

VOLUME 22 NÚMERO 6



Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia

Brazilian Journal of Geriatrics and Gerontology



Revista Brasileira de Geriatrics e Gerontologia

Brazilian Journal of Geriatrics and Gerontology

VOLUME 22, Nº 6, 2019

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

PESQUISAS EM SAÚDE DO IDOSO: INVESTIMENTOS NA ÚLTIMA DÉCADA

Research in older adult health: investments in the last ten years

Luci Fabiane Scheffer Moraes, Gilberto Ferreira de Souza

ARTIGOS ORIGINAIS

MULTIMORBIDADE POR DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS EM IDOSOS: ESTUDO DE BASE POPULACIONAL

Multimorbidity due to chronic noncommunicable diseases in older adults: a population-based study

Bruna Cardoso Leite, Danielle Samara Tavares de Oliveira-Figueiredo, Fabiana Lucena Rocha, Matheus Figueiredo Nogueira

O EFEITO DO TREINAMENTO MUSCULAR INSPIRATÓRIO EM IDOSOS SOBRE A QUALIDADE DE VIDA, RESPOSTA IMUNE, FORÇA MUSCULAR INSPIRATÓRIA E DE MEMBROS INFERIORES: UM ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO

The effect of inspiratory muscle training on the quality of life, immune response, inspiratory and lower limb muscle strength of older adults: a randomized controlled trial

Adriano Florencio Vilaça, Bárbara Cristina de Souza Pedrosa, Thamara Cunha Nascimento Amaral, Maria do Amparo Andrade, Célia Maria Machado Barbosa de Castro, Eduardo Eriko Tenório de França

VIOLÊNCIA FINANCEIRA: CIRCUNSTÂNCIAS DA OCORRÊNCIA CONTRA IDOSOS

Financial abuse: circumstances of occurrences against older adults

Miriam Fernanda Sanches Alarcon, Vanessa Porto Paes, Daniela Garcia Damaceno, Viviane Boacnin Yoneda Sponchiado, Maria José Sanches Marin

COMPLEXIDADE ASSISTENCIAL DE IDOSOS HOSPITALIZADOS E SUA RELAÇÃO COM CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS E DE INDEPENDÊNCIA FUNCIONAL

Complexity of care of hospitalized older adults and its relationship with sociodemographic characteristics and functional independence

Beatriz Aparecida Ozello Gutierrez, Henrique Salmaço da Silva, Rosa Yuka Sato Chubaci, Caroline Ribeiro Borja-Oliveira

IMAGEM CORPORAL, ESTADO NUTRICIONAL E QUALIDADE DE VIDA EM IDOSOS LONGEVOS

Body image, nutritional status and quality of life in long-lived older adults

Maria Daniela Clementino, Rita Maria Monteiro Goulart

DOENÇA DE PARKINSON: ENFRENTAMENTO E CONVÍVIO

Parkinson's disease: Coping and coexistence

Rafaela Vivian Valcarenghi, Angela Maria Alvarez, Simony Fabíola Lopes Nunes, Karina Silveira de Almeida Hammerschmidt, Maria Fernanda Baeta Neves Alonso da Costa, Josiane Steil Siwert

INCONTINÊNCIA DUPLA: FATORES ASSOCIADOS E IMPACTO SOBRE A QUALIDADE DE VIDA EM MULHERES ATENDIDAS EM SERVIÇO DE REFERÊNCIA

Double incontinence: associated factors and impact on the quality of life of women attended at a health referral service

Daniel Carvalho Ribeiro, Júlia Raquel Nunes Souza, Ricardo Antônio Zatti, Thaís Ribeiro Dini, José Rodrigo de Moraes, Carlos Augusto Faria

COMPORTAMENTO DA PRESSÃO ARTERIAL APÓS UMA SESSÃO DE EXERCÍCIOS FÍSICOS COMBINADOS EM IDOSAS HIPERTENSAS

Blood pressure pattern following a combined exercise session in hypertensive older women

Matheus Pamplona Fachini, Guilherme Tadeu de Barcelos, Juliana Cavestré Coneglian, Paulo Ricardo de Oliveira Medeiros, Aline Mendes Gerage

OS FATORES CLÍNICOS E FÍSICO-FUNCIONAIS PREDIZEM QUEDAS EM IDOSOS COM DEFICIT COGNITIVO?

Can clinical and physical-functional factors predict falls in cognitively impaired older adults?

Rute Santos Araújo, Érica Ribeiro do Nascimento, Regina de Souza Barros, Simone Rios Fonseca Ritter, Amanda Maria Santos Abreu, Patrícia Azevedo Garcia

AVALIAÇÃO DO ÍNDICE DE VULNERABILIDADE CLÍNICO-FUNCIONAL EM IDOSOS

Evaluation of the clinical-functional vulnerability index in older adults

Arthur Alexandrino, Ellen Karolaine Lucena da Cruz, Pedro Yan Dantas de Medeiros, Caio Bismarck Silva de Oliveira, Djaine Silva de Araújo, Matheus Figueiredo Nogueira

ANÁLISE DO CONSUMO DE ALIMENTOS FONTES DE ÔMEGA 3 POR PARTICIPANTES DE GRUPOS DE CONVIVÊNCIAS

Analysis of consumption of omega 3 source foods by participants of social groups

Fhaira Petter da Silva Stefanello, Adriano Pasqualotti, Nadir Antonio Pichler

CUIDADOS CUTÂNEOS E DERMATOSES PREVALENTES EM IDOSOS ATENDIDOS EM UMA CLÍNICA PRIVADA E SUA RELAÇÃO COM COMORBIDADES

Prevalent skin and dermatoses care in older adults treated at a private clinic and its relationship with comorbidities

Ana Carolina Mariani, Fernanda Santos Pozzi, Jane de Eston Armond, Carmen Guilberme Christiano de Matos Vinagre

ARTIGO DE REVISÃO

SOLIDÃO NA SENESCÊNCIA E SUA RELAÇÃO COM SINTOMAS DEPRESSIVOS: REVISÃO INTEGRATIVA

Loneliness in senescence and its relationship with depressive symptoms: an integrative review

Letícia Menezes de Oliveira, Gesualdo Gonçalves de Abrantes, Gérson da Silva Ribeiro, Nilza Maria Cunha, Maria de Lourdes de Farias Pontes, Selene Cordeiro Vasconcelos



Pesquisas em saúde do idoso: investimentos na última década

Research in older adult health: investments in the last ten years

Na última década, o Brasil manteve a proporção de investimentos em pesquisa e desenvolvimento (P&D) em relação ao produto interno bruto (PIB), em torno de 1%. Com o Plano de Ação 2016-2022 para Ciência, Tecnologia e Inovação (Pacti), o investimento total passou para 1,23% do PIB, aumento este, ainda distante da média (2,3%) praticado pelos países da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE)¹. Para alcançarmos essa meta serão necessários investimentos crescentes nos próximos anos para que o dispêndio em P&D, assim como os recursos humanos envolvidos, sejam relevantes.

No Brasil, historicamente, o financiador mais significativo de P&D tem sido o governo. No que tange a área de saúde, o Ministério da Saúde (MS) tornou-se importante financiador, indutor e usuário da pesquisa em saúde² quando assumiu a responsabilidade de liderar a gestão de ciência, tecnologia e inovação em saúde (CTIS) – competência delegada ao Sistema Único de Saúde (SUS) no artigo 200, inciso V, da Constituição Federal de 1988 (CF/88)³.

Neste contexto, em 2004, dois importantes marcos institucionais para o desenvolvimento científico e tecnológico em saúde do país foram lançados – a Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde (PNCTIS)² e a Agenda Nacional de Prioridades de Pesquisa em Saúde (ANPPS)⁴, considerados instrumentos norteadores para as ações de fomento promovidas pelo MS.

Os recursos para o financiamento da maioria das pesquisas em saúde são provenientes do fundo de cooperação bilateral do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) e MS⁵. As pesquisas nacionais são financiadas com apoio técnico-administrativo do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), da Financiadora de Estudos e Projetos (Finep) ou do Programa Pesquisa para o SUS Gestão Compartilhada em Saúde (PPSUS).

Ao analisar a subagenda de saúde do idoso, no período de 2010 a 2019, o investimento foi de aproximadamente R\$100 milhões para fomentar 6.822 pesquisas científicas, tecnológicas e de inovação na área de saúde do idoso. Dessas, 6.760 foram contratadas via Editais e Chamamentos Públicos do CNPq com um montante de R\$79,8 milhões e no MS o investimento foi de R\$19,6 milhões distribuídos nas modalidades: a) Fomento Nacional com o valor de R\$0,78 milhão na contratação de 4 pesquisas; b) PPSUS no valor de R\$4,8 milhões na contratação de 55 pesquisas; e c) Contratação Direta com o valor de R\$14,1 milhões na contratação de 3 pesquisas.

A distribuição das pesquisas por período permitiu identificar que a produtividade foi crescente ao longo de todo o período, no entanto, em 2017, houve um aporte significativo de recursos nas pesquisas em torno de R\$20,2 milhões.

Duas regiões apresentaram maior produtividade, a região Sudeste com 3.673 pesquisas e investimento de R\$52 milhões e a região Sul com 1.537 pesquisas e investimento de R\$14,2 milhões, com destaque para São Paulo e Rio Grande do Sul, unidades federativas que apresentam o maior número de grupos de pesquisa na área do envelhecimento⁶.

As grandes áreas do conhecimento que apresentaram maior concentração de recursos e pesquisas foram as ciências biológicas (R\$ 53 milhões e 3.013 pesquisas) e ciências da saúde (R\$ 26,9 milhões e 3.681 pesquisas). Esse fato pode ser resultado do predomínio de pesquisas com enfoque no processo de envelhecimento da população brasileira desenvolvidas na área das ciências da saúde, com importante participação das ciências biológicas⁶.

Atualmente, diversas iniciativas em prol de um envelhecimento saudável, ativo e com qualidade de vida estão sendo priorizadas com a implementação de políticas públicas em consonância com os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS)⁷ associadas com o financiamento de pesquisas científicas e tecnológicas.

Avanços foram observados com os resultados dos estudos e pesquisas, no entanto, ainda há lacunas que requerem a produção de novos conhecimentos científicos, tecnológicos e de inovação que tragam novas evidências científicas e que contribuam para o aprimoramento das políticas públicas, programas, serviços e tecnologias voltadas a saúde do idoso no país.

O Brasil possui uma importante massa crítica e capacidade instalada com expertise na área de pesquisa em saúde do idoso. No entanto, faz-se necessário incrementar os investimentos nessa área, gerando conhecimentos que tragam respostas e soluções para os problemas prioritários de saúde da população idosa.

Luci Fabiane Scheffer Moraes 

Consultora técnica no Ministério da Saúde, pós-doutoranda no Programa de Saúde Coletiva da Universidade de Brasília (UnB). Distrito Federal, Brasília, Brasil.

Gilberto Ferreira de Souza 

Analista em Ciência em Tecnologia – Sênior do CNPq, doutor em Educação em Ciência pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações. Estratégia Nacional para Ciência, Tecnologia e Inovação 2016–2022: sumário executivo. Brasília, DF: CTIDES; 2016.
2. Brasil. Ministério da Saúde, Secretaria de Ciência Tecnologia e Insumos Estratégicos, Departamento de Ciência e Tecnologia. Política Nacional de Ciência Tecnologia e Inovação em Saúde. 2ª ed. Brasília, DF: MS; 2008.
3. Brasil. Constituição 1988. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal; 1988.
4. Brasil. Ministério da Saúde, Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Ciência e Tecnologia. Agenda Nacional de Prioridade em Pesquisa em Saúde. 2ª ed. Brasília, DF: MS; 2008.
5. Brasil. Portal Saúde [Internet]. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2011 [acesso em 15 out. 2011]. Disponível em: http://portal.saude.gov.br/portal/saude/Gestor/area.cfm?id_area=1504
6. Prado DS, Sayd JD. A pesquisa sobre envelhecimento humano no Brasil: grupos e linhas de pesquisa. Ciênc Saúde Colet. 2004;9(1):57-68.
7. Organização das Nações Unidas. Report of the Open Working Group of the General Assembly on Sustainable Development Goals. UN Report A/68/970: 2014 [Internet]. New York: ONU; 2014 [acesso 08 jul. 2015]. Disponível em: <http://www.un.org/en/development/desa/news/sustainable/sdgs-post2015.html>



Multimorbidade por doenças crônicas não transmissíveis em idosos: estudo de base populacional

Multimorbidity due to chronic noncommunicable diseases in older adults: a population-based study

Bruna Cardoso Leite¹

Danielle Samara Tavares de Oliveira-Figueiredo¹

Fabiana Lucena Rocha²

Matheus Figueiredo Nogueira¹

Resumo

Objetivo: estimar a prevalência de multimorbidade por doenças crônicas não transmissíveis em idosos residentes no Nordeste brasileiro e analisar sua associação com fatores sociodemográficos, comportamentais e antropométricos. **Método:** estudo transversal, com 3.141 idosos, participantes da Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. A variável dependente foi multimorbidade e as variáveis independentes foram indicadores sociodemográficos, comportamentais e antropométricos. Realizaram-se análises descritivas, bivariadas e modelos de regressão logística. **Resultados:** A prevalência de multimorbidade foi 23,7%, sendo o estado de Alagoas o que apresentou maior prevalência desse desfecho (27,2%). Associaram-se à ocorrência de multimorbidade: sexo feminino (OR=1,33; $p=0,002$), idade superior a 80 anos (OR=1,35; $p=0,019$) e excesso de peso (sobrepeso ou obesidade) (OR=1,37 $p=0,001$). Foram identificados como fatores de proteção a cor parda (OR=0,79; $p=0,013$) e o baixo peso (OR=0,71; $p=0,017$). **Conclusão:** A prevalência de multimorbidade em idosos que vivem em comunidade, na região Nordeste do Brasil, foi de quase um quarto da população do estudo, destacando-se o estado de Alagoas com maior prevalência. O sexo, a faixa etária, a cor de pele e o excesso de peso se associaram ao desfecho. O conhecimento desses fatores pode nortear o cuidado em saúde quanto à prevenção, controle e redução de complicações dessas doenças e agravos, além de sugerir o fortalecimento de estratégias e políticas de educação em saúde.

Palavras-chave:

Envelhecimento. Doença Crônica. Multimorbidade.

Abstract

Objective: To estimate the prevalence of multimorbidity arising from chronic noncommunicable diseases among older residents of the northeast of Brazil and to analyze its association with sociodemographic, behavioral and anthropometric factors.

¹ Universidade Federal de Campina Grande, Unidade Acadêmica de Enfermagem, Cuité, PB, Brasil.

² Universidade Federal de Campina Grande, Unidade Acadêmica Escola Técnica de Saúde de Cajazeiras, Cajazeiras, PB, Brasil.

Não houve financiamento na execução deste trabalho.

Os autores declaram não haver conflito na concepção deste trabalho.

Correspondência/Correspondence
Bruna Cardoso Leite
brucardosoleite1301@gmail.com

Recebido: 30/10/2019

Aprovado: 15/05/2020

Method: A cross-sectional study was carried out with 3,141 older participants of the National Health Survey (2013). The dependent variable was multimorbidity, and the independent variables were sociodemographic, behavioral and anthropometric indicators. Descriptive, bivariate analyzes and logistic regression models were applied. *Results:* The prevalence of multimorbidity was 23.7%, with the state of Alagoas having the highest prevalence (27.2%). The occurrence of multimorbidity was associated with the female sex (OR=1.33; $p=0.002$), age over 80 years (OR=1.35; $p=0.019$) and being overweight (OR =1.37 $p= 0.001$). The protective factors were brown skin color (OR=0.79; $p=0.013$) and low weight (OR =0.71; $p=0.017$). *Conclusion:* The prevalence of multimorbidity in community-dwelling older adults in the northeast of Brazil was almost one quarter of the study population, with the state of Alagoas having the highest prevalence. Sex, age, skin color and being overweight were associated with the outcome. Knowledge of these factors can guide health care in the prevention, control and reduction of complications of these diseases, and support the strengthening of health education strategies and policies.

Keywords: Aging. Chronic Disease. Multimorbidity.

INTRODUÇÃO

Embora envelhecer não seja sinônimo de adoecimento, no grupo de idosos, ocorre um aumento da vulnerabilidade clínico-funcional e da predisposição à doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), as quais estão associadas à incapacidades, o que pode elevar os encargos econômicos sociais e ampliar os custos e a utilização de serviços de saúde^{1,2}.

As DCNT constituem a principal causa de morbimortalidade no mundo². Dentre elas, se destacam quatro grupos: as doenças cardiovasculares, responsáveis por 29,7% da mortalidade no Brasil; as neoplasias, responsáveis por 16,8%; as doenças respiratórias crônicas, com 5,9% e o diabetes cuja prevalência de óbitos é de 5,1%³.

Cerca de 80% dos casos dessas patologias poderiam ser evitados com mudanças de fatores comportamentais. Assim, é fundamental o investimento em estratégias para a reversão do quadro alarmante de mortalidade e incapacidades por essas condições, sendo indispensáveis estudos acerca dos fatores associados à ocorrência desses desfechos^{4,5}.

Frequentemente os idosos apresentam ocorrência simultânea de duas ou mais doenças, aspecto denominado “multimorbidade”, que constitui a principal causa de morte e incapacidade nessa população⁶. Por outro lado, a maioria dos estudos prévios com essa população, propuseram avaliar os fatores associados a cada doença crônica isoladamente^{7,8}.

Além disso, há poucos estudos com amostras distribuídas em todos os estados do Nordeste brasileiro e, dentre as pesquisas existentes, a maioria apresentou pouca validação externa, pois se concentram em apenas um único estado ou município^{9,10}. Em sua maioria, as pesquisas realizadas com idosos se concentram nas regiões Sul e Sudeste^{9,10}, e sabe-se que as desigualdades sociais existentes entre as regiões do Brasil, podem resultar em diferenças entre desfechos desfavoráveis de saúde, inclusive na multimorbidade¹¹.

Nessa perspectiva, tornam-se necessárias investigações que observem a ocorrência de multimorbidade por DCNT e seus fatores associados, em uma amostra de idosos distribuída em todos os estados do Nordeste brasileiro, a fim de subsidiar conhecimentos acerca de sua distribuição na região, bem como, os fatores modificáveis que poderão ser alvos de intervenção de profissionais, gestores de saúde e políticas públicas. Assim, o objetivo deste estudo foi estimar a prevalência de multimorbidade por DCNT em idosos residentes no Nordeste brasileiro e analisar sua associação com fatores sociodemográficos, comportamentais e antropométricos.

MÉTODO

Trata-se de um estudo transversal, que utilizou dados secundários da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS), realizada entre 2013 e 2014, cujos dados estão disponíveis para acesso público e gratuito no site

do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas (IBGE): <http://www.ibge.gov.br>. A PNS consiste em um inquérito epidemiológico de base domiciliar, cujo objetivo geral foi obter informações das condições de saúde e o estilo de vida da população brasileira¹².

A população que participou do inquérito da PNS foi composta pelos moradores dos domicílios particulares permanentes de todo o território nacional, o qual, foi dividido em setores censitários. Foram excluídas as áreas como: aldeias indígenas, bairros, bases militares, alojamentos, acampamentos, embarcações, penitenciárias, colônias penais, presídios, cadeias, asilos, orfanatos, conventos e hospitais^{13,14}.

A amostragem por conglomerados ocorreu em três estágios: os setores censitários se constituíram nas Unidades Primárias de Análise (UPA); os domicílios compuseram as unidades secundárias (USA) e as unidades de terceiro estágio (UTA) foram compostas pelos moradores de 18 anos ou mais de idade¹².

No primeiro estágio, os setores censitários que formaram as UPAs foram obtidos por meio de uma Amostra Mestra, que é utilizada para atender a diversas pesquisas que compõem o Sistema Integrado de Pesquisas Domiciliares do IBGE¹⁴. Foram selecionadas aleatoriamente 6.069 UPAs em todo o território nacional¹³.

No segundo estágio, foi selecionado por Amostragem Aleatória Simples um número fixo de domicílios em cada UPA. A seleção dos domicílios foi feita com base no Cadastro Nacional de Endereços para fins estatísticos na última versão disponível no ano de 2013, antes da conclusão dessa etapa do plano amostral, sendo ao todo visitados 64.348 domicílios em todo o Brasil¹³. Por fim, no terceiro estágio, somente o morador selecionado podia participar da entrevista individual, não sendo permitido que outro membro respondesse aos questionamentos¹⁴.

Foram realizadas 60.202 entrevistas individuais com o morador selecionado no domicílio, dessas 11.177 foram com idosos do Brasil. A amostra utilizada nesta investigação foi de 3.394 idosos

residentes nos estados da região Nordeste, a saber: Alagoas, Pernambuco, Paraíba, Rio Grande do Norte, Sergipe, Bahia, Piauí, Maranhão, Ceará. Devido a presença de valores faltantes nas variáveis que compuseram o desfecho, a amostra final foi de 3.141. As entrevistas que não foram respondidas pelo próprio idoso, mas sim, pelo chefe do domicílio ou morador que respondeu ao segundo estágio de seleção, não foram incluídas.

A aplicação do questionário foi executada por agentes de coleta do IBGE, com auxílio de microcomputadores de mão¹⁴. Neste estudo, foram utilizados dados dos módulos de características gerais dos moradores (módulo C), Características de educação das pessoas com 5 anos ou mais de idade (módulo D), Estilo de vida (módulo P) e Doenças crônicas (módulo Q).

A variável desfecho foi a ‘multimorbidade’, definida como a simultaneidade de duas ou mais DCNT^{6,15}, as quais, foram incluídas como diagnóstico autorreferido das seguintes afecções: diabetes, doenças do coração (infarto, angina e insuficiência cardíaca congestiva), hipertensão arterial sistêmica, acidente vascular cerebral, câncer, doença pulmonar obstrutiva crônica, doença renal crônica e asma. A multimorbidade foi construída a partir da criação de uma variável soma dessas oito doenças crônicas e, após, categorizou-se de forma dicotômica em: 0-nenhuma ou até uma doença crônica e 1- duas ou mais doenças crônicas.

Como variáveis de exposição sociodemográficas foram utilizadas: sexo (0- masculino; 1- feminino); faixa etária: (0- 60 a 69; 1- 70 a 79; 2- 80 ou mais); o nível de escolaridade em anos de estudo (0 - 12 ou mais; 1- 9 a 11 anos e, 2- 0 a 8 de estudo); recebimento de aposentadoria (0-sim; 1-não); cor de pele autorreferida (0-branca; 1-parda; 2-preta; 3- outras [amarelos e indígenas]); situação conjugal: (0- com companheiro; 1-sem companheiro).

Quanto ao estilo de vida foram analisadas as seguintes variáveis: consumo regular de frutas, saladas e legumes cozidos (0- consome 5 ou mais vezes por semana; 1- consome menos de 5 vezes

por semana); prática de atividade física na atualidade (0- sim; 1- não); tabagismo atual (0- não ; 1- sim); consumo de bebida alcoólica atual (0- não ; 1- sim)¹⁶.

A antropometria foi avaliada pelo IMC, o qual foi calculado como sendo o peso em Kg, dividido pela altura aferida em centímetros, ao quadrado¹⁷. Para o IMC, foram utilizados os pontos de corte estabelecidos por Lipschitz¹⁸, que leva em consideração as alterações fisiológicas decorrentes da senescência. Foi considerado eutrófico o idoso com IMC entre 22 e 27Kg/m², foi considerado com baixo peso o idoso cujo IMC foi menor ou igual a 22Kg/m² e com sobrepeso aqueles com IMC maior que 27 Kg/m² (18).

Para análise dos dados foi realizada uma etapa descritiva e exploratória das variáveis de exposição e desfecho. Foram empregadas as medidas de frequência simples e percentual com respectivos intervalos de 95% de confiança. Foram realizadas análises bivariadas. As associações das variáveis independentes com o desfecho foram verificadas por meio do teste qui-quadrado de Pearson, e a medida de associação por meio das razões de chances não ajustadas (OR). No teste qui-quadrado de Pearson, as variáveis que apresentaram um *p-valor* <0,20, foram selecionadas para análise múltipla.

A análise múltipla foi realizada por meio de regressão logística múltipla, para tanto, foi utilizado o critério *forward*, no qual todas as variáveis selecionadas na etapa bivariada foram inseridas uma a uma no modelo. Para a introdução das variáveis iniciou-se pelo desfecho e após as exposições de interesse. As variáveis que permaneceram significativas, com um *p*<0,05, conforme o teste de Wald, compuseram o modelo final (ajustado). A magnitude de associação foi medida por meio da razão de chances ajustadas por fatores de confusão.

Esta pesquisa utilizou dados secundários da PNS, os quais se encontram disponíveis em domínio público. Como foram mantidos o sigilo e o anonimato dos participantes, não foi possível identificá-los por meio da manipulação dos dados. Dessa forma, esta pesquisa atende aos requisitos da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde. A PNS recebeu aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa, sob número de parecer 328.159.

RESULTADOS

A Tabela 1 mostra que houve predomínio de idosos do sexo feminino (60,7%), na faixa etária de 60 a 69 anos (54,7%), com cor de pele parda (55%), com escolaridade de 0 a 8 anos (80,5%) e aposentados (79,5%).

A Figura 1 evidencia que a prevalência de multimorbidade em idosos na região Nordeste foi 23,7% e Alagoas foi o estado que apresentou maior proporção do desfecho (27,2%) e, em segundo lugar, os estados de Pernambuco e Rio Grande do Norte, ambos com prevalência de 25,8% (Figura 1).

De acordo com a Tabela 2 a maior prevalência de multimorbidade foi observada no sexo feminino (26,7%), nos idosos com 80 anos ou mais (28,0%), naqueles com baixa escolaridade (24,4%) e com sobrepeso (28,1%). Por outro lado, foi constatada maior prevalência do desfecho nos idosos que não consumiam tabaco (24,8%) e álcool (25,6%). Na análise bivariada, o sexo, a faixa etária, o recebimento de aposentadoria, a situação conjugal, a cor de pele autorreferida, o índice de massa corporal, o tabagismo e o etilismo foram associados à ocorrência de multimorbidade por doenças crônicas em idosos (Tabela 2).

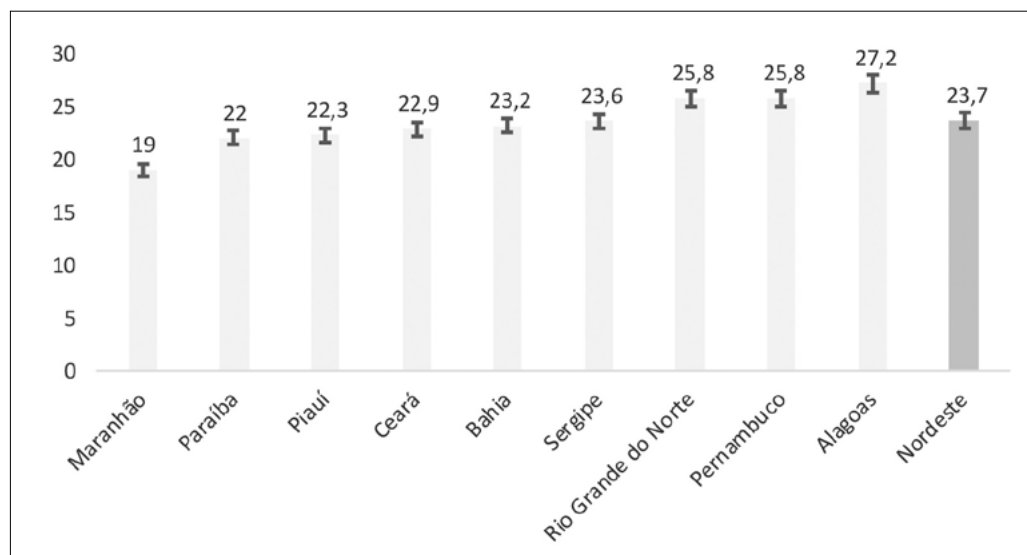
A Tabela 3 mostra que no modelo ajustado, os fatores associados à multimorbidade em idosos foram: o sexo, a faixa etária, a cor de pele, o IMC e o etilismo. As mulheres apresentaram chance 33% maior de apresentar multimorbidade quando comparadas aos homens (OR ajustada= 1,33; *p*=0,002), independentemente da faixa etária, da cor de pele, do IMC e de ser etilista.

Idosos mais longevos, com 80 anos ou mais, tiveram chance 35% maior de apresentar o desfecho (OR ajustada=1,35; *p*=0,019), quando comparados aos idosos mais jovens, com 60 a 69 anos (Tabela 3). Além disso, ser de cor parda foi fator de proteção para multimorbidade, quando comparado a ser de cor branca (OR ajustada= 0,79; *p*=0,013). O excesso de peso aumentou em 37% a chance de ter multimorbidade (OR ajustada=1,37; *p*=0,001). Por outro lado, o baixo peso (OR ajustada=0,71; *p*=0,017), e a ingestão de álcool na atualidade (OR=0,60; *p*<0,001), foram tidos como fatores de proteção para multimorbidade (Tabela 3).

Tabela 1. Caracterização sociodemográfica dos idosos participantes (n=3.394). Estados da região Nordeste, Brasil, 2013.

Características Sociodemográficas	n (%)	Intervalo de 95% de Confiança
Sexo		
Masculino	1.335 (39,3)	37,7 - 41,0
Feminino	2.059 (60,7)	59,0 - 62,3
Faixa etária (anos)		
60-69	1.858 (54,7)	53,0 - 56,4
70-79	1.075 (31,7)	30,1 - 33,2
80 ou mais	461 (13,6)	12,5 - 14,8
Aposentadoria		
Sim	2.699 (79,5)	78,1 - 80,8
Não	695 (20,5)	19,1 - 21,9
Situação conjugal		
Com companheiro	1.464 (43,2)	42,3 - 44,0
Sem companheiro	1.930 (56,8)	55,9 - 57,7
Cor de pele autorreferida		
Branca	1.118 (32,9)	31,4 - 34,5
Parda	1.866 (55,0)	53,3 - 56,6
Preta	375 (11,0)	10,0 - 12,0
Outros	35 (1,1)	0,07 - 0,14
Escolaridade (anos)		
12 ou mais	297 (9,0)	8,0 - 10,0
9 a 11	366 (10,8)	10,0 - 11,9
0 a 8	2.731 (80,5)	79,1 - 81,8

Fonte: Pesquisa Nacional de Saúde, PNS, 2013.

**Figura 1.** Prevalência de multimorbidade em idosos (n=3.141), Estados da região Nordeste, Brasil, 2013.

Fonte: Pesquisa Nacional de Saúde (PNS), 2013.

Tabela 2. Associação dos fatores sociodemográficos, antropométricos e de estilo de vida com multimorbidade em idosos (n=3.141). Estados da região Nordeste, Brasil, 2013.

Características	Multimorbidade		<i>p</i> -valor
	Não n (%)	Sim n (%)	
Sexo			
Masculino	953 (81,2)	220 (18,8)	<0,001
Feminino	1443 (73,3)	525 (26,7)	
Faixa etária (anos)			
60 a 69	1344 (78,4)	371 (21,6)	0,006
70 a 79	744 (74,5)	254 (25,4)	
80 ou mais	308 (72,0)	120 (28,0)	
Aposentadoria			
Sim	1883 (75,4)	615 (24,6)	0,019
Não	513 (79,8)	130 (20,2)	
Situação conjugal			
Com companheiro	1056 (78,3)	292 (21,7)	0,019
Sem companheiro	1340 (74,7)	433 (25,3)	
Cor de pele			
Branca	780 (73,6)	280 (26,4)	0,006
Parda	1336 (78,7)	362 (21,3)	
Preta	257 (73,6)	92 (26,4)	
Outros	23 (67,6)	11 (32,3)	
Escolaridade (anos)			
12 ou mais	235 (79,4)	61 (20,6)	0,180
9 a 11	284 (78,7)	77 (21,3)	
0 a 8	1877 (75,6)	607 (24,4)	
IMC			
Eutrófico	1024 (78,1)	287 (21,9)	<0,001
Baixo peso	419 (83,1)	85 (16,9)	
Sobrepeso	953 (71,9)	373 (28,1)	
Tabagismo			
Não	2058 (75,2)	679 (24,8)	<0,001
Sim	338 (83,7)	66 (16,3)	
Etilismo			
Não	1907 (74,4)	657 (25,6)	<0,001
Sim	489 (84,7)	88 (15,2)	
Atividade física			
Sim	492 (77,5)	143 (22,5)	0,427
Não	1904 (76,0)	602 (24,0)	
Consumo regular (salada, frutas e legumes)			
Regular	2112 (76,2)	660 (23,8)	0,743
Irregular	284 (77,0)	85 (23,0)	

Fonte: Pesquisa Nacional de Saúde, PNS, 2013.

Tabela 3. Razões de chance (OR) não ajustadas e ajustadas para ocorrência de multimorbidade de acordo com características sociodemográficas, antropometria e estilo de vida em idosos (n=3.141). Estados da região Nordeste, Brasil, 2013.

Características	Multimorbidade			
	Odds Ratio não ajustada (IC 95%)*	p-valor	Odds Ratio ajustada (IC 95%)**	p-valor
Sexo				
Masculino	Ref.***		Ref	
Feminino	1,57 (1,31-1,88)	<0,001	1,33 (1,10-1,61)	0,002
Faixa etária				
60 a 69	Ref.		Ref.	
70 a 79	1,23 (1,02- 1,48)	0,023	1,17 (0,97-1,42)	0,083
80 ou mais	1,41 (1,11- 1,79)	0,005	1,35 (1,05- 1,73)	0,019
Aposentadoria				
Sim	Ref.		Ref.	
Não	0,77 (0,62- 0,95)	0,019	-	-
Estado civil				
Com companheiro	Ref.		Ref.	
Sem companheiro	1,22 (1,03- 1,44)	0,019	-	-
Cor de pele				
Branca	Ref.		Ref.	
Parda	0,75 (0,63-0,90)	0,002	0,79 (0,66- 0,95)	0,013
Preta	0,99 (0,75- 1,31)	0,984	1,05 (0,80-1,40)	0,685
Outros	1,33 (0,64- 2,76)	0,442	1,31 (0,62-2,75)	0,469
Escolaridade (anos)				
12 ou mais	Ref.		Ref.	
9 a 11	1,04 (0,71- 1,52)	0,821	-	-
0 a 8	1,24 (0,92-1,67)	0,146	-	-
IMC				
Eutrófico	Ref.		Ref.	
Baixo Peso	0,72 (0,55- 0,94)	0,018	0,71 (0,54- 0,94)	0,017
Sobrepeso	1,39 (1,16- 1,66)	<0,001	1,37 (1,15- 1,65)	0,001
Tabagismo				
Não	Ref.		Ref.	
Sim	0,59 (0,44- 0,78)	<0,001	-	-
Etilismo				
Não	Ref.		Ref.	
Sim	0,52 (0,40- 0,66)	<0,001	0,60 (0,43- 0,78)	<0,001

Fonte: Pesquisa Nacional de Saúde, PNS, 2013.

* Razões de chance de multimorbidade segundo a variável explicativa individualmente com respectivo Intervalo de 95% de Confiança; **Razões de chance de multimorbidade ajustadas por todas as variáveis explicativas, com respectivo Intervalo de 95% de Confiança; ***Categoria de referência para comparações.

DISCUSSÃO

Neste estudo, observou-se que a prevalência de duas ou mais doenças crônicas entre os idosos da região Nordeste foi de 23,7%. Em outras pesquisas nacionais, foi evidenciada uma variação de prevalências entre 30,7% a 98%. Essa variação na prevalência de multimorbidade pode ser devido a definição adotada para esse desfecho. Por exemplo, alguns estudos definiram a multimorbidade como sendo a ocorrência de três ou mais doenças. Além disso, há grandes variações nas amostras utilizadas e contextos investigados^{6,19,20}.

O estado que apresentou maior prevalência de multimorbidade em idosos no Nordeste foi Alagoas (27,22%), fato que pode estar relacionado as questões socioeconômicas, visto que esse estado detém o pior Índice de Desenvolvimento Humano do Brasil, a segunda menor renda domiciliar *per capita*. Ademais, 96,1% dos municípios classificam-se em condição de alta ou muito alta vulnerabilidade social²¹.

Também observou-se neste estudo, diferenças significativas na prevalência de multimorbidade de acordo com o sexo, faixa etária, aposentadoria, situação conjugal, cor de pele, IMC, tabagismo e etilismo, corroborando com estudos prévios^{22,23}. Por outro lado, no modelo múltiplo, apenas o sexo, a faixa etária, a cor de pele, o IMC e o etilismo, permaneceram associados à multimorbidade.

As mulheres apresentaram maior chance de desenvolver multimorbidade, em relação aos homens. Esse achado também foi observado em estudos anteriores realizados com populações e regiões distintas^{22,23}. Diversos fatores podem justificar esse fato. Primeiramente, o aspecto biológico, que se relaciona com a redução do estrogênio pós menopausa, período em que as mulheres se tornam mais vulneráveis às DCNT, como câncer de colón e de mama, acidente vascular cerebral, tromboembolismo e diabetes *mellitus* tipo II²⁴. Em segundo lugar, importantes aspectos de gênero, a despeito da crescente ocupação das mulheres no mercado de trabalho, que quando associados aos serviços atribuídos ao lar, podem gerar uma rotina três vezes maior quando comparada aos homens.

Essa realidade pode contribuir para uma maior carga dessas doenças no sexo feminino²⁵. Adicionalmente, as mulheres acessam mais frequentemente os serviços de saúde. Dessa forma, pode haver maior notificação de casos das DCNT, enquanto que para homens pode haver subnotificação, pois acessam menos os serviços de saúde, por influência cultural e de gênero^{22,26}.

Também foi evidenciada associação da faixa etária com ocorrência de multimorbidade. Os idosos longevos, apresentaram maiores chances de multimorbidade, quando comparados aos idosos com 60 a 69 anos. Estudos prévios, evidenciaram que idosos longevos podem sofrer mais impactos das alterações fisiológicas, morfológicas, bioquímicas e psicológicas que ocorrem com o envelhecimento, o que pode predispor de forma linear ao declínio funcional e a maior susceptibilidade a doenças^{6,13,27}.

Neste estudo, foi identificado que ser de cor parda pode reduzir a chance de multimorbidade, quando comparado a ser de cor branca. Estudos prévios mostram que indivíduos brancos possuem maior prevalência de adiposidade abdominal e maior perímetro abdominal, principalmente aqueles do sexo masculino^{6,28}. Além disso, investigações anteriores mostram que na população de cor de pele branca há maior consumo de produtos derivados do tabaco, associado ao menor consumo de frutas, verduras, legumes e menor dispêndio calórico em funções laborais, quando comparada aos indivíduos pardos e pretos^{6,28}.

Outro resultado importante deste estudo foi que os idosos com sobrepeso, podem aumentar em 37% a chance de apresentar multimorbidade, quando comparados aos eutróficos. A obesidade e o sobrepeso são condições predisponentes para DCNT, como: diabetes *mellitus* tipo II, hipertensão arterial, doenças cardiovasculares e câncer^{4,5,29}. Dentre os fatores relacionados a essas condições, encontra-se o estilo de vida^{5,29}.

A alimentação irregular somada ao sedentarismo pode aumentar a concentração crônica de tecido adiposo visceral que junto as alterações moleculares associadas à obesidade são fatores que desencadeiam síndrome metabólica e comprometem a homeostase de

diversos sistemas. Somado a isso, quando associadas ao envelhecimento podem predispor ao surgimento de incapacidades e reduzir a qualidade de vida^{4,5,29}.

Neste estudo também foram encontrados alguns fatores de proteção para ocorrência do desfecho, como ter baixo peso e o consumo atual de álcool. O baixo peso pode estar relacionado a outras condições, dentre elas dependência funcional e incapacidade²⁸. Por outro lado, o sobrepeso e a obesidade estão fortemente associados às DCNT, tais como: hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus e cardiopatias^{11,22}.

O consumo de álcool, investigado neste estudo, foi referente ao consumo no momento da pesquisa e não no passado. Também não se considerou a frequência e a quantidade ingerida pelo idoso, o que pode ter influenciado na associação encontrada. Contudo, estudos prévios, mostram que o consumo de álcool em doses baixas e em baixas frequências pode ser um fator de proteção para doenças cardiovasculares^{28,29}. Em contraponto, a redução da chance de multimorbidade com o consumo de álcool evidenciada neste estudo, pode ser devido a um fenômeno que sofre influência do recorte temporal, uma vez que estudos transversais têm a limitação de obter informações referentes a um único momento. Sabe-se que o surgimento de doenças pode influenciar na redução ou cessação do consumo de bebida alcóolica. Por outro lado, o idoso pode ter consumido álcool e ter tido exposição previamente no passado^{22,30}.

Reconhecidamente, o consumo de álcool em doses nocivas é fator de risco para multimorbidade⁷. Diante disso, a meta nacional existente é de redução dos 18% de prevalência para 12% até o ano de 2022⁵. O consumo de álcool estabelece relação com acometimento por diversas DCNT, como neoplasias, doenças hepáticas, doença renal crônica, doenças cardiovasculares^{4,7}.

Os resultados deste estudo possuem algumas limitações. Em primeiro lugar, utilizou-se uma métrica de multimorbidade autorreferida, o que pode subestimar ou superestimar as prevalências. Por outro lado, essa forma de aferição vem sendo usada pelos inquéritos nacionais e internacionais, permitindo comparações^{6,7}. Outrossim, o estudo transversal impossibilita estabelecer relações do tipo causa-efeito.

CONCLUSÃO

A prevalência de multimorbidade em idosos que vivem em comunidade, na região Nordeste do Brasil, foi de quase um quarto da população participante deste estudo, e Alagoas foi o estado da região com maior proporção de idosos com duas ou mais doenças crônicas. Os fatores associados à ocorrência de multimorbidade foram: o sexo, a faixa etária e o excesso de peso.

O conhecimento desses fatores é necessário para fortalecer e ampliar as ações de promoção, prevenção e vigilância em saúde, bem como, as políticas públicas, de forma a proporcionar um olhar voltado aos grupos prioritários (mulheres, octogenários e pessoas com excesso de peso) e aos estados da região Nordeste com maiores prevalências de multimorbidade, a exemplo de Alagoas.

É necessário ampliar a atenção à saúde do idoso de maneira transversal de forma a atender as faixas etárias mais jovens, os quais serão os idosos das gerações futuras. Por fim, sugere-se que estudos subsequentes adotem metodologias longitudinais as quais reduzem a condição de causalidade reversa e, assim, possam ratificar e ampliar o escopo de conhecimento acerca de fatores de risco para multimorbidade em idosos.

Editado por: Ana Carolina Lima Cavaletti

REFERÊNCIAS

- Huguenin FM, Pinheiro RS, Almeida RMVR, Infantsi AFC. Characterization of the variation of health care taking into account the costs of hospital admissions for acute myocardial infarction in Brazilian Unified Health System. *Rev Bras epidemiol* [Internet]. 2016. [acesso em 05 abr 2019];19(2):229-42. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2016000200229
- World Health Organization. World health statistics 2018: monitoring health for the SDGs, sustainable development goals [Internet]. Geneva: WHO; 2018 [acesso 05 abr. 2019]. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/272596/9789241565585-eng.pdf?ua=1>
- Malta DC, Andrade SSCA, Oliveira TP, Moura L, Prado RR, Souza MFM. Probability of premature death for chronic non-communicable diseases, Brazil and Regions, projections to 2025. *Rev Bras Epidemiol* [Internet]. 2019 [acesso em 15 abr. 2020];22(1):1-13. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbepid/v22/1980-5497-rbepid-22-e190030.pdf>
- Malta DC, Campos MO, Oliveira MM, Iser BPM, Bernal RTI, Claro RM, et al. Noncommunicable chronic disease risk and protective factor prevalence among adults in Brazilian state capital cities, 2013. *Epidemiol Serv Saúde* [Internet]. 2015.[acesso em 06 abr. 2019];24(3):373-87. Disponível em: http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742015000300004
- Brasil. Ministério da Saúde. Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2011 [acesso em 05 abr. 2019]. Disponível em: http://bvsm.sau.gov.br/bvsm/publicacoes/plano_acoes_enfrent_dcnt_2011.pdf
- Harrison C, Henderson J, Miller G, Britt H. The prevalence of diagnosed chronic conditions and multimorbidity in Australia: a method for estimating population prevalence from general practice patient encounter data. *Plos ONE* [Internet]. 2017. [acesso em 15 abr 2019];12(3):1-13 Disponível em: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0172935>
- Stopa SR, Cesar CLG, Segri NJ, Aves MCGP, Barros MBA, Goldbaum M. Prevalence of arterial hypertension, diabetes mellitus, and adherence to behavioral measures in the city of São Paulo, Brazil, 2003-2015. *Cad Saúde Pública* [Internet]. 2018 [acesso em 07 abr. 2019];34(10):e00198717 [11 p.]. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2018001005010
- Moreira JPL, Almeida RMVR, Rocha NCS, Luiz RR. Prevalence of corrected arterial hypertension based on the self-reported prevalence estimated by the Brazilian National Health Survey. *Cad Saúde Pública* [Internet]. 2020 [acesso em 15 abr. 2020];36(1):e00033619 [9 p.]. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2020000105014&tlng=en
- Cavalcante G, Doring M, Portella MR, Batoluzzi EC, Mascarelo A, Dellani MP. Multimorbidity associated with polypharmacy and negative self-perception of health. *Rev Bras Geriatr Gerontol* [Internet]. 2017 [acesso em 22 abr. 2019];20(5):634-42. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-98232017000500634&tlng=en&tlng=en
- Bernardes GM, Mambrini JVM, Lima-Costa MF, Peixoto SV. Perfil de multimorbidade associado à incapacidade entre idosos residentes na Região Metropolitana de Belo Horizonte, Brasil. *Ciênc Saúde colet* [Internet]. 2019 [acesso em 16 abr. 2020];24(5):1853-64. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232019000501853&tlng=en
- Geib LTC. Social determinants of health in the elderly. *Ciênc Saúde Colet* [Internet]. 2012 [acesso em 22 abr. 2019];17(1):123-33. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232012000100015&tlng=pt&tlng=pt
- Szwarcwald CL, Malta DC, Pereira CA, Vieira MLFP, Conde WL, Souza Junior PRB, et al. National Health Survey in Brazil: designer and methodology of application. *Ciênc Saúde Colet* [Internet]. 2014. [acesso em 15 ab. 2019];19(2):333-42. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232014000200333
- Freitas MPS. Pesquisa Nacional de Saúde: Plano amostral. Rio de Janeiro: IBGE; 2014.
- Souza Junior PRB, Damascena GN, Swarcwald CL, Malta DC, Vieira MLFP. Desenho da amostra da Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. *Epidemiol Serv Saúde* [Internet]. 2015 [acesso em 22 abr. 2019];24(2):207-16. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S2237-96222015000200197&script=sci_abstract&tlng=pt
- Kathryn N, Amanda LT, Martin FTW, Michael B, Amardeep T. Prevalence characteristics, and patterns of patients with multimorbidity in primary care: a retrospective cohort analysis in Canada. *Br J Gen Pract* [Internet]. 2019 [acesso em 15 abr. 2020];69(686):647-56. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31308002>

16. Brasil. Ministério da Saúde. Vigilatel Brasil 2017. Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília, DF: MS; 2018 [acesso em 22 abr. 2019]. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_brasil_2017_vigilancia_fatores_riscos.pdf
17. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Manual de Antropometria. Pesquisa Nacional de Saúde 2013 [Internet]. Rio de Janeiro: IBGE; 2013 [acesso em 22 abr. 2019]. Disponível em: <https://www.pns.icict.fiocruz.br/arquivos/Novos/Manual%20de%20Antropometria%20PDF.pdf>
18. Lipschitz DA. Screening for nutritional status in the elderly. *Prim Care* [Internet]. 1994 [acesso em 24 abr. 2019];21(1):55-67. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8197257>
19. Mini GK, Thankappan KR. Pattern, correlates and implications of non-communicable disease multimorbidity among older adults in selected Indian states: a cross-sectional study. *BMJ Open* [Internet]. 2017 [acesso em 22 abr. 2019];7(3):e13529 [9 p.]. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28274966>
20. Albuquerque MV, Vianna ALD, Lima LD, Ferreira MP, Fusaro ER, Iozzi FL. Regional health inequalities: changes observed in Brazil from 2000-2016. *Ciênc Saúde Colet* [Internet]. 2017 [acesso em 7 abr. 2019];22(4):1055-64. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232017002401055&lng=pt&tlng=pt
21. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Atlas da Vulnerabilidade Social nos Municípios Brasileiros [Internet]. Brasília, DF: IPEA; 2015 [acesso em 15 abr. 2020]. Disponível em: http://ivs.ipea.gov.br/images/publicacoes/Ivs/publicacao_atlas_ivs.pdf
22. Melo JB, Campos CA, Carvalho PC, Meireles MF, Andrade MVG, Rocha TPO, et al. Cardiovascular Risk Factors in Climateric Woman with Coronary Artery Disease. *Int J Cardiovasc Sci* [Internet]. 2018 [acesso em 5 maio 2019];31(1):4-11. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/ijcs/v31n1/pt_2359-4802-ijcs-20170056.pdf
23. Nunes BP, Batista SRR, Andrade FB, Souza PRB, Lima-Costa MF, Fachinni A. Multimorbidity: the Brazilian Longitudinal Study of Aging (ELSI-BRAZIL). *Rev Saúde Pública* [Internet]. 2018 [acesso em 04 maio 2019];52(2):1-12. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102018000300509
24. Pardini D. Hormone replacement therapy in menopause. *Arq Bras Endocrinol Metab* [Internet]. 2014 [acesso em 12 maio 2019];58(2):1-10. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/abem/v58n2/0004-2730-abem-58-2-0172.pdf>
25. Carneiro JA, Cardoso RR, Durães MS, Guedes MCA, Santos FL, Costa FM, et al. Frailty in the elderly: prevalence and associated factors. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2017 [acesso em 12 maio 2019];70(4):747-52. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672017000400747&lng=en&tlng=en
26. Bernardes GM, Mambrini JVM, Lima-Costa MF, Peixoto SV. Multimorbidity profile associated with disability among older adults living in the Metropolitan Region of Belo Horizonte. *Ciênc Saúde Colet* [Internet]. 2018 [acesso em 08 abr. 2019]. Disponível em: <http://www.cienciaesaudecoletiva.com.br/artigos/perfil-de-multimorbidade-associado-a-incapacidade-entre-idosos-residentes-na-regiao-metropolitana-de-belo-horizonte/16951?pid=16951>
27. Sousa KT, Mesquita LAS, Pereira LA, Azevedo CM. Low weight and functional disability in institutionalized elderly interns in Uberlândia in the State of Minas Gerais, Brazil. *Ciênc Saúde Colet* [Internet]. 2014 [acesso em 13 abr. 2019];19(8):3513-20. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232014000803513
28. Gaetano G, Costango S, Di Castelnuovo A, Badmon L, Bejko D, Alkerwi A, et al. Effects of moderate beer consumption on health and disease: a consensus document [Internet]. 2016 [acesso em 12 maio 2019];26(6):443-67. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27118108>
29. Chiva BG, Magraner E, Condanes X, Valderas Martinez P, Roth I, Arranz S, et al. Effects of alcohol and polyphenols from beer on atherosclerotic biomarkers in high cardiovascular risk men: a randomized feeding trial. *Nutr Metab Cardiovasc Dis* [Internet]. 2016 [acesso em 12 maio 2019];25(1):36-45. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0939475314002518>
30. Jorge MSG, Lima WG, Vieira PR, Vogelmann SC, Myra RS, Wibelinger LM. Social and demographic profile, health conditions and social conditions of over-eighty elderly people. *Saúde Pesqui* [Internet]. 2017 [acesso em 12 maio 2019];10(1):61-73. Disponível em: <https://periodicos.unicesumar.edu.br/index.php/saudpesq/article/view/5822>



O efeito do treinamento muscular inspiratório em idosos sobre a qualidade de vida, resposta imune, força muscular inspiratória e de membros inferiores: um ensaio clínico randomizado

The effect of inspiratory muscle training on the quality of life, immune response, inspiratory and lower limb muscle strength of older adults: a randomized controlled trial

Adriano Florencio Vilça¹

Bárbara Cristina de Souza Pedrosa¹

Thamara Cunha Nascimento Amaral¹

Maria do Amparo Andrade²

Célia Maria Machado Barbosa de Castro³

Eduardo Eriko Tenório de França⁴

Resumo

Objetivo: Avaliar o impacto do treinamento muscular inspiratório (TMI) sobre a qualidade de vida, resposta imune, força muscular inspiratória e de membros inferiores de idosos. **Método:** Trata-se de um ensaio clínico randomizado, realizado com 30 idosos institucionalizados. Eles foram alocados em dois grupos, Grupo TMI (n=15): TMI com o *PowerBreathe Classic*, usando carga de 60% da pressão inspiratória máxima (PIM). O TMI foi realizado através de um protocolo de 30 repetições, três vezes por semana, durante seis semanas; e Grupo controle (n=15): não realizavam nenhum tipo de intervenção terapêutica. Em ambos os grupos foram avaliadas a PIM, a força de membros inferiores pelo teste de sentar-levantar, a qualidade de vida pelo questionário SF-36 e a proteína C reativa (PCR). **Resultados:** Os resultados demonstraram a homogeneidade entre os grupos em relação às variáveis demográficas e clínicas. O grupo TMI apresentou um aumento da variação da PIM ($9,20 \pm 7,36 \text{ cmH}_2\text{O}$) comparado ao controle ($0,93 \pm 8,79 \text{ cmH}_2\text{O}$). Foi observada ainda melhora no teste de sentar e levantar ($p < 0,05$) (teste de Tukey) na diferença entre os valores antes e após o TMI. Em relação à qualidade de vida, dois dos oito domínios do SF-36 sofreram influência do TMI, são eles: capacidade funcional e limitações por aspectos físicos. Não ocorreram mudanças na PCR em nenhum dos grupos. **Conclusão:** o TMI foi capaz de melhorar a força muscular inspiratória, a força de membros inferiores, e a qualidade de vida de idosos institucionalizados. Estes achados reforçam a contribuição desta terapêutica em reduzir os efeitos deletérios do envelhecimento.

Palavras-chave:

Envelhecimento.
Treinamento Muscular
Respiratório. Resposta Imune.

¹ Universidade Federal de Pernambuco, Departamento de Biologia Aplicada a Saúde. Recife, PE, Brasil.

² Universidade Federal de Pernambuco, Departamento de Fisioterapia. Recife, PE, Brasil.

³ Universidade Federal de Pernambuco, Departamento de Medicina Tropical. Recife, PE, Brasil.

⁴ Universidade Federal da Paraíba, Programa de Pós-graduação em Fisioterapia. João Pessoa, PB, Brasil.

Financiamento da pesquisa: Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia do Estado de Pernambuco (FACEPE), sob o processo de N^o IBPG – 1073-4.08/16.

Os autores declaram não haver conflito na concepção deste trabalho.

Correspondência/Correspondence
Eduardo Eriko Tenório de França
edueriko@hotmail.com

Recebido: 26/07/2019

Aprovado: 06/02/2020

Abstract

Objective: To evaluate the impact of inspiratory muscle training (IMT) on the quality of life, immune response, inspiratory and lower limb muscle strength of older adults. **Method:** A randomized clinical trial was conducted with 30 institutionalized older adults. They were allocated into two groups: the IMT group (n=15), which underwent IMT with PowerBreathe Classic, using a load of 60% of maximal inspiratory pressure (MIP). This was performed using a 30 repetition protocol, three times a week, for six weeks. The second group was the control group (n=15) which did not perform any type of therapeutic intervention. In both groups, MIP, lower limb strength by sit-up test, quality of life by the SF-36 questionnaire and C-reactive protein (CRP) were evaluated. **Results:** The results demonstrated the homogeneity between the groups regarding the demographic and clinical variables. The IMT group showed an increase in the variation of MIP (9.20 ± 7.36 cmH₂O) compared to the control (0.93 ± 8.79 cmH₂O). Improvement was also observed in the sitting and standing test ($p < 0.05$) (Tukey Test) in the difference between the values before and after the IMT. In terms of quality of life, two of the eight SF-36 domains were influenced by the IMT, namely: functional capacity and limitations due to physical factors. There were no changes in CRP in either group. **Conclusion:** IMT improved the inspiratory muscle strength, lower limb strength and quality of life of institutionalized older adults. These findings reinforce the contribution of this therapy to reducing the deleterious effects of aging.

Keywords: Aging.
Respiratory Muscle Training.
Immune Response.

INTRODUÇÃO

O envelhecimento é um processo natural e traz consigo uma série de adaptações e alterações dos diversos sistemas. As modificações decorrentes do envelhecimento no sistema imune são conhecidas como imunossenescência e causam alterações fisiológicas com um impacto direto no aumento da incidência de doenças infecciosas, morbidade e mortalidade em idosos^{1,2}.

Uma das principais consequências do processo de envelhecimento é o declínio na força muscular global, tendo impacto direto na capacidade funcional e na realização de atividades de vida diária nessa população. A redução da massa e força muscular independe da presença de doenças, porém acentua-se nos idosos acometidos de doenças que limitam sua mobilidade³. A fraqueza muscular respiratória isoladamente, já é fator limitante importante na piora do condicionamento físico, por desencadear alterações na função pulmonar, diminuição da resistência muscular e dispneia⁴.

O exercício físico na população idosa gera uma série de benefícios já relatados, como aumento da capacidade funcional, diminuição da incidência de infecções, melhora do condicionamento

cardiovascular, melhora da fibra muscular e qualidade de vida². De maneira geral, o exercício físico regular induz no organismo um estado anti-inflamatório local e sistêmico, viabilizando adaptações e proteção contra patologias inflamatórias crônicas⁵.

A atividade física aeróbica gera benefícios sistêmicos, incluindo ganho da força muscular respiratória. O treinamento muscular inspiratório (TMI) tem-se mostrado com uma relação direta com a autonomia funcional em idosos^{3,6}. O ganho de força muscular respiratória faz com que o idoso seja capaz de melhorar o desempenho em atividades físicas, aumentando o consumo máximo de oxigênio durante o esforço e diminuindo a fadiga muscular. Desta forma, haverá melhora na qualidade do músculo e redução dos efeitos deletérios nos músculos respiratórios decorrentes da sarcopenia, com isso, o idoso será capaz de potencializar sua capacidade funcional, tendo mais independência nas atividades de vida diária com melhora na qualidade de vida^{7,8}.

A atividade física, através de treinamentos aeróbicos, está firmada como o principal tratamento não medicamentoso para frear os efeitos dos processos inflamatórios comuns ao envelhecimento. Uma nova tendência para se tratar essa população específica é utilizando-se dispositivos capazes

de gerar uma sobrecarga inspiratória, trazendo benefícios no sistema pulmonar. O TMI pode ser realizado com diversos tipos de dispositivos, onde o indivíduo treinado deve realizar inspirações forçadas contra uma carga imposta, visando à melhora da função pulmonar, da força muscular inspiratória e da mobilidade tóraco-abdominal, sendo considerado um recurso fisioterapêutico eficiente e seguro^{6,9,10}.

Com o envelhecimento da população mundial, o número de idosos ativos na sociedade tem aumentado progressivamente, justificando uma atenção especial sobre as alterações fisiológicas particulares dessa população^{11,12}. Dessa forma, acredita-se que o TMI contribui para minimizar os prejuízos causados pelo envelhecimento, através da redução de marcadores inflamatórios e aumento da força muscular respiratória, funcionalidade e qualidade de vida. Portanto o presente estudo tem por objetivo avaliar o impacto do TMI sobre a força respiratória, a força de membros inferiores, a resposta imune e a qualidade de vida de idosos.

MÉTODO

Trata-se de um ensaio clínico controlado e randomizado, com participantes moradores de quatro Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILPIs) da cidade do Recife, Pernambuco, Brasil, onde os mesmos assinaram previamente os Termos de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para participação na pesquisa. O protocolo de estudo foi publicado no Registro Brasileiro de Ensaio Clínicos (ReBEC), sob o número RBR-7g4dhr e atendeu às diretrizes do CONSORT para ensaios clínicos. Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco com o número do parecer: 2.264.422 e está de acordo com a Resolução nº 466/2012 e a Resolução nº 510/2016.

Foi realizado o cálculo amostral pelo programa *WinPepi (PEPI-for-Windows)* onde foram considerados os seguintes critérios: intervalo de confiança de 95% e erro amostral de cinco pontos percentuais. Considerando o número total de 40 idosos que realizaram o TMI no estudo de Iranzo et al.¹³, um desvio-padrão de sete pontos percentuais e uma

perda amostral de 30% neste mesmo estudo, foi totalizada uma amostra mínima de 13 idosos.

Como critérios de inclusão, participaram da pesquisa adultos com idade acima de 65 anos, de ambos os sexos, moradores das ILPIs, saudáveis e que concordaram em participar da pesquisa. Foram excluídos do estudo os idosos que não compreenderam alguma das etapas dos protocolos propostos, apresentassem índice de massa corporal acima de 35 mL/kg² ou com algum grau de limitação ortopédica ou neurológica que impossibilitasse a realização dos testes. Mesmo após a randomização e início do protocolo, alguns participantes poderiam ser excluídos da pesquisa se apresentassem algum dos seguintes critérios: mudança da ILPI, falta a duas sessões seguidas ou cinco sessões no total durante as seis semanas, doença que impossibilitasse a realização do treinamento, vontade expressa de descontinuar da pesquisa.

A proteína C reativa (PCR) foi avaliada a partir da coleta de sangue periférico realizada por um profissional de enfermagem habilitado. Os pacientes elegíveis para o estudo foram submetidos à coleta do sangue venoso, antes do início do protocolo e após as seis semanas. O sangue coletado foi distribuído em tubos a vácuo, identificados e levados para análise da PCR em laboratório especializado.

A força muscular inspiratória foi avaliada através da pressão inspiratória máxima pelo manovacuômetro digital MVD300 (GlobalMed), na posição sentada, formando um ângulo de 90° entre o tronco e as coxas. Os participantes recebiam orientações de como deveria ser feita a manobra, sendo demonstrada de maneira prática pelo avaliador. Todas as medidas partiram do volume residual até a inspiração máxima do participante, de maneira rápida e forçada, inspirando através de uma boquilha enquanto utilizavam um clipe nasal. No sistema utilizado havia um pequeno orifício para atenuar a interferência da glote na medida. Foram efetuadas até cinco manobras consecutivas, sendo que, dentre estas, três manobras deveriam ser aceitáveis, sem vazamentos e com duração superior a dois segundos, e entre as manobras aceitáveis, pelo menos duas delas deveriam ser reprodutíveis, manobras com valores que não difiram entre si por mais de 10%

do valor mais elevado, sendo a manobra de maior valor utilizada para critérios de avaliação. O valor exato do registro era mensurado no pico de pressão da manobra. Os valores foram posteriormente analisados e comparados com valores de referência específicos para idade e sexo¹⁴.

Para a avaliação da força de membros inferiores foi realizado o teste de Sentar e Levantar (TSL). Cada participante foi posicionado no centro de uma cadeira, com a coluna ereta, pés bem apoiados no chão e os braços cruzados contra o tórax; era instruído a fazer repetições seguidas de sentar-se e levantar-se, alternando entre a posição totalmente em pé e completamente sentada, sem o apoio das mãos. Os participantes eram encorajados a realizar o maior número de repetições durante um período de 30 segundos. O resultado foi determinado a partir da contagem do número de vezes em que o participante realizou o movimento de sentar e levantar corretamente. O número de repetições, a idade e o sexo foram considerados para prever o resultado satisfatório do teste¹⁵.

Para avaliar a qualidade de vida, foi utilizado o questionário *The Medical Outcomes Study 36-item short-form healthy survey* (SF-36). O questionário foi aplicado em forma de entrevista, sempre pelo mesmo avaliador, onde todos os participantes foram avaliados de forma isolada, garantindo o direito à privacidade em suas respostas. As perguntas eram lidas pelo avaliador quantas vezes fossem solicitadas e o participante era instruído a marcar apenas uma dentre as alternativas que lhes foram apresentadas. Após o questionário ser aplicado, foi realizado o cálculo dos escores, onde os valores das questões foram transformados em notas de oito domínios, que variam de 0 a 100, onde 0= pior e 100= melhor estado possível para cada domínio¹⁶. Assim como as outras etapas das avaliações, o questionário de qualidade de vida foi realizado antes e após o período de seis semanas de protocolo.

A randomização para participação em um dos grupos foi realizada por intermédio da *web site*: <http://www.randomization.com/>. Os participantes foram randomizados em dois grupos: Grupo TMI, onde foi aplicado o protocolo de seis semanas de TMI e controle, onde foram realizadas apenas as avaliações

iniciais e finais, sem qualquer tipo de intervenção fisioterapêutica, durante o mesmo intervalo de tempo do grupo intervenção.

Os participantes do grupo TMI foram submetidos ao treinamento da musculatura inspiratória, através de um resistor de pressão inspiratória, da série *PowerBreathe Classic*®. Os participantes foram orientados a realizar inspirações forçadas e rápidas pela boca e encorajando-se a atingir as capacidades máximas inspiratórias¹⁷. A carga utilizada para o TMI foi equivalente a 60% da pressão inspiratória máxima (PIM), havendo um período de adaptação, onde a carga inicial foi de 20% da PIM no primeiro dia, 40% no segundo dia e 60% no terceiro dia até o final do protocolo. Cada sessão consistia de 30 repetições de inspirações forçadas consecutivas através de uma boquilha conectada ao dispositivo. Os participantes utilizavam um clipe nasal enquanto realizavam o treinamento para evitar qualquer escape de ar que diminuísse o esforço realizado. Inicialmente, o participante foi instruído a permanecer sentado na cadeira, formando um ângulo de 90°, em postura ereta e de forma confortável. Foi aconselhada a realização das 30 repetições de inspiração máxima de forma seguida, entretanto era permitido ao participante parar para descansar o mínimo de tempo possível caso fosse necessário. Cada esforço inspiratório foi iniciado a partir do volume residual e o participante instruído para maximizar o volume inspirado a cada repetição. O total de tempo de treinamento foi de seis semanas, sendo que a cada semana, três sessões de 30 repetições foram realizadas em dias alternados: segundas, quartas e sextas-feiras¹⁸.

Foi realizada análise descritiva dos dados obtidos, apresentando média e desvio-padrão para cada variável analisada. Para comparar a média e desvio padrão dos dois grupos estudados foi utilizado o teste T e na análise comparativa dos dados paramétricos obtidos na avaliação do efeito do tratamento foi aplicada a análise de variância (ANOVA), sendo o teste de Tukey utilizado para a comparação de médias dos valores do delta (Δ) (após confirmada a normalidade na distribuição da amostra – teste Shapiro-Wilk). Para o cálculo do delta subtraiu-se os valores obtidos no momento pós-treinamento pelos dados obtidos no momento pré-treinamento

(Δ = Final – Inicial). O nível de significância adotado foi de 5% ($p < 0,05$). Para comparar antes e depois de cada grupo foi utilizado o teste não paramétrico de Wilcoxon. Todas as conclusões foram tomadas ao nível de significância de 5%.

RESULTADOS

Neste estudo tivemos 54 idosos possíveis participantes que atenderam os critérios de inclusão, onde 22 apresentaram algum dos critérios de exclusão do estudo e apenas 32 idosos foram incluídos na pesquisa, entretanto, dois desses idosos não conseguiram finalizar o protocolo de treinamento porque apresentaram um critério para descontinuação da pesquisa. Portanto, apenas 30

idosos concluíram suas análises, sendo distribuídos da seguinte forma: grupo controle ($n = 15$), onde os participantes não realizavam nenhum tipo de terapia durante as seis semanas de protocolo; e o grupo TMI ($n = 15$), onde foi realizado um protocolo de fortalecimento da musculatura inspiratória através do *PowerBreathe Classic*, durante seis semanas. A ordem de entrada nos grupos foi feita aleatoriamente através de randomização.

A Figura 1 mostra o fluxograma de seleção e alocação dos participantes.

A Tabela 1 apresenta as variáveis demográficas dos pacientes de cada um dos grupos avaliados, controle e TMI sendo apresentadas através de média e desvio padrão.

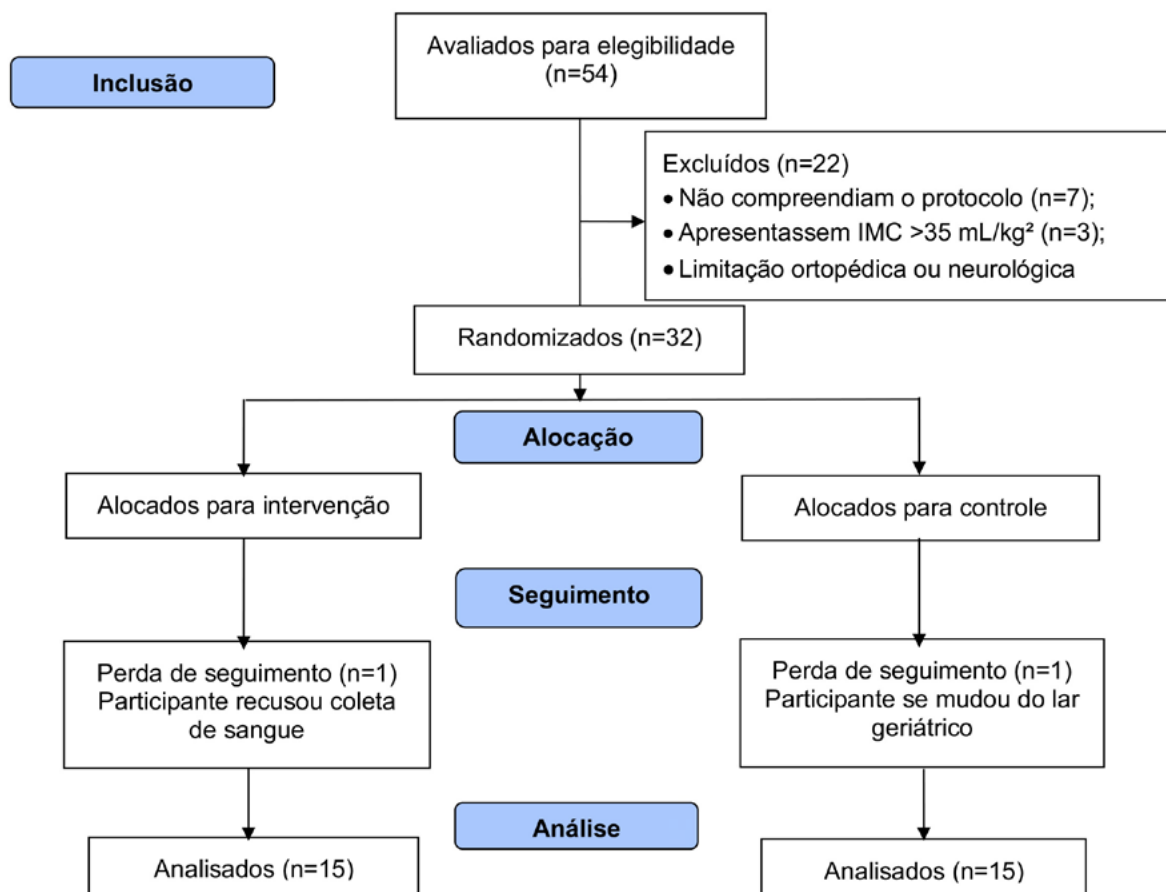


Figura 1. Fluxograma de alocação dos participantes. Pernambuco, Brasil.

Tabela 1. Média e desvio padrão da idade e o sexo dos pacientes dos grupos estudados.

Variáveis	Controle (n %)	TMI (n %)	<i>p</i>
Sexo			
Mulher	13 (86,6%)	11 (73,3%)	0,37
Homem	2 (13,3%)	4 (26,6%)	
Idade (média ± dp)	76,33 ± 9,79	80,33 ± 7,71	0,42

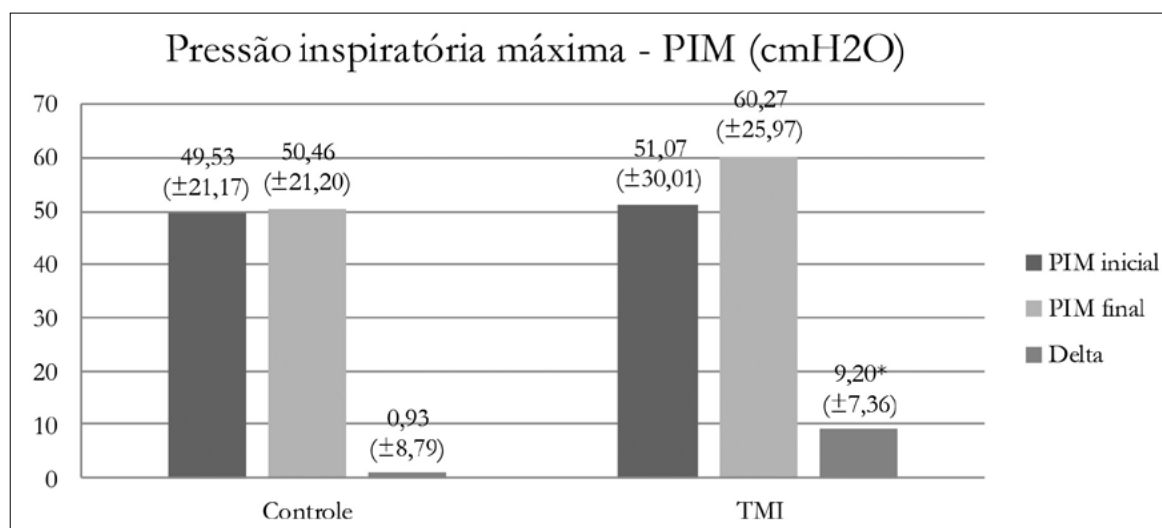
Dados expressos em média ± desvio padrão; Comparação entre os dois grupos, teste de T.

A Figura 2 descreve os valores iniciais e finais da força muscular inspiratória pelos valores da PIM, bem como, a variação entre eles após as seis semanas de protocolo do estudo. Pôde-se observar uma diferença ($p < 0,05$) entre os valores de variação antes e após do grupo que realizou o TMI quando comparado ao grupo controle. Não houve diferença quando se consideraram os valores da PIM esperados para idade e sexo.

Em relação ao TSL, foi observada diferença ($p < 0,05$) entre os valores de variação antes e após

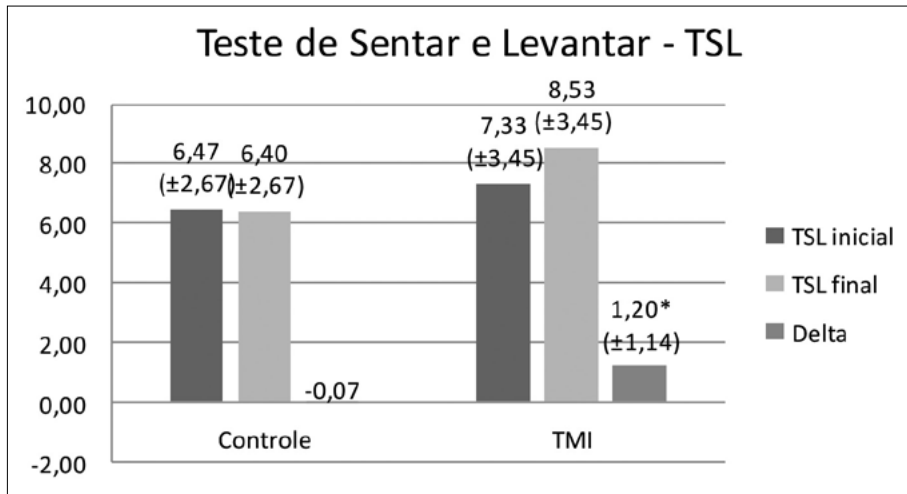
o TMI. O grupo que recebeu o treinamento obteve uma variação da quantidade de vezes que sentou e levantou durante 30 segundos superior ao grupo que não foi treinado. A Figura 3 demonstra o comportamento e variação no TSL antes e após o período do protocolo.

A Figura 4 demonstra o comportamento da variação da concentração sérica de PCR entre os grupos antes e após as seis semanas. O protocolo de treinamento não foi capaz de alterar a variação da PCR.



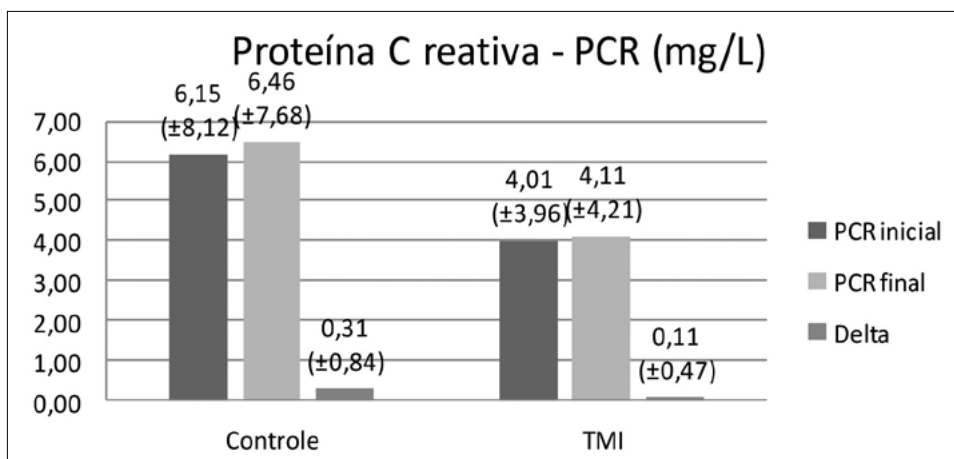
Dados expressos em média ± desvio padrão; Comparação antes e depois para cada grupo - teste de Tukey.

Figura 2. Médias e desvios padrões da PiMáx (cmH2O) obtidas durante a avaliação inicial e a avaliação final dos grupos controle (CON) e com o treinamento muscular inspiratório (TMI). Pernambuco, Brasil.



Dados expressos em média \pm desvio padrão; Comparação antes e depois para cada grupo - teste de Tukey.

Figura 3. Médias do TSL obtidas durante a avaliação inicial e a avaliação final dos grupos controle (CON) e com o treinamento muscular inspiratório (TMI). Pernambuco, Brasil.



Dados expressos em média \pm desvio-padrão; Comparação antes e depois para cada grupo - teste de Tukey.

Figura 4. Médias do PCR obtidas durante a avaliação inicial e a avaliação final dos grupos Controle (CON) e com o treinamento muscular inspiratório (TMI). Pernambuco, Brasil.

Em relação à qualidade de vida, dois dos oito domínios do SF-36 sofreram influência do treinamento, são eles: capacidade funcional, antes ($56,33 \pm 17,78$) e após ($62,33 \pm 19,54$) o TMI ($p=0,0009$) e limitações por aspectos físicos, antes ($66,00 \pm 31,36$) e após ($71,00 \pm 29,71$) o TMI ($p=0,0384$).

DISCUSSÃO

O presente estudo mostrou que o protocolo de seis semanas de TMI foi capaz de aumentar a

força muscular inspiratória, efeito demonstrado após a melhora da PIM observada no grupo treinado comparado ao controle. A melhora da PIM está de acordo com a maioria dos estudos que avaliam os efeitos do TMI em idosos saudáveis, sendo fundamentado pelo maior recrutamento de unidades motoras durante o período de treinamento muscular^{8,13,16,18}.

Em estudo realizado por Feriani et al.¹⁹, foi observado que em apenas sete sessões de TMI com um dispositivo resistor de mola em um grupo de 16 idosas

com síndrome metabólica obtiveram ganhos na força muscular respiratória. Em seu protocolo foi utilizada uma carga de 30% da PIM, e cada sessão consistia de 45 minutos de treinamento. Em nosso estudo, optamos por utilizar uma carga relativamente alta, porém com apenas 30 repetições, e os participantes em geral tiveram êxito em realizar o treinamento. Não há na literatura consenso em relação à carga e ao número de repetições empregados no TMI. Parte-se do princípio de que cargas baixas por maiores períodos de tempo, ou maior número de repetições, são apropriadas para melhora na *endurance* do músculo, enquanto cargas maiores por menos repetições são apropriadas para aumento na força muscular^{16,18}.

O ganho de força muscular respiratória também foi observado no estudo realizado por Pascotini et al.²⁰, desta vez com um protocolo diário durante 12 dias seguidos. Foi utilizada a espirometria de incentivo, a fluxo e a volume, e os dois dispositivos foram capazes de melhorar o desfecho força. Em média foram realizadas três séries de 12 repetições por dia. Esse protocolo pode ser utilizado principalmente por indivíduos com boa capacidade cognitiva e que possam treinar sem supervisão.

É possível que o exercício específico da musculatura inspiratória leve a mudanças na estrutura desses músculos, com aumento da síntese de proteínas contráteis de actina e miosina, gerando aumento na capacidade de gerar força. Além disso, o condicionamento e resistência decorrem do aumento dos níveis de enzimas oxidativas, reserva de lipídios, de glicogênio e número de capilares. Através da carga imposta sobre estes músculos, as alterações na arquitetura celular se fazem presentes, diretamente proporcional ao estímulo gerado, fator primordial para frear os efeitos da sarcopenia nos idosos^{19,21,22}.

Em relação ao TSL pôde-se observar um aumento no desempenho do teste no grupo TMI após as seis semanas de treinamento. É sabido que a prática de exercícios melhora o condicionamento físico em idosos, sendo refletido na melhora do desempenho em testes de força muscular periférica e de funcionalidade²³. A melhora no resultado final do teste quando comparado ao grupo controle corrobora com o trabalho realizado por Fonseca, et al.⁶, onde idosos institucionalizados apresentaram

aumento na capacidade funcional avaliada pelo teste de caminhada de 6 minutos (TC6), após realizarem TMI com a utilização do espirômetro de incentivo à volume durante dez semanas. Muito embora esse dispositivo não seja um recurso amplamente utilizado para o TMI, ele pode fornecer uma carga de pressão não linear que favorecer ao aumento do recrutamento das unidades motoras resultando na melhora da força muscular inspiratória²⁴.

Em outro estudo avaliando os efeitos do TMI em pacientes durante a diálise, Silva et al.²⁵, constataram que oito semanas de treinamento com carga de 40% da PIM foram suficientes para melhorar a distância percorrida no TC6. Plentz et al.²⁶, também observaram melhora no TC6 e na PIM após 12 semanas de TMI em cardiopatas. Embora a maioria dos estudos se utilize do TC6 para avaliar a capacidade funcional em idosos, Silva et al.²⁵, observaram que o TSL apresentou uma correlação positiva com TC6, se mostrando uma ferramenta segura e de fácil aplicação para idosos, além de ser equiparável ao TC6 em prever a condição funcional nessa população.

A explicação encontrada para a melhora dos parâmetros de força muscular periférica mesmo quando apenas a musculatura inspiratória é treinada, se deve ao fato de que o fenômeno conhecido como metaborreflexo é atenuado. O metaborreflexo muscular inspiratório é uma resposta mediada pelo sistema nervoso simpático, onde há uma vasoconstrição na musculatura esquelética durante um exercício, limitando o desempenho físico ao reduzir o fluxo sanguíneo para os músculos ativos²⁶. Quando o músculo respiratório é condicionado através do TMI, ocorre um aumento no aporte de oxigênio à musculatura periférica durante o exercício, melhorando o desempenho e tolerância ao mesmo²⁷⁻²⁹.

No presente estudo, os níveis de PCR permaneceram constantes após o período de seis semanas, tanto no grupo TMI quanto no grupo controle. Na literatura, não foram encontrados estudos que associassem exercícios respiratórios com a concentração sérica da proteína. Em trabalho realizado por Agostinis-Sobrinho et al.³⁰ foi avaliada a associação entre atividade física e PCR em 386 adolescentes e também não observaram correlação entre as variáveis, sendo apontada como justificativa

a faixa etária estudada e a ausência de valores de referência nessa população. Já em um estudo realizado com adultos entre 40 e 70 anos de idade e com síndrome metabólica, foi observada que a prática de musculação e caminhada durante uma hora e trinta minutos, três vezes por semana, durante 12 semanas, foi suficiente para diminuição dos níveis de PCR em comparação aos níveis basais³¹.

Já Mills et al.¹⁸, submetem 17 indivíduos a um programa de TMI durante oito semanas e, embora também tenham aumentado os valores de PIM ao final do período de treinamento, não apresentaram mudanças na concentração de citocinas inflamatórias no sangue. Esse resultado pode ser justificado pelo fato de a massa muscular respiratória representar aproximadamente apenas 3% do peso corporal total, e o aumento do seu trabalho não se mostra suficiente para alterar a concentração sistêmica das citocinas e, conseqüentemente, da PCR. É importante salientar que embora a PCR seja o principal marcador inflamatório utilizado na atualidade, condições como infecções bacterianas ou virais podem aumentar a síntese da proteína, de forma aguda, alterando o seu valor sérico na análise sanguínea³².

A melhora na qualidade de vida com a prática de atividade física parece bem estabelecida na literatura. Scherer et al.³³, observaram melhora na qualidade de vida, avaliada através do questionário SF-12, depois de um protocolo de TMI de oito semanas, e treinamento cinco vezes por semana, em pacientes com DPOC. Em contrapartida, Gomes et al.³⁴, em estudo que avaliou força muscular respiratória, qualidade de vida, grau de dependência e capacidade funcional em idosos institucionalizados, não encontraram correlações entre essas variáveis. A justificativa para esses resultados foi atribuída ao caráter transversal do estudo.

Isoladamente, o TMI não mostrou melhora na maioria dos domínios do questionário de qualidade de vida SF-36 no presente estudo. Entretanto, os dois domínios que apresentaram melhora no grupo que recebeu o TMI foram relacionados à funcionalidade: a capacidade funcional e as limitações por aspecto físico. Os idosos relataram através do questionário que obtiveram melhora nesses aspectos ao longo das seis semanas de treinamento, ou seja, conseguiram

realizar mais atividades da vida diária. É provável que a melhora do condicionamento muscular respiratório tenha diminuído o efeito negativo do metaborreflexo nesses indivíduos, fazendo com que eles tivessem menos episódios de limitação física^{6,16,27}.

Vale salientar que o perfil da população estudada se refere apenas a idosos institucionalizados, o que pode ter relação direta nos nossos achados. Embora as ILPIs sejam ambientes de cuidados apropriados para essa população, é possível que haja uma perda progressiva da musculatura, se comparado a uma população na mesma faixa etária que mantenha hábitos de vida mais ativos. Muitas vezes o ambiente dessas instituições não oferece estímulos suficientes para evitar o sedentarismo, acentuando a sarcopenia³⁵.

A partir dos resultados obtidos, fica claro que o TMI na vida de idosos saudáveis, se realizado de maneira regular, pode contribuir não só para melhora da força dos músculos inspiratórios, mas está relacionado com a força muscular periférica e, conseqüentemente, à melhora na qualidade de vida nessa população, sendo uma prática segura e eficaz para a população estudada. Como limitações neste estudo, o fato de todos os participantes serem idosos institucionalizados e o tamanho reduzido da amostra pode ter interferido nos resultados finais. Outro fator negativo importante foi o uso da proteína C reativa como marcador na avaliação da resposta imune, visto que outros fatores podem ser determinantes para mudanças no nível sérico dessa proteína.

CONCLUSÃO

Diante dos resultados apresentados, podemos concluir que o treinamento muscular inspiratório depois de seis semanas foi capaz de melhorar a força muscular inspiratória, aumentar a força da musculatura de membros inferiores através do teste de Sentar e Levantar e melhorar os domínios: capacidade funcional e limitações por aspectos físicos do questionário de qualidade de vida SF-36. Estes achados reforçam a contribuição desta terapêutica em reduzir os efeitos deletérios do envelhecimento.

Em relação à proteína C reativa, não encontramos alterações significativas. Embora não tenha havido efeito protetor contra inflamação como

seria esperado, podemos dizer que o treinamento muscular inspiratório não gerou nenhum processo inflamatório novo ou deletério nessa população, sendo considerado um procedimento seguro. Sugere-se a realização de novos trabalhos com diferentes

protocolos de treinamento e maior população, e assim contribuir para uma melhor compreensão das reais necessidades dessa população.

Editado por: Ana Carolina Lima Cavaletti

REFERÊNCIAS

1. Brito CJ, Volp ACP, Nóbrega OT, Silva Júnior FL, Mendes EL, Roas AFCM, et al. Exercício físico como fator de prevenção aos processos inflamatórios decorrentes do envelhecimento. *Motriz*. 2011;17(3):544-55.
2. Santiago LAM, Lima Neto LG, Pereira GB, Leite RD, Mostarda CT, Monzani JOB, et al. Effects of resistance training on immunoinflammatory response, TNF-Alpha Gene expression, and body composition in elderly women. *J Aging Res*. 2018;2018: 1-10.
3. Rodrigues GD, Gurgel JL, Gonçalves TR, Soares PPS. Inspiratory muscle training improves physical performance and cardiac autonomic modulation in older women. *Eur J Appl Physiol*. 2018;118(6):1143-52.
4. Alvarenga GM, Charkovski AC, Santos LK, Silva MAB, Tomaz GO, Gamba HR. The influence of inspiratory muscle training combined with Pilates method on lung function in elderly women: a randomized controlled Trial. *Clinics*. 2018;73:e356 [10p.].
5. Silva FOC, Macedo DV. Exercício físico, processo inflamatório e adaptação: uma visão geral. *Rev Bras Cineantrop Desempenho Hum* 2011;13(4):320-8.
6. Fonseca MA, Cader AS, Dantas EHM, Bacelar SC, Da Silva EB, Leal SMO. Programas de treinamento muscular respiratório: impacto na autonomia funcional de idosos. *Rev Assoc Méd Bras*. 2010;56(6):642-8.
7. Illi SK, Held U, Frank I, Spengler CM. Effect of respiratory muscle training on exercise performance in healthy individuals: a systematic review and meta-Analysis. *Sports Med*. 2012;42(8):707-24.
8. Silva MS, Ramos LR, Tufik S, Togeiro SM, Lopes GS. Influence of Inspiratory Muscle Training on Changes in Fasting Hyperglycemia in the Older Adult: The Epidoso Project. *J Diab Sci Technol*. 2015;3(2):1-5.
9. Fragoso CAV, Beavers DP, Anton SD, Liu CK, McDermott MM, Newman AB, et al. Effect of Structured Physical Activity on Respiratory Outcomes in Sedentary Elders With Mobility Limitations. *J Am Geriatr Soc*. 2016;64(3):501-9.
10. Göhl O, Walker DJ, Walterspacher S, Langer D, Spengler CM, Wanke T, et al. Respiratory Muscle Training: State of the Art. *Pneumologie*. 2016;70:37-48.
11. Seixas MB, Almeida LB, Trevizan PF, Martinez DG, Laterza MC, Vanderlei LCM, et al. Effects of inspiratory muscle training in older adults. *Respir Care*. 2019;64(12):1455-60.
12. Ferraro FV, Gavin JP, Wainwright T, McConnell A. The effects of 8 weeks of inspiratory muscle training on the balance of healthy older adults: a randomized, double-blind, placebo-controlled study. *Physiol Repir*. 2019;7(9):e14076 [10 p.].
13. Iranzo MAC, Arnall DA, Camacho CI, Tomás JM, Meléndez JC. Physiotherapy Intervention for Preventing the Respiratory Muscle Deterioration in Institutionalized Older Women With Functional Impairment. *Arch Bronconeumol*. 2012;49:1-9.
14. Souza RB. Pressões respiratórias estáticas máximas. *J Pneumol*. 2002;28(Suppl 3):155-65.
15. Rikli R, Jones C. Functional fitness normative scores for community-residing older adults, ages 60-94. *J Aging Phys Act*. 1999;7(2):162-81.
16. Toscano JJO, Oliveira ACC. Qualidade de vida em idosos com distintos níveis de atividade Física. *Rev Bras Med Esporte* 2009;15(3):169-73.
17. Esteves F, Santos I, Valeriano J, Tomás MT. Treino de músculos inspiratórios em indivíduos saudáveis: estudo randomizado controlado. *Saúde Tecnol*. 2016;(15):5-11.
18. Mills DE, Johnson MA, Barnett YA, Smith WHT, Sharpe GR. The effects of inspiratory muscle training in older adults. *Med Sci Sports Exerc*. 2015(47):691-7.
19. Feriani DJ, Coelho Júnior HJ, Scapini KB, Moraes OA, Mostarda C, Ruberti OM, et al. Effects of inspiratory muscle exercise in the pulmonary function, autonomic modulation, and hemodynamic variables in older women with metabolic syndrome. *J Exerc Rehabil*. 2017;13(2):218-26.

20. Pascotini FS, Ramos MC, Silva AMV, Trevisan ME. Espirometria de incentivo a volume versus a fluxo sobre parâmetros respiratórios em idosos. *Fisioter Pesqui.* 2013;20(4):355-60.
21. Takaema DG, Ling CHY, Kurrle SE, Cameron ID, Meskers CGM, Blauw GJ, et al. Temporal relationship between handgrip strength and cognitive performance in oldest old people. *Age Ageing.* 2012;41:506-12.
22. Iranzo MAC, Arnall DA, Camacho CI, Tomás JM. Effects of inspiratory muscle training and yoga breathing exercises on respiratory muscle function in institutionalized frail older adults: a randomized controlled trial. *J Geriatr Phys Ther.* 2014;37:65-75.
23. Correia CS, Moraes KCM, Lacerda FC, Radaelli R, Gaya AR, Pinto RS. Avaliação funcional em idosos: uma proposta metodológica. *Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum.* 2013;15(6):745-53.
24. Ferreira CB, Teixeira PS, Santos GA, Maya ATD, Brasil PA, Souza VC, et al. Effects of a 12-week exercise training program on physical function in institutionalized frail elderly. *J Aging Res.* 2018:1-9.
25. Silva VG, Amaral C, Monteiro MB, Nascimento DM, Boschetti JR. Efeitos do treinamento muscular inspiratório nos pacientes em hemodiálise. *J Bras Nefrol.* 2011;33(1):62-8.
26. Plentz RDM, Sbruzzi G, Ribeiro RA, Ferreira JB, Lago PD. Inspiratory muscle training in patients with heart failure: meta-analysis of randomized trials. *Arq Bras Cardiol.* 2012;99(2):762-71.
27. Callegaro CC, Ribeiro JP, Tan CO, Taylor JA. Attenuated inspiratory muscle metaboreflex in endurance-trained individuals. *Respir Physiol Neurobiol.* 2011;177:24-9.
28. Archiza B, Andaku BK, Caruso FCR, Bonjorno Jr JC, Oliveira CR, Ricci PA. Effects of inspiratory muscle training in professional women football players: a randomized sham-controlled trial. *J Sports Sci.* 2017;36(5):1-10.
29. Moreno AM, Toledo-Arruda ACT, Lima JS, Duarte CS, Villacorta H, Nóbrega ACL. Inspiratory muscle training improves intercostal and forearm muscle oxygenation in patients with chronic heart failure: evidence of the origin of the respiratory metaboreflex. *J Card Fail.* 2017;23(9):672-9.
30. Agostinis-Sobrinho C, Moreira C, Mota J, Santos R. C-reactive protein, physical activity and cardiorespiratory fitness in Portuguese adolescents: a cross-sectional study. *Public Health Rep.* 2015;31(9):1-9.
31. Santos RRS, Farinha JB, Azambuja CR, Santos DL. Efeitos do treinamento combinado sobre a proteína C-reativa ultrasensível em indivíduos com síndrome metabólica. *ConScientiae Saúde.* 2014;13(2):179-86.
32. Allawi AAD. Malnutrition, inflammation and atherosclerosis (MIA syndrome) in patients with end stage renal disease on maintenance hemodialysis (a single centre experience). *Diabetes Metab Syndr.* 2018;12(2):91-7.
33. Scherer TA, Spengler CM, Owassapian D, Imhof E, Boltellier U. Respiratory muscle endurance training in chronic obstructive pulmonary disease. *Am J Resp Crit Care Med.* 2000;162(5):1709-14.
34. Gomes AD, Silva JF, Silva JA, Fréz AR, Mora CTR, Riedi C. Correlação da força muscular respiratória com a qualidade de vida e capacidade funcional de idosos institucionalizados. *Rev Bras Qual Vida.* 2014;6(1):38-45.
35. Soares AV, Marcelino E, Maia KC, Borges Junior NG. Relation between functional mobility and dynapenia in institutionalized frail elderly. *Einstein.* 2017;15(3):278-82.




Violência financeira: circunstâncias da ocorrência contra idosos

Financial abuse: circumstances of occurrences against older adults

Miriam Fernanda Sanches Alarcon¹ 

Vanessa Porto Paes² 

Daniela Garcia Damaceno¹ 

Viviane Boacnin Yoneda Sponchiado³ 

Maria José Sanches Marin⁴ 

Resumo

Objetivo: Analisar as ocorrências de violência financeira contra idosos. **Métodos:** Estudo transversal, descritivo, e retrospectivo, de abordagem qualitativa e quantitativa, realizado por meio de análise de 209 Boletins de Ocorrência (BO) de violência financeira contra idosos, de outubro de 2016 a março de 2017. A análise dos dados foi realizada por meio da análise de conteúdo na modalidade temática. **Resultados:** O perfil da vítima foi caracterizado: sexo masculino (50,72%), faixa etária de 60 a 69 anos (56,6%), vivia com companheiro (48,33%). A violência financeira contra o idoso é cometida principalmente por desconhecidos, em 85,6% dos casos, e 6,7% por familiares de idosos. As características sociodemográficas da maioria dos agressores também eram desconhecidas. Identificaram-se três núcleos de sentido referentes aos tipos de violência financeira: apropriação e dano; exposição ao estelionato/extorsão e Furto/Roubo. **Conclusão:** Há necessidade de elaboração de ações que visem à prevenção e à proteção da violência financeira contra o idoso, com intuito de evitar sofrimento e desgastes físico, emocional e social. Estudos mais aprofundados são necessários a fim de evidenciar a associação das alterações do processo de envelhecimento com a violência financeira.

Palavras-chave: Violência. Envelhecimento. Serviços de saúde para idosos.

¹ Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Departamento de Enfermagem, Programa de pós-graduação em Enfermagem. Botucatu, SP, Brasil.

² Faculdade de Medicina de Marília (FAMEMA), Residência Integrada Multiprofissional em Saúde – Saúde Coletiva. Marília, SP, Brasil.

³ Delegacia de Polícia de defesa da mulher de Marília. Marília, SP, Brasil.

⁴ Faculdade de Medicina de Marília, Curso de Enfermagem. Marília, SP, Brasil.

Financiamento da pesquisa: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), por meio de auxílio à pesquisa (processo nº 2017/17562-2) e Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), por meio de bolsas de estudo.

Os autores declaram não haver conflito na concepção deste trabalho.

Correspondência/Correspondence
Miriam Fernanda Sanches Alarcon
Miriam@uenp.edu.br

Recebido: 28/08/2019

Aprovado: 30/01/2020

Abstract

Objective: To analyze the occurrences of financial abuse against older adults. **Methods:** a descriptive and retrospective cross-sectional study with a qualitative and quantitative approach was conducted through the analysis of 209 Police Reports (PR) of financial abuse against older adults, dated between October 2016 and March 2017. Data analysis was performed by content analysis in the thematic modality. **Results:** The profile of the victims was characterized as follows: male (50.72%), aged from 60 to 69 years old (56.6%) and living with a partner (48.33%). Financial abuse against older adults is mainly committed by strangers, in 85.6% of cases, and in 6.7% of cases by family members. The sociodemographic characteristics of most offenders were unknown. Three cores of meaning relating to the types of financial abuse were identified: appropriation and damage; exposure to fraud/extortion and theft/robbery. **Conclusion:** There is a need for actions aimed at preventing and protecting against the financial abuse of older adults, in order to avoid suffering and emotional, physical and social harm. In addition, further studies are needed to more effectively highlight the association of alterations during the aging process and financial violence.

Keywords: Violence. Aging. Health Services for the Aged.

INTRODUÇÃO

Muitas são as reflexões e preocupações sobre o crescente aumento da população idosa e respectivas consequências¹. O envelhecimento faz parte do desenvolvimento humano e ocorre de maneira heterogênea, pois é influenciado pelo contexto social, econômico, político e por determinantes genéticos². Trata-se de um processo que acarreta perdas na esfera biopsicossocial e aumento da exposição a doenças crônico-degenerativas. Desta forma, podem apresentar maiores vulnerabilidades sociais, físicas e emocionais, incluindo a dependência, em diferentes formas, o que predispõe a situações de violência³.

A violência contra a pessoa idosa é definida como ato ou omissão, que resulta em dano ou aflição, causando sofrimento, lesão, dor, perdas e diminuição da qualidade de vida, ferindo direitos humanos¹. Para a Organização Mundial da Saúde (OMS), os maus-tratos são decorrentes de abusos físicos, psicológicos, sexuais e financeiro, abandono, negligências e autonegligência, muitas vezes, provocados por familiares e cuidadores no domicílio e em instituições de longa permanência⁴.

A gravidade da violência contra o idoso está relacionada à vulnerabilidade deste, uma vez que é mais prevalente em pessoas idosas com demência, depressão e problemas reumatológicos⁵. Tal condição tem, também, colaborado para o desenvolvimento de doenças psicossomáticas, alterações do sono e

da alimentação, desidratação, agitação, perda de identidade e tentativas de suicídio⁶.

Apesar do impacto sobre a saúde pública, devido à influência negativa na vida de idosos e nas relações familiares, a violência não é uma demanda específica da área da saúde, fazendo-se necessária atenção multiprofissional e intersetorial^{7,8}. A violência contra a pessoa idosa sempre esteve presente no convívio social, contudo, apenas na contemporaneidade vem sendo discutida na literatura e nas políticas com o enfoque necessário⁹.

Outra problemática associada ao fenômeno da violência é a carência de preparo da sociedade para lidar com essas situações, que associada ao medo e/ou resistência da vítima em denunciar os agressores, muitas vezes, dificultam a identificação e, conseqüentemente, a adoção de medidas de proteção³.

Nesse contexto, a violência financeira tem merecido atenção pela sua alta ocorrência. É caracterizada por roubo de bens e imóveis, saques de dinheiro com cartão mediante fornecimento de senha, privação ao idoso dos próprios pertences e mau uso dos mesmos¹⁰. O abuso financeiro ocorre quando familiares ou pessoas responsáveis pelo idoso se apropriam, indevidamente, dos recursos destes, seja pegando o dinheiro do idoso sem autorização ou até mesmo fazendo empréstimo em nome dele, comprometendo a renda mensal, sem a autorização do idoso, manipulando e/ou ameaçando-o como forma de coerção¹¹⁻¹².

Acrescenta-se que esse abuso ocorre com mais frequência a pessoas idosas que apresentam comprometimento cognitivo ou dependência funcional que implica dificuldades para cuidar das próprias finanças, delegando tal função a terceiros. Em outras situações são até mesmo interditados, sendo a dependência financeira do agressor em relação ao idoso, também, configurada como fator de risco de violência contra a pessoa idosa⁶.

Considerando o contexto e a relevância da violência financeira na vida das pessoas idosas, este estudo objetivou analisar as ocorrências de violência financeira contra idosos, com base nos registros policiais realizados em Delegacia de Polícia de cidade de médio porte do interior de São Paulo, no período de outubro de 2016 a março de 2017.

MÉTODO

Trata-se de um estudo transversal, descritivo e retrospectivo, de abordagem qualitativa e quantitativa, realizado por meio de análise documental de Boletins de Ocorrência (BO) de violência financeira contra idosos, de outubro de 2016 a março de 2017. Este manuscrito derivou do projeto maior intitulado *Idoso vítima de violência: a interface da assistência à saúde, jurídica e social para o desenvolvimento de intervenções*. Os dados foram coletados na Delegacia de Defesa da Mulher (DDM), da Central de Polícia Judiciária da Polícia Civil do Estado de São Paulo, Brasil, de município de médio porte do interior paulista em duas fases.

Foram incluídos na pesquisa os BO de pessoas idosas acima de 60 anos, as quais sofreram violência financeira no período de outubro de 2016 a março de 2017 e as que residiam no Município da coleta dos dados. Excluíram-se os BO que não continham dados suficientes para análise desejada e os de idosos que não residiam no município estudado.

A coleta de dados foi realizada por três investigadoras, entre março e julho de 2018. Para coleta de dados quantitativos elaborou-se roteiro contendo as variáveis de caracterização da pessoa idosa (sexo, cor/raça, estado civil e escolaridade), do agressor (sexo, grau de parentesco com a vítima, situação profissional, estado civil e cor relatada) e da violência (forma de denúncia, local da ocorrência,

tipo de violência financeira e reincidência da violência nos últimos seis meses).

Em relação às ocorrências caracterizadas como violência financeira, consideraram-se: a) apropriação indébita: usurpação de coisa alheia móvel, o qual ocorre sem o consentimento do proprietário; b) apropriar-se de bens de idosos: apropriar ou desviar benefícios como pensão, aposentadoria ou demais bens financeiros de pessoas idosas a situações de aplicações diferentes de sua finalidade¹³; c) dano patrimonial: perda ou exteriorização, total ou parcial, dos bens do proprietário do objeto ou imóvel; lesão concreta sobre patrimônio da vítima; d) estelionato: se beneficiar de maneira ilícita sobre outros, levando ao prejuízo alheio, induzindo ou mantendo o terceiro em erro a partir de artifício ardil ou qualquer outro meio; e) extorsão: obrigação, por meio de ameaças ou violência, em mudar o comportamento de uma pessoa, possuindo a intenção de obter vantagem, conseguir recompensa ou de alcançar lucro; f) furto: subtração de coisa alheia móvel, de forma não aparente, para si ou outrem de maneira definitiva, não havendo violência ou grave ameaça; g) roubo: subtração de coisa alheia móvel, de forma aparente, para si ou outrem de maneira definitiva, havendo grave ameaça e/ou violência, reduzindo a possibilidade de resistência dependendo da abordagem utilizada¹⁴.

Os dados qualitativos, foram obtidos a partir das descrições contidas nos BO. A análise dos dados foi realizada por meio da análise de conteúdo, na modalidade temática¹⁵.

Desta forma, a análise aconteceu segundo as etapas: a) Pré-análise: organização do material coletado, realizando-se a leitura exaustiva dos históricos dos BO, constituindo-se o corpus de análise. Assim iniciou-se a referenciação dos índices, a elaboração dos indicadores e a preparação do material para as próximas etapas; b) Exploração do material: no qual houve recortes dos registros de identificação e temas estudados. Realizaram-se operações de classificação, atingindo o núcleo de compreensão dos BO, sendo a distribuição dos fragmentos, a identificação dos núcleos de sentido e construção de quadro de categorias iniciais. Os diferentes núcleos de sentidos foram analisados, buscando as temáticas mais amplas (categorias secundárias) e reagrupando

os fragmentos para construção das categorias finais e elaboração de redação por categoria temática; e c) Tratamento dos resultados e interpretação: realização da síntese interpretativa promovendo o diálogo dos núcleos de sentido e os objetivos e pressupostos, correlacionando-os à leitura científica para explicação e entendimento de tais fenômenos¹⁵. Para apresentação dos resultados, os Boletins de Ocorrência foram codificados por BO, inserindo sequência numérica crescente (BO1...BO209).

O projeto que deu origem a esta investigação foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, da Faculdade de Medicina de Marília, conforme parecer nº 2.253.887, atendendo à Resolução 510/2016, e apreciado, também, pela diretoria da Central de Polícia Judiciária da Polícia Civil do Estado de São Paulo, que emitiu carta de anuência, com dispensa do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

RESULTADOS

No período de outubro de 2016 a março de 2017 foram registrados na DDM do município estudado 346 ocorrências de violência contra o idoso, destas, 209 (60,4%) se tratavam da financeira isolada ou associada a outro tipo de violência.

A Tabela 1 mostra o perfil dos idosos vítima de violência financeira de acordo com as variáveis sociodemográficas no que se refere ao sexo, à idade, escolaridade, cor referida e ao estado conjugal.

Observa-se que, na população do estudo, homens e mulheres idosas foram igualmente vítimas de violência financeira, encontravam-se em sua maioria na faixa etária de 60 a 69 anos, houve predominância daqueles que viviam com companheiro e que cursaram o ensino fundamental completo. Quanto à cor relatada, houve predomínio da cor branca.

A Tabela 2 mostra variáveis sociodemográficas do agressor de idosos vítimas de violência financeira, relação da vítima com o agressor, Situação profissional, estado conjugal e cor relatada.

Quanto ao agressor, houve predominância de pessoas desconhecidas do idoso. As características sociodemográficas da maioria dos agressores também eram desconhecidas.

Na Tabela 3, observa-se que, predominou a denúncia que ocorreu na presença da vítima. No que se refere à reincidência da violência, nos últimos seis meses, a mesma ocorreu em 3,3% dos casos. A denúncia ocorreu na maioria dos casos: por furto, seguida do estelionato e roubo, quando se tratava de outros tipos de violência financeira, esses ocorreram em menor proporção, sendo incluídos apropriação indébita, de bens do idoso, dano e extorsão. Quanto ao local da ocorrência, predomínio dos casos foi no próprio domicílio, seguida pelo comércio e serviços.

A análise qualitativa dos BO possibilitou a identificação de três núcleos de sentido, os quais se relacionam com os tipos de violência, conforme Figura 1.

Tabela 1. Distribuição absoluta e percentual das variáveis sociodemográficas do perfil de pessoas idosas vítimas de violência financeira registrados na delegacia de município do interior paulista (N=209), outubro de 2016 a março de 2017.

Variáveis	n (%)
Sexo	
Feminino	103 (49,3)
Masculino	106 (50,7)
Idades	
60-64	59 (28,2)
65-69	59 (28,2)
70-74	43 (20,6)
75-79	18 (8,6)
≥80	30 (14,4)

continua

Continuação da Tabela 1

Variáveis	n (%)
Escolaridade	
Ensino Superior Completo	39(18,7)
Ensino Médio Completo	37 (17,7)
Ensino Médio Incompleto	2 (1,0)
Fundamental Completo	65(31,1)
Fundamental incompleto	2(1,0)
Não alfabetizado	2(1,0)
Não informado	62 (29,7)
Cor Relatada	
Amarela	8 (3,8)
Branca	176 (84,2)
Negra/parda	20 (9,5)
Não informado	5 (2,4)
Estado conjugal	
Com companheiro	101 (48,3)
Sem companheiro	80 (38,3)
Não informado	28 (13,4)

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados obtidos na pesquisa, 2019

Tabela 2. Distribuição absoluta e percentual de variáveis sociodemográficas do agressor e relação com a vítimas de violência financeira registrados na delegacia de um município do interior Paulista (N=209), outubro 2016 a março 2017.

Variáveis	n (%)
Sexo	
Feminino	16 (7,7)
Masculino	37 (17,7)
Não informado	156 (74,6)
Relação com a vítima	
Desconhecido	179 (85,6)
Familiar	14 (6,7)
Não Familiar	15 (7,2)
Profissional	1 (0,5)
Situação profissional	
Desempregado	2 (0,95)
Empregado	16 (7,6)
Não informado	191 (91,4)
Estado conjugal	
Com companheiro	2 (0,95)
Sem companheiro	8 (3,8)
Não informado	199 (95,2)
Cor Relatada	
Branca	26 (12,4)
Negra	1 (0,47)
Parda	15 (7,17)
Não informado	167 (79,9)

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados obtidos na pesquisa, 2019

Tabela 3. Distribuição absoluta e percentual das variáveis, forma de denúncia, local da ocorrência, tipo de violência financeira e reincidência nos últimos 6 meses, registrados na delegacia de município do interior paulista (N=209), outubro 2016 a março de 2017.

Variável	n (%)
Forma de denúncia	
Presencial	202 (97,0)
Não presencial	7 (3,0)
Local da ocorrência	
Comércio e Serviços	36 (17,2)
Domicílio	123 (58,9)
Estabelecimento bancário	8 (8,6)
Local público	21 (10,0)
Unidade Rural	11 (5,3)
Tipo de violência financeira	
Furto	109 (52,2)
Estelionato	53 (25,4)
Roubo	29 (13,9)
Outros	18 (8,6)
Reincidência da violência nos últimos seis meses	
Sim	7 (3,3)
Não	202 (96,7)

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados obtidos na pesquisa, 2019



Fonte: Software WEBQDA versão 3.0

Figura 1. Fluxo de construção das categorias a partir dos dados dos boletins de ocorrência de uma delegacia do interior Paulista, 2018.

Apropriação e dano

No que diz respeito à apropriação e dano, encontrou-se entre as ocorrências que os idosos sofreram o crime de apropriação indébita, apropriação de bens e dano patrimonial, muitas vezes, em condições que os tornavam fragilizados, como no processo de adoecimento. Referindo-se a apropriar-se de bem do idoso, seguem as descrições das declarações:

“A vítima e seu curador denunciam que a filha de uma ex-companheira da vítima, aproveitando do estado de saúde, apropriou-se de um cartão do banco e enquanto a vítima estava internada foi na agência central dos Correios e sacou um determinado valor da conta da vítima” (BO 126).

“Vítima relata que é pensionista e recebe uma determinada quantia mensal e, nesta data, ao ir até o banco sacar seu benefício foi informada pelo gerente que, no começo do mês, o valor já havia sido sacado. Esclarece que ficou internada e não sacou o dinheiro” (BO 33).

Quando se trata da apropriação indébita, pode-se constatar que foi realizada por familiar de confiança, no qual se apropriou de um bem que pertence ao idoso. Seguem abaixo alguns relatos:

“Vítima relata que passou por problemas de saúde e nesse período sua esposa administrou sua conta corrente, fazendo uso do cartão e da senha. Confirma o declarante que ele autorizou apenas pagar as despesas da casa, contudo, sem sua autorização a esposa contratou empréstimos e realizou saques” (BO 110).

“Comparece a vítima informando que no início do ano de 2015 ganhou uma ação judicial e recebeu uma indenização, a mesma pagou a advogada e o restante do dinheiro foi apropriado indevidamente pelo filho, o qual abriu uma conta e depositou o dinheiro” (BO 201).

No que concerne ao dano patrimonial, houve lesão concreta que afetou o interesse relativo ao patrimônio, conforme seguem os extratos das descrições contidas nas denúncias:

“A polícia foi informada pela vítima que o suposto agressor foi até a residência arrombou o portão principal e retirou o veículo para frente da casa e ateou fogo” (BO 1).

“Devido a um desentendimento decorrente de som alto entre seu filho e os autores vizinhos danificaram o portão, arrancaram o cavalete de água e apedrejaram toda residência” (BO 3).

Exposição ao estelionato e extorsão

Referindo-se ao estelionato e à extorsão, observou-se a ocorrência de três condições distintas: estelionato “Mediante abuso de confiança”, estelionato por “Golpe de empréstimo, saques, compras e serviços” e extorsão mediante “Falso sequestro”.

Os BO referentes a estelionato “mediante abuso de confiança” que ocorre quando os agressores são pessoas próximas das vítimas e acabam explorando as mesmas de maneira imoral e criminoso, seguem trechos dos registros das denúncias:

“Vítima relata que vizinha contou que havia um dinheiro para receber de indenização de uma empresa da cidade, porém precisaria de um número de conta para depositar o dinheiro, a vítima ofereceu sua conta. Foram realizados saques pela vizinha acompanhada da vítima” (BO 1).

“Vítima relata que teve um relacionamento amoroso de aproximadamente dois anos com o autor e que o mesmo pediu seis folhas de cheques. Informa que após empréstimos dos cheques a vítima fez diversas tentativas de recebimento sem êxito” (BO 2).

Encontrou-se, nos registros de BO, a violência financeira caracterizada por estelionato, “Golpe de empréstimo, saques, compras e serviços em idosos. Seguem registros que demonstram essas denúncias:

“Declara que compareceram em sua residência duas pessoas identificando-se como representantes de uma empresa, oferecendo-lhe colchões massageadores, sendo efetuado a compra mediante cartão de crédito em 12 vezes. O produto estava defeituoso” (BO 30).

“Vítima relata que foi abordado na rua por um desconhecido que chamou pelo nome e alegou que sabia que ele estava enfermo, pediu um valor em dinheiro e cartão do supermercado com a senha” (BO 41).

Na extorsão mediante “Falso sequestro”, essa violência é caracterizada por manobras fraudulentas, no intuito de conseguir vantagem em prejuízo alheio, segue abaixo o registro no BO.

“Vítima informa que recebeu uma ligação de São Paulo alegando que estavam no poder de sua filha (sequestro) onde para liberá-la exigiram uma quantia e mais um montante em outras contas” (BO 1).

“Recebeu ligação de pessoa desconhecida, exigindo resgate, pois teria em sua posse a sua filha. Como a voz era parecida com a da filha a vítima efetuou depósitos” (BO 15).

Furto/ Roubo

Os registros nos BO, nesta categoria foi Apropriação de objetos e animais, sem o consentimento do idoso e sem o uso de violência. Seguem descrições que exemplificam esse tipo de violência.

“Vítima relata que tem uma conhecida que o auxilia nos afazeres de casa e se apoderou do cartão da aposentadoria e, em seguida, foi até o estabelecimento bancário e subtraiu uma quantia em dinheiro” (BO 5).

“Vítima informa que caminhava pela rua quando um indivíduo desconhecido subtraiu uma bolsa puxando de sua mão esquerda e evadindo-se a pé” (BO 21).

Dentre as queixas registradas nos BO, destacam-se arrombamento de domicílio. Segue trecho do BO que revela esse fato:

“Vítima notificou que encontrou a porta arrombada, sendo subtraído do imóvel um cofre contendo em seu interior diversas joias, dólares, euros e reais” (BO 13).

Evidenciaram-se assaltos com armas ou força bruta nos casos registrados nos BO, seguem registros:

“A vítima foi abordada por dois indivíduos em motocicleta na cor preta e sem placa, vindo a agarrar a vítima pelas costas e anunciar o assalto. Informa que um dos autores estava com facão” (BO19).

“Deparou-se com um indivíduo dentro de seu quarto, o qual a agarrou e tentou manter relação sexual a força agredindo e de maneira violenta, conseguiu evitar o estupro, porém o autor fugiu subtraindo uma quantia” (BO 14).

DISCUSSÃO

Na busca por compreender a violência financeira na população idosa, percebe-se que esta apresenta alta frequência, uma vez que 60,4% das pessoas idosas que sofreram violência no período estudado vivenciaram a violência financeira, isolada ou associada a outros abusos. Embora em menores proporções, a ocorrência da violência financeira, também se apresenta elevada em países europeus, como Portugal (47,5%) e em outros estados brasileiros como Piauí (47%)^{16,17}.

Na violência financeira, os idosos do sexo masculino apresentam maior ocorrência, devido à resistência em compartilhar e/ou aceitar auxílio na administração de bens¹⁸.

Destaca-se, ainda, que a faixa etária com maior número de ocorrência de violência financeira foi de 60 a 69 anos, o que pode estar relacionado com o fato de esses idosos se encontrarem em melhores condições de saúde e com maior grau de independência, o que facilita o registro do boletim de ocorrência na delegacia de polícia¹⁶, além disso nessa fase da vida é comum que busquem por novos contatos e relacionamentos sociais, visto que com a aposentadoria ocorre perda da posição social, de amigos e, muitas vezes, de descaso familiar, tornando-os expostos aos diferentes tipos de violência financeira¹⁹.

Estudo que analisou as habilidades sociais na terceira idade, encontrou que alguns deles não consideram como problema iniciar conversa com

estranho, sendo necessário considerar que embora as relações sociais sejam importantes para os idosos, em alguns momentos pode representar risco ao patrimônio²⁰.

Em relação à escolaridade das vítimas, 32,1% informou ter ensino fundamental incompleto. No Nordeste do país encontrou-se predomínio da violência financeira em idosos com ensino fundamental incompleto, 63,1%²¹. Essa diferença pode estar relacionada aos níveis de escolaridade dos idosos das duas Regiões, uma vez que, entre 2016 e 2018, as Regiões Nordeste e Norte apresentaram a taxa de analfabetismo mais alta e média de anos de estudo inferior comparativamente com as Regiões do Centro-Sul do país²².

Contudo, foi observado em um estudo que a maior escolaridade tende a contribuir para autonomia de idosos a desenvolverem atividades no cotidiano e na capacidade para tomada de decisões. Desta forma, apresentam menor vulnerabilidade a situações de violência²³.

Em relação à cor, a maior proporção das vítimas da violência financeira no estudo é de pele branca, essa característica está ligada ao perfil da população residente no Município estudado, onde 71,9% dos idosos se declaram de cor branca, 4,7% preta, 4,0% amarela, 19,2% parda e menos que 0,1% indígena²⁴.

A violência contra a pessoa idosa ocorre principalmente devido às inúmeras alterações provenientes do processo de senescência, sendo que são pessoas conhecidas ou não do idoso que se aproveitam da menor capacidade que normalmente o idoso apresenta para processar a informação e tomar decisões²⁵.

Destaca-se, desta forma, entre as ocorrências analisadas, o número considerável daquelas que são efetuadas em locais públicos, bancos, comércio e correio, sendo perpetradores estelionatários que abusam da vulnerabilidade das vítimas. A maioria desses crimes é realizado por pessoas do sexo masculino²¹.

Neste estudo, o furto foi o tipo de violência financeira mais notificado. Quando se trata de

idosos, essa ocorrência também pode ser atribuída à fragilidade e confiança que deposita nas pessoas que são próximas²⁶.

Embora apresentem independência para atividades de vida diária básicas e instrumentais, os idosos contam com alterações do processo de envelhecimento que geram a necessidade de novo modo de viver. Nesta perspectiva, na análise da descrição dos BO, foi observado o fato de que algum familiar ou vizinho apropria-se dos bens do idoso quando este por algum motivo, especialmente por adoecimento, confia seus bens aos mesmos. Coaduna-se, assim, que a violência financeira pode ocorrer devido à dependência do idoso para com a família, sendo essa administradora de bens monetários^{27,28}.

Assim, é válido ressaltar que determinar os limites entre a autonomia do idoso e a necessidade de maior interferência e auxílio de terceiros mostra-se como ação repleta de dificuldades, tanto para os idosos quanto para família e profissionais de saúde e da área jurídica, envolvidos no cuidado a essas pessoas²⁹.

Considerando que a pessoa idosa encontra-se a mercê de doenças crônicas e redução das capacidades funcionais/cognitivas¹⁸, foram instituídas medidas de proteção, como a Lei nº. 12.461/2011 que torna obrigatória a notificação de casos de violência, visando atender às necessidades e melhoria da qualidade de vida³⁰.

Discute-se, então, a necessidade de sensibilizar a sociedade em geral, a fim de que possa reconhecer os riscos e as situações de abuso contra idosos e direcionar as vítimas, de forma que sejam compreendidas na integralidade, considerando que se trata de situação complexa que envolve a família e a comunidade, além de ações intersetoriais¹⁸.

Por fim, enfatiza-se a importância de identificar as características do contexto da agressão, visando prevenção de novas ocorrências. Em casos que o autor da agressão é identificado, é preciso reconhecer as necessidades deste, visto que o comportamento pode estar relacionado à exposição a ambientes hostis na infância³¹.

As limitações da presente investigação relacionam-se, principalmente, à utilização de dados de um único município e a realização da pesquisa por recorte temporal o que dificulta a generalização dos dados. Ainda, nem todos os BO estavam completamente preenchidos, o que dificultou uma análise mais abrangente.

CONCLUSÃO

O estudo evidenciou que na população da pesquisa, homens e mulheres idosas foram igualmente vítimas de violência financeira. A maioria das ocorrências (56,4%) referia-se a pessoas idosas mais novas (60-69), de cor autodeclarada branca (84,2%). Viviam com companheiro (48,3%) e cursaram o ensino fundamental (38,28%). Destaca-se ainda que a maioria das agressões foi efetuada por desconhecidos.

Na análise qualitativa, evidenciaram-se três núcleos de sentido referentes aos tipos de violência financeira sofrida pelos idosos: Apropriação e dano; Exposição ao estelionato/extorsão, e Furto/Roubo, essas formas de violências são as que mais acometem as pessoas idosas, pois o envelhecimento provoca limitações nas vítimas, tornando-as mais incapacitadas funcionalmente e deixando-as em situação de fragilidade.

Há necessidade de se elaborar ações que visem à prevenção e à proteção da violência financeira contra o idoso, com vistas a evitar sofrimento e desgastes físico, emocional e social. Além disso, são necessários estudos mais aprofundados, a fim de evidenciar, de forma mais efetiva, a associação das alterações do processo de envelhecimento com a violência financeira.

Editado por: Ana Carolina Lima Cavaletti

REFERÊNCIAS

1. Guimarães DBO, Mendes PN, Rodrigues IS, Feitosa CDA, Sales JCS, Figueiredo MLF. Caracterização da pessoa idosa vítima de violência. *Rev Enferm UFPE*. 2016;10(Supl 3):1343-50.
2. Araújo LF, Amaral EB, Sá ECN. Análise semântica da violência na velhice sob a perspectiva de estudantes de ensino médio. *Rev Kairós*. 2014;17(2):105-20.
3. Irigaray TQ, Esteves CS, Pacheco JTB, Grassi-Oliveira R, Argimon III. Maus-tratos contra idosos em Porto Alegre, Rio Grande do Sul: um estudo documental. *Estud Psicol (Campinas)*. 2016;33(3):543-51.
4. World Health Organization. *Missing voices: views of older persons on elder abuse*. Geneva: WHO; 2002.
5. Apratto JPC. A violência doméstica contra idosos nas áreas de abrangência do Programa Saúde da Família de Niterói (RJ, Brasil). *Ciênc Saúde Colet [Internet]*. 2010 [acesso em 16 jan. 2020];15(6):2983-95. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232010000600037&lng=en
6. Silva CFS, Dias CMSB. Violência contra idosos na família: motivações, sentimentos e necessidades do agressor. *Psicol Ciênc Prof*. 2016;36(3):637-52.
7. Lima FDM. Teoria de Betty Neuman no cuidado à pessoa idosa vítima de violência. *Rev Baiana Enferm*. 2014;28(3):219-24.
8. Machado JC, Rodrigues VP, Vilela ABA, Simões AV, Morais RLGL, Rocha EN. Violência intrafamiliar e as estratégias de atuação da equipe de Saúde da Família. *Saúde Soc*. 2014;23(3):828-40.
9. Reis LA, Gomes NP, Reis LA, Menezes TMO, Carneiro JB. Expressão da violência intrafamiliar contra idosos. *Acta Paul Enferm*. 2014;27(5):434-9.
10. Moreira WC, Damasceno CKCS, Vieira SKSF, Campêlo TPT, Campêlo DS, Alencar DC. Análise sobre as políticas públicas de enfrentamento a violência contra o idoso. *Rev Enferm UFPE*. 2016;10(4):1324-31.
11. Paraíba PMF, Silva MCM. Perfil da violência contra a pessoa idosa na cidade do Recife-PE. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2015;18(2):295-306.
12. Pinto FNFR. Violência contra o idoso : uma discussão sobre o papel do cuidador. *Rev Kairós*. 2016;19(2):107-19.

13. Brasil. Estatuto do Idoso. Lei nº10.741, de 01 de outubro de 2003. Dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências. Brasília, DF: Secretaria Especial dos Direitos Humanos; 01 out. 2003 [acesso em 2018 nov. 5]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/2003/L10.741.htm
14. Brasil. Decreto-lei nº 2.848 de 07 de dezembro de 1940. Aplicação da Lei Penal. Brasília, DF: Diário Oficial da União. 07 dez 1940 [acesso em 2018 nov. 5]. Seção 1. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/declei/1940-1949/decreto-lei-2848-7-dezembro-1940-412868-publicacaooriginal-1-pe.html>
15. Minayo MCS. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. 14ª ed. São Paulo: Hucitec Editora; 2014.
16. Gil AP, Santos AJ, Kislaya I, Santos C, Mascoli L, Ferreira AI, et al. Estudo sobre pessoas idosas vítimas de violência em Portugal : sociografia da ocorrência. *Cad Saúde Pública*. 2015;31(6):1234-46.
17. Damasceno CKCS, Sousa CMM, Moura MEB. Violência contra pessoas idosas registrada em delegacia especializada de segurança e proteção ao idoso. *Rev Enferm UFPE on line*. 2016;10(3):949-57.
18. Santos AMR, Nolêto RDS, Rodrigues RAP, Andrade EMLR, Bonfim EG, Rodrigues TS. Violência econômico-financeira e patrimonial contra o idoso: estudo documental. *Rev Esc Enferm USP*. 2019;53:e03417 [10 p.].
19. Viegas CMAR, de Barros MF. Abandono afetivo inverso: o abandono do idoso e a violação do dever de cuidado por parte da prole. *Cad Prog Pós-Grad Direito*. 2017;11(3):1-10.
20. Silva PLL, Costa AM, Silva PMA, Morais ACL. Habilidades sociais na terceira idade. *Anais do 6º Congresso Internacional de envelhecimento Humana; 2019. (Congresso Internacional de envelhecimento Humana. Vol. 1)*. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/revistas/cieh/anais.php>
21. Sampaio TSO, Souza WP, Sampaio LS, Ferreira MJS, Prado APS, dos Reis LJ. Violência financeira em idosos. *Rev. Ciênc Desenvolv*. 2017;10(3):363-75.
22. Instituto Brasileira de Geografia e Estatística. PNAD Contínua 2018: educação avança no país, mas desigualdades raciais e por região persistem [Internet]. Rio de Janeiro: IBGE; 2018 [acesso em 19 dez. 2019]. Disponível: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/24857-pnad-continua-2018-educacao-avanca-no-pais-mas-desigualdades-raciais-e-por-regiao-persistem>
23. Bolsoni CC, Coelho EBS, Giehl MWC, D'Orsi E. Prevalência de violência contra idosos e fatores associados, estudo de base populacional em Florianópolis, SC. *Rev Bras Geriatr Gerontol* [Internet]. 2016 [acesso em 19 dez. 2019];19(4):671-82. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-98232016000400671&lng=en
24. Marília. Prefeitura Municipal. Dados de Marília [Internet]. Marília: Prefeitura; 2018 [acesso em 15 abr. 2019] Disponível em: <http://www.marilia.sp.gov.br/prefeitura/marilia/dados-demarilia/>
25. Oliver VNTB, Dias LM, Dias DLM, Cabral FSS, Galdino CTO, Picanço WCD. Estimulação multissensorial e cognitiva em idosos institucionalizados e não institucionalizados: estudo exploratório. *Rev Pan-Amaz Saúde* [Internet]. 2016 [acesso em 16 jan. 2020];7(4):53-60. Disponível em: http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S217662232016000400053&lng=pt. <http://dx.doi.org/10.5123/s2176-62232016000400007>.
26. Santos LS. Caracterização do perfil da pessoa idosa vítima de violência financeira em Belém. *Fibra Lex* [Internet]. 2019 (acesso em 18 dez. 2019);(5):1-10. Disponível em: <http://www.periodicos.fibrapara.edu.br/index.php/fibralex/article/view/125>
27. Confortin SC, Schneider IJC, Antes DL, Cembranel F, Ono LM, Marques LP, et al. Condições de vida e saúde de idosos: resultados do estudo de coorte EpiFloripa Idoso*. *Epidemiol Serv Saúde*. 2017;26(2):305-17.
28. Reis CB, Jesus RS, Oliveira e Silva CS, Pinho L. Condições de saúde de idosos jovens e velhos. *Rev Rene*. 2016;17(1):120-7.
29. Schumacher AA, Puttini RF, Nojimoto T. Vulnerabilidade, reconhecimento e saúde da pessoa idosa: autonomia intersubjetiva e justiça social*. *Saúde Debate*. 2013;37(97):281-93.
30. Brasil. Lei nº 12.461, de 26 de julho de 2011. Altera a Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003, para estabelecer a notificação compulsória dos atos de violência praticados contra o idoso atendido em serviço de saúde [Internet]. Diário Oficial da União. 27 set. 2011. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2011/Lei/L12461.htm
31. Silva CFS, Dias CMSB. Violência contra idosos: perfil sociodemográfico dos familiares agressores, tipos de violência impetrada e motivações para sua ocorrência. *Rev Gest Saúde*. 2016;7(2):563-81.



Complexidade assistencial de idosos hospitalizados e sua relação com características sociodemográficas e de independência funcional

Complexity of care of hospitalized older adults and its relationship with sociodemographic characteristics and functional independence

Beatriz Aparecida Ozello Gutierrez¹

Henrique Salmazo da Silva²

Rosa Yuka Sato Chubaci¹

Caroline Ribeiro Borja-Oliveira¹

Resumo

Objetivos: Investigar a relação entre a complexidade assistencial de pessoas idosas hospitalizadas e características sociodemográficas e de independência funcional. **Método:** Trata-se de estudo quantitativo de caráter transversal e descritivo realizado na clínica médica e na clínica cirúrgica do Hospital Universitário da Universidade de São Paulo, SP, Brasil. Para isso foram avaliadas 382 pessoas idosas por meio de inventário sociodemográfico, Mini Exame do Estado Mental, Índice de Independência para as Atividades Básicas de Vida Diária (ABVD) (Katz) e o Método Interdisciplinary Medicine Instrument. **Resultados:** A complexidade assistencial dos participantes esteve associada ao sexo feminino ($p=0,003$), não ter companheiro ($p=0,003$), possuir menor renda ($p=0,022$), declínio cognitivo ($p<0,001$) e dependência para as ABVD ($p<0,001$). No modelo de regressão logística múltipla permaneceram associadas à complexidade assistencial as variáveis: sexo feminino (OR=1,76; $p=0,018$), dependência em uma ou mais atividades de vida diária (OR=1,26; $p<0,001$) e declínio cognitivo (OR=3,31; $p<0,001$). **Conclusão:** A complexidade assistencial de idosos hospitalizados, por se associar a limitações nas ABVD e ao declínio cognitivo, requer ações da equipe interprofissional para reabilitação, integração dos cuidados de longa duração e planejamento dos recursos assistenciais ao paciente idoso. Assim, torna-se necessário a adoção de serviços integrados à atenção domiciliária e às redes de atenção à pessoa idosa, de modo a qualificar a assistência pós-alta hospitalar e promover a saúde da população idosa hospitalizada.

Palavras-chaves:

Determinação de
Necessidades de Cuidados de
Saúde. Assistência Integral à
Saúde. Assistência Hospitalar.
Saúde do Idoso.

¹ Universidade de São Paulo (USP), Escola de Artes, Ciências e Humanidades (EACH), Graduação e Pós-graduação em Gerontologia. São Paulo, SP, Brasil.

² Universidade Católica de Brasília, Programa de Pós-graduação em Gerontologia. Brasília, DF, Brasil.

Não houve financiamento na execução deste trabalho.

Os autores declaram não haver conflito na concepção deste trabalho.

Correspondência/Correspondence
Beatriz Aparecida Ozello Gutierrez
biagutierrez@yahoo.com.br

Recebido: 06/08/2019

Aprovado: 24/04/2020

Abstract

Objectives: To investigate the relationship between the complexity of care of hospitalized older adults and sociodemographic and functional independence characteristics. **Method:** A quantitative cross-sectional and descriptive study was carried out in the medical and surgical clinics of the University Hospital of the Universidade de São Paulo, in the state of São Paulo SP, Brazil. A total of 382 older adults were assessed through a socio-demographic inventory, the Mini Mental State Exam, the Katz Index of Independence in Activities of Daily Living and the Interdisciplinary Medicine Instrument Method. **Results:** The complexity of care of participants was associated with the female sex ($p=0.003$), not having a partner ($p=0.003$), having a lower income ($p=0.022$), cognitive decline ($p<0.001$) and dependence in basic activities of daily living (BADL) ($p<0.001$). In the multiple logistic regression model, variables such as the female sex (OR=1.76; $p=0.018$), dependence in one or more activities of daily living (OR=1.26; $p<0.001$) and cognitive decline (OR=3.31; $p<0.001$) remained associated with complexity of care. **Conclusion:** The complexity of care of hospitalized older adults, as it is associated with limitations in BADL and cognitive decline, requires actions by the interprofessional team to ensure the rehabilitation, integration of long-term care and planning of care resources for older patients. Thus, it is necessary to adopt integrated services that include home care and care networks for the elderly, in order to provide qualified post-hospital discharge care and promote the health of the hospitalized older population.

Keywords: Needs Assessment. Comprehensive Health Care. Hospital Care. Health of the Elderly.

INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional desafia os profissionais e gestores de serviços de saúde a delinear ações que possam responder às demandas físicas, sociais, emocionais e de saúde da última etapa do ciclo vital, a velhice¹. Na literatura, o grupo de idosos mais suscetíveis a desfechos adversos em saúde são os idosos mais longevos, com doenças crônicas não controladas, dificuldades de autocuidado e com fragilidade, sarcopenia e dependência nas atividades básicas de vida diária (ABVD)²⁻⁶. Esses fatores predisõem às dificuldades em acessar os serviços, em aderir às orientações de saúde e às exacerbações agudas das suas condições de saúde²⁻⁶.

Com isso, a avaliação funcional bem conduzida pode fornecer informações relevantes, pois a prevalência de incapacidade funcional em idosos brasileiros é alta, principalmente entre as mulheres, sendo o principal indicador de saúde para as pessoas idosas⁷.

Assim, a avaliação do estado funcional é considerada uma medida importante como fator de prognóstico hospitalar⁸. As incapacidades parecem influenciar no efeito da multimorbidade e, essa pode estar associada ao aumento no risco de morte⁹.

Estudo que utilizou dados do Sistema de Informações Hospitalares/Ministério da Saúde referente às características das internações hospitalares das pessoas idosas brasileiras no SUS entre 1998 e 2013, observou que todas as internações representaram uma despesa ao sistema público de saúde do país superior a 33 bilhões de reais¹⁰. Observou ainda, que o valor médio das internações aumentou de 845,15 milhões de reais em 1998 para 3.971,82 milhões no ano de 2013, apesar da redução do número de internações hospitalares em 5,9% e do número de leitos em 34,1%¹⁰. Esses dados sugerem que a redução das internações pode ser explicada pelo aumento da qualidade de vida da população idosa e, conseqüentemente, à redução das necessidades por internação. Contudo as internações passaram a ser mais complexas, haja vista que o crescimento do custo médio atualizado das internações cresceu em mais de 45%¹⁰.

Dessa forma, a prestação de cuidados sobre esse perfil complexo de necessidades requer do sistema de saúde uma organização assistencial contínua e interprofissional, que modifique o processo de trabalho, assegurando a realização de ações e serviços de saúde que promovam a saúde e o bem-estar dessa população idosa permanentemente. Torna-se necessário um conjunto de medidas, como a

avaliação das necessidades da população idosa, e a gestão eficiente da clínica e da atenção à pessoa idosa, de modo a prevenir desfechos adversos, otimizar a assistência especializada e de alto custo^{10,11}.

A literatura apontou que o Método *Interdisciplinary Medicine Instrument* (INTERMED) se mostrou efetivo por identificar os aspectos biopsicossociais e do sistema saúde, permitindo aos profissionais e ao gestor de saúde qualificar e aperfeiçoar a atenção ao idoso hospitalizado¹²⁻¹⁵. Na prática clínica, o uso do INTERMED poderá permitir aos gerentes de enfermagem identificarem pacientes com maiores necessidades psicossociais e especificar os desafios que os pacientes enfrentam individualmente. Ao usar perfis de dados advindos após a aplicação do Método INTERMED, as equipes de saúde podem direcionar os cuidados e organizar recursos para melhorar os resultados clínicos do paciente. Isso poderia reduzir o custo médico e impedir gastos com futuras consultas médicas, abordando os desafios psicossociais delineados pelas medidas do INTERMED¹⁶.

Em estudo pregresso houve relação entre o domínio psicológico do INTERMED e declínio cognitivo de idosos hospitalizados, e relações entre o Método INTERMED e o desempenho nas ABVD¹⁵.

Contudo, no Brasil poucos estudos documentaram informações sobre características sociodemográficas e medidas de independência funcional segundo a complexidade assistencial de idosos hospitalizados. Por isso, o levantamento dessas informações pode subsidiar no planejamento da assistência e no levantamento das demandas associadas aos cuidados de longa duração nas pessoas idosas hospitalizadas. Nesse sentido, o objetivo desse estudo foi investigar a relação entre a complexidade assistencial de pessoas idosas hospitalizadas e características sociodemográficas e de independência funcional.

MÉTODO

Trata-se de estudo quantitativo de caráter transversal e descritivo realizado na clínica médica e na clínica cirúrgica do Hospital Universitário da Universidade de São Paulo (HU-USP), localizado na zona oeste do município de São Paulo, Brasil,

durante os anos de 2010 a 2012, período em que o Método INTERMED havia sido adaptado e validado para a realidade brasileira. Desse modo, a pesquisa resultou em um banco de dados que permitiu análises detalhadas sobre o perfil de vida e saúde das pessoas idosas hospitalizadas investigadas e que pode auxiliar a compreender as necessidades dessa população.

A partir dos 258 leitos do HU-USP e do universo de 11.956 internações hospitalares nas clínicas médica e cirúrgica, foram avaliadas 382 pessoas idosas. Elegeu-se este número amostral por ser próximo aos 384 casos necessários para alcançar o grau de complexidade assistencial de pelo menos 50% na população e com intervalo de confiança de 95% em amostras finitas. A amostra foi selecionada por critério de conveniência. O recrutamento dos participantes foi realizado a partir dos registros de pacientes com 60 anos de idade ou mais, internados, atualizados periodicamente pela equipe de enfermagem das clínicas médica e cirúrgica. Os critérios de inclusão dos participantes foram: possuir 60 anos de idade ou mais, estar internado há mais de 48 horas. Foram excluídos pacientes com afasia e que apresentavam diagnóstico de demência em estágio avançado.

Para caracterização dos participantes levantou-se dados sociodemográficos (nome, sexo, idade, etnia referida, renda, e estado civil) e dias de internação, informações presentes nos prontuários. Para levantamento da complexidade assistencial e das medidas de independência funcional, os pacientes foram entrevistados individualmente, por meio de instrumentos padronizados. O primeiro instrumento aplicado foi o Método INTERMED, ferramenta baseada em dados do prontuário médico e de entrevista semiestruturada realizada junto ao paciente.

O método INTERMED é composto por 17 questões que norteiam o preenchimento de quadro constituído por 20 variáveis que abrangem o histórico, o estado atual e a vulnerabilidade referentes aos domínios: biológico, psicológico, social e sistema de saúde a ser preenchido de acordo com as respostas do entrevistado. Seu propósito é melhorar a informação e a comunicação entre os profissionais sobre os riscos de saúde dos pacientes e suas necessidades, a fim de neutralizar esses riscos e promover cuidado preventivo e de custo-benefício¹².

Os escores para cada variável dos domínios do método INTERMED obedece a uma escala de Likert com valores estimados de 0 a 3. Os escores são classificados em ordem crescente de complexidade, sendo que a pontuação 0 (zero) corresponde à ausência de complexidade e 3 (três) corresponde ao maior nível de complexidade de determinada variável. A soma total das 20 variáveis pode variar de 0 a 60 pontos, sinalizando o grau de complexidade assistencial do paciente^{11,12}. Neste estudo, os idosos foram classificados pelo método INTERMED como *complexo* e *não-complexo*. Idosos com pontuação menor que 20 foram classificados como *não complexos* e idosos com pontuação igual ou maior a 20 como *complexos*¹²⁻¹⁴.

No Brasil, o instrumento foi traduzido, adaptado e utilizado para identificar os aspectos biopsicossociais e do sistema de saúde, bem como para levantar a complexidade assistencial dos pacientes^{15,17,18}.

Para avaliação cognitiva global utilizou-se o Miniexame do Estado Mental (MEEM) e considerou-se a pontuação equivalente ao desvio padrão abaixo das medianas: analfabetos – 17 pontos; 1 a 4 anos de escolaridade – 21 pontos; 5 a 8 anos – 24 pontos; 9 a 11 anos – 26 pontos; 12 anos ou mais – 27 pontos^{19,20}. Para avaliar a independência funcional nas atividades de vida diária relacionadas ao autocuidado foi aplicada a escala - Index de Independência nas Atividades de Vida Diária de Katz e a amostra foi classificada em: independente, semidependente ou dependente²¹.

Os dados foram analisados por meio de testes estatísticos não-paramétricos, pois a maioria das variáveis não seguiu distribuição normal. Para as variáveis categóricas foram utilizados os testes qui-quadrado ou teste exato de Fisher, no caso de variáveis com categorias menores que cinco casos. Para as variáveis quantitativas discretas foram utilizados os testes de Mann-Whitney para comparações entre dois grupos e teste Kruskal-Wallis para comparações entre três grupos ou mais,

seguidos de análises pós-hoc de comparações entre pares. As variáveis com p valor abaixo de 0,20 nas associações bivariadas foram hierarquizadas para compor modelo de regressão logística múltipla. O modelo final foi construído usando o método de Forward Stepwise de Wald, com ajustes para variáveis sociodemográficas, dependência funcional, e dias de internação, composto pelas variáveis com p abaixo de 0,05. A variável dependente foi categorizada em 0 e 1, sendo que 0 correspondeu aos idosos não complexos no INTERMED e 1 a idosos complexos segundo o Método INTERMED. Para todas as análises utilizou-se nível de significância de 5% ($p < 0,05$).

Este estudo seguiu as recomendações da Resolução 196/2012 e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com seres Humanos do Hospital Universitário da USP conforme CAAE – 0102.0.000.198-10, Registro de aprovação no CEP-HU/USP - 973/10.

RESULTADOS

A complexidade assistencial de idosos hospitalizados esteve associada ao sexo, estado civil, renda, dependência nas Atividades Básicas de Vida Diária (ABVD), ter declínio cognitivo e maiores escores nos domínios do método INTERMED (Tabela 1 e 2). Observou-se também que os participantes complexos tiveram médias mais elevadas em todos os domínios do INTERMED e mais dias de internação (Tabela 2).

Conforme apresentado na Tabela 3, no modelo de regressão logística múltipla permaneceram associadas à complexidade assistencial as variáveis sexo, dependência em uma ou mais ABVD e declínio cognitivo no MEEM. As demais variáveis perderam a significância estatística. Em conjunto esses dados indicaram que os participantes classificados complexos assistencialmente foram mais compostos por mulheres e participantes com declínio na cognição e nas ABVD.

Tabela 1. Características sociodemográficas associadas à complexidade no INTERMED de pessoas idosas hospitalizadas. São Paulo, Brasil, 2010-2012.

Variáveis	Não-complexos (n=245) n (%)	Complexos (n=137) n (%)	p-valor
Faixa etária (anos)			0,309*
60 - 69	103 (42,8)	52 (38,7)	
70 - 79	94 (38,4)	47 (34,3)	
80 - +	46 (18,8)	37 (27,0)	
Sexo			0,003*
Feminino	118 (48,2)	88 (64,2)	
Masculino	127 (51,8)	49 (35,8)	
Estado civil			0,002*
Casado	127 (51,8)	51 (37,2)	
Viúvo	80 (32,7)	50 (36,5)	
Solteiro ou separado	38 (15,5)	36 (26,3)	
Escolaridade			0,443*
Sem escolaridade	44 (18,0)	29 (21,2)	
Fundamental incompleto	177 (72,2)	96 (70,1)	
Fundamental completo/ensino médio	24 (9,8)	12 (8,8)	
Renda (salários mínimo)			0,022*
Sem renda	68 (27,9)	55 (40,1)	
1	119 (48,8)	58 (42,3)	
2	36 (14,8)	12 (8,8)	
3	7 (2,9)	5 (3,6)	
4 ou mais	14 (5,7)	7 (5,1)	
Etnia referida			0,67**
Branco	167 (68,2)	87 (63,5)	
Pardo	32 (13,1)	27 (19,7)	
Negro	41 (16,7)	22 (16,1)	
Amarela	5 (2,0)	1 (0,7)	

* Teste qui-quadrado; **Teste exato de Fisher – $p \leq 0,05$

Tabela 2. Desempenho funcional e domínios do INTERMED associados à complexidade no INTERMED de pessoas idosas hospitalizadas. São Paulo, Brasil, 2010-2012.

Variáveis	Não-complexos (n=245)			Complexos (n=137)			p-valor
	Média	(dp)	Mediana (Quartis 25-75)	Média	(dp)	Mediana (Quartis 25-75)	
Dias de Internação	14,82	(12,5)	11 (7 – 12)	18,54	(17,21)	12 (9- 24)	0,010*
Domínios INTERMED							
Biológico	7,22	(2,21)	7 (6 – 9)	9,06	(2,08)	10 (8 – 11)	0,000*
Psicológico	0,82	(1,41)	0 (0 – 1)	5,07	(2,83)	5 (3 – 7)	0,000*
Social	1,53	(1,68)	1 (0 – 2)	5,35	(3,36)	5 (3 – 7)	0,000*
Sistema de Saúde	3,85	(1,44)	3 (3 – 4)	5,13	(2,32)	4 (3 – 6)	0,000*
INTERMED Total	13,48	(3,30)	14 (12- 16)	25,21	(5,43)	24 (21 – 27)	0,000*
	n (%)			n (%)			
ABVDs – Katz							
Independente	184	(75,1)		57	(41,6)		0,000+
Semi-independente	26	(10,6)		35	(25,5) ^a		
Dependente	35	(14,3)		45	(32,8) ^b		
MEEM							
Sem declínio cognitivo	176	(71,8)		53	(38,7)		0,000*
Com declínio cognitivo	69	(28,2)		84	(61,3)		

*Teste Mann-Whitney; + Teste Kruskal-Wallis – $p \leq 0,05$; ^aSemi-independente < Independente ($p=0,000$); ^bDependente < Independente ($p=0,000$).

Tabela 3. Modelo Final de regressão logística múltipla – Método Forward Stepwise. São Paulo, Brasil, 2010-2012.

Variáveis*	B (EP)	OR	IC (95%)	p-valor
Sexo				
Feminino	0,56 (0,24)	1,76	1,10-2,82	0,018
MEEM				
Declínio cognitivo	1,19 (0,23)	3,31	2,07-5,27	0,000
ABVDs - Katz				
Uma ou mais dificuldades	1,26 (0,23)	3,54	2,21-5,66	0,000
Constante (B0)	-1,94 (0,23)			0,000

*Modelo final: qui-quadrado do modelo de 75,01; graus de liberdade: 3, $p < 0,001$; $R^2 = 0,245$.

A condição de referência para a variável dependente foi a condição de idosos “não complexos” e para as variáveis sexo foi o grupo composto pelos homens, e para o MEEM e a Katz, foram respectivamente os idosos sem declínio cognitivo e independentes para as ABVD.

DISCUSSÃO

No presente estudo a complexidade assistencial de pessoas idosas hospitalizadas esteve associada ao sexo feminino, não ter companheiro, possuir menor renda, declínio cognitivo e dependência para as ABVD. Contudo, após inserção das variáveis no modelo de regressão logística múltipla permaneceram associadas à complexidade assistencial, as variáveis: sexo, declínio cognitivo e dependência em uma ou mais ABVD. Em conjunto esses achados indicam que a complexidade assistencial de idosos hospitalizados relaciona-se com demandas referentes ao cuidado e ao sexo feminino.

Em relação à associação entre complexidade assistencial e sexo, estudos destacaram que as mulheres, em comparação aos homens idosos, constituem uma amostra mais longeva e com maior acesso aos serviços de saúde^{22,23}. Dados recentes do Estudo multicêntrico brasileiro (ELSI) indicaram que as mulheres exerciam mais o papel de cuidadoras principais (72,1% versus 27,9% em relação aos homens), mas em contrapartida, referiram receber menos ajuda nas ABVD (16% versus 5,6% em relação aos homens)²⁴. Nesse contexto, faz-se necessário investigar as condições de vida e saúde associadas às mulheres idosas, especialmente as morbidades, a dependência funcional, o uso e o acesso aos serviços de saúde.

A dependência funcional, por sua vez, demonstrou-se uma medida norteadora dos cuidados de saúde na velhice, em consonância com a Organização Mundial de Saúde (OMS) e com as políticas de saúde brasileiras^{25,26}. Isso porque a dependência funcional aumenta as demandas por cuidados, sendo que nem sempre essas são supridas pela família e pelos serviços de saúde, revelando uma insuficiência de cuidados ou uma desassistência em saúde²⁴. Nesse sentido, o hospital passa a ser a porta de entrada dos usuários mais dependentes, frágeis e clinicamente complexos. Estudo realizado em clínica médica do Hospital Universitário de Ribeirão Preto (SP) apontou que dos 85 idosos internados, 95,2% foram considerados frágeis²⁷. Outros estudos sugerem relação entre comprometimento funcional e elevadas prevalências de readmissão hospitalar, o

que pode ser subsidiado pelas elevadas demandas de cuidados e escassez de tempo, recursos e serviços de cuidados de longa duração²⁸⁻³¹.

Dessa forma, a dependência funcional pode reunir um conjunto de alterações que levam a maior complexidade assistencial e, conseqüentemente a maior vulnerabilidade biológica, social, psicológica e de saúde, haja vista que a classificação como “complexo” agrupou participantes com maior pontuação em todos os domínios que compõem o Método INTERMED. Contudo, as relações entre a dependência funcional e os componentes precisam ser mais bem exploradas, bem como a análise dos recursos sociais, familiares, individuais (emocionais e psíquicos) e de saúde que predispueram a hospitalização^{32,33}. Ademais, outra limitação refere-se à ausência de dados pregressos dos participantes, bem como o uso de instrumentos de rastreio, em detrimento ao uso de instrumentos mais específicos para avaliação da independência funcional. Nesse sentido, novos estudos justificam-se.

Apesar dessas limitações, o INTERMED se mostrou uma ferramenta importante para mensurar a complexidade assistencial por sua associação com variáveis de independência funcional, condições de vida e saúde. Em estudo realizado com 56 pessoas idosas hospitalizadas japonesas (24 homens e 32 mulheres) utilizando o Método INTERMED, observou-se que o domínio psicológico foi a variável mais importante para classificação dos participantes em clusters, seguidos por gênero, domínio social e domínio do sistema de saúde. Nesse estudo, o Cluster 1 foi composto por participantes não-complexos e do sexo masculino³³. Os participantes do cluster 2 (mediana de 11 pontos no INTERMED) eram todos do sexo feminino, com altos escores na complexidade biológica³⁴. Os participantes do cluster 3, considerados complexos, eram principalmente mulheres com maiores pontuações em todos os domínios e com maior tempo de internação, óbito dentro do hospital, e despesas médicas³⁴. No presente estudo os participantes complexos também apresentaram maior tempo de internação, contudo as associações entre complexidade e permanência hospitalar perderam a significância após ajustes do modelo múltiplo.

Com relação ao declínio cognitivo, os achados neste estudo confirmam que os participantes com alterações cognitivas possuem maior complexidade assistencial, o que pode estar associado à redução da autonomia e da independência^{15,33}. Frente a isso, a criação de serviços como os centros dia para idosos, programas psicoeducativos aos cuidadores e a criação de serviços psicogerítricos podem ser alternativas de cuidados de média e longa duração, maximizando o bem-estar da família, da pessoa idosa e da comunidade^{15,35}.

É importante ressaltar que a prevalência de declínio cognitivo neste estudo foi mais alta do que em idosos residentes na comunidade e, pode ter sido associada às condições clínicas advindas da hospitalização. Nesse sentido, no contexto da saúde mental, é possível que o INTERMED possa colaborar na identificação das necessidades dos pacientes e propiciar a assistência mais especializada³⁵. Adicionalmente, o INTERMED tem o potencial de identificar um subconjunto considerável de paciente complexos internados em clínica médica, para os quais ações corretivas relacionadas a fatores de risco não biológicos podem ser adotadas e devidamente implantadas, de modo a avaliar domínios que não são descobertos durante avaliações médicas habituais³⁵.

A literatura também apontou que pelo uso retrospectivo do INTERMED, conseguiu-se quantificar a complexidade biopsicossocial de

pacientes com comorbidades clínicas, doenças mentais e distúrbios pelo uso de substâncias, sendo esses os pacientes mais complexos¹⁶. Finalmente, o método INTERMED tem boa aplicabilidade junto a outros instrumentos e foi eficaz na identificação de pacientes que precisavam de cuidados complexos³⁵.

CONCLUSÃO

Os resultados do presente estudo indicam que as condições associadas à complexidade assistencial determinada por meio do INTERMED em idosos hospitalizados foram: pertencer ao sexo feminino, ter declínio cognitivo e dependência nas ABVD, sugerindo a atenção dos gestores e dos profissionais de enfermagem à importância de considerar instrumentos de mensuração da independência funcional ao levantar a complexidade assistencial dos idosos hospitalizados. As limitações nas ABVD e o declínio cognitivo solicitam ações da equipe interprofissional tanto da área da saúde quanto da área social voltadas para reabilitação, integração dos cuidados e planejamento dos recursos assistenciais à pessoa idosa. Nesse sentido, torna-se necessário a adoção de serviços integrados à atenção domiciliar e às redes de atenção à saúde da pessoa idosa, de modo a implantar serviços de acompanhamento no período pós-alta hospitalar e prevenir óbitos, desfechos de saúde insatisfatórios e novas admissões hospitalares.

Editado por: Ana Carolina Lima Cavaletti

REFERÊNCIAS

1. Pinheiro FM, Espírito Santo FH, Chibante CLP, Pestana LC. Perfil de idosos hospitalizados segundo Viginia Henderson: contribuições para o cuidado em enfermagem. *Rev Pesqui*. 2016;8(3):4789-95.
2. Tavares DMS, Nader ID, de Paiva MM, Dias FA, Pegorari MS. Associação das variáveis socioeconômicas e clínicas com o estado de fragilidade entre idosos hospitalizados. *Rev Latinoam Enferm*. 2015;23(6):1121-9.
3. Santos FC, da Rosa PV, da Rosa LHT, Pribbernow SCM. Avaliação do risco de internação hospitalar de idosos da comunidade no Município de Porto Alegre. *Estud Interdiscip Envelhec*. 2014;19(3): 839-52.
4. Melo-Silva AM, Mambrini JVM, Sousa JPRB, Andrade FB, Lima-Costa MF. Hospitalizations among older adults: results from ELSI-Brazil. *Rev Saúde Pública*. 2018; 52(Suppl 2):1-13.
5. Lyons A, Romero-Ortuno R, Hartley P. Functional mobility trajectories of hospitalized older adults admitted to acute geriatric wards: a retrospective observational study in an English university hospital. *Geriatr Gerontol Int*. 2019;19:305-10.
6. Sinvani L, Kozikowski A, Smilios C, Patel V, Qiu G, Akerman M, et al. Implementing ACOVE quality indicators as an intervention checklist to improve care for hospitalized older adults. *J Hosp Med*. 2017;7:517-22.

7. Campos ACV, de Almeida MHM, Campos GV, Bogutchi TF. Prevalência de incapacidade funcional por gênero em idosos brasileiros: uma revisão sistemática com metanálise. *Rev Bras Geriatr Gerontol.* 2016;19(3):545-559.
8. Carvalho TC, Valle AP, Jacinto AF, Mayoral VFS, Boas PJFV. Impacto da hospitalização na funcionalidade de idosos: estudo de coorte. *Rev Bras Geriatr Gerontol.* 2018;21(2):134-42.
9. Nunes BP, Flores TR, Mielke GI, Thumé E, Facchini LA. Multimorbidity and mortality in older adults: a systematic review and meta-analysis. *Arch Geront Geriatr.* 2016; 67:130-8.
10. Miranda GMD, Mendes ACG, Silva ALA. O envelhecimento populacional brasileiro: desafios e consequências sociais atuais e futuras. *Rev Bras Geriatr Gerontol.* 2016;19(3):507-19.
11. Huyse FJ, Lyons JS, Stiefel FC, Slaets JJP, de Jonge P, Fink P, et al. INTERMED: a method to assess health service needs: I. Development and reliability. *Gen Hosp Psychiatry.* 1999;21(1):39-48.
12. Hoogervorst EL, De Jonge P, Jelles B, Huyse FJ, Heeres I, van der Ploeg HM, et al. The INTERMED: a screening instrument to identify multiple sclerosis patients in need of multidisciplinary treatment. *J Neurol Neurosurg Psychiatry.* 2003;74(1):20-4.
13. De Jonge P, Bauer I, Huyse FJ, Latour CH. Medical inpatients at risk of extended hospital stay and poor discharge health status: detection with COMPRI and INTERMED. *Psychosom Med.* 2003;65(4):534-41.
14. Salmazo-Silva H, Gutierrez BAO. Complexidade assistencial em idosos hospitalizados conforme desempenho cognitivo. *Rev Bras Enferm.* 2019;72(Suppl 2):142-7.
15. Meller W, Specker S, Schultz P, Y Kishi Y. Using the INTERMED complexity instrument for a retrospective analysis of patients presenting with medical illness substance use disorder and other psychiatric illnesses. *Ann Clin Psychiatry.* 2015;27:39-43.
16. Weber B, Fratezi FR, Suzumura EA, Gutierrez BAO, Negri Filho A, Ciampone MHT. Tradução e adaptação transcultural do Interdisciplinary Medicine Instrument (INTERMED): método de avaliação biopsicossocial no Brasil. *Rev Adm Hosp Inov Saúde.* 2012;9:87-98.
17. Gutierrez BAO, Salmazo-Silva H, Shimizu HE. Aspectos biopsicossociais e a complexidade assistencial de idosos hospitalizados. *Acta Paul Enferm.* 2014;27(5):427-33.
18. Bertolucci PH, Brucki SM, Campacci SR, Juliano Y. O mini-exame do estado mental em uma população geral: impacto da escolaridade. *Arq Neuropsiquiatr.* 1994;52:1-7.
19. Bruck SMD, Nitrini R, Caramelli P. Sugestões para o uso do mini-exame do estado mental. *Arq Neuropsiquiatr.* 2003;61(3B):777-8.
20. Oliveira DLC, Goretti LC, Pereira LSM. O desempenho de idosos institucionalizados com alterações cognitivas em atividades de vida diária e mobilidade: estudo piloto. *Rev Bras Fisioter.* 2006;10(1):91-6.
21. Figueiredo MLF, Nunes BMVT, Monteiro CFS, Luz MHBA. Educação em saúde e mulheres idosas: promoção de conquistas políticas, sociais e em saúde. *Esc Anna Nery Rev Enferm.* 2006;10:458-63.
22. Barbosa BR, Almeida JM, Barbosa MR, Rossi-Barbosa LAR. Avaliação da capacidade funcional dos idosos e fatores associados à incapacidade. *Ciênc Saúde Colet.* 2014;19(8):3317-25.
23. Giacomini KC, Duarte YAO, Camarano AA, Nunes DP, Fernandes D. Cuidados e limitações funcionais em atividades cotidianas – ELSI-Brasil. *Rev Saúde Pública.* 2018;52 Supl 2:1-14.
24. Organização Mundial de Saúde. Resumo: Relatório Mundial de Envelhecimento e Saúde [Internet]. Genebra: OMS; 2015 [acesso em 25 ago. 2019]. Disponível: http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/186468/WHO_FWC_ALC_15.01_por.pdf;jsessionid=80158FCD9FD90C0AC5F4DFD2ED714DAE?sequence=6
25. Brasil. RDC nº 283, de 26 de setembro de 2005. Aprova o Regulamento Técnico que define normas de funcionamento para as Instituições de Longa Permanência para Idosos, de caráter residencial, na forma do Anexo desta Resolução. *Légis Saúde.* 26 set. 2005. Disponível em: http://bvsm.sau.gov.br/bvs/sau/legis/anvisa/2005/res0283_26_09_2005.html
26. Storti LB, Fabrício-Webe SCC, Kusumota L, Rodrigues RAP, Marques S. Fragilidade de idosos internados na clínica médica da unidade de emergência de um hospital geral terciário. *Texto Contexto Enferm.* 2013;22(2):452-9.
27. Gruneir A, Fung K, Hadas D, Fischer HA, Bronskill SE, Panjwani, D et al. Care setting and 30-day hospital readmissions among older adults: a population-based cohort study. *CMAJ.* 2018;90(38):1124-33.
28. Greysen SR, Cenzer IS, Auerbach AD, Covinsky KE. Functional Impairment and Hospital Readmission in Medicare Seniors. *JAMA Intern Med.* 2015;175(4):559-65.

29. Tonkikh O, Shadmi E, Flaks-Manov N, Hoshen M, Balicer RD, Zisberg A. Functional status before and during acute hospitalization and readmission risk identification. *J Hosp Med*. 2016;11(9):636-41.
30. French E, Kelly E. Medical spending around the developed world. *Fiscal Stud*. 2016;37(3-4):327-44.
31. DePalma G, Xu H, Covinsky KE, Craig BA, Stallard E, Thomas J, et al. Hospital Readmission among older adults who return home with unmet need for ADL disability. *Gerontologist*. 2013;53(3):454-61.
32. Marcoux V, Chouinard M-C, Diadiou F, Dufour I, Hudon C. Screening tools to identify patients with complex health needs at risk of high use of health care services: a scoping review. *PLoS ONE*. 2017;12(11):e0188663 [10 p.].
33. Kishi Y, Hazama Y, Komagata Y, Ishizaka M, Komagata M, Junko T, et al. Validity of the INTERMED complexity assessment with older patients in a Japanese general hospital. *Asian Acad Res J Multidiscip*. 2016;3:224-34.
34. Lourenço TM, Lenardt MH, Kletemberg DF, Seima MD, Carneiro NHK. Independência funcional em idosos longevos na admissão hospitalar. *Texto Contexto Enferm*. 2014;23(3):673-9.
35. Lobo E, Ventura T, Navio M, Santabárbara J, Kathol R, Samaniego E, et al. Identification of components of health complexity on internal medicine units by means of the INTERMED method. *Intern J Clin Pract*. 2015;69(11):1377-86.



Imagem corporal, estado nutricional e qualidade de vida em idosos longevos

Body image, nutritional status and quality of life in long-lived older adults

Maria Daniela Clementino¹ 
Rita Maria Monteiro Goulart¹ 

Resumo

Objetivo: Avaliar a imagem corporal, estado nutricional (EN) e sua relação com a qualidade de vida (QV) de idosos com 80 anos ou mais. **Método:** Estudo transversal, quantitativo, sem intervenção, por amostragem não probabilística, realizado entre out/2016 e set/2017 com 103 idosos com idade ≥ 80 anos, no Estado de São Paulo. O EN foi avaliado segundo OPAS/SABE; a imagem corporal foi avaliada pela escala de quinze silhuetas de Kakeshita e para mensurar a QV foram utilizados WHOQoL-bref e WHOQoL-old. O teste qui-quadrado foi utilizado para verificar a associação das variáveis estudadas com o sexo. Para comparar a QV com estado nutricional e Imagem Corporal utilizou-se o teste Anova Fator único. O nível de significância adotado é de 5% ($p < 0,05$). **Resultados:** A maioria era do sexo feminino (69,2%), com média de idade de 82,75 ($\pm 2,98$) anos. Quando comparada a percepção de QV pelo EN, houve diferença significativa ($p = 0,027$) apenas na autoavaliação da QV dos idosos obesos. A QV relacionada à imagem corporal em ambos os sexos, apresentou diferença significativa ($p = 0,020$) no domínio ambiental do WHOQoL-bref, na avaliação da satisfação corporal. **Conclusão:** A distorção da imagem corporal por esses idosos não interferiu na sua percepção da QV. Por outro lado, quando observado o EN, os idosos acima do peso têm uma percepção de QV mais elevada.

Palavras-chave: Idoso de 80 anos ou mais. Imagem Corporal. Estado Nutricional. Qualidade de vida.

Abstract

Objective: To evaluate the body image and nutritional status (NS) of older adults aged 80 and over and its relation with quality of life (QoL). **Method:** A cross-sectional, quantitative study, with no intervention, using non-probabilistic sampling, was conducted from October 2016 to September 2017 with 103 older individuals aged ≥ 80 years old from the state of São Paulo. NS was evaluated according to OPAS/SABE; body image was evaluated by

Keywords: Aged 80 and Over. Body Image. Nutritional Status. Quality of Life.

¹ Universidade São Judas Tadeu, Programa de Pós-Graduação em Ciências do Envelhecimento. São Paulo, SP, Brasil.

Financiamento da pesquisa: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES). Tipo de subsídio: Programa de Suporte à Pós-Graduação De Instituições De Ensino Particulares (PROSUP). Os autores declaram não haver conflito na concepção deste trabalho.

Correspondência/Correspondence
Maria Daniela Clementino
mdclementino@hotmail.com

Recebido: 05/09/2019
Aprovado: 10/03/2020

the Kakeshita fifteen silhouette scale, and the WHOQoL-bref and WHOQoL-old were used to measure QoL. The Chi-square test was used to verify the association between the studied variables and sex. To compare QoL with nutritional status and body image, the ANOVA Factor test was used. The level of significance was 5% ($p < 0.05$). *Results:* The majority of the interviewees were female (69.2%) and the average age was 82.75 (± 2.98). When comparing the perception of QoL with NS, there was a significant difference ($p = 0.027$) in the self-evaluation of QoL of obese older adults only. The QoL related to body image of both sexes presented a significant difference ($p = 0.020$) in the environmental domain of the WHOQoL-bref in the evaluation of body satisfaction. *Conclusion:* The body image distortion identified by these older adults did not interfere with their perception of QoL. However, when NS was considered, overweight older adults had a higher perception of QoL.

INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional é um fenômeno mundial, sendo que entre os idosos, cresce de maneira acelerada aqueles com velhice avançada, a partir dos 80 anos ou mais¹, estes são considerados idosos longevos². Para esse público pode ser usado também termos como octogenários, nonagenários e centenários referindo-se à década de vida em que o idoso se encontra². Para a gerontologia o aumento da expectativa de vida trouxe novo desafio para o atendimento do idoso com idade acima dos 80 anos³.

O aumento do número de idosos vem acompanhado de maior prevalência de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT)⁴⁻⁶. Essas são consideradas naturais do processo do envelhecimento e podem agravar ou propiciar o aparecimento de outras doenças⁴. As doenças que mais afetam os idosos são as cardiovasculares, hipertensão arterial, acidente vascular cerebral, diabetes e câncer⁶.

Outras alterações decorrentes do envelhecimento são as biopsicossociais como flacidez da pele e dos músculos, aumento do peso, perda do brilho e cor do cabelo que podem favorecer a presença da insatisfação da imagem corporal. Essa é a representação mental da identidade corporal do ser humano que envolve fatores psicológicos, sociais, culturais e biológicos relacionados as alterações provocadas pelo processo do envelhecimento⁷.

A perda de massa muscular e o sobrepeso são alterações no estado nutricional que refletem de maneira negativa na qualidade de vida (QV) dos idosos⁸. Essas mudanças físicas interferem na

representação do próprio corpo, podem ocasionar uma diferença na percepção da imagem desejada e a imagem real de maneira a trazer impacto sobre sua saúde e QV⁹.

Estudos específicos com idosos relacionados a percepção da imagem corporal têm sido realizados no Brasil^{1,7,10,11}, contudo a maior parte deles não são realizados exclusivamente com idosos de 80 anos ou mais. Esses estudos têm verificado relação positiva da QV com o avanço da idade e com a prática da atividade física¹ e relação negativa com excesso de peso⁷ e estado nutricional inadequado^{10,11}. Têm sido crescentes pesquisas que objetivam verificar como a QV impacta na promoção da saúde de idosos^{1,12}. Assim, é essencial a realização de estudos que avancem com o conhecimento nesta área de forma que contribuam para a geração de políticas públicas para atender o público que mais cresce em todo o mundo, a saber, os longevos. O objetivo deste estudo foi avaliar a imagem corporal, estado nutricional e sua relação com a qualidade de vida de idosos com 80 anos ou mais.

MÉTODO

Trata-se de estudo de delineamento transversal, quantitativo, sem intervenção, por amostragem não probabilística¹³. A coleta de dados foi realizada entre out/2016 e set/2017, com 103 idosos de 80 anos ou mais, de ambos os sexos, que vivem em diferentes contextos comunitários no Estado de São Paulo. Entre os municípios participantes estão: São Paulo (n=39), São José dos Campos, (n=29), Jundiaí (n=18) e São Caetano do Sul (n=17).

Os idosos foram selecionados por amostra de conveniência não probabilística em cinco instituições caracterizadas por realizarem atividades gratuitas nas áreas de educação, esportes, lazer e cultura, além de serviços de promoção da saúde e assistência para idosos.

Todos atenderam os critérios de inclusão: ambos os sexos, idade igual ou superior à 80 anos; capazes de responder os questionários e realizar os testes propostos sem ajuda de terceiros. Não foram definidos critérios de exclusão, uma vez que os idosos que participaram do estudo, atenderam ao convite que foi entregue em cada instituição de forma voluntária. Assim, quando o idoso não se dispôs participar de um teste foi considerado como ausente no banco de dados.

Os dados foram coletados por uma equipe de pesquisadores (educadores físicos, farmacêuticos, fisioterapeutas, nutricionistas e psicólogos) treinados para as técnicas de coleta e avaliação. Um questionário foi utilizado para obter informações sobre as variáveis sociodemográficas e a presença de doenças. No processo de digitação, optou-se por uma validação via *dupla digitação*. Desta forma, todos os questionários da pesquisa foram digitados e redigitados. Caso houvesse discordância, o digitador responsável pelo instrumento fazia a correção utilizando como base o respectivo questionário.

Para aferir a massa corporal, utilizou-se uma balança digital portátil com carga máxima de 150kg, precisão de 0,1kg da marca *Plenna*[®]. A mensuração da estatura foi realizada com o estadiômetro portátil da marca *Welmy*[®], com escala 0,5cm, sendo a estatura máxima de 2m. A circunferência abdominal (CA) e circunferência da panturrilha (CP) foram aferidas com fita inelástica com precisão de 1mm.

O estado nutricional foi classificado pelo Índice de Massa Corporal (IMC) e analisado de acordo com os pontos de corte recomendados pela Organização Pan Americana de Saúde (OPAS/SABE)¹⁴, sendo os idosos classificados como baixo peso (<23,0 kg/m²), eutrofia (23,0 - 28,0 kg/m²), sobrepeso (28,0 - 30,0 kg/m²) e obesidade (>30,0 kg/m²).

A Circunferência Abdominal (CA) foi classificada como normal para homens (<94 cm) e mulheres (<80 cm); risco aumentado para homens (94 – 102 cm) e mulheres (80 – 88 cm); risco muito aumentado para homens (>102 cm) e mulheres (>88 cm)¹⁵. Para a Circunferência da Panturrilha (CP) foram realizadas três medidas e obteve a média para a classificação, sendo considerado adequado a CP>31cm¹⁶.

Foi utilizada a escala de quinze silhuetas de Kakeshita¹⁷ para a avaliação da imagem corporal. Essa escala é composta por 15 cartões para adultos, na versão feminina e masculina, com a figura de ambos os sexos apresentada de acordo com a variação do IMC. Durante a aplicação do teste, as imagens foram colocadas aleatoriamente sobre uma mesa, na qual o idoso escolhia a silhueta que considerava a mais semelhante com a atual (SA) e também aquela que acreditava ser a ideal (SI), a silhueta real (SR) foi estabelecida conforme o resultado do IMC.

Para a avaliação da percepção corporal, foi considerada adequada quando a SR=SA, superestimada quando SR<SA e subestimada quando SR>SA; já na satisfação corporal, o idoso foi considerado satisfeito quando SA=SI, insatisfeito por magreza quando SA<SI e insatisfeito por excesso de peso quando SA>SI.

Para a avaliação subjetiva da qualidade de vida, foram utilizados os instrumentos desenvolvidos pelo Grupo Qualidade de Vida, denominado de World Health Organization Quality of Life (WHOQOL) traduzidos para a população brasileira por Fleck¹⁸ e Fleck, Chachamovich, Trentini¹⁹, na versão abreviada (WHOQoL-bref) e na específica para idosos (WHOQoL-old). A pontuação final, em ambos os instrumentos com escores próximos de 100 (pontuação máxima) representam uma alta QV e distantes de 100 uma baixa QV.

Os dados foram apresentados com estatística descritiva (média e desvio-padrão), mediana, intervalo interquartil, frequência absoluta e relativa. Para a identificação das associações entre as variáveis estudadas com o sexo, foram utilizados os teste Qui-quadrado e o teste Exato de Fisher.

Para comparar a QV com estado nutricional e imagem corporal utilizou-se a teste Anova Fator único, seguido pelo teste de Tukey. Adotou-se o nível de significância de 5% ($p < 0,05$) para todas as variáveis avaliadas.

O presente estudo é oriundo do projeto multicêntrico intitulado *Padrões de envelhecimento físico, cognitivo e psicossocial em idosos longevos que vivem em diferentes contextos*, do Programa Nacional de Cooperação Acadêmica (PROCAD) proposto pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) em parceria com a Universidade Católica de Brasília (UCB) e Universidade de Passo Fundo (UPF). Foi firmada uma parceria entre as três universidades e a Universidade São Judas Tadeu (USJT), sendo que cada instituição tem a prerrogativa de propor objetivos que atendam o perfil do programa no qual o projeto está incluso. Assim, este projeto foi aprovado pelo parecer nº 3327599.

Os idosos participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) elaborado segundo resolução do Conselho Nacional de Saúde (Resolução N°466, de 12 de dezembro de 2012).

RESULTADOS

Fizeram parte do estudo 103 idosos, com idade média de 82,75 ($\pm 2,98$) sendo a idade mínima de 80 anos e máxima de 94 anos. A maioria era do sexo feminino (69,2%), a maior parte dos idosos relataram ser de etnia branca (82,7%), viúvos (58,7%), com ensino fundamental completo (51,9%), vivem acompanhados (66,3%), recebem entre 1 e 2 salários mínimos (51,9%).

Ao verificar as morbidades, todos os idosos relataram possuir pelo menos uma doença, sendo as mais frequente Hipertensão Arterial (82,2%), seguida de Artrose (26,7%), Diabetes *Mellitus* (23,3%), Hipercolesterolemia (20,0%) e Artrite (13,3%).

Na Tabela 1 verifica-se que quando comparado o estado nutricional e imagem corporal por sexo,

apenas a variável CA apresentou associação significativa ($p < 0,001$), sendo que 81,7% das mulheres apresentaram risco muito aumentado para as doenças cardiovasculares.

Quando comparada a percepção de QV (em seus diferentes domínios e facetas) com o estado nutricional, houve diferença significativa ($p = 0,027$) apenas na autoavaliação da QV. Os idosos obesos apresentaram percepção de QV significativamente maior comparados aos com sobrepeso (Tabela 2).

Ao observar pelo sexo, nas mulheres a percepção de QV na faceta autonomia é significativamente ($p < 0,001$) maior naquelas com sobrepeso quando comparadas as obesas e eutróficas. A faceta intimidade a percepção de QV é significativamente ($p = 0,045$) maior nas idosas com sobrepeso quando comparado com as eutróficas (Tabela 3). Nos homens, não foi encontrada diferença significativa, nos domínios e facetas avaliados.

A QV relacionada à imagem corporal (percepção e satisfação corporal) avaliada em ambos os sexos, apresentou diferença significativa ($p = 0,020$) no domínio ambiental do WHOQoL-bref, na avaliação da satisfação corporal (Tabela 4). Pelo teste de Tukey a percepção de QV no domínio ambiental é significativamente mais elevada nos idosos que estão satisfeitos com o seu corpo quando comparados aos que estão insatisfeitos por magreza.

Quando comparado os domínios e facetas da QV pela percepção corporal por sexo, observa-se que os homens com percepção corporal superestimada e subestimada tiveram percepção de QV em relação à satisfação com a saúde, significativamente ($p = 0,006$) mais elevada comparado aos homens que se veem adequadamente. As idosas com percepção corporal subestimada tem percepção de QV nas facetas funcionamento dos sentidos ($p = 0,042$) e autonomia ($p = 0,039$) significativamente mais elevada comparadas as que têm percepção corporal superestimada (Tabela 5). Ao analisar a satisfação corporal, não foi encontrada diferença significativa em ambos os sexos.

Tabela 1. Distribuição dos idosos (N=103), segundo medidas antropométricas e imagem corporal. São Paulo, 2016-2017.

Variáveis	Homens	Mulheres	Total	Qui-quadrado	p*
	n (%)	n (%)	n (%)		
Estado Nutricional					
Baixo peso	05 (15,6)	10 (14,3)	15 (14,7)	0,899	0,826
Eutrofia	19 (59,4)	37 (52,9)	56 (54,9)		
Sobrepeso	04 (12,5)	09 (12,9)	13 (12,7)		
Obesidade	04 (12,5)	14 (20,0)	18 (17,6)		
Total	32 (100,0)	70 (100,0)	102 (100,0)		
Circunferência Abdominal					
Normal	14 (43,8)	2 (2,8)	16 (15,5)	37,542	<0,001
Risco aumentado	10 (31,3)	11 (15,5)	21 (20,4)		
Risco muito aumentado	08 (25,0)	58 (81,7)	66 (64,1)		
Total	32 (100,0)	71 (100,0)	103 (100,0)		
Circunferência da Panturrilha					
Inadequada	02 (6,3)	06 (8,6)	08 (7,8)	0,164	0,686
Adequada	30 (93,8)	64 (91,4)	94 (92,2)		
Total	32 (100,0)	70 (100,0)	102 (100,0)		
Percepção Corporal					
Adequada	07 (22,6)	13 (18,6)	20 (19,8)	2,626	0,269
Superestimação	12 (38,7)	39 (55,7)	51 (50,5)		
Subestimação	12 (38,7)	18 (25,7)	30 (29,7)		
Total	31 (100,0)	70 (100,0)	101 (100,0)		
Satisfação Corporal					
Adequada	15 (48,4)	31 (44,3)	46 (45,5)	0,533	0,766
Insatisfeito por magreza	05 (16,1)	09 (12,9)	14 (13,9)		
Insatisfeito por excesso	11 (35,5)	30 (42,9)	41 (40,6)		
Total	31 (100,0)	70 (100,0)	101 (100,0)		

*nível de significância (p<0,05).

Tabela 2. Distribuição de idosos (N=103), segundo estado nutricional e qualidade de vida. São Paulo, 2016-2017.

Qualidade de Vida	Baixo Peso (n=13)		Eutrofia (n=52)		Sobrepeso (n=12)		Obesidade (n=16)		F	p	η^2 parcial
	QV média \pm dp	dp	QV média \pm dp	dp	QV média \pm dp	dp	QV média \pm dp	dp			
WHOQoL-bref											
Físico	67,30 \pm 16,55		70,19 \pm 15,48		69,35 \pm 14,48		69,42 \pm 16,65		0,12	0,949	0,4
Psicológico	73,40 \pm 14,08		72,76 \pm 10,35		65,97 \pm 13,74		74,45 \pm 12,35		1,42	0,244	4,6
Relação social	69,23 \pm 20,52		69,39 \pm 14,27		70,14 \pm 13,97		78,13 \pm 13,90		1,44	0,236	4,6
Ambiental	71,40 \pm 15,35		70,19 \pm 12,70		68,75 \pm 13,06		72,27 \pm 12,28		0,20	0,897	0,7
Autoavaliação da qualidade de vida	75,00 \pm 14,43 ^{ab}		78,84 \pm 15,95 ^{ab}		72,92 \pm 16,71 ^a		89,06 \pm 12,81 ^b		3,20	0,027	9,7
Autoavaliação da satisfação com a saúde	75,00 \pm 17,68		72,59 \pm 25,85		70,83 \pm 14,43		89,06 \pm 12,81		0,07	0,976	0,2
WHOQoL-old											
Qualidade de Vida											
	Baixo Peso (n=12)		Eutrofia (n=50)		Sobrepeso (n=12)		Obesidade (n=13)		F	p	η^2 parcial
	QV média \pm dp	dp	QV média \pm dp	dp	QV média \pm dp	dp	QV média \pm dp	dp			
Funcionamento dos sentidos	71,35 \pm 21,73		70,63 \pm 22,53		79,17 \pm 19,46		79,81 \pm 22,12		0,94	0,424	3,3
Autonomia	70,83 \pm 17,94		63,38 \pm 16,89		76,04 \pm 18,43		62,98 \pm 17,76		2,16	0,099	7,2
Atividades passadas, presentes e futuras	78,13 \pm 13,98		73,13 \pm 17,78		76,56 \pm 18,49		77,40 \pm 12,64		0,47	0,703	1,7
Participação social	76,04 \pm 16,82		70,63 \pm 15,68		78,65 \pm 18,36		76,44 \pm 11,74		1,24	0,301	4,3
Morte e morrer	76,56 \pm 21,00		68,12 \pm 27,53		63,54 \pm 26,36		66,35 \pm 28,24		0,53	0,661	1,9
Intimidade	76,56 \pm 17,09		72,00 \pm 18,39		76,56 \pm 25,86		79,33 \pm 16,41		0,65	0,584	2,3

^{ab}Na autoavaliação da qualidade de vida comparado pelo estado nutricional, médias seguidas de mesma letra^{ab} não diferem entre si e médias seguidas de letras distintas^{ab} diferem entre si pelo teste de Tukey; QV: qualidade de vida; dp: desvio padrão; F: força; p: nível de significância ($p < 0,05$); η^2 parcial: η^2 parcial; n: n parcial quadrado.

Tabela 3. Distribuição de idosos (n=61) segundo estado nutricional e qualidade de vida, classificado por sexo. São Paulo, 2016-2017.

Sexo	Qualidade de Vida	Baixo Peso (n=8)		Eutrofia (n=33)		Sobrepeso (n=8)		Obesidade (n=12)		F	p	η ² parcial
		QV média ± dp	QV média ± dp	QV média ± dp	QV média ± dp	QV média ± dp	QV média ± dp					
Mulheres	WHOQoL-bref											
	Físico	71,42 ± 17,70	71,64 ± 15,46	71,42 ± 16,31	69,94 ± 18,50	0,03	0,992	0,2				
	Psicológico	76,56 ± 12,28	73,59 ± 9,42	65,10 ± 14,93	73,95 ± 14,00	1,55	0,213	7,5				
	Relação social	81,25 ± 16,51	71,46 ± 13,50	70,83 ± 14,88	80,55 ± 14,46	2,00	0,124	9,5				
	Ambiental	75,49 ± 14,41	73,10 ± 11,31	69,53 ± 14,44	72,65 ± 14,23	0,29	0,831	1,5				
	Autoavaliação da qualidade de vida	78,12 ± 16,02	75,00 ± 18,90	75,00 ± 18,99	89,68 ± 12,98	2,12	0,108	10,0				
	Autoavaliação da satisfação com a saúde	75,00 ± 18,90	71,21 ± 25,10	68,75 ± 11,57	66,77 ± 28,97	0,22	0,882	1,1				
	WHOQoL-old											
	Funcionamento dos sentidos	78,57 ± 14,81	68,03 ± 21,90	87,50 ± 12,04	77,09 ± 24,80	2,26	0,092	11,0				
	Autonomia	73,21 ± 16,42 ^{ab}	65,18 ± 15,91 ^b	85,15 ± 12,01 ^a	55,66 ± 14,13 ^b	5,99	<0,001	24,6				
	Atividades passadas, presentes e futuras	82,14 ± 11,09	72,85 ± 18,97	82,81 ± 17,91	78,47 ± 12,92	1,16	0,335	5,9				
	Participação social	73,21 ± 21,97	69,64 ± 16,05	86,71 ± 14,34	74,30 ± 11,02	2,50	0,069	12,0				
Morte e morrer	79,56 ± 12,35	69,38 ± 26,13	64,84 ± 27,73	58,33 ± 24,40	1,01	0,394	5,2					
Intimidade	81,25 ± 11,97 ^{ab}	73,92 ± 16,00 ^b	90,62 ± 13,88 ^a	81,94 ± 16,95 ^{ab}	2,87	0,045	13,5					

^{ab}Nas facetas autonomia e intimidade comparadas com o estado nutricional, médias seguidas de mesma letra^{ab} não diferem entre si e médias seguidas de letras distintas^{ab} diferem entre si pelo teste de Tukey; QV: qualidade de vida; dp: desvio padrão; F: força; p: nível de significância (p<0,05); η² parcial: η² parcial: n parcial quadrado.

Tabela 4. Distribuição de idosos (N=103), segundo imagem corporal e qualidade de vida. São Paulo, 2016-2017.

Qualidade de Vida	Percepção corporal			F	p	η^2 parcial
	Adequada (n=16) QV média \pm dp	Superestimação (n=48) QV média \pm dp	Subestimação (n=28) QV média \pm dp			
WHOQoL-bref						
Físico	71,20 \pm 15,57	68,75 \pm 16,28	70,41 \pm 14,45	0,19	0,826	0,4
Psicológico	70,83 \pm 13,86	72,74 \pm 12,15	71,58 \pm 11,17	0,18	0,837	0,4
Relação social	70,31 \pm 17,47	73,44 \pm 14,04	68,16 \pm 15,22	1,13	0,326	2,5
Ambiental	69,93 \pm 15,89	71,29 \pm 12,98	69,53 \pm 11,46	0,18	0,836	0,4
Autoavaliação da qualidade de vida	75,00 \pm 18,26	80,73 \pm 16,50	79,46 \pm 13,70	0,77	0,467	1,7
Autoavaliação da satisfação com a saúde	68,75 \pm 28,14	70,83 \pm 25,44	76,79 \pm 19,16	0,74	0,480	1,6
Percepção corporal						
Qualidade de Vida	Percepção corporal			F	p	η^2 parcial
	Adequada (n=18) QV média \pm dp	Superestimação (n=45) QV média \pm dp	Subestimação (n=23) QV média \pm dp			
WHOQoL-old						
Funcionamento dos sentidos	72,22 \pm 23,70	70,56 \pm 22,24	79,62 \pm 20,83	1,30	0,279	3,0
Autonomia	65,28 \pm 19,79	64,17 \pm 17,14	69,02 \pm 19,35	0,54	0,584	1,3
Atividades passadas, presentes e futuras	71,88 \pm 14,74	72,50 \pm 18,09	81,25 \pm 13,98	2,50	0,088	5,7
Participação social	73,61 \pm 11,25	70,97 \pm 16,22	76,36 \pm 18,75	0,87	0,422	2,1
Morte e morrer	75,57 \pm 22,50	68,75 \pm 26,48	63,32 \pm 29,21	0,66	0,527	1,5
Intimidade	69,79 \pm 16,50	76,67 \pm 15,27	73,10 \pm 25,87	0,91	0,406	2,2

continua

Continuação da Tabela 4

Qualidade de Vida	Satisfação corporal				F	p	η^2 parcial
	Satisfeito (n=42) QV média \pm dp	Insatisfeito por Magreza (n=13) QV média \pm dp	Insatisfeito por Excesso (n=37) QV média \pm dp				
WHOQoL-bref							
Físico	71,47 \pm 16,24	61,26 \pm 16,74	70,66 \pm 13,50	2,33	0,103	5,0	
Psicológico	74,31 \pm 12,17	66,67 \pm 13,07	71,40 \pm 11,20	2,13	0,124	4,6	
Relação social	73,61 \pm 14,94	69,23 \pm 17,14	69,37 \pm 14,44	0,92	0,402	2,0	
Ambiental	74,11 \pm 13,63 ^a	63,46 \pm 13,98 ^b	68,92 \pm 10,60 ^{ab}	4,07	0,020	8,4	
Autoavaliação da qualidade de vida	82,74 \pm 15,11	75,00 \pm 17,68	77,03 \pm 16,01	1,84	0,163	4,0	
Autoavaliação da satisfação com a saúde	72,62 \pm 23,95	67,31 \pm 25,79	73,65 \pm 24,26	0,33	0,717	0,8	
	Satisfação corporal						
Qualidade de Vida	Satisfeito (n=40) QV média \pm dp	Insatisfeito por Magreza (n=12) QV média \pm dp	Insatisfeito por Excesso (n=34) QV média \pm dp	F	p	η^2 parcial	
WHOQoL-old							
Funcionamento dos sentidos	73,59 \pm 22,71	71,35 \pm 23,30	73,71 \pm 22,02	0,05	0,948	0,1	
Autonomia	65,78 \pm 19,46	71,86 \pm 16,96	63,42 \pm 17,07	0,96	0,389	2,3	
Aktividades passadas, presentes e futuras	76,86 \pm 15,26	78,13 \pm 13,19	70,96 \pm 19,02	1,46	0,238	3,4	
Participação social	73,59 \pm 16,17	76,04 \pm 17,24	71,14 \pm 15,77	0,47	0,630	1,1	
Morte e morrer	69,84 \pm 27,07	78,65 \pm 23,90	62,32 \pm 25,63	1,90	0,156	4,4	
Intimidade	77,19 \pm 17,48	69,30 \pm 20,78	69,30 \pm 20,78	2,03	0,138	4,7	

^{ab}No domínio ambiental comparado pela satisfação corporal, médias seguidas de mesma letra^{ab} não diferem entre si e médias seguidas de letras distintas^{ab} diferem entre si pelo teste de Tukey; QV: qualidade de vida; dp: desvio padrão; F: força; p: nível de significância ($p < 0,05$); η^2 parcial: n parcial quadrado.

Tabela 5. Distribuição de idosos (N=103), segundo imagem corporal e qualidade de vida, classificado por sexo. São Paulo, 2016-2017.

Sexo	Qualidade de Vida	Percepção corporal			F	p	η ² parcial
		Adequada (n=16) QV média ± dp	Superestimação (n=12) QV média ± dp	Subestimação (n=12) QV média ± dp			
WHOOl.-bref							
	Físico	65,81 ± 15,13	64,58 ± 13,40	68,75 ± 15,54	0,25	0,779	1,8
	Psicológico	63,69 ± 10,95	72,92 ± 11,02	73,96 ± 13,19	1,84	0,178	11,6
	Relação social	64,28 ± 17,16	64,58 ± 10,13	65,97 ± 16,84	0,04	0,961	0,3
	Ambiental	61,61 ± 16,11	67,45 ± 10,53	67,71 ± 13,41	0,57	0,572	3,9
	Autoavaliação da qualidade de vida	67,86 ± 18,90	79,17 ± 20,87	79,17 ± 14,43	1,05	0,363	7,0
	Autoavaliação da satisfação com a saúde	53,57 ± 30,37 ^a	83,33 ± 16,28 ^b	85,41 ± 16,71 ^b	6,28	0,006	40,0
Homens							
Qualidade de Vida	Percepção corporal			F	p	η ² parcial	
	Adequada (n=07) QV média ± dp	Superestimação (n=10) QV média ± dp	Subestimação (n=10) QV média ± dp				
WHOOl.-old							
	Funcionamento dos sentidos	66,96 ± 28,56	80,63 ± 16,52	72,50 ± 26,39	0,71	0,501	5,6
	Autonomia	54,46 ± 21,56	71,88 ± 16,20	61,25 ± 18,82	1,90	0,171	13,7
	Atividades passadas, presentes e futuras	67,85 ± 17,09	70,00 ± 14,37	78,75 ± 13,57	1,37	0,272	10,3
	Participação social	72,32 ± 11,33	73,13 ± 11,04	75,00 ± 19,76	0,07	0,929	0,6
	Morte e morrer	82,14 ± 26,13	70,63 ± 29,02	59,38 ± 33,24	1,20	0,319	9,1
	Intimidade	65,18 ± 26,13	74,38 ± 14,86	60,00 ± 28,75	1,08	0,355	8,3

continua

Continuação da Tabela 5

Sexo	Qualidade de Vida	Percepção corporal					η^2 parcial
		Adequada (n=09) QV média \pm dp	Superestimação (n=36) QV média \pm dp	Subestimação (n=16) QV média \pm dp	F	p	
	WHOQoL-bref						
	Físico	76,39 \pm 13,82	70,14 \pm 17,08	71,65 \pm 13,95	0,39	0,679	1,3
	Psicológico	76,39 \pm 12,66	72,69 \pm 12,66	69,79 \pm 9,44	0,87	0,424	2,9
	Relação social	75,00 \pm 17,18	76,39 \pm 14,02	69,79 \pm 14,23	1,15	0,325	3,8
	Ambiental	76,39 \pm 13,01	72,57 \pm 13,57	70,90 \pm 9,99	0,56	0,583	1,8
	Autoavaliação da qualidade de vida	80,56 \pm 16,67	81,25 \pm 15,09	79,69 \pm 13,60	0,06	0,941	0,2
	Autoavaliação da satisfação com a saúde	80,56 \pm 20,83	66,67 \pm 26,73	70,31 \pm 18,75	1,20	0,308	4,0
Mulheres	Qualidade de Vida						
	WHOQoL-old						
	Funcionamento dos sentidos	75,57 \pm 20,81 ^{ab}	67,68 \pm 23,01 ^a	85,10 \pm 14,10 ^b	3,36	0,042	10,7
	Autonomia	72,16 \pm 15,90 ^{ab}	61,96 \pm 16,97 ^a	75,00 \pm 18,22 ^b	3,45	0,039	11,0
	Atividades passadas, presentes e futuras	74,43 \pm 13,24	73,21 \pm 19,15	83,17 \pm 14,52	1,60	0,210	5,4
	Participação social	74,43 \pm 11,68	70,36 \pm 17,50	77,40 \pm 18,67	0,90	0,413	3,1
	Morte e morrer	66,48 \pm 18,59	68,21 \pm 26,14	66,35 \pm 26,70	0,04	0,964	0,1
	Intimidade	72,73 \pm 14,60	77,32 \pm 15,54	83,17 \pm 18,82	1,28	0,286	4,4

^{ab}No domínio ambiental comparado pela satisfação corporal, médias seguidas de mesma letra^{ab} não diferem entre si e médias seguidas de letras distintas^{ab} diferem entre si pelo teste de Tukey; QV: qualidade de vida; dp: desvio padrão; F: força; p: nível de significância (p<0,05); η^2 parcial: n parcial quadrado.

DISCUSSÃO

Este estudo discute temas relevantes no cenário relacionado ao estado nutricional, imagem corporal e qualidade de vida de idosos com 80 anos ou mais. Em relação a percepção de QV com o estado nutricional, os idosos obesos apresentaram melhor autoavaliação da QV. Esta relaciona-se à percepção e satisfação corporal, foi mais elevada no domínio ambiental e na avaliação da satisfação corporal (WHOQoL-bref) pelos idosos que estão satisfeitos com seu corpo em ambos sexos.

Nas doenças autorreferidas, houve predomínio da hipertensão arterial seguida de artrose. No estudo longitudinal denominado *EpiFloripa* realizado com idosos da zona urbana de Florianópolis (SP), as doenças também foram investigadas de maneira autorreferida. Em sua linha de base (2009/2010) 58,1% dos idosos referiram ser hipertensos e no seguimento do estudo realizado em 2013/2014 o percentual de hipertensos aumentou para 65,1%, porém os dados não apresentaram diferença estatisticamente significativa ($p=0,059$)²⁰. Araújo et al.²¹ ressaltam que a alta incidência de doenças crônicas, associada ao aumento da idade cronológica e diminuição da capacidade funcional, podem contribuir para a redução da capacidade das pessoas idosas desempenharem atividades de maneira independente.

Na avaliação do estado nutricional, os idosos estudados apresentaram em sua maioria eutrofia, resultado semelhante foi observado no estudo de Sass e Marcon²² em que 37,5% dos idosos estavam eutróficos, seguidos de 31,7% obesos. No grupo de 80 anos ou mais, os idosos estavam eutróficos com média do IMC entre os homens de $25,13 \pm 3,50$ e nas mulheres $26,02 \pm 5,40$.

Uma pesquisa realizada no Brasil com uma amostra de base populacional apresentou dados semelhantes aos encontrados neste estudo, sendo 43,8% dos idosos brasileiros longevos (80 anos ou mais) estão eutróficos, porém, os autores destacam que essa faixa etária foi a que apresentou maior percentual (26,3%) de idosos com baixo peso, segundo a classificação proposta pelo Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN), 2011²³.

Um estudo realizado com idosas, acima de 80 anos, frequentadoras de um programa de atividade física da Universidade de São Francisco na cidade de Petrolina (PE), a média de IMC foi de $24,98 \pm 0,79$. Os autores avaliaram o IMC por dois critérios, WHO (2000) e NSI (1994). De acordo com ambos, o valor médio do IMC classificou as idosas como eutróficas. Quando avaliado o IMC separadamente, houve uma diferença na avaliação segundo a WHO, 66,7% das idosas apresentaram baixo peso e 33,3% eutrofia⁸.

A maior parte dos pontos de corte para IMC disponíveis na literatura científica, são para norte-americanos e europeus. Os critérios da Organização Mundial da Saúde são amplamente utilizados em estudos nacionais e internacionais, mesmo sendo estabelecido para diagnóstico de IMC em adultos. A classificação proposta pelo NSI considera as alterações corporais em indivíduos idosos, sendo indicado para a utilização de estudos com esse público. A Organização-Pan Americana também apresenta pontos de corte para idosos, porém, considerando as características da população latino-americana²⁰.

Assim, diante de diferentes critérios para a classificação do IMC, é importante optar por um ponto de corte que se aproxime mais das características da população a ser estudada, de maneira que os resultados encontrados sejam mais fidedignos, ressaltando que sua utilização dever ser feita com cautela, uma vez que quando isolado ele não é parâmetro para avaliação da composição corporal

A gordura visceral abdominal avaliada pela CA mostrou nos idosos estudados risco muito aumentado para doenças cardiovasculares. Resultado semelhante foi encontrado por Nascimento et al.⁸, sendo que as idosas octogenárias apresentaram o valor médio de $89,0 \pm 9,84$ com risco para complicações metabólicas; no estudo Fan et al.²⁴ os valores médios de CA foram 88,83 cm nos homens e 87,96 cm nas mulheres. De acordo com o Padrão de Saúde da Ásia, somente as mulheres apresentaram obesidade abdominal com CA acima de 85 cm. A avaliação da adiposidade deveria ser mais efetiva, uma vez que sobrepeso, obesidade, hipertensão arterial, diabetes tipo 2 e a própria obesidade abdominal aumentam o risco de morbimortalidades^{8,24}. A CA reflete a gordura

visceral e tem se mostrado fortemente associada com doenças cardiovasculares e mortalidade comparada ao IMC^{24,25}.

Os idosos com satisfação corporal apresentaram percepção de QV positiva no domínio ambiental, o que sugere que os longevos estão satisfeitos com seu corpo se preocupam com cuidados relacionados à saúde, recursos financeiros, informações, ambiente do lar, ambiente físico, transporte, recreação e segurança física.

Os idosos com percepção corporal superestimada ou subestimada tem uma percepção de QV mais elevada na autoavaliação da satisfação com a saúde. As idosas com percepção corporal subestimada apresentam QV positiva nas facetas funcionamento dos sentidos e autonomia. Este achado sugere que para essas idosas ter uma menor percepção do corpo favorece melhor desempenho em atividades que envolvem habilidades sensoriais, além de maior independência para tomar suas próprias decisões. Ter um reconhecimento do seu corpo pode refletir positivamente nas aceitações inerentes do processo de envelhecimento⁷ e contribuir para sua tomada de decisões. Já a independência (cuidado de si) e autonomia (agir e tomar decisões), são percebidas por idosos como componentes importantes para o envelhecimento saudável²⁶.

Observou-se que os idosos com distorção da imagem corporal, sub ou superestimada, apresentaram percepção de QV mais positiva em relação àqueles com percepção corporal adequada, o que sugere que a sua QV não depende de sua percepção corporal, diferentemente do que tem sido mostrado na literatura. Para Martins et al.¹¹ tal fato pode estar relacionado com as diferentes culturas e vivências históricas regionais em que esse indivíduo conflita com a insatisfação da imagem corporal. Menezes et al⁷ discutem que a percepção satisfatória da imagem corporal pode ser influenciada por aspectos como aceitação/adaptação com a idade, condições satisfatória com a vida, condições financeiras favoráveis, bom relacionamento com os filhos, contato social, aceitação das mudanças do processo de envelhecimento entre outros fatores que podem intervir positivamente no estado de saúde dos indivíduos.

Na literatura são poucos os estudos que avaliam a imagem corporal em idosos longevos. Tal fato pode ocorrer devido à preocupação com a imagem corporal estar presente em idosos mais novos, que ainda tem muito presente a busca pelo corpo perfeito, rejuvenescido sem marcas do processo de envelhecimento²⁴. Para Menezes et al.⁷, essa não aceitação do envelhecimento é preocupante, porque pode desencadear atitudes compensatórias que coloquem em risco a saúde dos idosos.

Um estudo com idosos de Campina Grande (PB), verificou a percepção da imagem corporal de acordo com a escala de Stunkard et al., no grupo de 80 anos ou mais (n=164), 67,7% se consideravam satisfeitos com a percepção da imagem corporal. Observou-se que 41,1% das idosas e 15,8% dos idosos apresentaram maior prevalência de insatisfação com a percepção da imagem corporal. Contudo, os autores observaram que os idosos octogenários apresentaram maior satisfação com a imagem corporal que os idosos mais novos. Esse dado pode ser explicado pelo fato dos indivíduos longevos estarem mais preocupados com a saúde e funcionalidade do organismo do que com a estética⁷.

As pesquisas de imagem corporal têm se concentrado em mulheres mais jovens porque se presumia que as mais velhas eram imunes à insatisfação corporal. No entanto, trabalhos apresentados na revisão de Cameron et al., indicam que as idosas experimentam níveis diferentes de insatisfação com o corpo. A preocupação com o corpo pelas mais velhas envolve insatisfação com os cabelos grisalhos, rugas, perda de tônus muscular e ganho de peso²⁷.

Os idosos obesos apresentaram QV positiva na autoavaliação da QV. Apenas nas idosas com sobrepeso foi encontrada diferença significativa na percepção de QV nas facetas autonomia e intimidade, sendo esta mais elevada ao compará-la com as outras classificações do estado nutricional. Infere-se que essas idosas não se absterem do convívio social por conta do seu peso e muito menos deixa este interferir nas suas tomadas de decisões. Durante o processo de coleta de dados, observou-se que para as idosas, existe a crença de que estar acima do peso é entendido como saudável, uma vez que a magreza é associada a doenças.

Resultado diferente deste estudo foi encontrado por Miranda, Soares e Silva¹, sendo que, 55,9% dos idosos acima do peso consideraram sua QV e satisfação com a saúde ruim. Porém, quando observada à faixa etária (70-79 anos e ≥ 80 anos), as idades avançadas estavam associadas a melhor percepção da QV. Esse resultado reafirma os achados na literatura que idosos mais velhos se conformam mais com a velhice quando comparado aos idosos jovens que ainda negam o processo de envelhecimento.

Entre as limitações deste estudo destaca-se a amostragem por conveniência que contemplou idosos interessados em participar do estudo e que, portanto, encontravam-se de alguma maneira ativos em meio a sua comunidade, não incluindo idosos frágeis e a escassez de literatura específica, nacional e internacional com idosos acima de 80 anos que dificultaram análises comparativas. Adicionalmente por se tratar um estudo transversal, não foi possível estabelecer relação de causa e efeito entre os fatores associados com a QV dos idosos.

CONCLUSÃO

O crescimento exponencial de idosos longevos que ocorre atualmente no Brasil e no mundo desafia

diferentes seguimentos da sociedade à produção de conhecimento que resulte na compreensão de fatores que afetam diretamente a qualidade de vida (QV) desse grupo etário. Assim, a identificação desses fatores é essencial para promover intervenções direcionadas ao atendimento das demandas dessa população.

Este estudo mostrou que a distorção da imagem corporal dos idosos não interferiu na percepção da QV. Por outro lado, quando avaliado o estado nutricional, os idosos acima do peso apresentaram percepção de QV mais elevada, o que sugere que idosos com 80 anos ou mais estão melhor adaptados as modificações que ocorrem no corpo no processo de envelhecimento.

É importante realizar estudos longitudinais a fim de identificar fatores que ao longo do processo de envelhecimento afetem diretamente a QV proporcionando desta forma condições para adoção de medidas de prevenção e promoção de saúde.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos à equipe de pesquisadores e aos idosos participantes da pesquisa.

Editado por: Ana Carolina Lima Cavaletti

REFERÊNCIAS

1. Miranda LCV, Soares SM, Silva PAB. Quality of life and associated factors in elderly people at a Reference Center. *Ciênc Saúde Colet*. 2016;21(11):3533-44.
2. Nogueira SL. Capacidade funcional, nível de atividade física e condições de saúde de idosos longevos: um estudo epidemiológico [dissertação]. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa; 2008.
3. Lourenço TM, Lenardt MH, Kletemberg DF, Seima MD, Tallmann AEC, Neu DKM. Capacidade funcional no idoso longevo: uma revisão integrativa. *Rev Gaúch Enferm*. 2012;33(2):176-85.
4. Mourão LF, Xavier DAN, Neri AL, Luchesi KF. Estudo da associação entre doenças crônicas naturais do envelhecimento e alterações da deglutição referidas por idosos da comunidade. *Audiol Commun Res*. 2016;21(1657):3-8.
5. Trindade ACAC, Araujo MYC, Rocha APRM, Codogno JS. Level of physical activity and the occurrence of chronic diseases in patients of the public healthcare system in Presidente Prudente-SP. *J Phys Educ*. 2016;27(2724):3-8.
6. Cavalcanti G, Doring M, Portella MR, Bortoluzzi EC, Mascarello A, Dellani MP. Multimorbidity associated with polypharmacy and negative self-perception of health. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2017;20(5):634-42.
7. Menezes TN, Brito KQD, Oliveira ECT, Pedraza DF. Percepção da imagem corporal e fatores associados em idosos residentes em município do nordeste brasileiro: um estudo populacional. *Ciênc Saúde Colet*. 2014;19(8):3451-60.

8. Nascimento MM, Pereira LGD, Cordeiro PRN, Araújo LMG de. Comparison and agreement of criteria for the BMI classification of physically active elderly women living in the Backlands, semi-arid Region. *J Hum Growth Dev.* 2017;27(3):342-49.
9. Skopinski F, Resende TL, Schneider RH. Imagem corporal, humor e qualidade de vida. *Rev Bras Geriatr Gerontol.* 2015;18(1):95-05.
10. Caluête MEE, Nóbrega AJS, Gouveia RA, Galvão FRO, Vaz LMM. Influência do estado nutricional na percepção da imagem corporal e autoestima de idosos. *Rev Bras Geriatr Gerontol.* 2015;18(2):319-26.
11. Martins RB, Farias RR, Stahnke DS, El Kik RM, Schwanke CHA, Resende TL. Body image satisfaction, nutritional status, anthropometric indicators and quality of life among the elderly. *Rev Bras Geriatr Gerontol.* 2018;21(6):667-79.
12. Santos LF, Oliveira LMAC, Barbosa MA, Minamisava R, Souza BN, Nunes NP. Participation in group as a resource for health promotion and quality of life among older people. *Rev Baiana Enferm.* 2017;31(2):e17868 [10p.].
13. Marotti J, Galhardo APM, Furuyama RJ, Pigozzo MN, Campos TN, Laganá DC. Amostragem em pesquisa clínica: tamanho da amostra. *Rev Odontol. Univ. Cid. São Paulo.* 2008;20(2):186-94.
14. Organização Pan Americana de Saúde. Salud bienestar y envejecimiento (SABE) en América Latina y el Caribe, 2001 [Internet]. Washington: OMS; 2001 [acesso em 21 abr. 2019]. Disponível em: <http://envejecimiento.csic.es/documentos/documentos/paho-salud-01.pdf>
15. World Health Organization. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. *Tech Rep Ser.* 2003;916:1-149.
16. World Health Organization. Physical Status: the use and interpretation of anthropometry. *Tech Rep Ser.* 1995;854:1-463.
17. Kakeshita IS. Adaptação e validação de escalas de silhuetas para crianças e adultos brasileiros [tese]. Ribeirão Preto: Universidade de São Paulo; 2008.
18. Fleck MPA. O instrumento de avaliação de qualidade de vida da Organização Mundial da Saúde (WHOQOL-100): características e perspectivas. *Ciênc Saúde Colet.* 2000;40(5):33-8.
19. Fleck MPA, Chachamovich E, Trentini C. Development and validation of the Portuguese version of the WHOQOL-OLD module. *Rev Saúde Pública.* 2006;40(5):785-91.
20. Confortin SC, Schineider IJC, Antes DL, Cembranel F, Ono LM, Marques LP. Life and health conditions among elderly: results of the EpiFloripa Idoso cohort study. *Epidemiol Serv Saúde.* 2017;26(2):305-17.
21. Araújo GK, Souto RQ, Alves FA, Sousa RC, Ceballos AG, Santos RC, et al. Functional capability and associated factors in the elderly living in the Community. *Acta Paul Enferm.* 2019;32(3):312-18.
22. Sass A, Marcon SS. Comparação de medidas antropométricas de idosos residentes em área urbana no sul do Brasil, segundo sexo e faixa etária. *Rev Bras Geriatr Gerontol.* 2015;18(2):361-72.
23. Pereira IFS, Spyrides MHC, Andrade LMB. Estado nutricional de idosos no Brasil: uma abordagem multinível. *Cad Saúde Pública.* 2016;32(5):1-12.
24. Fan H, Li X, Zheng L, Chen X, Ian Q, Wu H, et al. Abdominal obesity is strongly associated with Cardiovascular Disease and its Risk Factors in Elderly and very Elderly Community-dwelling Chinese. *Sci Rep.* 2016;6:1-9.
25. Silveira EA, Vieira LL, Souza JD. Elevada prevalência de obesidade abdominal em idosos e associação com diabetes, hipertensão e doenças respiratórias. *Ciênc Saúde Colet.* 2018;23(3):903-12.
26. Tavares RE, Jesus MCP, Machado DR, Braga VAS, Tocantis FR, Merighi MAB. Healthy aging from the perspective of the elderly: an integrative review. *Rev Bras Geriatr Gerontol.* 2017;20(6):878-89.
27. Cameron E, Ward P, Mandville-Anstey SA, Coombs A. The female aging body: A systematic review of female perspectives on aging, health, and body image. *J Women Aging.* 2018;1-13.




Doença de Parkinson: Enfrentamento e convívio

Parkinson's disease: Coping and coexistence

Rafaela Vivian Valcarenghi¹ 

Angela Maria Alvarez² 

Simony Fabíola Lopes Nunes² 

Karina Silveira de Almeida Hammerschmidt² 

Maria Fernanda Baeta Neves Alonso da Costa² 

Josiane Steil Siewert³ 

Resumo

Objetivo: Conhecer as formas de enfrentamento no convívio com a doença de Parkinson. **Método:** O referencial metodológico utilizado foi a Teoria Fundamentada nos Dados. Participaram da entrevista em profundidade 30 pessoas diagnosticadas com doença de Parkinson cadastradas na Associação Parkinson Santa Catarina, SC, Brasil. Após o processo de codificação dos dados, cinco pessoas com a doença validaram os achados. A coleta de dados ocorreu entre os meses de setembro de 2013 a abril de 2014. **Resultados:** As categorias que emergiram foram: Compartilhar atividades junto a pessoas com doença de Parkinson; Ter o apoio da família; Buscar viver saudável: atividades para autoestima e qualidade de vida. **Discussão:** Destaca-se, em estudo, a importância da companhia da família na promoção da estabilidade e autoestima do paciente, onde o amparo da família ajuda no enfrentamento da condição de saúde. **Conclusão:** Foi possível conhecer as formas de enfrentamento para conviver com a doença, principalmente no compartilhar experiências com semelhantes; o apoio da família, atividades de lazer, e mudanças no estilo de vida; tais características são pertinentes para o cuidado à saúde de pessoas com doenças neurodegenerativas.

Palavras-chave: Doença de Parkinson. Apoio Social. Enfermagem. Família. Pesquisa Qualitativa.

¹ Faculdade de Santa Catarina, Departamento de Enfermagem. São José, SC, Brasil.

² Universidade Federal de Santa Catarina, Departamento de Enfermagem. Florianópolis, SC, Brasil.

³ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina, Departamento de Enfermagem. Joinville, SC, Brasil.

Financiamento da pesquisa: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior / Programa de Demanda Social (CAPES-DS) por meio de bolsa de estudo 2013/2015.

Os autores declaram não haver conflito na concepção deste trabalho.

Correspondência/Correspondence
Rafaela Vivian Valcarenghi
rafaelavalcarenghi@yahoo.com.br

Recebido: 08/08/2019

Aprovado: 11/05/2020

Abstract

Objective: To know the ways of coping when living with Parkinson's disease. **Method:** The methodological framework used was the Grounded Theory. Thirty people diagnosed with Parkinson's disease registered at the Parkinson Santa Catarina Association, SC, Brazil, participated in the in-depth interview. After the data coding process, five people with the disease validated the findings. Data collection took place between September 2013 to April 2014. **Results:** The categories that emerged were: Share activities with people with Parkinson's disease; Have family support; Seek healthy living: activities for self-esteem and quality of life. **Discussion:** The study highlights the importance of family company in promoting patient stability and self-esteem, where family support helps in coping with the health condition. **Conclusion:** It was possible to know the ways of coping to live with the disease, especially in sharing experiences with peers; family support, leisure activities, and lifestyle changes; Such characteristics are pertinent to the health care of people with neurodegenerative diseases.

Keywords: Parkinson Disease. Social Support. Nursing. Family. Qualitative Research.

INTRODUÇÃO

As doenças crônicas podem acarretar incapacidades e ocasionar dependência física, cognitiva e social, representando significativo impacto na sociedade. Essas doenças podem resultar limitações nas atividades de seu viver diário, dificuldades de autocuidado e dependência de outras pessoas, como cuidadores/familiares¹.

As políticas de saúde devem ser orientadas à promoção da autonomia e da funcionalidade da pessoa que convive com doença crônica. Esse enfoque é primordial, tanto para a redução de custos como para as aposentadorias precoces; previdência social e afastamentos por motivo de doença quanto, para o indivíduo e sua família que podem vislumbrar uma melhor qualidade de vida, maior participação social e autonomia para o exercício de sua cidadania².

Uma importante doença crônica não transmissível (DCNT) é a Doença de Parkinson (DP), considerada um transtorno neurológico, de natureza progressiva, caracterizada pela “degeneração das células da camada ventral da parte compacta da substância nigra e do locus ceruleus”³, com prejuízo na área motora e não motora, influenciando na qualidade de vida dessas pessoas. Desta forma, a assistência holística através da elaboração de ferramentas de prevenção, educação em saúde, suporte e tratamento de pessoas com DP, familiares e cuidadores poderiam colaborar para viver mais saudável.

Associadas aos aspectos físicos da doença, devem ser consideradas as dimensões não motoras, uma vez que podem afetar a qualidade de vida tanto quanto os comprometimentos motores, garantindo que elas tenham uma sobrevivência com mais qualidade, sustentando as convivências sociais por mais tempo⁴.

A literatura elenca uma variedade de intervenções não farmacológicas com efeitos na qualidade de vida em pessoas com DP, como: dança, yoga, acupuntura, reflexologia, terapia musical, caminhada nórdica, fisioterapia e terapia cognitivo-comportamental em grupo. Tais atividades desempenham impacto positivo na melhoria dos sintomas neuropsiquiátricos, além de reduzir a gravidade dos sintomas motores e não motores da DP, melhorando a resposta adaptativa dos indivíduos no enfrentamento da doença⁵.

É importante ressaltar que nenhuma das intervenções terapêuticas atualmente disponíveis, sozinhas ou combinadas, oferece uma estratégia inteiramente satisfatória para a assistência a pessoa com a DP⁶. No entanto, caberá aos profissionais de saúde compreender o significado de conviver com a doença, informar e contribuir para que a pessoa tenha uma vida saudável.

Assim, este estudo teve como questão norteadora: Quais as formas de enfrentamento no convívio com a doença de Parkinson? E objetivo: conhecer as formas de enfrentamento no convívio com a doença de Parkinson.

MÉTODO

Trata-se de estudo qualitativo, utilizando Referencial Metodológico a Teoria Fundamentada nos Dados (TFD). Nesse método, o investigador avalia os dados para compreender uma situação estabelecida, “como” e “por que” os informantes se comportam de determinada forma em relação a um fenômeno ou situação⁷.

O estudo respeitou os preceitos da saturação teórica dos dados, realizando entrevista em profundidade com três grupos amostrais, de acordo com o tempo de diagnóstico da DP: Grupo amostral 1 – pessoas com diagnóstico até 5 anos incompleto; Grupo amostral 2 – pessoas com diagnóstico de 5 anos a 10 anos incompleto; Grupo amostral 3 – pessoas com diagnóstico acima de 10 anos.

Neste sentido, participaram do estudo 30 pessoas com DP, cadastradas na Associação Parkinson Santa Catarina (APASC). Tal Associação é uma entidade civil de direito privado, sem fins lucrativos, fundada em março de 2004 com o objetivo de incorporar, amparar e assegurar os direitos dos seus 139 associados. Para alcançar tal objetivo articula-se com as instituições de ensino, saúde e comunidade em geral para ofertar atividades que promovam a saúde, o tratamento, autocuidado e conviver saudável com a DP. As atividades multidisciplinares oferecidas em parceria com instituições de ensino superior da região são: reuniões do Grupo de Ajuda Mútua (GAM) mediadas por enfermeiras; fonoaudiologia em grupo; dança de salão; fisioterapia e jogo de bocha.

Além do cadastro na APASC, os critérios de inclusão no estudo foram: condição cognitiva preservada, conforme escore de avaliação cognitiva do Mini Exame do Estado Mental⁸ (Escore de 30 a 27 – função cognitiva preservada. Escore de 26 a 24 – alteração não sugestiva de déficit. Escore de 23 pontos ou menos – sugestivo de déficit cognitivo); e condições de se comunicar verbalmente com a pesquisadora. Foram incluídas pessoas com DP não idosas, por considerar que essa doença, assim como outras doenças neurodegenerativas, aceleram o processo de envelhecimento e o enfrentamento de envelhecer com a doença.

As entrevistas foram realizadas pela pesquisadora no período de setembro de 2013 a abril de 2014. Para coleta de dados, utilizou-se de entrevista em profundidade, guiada pelas seguintes questões norteadoras: - *Conte-me como foi o diagnóstico da doença; Fale-me sobre sua vivência com a doença de Parkinson; Após o diagnóstico da doença, teve alguma modificação nas suas atividades diárias?; Quais as modificações na família?; E nos demais relacionamentos?; Como o(a) senhor(a) enfrenta essa condição crônica?; Como o(a) senhor(a) considera a convivência com outras pessoas que também têm a doença?* Os demais questionamentos emergiram em função do diálogo estabelecido por conta das perguntas iniciais e no sentido de aprofundar os achados das entrevistas anteriores. As entrevistas duraram entre 30 minutos a duas horas, sendo gravadas em mp3 e em seguida transcritas. Após, foram devolvidas aos participantes para que pudessem realizar correções ou inserir outras informações necessárias.

As pessoas com DP foram convidadas a participar da pesquisa por meio de ligação telefônica ou pessoalmente, e foram agendadas entrevistas na residência ou no Núcleo de Estudos da Terceira Idade (NETI), local onde acontecem as reuniões do GAM. Durante a coleta e análise dos dados foram utilizados memorandos e diagramas, para registro das informações e percepções e, para melhor visualização dos dados e conceitos.

Para análise e codificações dos dados utilizou-se as técnicas estabelecidas pela TFD (codificação aberta - permite que os dados sejam separados, examinados e relacionados no intuito de visualizar similaridades e diferenças, o que possibilita boa discriminação e diferenciação entre as categorias; codificação axial - as categorias são relacionadas e definidas às suas subcategorias para suscitar esclarecimentos mais precisos e completos e codificação seletiva – refere-se ao processo de integrar e de refinar categorias)⁷. Nesta pesquisa, não foram utilizados softwares de análise de dados para gerenciar o processo de codificação dos dados, e sim, planilhas no *Word*.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina, sob Parecer favorável de número 329.662. Foi obtida autorização junto à coordenação

da APASC, para convidar as pessoas cadastradas na Associação. Os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) antes da entrevista. Todas as fases desta pesquisa foram fundamentadas nas normas éticas internacionais e nacional da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde⁹. Em relação à confidencialidade, os participantes foram identificados com a letra “P” seguida do número correspondente à coleta de dados, exemplo: participante com entrevista de número 1: P1, e assim sucessivamente.

A validação do modelo teórico encontrado é um critério para imprimir rigor científico à pesquisa, neste sentido, após a elaboração da teoria é imprescindível que o pesquisador realize a validação das categorias e sua relação com o tema central⁷. Na validação os participantes devem reconhecer-se na história que está sendo contada. Para isso, ele foi validado por meio da apreciação dos achados por outro grupo de pessoas com DP que não participaram da etapa anterior.

Participaram do processo de validação cinco pessoas, sendo quatro homens e uma mulher, com idades variando de 41 a 75 anos, e tempo de diagnóstico da DP entre dois e 18 anos. A validação ocorreu

por meio de dinâmica, na qual foi solicitado que os validadores olhassem para o modelo apresentado com o intuito de concentrarem-se e refletirem sobre ele, assim seria possível a comparação com suas experiências, de forma que pudessem ou não se reconhecer na vivência com a DP.

RESULTADOS

Em relação aos participantes do estudo, a Tabela 1 representa a caracterização dos mesmos no que tange sexo, idade e tempo de diagnóstico da DP.

Observa-se que na população do estudo, houve maior predominância de DP em mulheres e idosos entre 70 a 79 anos de idade. Quanto ao tempo de diagnóstico a maioria dos entrevistados apresentava até 5 anos de vivência com a DP.

Por meio das codificações foi possível desvelar o fenômeno central: *Vivendo com a doença de Parkinson* e assim, as categorias que compõem as formas de enfrentamento no convívio com a DP: Compartilhar atividades junto a pessoas com doença de Parkinson; Ter o apoio da família; Buscar viver saudável: atividades para autoestima e qualidade de vida.

Tabela 1. Caracterização dos participantes do estudo quanto ao sexo, faixa etária e tempo de diagnóstico. (N= 30). Florianópolis, SC, 2015.

Variáveis	n (%)
Sexo	
Feminino	19 (63,3)
Masculino	11 (36,7)
Faixa etária (anos)	
Menos de 60	10 (33,3)
60–69	07 (23,3)
70–79	11 (36,7)
≥80	02 (6,7)
Tempo de diagnóstico	
Até 5 anos incompleto	14 (46,7)
5 a 10 anos incompleto	07 (23,3)
Acima de 10 anos	09 (30,0)

Fonte: próprias autoras.

Compartilhar atividades junto a pessoas com doença de Parkinson

Essa categoria revela-se pelos depoimentos que identificam o compartilhar de atividades junto a pessoas com DP, principalmente no convívio com os integrantes da APASC. Essa associação convida pessoas com a DP e seus familiares para participarem de atividades com o intuito de promover a saúde; o convívio com outras pessoas com a doença, e para compartilharem suas experiências. Ainda possibilita a pessoa com a DP enxergar-se por meio do outro; ajudar-se e sentir-se pertencente a um grupo.

O primeiro impacto é conhecer outras pessoas com a DP, às vezes, apresentando grau de limitação maior ou menor que o seu.

“[...] eu vejo a evolução como é que vai ser, que não é tão assustador quanto no primeiro momento me pareceu, não deixa de ser assustador, mas é menos, e eu acho bom porque a gente vai vendo, os outros vão vendo a gente, e a gente vai vendo os outros, e um socorre o outro, o pessoal comenta, fala, então a gente fica alerta”. (P6)

As pessoas com DP, por meio das atividades vinculadas à APASC, compartilham percepções sobre a doença. Para alguns, isso pode gerar tensão e expectativas negativas, e para outras, consolo por conhecerem pessoas que buscam aceitar a doença.

“[...] a gente está num patamar só, nós estamos no mesmo barco. Então é uma situação, assim, que traz uma certa responsabilidade, de família, como se todos nós fossemos irmãos. Nós nos damos bem porque estamos no mesmo barco, a nossa afinidade é só o cuidado da saúde, do corpo, e da mente. Então é muito, muito bom essa convivência com o pessoal aqui do Parkinson, é muito importante, e muito família, nós ficamos tudo como se fosse uma família, importantíssimo”. (P17)

A convivência em grupo proporciona o compartilhamento de saberes, conhecimentos, experiências, sendo possível visualizar a ajuda mútua entre os participantes do grupo.

“[...] esses congraçamentos que nós fizemos aqui, essas reuniões duas vezes por mês que nós fizemos aqui se aprende muito, e a gente vai assistindo, e vai se integrando e vai tendo qualidade de vida, vai procurando ter qualidade de vida”. (P17)

Por meio da interação entre as pessoas com a DP foi possível compreender a importância das relações interpessoais e ter conhecimento sobre a doença por meio do outro.

“[...] Nós estamos no mesmo barco, eu noto os amigos, principalmente quando estamos na bocha, quando dá a recaída, recaída é a hora de tomar o remédio... O nosso amigo, ele vai abaixando, vai abaixando, vai arrastando o pé e tal, eu: Ó, tá na hora do remédio, tá na hora do remédio. E... bom, também não vou falar o nome... ele 11 horas eu sei que ele toma o remédio, e às vezes ele esquece, e eu não quero que ele recaia, então tem que tomar primeiro pra continuar. Então a gente anda no mesmo barco, então cada um avisa o outro, um ajuda o outro”. (P15)

Além disso, a amizade, o companheirismo e a convivência são extremamente positivas para o enfrentamento de tal condição crônica, pois se percebe que as pessoas com DP cuidam-se entre si, estimam melhoras aos outros, partilhando de anseios e alegrias em comum. Por meio dos depoimentos, percebe-se a importância de participar do grupo de ajuda mútua e compartilhar as vivências.

Ter o apoio da família

A família representa papel importante para as pessoas com a DP. Muitos relatam a essencialidade do apoio de seus familiares para a aceitação e convívio com a doença e suas limitações. Outros percebem que há grande impacto para o seu familiar à descoberta da DP e às modificações impostas pela doença, como a lentidão e dificuldade de realizar as atividades do dia a dia. Alguns relatam que notam o sofrimento da família e a não aceitação da DP pelo membro familiar, inclusive, evitam comentar sobre a doença com outras pessoas.

“[...] Na Associação tinha um congresso de Parkinson, aí eu levei a minha esposa. Lá tinha um pessoal que já estava com bastante dificuldade, e eu estava ainda no início da doença, então para minha esposa foi bastante complicado aqui, de ver aquelas pessoas naquela situação. Então, ali no final, foi cantado aquele hino lá do Parkinson, então eu sei que deu uma crise de choro nela. Então foi um choque, principalmente para minha esposa, a minha esposa que teve mais essa sensibilidade até entender o processo”. (P18)

A pessoa com a DP percebe como a nova condição de saúde interfere nos sentimentos do seu familiar. Alguns entrevistados visualizavam o quanto era difícil para filhos, esposa (o) e até para os pais saberem da doença e das limitações que esta pode trazer, demonstrando que os anseios advindos da nova condição eram compartilhados com os familiares.

“[...] Eu acho que elas (filhas) não caíram na real ainda, nem uma das duas, elas só dizem assim pra mim: ”Ai, mãe, é bom tu fazer terapia.”. Às vezes, eu digo para elas: Tu tens que ajudar um pouco mais a mãe, a mãe tá sentindo tantos limites... Mas elas não enxergaram ainda isso. Elas acham que eu tenho um Parkinson normal, que não vai me limitar a absolutamente nada”. (P19)

Talvez pela dificuldade em saber que o familiar tem uma doença crônica e neurodegenerativa ou mesmo pelo desconhecimento das características da doença, alguns percebem que o familiar não compreende a condição de saúde. A família, assim como a pessoa com DP, passa por um processo conflituoso até a aceitação da doença.

O apoio dos familiares é visto como essencial para o melhor convívio com a doença, seja pelo estímulo/incentivo, seja pela necessidade de auxílio do familiar cuidador na realização das atividades cotidianas e nos cuidados à saúde.

“[...] eu tenho muito apoio dos meus filhos. Meus filhos são maravilhosos... Eles ligam de manhã, eles ligam à noite, e eles vêm aqui todo dia. Então a gente se sente confortável, com o carinho assim que eles dão, a gente leva mais tranquilo, não fica mais assim abalada”. (P5)

O apoio dos familiares faz com que a DP seja encarada com mais tranquilidade, pois o cotidiano dessas pessoas com a doença é permeado de novas situações, nas quais há a necessidade de serem socializadas com o familiar. É importante poder contar com alguém que se disponha a escutar, dialogar, compreender e auxiliar na solução de acontecimentos diários advindos da doença.

Buscar viver saudável: atividades para autoestima e qualidade de vida

A nova condição de saúde e doença faz com que as pessoas procurem por atividades que melhorem sua autoestima e qualidade de vida. Alguns relataram que, antes de apresentar a doença, trabalharam demasiadamente, sem tempo para realizar passeios ou atividades prazerosas. Os participantes refletem se é possível ter uma vida saudável com a DP:

“[...] Tu passa a ter outro comportamento, a partir do momento que tu... Tipo assim, eu fiquei mais deprimido, eu tomo antidepressivo, porque o cara fica meio pra baixo. Então horas que tu ficas: Mas por que eu? Não fiz nada de errado! Tu ficas se perguntando, mas tu sabes que a resposta é porque é uma loteria, pode ser com gente melhor do que eu. Alguns momentos tu fazes reflexão sobre isso, tu pensas: eu tenho Parkinson! Tua vida agora é diferente, tu podes evoluir, tu ficas com essa reflexão”. (P8)

“[...] aí tu começa a questionar qualidade de vida, sabendo que é uma doença neurodegenerativa, é progressiva, que ainda não tem uma cura”. (P18)

É importante reconhecer como ocorre o processo de lidar com a doença a partir dos significados e experiências de cada pessoa. Os depoimentos mostram que, ao repensar a sua vida, as pessoas procuram se relacionar mais com a família e os amigos, aproveitando de forma positiva quem os cerca. As limitações impostas pela condição fazem com que a pessoa procure se adaptar para um viver saudável mesmo em condição de cronicidade.

“[...]eu estou procurando não brigar mais tanto com a doença. Com o tempo, aprender a conviver com a doença, com as dificuldades, e compreender,

entender e aceitar, respeitar os limites, porque não adianta querer fazer coisas que eu não possa fazer mais. Então não adianta, eu tenho que aprender a respeitar esses limites, essas dificuldades que aparecem”. (P16)

De acordo com cada tipo de limitação ou dificuldade imposta pela doença, a pessoa busca formas de aprender e se adaptar às atividades do dia a dia, como por exemplo, realizar as tarefas usando o lado do corpo em que há menor tremor. Outra forma de aprender a conviver com a doença é buscar a religiosidade e ter a esperança de que é possível viver bem mesmo tendo a DP. A realização de atividades que dão prazer é vista como facilitadora da convivência com a doença.

“[...] não tem outro caminho, a não ser um bom tratamento, exercícios, alongamento, os alongamentos são muito importantes, alongamento antes de se levantar, se esticar bem, ficar pelo menos uns 10 minutos se esticando e puxando para cá, puxando pra lá (mostrou com os braços), pra não enrijecer os músculos, né, e a gente vai administrando”. (P17)

“[...] as pessoas são bem compreensíveis assim, as pessoas mais próximas, né, e até entendem determinadas coisas. Por exemplo, a gente tem outro grupo, um grupo de casais que a gente faz trabalho na igreja. Então tem determinados trabalhos que não dá para mim fazer, porque a gente faz almoço na festa, e eu não consigo pegar firme na cozinha, mas daí eu vou só para dobrar guardanapo, ajeitar... Então, em vista disso, tem todo o entendimento do porquê, e às vezes, se eu me excedo um pouco elas já cortam, é um pessoal bem compreensível, bem companheiros”. (P1)

As pessoas com a DP buscam recursos emocionais para enfrentar a doença, se adaptarem à nova condição, harmonizar a vivência com a doença e ter vida saudável.

DISCUSSÃO

O presente estudo teve um maior número de mulheres com DP. No entanto, estudo realizado na França e Reino Unido, em 2020, aponta que no

caso da DP, o sexo masculino está associado a maior incidência e prevalência, início precoce da doença e progressão mais grave em comparação ao sexo feminino¹⁰. Outro aspecto relevante encontrado neste estudo foi o predomínio de pessoas com DP com diagnóstico de até 5 anos. Tal característica é importante em relação ao enfrentamento da doença, visto que, do diagnóstico até a aceitação existe um longo caminho a ser percorrido, geralmente com sentimentos e vivências árduas e complexas¹¹.

O referencial da TFD possibilitou conhecer o enfrentamento e a vivência das pessoas com DP. A análise dos dados revelou as ações e interações relatadas por essas pessoas ao conviverem com uma doença crônica, neurodegenerativa, progressiva e estigmatizante. O raciocínio dedutivo dos dados proposto pela TFD possibilitou a formação de categorias e a identificação de temas que surgiram a partir da identificação de elementos básicos – os códigos. O olhar reflexivo sobre estes permitiu a reordenação das categorias com base em seu conteúdo e capacidade de explicar parte dos fenômenos.

O convívio com pessoas que passam pela mesma situação é avaliado positivamente para a manutenção da rede de relações. A convivência faz com que elas se sintam iguais e se enxerguem através do outro. Grupos de ajuda mútua e Associação de pessoas com DP auxiliam no bem-estar dos participantes, pois promovem senso de controle da situação, resiliência, autoconfiança e conhecimento sobre a doença¹². Entre os benefícios da participação em grupos de ajuda mútua destaca-se: a redução de custos no tratamento da doença; intervenções no estilo de vida e, uma diminuição no tempo das internações hospitalares^{12,13}.

Tais grupos podem ser importantes para pessoas com doenças crônicas, pois eles oportunizam não somente a obtenção de valiosas informações, mas também oferecem perspectivas a partir dos que vivenciam condições similares¹. Essas ferramentas devem ser implantadas e incentivadas para compreender melhor a condição das pessoas com a DP, e assim, propor alternativas de assistência.

É importante a inclusão e participação dos familiares e cuidadores nos grupos para que eles desenvolvam habilidades e ajudem no enfrentamento da DP^{4,14}. O núcleo familiar vivencia todas as

mudanças e sentimentos provocados pela existência de uma doença crônica, fazendo com que os familiares desempenhem papel crucial no apoio a essas pessoas, e nesse sentido, também devem ter suas necessidades atendidas para diminuir o nível de tensão, bem como, ter maior qualidade de vida¹⁵.

O familiar da pessoa que está com a DP pode ter sentimentos diversos, questionamentos sobre a doença e sua evolução. Torna-se essencial que a interação e compartilhamento de anseios entre os membros familiares sejam valorizados. O processo de cuidar e a aceitação da nova condição podem ser menos dolorosos e angustiantes quando é oferecido suporte ao cuidador, tanto por parte de outros integrantes da família como pelos profissionais de saúde¹⁶.

Destaca-se, em estudo, a importância da companhia da família na promoção da estabilidade e autoestima do paciente, onde o amparo da família ajuda no enfrentamento da condição de saúde. A interação da família com o doente está diretamente relacionada com sua qualidade de vida, ou seja, quanto mais a família está envolvida com o cuidado e atenção, maior será a qualidade de vida da pessoa com a DP. O apoio e convívio familiar diminuem o isolamento social e contribui para a participação nas atividades cotidianas, pois auxiliam com as ações que a pessoa pode ter dificuldades devidos as limitações físicas impostas pela doença¹⁷. Tal apoio é visto como fundamental para a aceitação e adaptação à DP. Além disso, melhora a resposta das pessoas com a doença ao tratamento e limitações advindas da mesma^{18,19}.

Em estudo relacionado à DP, realizado no Serviço de Saúde de Navarra (Espanha), em 2014, foi possível identificar que muitas pessoas procuram uma vida mais saudável, a partir de atitudes positivas e sentimentos de harmonia e equilíbrio frente às mudanças exigidas pela nova situação. Aprender a conviver com a doença é se adaptar à nova condição, tal aprendizado favorece o controle dos sintomas da DP, o conhecimento e resposta frente às mudanças no dia a dia¹⁹.

Diante de tais aspectos, conhecer como vivem as pessoas com DP é fundamental para o entendimento e aproximação do paciente e de sua família de modo a auxiliá-los no processo de adesão ao tratamento

e manutenção de uma boa qualidade de vida. Bem como, o olhar para os cuidadores familiares que também precisam de atenção, orientação e estratégias para alívio do estresse^{16,20}.

Estudo sueco de 2015, com pessoas com a DP e seus cônjuges apontou a importância de identificar as necessidades da pessoa com essa doença, envolvendo seus familiares na tomada de decisões sobre os cuidados, além de, aliviar o impacto da doença e promover suporte emocional à todos os envolvidos²¹.

O presente estudo possui limitações a serem consideradas, como, por se tratar de estudo qualitativo, a seleção de participantes é propensa ao viés de seleção, entretanto o referencial metodológico da TFD escolhido auxilia a minimizar tal fragilidade. Outra limitação que afeta a generalização é que a amostra inclui pessoas com DP retirados de uma única região geográfica, com grupo que participa das atividades interdisciplinares oferecidas pela Associação, o que afeta diretamente no convívio com a doença, e por esta forma os resultados deste estudo podem não ser pensados para representar as experiências de pessoas com DP que vivem em situações sem suporte social e profissional de uma Associação especializada para doença.

CONCLUSÃO

Participar de atividades com pessoas que possuem condição semelhante, seja nos grupos de ajuda mútua ou Associação de pessoas com doença de Parkinson (DP) é de suma importância para o enfrentamento no convívio com a DP. A essencialidade do papel da família desde a percepção dos primeiros sinais e sintomas, até a confirmação do diagnóstico e acompanhamento ao longo do dia a dia, é vista pelos participantes como fundamental para a vivência com a condição crônica.

As formas de enfrentamento das pessoas que vivenciam a condição crônica da DP necessitam ser percebidas na dimensão do seu cotidiano, pois são nas nuances do seu ambiente particular que elas afrontam as suas dificuldades diárias.

Pela abordagem qualitativa do estudo, generalizações não são permitidas, por isso,

recomendamos que estudos futuros em díades com indivíduos com DP e seus cuidadores examinem as formas de enfrentamento das pessoas que vivenciam a condição crônica do Parkinson com investigação de diferentes desenhos, comparando intervenções focadas em grupo com outras terapias alternativas que compartilham elementos comuns.

As implicações fornecidas pelos resultados deste estudo para os serviços de saúde geriátricos

e gerontológicas está no fato de que estratégias como grupos de ajuda mútua e atividades multidisciplinares em associações de pessoas com doença de Parkinson são úteis para melhorar aspectos do funcionamento emocional e promover um viver saudável entre indivíduos e seus cuidadores, constituindo-se ambientes que contribuem para o enfrentamento da doença.

Edição: Ana Carolina Lima Cavaletti

REFERÊNCIAS







- Bennett JE, Stevens GA, Mathers CD, Bonita R, Rehm J, Kruk ME. NCD Countdown 2030: worldwide trends in non-communicable disease mortality and progress towards Sustainable Development Goal target 3.4. *Lancet*. 2018;392(10152):1072-88.
- Pettes AA, da Ros MA. A determinação social da saúde e a promoção da saúde. *Arq Catarinense Med*. 2018;47(3):183-96.
- Kalia LV, Lang AE. Parkinson's disease. *Lancet*. 2015;386(9996):896-912.
- Filippin NT, Martins JS, Dela LLB, Halberstadt BF, Severo AR. Qualidade de vida de sujeitos com doença de Parkinson e seus cuidadores. *Fisioter Mov*. 2014;27(1):57-66.
- Ahn S, Chen Y, Bredow T, Cheung C, Yu F. Effects of non-pharmacological treatments on quality of life in Parkinson's Disease: a review. *J Parkinson's Dis Alzheimer's Dis*. 2017;4(1):1-18.
- Abbruzzese G, Marchese R, Avanzino L, Pelosin E. Rehabilitation for Parkinson's disease: current outlook and future challenges. *Parkinsonism Relat Disord*. 2016;22:60-4.
- Strauss A, Corbin J. Pesquisa qualitativa: técnicas e procedimentos para o desenvolvimento de teoria fundamentada. 2ª ed. Porto Alegre: Artmed; 2008.
- Brasil. Ministério da Saúde. Caderno de Atenção Básica: Envelhecimento e saúde da pessoa idosa. Brasília, DF: MS; 2006. (Série A, N° 19; Normas e Manuais Técnicos).
- Brasil. Resolução nº 466/2012. Aprova Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Brasília, DF: Conselho Nacional de Saúde; 2012.
- Meoni S, Macerollo A, Moro E. Sex differences in movement disorders. *Nat Rev Neurol*. 2020;16(2):84-96.
- Peternella FMN, Marcon SS. Descobrimos a Doença de Parkinson: impacto para o parkinsoniano e seu familiar. *Rev Bras Enferm*. 2009;62(1):25-31.
- Worrall H, Schweizer R, Marks E, Yuan L, Lloyd C, Ramjan R. The effectiveness of support groups: a literature review. *Ment Health Soc Inclusion*. 2018;22(2):85-93.
- Johansson T, Keller S, Sönnichsen AC, Weitgasser R. Cost analysis of a peer support programme for patients with type 2 diabetes: a secondary analysis of a controlled trial. *Eur J Public Health*. 2017;27(2):256-61.
- Malini MH. Impact of support group intervention on family system strengths of rural caregivers of stroke patients in India. *Aust J Rural Health*. 2015;23:95-100.
- Tramonti F, Bonfiglio L, Bongioanni P, Belviso C, Fanciullacci C, Rossi B, et al. Caregiver burden and family functioning in different neurological diseases. *Psychol Health Med*. 2019;24(1):27-34.
- Couto AM, Caldas CP, Castro EAB. Cuidador familiar de idosos e o cuidado cultural na assistência de enfermagem. *Rev Bras Enferm*. 2018;71(3):959-66.
- Navarta-Sánchez MV, Caparrós N, Riverol Fernández M, Díaz de Cerio Ayesa S, Ursúa Sesma ME, Portillo MC. Core elements to understand and improve coping with Parkinson's disease in patients and family carers: a focus group study. *J Adv Nurs*. 2017;73(11):2609-21.
- Zaragoza Salcedo A, Senosiain García JM, Riverol Fernández M, Anaut Bravo S, Díaz de Cerio Ayesa S, Ursúa Sesma ME, et al. Elementos clave en el proceso de convivencia con la enfermedad de Parkinson de pacientes y familiares cuidadores. *An Sist Sanit Navar*. 2014;(1):69-80.
- Kudlicka A, Clare L, Hindle JV. Quality of life, health status and caregiver burden in Parkinson's disease: relationship to executive functioning. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2014;29(1):68-76.

20. Souza JM, Barbosa AC, Silva ALF, de Campos Júnior AP. Doença de Parkinson: atribuição de enfermagem na interação família-doente. *Interdiscipl Rev Eletrônica UNIVAR*. 2014;1(11):96-101.
21. Hellqvist C, Berterö C. Support supplied by Parkinson's disease specialist nurses to Parkinson's disease patients and their spouses. *Appl Nurs Res*. 2015;28:86-91.



Incontinência dupla: fatores associados e impacto sobre a qualidade de vida em mulheres atendidas em serviço de referência

Double incontinence: associated factors and impact on the quality of life of women attended at a health referral service

Daniel Carvalho Ribeiro^{1,2} 
Júlia Raquel Nunes Souza¹ 
Ricardo Antônio Zatti² 
Thaís Ribeiro Dini² 
José Rodrigo de Moraes³ 
Carlos Augusto Faria² 

Resumo

Objetivo: Avaliar, em uma população feminina com incontinência urinária, a prevalência de incontinência dupla, seus fatores associados e seu impacto sobre a qualidade de vida. **Método:** Estudo transversal em mulheres com incontinência urinária ou dupla (incontinência urinária e fecal) atendidas em um hospital terciário do Sistema Único de Saúde. Foram colhidas informações sociodemográficas e clínicas, e a qualidade de vida foi avaliada por meio de questionários validados. A associação entre as variáveis e os tipos de disfunção (incontinência urinária e dupla) e com a pior percepção geral de saúde foi determinada pelos testes de Mann-Whitney, qui-quadrado e Fisher. **Resultados:** A amostra do estudo foi composta por 227 mulheres, das quais 120 (52,9%) eram idosas. A prevalência de incontinência dupla foi de 14,1%, e os fatores a ela associados foram maior número de comorbidades (p -valor=0,04), polifarmácia (p -valor=0,04) e presença de retocele (p -valor=0,02). Mostraram associação com pior percepção geral de saúde o IMC (quanto maior, pior; p -valor=0,02) e maior número de comorbidades (p -valor=0,05), mas não a incontinência dupla (p -valor=0,36). **Conclusão:** A prevalência de incontinência dupla foi diferente da encontrada em estudos realizados em cenários semelhantes. A população estudada apresenta baixos escores de percepção geral de saúde, mas a incontinência dupla não esteve associada a tais escores. A presença de múltiplas comorbidades está associada tanto à presença de incontinência dupla quanto à pior percepção geral de saúde.

Palavras-Chave: Distúrbios do Assoalho Pélvico. Incontinência Fecal. Incontinência urinária. Qualidade de Vida. Saúde da Mulher.

¹ Centro Universitário Unifaminas, Faculdade de Medicina, Departamento de Anatomia Humana. Muriaé, MG, Brasil

² Universidade Federal Fluminense (UFF), Faculdade de Medicina, Departamento Materno-infantil. Niterói, RJ, Brasil

³ Universidade Federal Fluminense (UFF), Instituto de Matemática e Estatística, Departamento de Estatística. Niterói, RJ, Brasil.

Não houve financiamento na execução deste trabalho.

Os autores declaram não haver conflito na concepção deste trabalho.

Correspondência/Correspondence
Daniel Carvalho Ribeiro
danielcr@hotmail.com

Recebido: 21/09/2019
Aprovado: 02/03/2020

Abstract

Objective: To evaluate the prevalence, associated factors, and impact on quality of life of double incontinence in a group of women with urinary incontinence. **Method:** A cross-sectional study was performed, including female patients with urinary or double incontinence (urinary and fecal incontinence) treated at a tertiary hospital from the public healthcare system. Information about sociodemographic and clinical characteristics was collected, and quality of life was assessed using validated questionnaires. The Mann-Whitney, Chi-square, and Fisher tests were used to evaluate the association between the variables and the types of dysfunction (urinary or double incontinence) and a worse general health perception. **Results:** Of 227 incontinent women included in the study, 120 (52,9%) were older individuals. The prevalence of double incontinence was 14.1% (32 patients). Double incontinence was associated with a higher number of comorbidities (p -value=0.04), polypharmacy (p -value=0.04), and rectocele (p -value=0.02). Higher BMI (p -value=0.02) and number of comorbidities (p -value=0.05), but not double incontinence (p -value=0.36), were associated with low general health perception scores. **Conclusion:** the prevalence of double incontinence was different from other studies conducted in similar scenarios. The group of women included in the study presented low general health perception scores, but this was not associated with the presence of double incontinence. A higher number of comorbidities was associated with both double incontinence and a lower general health perception.

Keywords: Pelvic Floor Disorders. Fecal Incontinence. Urinary Incontinence. Quality of Life. Women's Health.

INTRODUÇÃO

Devido à própria anatomia pélvica feminina, adaptada não somente para dar saída aos tratos urinário e gastrointestinal, mas também para a parturição, as mulheres são mais suscetíveis às disfunções do assoalho pélvico (DAP), que incluem a incontinência anal e fecal, o prolapso genital e a incontinência urinária^{1,2}. Podemos encontrá-las isoladamente ou associadas numa mesma paciente³. As DAP têm importante impacto negativo sobre a qualidade de vida (QV) e, em certos casos, causam maior comprometimento da QV do que doenças crônicas, como insuficiência cardíaca e doença pulmonar obstrutiva crônica⁴.

De acordo com a padronização de nomenclatura da *International Continence Society* (ICS) e da *International Urogynecological Association* (IUGA), a incontinência urinária (IU) é definida como a queixa de qualquer perda involuntária de urina⁵. Tem causa multifatorial, apresenta como principais fatores de risco: idade, paridade, parto vaginal, obesidade, período pós-menopausa e cirurgias ginecológicas. Já a incontinência anal (IA) corresponde à queixa de perda involuntária de fezes ou flatos, e a incontinência fecal é a perda involuntária de fezes sólidas e/ou líquidas⁶. Os principais fatores de risco para a IA são idade,

parto vaginal, obesidade, prolapso genital, diarreia e trauma do esfíncter anal⁷.

Com as mudanças na expectativa e no estilo de vida, outros fatores de risco para as DAP têm surgido. A associação de várias doenças crônicas e as múltiplas medicações utilizadas para tratá-las podem estar envolvidas nos mecanismos que levam às incontinências urinária e fecal⁸.

Uma vez que têm a mesma fisiopatologia e compartilham fatores de risco, a associação entre IU e IF, denominada de incontinência dupla (ID), não é incomum, sendo considerada a manifestação mais severa e debilitante de disfunção do assoalho pélvico feminino.

Estudo populacional realizado em mulheres americanas com mais de 62 anos observou prevalência de ID de 7%⁹. Já estudos em populações brasileiras encontraram prevalência de 2% em mulheres com mais de 20 anos¹⁰, e de 4,9% naquelas com mais de 65 anos¹¹.

A ID afeta severamente a QV^{2,12}. Mulheres que a apresentam evitam sair de casa, necessitam de uso constante de absorventes ou fraldas geriátricas e se preocupam em exalar odor de urina e/ou fezes, o

que prejudica também a vida sexual. Todas essas condições estão associadas a baixa autoestima e a comprometimento da saúde mental¹³.

O impacto das DAP sobre a QV pode ser avaliado através de questionários desenvolvidos especificamente para esse fim, traduzidos e validados para vários idiomas. Dentre eles, podemos citar o *King's Health Questionnaire* (KHQ)¹⁴, para IU, e o *Fecal Incontinence Quality of Life Scale* (FIQL)¹⁵, ambos traduzidos e validados para o português falado no Brasil.

A existência de mitos e crenças que levam as mulheres a acreditar que disfunções do assoalho pélvico são consequência natural de processos como a gravidez e o envelhecimento, aliada ao sentimento de vergonha e constrangimento das pacientes, as impedem muitas vezes de buscar ajuda. Por outro lado, os profissionais de saúde nem sempre estão capacitados para investigar os sintomas de DAP¹⁶.

Considerando que a população brasileira, constituída em sua maioria por indivíduos do sexo feminino, vem sofrendo um rápido processo de envelhecimento, e que essas duas condições estão associadas a maior prevalência das DAP, este estudo teve como objetivo avaliar a prevalência de ID em um ambulatório especializado, identificando fatores sociodemográficos, da história patológica pregressa, da história gineco-obstétrica e do exame ginecológico associados à ID em comparação com a IU isolada. Além disso, visou identificar o impacto da ID sobre a autopercepção de saúde, controlando para fatores sociodemográficos, da história patológica pregressa, da história gineco-obstétrica e do exame ginecológico, e avaliar o impacto da IF sobre a QV.

MÉTODOS

Realizou-se um estudo transversal, retrospectivo, a partir de banco de dados do ambulatório de Uroginecologia do Hospital Universitário Antônio Pedro, em Niterói (RJ, Brasil), no período de abril de 2010 a dezembro de 2016.

Pacientes dos municípios da Região Metropolitana II do Estado do Rio de Janeiro, composta pelos municípios de Niterói, São Gonçalo, Maricá, Itaboraí,

Rio Bonito, Silva Jardim e Tanguá, encaminhadas pela rede do Sistema Único de Saúde (SUS) com queixa de incontinência urinária, foram avaliadas no ambulatório de Ginecologia e encaminhadas para avaliação uroginecológica.

Trata-se, portanto, de uma amostragem de conveniência, na qual foram incluídos dados de pacientes do sexo feminino, com idade igual ou maior do que 18 anos, capacidade cognitiva preservada, queixa clínica de incontinência urinária, com ou sem incontinência fecal, e excluídos os casos em que havia história de câncer de intestino, colostomia prévia e doenças inflamatórias intestinais.

O diagnóstico das incontinências urinária e fecal foi estabelecido através dos sintomas referidos durante a anamnese, e a associação de ambas foi considerada incontinência dupla.

As seguintes informações sociodemográficas, de história clínica e de exame físico foram levantadas: idade, escolaridade, tipos de partos, história de cirurgia para prolapso e de histerectomia, número de comorbidades, número de medicações em uso, história de constipação intestinal, índice de massa corpórea e diagnóstico do prolapso genital de acordo com o sistema *Pelvic Organ Prolapse Quantification* (POP-Q)¹⁷.

A variável número de comorbidades foi dividida em três categorias (nenhuma, uma e duas ou mais). Foi considerada polifarmácia o uso de cinco ou mais medicações simultaneamente¹⁸.

De acordo com o IMC, as mulheres foram classificadas como tendo peso normal (valores de IMC de 18,5 a 24,9 kg/m²), sobrepeso (valores de 25 a 29,9 kg/m²) e obesidade (índice maior ou igual a 30 kg/m²). Foram consideradas idosas as mulheres com 60 anos ou mais.

Todas as pacientes apresentavam incontinência urinária e, portanto, responderam ao questionário KHQ para estimar o impacto específico dessa condição sobre a sua qualidade de vida durante o primeiro atendimento¹⁴. Já as pacientes com incontinência dupla (urinária e fecal), responderam ao questionário *Fecal Incontinence Quality of Life* (FIQL) na consulta de retorno¹⁵.

O *Kings's Health Questionnaire* (KHQ) avalia a saúde geral e o impacto da incontinência urinária sobre atividades diárias, físicas e sociais, além do comprometimento das relações pessoais, do sono e da disposição e as medidas de gravidade da incontinência urinária. Quanto maior o escore calculado a partir das respostas da paciente, pior a QV. Foi validado para o português em 2003¹⁴.

O FIQL foi validado para o português em 2004. Possui quatro domínios: estilo de vida, comportamento, depressão e constrangimento. Para esse questionário, quanto menor o escore calculado a partir das respostas da paciente, pior a QV¹⁵.

As respostas à primeira pergunta do KHQ “*Como você descreveria sua saúde no momento?*” referem-se à autoavaliação da percepção geral de saúde, e têm como possibilidade de respostas *muito boa, boa, regular, ruim e muito ruim*. Considerou-se que as pacientes que escolheram as duas primeiras opções reportavam melhor percepção de saúde, e as demais, pior percepção, e esses dois grupos assim formados foram utilizados para análise. Embora essa opção seja controversa, é a mais utilizada na literatura¹⁹.

Inicialmente, realizou-se análise descritiva ou exploratória para todas as variáveis consideradas no estudo. Para as variáveis quantitativas, incluindo os escores dos domínios do FIQL, foram calculadas medidas de posição e variabilidade, ao passo que para as variáveis qualitativas, foram construídas distribuições de frequências absolutas (número de casos) e relativas (porcentagem de casos).

Para estabelecer a associação entre as variáveis categóricas (escolaridade, tipos de parto, história de cirurgias ginecológicas - histerectomia e perineoplastia -, comorbidades, polifarmácia, constipação intestinal e estadiamento do prolapso genital) com os tipos de disfunção (incontinência urinária e incontinência dupla) e também com a pior percepção geral de saúde, foram utilizados os testes qui-quadrado e Fisher, quando aplicáveis. Já para as variáveis numéricas, foi utilizado o teste Mann-Whitney.

Na avaliação da significância dos efeitos das variáveis sobre desfecho de estudo considerou-se o nível de significância de 5%.

O estudo está de acordo com as resoluções nº. 466/2012 e 510/2016, e foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa do HUAP/UFF (parecer número 51112315.2.0000.5243).

RESULTADOS

A amostra do estudo foi composta por 227 mulheres com média de idade de $60,07 \pm 11,10$ (30-86 anos) anos e IMC médio de $29,63 \pm 5,84$ ($14,60-46,15 \text{ kg/m}^2$). Destas, 120 (52,9%) eram idosas. Em relação à via de parto, a maioria das pacientes (38,8%) teve tanto parto vaginal, quanto parto cesáreo. Apresentavam duas ou mais comorbidades 132 (58,1%) pacientes e faziam uso de mais de quatro medicamentos 58 (25,6%) delas.

A prevalência de incontinência dupla na amostra foi de 14,1% (Tabela 1).

Em relação ao domínio de qualidade de vida “percepção geral de saúde” do questionário KHQ, 198 mulheres apresentavam escores maiores ou iguais a 50, ou seja, QV regular, ruim ou muito ruim (Tabela 2).

O IMC e o número de comorbidades mostraram associação estatisticamente significativa com pior percepção geral de saúde (escores ≥ 50), mas não houve diferença entre mulheres com IU isolada e aquelas com incontinência dupla (Tabela 2).

Já em relação ao tipo de disfunção, a polifarmácia, a presença de duas ou mais comorbidades e de prolapso de parede vaginal posterior mostraram associação estatisticamente significativa com a presença de incontinência dupla (Tabela 3).

Dentre as pacientes com IF, 12 não responderam ao questionário FIQL, por motivos como falta à consulta de retorno e recusa, por considerarem cansativo responder ao questionário de QV. Para as demais 20 mulheres, foram observados baixos escores médios de QV em todos os domínios, sendo o domínio constrangimento o mais afetado. Quando se considera a mediana, os domínios constrangimento e comportamento foram os mais comprometidos (Tabela 4).

Tabela 1. Perfil sociodemográfico e clínico de 227 mulheres com incontinência urinária ou dupla atendidas no ambulatório de Uroginecologia do Hospital Universitário Antônio Pedro, Niterói (RJ), 2016.

Variáveis	Percentual das pacientes (N=227) n (%)
Grupo de disfunção	
Incontinência dupla (IU e IF)	32 (14,1%)
Somente IU	195 (85,9%)
Escolaridade	
Até o fundamental	168 (74%)
Médio ou superior	59 (26%)
Tipo de parto	
Normal	85 (37,4%)
Cesáreo	42 (18,5%)
Ambos os partos	88 (38,8%)
Não teve parto	12 (5,3%)
Diabetes	
Sim	56 (24,7%)
Não	171 (75,3%)
Nº de comorbidades	
Nenhuma	33 (14,5 %)
Uma	62 (27,3 %)
Duas ou mais	132 (58,1 %)
Polifarmácia	
Sim	58 (25,6%)
Não	169 (74,4%)
Constipação	
Sim	59 (26 %)
Não	168 (74 %)
Histerectomia abdominal	
Sim	50 (22%)
Não	177 (78%)
Colpoperineoplastia	
Sim	49 (21,6%)
Não	178 (78,4%)
Prolapso anterior	
Sim	135 (59,5 %)
Não	92 (40,5 %)
Prolapso posterior	
Sim	85 (37,4%)
Não	142 (62,6%)
Prolapso apical	
Sim	37 (16,3%)
Não	190 (83,7%)

IU=Incontinência urinária; IF=Incontinência Fecal.

Fonte: Dados dos autores.

Tabela 2. Associação entre variáveis sociodemográficas e clínicas com a percepção geral de saúde de 227 mulheres atendidas no ambulatório de Uroginecologia do Hospital Universitário Antônio Pedro, Niterói (RJ), 2016.

Variáveis	Percepção Geral de Saúde (PGS)		p-valor
	Boa (N=29) n (%)	Ruim (N=198) n (%)	
Grupo de disfunção*			
Incontinência dupla (IU, IF)	2(6,2)	30 (93,8)	0,36
Somente IU	27(13,9)	168 (86,1)	
Idade (em anos)**	61,8±10,7	59,8±11,2	0,33
IMC (em kg/m2)**	27,3±4,6	30,0±5,9	0,02
Escolaridade			
Até o fundamental	19 (11,3)	149 (88,7)	0,26
Médio ou superior	10 (17)	49 (83,1)	
Tipo de parto			
Normal	13(15,3)	72(84,7)	0,09
Cesáreo	1 (2,4)	41 (97,6)	
Ambos os partos	13 (14,7)	75 (85,3)	
Não teve parto	2(16,7)	10 (83,3)	
Diabetes <i>Mellitus</i>			
Sim	4 (7,1)	52 (92,9)	0,15
Não	25 (14,6)	146 (85,4)	
Nº de comorbidades			
Nenhuma	10 (18,2)	46 (81,8)	0,05
Uma	15 (15,8)	80 (84,2)	
Duas ou mais	4(9,8)	72 (90,2)	
Polifarmácia			
Sim	5 (8,6)	53 (91,4)	0,27
Não	24 (14,2)	145 (85,8)	
Constipação			
Sim	8 (13,6)	51 (86,4)	0,83
Não	21 (12,5)	148 (87,5)	
Histerectomia abdominal			
Sim	3 (6)	47 (94)	0,10
Não	26 (14,7)	151 (85,3)	
Colpoperineoplastia			
Sim	4 (8,2)	45(91,8)	0,27
Não	25(14,0)	153 (86)	
Prolapso Anterior			
Não	8(8,7)	84 (91,3)	0,13
Sim	21(15,6)	114 (84,4)	
Prolapso Posterior			
Não	15(10,6)	127 (89,4)	0,20
Sim	14 (16,5)	71 (83,5)	
Prolapso Apical			
Não	21(11,1)	169(88,9)	0,08
Sim	8 (21,6)	29 (78,4)	

IU=Incontinência urinária; IF=Incontinência Fecal; *Teste exato de Fisher (bilateral); **Teste não paramétrico de Mann-Whitney (bilateral); demais análises=Teste qui-quadrado (bilateral); $p \leq 0,05$.

Fonte: Dados dos autores.

Tabela 3. Associação entre variáveis sociodemográficas e clínicas com o grupo de disfunção de 227 mulheres atendidas no ambulatório de Uroginecologia do Hospital Universitário Antônio Pedro, Niterói (RJ), 2016.

Variáveis	Grupo de disfunção		valor <i>p</i>
	IU e IF (n=32) n (%)	Somente IU (n=195) n (%)	
Idade (em anos)*	60,1±10,5	60,1±11,2	0,93
IMC (em kg/m ²)*	28,6±5,90	29,7±5,8	0,32
Escolaridade			
Até o fundamental	26 (15,5)	142 (84,5)	0,31
Médio ou superior	6 (10,2)	53 (89,8)	
Tipo de parto**			
Normal	11 (12,9)	74 (87,1)	0,41
Cesáreo	4 (9,5)	38 (90,5)	
Ambos os partos	16 (18,1)	72 (81,9)	
Não teve parto	1 (8,3)	11 (91,7)	
Diabetes <i>Mellitus</i>			
Sim	11 (19,6)	45 (80,4)	0,17
Não	21 (12,3)	150 (87,7)	
Nº de comorbidades			
Nenhuma	4 (7,2)	52 (92,8)	0,04
Uma	11 (11,6)	84 (88,4)	
Duas ou mais	17 (22,4)	59 (77,6)	
Polifarmácia			
Sim	13 (22,4)	45 (77,6)	0,04
Não	19(11,2)	150 (88,8)	
Constipação			
Sim	8 (13,6)	51 (86,4)	0,89
Não	24 (14,2)	144 (85,8)	
Histerectomia abdominal			
Sim	8 (16)	42 (84)	0,66
Não	24 (13,56)	153 (86,44)	
Colpoperineoplastia			
Sim	6 (12,2)	43 (87,8)	0,67
Não	26 (14,6)	152 (85,4)	
Prolapso Anterior			
Não	10 (10,9)	82(89,1)	0,25
Sim	22 (16,3)	113 (83,7)	
Prolapso Posterior			
Não	14 (9,9)	128 (90,1)	0,02
Sim	18 (21,2)	67 (78,8)	
Prolapso Apical			
Não	30 (14,8)	173 (85,2)	0,39
Sim	2 (8,3)	22 (91,7)	

IU=Incontinência urinária; IF= Incontinência Fecal; *Teste não paramétrico de Mann-Whitney (bilateral); **Teste exato de Fisher (bilateral); demais análises = Teste qui-quadrado (bilateral); **p*≤0,05.

Fonte: Dados dos autores.

Tabela 4. Impacto dos sintomas de incontinência fecal sobre a qualidade de vida de acordo com os domínios do questionário Fecal Incontinence Quality of Life (FIQL) em 20 mulheres com queixa de incontinência fecal atendidas no ambulatório do Hospital Universitário Antônio Pedro, Niterói (RJ), 2016.

Domínio	Média ± dp	Mediana (AI)
Constrangimento	1,67 ± 0,96	1,50 (1,33)
Comportamento	1,69 ± 0,89	1,31 (1,50)
Estilo de Vida	2,19 ± 1,05	2,30 (1,78)
Depressão	2,28 ± 0,99	2,36 (1,79)

dp=desvio-padrão; AI=amplitude interquartilica.

Fonte: Dados dos autores.

DISCUSSÃO

A amostra da população feminina com incontinência urinária associada ou não à fecal incluída no presente estudo se caracteriza por ter idade acima de sessenta anos e sobrepeso, além de apresentar pelo menos uma comorbidade e fazer uso de várias medicações. A incontinência dupla, presente em 14,1% dos casos, esteve associada ao maior número de comorbidades, à polifarmácia e ao diagnóstico de retocele. A maioria das mulheres (87,2%) tem percepção negativa da sua saúde, tal percepção está associada ao IMC mais elevado e à presença de maior número de comorbidades, mas não à presença de incontinência dupla.

A prevalência de incontinência fecal (14,1%) deve ser avaliada no contexto da população estudada, que apresentava pelo menos uma disfunção do assoalho pélvico, a IU, caracterizando um grupo específico, diferente da população geral. A mesma consideração vale para a análise dos fatores associados e da percepção geral de saúde.

As taxas de prevalência de incontinência dupla na população geral brasileira variam entre 2 e 18,1%^{10,11,20}, ao passo que nos Estados Unidos variam 6 e 7%^{9,21}. Já os estudos feitos em populações com incontinência urinária atendidas em serviços especializados guardam maior semelhança com a nossa casuística, e encontraram taxas de prevalência de 5,5% na Turquia²², 8 % na Tailândia²³, de 18%, nos Estados Unidos²⁴, e de 40,5%, no Brasil²⁵.

Tal disparidade em relação aos nossos achados pode ser decorrente da constituição genética e do assoalho pélvico de cada população (predominantemente

branca, entre as norte-americanas, miscigenada, no Brasil, Thai ou turca, na Ásia), assim como a diferenças culturais entre populações ocidentais e orientais no que se refere ao constrangimento em referir sintomas embaraçosos e na maneira de lidar com eles. Outro fator que pode explicar a diferença são as diferentes definições utilizadas pelos autores, já que os estudos brasileiro e tailandês investigaram o diagnóstico de incontinência anal, e é possível que estejam incluídas apenas pacientes com incontinência para gases, mais comum, entre aquelas com incontinência dupla^{22,25}.

No que se refere à autopercepção de saúde, o fato de todas as mulheres apresentarem também IU, que representa não somente um desconforto higiênico, mas determina também problemas sociais, sexuais, psíquicos e econômicos, pode justificar a alta proporção de mulheres com percepção negativa. De acordo com Reigota et al.²⁶, 64,1% de uma amostra de 325 mulheres brasileiras incontinentes com 50 anos ou mais também classificaram sua saúde como regular, ruim ou muito ruim.

Não foi observada associação de ID com pior percepção geral de saúde em comparação com mulheres com IU isolada. Do modo similar não houve diferença na avaliação da percepção geral de saúde investigada através do SF-36 entre mulheres brasileiras com IA isolada, com IA e prolapso e com incontinência dupla²⁷. Já nos EUA foram observados piores escores de avaliação da QV relacionada à saúde em mulheres com IF e incontinência urinária de urgência, quando comparadas com mulheres que apresentavam apenas incontinência urinária de urgência²⁶. Essas pacientes eram mais jovens, e provavelmente tinham maiores demandas

relacionadas a atividade laborativa, relações sociais e vida sexual, e a presença de IF pode ter se constituído em fator adicional para comprometimento da QV.

Por outro lado, os fatores que mostraram associação com pior percepção geral de saúde na população de mulheres com IU estudada foram IMC e número de comorbidades.

A prevalência de obesidade e de indivíduos com sobrepeso tem proporções epidêmicas em todo o mundo, e as mulheres no período de transição menopausal e na pós-menopausa – como é a população incluída no presente estudo – estão mais suscetíveis a isso²⁷. Entre as mulheres obesas tem-se o registro de escores mais baixos para a qualidade de vida²⁸. A obesidade está associada também a outras comorbidades, como hipertensão arterial, coronariopatia, diabetes e síndrome metabólica, entre outros, e o número de comorbidades está associado a pior qualidade de vida. Tal impacto é mais pronunciado na população feminina^{28,29}. Merece menção o fato de o risco de IU, outro fator associado a pior QV, aumentar à medida que aumenta o IMC^{30,31}.

Estudos sobre os fatores associados à ID em diferentes cenários populacionais mostram resultados bastante discrepantes, o que pode ser justificado pelas diferentes características dos indivíduos incluídos em termos de idade, estado nutricional, paridade, presença de comorbidades e de prolapso genital. Além disso, populações de regiões diferentes do mundo têm diferentes cargas genéticas, o que exerce influência sobre a resistência dos tecidos que compõem o assoalho pélvico feminino. Deve-se considerar também que cada autor opta por incluir determinadas variáveis que considera mais plausíveis de estarem associadas com ID, e frequentemente tais variáveis não coincidem entre os pesquisadores.

Camtosun et al.²², na Turquia não encontraram associação entre retocele estádios 2 e 3 e ID, o que está em desacordo com nossos achados. Por outro lado, dentre as variáveis estudadas em comum com o presente estudo, também não observaram associação entre ID e idade, IMC, tipo de parto, histerectomia e diabetes.

Já Markland et al.²⁴, de modo similar às nossas análises, observaram associação de prolapso de parede posterior e ID, e não encontraram associação entre escolaridade, diabetes e histerectomia, entre outras variáveis. Diferentemente, porém, encontraram associação do IMC e do número de partos normais com a ID.

De acordo com Wu et al.²¹, a incontinência dupla em mulheres estava associada com etnia branca não hispânica, depressão, mais de três comorbidades, histerectomia e diarreia. Para Yuaso et al.¹¹, em população brasileira, os fatores associados à incontinência dupla foram presença de hipertensão, polifarmácia e quedas no último ano. Ambos os estudos não incluíram a presença de prolapso genital entre as variáveis estudadas.

Em mulheres americanas com IU, IF e prolapso genital isolados ou em associação, Andy et al.³² não encontraram associação entre o prolapso posterior e sintomas de IF. Por outro lado, observaram que a IF esteve associada à polifarmácia, que pode ser decorrente da presença de várias comorbidades. Matthews et al.⁹ afirmam que comorbidades, além de depressão e multiparidade se associaram mais à ID do que com IU ou IF isoladas.

O prolapso de parede posterior, ou retocele, principalmente nos estádios mais avançados, se associa a defeitos neuromusculares e funcionais, que levam a uma variedade de sintomas que vão da obstrução evacuatória até a incontinência fecal³³.

O cenário em que o presente estudo foi realizado é um hospital terciário do SUS, cuja clientela frequentemente apresenta múltiplas comorbidades e faz uso de várias medicações simultaneamente, caracterizando a polifarmácia¹⁸. Tais características são também encontradas no âmbito da atenção primária do SUS¹⁸. Quanto maior o número de fármacos utilizados, maior o risco de interações medicamentosas e efeitos adversos. Várias medicações podem ter efeitos sobre o trato gastrointestinal, seja levando a diarreia, como a metformina, ou à constipação intestinal (opioides, antidepressivos, anticolinérgicos), ambas relacionadas à presença de IF pela literatura^{34,35}.

Não foi observada associação entre constipação intestinal e incontinência dupla, o que está em contraste com o estudo de Andy et al.³², que observaram maior severidade de incontinência fecal quando relacionada à constipação, e de Camtosun et al.²².

No presente estudo, a informação sobre a presença de constipação foi obtida através da anamnese, sem utilização de instrumento específico, o que difere do estudo de Andy et al.³², que utilizaram questionário validado, e isso pode ter influenciado no resultado. Por outro lado, embora Camtosun et al.²² também tenham se baseado na história, a população era mais jovem, incluiu no mesmo grupo pacientes com incontinência fecal e/ou para gases e encontrou menor prevalência desses sintomas quando comparado com o nosso estudo, o que pode justificar as diferenças nos resultados.

Em relação à avaliação do impacto da IF sobre a QV através do questionário FIQL, foram observados escores menores para os domínios constrangimento e comportamento. Tal resultado é similar ao de Portella et al.²⁵.

Embora tenham estudado populações com ID, os estudos de Camtosun et al.²² e Markland et al.²⁴ não utilizaram questionários específicos para a avaliação do impacto da IF sobre a QV. Observaram, contudo, que mulheres com ID têm piores escores nos questionários de avaliação do impacto específico da IU sobre a QV que mulheres com IU isolada.

O presente estudo tem como limitações o viés de seleção, por ter sido realizado em uma unidade terciária de saúde, a amostragem de conveniência, envolvendo sobretudo casos mais graves, e a perda

de pacientes no que se refere ao preenchimento do questionário FIQL. Por outro lado, tem como pontos fortes o ineditismo no nosso meio, já que são escassos os estudos sobre prevalência e fatores associados à ID na população brasileira, a utilização de instrumento específico, validado para a língua portuguesa falada no Brasil, para a mensuração do impacto da IF sobre a qualidade de vida, além de ter avaliado através do sistema POP-Q a presença de prolapso genital, e não somente a queixa clínica compatível com tal disfunção.

CONCLUSÕES

Na população estudada, a prevalência de incontinência dupla foi de 14,1%, menor do que a observada em estudos realizados em cenários semelhantes.

Os fatores associados à incontinência dupla foram maior número de comorbidades, polifarmácia e presença de retocele.

A percepção geral de saúde foi negativa para 87,2% das pacientes. Mostraram associação com pior percepção geral de saúde o IMC (quanto maior, pior) e maior número de comorbidades. Não houve associação de incontinência dupla com pior percepção geral de saúde.

Houve comprometimento da qualidade de vida em todos os domínios do questionário FIQL, sendo os menores escores observados para os domínios constrangimento e comportamento.

Editado por: Ana Carolina Lima Cavaletti

REFERÊNCIAS

1. Hallock JL, Handa VL. The Epidemiology of pelvic floor disorders and childbirth: an update. *Obstet Gynecol Clin North Am.* 2016;43(1):1-13.
2. Freeman A, Menees S. Fecal incontinence and pelvic floor dysfunction in women: a review. *Gastroenterol Clin North Am.* 2016;45(2):217-37.
3. Lawrence JM, Lukacz ES, Nager CW, Hsu JWY, Lubner KM. Prevalence and co-occurrence of pelvic floor disorders in community-dwelling women. *Obstet Gynecol.* 2008;111(3):678-85.
4. Cheung RY, Chan S, Yiu AK, Lee LL, Chung TK. Quality of life in women with urinary incontinence is impaired and comparable to women with chronic disease. *Hong Kong Med J.* 2012;18(3):214-20.
5. Haylen BT, De Ridder D, Freeman RM, Swift SE, Berghmans B, Lee J, et al. An International Urogynecological Association (IUGA)/International Continence Society (ICS) joint report on the terminology for pelvic floor dysfunction. *Int Urogynecol J.* 2010;21(1):5-26.

6. Sultan AH, Monga A, Lee J, Emmanuel A, Norton C, Santoro G, et al. An International Urogynecological Association (IUGA)/International Continence Society (ICS) joint report on the terminology for female anorectal dysfunction. *Int Urogynecol J*. 2017;28(1):5-31.
7. Bharucha AE, Dunivan G, Goode PS, Lukacz ES, Markland AD, Matthews CA, et al. Epidemiology, pathophysiology, and classification of fecal incontinence: state of the science summary for the National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases (NIDDK) workshop. *Am J Gastroenterol*. 2015;110(1):127-36.
8. Tannenbaum C, Gray M, Hoffstetter S, Cardozo L. Comorbidities associated with bladder dysfunction. *Int J Clin Pract*. 2013;67(2):105-13.
9. Matthews CA, Whitehead WE, Townsend MK, Grodstein F. Risk factors for urinary, fecal, or dual incontinence in the Nurses' Health Study. *Obstet Gynecol*. 2013;122(3):539-45.
10. Amaro JL, Macharelli CA, Yamamoto H, Kawano PR, Padovani CR, Agostinho AD. Prevalence and risk factors for urinary and fecal incontinence in Brazilian women. *Int Braz J Urol*. 2009;35(5):592-8.
11. Yuaso DR, Santos JLF, Castro RA, Duarte YAO, Girão MJB, Berghmans B, et al. Female double incontinence: prevalence, incidence, and risk factors from the SABE (Health, Wellbeing and Aging) study. *Int Urogynecol J*. 2018;29(2):265-72.
12. Brown HW, Wexner SD, Segall MM, Brezoczky KL, Lukacz ES. Quality of life impact in women with accidental bowel leakage. *Int J Clin Pract*. 2012;66(11):1109-16.
13. Meyer I, Richter HE. Impact of fecal incontinence and its treatment on quality of life in women. *Womens Health*. 2015;11(2):225-38.
14. Tamanini JTN, D'Ancona CL, Botega NJ, Rodrigues Netto Jr. N. Validação do "King's Health Questionnaire" para o português em mulheres com incontinência urinária. *Rev Saúde Pública*. 2003;37(2):203-11.
15. Yusuf SA, Jorge JM, Habr-Gama A, Kiss DR, Gama Rodrigues J. Evaluation of quality of life in anal incontinence: validation of the questionnaire FIQL (Fecal Incontinence Quality of Life). *Arq Gastroenterol*. 2004;41:202-8.
16. Santos CRS, Santos VLGG. Prevalência da incontinência anal na população urbana de Pouso Alegre - Minas Gerais. *Rev Esc Enferm USP*. 2011;45(1):180-6.
17. Haylen BT, Maher CF, Barber MD, Camargo S, Dandolu V, Digesu A, et al. An International Urogynecological Association (IUGA) / International Continence Society (ICS) joint report on the terminology for female pelvic organ prolapse (POP). *Int Urogynecol J*. 2016;27(2):165-94.
18. Nascimento RCRMD, Álvares J, Guerra Junior AA, Gomes IC, Silveira MR, Costa EA, et al. Polypharmacy: a challenge for the primary health care of the Brazilian Unified Health System. *Rev Saúde Pública*. 2017;51(suppl 2):1-12.
19. Medeiros SM, Silva LSR, Carneiro JA, Ramos GCF, Barbosa ATF, Caldeira AP. Fatores associados à autopercepção negativa da saúde entre idosos não institucionalizados de Montes Claros, Brasil. *Ciênc Saúde Colet*. 2016;21(11):3377-86.
20. Faria CA, Benayon PC, Ferreira ALV. Prevalência de incontinências anal e dupla em idosas e impacto na qualidade de vida. *Arq Ciênc Saúde*. 2018;25(1):41-5.
21. Wu JM, Matthews CA, Vaughan CP, Markland AD. Urinary, fecal, and dual incontinence in older U.S. Adults. *J Am Geriatr Soc*. 2015;63(5):947-53.
22. Camtosun A, Sen I, Onaran M, Aksakal N, Özgür Tan M, Bozkirli I. An evaluation of fecal incontinence in women with urinary incontinence. *Eur Rev Med Pharmacol Sci*. 2016;20(10):1918-22.
23. Manonai J, Wattanayingcharoenchai R, Sarit-Apirak S, Vannatim N, Chittacharoen A. Prevalence and risk factors of anorectal dysfunction in women with urinary incontinence. *Arch Gynecol Obstet*. 2010;281(6):1003-7.
24. Markland AD, Richter HE, Kenton KS, Wai C, Nager CW, Kraus SR, et al. Urinary Incontinence Treatment Network. Associated factors and the impact of fecal incontinence in women with urge urinary incontinence: from the Urinary Incontinence Treatment Network's Behavior Enhances Drug Reduction of Incontinence study. *Am J Obstet Gynecol*. 2009;200(4):424-34.
25. Portella PM, Feldner Jr PC, Conceição JC, Castro RA, Sartori MG, Girão MJ. Prevalence of and quality of life related to anal incontinence in women with urinary incontinence and pelvic organ prolapse. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2012;160(2):228-31.
26. Reigota RB, Pedro AO, de Souza SM, Costa-Paiva L, Pinto-Neto AM. Prevalence of urinary incontinence and its association with multimorbidity in women aged 50 years or older: a population-based study. *Neurourol Urodyn*. 2016;35(1):62-8.
27. Al-Safi ZA, Polotsky AJ. Obesity and menopause. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. 2015;29(4):548-53.


28. Torres KD, Rosa ML, Moscovitch SD. Gender and obesity interaction in quality of life in adults assisted by family doctor program in Niterói, Brazil. *Ciênc Saúde Colet*. 2016;21(5):1617-24.
29. Corica F, Bianchi G, Corsonello A, Mazzella N, Lattanzio F, Marchesini G. Obesity in the context of aging: quality of life considerations. *Pharmacoeconomics*. 2015;33(7):655-72.
30. Yang Y, Herting JR, Choi J. Obesity, metabolic abnormality, and health-related quality of life by gender: a cross-sectional study in Korean adults. *Qual Life Res*. 2016;25(6):1537-48.
31. de Sam Lazaro S, Nardos R, Caughey AB. Obesity and pelvic floor dysfunction: battling the bulge. *Obstet Gynecol Surv*. 2016;71(2):114-25.
32. Andy UU, Harvie HS, Pahwa AP, Markland A, Arya LA. The relationship between fecal incontinence, constipation and defecatory symptoms in women with pelvic floor disorders. *Neurourol Urodyn*. 2017;36(2):495-98.
33. Mustain WC. Functional disorders: Rectocele. *Clin Colon Rectal Surg*. 2017;30(1):63-75.
34. Ditah I, Devaki P, Luma HN, Ditah C, NjeiB, Jaiyeoba C, et al. *Neurourol Urodyn*, 2005-2010. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2014;12(4):636-43.
35. Menees SB, Almario CV, Spiegel BMR, Chey WD. Prevalence of and Factors Associated With Fecal Incontinence: results from a population-Based Survey. *Gastroenterology*. 2018;154(6):1672-81.



Comportamento da pressão arterial após uma sessão de exercícios físicos combinados em idosas hipertensas


Blood pressure pattern following a combined exercise session in hypertensive older women

Matheus Pamplona Fachini¹ 

Guilherme Tadeu de Barcelos² 

Juliana Cavestré Coneglian² 

Paulo Ricardo de Oliveira Medeiros² 

Aline Mendes Gerage² 

Resumo

Objetivo: O presente estudo teve como objetivos verificar o comportamento de variáveis hemodinâmicas após uma sessão de exercício combinado em idosas hipertensas e identificar qual a intensidade de esforço alcançada nessa sessão. **Método:** Participaram deste estudo 14 mulheres idosas ($72,0 \pm 6,7$ anos), hipertensas, que praticavam regularmente atividade física. As participantes foram submetidas a uma sessão de uma hora de exercício combinado executado em grupo, com monitoramento da intensidade de esforço por meio de acelerometria (Actigraph, modelo GT3X+). Parâmetros hemodinâmicos (pressão arterial sistólica, pressão arterial diastólica, frequência cardíaca, volume sistólico, débito cardíaco e resistência vascular periférica) foram mensurados individualmente, por meio de fotopletimografia de dedo (Finometer), antes e após (60 min) a sessão de exercício. **Resultados:** As sessões foram compostas, predominantemente, por atividades de intensidade leve baixa (60%) e 20% do tempo das aulas foi gasto em comportamento sedentário. Nenhuma das variáveis avaliadas apresentou modificação quando comparados os valores pré e pós-exercício ($p > 0,05$). O comportamento da pressão arterial sistólica correlacionou-se positivamente com o tempo gasto em comportamento sedentário ($r = 0,541$; $p = 0,045$). **Conclusão:** Da maneira como foram conduzidas, as sessões de exercício físico combinado não foram capazes de gerar hipotensão pós-exercício. Além disso, o tempo despendido em atividades tipicamente sedentárias durante as aulas apresentou correlação positiva com as mudanças da pressão arterial, sugerindo que programas de exercícios combinados, aplicados em forma de ginástica coletiva, sejam compostos por atividades de intensidade mais elevada.

Palavras-chave: Hipotensão Pós-Exercício. Acelerometria. Envelhecimento. Exercício Combinado.

¹ Universidade Federal de Santa Catarina, Departamento de Educação Física, Centro de Desportos, Florianópolis, SC, Brasil.

² Universidade Federal de Santa Catarina, Departamento de Educação Física, Centro de Desportos, Programa de Pós-Graduação em Educação Física. Florianópolis, SC, Brasil.

Não houve financiamento na execução deste trabalho.

Os autores declararam não haver conflito na concepção deste trabalho.

Correspondência/Correspondence
Juliana Cavestré Coneglian
julianacavestre@gmail.com

Recebido: 05/08/2019

Aprovado: 02/04/2020

Abstract

Objective: The aim of the present study was to verify the behavior of hemodynamic variables in hypertensive older women following a combined exercise session and to identify the intensity of effort achieved in this session. **Method:** The study included 14 hypertensive older women (72.0 ± 6.7 years old) who regularly practiced physical activities. The participants underwent a one-hour combined exercise session performed in a group, with intensity of effort monitored by accelerometry (Actigraph, model GT3X+). The hemodynamic parameters (systolic blood pressure, diastolic blood pressure, heart rate, stroke volume, cardiac output and peripheral vascular resistance) were individually measured by finger photoplethysmography (Finometer) before and after (60 min) the exercise session. **Results:** The sessions consisted predominantly of low-light intensity activities (60%) and 20% of class time was spent on sedentary behavior. None of the evaluated variables exhibited changes when the pre and post-exercise values were compared ($p > 0.05$). Systolic blood pressure behavior correlated positively with time spent in sedentary behavior ($r = 0.541$; $p = 0.045$). **Conclusion:** The combined exercise sessions, as conducted, did not generate post-exercise hypotension. In addition, the time spent in typically sedentary activities during the classes positively correlated with changes in blood pressure, suggesting that combined exercise programs, applied in the form of collective aerobic exercises, should be composed of higher intensity activities.

Keywords: Post-Exercise Hypotension. Accelerometry. Aging. Combined Exercise.

INTRODUÇÃO

A hipertensão arterial sistêmica (HAS), caracterizada pela manutenção de valores maiores ou iguais a 140 mmHg e/ou 90 mmHg para a pressão arterial sistólica (PAS) e pressão arterial diastólica (PAD), respectivamente¹, está diretamente associada à idade, sendo identificadas prevalências de 64% para homens e 63% para mulheres entre 65 e 74 anos de idade². A prática regular de exercícios físicos, prioritariamente de predominância aeróbia, mas também aqueles com enfoque na força muscular, por sua vez, é considerada uma terapia não medicamentosa essencial a ser adotada na prevenção e no tratamento da HAS por promover redução crônica da pressão arterial (PA) na população idosa¹⁻³.

Além disso, uma única sessão de exercício é capaz de promover redução da PA pós-exercício, quando comparada ao momento pré-exercício ou a uma sessão controle, fenômeno conhecido como hipotensão pós-exercício (HPE)^{4,5}. A HPE pode perdurar por até 24 horas, sendo relevante não só por proporcionar um período de exposição mais curto do sistema cardiovascular à PA elevada, mas também por existirem indicativos de que indivíduos responsivos a efeitos agudos do treinamento tendem a ser responsivos a efeitos crônicos⁶⁻⁸.

Diferentes fatores podem interferir na ocorrência e na magnitude da HPE, como a intensidade do exercício⁹, porém a intensidade mínima para se obter os melhores benefícios sobre a regulação da PA ainda não está estabelecida. Além disso, destaca-se que a maior parte dos estudos que investiga o fenômeno da HPE restringe-se a avaliar isoladamente exercícios aeróbios ou resistidos dinâmicos e isométricos. Entretanto, a prática combinada de diferentes modalidades de exercícios, na mesma sessão, ainda não é muito investigada, principalmente em sessões de exercícios no formato de aulas dinâmicas em grupos, frequentemente praticadas por idosos.

Nesse sentido, ressalta-se que, apesar de programas envolvendo aulas dinâmicas de ginástica em grupo serem muito incentivados para a população idosa por promoverem benefícios para a saúde de forma geral¹⁰, ainda não está bem estabelecido se a intensidade alcançada nas sessões de treinamento, por meio de aulas coletivas, é adequada para a promoção dos resultados esperados. O estudo de Borges et al.¹¹ demonstrou, por exemplo, que sessões de ginástica coletiva para idosos aplicadas no contexto de unidades básicas de saúde de Florianópolis (SC) eram compostas, em sua maioria, de atividades de intensidade leve ou sedentária, mas ainda são poucos os estudos que analisaram a intensidade desse tipo de

sessão de exercício de maneira objetiva, utilizando-se de acelerometria. Não se sabe, também, se as intensidades alcançadas nessas sessões de exercício são capazes de promover redução da PA pós-exercício, o que estaria, possivelmente, associado à ocorrência de diminuição crônica da PA.

Portanto, investigar se sessões de exercício, no formato de aulas coletivas de ginástica, desenvolvidas em projetos públicos voltados para a promoção da atividade física são capazes de promover a HPE na população idosa torna-se relevante, uma vez que esse tipo de aula é uma das principais formas de prática por esse grupo. Dessa forma, o presente estudo teve como objetivo analisar o comportamento das variáveis PAS, PAD, débito cardíaco (DC) e resistência vascular periférica (RVP) após uma sessão de exercício físico combinado (aeróbio+força), no formato de aula coletiva, em idosas hipertensas. Além disso, buscou-se investigar a correlação entre as respostas da PA pós-exercício e as intensidades de esforço atingidas durante essas sessões em idosas hipertensas. Por fim, foi testada a correlação entre as respostas da PA pós-exercício e o comportamento do DC e da RVP apenas entre aquelas idosas que apresentaram HPE.

MÉTODO

O presente estudo foi realizado entre os meses de agosto e novembro do ano de 2018, utilizando um desenho quase experimental, uma vez que não houve um grupo e/ou sessão controle. Não foi realizado cálculo amostral prévio, de forma que a amostra

do estudo foi recrutada por meio de voluntariado e selecionada por conveniência, sendo constituída por 14 idosas (≥ 60 anos), diagnosticadas com HAS, participantes de um programa de extensão da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) na cidade de Florianópolis, Brasil, que oferece aulas de ginástica coletivas voltadas a essa população, duas vezes por semana. Para participar do estudo, as idosas deveriam estar engajadas nesse programa há pelo menos seis meses e não possuir nenhum tipo de comorbidade mais severa (como doença cardíaca grave) ou lesões que impossibilitassem a prática dos exercícios.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética local (número do parecer de aprovação: 2.870.053), de acordo com as normas da resolução 466-2012 do Conselho Nacional de Saúde, e todas as participantes assinaram um termo de esclarecimento livre esclarecido (TCLE), após serem informadas quanto aos objetivos e procedimentos do estudo.

Foram realizadas 14 sessões de exercícios combinados em formato de aulas coletivas, sendo que cada participante foi avaliada em uma dessas sessões, organizadas e estruturadas de maneira semelhante. Em cada avaliação, no primeiro momento, foram coletados dados antropométricos e de PA de repouso (pré-exercício) das participantes. Posteriormente, um acelerômetro foi acoplado acima da crista ilíaca, antes do início da aula de ginástica, para que a intensidade da aula fosse registrada. Ao término da sessão, o acelerômetro foi recolhido e a PA foi aferida novamente durante 60 minutos (pós-exercício) (Figura 1).



Figura 1. Desenho experimental do estudo. Florianópolis (SC), Brasil, 2018.

Para a caracterização geral da amostra, foram realizadas medidas de massa corporal, por meio de uma balança de leitura digital Omron HBF-540C, com precisão de 0,1kg, e da estatura, por meio de estadiômetro, com precisão de 0,1cm. A partir dessas medidas, foi calculado o Índice de Massa Corporal (IMC), com a divisão da massa corporal (em kg), pela estatura ao quadrado (em metros). Ainda, foram coletadas informações a respeito do estado civil das participantes por meio de entrevista.

Foi utilizada a técnica de fotopletismografia de dedo com um único aparelho Finometer (FMS – *Finapres Medical System*, Holanda) para análise das variáveis hemodinâmicas, batimento a batimento, de modo não-invasivo, no momento pré e pós-exercício, por dois avaliadores previamente treinados, que realizaram todas as avaliações de forma padronizada e seguiram todos os procedimentos de acordo com as recomendações dadas pelos fabricantes dos instrumentos utilizados. As variáveis avaliadas foram PAS e PAD, frequência cardíaca (FC), volume sistólico (VS), DC e RVP.

Inicialmente, as idosas foram orientadas a não ingerir nenhum tipo de bebida cafeinada, tais como, chá verde, café ou refrigerante por pelo menos 12 horas antes da avaliação, não consumir bebidas alcoólicas e não realizar exercício físico intenso 24 horas antes da coleta e também realizar uma

alimentação leve no dia. No momento da coleta, tanto no pré quanto no pós-exercício, elas foram posicionadas em decúbito dorsal, em uma maca onde permaneceram em repouso por cinco minutos. Para a calibração do aparelho foram fornecidos dados de idade, sexo, massa corporal e estatura conforme a orientação do fabricante. Dois manguitos infláveis foram acoplados ao dedo médio da mão esquerda e ao braço esquerdo do indivíduo. Para a aquisição das medidas, o aparelho era calibrado até a obtenção do sinal *excellent*. Na sequência, no momento pré-exercício, as variáveis hemodinâmicas foram monitoradas continuamente durante 10 minutos, sendo registrado, para fins de análise, os valores médios desse período. No momento pós-exercício, após a calibração, o monitoramento foi realizado continuamente durante 60 minutos, sendo registrado, para fins de análise, a média das variáveis a cada 15 minutos.

As sessões de exercício foram em formato de aulas coletivas de ginástica, com duração média de 50 minutos, sendo compostas de aquecimento, parte principal e relaxamento, buscando desenvolver a capacidade aeróbia e a força muscular. O aquecimento teve duração de 10 minutos e foi composto por atividades de caráter aeróbio (como caminhadas pela sala), juntamente com aquecimento articular de membros superiores e inferiores. A parte principal teve duração de aproximadamente 30 minutos,

sendo composta por exercícios resistidos estáticos e dinâmicos, para membros inferiores e superiores. Ao final, cerca de 10 minutos eram destinados ao relaxamento, por meio da realização de exercícios de alongamentos estáticos passivo ou ativo.

A intensidade dessas aulas foi medida por meio de um acelerômetro (Actigraph, modelo GT3X+) acoplado no lado direito do quadril das participantes.

O ponto de corte adaptado por Buman et al.¹² foi adotado para categorizar a intensidade de esforço alcançada em quatro níveis: sedentário, atividade física leve baixa, atividade física leve alta e atividade física moderada a vigorosa.

Primeiramente, foi realizada uma análise descritiva para a caracterização da amostra, com apresentação dos dados quantitativos em média e desvio-padrão e dos dados categóricos em frequência absoluta e relativa. Para a análise de normalidade dos dados foi realizado o teste de Shapiro-Wilk. Para a comparação dos valores das variáveis hemodinâmicas do momento pré para o pós-exercício, foi realizada uma análise de variância (ANOVA) *one way* para medidas repetidas, após a confirmação da normalidade. O teste *post hoc* de

Bonferroni foi empregado para a identificação das diferenças nas variáveis em que os valores de ANOVA encontrados foram superiores ao critério de significância estatística estabelecido ($p < 0,05$). Para as variáveis que não apresentaram distribuição normal, foi utilizado o teste não paramétrico de Kruskal-Wallis. Para testar a correlação entre os deltas (Δ) das variáveis de PAS e PAD com a intensidade das aulas e com Δ do DC e da RVP foi utilizado o teste de Pearson para dados com distribuição normal e o teste de Spearman para dados que não apresentaram normalidade. O nível de significância estatística estabelecido foi de $p < 0,05$. Todas as análises foram realizadas no pacote estatístico R, versão 3.5.3.

RESULTADOS

A Tabela 1 apresenta os dados descritivos da amostra e os valores pré-exercício das variáveis hemodinâmicas. Analisando-se a média do IMC, as idosas, em geral, foram classificadas com sobrepeso. Metade das participantes (7) usavam dois ou mais medicamentos para o tratamento da HAS. Ainda, a amostra foi composta por seis mulheres casadas (43%), seguida de quatro viúvas (28,6%) e quatro divorciadas (28,6%).

Tabela 1. Características gerais da amostra e valores hemodinâmicos prévios ao exercício (n=14). Florianópolis (SC), Brasil, 2018.

Variáveis	Média \pm desvio padrão
Idade (anos)	72,0 \pm 6,7
Estatutura (cm)	156,1 \pm 6,7
Massa corporal (kg)	67,7 \pm 9,6
Índice de massa corporal (kg/m ²)	27,8 \pm 3,3
Tempo de diagnóstico de hipertensão (anos)	18,0 \pm 9,4
PAS pré-exercício (mmHg)	142,4 \pm 14,5
PAD pré-exercício (mmHg)	69,5 \pm 9,6
FC pré-exercício (bpm)	64,2 \pm 10,4
VS pré-exercício (ml)	94,4 \pm 32,8
DC pré-exercício (l/min)	6,0 \pm 2,2
RVP pré-exercício (dyn.s/cm ⁵)	1502,7 \pm 654,8

PAS=pressão arterial sistólica; PAD=pressão arterial diastólica; FC=frequência cardíaca; VS=volume sistólico; DC=débito cardíaco; RVP=resistência vascular periférica.

Quanto às intensidades de esforço das aulas, foi observado que elas eram, predominantemente, compostas por atividades de intensidade leve baixa (60%), o que correspondeu a 23,9 minutos da aula. Ainda, considerável tempo da aula (20%) foi gasto em comportamento sedentário (8,1 minutos). Menor tempo das aulas era destinado a atividades de intensidades

leve alta (12%) e moderada a vigorosa (8%), o que correspondeu a 4,8 e 3,2 minutos, respectivamente.

A Figura 2 apresenta o comportamento da PAS, PAD, FC, VS, DC e RVP ao longo do período de acompanhamento pós-exercício em comparação aos valores pré-exercício.

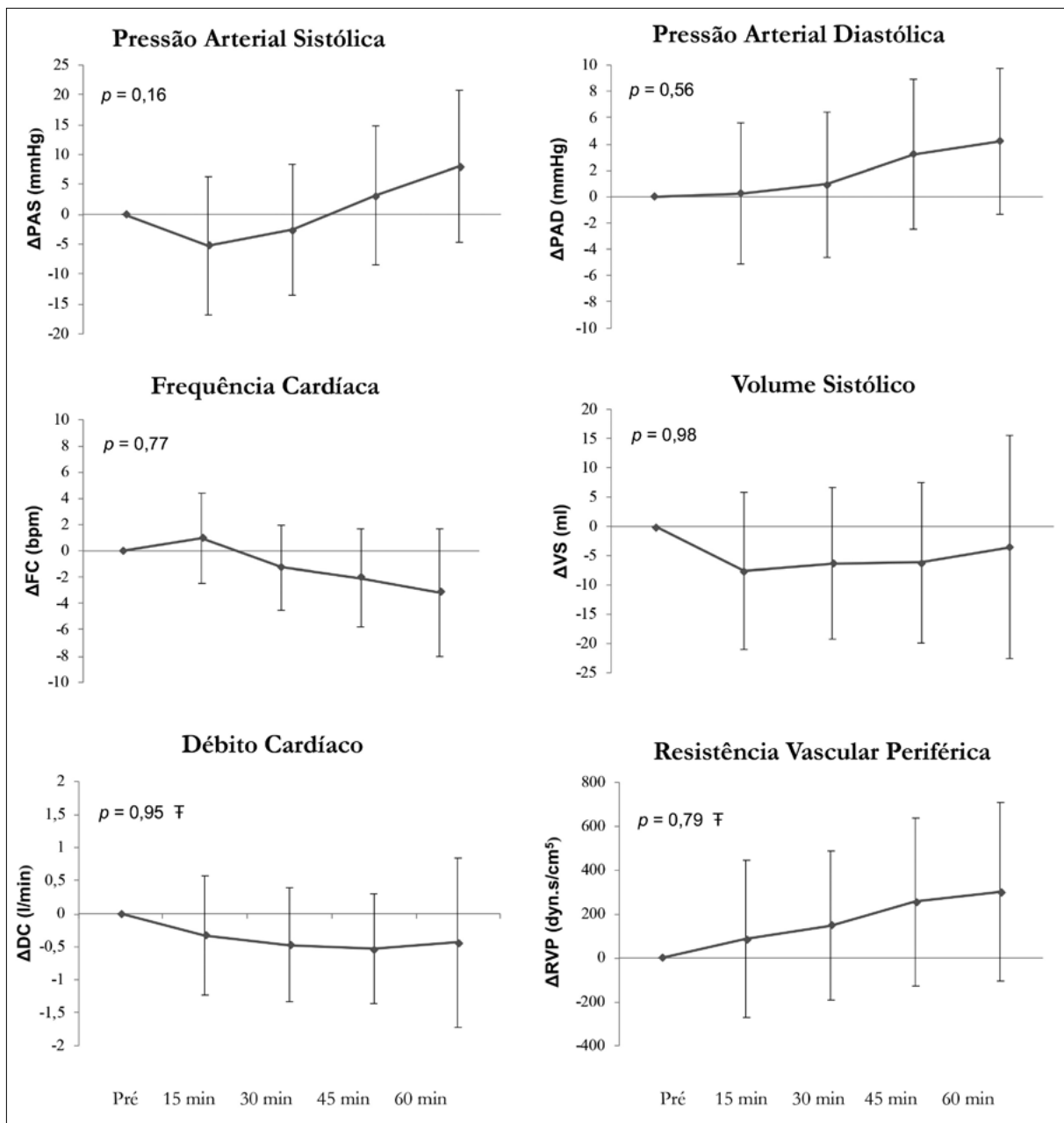


Figura 2. Comportamento das variáveis hemodinâmicas nos momentos 15, 30, 45 e 60 minutos pós-exercício em relação ao momento pré-exercício. Os valores estão representados pelo delta (Δ). O valor adotado para significância estatística foi $p < 0,05$. \bar{F} Valor de p obtido através do teste de Kruskal-Wallis ($n=14$). Florianópolis (SC), Brasil, 2018.

Na comparação dos valores pré e pós-exercício em todos os momentos, não foi observada diferença estatisticamente significativa para nenhuma das variáveis analisadas ($p>0,05$). Para a PAS, apesar da média no momento pós 15 minutos ter apresentado redução em relação ao momento pré ($137,2\pm 14,8$ vs $142,4\pm 14,5$), o que indicaria uma hipotensão pós-exercício, essa redução não foi significativa ($p>0,05$). Os aumentos visualmente identificados para as diferentes variáveis também não alcançaram diferenças estatisticamente significantes.

Na Tabela 2 estão apresentadas as correlações entre os deltas (Δ) de PAS e PAD, calculados por meio da média dos quatro momentos pós-exercício

(15', 30', 45' e 60') menos o valor pré-exercício, com o tempo médio gasto nas diferentes intensidades alcançadas nas aulas: sedentária, leve baixa, leve alta e moderada a vigorosa.

Foi observada correlação moderada positiva entre o Δ da PAS e o tempo gasto em comportamento sedentário ($r=0,541$; $p=0,045$), sugerindo que quanto maior o tempo gasto em comportamento sedentário durante as aulas, maior o aumento da PAS. As outras correlações foram fracas e não apresentam significância estatística ($r<0,5$; $p>0,05$).

A Tabela 3 apresenta a correlação dos deltas (Δ) de PAS e PAD com os deltas (Δ) de DC e RVP, apenas para as participantes que apresentaram HPE.

Tabela 2. Correlação entre delta de PAS e PAD com o tempo médio alcançado nas aulas em cada intensidade de esforço (n=14). Florianópolis (SC), Brasil, 2018.

	SED	<i>p-valor</i>	AF leve baixa	<i>p-valor</i>	AF leve alta	<i>p-valor</i>	AFMV	<i>p-valor</i>
Δ PAS	0,541	0,045*	0,168	0,565	-0,189	0,516	0,114*	0,696
Δ PAD	0,257	0,374	0,115	0,694	-0,347	0,223	-0,064*	0,827

Δ PAS=mudanças observadas na PAS entre o momento pré-exercício e a média dos momentos pós-exercício; Δ PAD=mudanças observadas na PAD entre o momento pré-exercício e a média dos momentos pós-exercício; *Correlação de Spearman; p -valor $<0,05$.

Tabela 3. Correlação dos deltas de PAS, PAD, DC e RVP nas participantes que apresentaram HPE (n=7). Florianópolis (SC), Brasil, 2018.

	Δ DC	<i>p-valor</i>	Δ RVP	<i>p-valor</i>
Δ PAS	-0,336	0,460	0,573	0,177
Δ PAD	0,346	0,446	-0,273	0,553

Δ PAS, Δ PAD, Δ DC e Δ RVP=mudanças observadas nas variáveis hemodinâmicas entre o momento pré-exercício e a média dos momentos pós-exercício.

Dentre as sete idosas que tiveram redução na PAS do momento pré para o pós-exercício (média de todos os momentos pós-exercício), não houve correlação significativa com as mudanças identificadas na RVP ou no DC ($p>0,05$). O mesmo cenário foi observado para as sete idosas que apresentaram redução na PAD do momento pré para o pós-exercício (média de todos os momentos pós-exercício) ($p>0,05$).

DISCUSSÃO

Os principais achados do presente estudo indicam que não foi observada HPE em resposta a uma sessão de exercícios combinados, em formato de aula coletiva, em idosas hipertensas. De acordo com os resultados encontrados, ao final dos 60 minutos de acompanhamento pós-exercício ocorreram aumentos

não estatisticamente significativos de cerca de 8 mmHg para a PAS e 4 mmHg para a PAD. Além disso, o aumento nos valores da PAS associou-se ao tempo gasto em atividades classificadas como sedentárias durante a sessão (8,1 minutos). Assim, quanto maior o tempo gasto em atividades sedentárias durante a aula maior o aumento da PAS pós-exercício, similarmente ao que tem sido observado em outros estudos que avaliaram a associação entre tempo sedentário e biomarcadores em indivíduos idosos¹³.

Os resultados encontrados no presente estudo diferem de outros estudos prévios que observaram HPE em mulheres idosas após uma sessão de exercícios^{6,14}. No estudo de Santana et al., mulheres idosas hipertensas submetidas a uma sessão de exercício de intensidade moderada e vigorosa apresentaram HPE nas sessões com ambas as intensidades quando comparadas à sessão controle¹⁴. Já no estudo de Moreira et al.⁶ uma sessão de exercícios resistidos, realizada com três séries de 12 repetições a 60% de 1RM em cada exercício, foi capaz de promover HPE em mulheres idosas hipertensas medicadas. Em ambos os estudos as sessões não foram realizadas com exercícios combinados e as intensidades alcançadas foram de moderada à vigorosa, o que poderia explicar as diferenças nos resultados em relação ao presente estudo.

Ainda, os resultados observados no presente estudo são contrários a maioria dos estudos prévios que demonstraram efeito hipotensor em resposta a uma sessão de exercícios combinados¹⁵⁻¹⁸. Dentre eles, o estudo de Ferrari et al.¹⁶ demonstrou que o exercício combinado causou HPE de forma aguda após uma hora, semelhante ao exercício aeróbio realizado de maneira isolada. Similarmente, no estudo de Anunciação et al., realizado com mulheres idosas hipertensas controladas, demonstrou que as sessões de exercício aeróbio e combinado promoveram reduções significativas na PAS e PAD nos momentos 30, 60, 120 e 180 minutos pós-exercício¹⁸. Os diferentes resultados observados entre tais estudos e o nosso estudo poderiam ser explicados pela divergência entre os protocolos de exercício utilizados, uma vez que nosso estudo não conseguiu controlar rigorosamente a intensidade dos exercícios de força.

Ainda, Teixeira et al.¹⁹ avaliaram indivíduos jovens normotensos que realizaram exercício

aeróbio com maior volume durante a sessão e em intensidades altas (75% do VO₂ máximo), o que parece ser, de fato, o protocolo que tem se mostrado mais efetivo para HPE⁵. É importante ressaltar que os estudos citados avaliaram sujeitos com características diferentes da nossa amostra e nenhum mediu a intensidade por meio de um acelerômetro, dificultando a análise comparativa.

Adicionalmente, um estudo realizado por Meneses et al.²⁰, com mulheres hipertensas medicadas, avaliou o comportamento dos parâmetros hemodinâmicos por 30 minutos após uma sessão de exercício resistido na intensidade de 50% de 1RM e aeróbio entre 50 e 60% da FC de reserva. Os resultados não demonstraram alterações estatisticamente significativas nas PAS e PAD após o exercício, o que se assemelha ao que foi observado no presente trabalho. Por outro lado, na sessão controle conduzida no referido estudo, foram identificados aumentos significativos para ambas PAS e PAD. Em relação ao DC e a RVP, assim como no presente estudo, também se mantiveram inalterados no estudo de Meneses et al.²⁰. Porém, em discordância com o observado no nosso estudo, foram observadas reduções no VS e aumentos na FC.

No presente estudo, o comportamento da PA pós-exercício não teve associação com o DC e com a RVP entre aquelas idosas que apresentaram HPE. A literatura, por sua vez, sugere que as duas variáveis, se não ambas, explicariam a HPE, mas isso tende a variar de pessoa para pessoa. Como constatado por Queiroz et al.²¹ a HPE pode ser ocasionada ora pela redução da RVP, ora pela redução do DC, o que, de fato, não ocorreu no presente estudo e impediu que fosse encontrada associação entre as respostas da PA e um ou outro determinante quando a amostra foi analisada em conjunto. Nesse sentido, Brito et al.⁹ verificaram que o DC costuma ser o fator mais influente em homens, indivíduos destreinados, com idade mais avançada (o que é condizente com o observado no presente estudo) e com IMC mais alto, enquanto que a RVP costuma se encarregar dos casos opostos. Especificamente em indivíduos idosos, o aumento na rigidez arterial e a diminuição na função endotelial associada ao envelhecimento poderiam dificultar a redução da RVP após o exercício.

É possível que a ocorrência de HPE observada nos estudos citados tenha se dado em virtude da

intensidade de esforço mais elevada nas sessões de exercício, o que é notável, mesmo considerando que foram métodos diferentes de determinação da intensidade. Somado a isso, nesses estudos foi possível controlar a intensidade com maior rigor, por conta dos testes realizados previamente, impondo que todos os participantes realizassem igual esforço. No presente estudo, isso não foi possível, uma vez que interferir nas características da aula não era a proposta. Nosso objetivo foi justamente identificar qual a intensidade das aulas ministradas no projeto analisado e se as mesmas eram suficientes para promover a HPE, sem prescrevê-las e controlá-las.

Do ponto de vista prático, esta pesquisa apresenta relevância, visto que avalia, no quesito específico do comportamento da PA pós-exercício, uma aula coletiva de ginástica proposta para idosos, podendo proporcionar uma reflexão aos profissionais que atuam nessa área a respeito da maneira como as conduzem. Apesar de alguns indivíduos terem apresentado HPE, foi constatado que, do modo como foi aplicada, a aula não proporcionou resultados ótimos no que se refere à redução da PA para o grupo estudado, mulheres idosas hipertensas, que, talvez, sejam quem tem o tratamento de sua condição como um dos motores primários para sua aderência à prática. Nesse sentido, talvez seja interessante buscar estratégias para intensificar a aula, ou utilizar algum método mais rigoroso para o controle da mesma. Vale ressaltar que, para além do mérito específico da HPE, é provável que a aula tenha efeito positivo em outros componentes da aptidão física relacionada à saúde, bem-estar e capacidade funcional, porém esses quesitos não foram avaliados no presente estudo.

O presente estudo apresenta algumas limitações que devem ser consideradas. Não foi realizada, por exemplo, uma sessão controle, não sendo possível verificar se as sessões de exercício impediram a elevação da PA que, talvez, acontecesse na ausência do exercício. Além disso, entre o final da aula e o início da avaliação, havia um tempo de deslocamento e de calibração do equipamento, que totalizaram, em geral, quase 20 minutos e só a partir desse momento, passou-se a contabilizar os 15, 30, 45 e 60 minutos pós-exercício. Ou seja, não se trata do tempo imediatamente após o exercício, ao contrário dos casos em que as medições são feitas por meio

de um aparelho automático, o que compromete, em certo grau, a comparação momento a momento, do comportamento da PA, com outros estudos que não utilizaram o aparelho Finometer. Ainda, vale destacar que a acelerometria é atualmente considerada uma medida referência da atividade física, mas apresenta limitações quanto à avaliação das atividades de fortalecimento muscular²². Deve-se, também, considerar que as idosas usavam remédios de classes diferentes e em horários diferentes, o que não foi possível avaliar no presente estudo. O primeiro caso implica que os hipertensos têm sua condição sustentada, e, portanto, tratada, por meio de mecanismos diferentes¹ e, por conseguinte, podem ter respondido ao exercício de maneira diferente. Já no segundo caso, os indivíduos que utilizaram o medicamento logo antes da sessão podem ter apresentado interferência do efeito mais imediato do mesmo.

Ademais, ainda existem lacunas no âmbito do efeito agudo e crônico do exercício físico sobre a PA. Sugere-se que futuros estudos investiguem se haveria adaptação crônica na PA utilizando-se esse modelo de aula, mesmo na ausência da HPE. Além disso, sugere-se investigar se, ao longo das 24 horas seguintes ao exercício, poderia manifestar-se um efeito hipotensor, em comparação aos dias sem exercício.

CONCLUSÃO

Com base nos resultados, conclui-se que uma única sessão de exercícios combinados executados em aulas coletivas não foi capaz de promover HPE em mulheres idosas hipertensas. A intensidade de esforço alcançada nas aulas foi, predominantemente, leve baixa e considerável tempo foi gasto em comportamento sedentário. Além disso, o tempo despendido em atividades tipicamente sedentárias durante as aulas apresentou correlação positiva com as mudanças da PAS. Portanto, a fim de promover os efeitos benéficos da prática de exercício sobre os níveis pressóricos em idosas hipertensas, sugere-se que programas de exercícios combinados, aplicados em forma de ginástica coletiva, sejam compostos por atividades de intensidade mais elevada.

Edição: Ana Carolina Lima Cavaletti







REFERÊNCIAS

1. Sociedade Brasileira de Cardiologia, Sociedade Brasileira de Hipertensão, Sociedade Brasileira de Nefrologia. 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial. *Arq Bras Cardiol.* 2016;107(3 Supl 3):1-103.
2. Whelton PK, Carey RM, Aronow WS, Casey DE, Collins KJ, Dennison Himmelfarb C, et al. 2017 Guideline for the prevention, detection, evaluation, and management of high blood pressure in adults. *J Am Coll Cardiol.* 2018;71(19):127-248.
3. MacDonald HV, Farinatti PV, Lamberti L, Pescatello LS. Effects of concurrent exercise on hypertension: Current Consensus and Emerging Research. In: Pescatello LS, organizador. *Effects of Exercise on Hypertension.* Cham: Springer International Publishing; 2015. p. 47-86.
4. Pescatello LS, Franklin BA, Fagard R, Farquhar WB, Kelley GA, Ray CA, et al. American College of Sports Medicine position stand. Exercise and hypertension. *Med Sci Sports Exerc.* 2004;36(3):533-53.
5. Anunciação PG, Polito MD. Hipotensão pós-exercício em indivíduos hipertensos: uma revisão. *Arq Bras Cardiol.* 2011;96(5):425-6.
6. Moreira SR, Cucato GG, Terra DF, Ritti-Dias RM. Acute blood pressure changes are related to chronic effects of resistance exercise in medicated hypertensives elderly women. *Clin Physiol Funct Imaging.* 2014;36(3):242-8.
7. MacDonald HV, Pescatello LS. Exercise prescription for hypertension: new advances for optimizing blood pressure benefits. In: Ross R, Zibadi S. *Lifestyle in heart health and disease.* [no place]: Elsevier; 2018. p.115-36.
8. Pescatello LS, MacDonald HV, Lamberti L, Johnson BT. Exercise for hypertension: a prescription update integrating existing recommendations with emerging research. *Curr Hypertens Rep.* 2015;17(11):1-10.
9. Brito LC, Queiroz ACC, Forjaz CLM. Influence of population and exercise protocol characteristics on hemodynamic determinants of post-aerobic exercise hypotension. *Braz J Med Biol Res.* 2014;47(8):626-36.
10. Amorim T, Knuth A, Cruz D, Malta D, Reis R, Hallal P. Descrição dos programas municipais de promoção da atividade física financiados pelo Ministério da Saúde. *Rev Bras Ativ Fís Saúde.* 2013;18(1):63-74.
11. Borges LJ, Meurer ST, Borges RA, Gerage AM, Benedetti TRB. Qual a intensidade das aulas de um programa de exercício físico para idosos? *Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum.* 2015;17(5):1-12.
12. Buman MP, Hekler EB, Haskell WL, Pruitt L, Conway TL, Cain KL, et al. Objective light-intensity physical activity associations with rated health in older adults. *Am J Epidemiol.* 2010;172(10):1155-65.
13. Wirth K, Klenk J, Brefka S, Dallmeier D, Faehling K, Roqué I, et al. Biomarkers associated with sedentary behaviour in older adults: A systematic review. *Ageing Res Rev.* 2017;35:87-111.
14. Santana HAP, Moreira SR, Asano RY, Sales MM, Córdova C, Campbell CSG, et al. Exercise intensity modulates nitric oxide and blood pressure responses in hypertensive older women. *Aging Clin Exp Res.* 2013;25(1):43-8.
15. Lovato NS, Anunciação PG, Polito MD. Pressão arterial e variabilidade de frequência cardíaca após o exercício aeróbio e com pesos realizados na mesma sessão. *Rev Bras Med Esporte.* 2012;18(1):22-5.
16. Ferrari R, Umpierre D, Vogel G, Vieira PJC, Santos LP, de Mello RB, et al. Effects of concurrent and aerobic exercises on postexercise hypotension in elderly hypertensive men. *Exp Gerontol.* 2017;98:1-7.
17. Luttrell MJ, Halliwill JR. Recovery from exercise: vulnerable state, window of opportunity, or crystal ball? *Front Physiol.* 2015;1-16.
18. Anunciação PG, Farinatti PTV, Goessler KF, Casonatto J, Polito MD. Blood pressure and autonomic responses following isolated and combined aerobic and resistance exercise in hypertensive older women. *Clin Exp Hypertens.* 2016;38(8):710-4.
19. Teixeira L, Ritti-Dias RM, Tinucci T, Mion Júnior D, Forjaz CLM. Post-concurrent exercise hemodynamics and cardiac autonomic modulation. *Eur J Appl Physiol.* 2011;111(9):2069-78.
20. Meneses AL, Forjaz CLM, de Lima PFM, Batista RMF, Monteiro MF, Ritti-Dias RM. Influence of endurance and resistance exercise order on the post exercise hemodynamic responses in hypertensive women. *J Strength Cond Res.* 2015;29(3):612-8.
21. Queiroz ACC, Sousa JCS, Cavalli AP, Silva ND, Costa LAR, Tobaldini E, et al. Post-resistance exercise hemodynamic and autonomic responses: Comparison between normotensive and hypertensive men. *Scand J Med Sci Sports.* 2014;25(4):486-94.
22. Chen KY, Janz KF, Zhu W, Brychta RJ. Redefining the roles of sensors in objective physical activity monitoring. *Med Sci Sports Exerc.* 2012;44:13-23.



Os fatores clínicos e físico-funcionais predizem quedas em idosos com deficit cognitivo?

Can clinical and physical-functional factors predict falls in cognitively impaired older adults?

Rute Santos Araújo¹ 
Érica Ribeiro do Nascimento¹ 
Regina de Souza Barros² 
Simone Rios Fonseca Ritter³ 
Amanda Maria Santos Abreu² 
Patrícia Azevedo Garcia² 

Resumo

Objetivo: Investigar a frequência de quedas, os fatores clínicos e físico-funcionais associados às quedas e à acurácia desses fatores para identificar risco de cair em idosos com deficit cognitivo. **Método:** Estudo transversal com idosos com deficit cognitivo identificado no Mini-Exame do Estado Mental. Variável dependente: histórico de queda nos 6 meses anteriores. Variáveis independentes: autorrelato de confusão mental, deficiência auditiva e visual, cansaço físico, fraqueza muscular, tontura, desequilíbrio corporal, insegurança para caminhar, diagnóstico de depressão, internações, quantidade de medicamentos de uso contínuo (formulário de pesquisa), massa muscular (circunferência de panturrilha), força de preensão palmar (dinamometria), capacidade funcional (Pfeffer) e mobilidade corporal (SAM-Br). Foi realizada estatística descritiva. Os grupos foram comparados com teste U Mann Whitney, os fatores de risco identificados por regressão logística uni e multivariada e a área sob a curva ROC (AUC) foi calculada para fatores associados. **Resultados:** 216 idosos com deficit cognitivo foram incluídos nas análises, dos quais 41,7% eram caídores. Análises de regressão multivariada indicaram que a queixa de deficit visual (OR=2,8; $p=0,015$) e de desequilíbrio corporal (OR=2,7; $p=0,004$) e a maior quantidade de medicamentos (OR=1,1; $p=0,038$) associaram-se às quedas. A AUC verificou fraca acurácia da quantidade de medicamentos para rastrear caídores (AUC=0,6 [0,5; 0,7]; $p=0,028$). **Conclusão:** os idosos com deficit cognitivo apresentaram alta frequência de quedas. As queixas de deficit visual, desequilíbrio corporal e polifarmácia foram preditoras de quedas. A rápida investigação desses fatores pode contribuir para a identificação de risco de cair de idosos com deficit cognitivo na prática clínica e em pesquisas.

Palavras-chave: Saúde do Idoso. Transtornos Cognitivos. Transtornos Cognitivos. Fatores de Risco. Programas de Rastreamento.

¹ Universidade de Brasília, Faculdade de Ceilândia, Curso de Fisioterapia. Brasília, DF, Brasil.

² Universidade de Brasília, Faculdade de Ceilândia, Programa de Pós Graduação em Ciências da Reabilitação. Brasília, DF, Brasil.

³ Secretaria de Saúde do Distrito Federal, Geriatria, Policlínica 1, Região Oeste. Brasília, DF, Brasil.

Financiamento da pesquisa: Não houve financiamento na execução deste trabalho.

Os autores declaram não haver conflito na concepção deste trabalho.

Correspondência/Correspondence
Patrícia Azevedo Garcia
patriciaagarcia@unb.br

Recebido: 24/09/2019
Aprovado: 29/04/2020

Abstract

Objective: to investigate the frequency of falls and clinical and physical-functional factors associated with falls, and the accuracy of such factors to identify the risk of falling in cognitively impaired older adults. **Method:** a cross-sectional study with cognitively impaired older adults was carried out using the Mini-Mental State Examination. The dependent variable was a history of falls in the previous six months. The independent variables were self-reported mental confusion, hearing and visual impairment, physical fatigue, muscle weakness, dizziness, body imbalance, insecurity when walking, diagnosed depression, hospitalizations, continuous use medications (form from study used), muscle mass (calf circumference) and handgrip strength (dynamometry), functional capacity (Pfeffer) and mobility (SAM-Br). Descriptive statistics were applied. The groups were compared using the Mann Whitney U test, the risk factors were identified by univariate and multivariate logistic regression, and the area under the ROC curve (AUC) was calculated for the associated factors. **Results:** 216 cognitively impaired older adults were included in the analysis, 41.7% of whom were fallers. Multivariate regression analyzes indicated that complaints of visual impairment (OR=2.8; $p=0.015$) and body imbalance (OR=2.7; $p=0.004$), and greater medication use (OR=1.1; $p=0.038$) were associated with a history of falls. The AUC found poor accuracy for quantity of medications as a screening tool for fallers (AUC=0.6 [0.5; 0.7]; $p=0.028$). **Conclusion:** cognitively impaired older adults had a high frequency of falls. Complaints of visual impairment, body imbalance and polypharmacy were predictors of falls. The early assessment of these factors can contribute to the identification of cognitively-impaired older adults at risk of falling in clinical practice and research.

Keywords: Health of the Elderly. Cognition Disorders. Accidental Falls. Risk Factors. Mass Screening.

INTRODUÇÃO

O comprometimento cognitivo e a demência são importantes síndromes clínicas que se caracterizam como uma preocupação de saúde comum em idosos¹. O Comprometimento Cognitivo Leve (CCL) é considerado um estado intermediário entre alterações cognitivas normais do envelhecimento e as características clínicas mais precoces da demência, particularmente a doença de Alzheimer². Por outro lado, a síndrome da demência refere-se a processos neurodegenerativos progressivos que afetam várias áreas da cognição¹. Estima-se que o CCL esteja presente em 16% da população com idade superior a 70 anos³. Os consequentes deficits de memória, orientação temporal, linguagem, resolução de problemas, atenção, iniciação motora e das funções executivas relacionadas ao planejamento e à memória de trabalho podem resultar em prejuízos na capacidade funcional desses idosos e afetar o risco de quedas^{1,3}.

As quedas configuram um problema grave para os idosos com comprometimento cognitivo⁴.

Aproximadamente 60% dos idosos com comprometimento cognitivo caem anualmente⁵. Essa incidência é aproximadamente o dobro em relação aos idosos cognitivamente intactos¹. As quedas afetam negativamente a função, podem ocasionar fraturas ósseas, dor crônica, depressão e medo de cair, reduzir a qualidade de vida e estão associadas à fragilidade e à morte^{3,6}. Ademais, um idoso mais velho, vítima de queda, que possui comprometimento cognitivo apresenta maior risco de lesão importante, resultando em custos excessivos com a saúde^{3,7}.

Idosos com CCL apresentam múltiplas condições crônicas, mobilidade reduzida, deficiências de força muscular, de tempo de reação, de equilíbrio e sensorio-motoras e maior medo de cair que justificam a maior predisposição para queda^{8,9}. O histórico de quedas^{6,10}, o desempenho ruim em testes de equilíbrio e marcha e a maior oscilação postural têm se mostrado associados ao risco de cair^{4,6,10-12}. Problemas neurocardiovasculares¹¹, pior desempenho de fluência verbal¹⁰, o déficit de atenção, desorientação espacial, uso de medicamentos psicotrópicos¹³ e a polifarmácia^{8,10} igualmente relacionam-se às quedas.

Da mesma forma, a depressão^{6,8}, altos níveis de ansiedade⁴ combinados com impulsividade e agitação⁴ aumentam a chance de cair em idosos com demência.

Essas características clínicas e físico-funcionais já se mostraram relacionadas ao aumento da probabilidade de quedas em idosos com deficit cognitivo e demência. Entretanto a maior parte dos estudos operacionalizou a investigação desses fatores de risco utilizando, em sua maioria, instrumentos especializados e com maior complexidade de avaliação^{4,8-10,12}.

A hipótese do presente estudo é que queixas comuns relacionadas a componentes clínicos e físico-funcionais relatadas por idosos com deficit cognitivo e/ou por seus acompanhantes também se associam à ocorrência de quedas e possibilitam a identificação precoce desses idosos em maior risco de forma mais abrangente por toda equipe de saúde. Neste contexto, os objetivos do presente estudo foram investigar a frequência de quedas, os fatores clínicos e físico-funcionais associados às quedas e a acurácia desses fatores para identificar risco de cair em idosos com deficit cognitivo.

MÉTODO

Trata-se de um estudo observacional, transversal e analítico. A amostra selecionada por conveniência foi recrutada de janeiro de 2018 a janeiro de 2019 no serviço de acolhimento de idosos em uma unidade de atenção secundária da Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal, Brasil. Essa unidade de saúde atende, em sua maioria, idosos provenientes da região de saúde Oeste do Distrito Federal, na qual habitam cerca de 90 mil idosos, segundo Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios, 2015. Nessa unidade são atendidos idosos acima de 60 anos de idade, referenciados das unidades de atenção básica, com morbidades de difícil controle, multicomorbidades, polifarmácia ou condições clínicas (como as doenças neurocognitivas) que demandem avaliação especializada da equipe de geriatria. Todos os idosos referenciados são avaliados no acolhimento e, com base nessa primeira avaliação multidimensional, são admitidos para acompanhamento no serviço de

geriatria ou contra referenciados à atenção primária com as devidas orientações.

No presente estudo, foram incluídos idosos comunitários de ambos os sexos, com 60 anos de idade ou mais, que apresentaram alterações cognitivas no Mini-Exame do Estado Mental (MEEM). Para identificação de deficit cognitivo adotou-se os seguintes pontos de corte: 28 para indivíduos com escolaridade superior a 7 anos, 24 para aqueles com 4-7 anos de escolaridade, 23 para aqueles com 1-3 anos e 19 para os analfabetos¹⁴. Foram excluídos idosos que apresentaram fichas com dados ilegíveis ou incompletos da avaliação cognitiva e/ou da ocorrência de quedas.

O cálculo amostral foi realizado no programa *GPower* versão 3.1 com os primeiros 20 caidores e 20 não caidores incluídos no estudo, com base no tamanho de efeito da comparação intergrupo para as variáveis: quantidade de medicamentos de uso contínuo ($d=0,70$), massa muscular ($d=0,78$), capacidade funcional ($d=0,50$) e mobilidade ($d=0,55$). Para garantir um poder de 90% e erro alfa de 5% nessas comparações estimou-se uma amostra mínima de 172 participantes (86 idosos caidores e 86 idosos não caidores).

A queda caracterizou a variável dependente do estudo e foi definida como a ocorrência de um evento não intencional que tem como resultado a mudança de posição do indivíduo para um nível mais baixo, em relação à sua posição inicial¹⁵. Essa variável foi operacionalizada por meio de autorrelato questionando-se ao idoso e/ou ao acompanhante: *O idoso sofreu alguma queda nos últimos 6 meses?* Para aqueles que responderam positivamente, questionou-se a quantidade de quedas durante esse período. De acordo com a quantidade de quedas relatadas, os idosos foram agrupados em idosos *não caidores* (0 queda) ou *caidores* (1 ou mais quedas).

Representaram variáveis independentes características clínicas e físico-funcionais dos idosos. Os dados foram coletados por meio de um formulário inicial, elaborado pelos pesquisadores, e de instrumentos específicos de rápida e de baixa complexidade de aplicação, validados para indivíduos

com déficit cognitivo, utilizados no serviço de acolhimento. Os questionamentos foram feitos para o idoso e/ou para o acompanhante.

Os dados clínicos investigados por meio de autorrelato (presença ou ausência) foram: confusão mental, deficiência auditiva e visual, cansaço físico, diagnóstico de depressão, histórico de internações e quantidade de medicamentos de uso contínuo. A confusão mental foi caracterizada como uma alteração do nível de consciência com capacidade reduzida da atenção acompanhada por uma mudança na cognição ou perturbação da percepção que se desenvolveu em um curto período de tempo (horas ou dias) e que tende a flutuar ao longo do dia¹⁶. Para caracterização da presença de deficiência auditiva considerou-se as percepções pessoais identificadas por meio do questionamento *Você sente que tem perda auditiva?* A deficiência visual foi identificada questionando-se sobre a habilidade de enxergar claramente durante as atividades rotineiras, sob vários níveis de luminosidade, considerando a acuidade visual, a sensibilidade ao contraste e a percepção de profundidade¹⁷. O cansaço físico foi caracterizado pela sensação percebida pelo idoso ou pelo cuidador como um sintoma desagradável subjetivo que varia de cansaço a exaustão, e que interfere na capacidade de funcionamento normal e na qualidade de vida desses indivíduos¹⁸. A presença de depressão foi identificada por meio de diagnóstico médico prévio relatado pelo idoso ou pelo acompanhante e o histórico de internações por meio do relato de internação hospitalar ou em unidade de pronto atendimento por pelo menos 24 horas nos últimos 6 meses. Foram questionados acerca da quantidade de medicamentos de uso contínuo e definiu-se polifarmácia como o uso regular de cinco ou mais medicamentos associados às doenças relatadas (excluindo-se suplementos alimentares)¹⁹.

Os dados físicos e funcionais investigados por meio de autorrelato (presença ou ausência) foram queixas de fraqueza muscular, tontura, desequilíbrio corporal e insegurança para caminhar. Foram medidos também a massa muscular, a força muscular, a mobilidade e a capacidade funcional. A queixa de fraqueza muscular foi identificada por meio do questionamento *Você tem dificuldade para se levantar de*

*uma cadeira*²⁰. A tontura foi definida como a sensação de instabilidade ou desequilíbrio, podendo gerar medo de cair²¹. O desequilíbrio corporal configurou a perda da habilidade de controlar os movimentos intencionais do centro de massa corporal sobre a base de suporte durante a realização de atividades que envolviam transferências de peso²². A insegurança para caminhar foi determinada pelo excesso de preocupação ou ansiedade sobre a queda que limita o desempenho das atividades de vida diária²³.

A massa muscular foi inferida por meio da medida da circunferência da panturrilha (CP), em centímetros, utilizando fita métrica. Essa medida foi realizada no membro dominante com o idoso sentado, com joelho em flexão e com os pés apoiados, formando um ângulo reto nas articulações do joelho e tornozelo. A fita métrica foi posicionada horizontalmente em torno da circunferência máxima da panturrilha²⁴.

A força muscular foi medida por meio da força de preensão palmar (FPP) isométrica em Kgf utilizando um dinamômetro hidráulico manual da marca *Saebar*[®]. Essa medida apresenta excelente confiabilidade em idosos com demência questionável, leve e moderada, possibilitando seu uso em pesquisas e na prática clínica²⁵. Para a avaliação da FPP os idosos ficaram sentados, com os pés tocando o solo e o membro superior dominante em adução, articulação do cotovelo flexionada a 90° e antebraço na posição neutra²⁶. Foram realizadas três tentativas, com intervalo de um minuto entre elas, e a média dessas medidas foi utilizada para as análises.

A mobilidade dos idosos foi avaliada por meio da versão brasileira do *Southampton Assessment of Mobility* (SAM-BR). Este instrumento avalia o desempenho de idosos com déficit cognitivo em 18 itens pontuados na avaliação de cinco tarefas, e recebe a pontuação 1 (se realiza) ou 0 (se não realiza) em cada item, totalizando pontuação de 0 a 18 pontos. Trata-se de um instrumento de comando simples, de fácil e boa aplicabilidade clínica e que demonstrou concordância intraexaminador e interexaminador “quase perfeita” para demência leve e moderada (Kappa de 0,79 a 0,89)²⁷.

A capacidade funcional do idoso foi avaliada por meio do questionário *Pfeffer*²⁸, o qual foi aplicado ao

acompanhante para avaliar o grau de independência do idoso para o desempenho de dez tarefas. O escore final foi obtido por meio da soma da pontuação dos itens (0–30).

Para a caracterização dos participantes foram investigados idade, sexo, anos de estudo, nível de atividade física, estado nutricional e relato de diagnóstico prévio de demência. Para determinar o nível de atividade física do idoso foram questionados quantos minutos por semana o idoso praticava exercício físico de moderada a vigorosa intensidade, sendo classificados em ativos (≥ 150 minutos por semana de atividade moderada ou ≥ 75 minutos de atividade vigorosa) ou sedentários²⁹. Foi calculado o Índice de Massa Corporal [IMC=massa corporal (kg)/estatura² (m²)] que possibilitou a classificação do estado nutricional dos idosos em baixo peso (IMC<22 Kg/m²), eutrofia (IMC 22-27 Kg/m²) ou sobrepeso (IMC>27 Kg/m²)³⁰.

A coleta dos dados sociodemográficos, clínicos, antropométricos e físico-funcionais foi realizada em um único dia, por sete examinadores treinados da equipe de enfermagem e fisioterapia, com duração de aproximadamente uma hora.

Os dados contínuos foram expressos em média e desvio-padrão e os dados categóricos em porcentagem e frequência absoluta. A distribuição não normal dos dados contínuos foi observada por meio do teste *Kolmogorov-Smirnov*. A frequência de quedas prévias foi calculada utilizando o número de casos com relato de quedas prévias e o total de idosos estudados. As diferenças dos dados contínuos entre os subgrupos não caidores e caidores foram analisadas utilizando o teste U Mann Whitney e dos dados categóricos utilizando teste Qui-quadrado. Foi utilizada análise de regressão logística univariada para determinar a associação entre cada variável independente e a variável dependente. As *Odds Ratios* (OR) foram calculadas para cada variável explicativa

com intervalos de confiança de 95%. Posteriormente, as variáveis que apresentaram associação com *p*-valor menor que 0,05 na análise de regressão univariada foram incluídas na análise de regressão logística multivariada com o objetivo de investigar o efeito independente, quando em conjunto, dessas variáveis para prever quedas em idosos com déficit cognitivo. A seleção do melhor modelo foi realizada por meio do procedimento de redução de variáveis com base no método *forward stepwise*. Para analisar a acurácia dos fatores que se mantiveram associados a quedas na análise de regressão multivariada foram calculados a Sensibilidade (S), Especificidade (E), Valor Preditivo Positivo (VPP), Valor Preditivo Negativo (VPN). A curva ROC foi construída e a área abaixo da curva – AUC (com 95% de intervalo de confiança) foi calculada para as variáveis contínuas. Os valores de AUC entre 0,51 e 0,69 representaram fraca capacidade discriminativa e os valores de AUC iguais ou maiores a 0,70 determinaram satisfatória capacidade discriminativa. O nível de significância de 5% foi considerado.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da Faculdade de Ceilândia da Universidade de Brasília sob Parecer nº 2.202.958, em 05 de agosto de 2017 de acordo com a Resolução nº 466 de 2012 do Conselho Nacional de Saúde. Os idosos incluídos no estudo assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido após a aprovação pelo Comitê de Ética.

RESULTADOS

No período do estudo foram avaliados para elegibilidade 336 idosos acolhidos na unidade de saúde, dos quais 235 apresentaram déficit cognitivo. Dos idosos com déficit cognitivo, foram incluídos nas análises 216 com prontuário completo, dos quais 90 idosos (41,7%) relataram em média 1,9 ($\pm 1,6$) queda nos últimos seis meses (Figura 1).

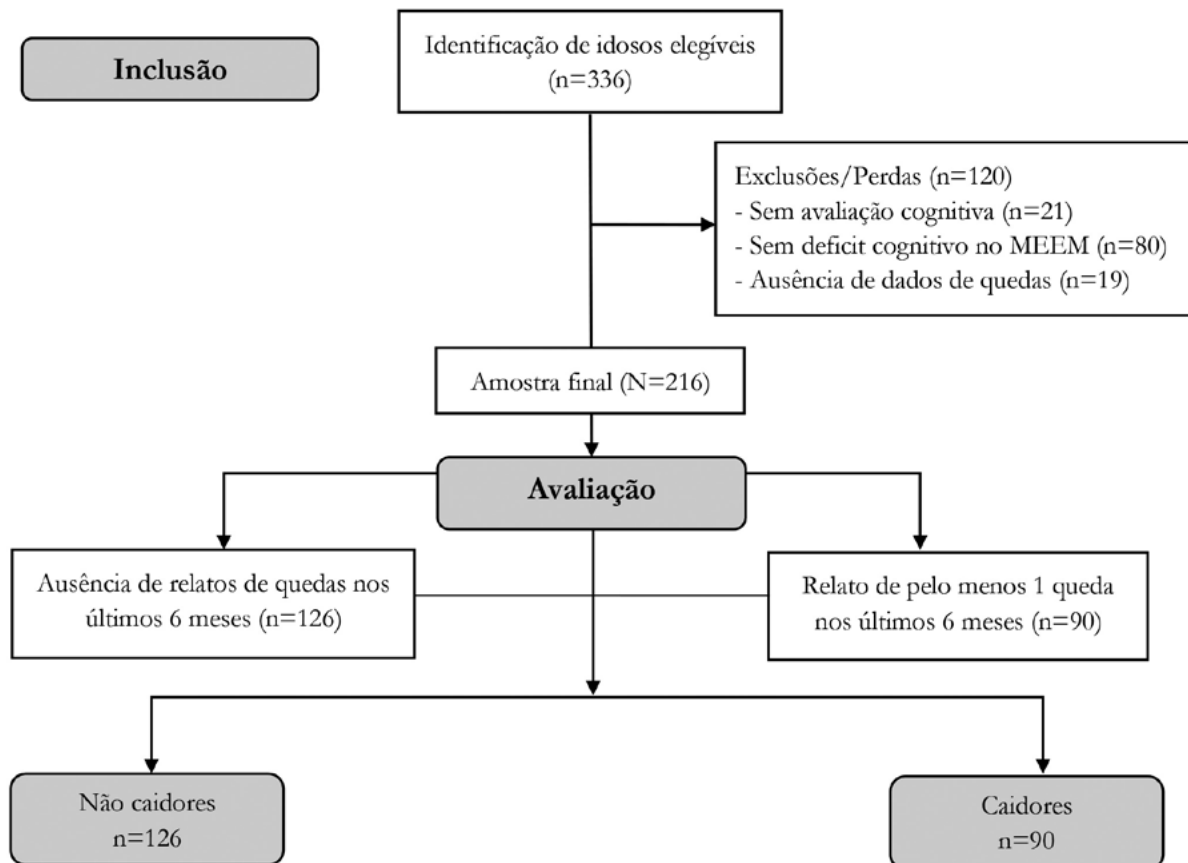


Figura 1. Fluxograma de seleção de amostra. Distrito Federal, 2018-2019.

A maioria dos idosos incluídos era do sexo feminino, com baixa escolaridade, sedentários e com sobrepeso (Tabela 1). Não houve diferença significativa entre os grupos em relação à idade, sexo, escolaridade, estado cognitivo e diagnóstico prévio de demência, estado nutricional e nível de atividade física, demonstrando homogeneidade entre os grupos para as possíveis variáveis de confusão. A comparação dos possíveis fatores associados a quedas entre idosos com deficit cognitivo apontou que idosos caídores utilizavam maior quantidade de medicamentos de uso contínuo, tinham maior frequência de diagnóstico de depressão e de queixas de deficit visual, desequilíbrio corporal e insegurança para caminhar. Não houve diferença significativa para massa e força muscular, mobilidade e capacidade funcional entre os dois grupos de estudo (Tabela 1).

A Tabela 2 apresenta os resultados da investigação da influência de cada variável independente na ocorrência de quedas nos idosos do estudo. A análise univariada mostrou que a presença de queixa de deficit visual, de fraqueza muscular, de desequilíbrio e de insegurança para caminhar, o relato de diagnóstico prévio de depressão e a maior quantidade de medicamentos de uso contínuo explicaram as quedas em idosos com deficit cognitivo. Entretanto, na análise multivariada mantiveram-se no modelo final como preditoras de quedas apenas a queixa de deficit visual e de desequilíbrio corporal e o uso de maior quantidade de medicamentos. Apesar dessas três variáveis terem se mostrado como preditoras, a análise da AUC indicou fraca acurácia da polifarmácia (como fator independente) para prever as quedas (Tabela 3).

Tabela 1. Caracterização e comparação das variáveis sociodemográficas, clínicas, antropométricas e físico-funcionais entre idosos caídores e não caídores com deficit cognitivo (N=216). Brasília, Distrito Federal, 2018-2019.

Variável	Não caídores (n=126)	Caídores (n=90)	Diferença média entre grupos [IC 95%]	p-valor
Características sociodemográficas, clínicas e antropométricas				
Idade, média (\pm dp) [†]	79,0 (\pm 7,2)	77,7 (\pm 7,2)	1,2 [-0,7; 3,2]	0,156
Sexo, % (n) [‡]			-	
Feminino	67,5 (85)	68,9 (62)		0,883
Masculino	32,5 (41)	31,1 (28)		
Anos de estudo, média (\pm dp) [†]	2,3 (\pm 2,5)	2,8 (\pm 3,1)	-0,5 [-1,2; 0,2]	0,339
Estado cognitivo (MEEM) média (\pm dp) [†]	14,1 (\pm 5,8)	15,3 (\pm 5,5)	-1,2 [-2,7; 0,4]	0,250
Analfabetos	11,1 (\pm 4,7)	12,3 (\pm 3,9)		
1 a 3	14,6 (\pm 5,9)	15,6 (\pm 5,2)		
4 a 7	16,8 (\pm 5,2)	16,1 (\pm 4,6)		
\geq 8	19,7 (\pm 5,5)	22,5 (\pm 5,2)		
Diagnóstico prévio de demência (sim), % (n) [‡]	27,9 (34)	24,1 (21)		0,633
IMC, média (\pm dp) [†]	26,5 (\pm 4,5)	27,4 (\pm 5,6)	-0,9 [-2,5; 0,7]	0,427
Estado nutricional, % (n) [‡]				
Baixo Peso	14,1 (13)	17,2 (11)	-	0,810
Eutrofia	40,2 (37)	35,9 (23)	-	
Sobrepeso	45,7 (42)	46,9 (30)	-	
Ativo (sim), % (n) [‡]	8,7 (11)	5,6 (5)	-	0,440
Características clínicas				
Dor (sim), % (n) [‡]	57,1 (72)	68,9 (62)	-	0,089
Confusão mental (sim), % (n) [‡]	66,1 (82)	68,9 (62)	-	0,768
Deficit auditivo (sim), % (n) [‡]	34,1 (43)	37,8 (34)	-	0,666
Deficit visual (sim), % (n) ^{‡*}	74,6 (94)	87,8 (79)	-	0,024
Incontinências (sim), % (n) [‡]	59,5 (72)	71,6 (63)	-	0,080
Cansaço físico (sim), % (n) [‡]	60,3 (76)	67,8 (61)	-	0,316
Diagnóstico de depressão (sim), % (n) ^{‡*}	33,3 (42)	48,3 (43)	-	0,034
Histórico de internações (sim), % (n) [‡]	24,0 (29)	24,7 (21)	-	0,903
Medicamentos (quantidade), média (\pm dp) ^{†*}	5,4 (\pm 2,8)	6,5 (\pm 3,3)	-1,077 [-1,9; -0,2]	0,027
Polifarmácia (sim), % (n) [‡]	63,1 (77)	69,0 (60)	-	0,461
Características físicas e funcionais				
Fraqueza muscular (sim), % (n) [‡]	63,5 (80)	76,7 (69)	-	0,052
Tontura (sim), % (n) [‡]	56,3 (71)	57,8 (52)	-	0,890
Desequilíbrio corporal (sim), % (n) ^{‡*}	58,4 (73)	80,9 (72)	-	0,001
Insegurança para caminhar (sim), % (n) ^{‡*}	56,5 (70)	70,5 (62)	-	0,044
Massa muscular (cm), média (\pm dp) [†]	34,0 (\pm 4,8)	34,1 (\pm 5,2)	-0,0 [-1,5; 1,4]	0,794
Força muscular (Kgf), média (\pm dp) [†]	19,9 (\pm 8,1)	17,5 (\pm 5,9)	2,5 [-0,3; 5,3]	0,134
Capacidade funcional (Pfeffer), média (\pm dp) [†]	18,6 (\pm 9,7)	18,0 (\pm 9,4)	0,6 [-2,3; 3,5]	0,627
Mobilidade (SAM-Br), média (\pm dp) [†]	15,9 (\pm 3,7)	16,1 (\pm 2,7)	-0,6 [-1,7; 0,4]	0,250

[†]Teste U Mann Whitney; [‡]Teste Qui-Quadrado; * $p < 0,05$ para comparação de não caídores e caídores.

Tabela 2. Análises de regressão logísticas uni e multivariada para verificar associações entre fatores clínicos e físico-funcionais com o histórico de quedas em idosos com deficit cognitivo (N=216). Brasília, Distrito Federal, 2018-2019.

Variáveis	Análise Univariada		Análise Multivariada	
	OR [95% IC]	p-valor	OR [95% IC]	p-valor
Clínicas				
Dor	1,7 [0,9; 2,9]	0,081	-	-
Confusão mental	1,1 [0,6; 2,0]	0,671	-	-
Deficiência auditiva	1,2 [0,7; 2,0]	0,581	-	-
Deficiência visual	2,4 [1,1; 5,2]	0,019**	2,8 [1,2; 6,5]	0,015*
Incontinências	1,7 [0,9; 3,1]	0,072	-	-
Cansaço físico	1,4 [0,8; 2,4]	0,262	-	-
Diagnóstico de depressão	1,9 [1,1; 3,3]	0,028**	-	-
Histórico de internações (sim)	1,0 [0,5; 1,8]	0,903	-	-
Medicamentos de uso contínuo	1,1 [1,0; 1,2]	0,014**	1,1 [1,0; 1,2]	0,038*
Físico-funcionais				
Fraqueza muscular	1,9 [1,0; 3,5]	0,040**	-	-
Tontura	1,1 [0,6; 1,8]	0,834	-	-
Desequilíbrio corporal	3,0 [1,6; 5,7]	0,001**	2,7 [1,4; 5,3]	0,004*
Insegurança para caminhar	1,8 [1,0; 3,3]	0,039**	-	-
Massa muscular (cm)	1,0 [0,9; 1,1]	0,936	-	-
Força muscular (Kgf)	0,9 [0,9; 1,0]	0,086	-	-
Capacidade funcional (Pfeffer)	1,0 [1,0; 1,0]	0,672	-	-
Mobilidade (SAM-Br)	1,1 [0,9; 1,2]	0,249	-	-

Regressão logística binária multivariada com método *forward stepwise*. Os dados foram expressos em OR [95% IC]; ** $p < 0,05$ na análise univariada (variáveis foram incluídas na análise de regressão multivariada); * $p < 0,05$ na análise multivariada.

Tabela 3. Capacidade dos fatores de risco para prever quedas nos idosos com deficit cognitivo (N=216). Brasília, Distrito Federal, 2018-2019.

	Deficit visual	Polifarmácia	Desequilíbrio corporal
Ponto de corte	Sim	≥ 5 medicamentos	Sim
Sensibilidade (%)	87,8	68,9	80,9
Especificidade (%)	25,4	36,8	41,6
VPP (%)	45,6	43,7	49,6
VPN (%)	74,4	62,5	75,4
AUC [IC95%]	-	0,6 [0,5; 0,7]	-
p-valor	-	0,028	-

VPP = Valor Preditivo Positivo; VPN = Valor Preditivo Negativo; AUC = Área abaixo da curva; ROC. IC = Intervalo de Confiança.

DISCUSSÃO

Os idosos com deficit cognitivo apresentaram alta frequência de quedas (41,7%). Nesses idosos, as queixas de deficit visual e de desequilíbrio corporal relatadas pelo idoso e/ou pelo acompanhante e a maior quantidade de medicamentos de uso contínuo associaram-se ao relato de quedas, apresentando-se como preditores de quedas, porém com fraca acurácia. A alta frequência de quedas observada no presente estudo reitera que o deficit cognitivo representa um maior risco de queda entre idosos quando comparada às taxas de aproximadamente 30% de caidores entre idosos comunitários em geral¹⁹. Adicionalmente, corrobora dados de estudos anteriores que observaram taxas acima de 60% de incidência de quedas em 6 a 12 meses de seguimento em pessoas com comprometimento cognitivo ou demência, explicadas pelo acúmulo de comorbidades associadas, redução da mobilidade e da capacidade física e pela necessidade de auxílio para caminhar nesses idosos^{8,31}.

No nosso estudo, idosos caidores apresentaram 2,8 vezes a chance de idosos não caidores de apresentar queixa de deficit visual, apontando que a percepção de deficiência visual identificou corretamente 87,8% dos idosos caidores e que sua investigação pode ter importante contribuição nos cenários clínico e de pesquisa. A metodologia de avaliação da deficiência visual em idosos com deficit cognitivo tem apresentado alta variabilidade entre os estudos^{7,32}. Pesquisas^{7,32} que avaliaram o estado visual por meio das Escala Multidimensional de Avaliação da Demência e da Avaliação Geriátrica Abrangente não indicaram a deficiência visual como fator de risco para quedas. Entretanto, estudos que avaliaram a percepção visual de idosos com demência por meio do item de cópia de dois pentágonos que se cruzam no Mini-Exame do Estado Mental e do relato de história de catarata mostraram que a deficiência visual se comporta como um fator de risco para quedas nesses pacientes^{1,6}.

As frequências de diagnóstico prévio de depressão observadas no presente estudo corroboram taxas de aproximadamente 30% de depressão e/ou sintomas depressivos observadas em pacientes com demência³³. Estudos anteriores evidenciaram que a sintomatologia

depressiva em idosos com comprometimento cognitivo está associada a quedas^{1,6,32} e, na nossa amostra, os idosos caidores apresentaram 1,9 vezes a chance de não caidores de relatar diagnóstico prévio de depressão. Apesar desses achados, no nosso estudo esse fator não se manteve como preditor de quedas na análise multivariada. É possível que o uso de medicamentos antidepressivos, não investigado no presente estudo, seja um melhor preditor independente de quedas do que a sintomatologia depressiva, como observado por Whitney et al.³⁴.

Os idosos caidores apresentaram em média uso contínuo de apenas um medicamento a mais do que os não caidores, porém o suficiente para a polifarmácia identificar corretamente 68,9% dos idosos caidores do presente estudo. O uso de múltiplos medicamentos tem sido consistentemente associado a história de quedas em idosos com e sem comprometimento cognitivo e/ou demência¹⁰. Estudos anteriores demonstraram que os medicamentos que atuam no sistema nervoso central, como antipsicóticos, ansiolíticos, benzodiazepínicos, hipnóticos, sedativos e antidepressivos, aumentam o risco de queda em indivíduos idosos com comprometimento cognitivo^{1,6,34}. Entretanto, independente da classe medicamentosa reitera-se que a polifarmácia requer atenção especial nos rastreios, pois parece realmente aumentar a probabilidade de cair entre idosos com comprometimento cognitivo^{6,32,34}.

No presente estudo, a fraqueza muscular se apresentou como uma queixa altamente frequente nos idosos caidores e não caidores, acompanhada da alta taxa de sedentarismo e de indicadores semelhantes de massa muscular e FPP nos dois grupos de idosos. Na análise univariada, os idosos caidores apresentaram 1,9 vezes a chance de idosos não caidores de apresentar queixa de fraqueza muscular, entretanto esse fator não se manteve como preditor de quedas na análise multivariada. Estudos anteriores revelaram resultados inconsistentes para indicar a fraqueza muscular como um fator de risco para quedas entre idosos com comprometimento cognitivo^{8,10,34}. Ademais, é possível que a queixa de fraqueza muscular investigada por nós revele outros aspectos físico-funcionais e pessoais que vão além da integridade dos componentes de massa e força muscular.

Os idosos caidores queixaram-se 22,5% mais de desequilíbrio corporal que os não caidores e apresentaram 2,7 vezes a chance dos não caidores de expressar essa percepção no cenário de acolhimento. Adicionalmente, a queixa de desequilíbrio corporal identificou corretamente 80,9% dos caidores, sinalizando a importância da continuidade dessa linha de investigação para avançarmos na identificação precoce do risco de cair de idosos com deficit cognitivo utilizando esse questionamento. Em estudos anteriores, a diminuição do equilíbrio corporal de idosos com deficit cognitivo foi identificada por meio de variáveis estabilométricas da posturografia^{12,35} e essas deficiências do equilíbrio corporal mostraram-se associadas a um aumento do risco de quedas em idosos com deficit cognitivo e demência^{6,8,34}. Entretanto, apesar dessas significativas associações, testes simples de avaliação do equilíbrio, como *Romberg* e *Timed Get Up and Go*, apresentaram estimativas de acurácia para reconhecer risco de queda em idosos com deficiência cognitiva menores que os identificados no presente estudo com a queixa de desequilíbrio corporal³⁶.

O excesso de preocupação e ansiedade com a marcha foi mais frequente entre os idosos caidores, porém não o suficiente para manter a queixa de insegurança para caminhar como uma previsora de quedas nos idosos do estudo. Apesar da alta frequência de insegurança para caminhar observada nos grupos, os idosos não apresentaram importantes limitações de mobilidade investigados pela SAM-Br. Achados anteriores apontam que são justamente as alterações da marcha e da mobilidade que se associam a um aumento do risco de cair em idosos com deficit cognitivo e com demências^{7,11,31,34}. Entretanto, essas mudanças na marcha podem ser sutis nos estágios iniciais das demências, não justificando sozinhas a aumentada ocorrência de quedas¹.

O presente estudo investigou diversos possíveis fatores de risco para queda entre idosos com deficit cognitivo utilizando, em sua maioria, questionamentos simples de percepção de sinais e/ou sintomas, além de ferramentas de rápida aplicação validadas para esse perfil de idosos. As análises foram realizadas em tamanho amostral sugerido por cálculo feito a priori. Restringiu-se o relato de quedas prévias para os seis meses anteriores visando reduzir os vieses de recordação. Entretanto, apesar desses pontos fortes, a heterogeneidade da gravidade dos deficits cognitivos e dos diferentes mecanismos fisiopatológicos incluídos pode ter influenciado os achados. Além disso, o delineamento transversal do estudo não permite estabelecer relação de causalidade dos fatores de risco investigados e a ocorrência de quedas.

CONCLUSÃO

De acordo com os resultados deste estudo, reiterou-se alta frequência de quedas entre idosos com deficit cognitivo e identificou-se que a polifarmácia e a percepção de deficit visual e de desequilíbrio corporal pelos idosos ou por seus acompanhantes são fatores associados a quedas, ainda que com fraca acurácia. Esses achados sinalizam para as equipes de cuidado do idoso com deficit cognitivo que a inserção desses questionamentos simples e rápidos na rotina clínica e em pesquisas pode contribuir com o rastreamento de risco de cair nessa população e favorecer intervenção precoce nos fatores modificáveis.

AGRADECIMENTO

À geriatra Luciana Lillian Louzada Martini pelas contribuições na concepção e condução do estudo.

Editado por: Ana Carolina Lima Cavaletti

REFERÊNCIAS

1. Taylor ME, Delbaere K, Close JCT, Lord SR. Managing falls in older patients with cognitive impairment. *Aging Health* [Internet]. 2012 [acesso em 29 ago. 2018];8(6):573-88. Disponível em: <https://www.futuremedicine.com/doi/10.2217/ahe.12.68>
2. Hugo J, Ganguli M. Dementia and cognitive impairment. *Epidemiology, Diagnosis, and Treatment. Clin Geriatr Med* [Internet]. 2014 [acesso em 13 abr. 2020];30(3):421-42. Disponível em: [https://www.geriatric.theclinics.com/article/S0749-0690\(14\)00036-6/fulltext](https://www.geriatric.theclinics.com/article/S0749-0690(14)00036-6/fulltext)
3. Rolenz E, Reneker JC. Validity of the 8-Foot Up and Go, Timed Up and Go, and Activities-Specific Balance Confidence Scale in older adults with and without cognitive impairment. *J Rehabil Res Dev* [Internet]. 2016 [acesso em 29 ago. 2018];53(4):511-8. Disponível em: <http://www.rehab.research.va.gov/jour/2016/534/pdf/JRRD-2015-03-0042.pdf>
4. Whitney J, Jackson SHD, Close JCT, Lord SR. Development and validation of a fall-related impulsive behaviour scale for residential care. *Age Ageing* [Internet]. 2013 [acesso em 29 ago. 2018];42(6):754-8. Disponível em: <https://academic.oup.com/ageing/article-lookup/doi/10.1093/ageing/aft130>
5. Borges SDM, Radanovic M, Forlenza OV. Fear of falling and falls in older adults with mild cognitive impairment and Alzheimers disease. *Aging Neuropsychol Cogn* [Internet]. 2015 [acesso em 29 ago. 2018];22(3):312-21. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13825585.2014.933770>
6. Fernando E, Fraser M, Hendriksen J, Kim CH, Muir-Hunter SW. Risk factors associated with falls in older adults with dementia: a systematic review. *Physiother Can* [Internet]. 2017 [acesso em 07 out. 2018];69(2):161-70. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28539696>
7. Pellfolk T, Gustafsson T, Gustafson Y, Karlsson S. Risk factors for falls among residents with dementia living in group dwellings. *Int Psychogeriatr* [Internet]. 2009 [acesso em 29 ago. 2018];21(1):187-94. Disponível em: http://www.journals.cambridge.org/abstract_S1041610208007837
8. Taylor ME, Lord SR, Delbaere K, Mikolaizak AS, Close JCT. Physiological fall risk factors in cognitively impaired older people: a one-year prospective study. *Dement Geriatr Cogn Disord* [Internet]. 2012 [acesso em 04 abr. 2019];34(3-4):181-9. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23076047>
9. Uemura K, Shimada H, Makizako H, Doi T, Tsutsumimoto K, Yoshida D, et al. Effects of mild and global cognitive impairment on the prevalence of fear of falling in community-dwelling older adults. *Maturitas* [Internet]. 2014 [acesso em 02 out. 2018];78(1):62-6. Disponível em: [https://www.maturitas.org/article/S0378-5122\(14\)00071-1/fulltext](https://www.maturitas.org/article/S0378-5122(14)00071-1/fulltext)
10. Taylor ME, Ketels MM, Delbaere K, Lord SR, Mikolaizak AS, Close JCT. Gait impairment and falls in cognitively impaired older adults: an explanatory model of sensorimotor and neuropsychological mediators. *Age Ageing* [Internet]. 2012 [acesso em 05 out. 2018];41(5):665-9. Disponível em: <https://academic.oup.com/ageing/article-lookup/doi/10.1093/ageing/afs057>
11. Muir SW, Speechley M, Wells J, Borrie M, Gopaul K, Montero-Odasso M. Gait assessment in mild cognitive impairment and Alzheimer's disease: the effect of dual-task challenges across the cognitive spectrum. *Gait Posture* [Internet]. 2012 [acesso em 05 out. 2018];35(1):96-100. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21940172>
12. Shin BM, Han SJ, Jung JH, Kim JE, Fregni F. Effect of mild cognitive impairment on balance. *J Neurol Sci* [Internet]. 2011 [acesso em 02 out. 2018];305(1-2):121-5. Disponível em: [https://www.jns-journal.com/article/S0022-510X\(11\)00107-9/fulltext](https://www.jns-journal.com/article/S0022-510X(11)00107-9/fulltext)
13. Alves RLT, Silva CFM, Pimentel LN, Costa IA, Souza ACS, Coelho LAF. Evaluation of risk factors that contribute to falls among the elderly. *Rev Bras Geriatr Gerontol* [Internet]. 2017 [acesso em 12 abr. 2018];20(1):56-66. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-98232017000100056
14. Herrera E, Caramelli P, Silveira ASB, Nitrini R. Epidemiologic survey of dementia in a community-dwelling brazilian population. *Alzheimer Dis Assoc Disord* [Internet]. 2002 [acesso em 04 abr. 2019];16(2):103-8. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12040305>
15. Cruz DT, Leite ICG. Falls and associated factors among elderly persons residing in the community. *Rev Bras Geriatr Gerontol* [Internet]. 2018 [acesso em 03 set. 2019];21(5):532-41. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-98232018000500532&lng=en&tlng=en
16. Tiegues Z, Evans JJ, Neufeld KJ, MacLulich AMJ. The neuropsychology of delirium: advancing the science of delirium assessment. *Int J Geriatr Psychiatry* [Internet]. 2018 [acesso em 22 mar. 2019];33(11):1501-11. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28393426>


17. Wang CW, Chan CLW, Chi I. Overview of quality of life research in older people with visual impairment. *Adv Aging Res* [Internet]. 2014 [acesso em 03 set 2019];3(2):79-94. Disponível em: <http://www.scirp.org/journal/doi.aspx?DOI=10.4236/aar.2014.32014>
18. Egerton T, Chastin SFM, Stensvold D, Helbostad JL. Fatigue may contribute to reduced physical activity among older people: an observational study. *J Gerontol Ser A Biol Sci Med Sci* [Internet]. 2016 [acesso em 03 set. 2019];71(5):670-6. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26347508>
19. Richardson K, Bennett K, Kenny RA. Polypharmacy including falls risk-increasing medications and subsequent falls in community-dwelling middle-aged and older adults. *Age Ageing* [Internet]. 2015 [acesso em 28 fev. 2019];44(1):90-6. Disponível em: <https://academic.oup.com/ageing/article-lookup/doi/10.1093/ageing/afu141>
20. Ávila-Funes JA, Amieva H, Barberger-Gateau P, Le Goff M, Raoux N, Ritchie K, et al. Cognitive impairment improves the predictive validity of the phenotype of frailty for adverse health outcomes: the three-city study. *J Am Geriatr Soc*. 2009;57(3):453-61.
21. Tuunainen E, Rasku J, Jäntti P, Pyykkö I. Risk factors of falls in community dwelling active elderly. *Auris Nasus Larynx* [Internet]. 2014 [acesso em 03 set. 2019];41(1):10-6. Disponível em: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0385814613001211>
22. Mignardot J-B, Deschamps T, Goff CG Le, Roumier F-X, Duclay J, Martin A, et al. Neuromuscular electrical stimulation leads to physiological gains enhancing postural balance in the pre-frail elderly. *Physiol Rep* [Internet]. 2015 [acesso em 03 set. 2019];3(7):e12471 [9 p.]. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4552546/>
23. Malini F, Lopes C, Lourenço R. Medo de quedas em idosos: uma revisão da literatura. *Rev HUPE* [Internet]. 2014 [acesso em 03 set 2019];13(2):38-44. Disponível em: <http://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/revistahupe/article/view/10127>
24. Velazquez-Alva MC, Irigoyen Camacho ME, Lazarevich I, Delgadillo Velazquez J, Acosta Dominguez P, Zepeda Zepeda MA. Comparison of the prevalence of sarcopenia using skeletal muscle mass index and calf circumference applying the European consensus definition in elderly Mexican women. *Geriatr Gerontol Int* [Internet]. 2017 [acesso em 03 set. 2019];17(1):161-70. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/ggi.12652>
25. Alencar MA, Dias JMD, Figueiredo LC, Dias RC. Força de preensão palmar em idosos com demência: estudo da confiabilidade. *Braz J Phys Ther* [Internet]. 2012 [acesso em 29 ago. 2018];16(6):510-14. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rbfis/v16n6/aop057_12_sci1362.pdf
26. Lenardt MH, Binotto MA, Carneiro NHK, Cechinel C, Betioli SE, Lourenço TM, et al. Handgrip strength and physical activity in frail elderly. *Rev Esc Enferm USP* [Internet]. 2016 [acesso em 03 set. 2019];50(1):86-92. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-623420160001000086&lng=en&tlng=em
27. Pereira LSM, Marra TA, Faria CDCM, Pereira DS, Martins MAA, Dias JMD, et al. Adaptação transcultural e análise da confiabilidade do Southampton Assessment of Mobility para avaliar a mobilidade de idosos brasileiros com demência. *Cad Saúde Pública* [Internet]. 2006 [acesso em 23 set. 2018];22(10):2085-95. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2006001000014&lng=pt&tlng=pt
28. Assis LO, Assis MG, De Paula JJ, Malloy-Diniz LF. O questionário de atividades funcionais de pfeffer: revisão integrativa da literatura brasileira. *Estud Interdiscip Envelhec* [Internet]. 2015 [acesso em 23 set. 2018];20(1):297-324. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/281443128_O_Questionario_de_Atividades_Funcionais_de_Pfeffer_revisao_integrativa_da_literatura_brasileira
29. Gorman E, Hanson HM, Yang PH, Khan KM, Liu-Ambrose T, Ashe MC. Accelerometry analysis of physical activity and sedentary behavior in older adults: a systematic review and data analysis. *Eur Rev Aging Phys Act* [Internet]. 2014 [acesso em 3 set 2019];11(1):35-49. Disponível em: <http://link.springer.com/10.1007/s11556-013-0132-x>
30. Cardozo NR, Druva PA, Cascaes AM, Silva AE, Orlandi SP. Estado nutricional de idosos atendidos por unidades de saúde da família na cidade de Pelotas-RS. *BRASPEN J* [Internet]. 2017 [acesso em 03 set. 2019];32(1):94-8. Disponível em: <http://www.braspen.com.br/home/wp-content/uploads/2017/04/16-AO-Estado-nutricional-de-idosos.pdf>
31. Eriksson S, Gustafson Y, Lundin-Olsson L. Risk factors for falls in people with and without a diagnose of dementia living in residential care facilities: a prospective study. *Arch Gerontol Geriatr* [Internet]. 2008 [acesso em 07 out 2018];46(3):293-306. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167494307001276?via%3Dihub>

32. Lee CY, Chen LK, Lo YK, Liang CK, Chou MY, Lo CC, et al. Urinary incontinence: an under-recognized risk factor for falls among elderly dementia patients. *Neurourol Urodyn* [Internet]. 2011 [acesso em 27 fev. 2019];30(7):1286-90. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/nau.21044>
33. Barnes DE, Alexopoulos GS, Lopez OL, Williamson JD, Yaffe K. Depressive symptoms, vascular disease, and mild cognitive impairment. *Arch Gen Psychiatry* [Internet]. 2006 [acesso em 27 fev. 2019];63(3):273-9. Disponível em: <http://archpsyc.jamanetwork.com/article.aspx?doi=10.1001/archpsyc.63.3.273>
34. Whitney J, Close JCT, Jackson SHD, Lord SR. Understanding risk of falls in people with cognitive impairment living in residential care. *J Am Med Dir Assoc* [Internet]. 2012 [acesso em 04 set. 2018];13(6):535-40. Disponível em: <https://www-sciencedirect.ez54.periodicos.capes.gov.br/science/article/pii/S1525861012000904?via%3Dihub>
35. Borges APO, Carneiro JAO, Zaia JE, Carneiro AAO, Takayanagui OM. Evaluation of postural balance in mild cognitive impairment through a three-dimensional electromagnetic system. *Braz J Otorhinolaryngol* [Internet]. 2016 [acesso em 02 out. 2018];82(4):433-41. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1808869415002396>
36. McMichael KA, Vander Bilt J, Lavery L, Rodriguez E, Ganguli M. Simple Balance and Mobility Tests Can Assess Falls Risk When Cognition Is Impaired. *Geriatr Nurs (Minneap)* [Internet]. 2008 [acesso em 04 abr.2018];29(5):311-23. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0197457207003230?via%3Dihub>



Solidão na senescência e sua relação com sintomas depressivos: revisão integrativa

Loneliness in senescence and its relationship with depressive symptoms: an integrative review

Letícia Menezes de Oliveira¹ 
Gesualdo Gonçalves de Abrantes¹ 
Gérson da Silva Ribeiro² 
Nilza Maria Cunha³ 
Maria de Lourdes de Farias Pontes³ 
Selene Cordeiro Vasconcelos³ 

Resumo

O aumento da expectativa de vida e do percentual da população idosa têm sido relacionados à redução da qualidade de vida e do convívio social devido às transformações biopsicossociais inerentes ao processo de envelhecimento. Este estudo teve por objetivo verificar as evidências científicas sobre a relação entre a solidão e os sintomas depressivos nos idosos. Trata-se de uma revisão integrativa realizada nas bases de dados: SCOPUS, PubMed, Medline, Web of Science, CINAHL e PyscINFO, com a utilização dos descritores indexados no Mesh Terms e DeCS “aged”, “loneliness”, “depression”. Utilizou-se a estratégia PICOS para elaboração do título e pergunta norteadora e as diretrizes metodológicas de acordo com PRISMA para escrever o relatório desta revisão. Foram resgatados 827 artigos dos quais 23 artigos foram selecionados, sendo 16 provenientes das bases de dados e sete provenientes de busca reversa. A solidão e depressão têm algumas características em comum, que ao desenvolver uma dessas condições, a outra é estimulada nos idosos. Desta forma, a solidão é um grande fator de risco de desenvolvimento da depressão, assim como a depressão é um fator agravante da solidão em idosos.

Abstract

The increase in life expectancy and the percentage increase in the older population are related to the reduction in quality of life and social life due to the biopsychosocial changes inherent to the aging process. The present study aimed to verify scientific evidence on the relationship between loneliness and depressive symptoms among older adults. An integrative review was carried out using the following databases: SCOPUS, PubMed, Medline, Web of Science, CINAHL and PyscINFO, applying the descriptors indexed

Palavras-chave:

Envelhecimento. Saúde do Idoso. Solidão. Depressão.

Keywords: Aging. Health of the Elderly. Loneliness. Depression.

¹ Universidade Federal da Paraíba, Departamento de Enfermagem. João Pessoa, PB, Brasil.

² Universidade Federal da Paraíba, Departamento de Enfermagem Clínica. João Pessoa, PB, Brasil.

³ Universidade Federal da Paraíba, Departamento de Enfermagem em Saúde Coletiva. João Pessoa, PB, Brasil.

Financiamento da pesquisa: Não houve financiamento na execução deste trabalho.

Os autores declaram não haver conflito na concepção deste trabalho.

Correspondência/Correspondence

Letícia Menezes de Oliveira

leticia_menezmenezes@hotmail.com

Recebido: 17/10/2019

Aprovado: 09/03/2020

in the Mesh Terms and DeCS “aged”, “loneliness”, “depression”. The PICOS strategy was used to prepare the title and guiding question and the PRISMA methodological guidelines were used to write the report of this review. A total of 827 articles were identified, of which 23 were selected, 16 from the database and seven through a reverse search. Loneliness and depression have some characteristics in common, so that when one of these conditions develops in older adults, another is stimulated. Thus, loneliness is a major risk factor for the development of depression, just as depression is an aggravating factor for loneliness in older adults.

INTRODUÇÃO

A senescência é caracterizada como o processo natural do envelhecimento humano e seu aumento percentual foi resultante do êxodo rural da população e da diminuição da taxa de mortalidade infantil¹. Porém, o crescimento da população idosa e o aumento na expectativa de vida trouxeram consequências psicológicas, a exemplo de episódios depressivos e sentimentos de solidão.

De acordo com dados da OPAS/OMS², a depressão é a principal causa de incapacitação social, atingindo cerca de 300 milhões de pessoas no mundo. Com relação a sua prevalência na população idosa, um estudo mostrou que cerca de 30% dos participantes apresentava sinais e sintomas de depressão³.

A depressão é diagnosticada quando o indivíduo apresenta pelo menos cinco sintomatologias específicas da doença por um período mínimo de duas semanas, entre elas: humor deprimido, diminuição do interesse pela maioria das atividades, ganho ou perda de peso equivalente a 5% do peso corporal, insônia ou hipersonia, fadiga, sentimento de inutilidade ou culpa, diminuição da concentração e ideação suicida, sem associação a luto ou condição médica⁴.

Enquanto que a solidão pode se manifestar pelos aspectos: ausência de objetivo e significado de vida, reação emocional, sentimento indesejável e desagradável, sentimento de isolamento e separação, deficiência nos relacionamentos e carência de intimidade, e desapego⁵. Um estudo mostrou que 35,7% dos idosos pesquisados afirmaram sentir solidão em diferentes intensidades, desde algumas a muitas vezes⁶.

Diante da prevalência de sintomas depressivos e de sentimentos de solidão na população idosa, este estudo buscou considerar a seguinte questão: *qual a relação entre a solidão e os sintomas depressivos em idosos?* Portanto, o objetivo foi verificar as evidências científicas sobre a relação entre a solidão e os sintomas depressivos em idosos.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura por meio de artigos que abordam a temática da relação entre a solidão e os sintomas depressivos em idosos.

As bases de dados utilizadas foram: SCOPUS, PubMed, Medline, Web of Science, CINAHL e PyscINFO, sendo consideradas importantes bases científicas de abrangência internacional. Além disso, neste estudo, não se optou por limitar o ano de publicação dos artigos, ampliando os resultados para o estudo, em que foram inclusos artigos entre os anos de 2000 e 2019.

Os critérios de inclusão para a amostra foram: artigos que abordassem a temática da solidão e sintomas depressivos. E os critérios de exclusão foram artigos de revisão de literatura. Foram utilizados os descritores indexados no Mesh Terms e DeCS “Aged” AND “Loneliness” AND “Depression”.

O processo de elegibilidade dos artigos para a amostra dessa revisão seguiu três etapas: leitura do título para adequação à temática da depressão e solidão nos idosos; leitura do resumo para investigar a sua capacidade de responder à

pergunta norteadora; e leitura dos artigos completos no intuito de extração dos dados para posterior sumarização dos desfechos. Todos os artigos inclusos para a amostra abordavam a solidão e os sintomas depressivos em pessoas idosas e os dados foram analisados mediante os resultados.

Além disso, optou-se por realizar a busca reversa no intuito de ampliar a busca e diversificar os resultados, o que consiste em uma técnica de busca

de artigos a partir da investigação das referências dos artigos selecionados para a amostra.

O estudo foi elaborado por meio do método PRISMA, que contém 27 critérios que devem ser aplicados em revisões bibliográficas ao longo de todo o estudo⁷. Além disso, o diagrama do PRISMA mostra o passo-a-passo da seleção de forma sumarizada, desde o resgate dos artigos nas bases de dados até sua posterior inclusão (Figura 1).

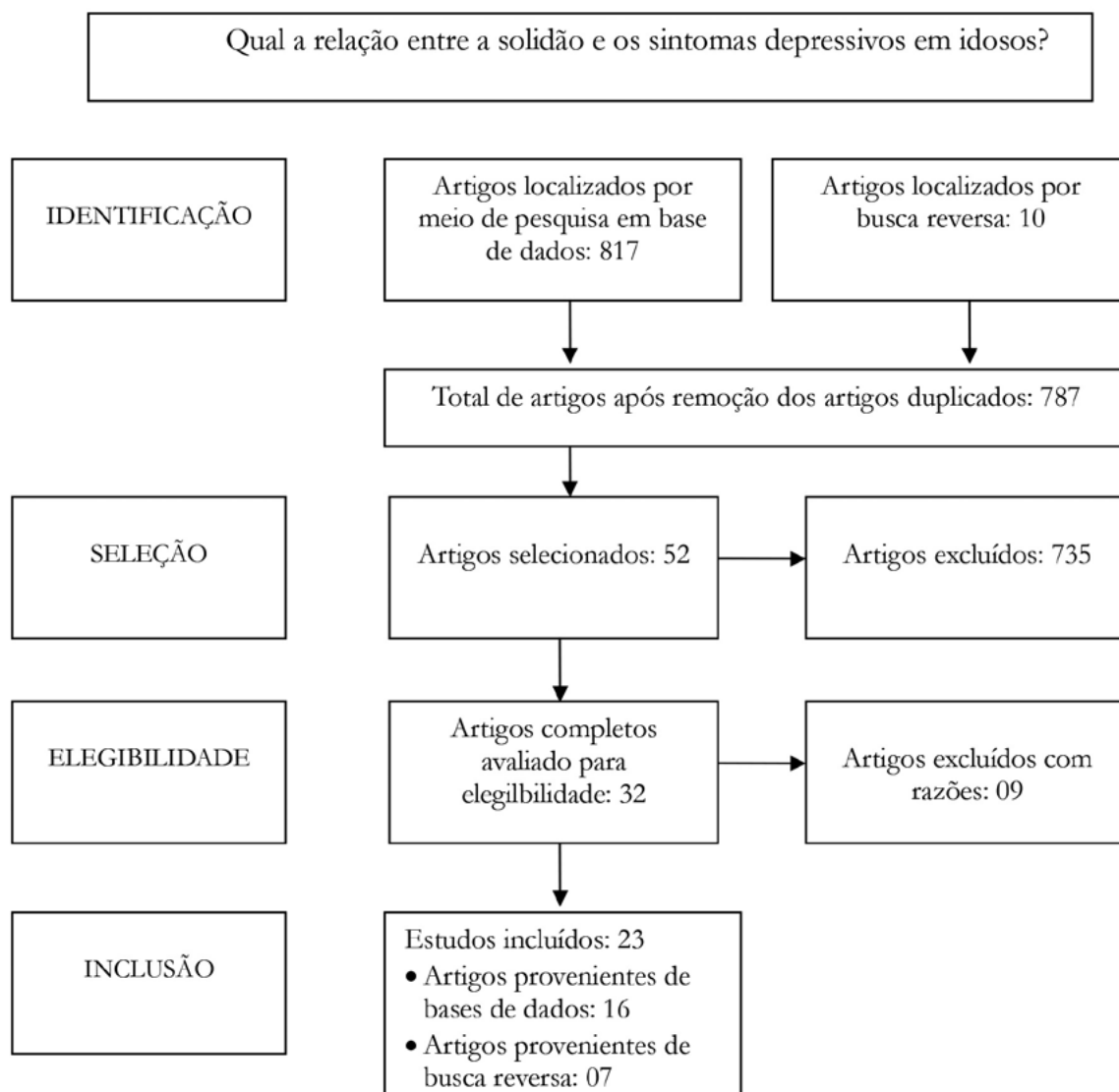


Figura 1. Fluxograma do processo de seleção dos artigos baseado no método PRISMA⁷. Paraíba, 2019.

RESULTADOS

As buscas nas bases de dados resgataram um total de 817 publicações, sendo selecionados para amostra 23 artigos, dos quais 16 artigos foram provenientes das bases de dados e sete resgatados por meio de busca reversa. O panorama geral das publicações evidencia uma maioria de publicações em periódicos especializados em saúde mental. Observou-se ainda um aumento de pesquisas nessa temática nos últimos

anos, com 14 artigos publicados entre 2010 e 2019, abordando a sintomatologia depressiva e a solidão no envelhecimento.

Quanto à origem das pesquisas, os artigos utilizados para a amostra são de estudos desenvolvidos na Europa (n=09), Ásia (n=07), América do Norte (n=05), Oceania (n=01) e América do Sul (n=01).

O quadro 1 sintetiza as informações gerais contidas nos artigos inclusos na amostra.

Quadro 1. Características gerais dos artigos selecionados para a amostra, (n=28). Paraíba, 2019.

Autor/Ano	Desenho metodológico	Amostra	Principais Resultados
Chou, K. L.; Chi, I.; Boey, K. W. ¹⁶ 2000	Estudo transversal.	1.106 idosos.	Idosos que vivem sozinhos (solidão social) relatam mais sintomas depressivos.
Ramos, M.; Wilmoth, J. ²⁷ 2003	Estudo transversal.	871 idosos.	A falta de integração social aumenta os sintomas depressivos e a integração social diminui sintomas depressivos.
Alpass, F. M.; Neville, S. ⁸ 2003	Estudo transversal.	217 homens idosos.	Os homens solitários apresentam escores mais altos na escala GDS.
Chou, K. L.; Chi, I. ¹¹ 2004	Estudo transversal.	1.903 idosos.	Solidão foi associada significativamente e positivamente relacionada à depressão.
Adams, K. B.; Sanders, S.; Auth, E. ¹⁵ 2004	Estudo transversal.	Idosos entre 60 e 98 anos.	Nem todos que são solitários estão deprimidos. A solidão não é um determinante da depressão, mas é um risco.
Stek, M. L. ¹⁴ 2005	Estudo longitudinal.	476 idosos com 85 anos.	Aqueles que sofreram de depressão e sentimentos de solidão tiveram 2,1 vezes maior risco de mortalidade.
Tiikkainen, P.; Heikkinen, R. L. ²⁰ 2005	Estudo longitudinal.	207 idosos com 80 anos e 133 com 85 anos.	Nas mulheres os sintomas depressivos predizem mais experiências de solidão do que nos homens; os que eram solitários eram mais deprimidos e possuíam menor interação social.
Paul, C.; Ayis, S.; Ebrahim, S. ²² 2006	Estudo transversal.	999 idosos.	As pessoas que vivem sozinhas ou se sentem solitárias tiveram taxas mais altas de sofrimento psíquico.
Barg, F. K. et al. ¹⁹ 2006	Estudo transversal.	102 idosos.	Os idosos participantes do estudo relataram que a solidão é precursora para depressão e ansiedade.
Aylaz, R., et al. ⁹ 2012	Estudo descritivo.	17.080 idosos.	Verificou-se correlação positiva entre depressão geriátrica e solidão.
Tsai, F. J.; Motamed, S.; Rougemont, A. ¹⁸ 2013	Estudo longitudinal.	Indivíduos com no mínimo 50 anos.	Idoso que vive sem parceiro, sem filhos ou que não fornece assistência aos netos tem maior risco de sentir-se solitário e deprimido.
Dahlberg, I., et al. ²⁶ 2014	Estudo longitudinal.	Idosos de no mínimo 76 anos.	O aumento da depressão e a recente viuvez foram preditores significativos de solidão.

continua

Continuação do Quadro 1

Autor/Ano	Desenho metodológico	Amostra	Principais Resultados
Houtjes, W., et al. ²⁴ 2014	Estudo longitudinal.	Idosos com sintomas depressivos.	Depressão foi associada a níveis mais altos de solidão ao longo do tempo, especialmente em homens e mais velhos.
Kvaal, K.; Halding, A. G.; Kvigne, K. ³⁰ 2014	Estudo comparativo.	101 idosos.	18% dos idosos que se sentiam solitários tinham diagnóstico de depressão. A solidão foi relacionada ao sentimento de vazio e a emoções negativas.
Navarro, J. R.; Benito-Leon, J.; Olazaran, K. A. P. ¹² 2015	Estudo transversal.	1126 idosos.	Falta de suporte social e solidão foram identificados como fatores que favorecem o aparecimento de sintomas depressivos. A viuvez e o viver sozinho são fatores de risco para depressão.
Li, J.; Theng, Y. L.; foo, S. ¹⁰ 2015	Estudo transversal.	162 idosos.	Entre os principais fatores psicossociais, a solidão tem associação mais forte com depressão geriátrica.
Fried, E. I., et al. ¹⁷ 2015	Estudo longitudinal.	1.532 idosos casados.	O luto pelo conjugue afetou principalmente a solidão, que por sua vez ativou outros sintomas depressivos.
Holvast, F., et al. ³⁴ 2015	Estudo de coorte.	Indivíduos entre 60 e 90 anos com depressão maior, distímia ou depressão menor.	Os entrevistados solitários tinham menores redes sociais e experimentaram sintomas depressivos mais graves.
Holwerda, T. J., et al. ²¹ 2016	Estudo de coorte.	2.878 indivíduos entre 55 e 85 anos.	As mulheres apresentam mais solidão emocional e os homens, maior solidão social. A depressão estava associada à morte prematura em homens, com maior mortalidade no grupo de solitários.
Wong, N. M. L., et al. ²⁵ 2016	Estudo transversal.	54 idosos.	A solidão foi determinante do processamento afetivo negativo da depressão tardia.
Fernandes, S.; Davidson, J. G. S.; Guthrie, D. M. ³⁵ 2017	Estudo de coorte.	2.499 idosos gravemente doentes.	Piora dos sintomas de depressão, declínio das atividades sociais e não viver com um cuidador primário aumenta o risco de solidão.
Wang, G. et al. ¹³ 2017	Estudo de cluster.	814 idosos com pelo menos 01 filho.	Solidão proveniente da síndrome do ninho vazio acarreta sintomas e episódios depressivos maiores.
Conde-Sala, J. L. et al. ³¹ 2019	Estudo de coorte.	31.491 idosos.	Um dos fatores de risco associados aos sintomas depressivos foi solidão e gênero feminino.

Em relação ao método empregado e ao tipo de estudo houve predomínio de estudos quantitativos, avaliando os sintomas depressivos e de solidão do idoso por meio de escalas de depressão e/ou solidão, além de utilizar entrevistas ou questionários. Entre as escalas mais utilizadas nos artigos, encontram-se a Escala de Depressão Geriátrica (GDS)⁸⁻¹⁵ e *Center for Epidemiological Scale Depression (CES-D)*¹⁶⁻²¹ para

depressão e a escala da *University of California, Los Angeles (UCLA)*^{8-10,13,15} para solidão.

A idade mínima dos participantes da maioria dos artigos inclusos na amostra foi de 60 anos. Entretanto, alguns artigos estudaram pessoas abaixo dessa faixa etária e não foram excluídos da amostra dessa revisão por incluírem idosos em sua amostra.

DISCUSSÃO

A análise dos resultados sobre as evidências científicas sobre a relação entre a solidão e os sintomas depressivos em idosos mostra uma relação positiva entre os dois fenômenos, ou seja, quanto mais evidente o sentimento de solidão e menor interação social, maior o relato de sintomas depressivos, bem como maiores níveis de sofrimento psíquico. Além disso, as mulheres e os idosos mais velhos foram considerados mais susceptíveis ao sentimento de solidão e aos sintomas depressivos.

Os resultados desta revisão corroboram com achados na literatura, que mostra a prevalência de idosos solitários emocionalmente e socialmente que apresentam altos escores nas escalas de depressão utilizadas^{8,9,16}, apresentando taxas mais altas de sofrimento psíquico²², o que indica uma possível depressão ou episódio depressivo, prevendo a solidão social e emocional²³, sendo assim, a solidão e os sintomas depressivos são grandezas diretamente proporcionais²⁴.

A análise dos resultados corroborou com a literatura ao identificar a solidão como um dos principais fatores psicossociais de risco para o desenvolvimento dos sintomas depressivos em idosos^{10,11} processando estímulos negativos²⁵. Além disso, apontou fatores mediadores entre a solidão emocional e a obtenção de altos escores nas escalas de depressão, em que acontecimentos de vida que causam a solidão predispõem os sintomas depressivos assim como os sintomas depressivos causam o isolamento social do indivíduo causando-lhe a solidão. Outros fatores de risco apontados pelos resultados e evidenciados pela literatura foram: a perda do conjugue^{12,17,26}, isolamento ou desamparo e separação dos familiares, como a síndrome do ninho-vazio¹³, ausência de um parceiro ou não fornecer assistência aos netos¹⁸. Todos esses são fatores causadores da solidão emocional, que promoverá os sintomas depressivos, que por sua vez causará a solidão social que consiste na privação dos contatos sociais. Entretanto, o aumento das relações sociais cursa com a diminuição de sintomas depressivos²⁷.

A solidão social e emocional têm grandes efeitos nos sintomas depressivos, pois os idosos que não

recebem visitas são aqueles que apresentam escores mais altos de solidão²⁸, contribuindo para que eles tenham sintomas depressivos²⁹. E os próprios idosos caracterizam a solidão como precursora para depressão e ansiedade¹⁹, sendo relacionada ao sentimento de vazio e emoções negativas³⁰.

Além disso, as mulheres tiveram uma maior média no sofrimento psicológico, apresentando maior tendência em desenvolver sintomas depressivos em relação aos homens³¹, sendo relacionados às suas experiências de solidão²⁰. Enquanto que o aumento das taxas de mortalidade foi relacionado à depressão associada ao sentimento de solidão^{14,21}, principalmente em homens²¹. Evidências científicas asseveradas pelos resultados dessa revisão mostram que esses fenômenos são atemporais e mais relacionados com a conjuntura psicossocial dos idosos³². Ademais, podem ser aspectos preditores do comportamento suicida³³.

Além disso, foi encontrado na literatura que apenas os sintomas depressivos mais graves e persistentes têm associação com a solidão³⁴. Compreende-se que esses são fenômenos associados e complexos, desta forma, a equipe de pesquisa desta revisão assevera a importância de avaliações e acompanhamentos em longo prazo para uma melhor compreensão desses fenômenos e sua relação.

Assim, pode-se dizer que a solidão não necessariamente causará sintomas depressivos, pois existem idosos que se sentem solitários e não têm a depressão¹⁵. No entanto, pode-se ressaltar que os idosos depressivos possuem maior risco de se sentirem solitários³⁵.

As contribuições desta revisão relacionam-se à apresentação acerca da relação entre solidão e sintomas depressivos, fenômenos comuns na realidade existencial da pessoa idosa, colaborando para a compreensão desse contexto e podendo servir de diretrizes para o planejamento e implementação de ações de promoção à saúde mental e prevenção de agravos à saúde geral dessa clientela a partir das premissas elencadas. Acredita-se ainda, que foram produzidas evidências científicas capazes de colaborar para a tomada de decisão na prática assistencial ao

idoso sob o enfoque interdisciplinar e interprofissional de observação e busca ativa de idosos solitários e/ou apresentando sintomatologia depressiva.

Como limitação do estudo nesta pesquisa, encontra-se o fato de que alguns artigos da amostra realizaram suas análises considerando a população idosa juntamente com adultos de meia idade. Dessa forma, sugere-se que próximas investigações sejam feitas da relação entre solidão e depressão comparando as duas populações.

CONCLUSÃO

Esta revisão integrativa apresentou um panorama geral sobre a relação entre a solidão e sintomas depressivos em idosos. As evidências científicas demonstraram que idosos solitários apresentam mais sintomas depressivos, e que a solidão está associada ao sentimento de vazio e a emoções negativas. Assim, a relação entre essas variáveis demonstra que a solidão é considerada um fator de alto risco para o sintoma depressivo, e, portanto, para a depressão. Além de salientar que as mulheres e idosos mais velhos são mais susceptíveis ao sentimento de solidão e aos sintomas depressivos.

Ademais, pode-se considerar a solidão e os sintomas depressivos como fatores que se desenvolvem conjuntamente pelas semelhanças das sintomatologias que as causam, desta forma, ao apresentar o sintoma depressivo, a solidão pode se desenvolver e vice-versa. Ademais, pode-se afirmar que há um ciclo entre as variáveis em que a solidão emocional predispõe aos sintomas depressivos, que por sua vez, estimula a solidão.

Desta forma, a contribuição mostra o quão importante é o dever dos profissionais de saúde da Atenção Básica na observação e busca ativa de idosos que se encontram com uma das condições descritas, além de estimular maior participação social dos mesmos na comunidade, implantando nas Unidades da Saúde atividades de acompanhamento à saúde dos idosos, ao mesmo tempo em que estarão contribuindo para reduzir seu isolamento social.

Diante do exposto, as evidências científicas produzidas podem contribuir no aprimoramento de atividades implementadas aos idosos residentes na comunidade dando ênfase à saúde mental da população idosa.

Editado por: Ana Carolina Lima Cavaletti

REFERÊNCIAS







1. Mendes JLV, Cardoso SS, Rumão SG, Rodrigues SNA. O Aumento da população idosa no Brasil e o envelhecimento nas últimas décadas: uma revisão da literatura. *Rev Educ Meio Ambiente Saúde*. 2018;8(1):13-26.
2. Organização Panamericana de Saúde; Organização Mundial de Saúde. Folha informativa – depressão [acesso em 06 out. 2018]. Disponível em: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5635:folha-informativa-depressao&Itemid=1095
3. Oliveira DVD, Pivetta NRS, Oliveira GVDND, Silva DAD, Nascimento Júnior JRAD, Cavaglieri CR. Fatores intervenientes nos indicativos de depressão em idosos usuários das unidades básicas de saúde de Maringá, Paraná, 2017. *Epidemiol Serv Saúde*. 2019;28(3):e2018043 [10 p.].
4. Associação Americana de Psiquiatria. Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais. 5ª ed. Porto Alegre: ARTMED; 2014.
5. Pinheiro AAA, Tamayo A. Conceituação e definição de solidão. *Rev Psicol*. 1984;1(2):29-37.
6. Faísca LR, Afonso RM, Pereira H, Patto MAV. Solidão e sintomatologia depressiva na velhice. *Anál Psicol*. 2019;37(2):209-22.
7. Liberati A, Altman D, Tetzlaff J, Mulrow C, Gotzsche P, Loannidis, et al. The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate healthcare interventions. *BMJ*. 2009;339:1-28.
8. Alpass FM, Neville S. Loneliness, health and depression in older males. *Aging Ment Health*. 2003;7(3):212-6.
9. Aylaz R, Aktürk Ü, Erci B, Öztürk H, Aslan H. Relationship between depression and loneliness in elderly and examination of influential factors. *Arch Gerontol Geriatr*. 2012;55(3):548-54.

10. Li J, Theng YL, Foo S. Depression and psychosocial risk factors among community-dwelling older adults in Singapore. *J Cross Cult Gerontol*. 2015;30(4):409-22.
11. Chou KL, Chi I. Prevalence and correlates of depression in chinese oldest old. *Int J Geriatr Psychiatr*. 2004;20(1):41-50.
12. Navarro JR, Leon JB, Olazaran KAP. Depression in the aging: an important health problem in Mexico. *Am Lat Hoy Rev Cienc Soc*. 2015;71:103-18.
13. Wang G, Hu M, Xiao S, Zhou L. Loneliness and depression among rural empty-nest elderly adults in Liuyang, China: a cross-sectional study. *BMJ Open*. 2017; 7(10):e016091 [8 p.].
14. Stek ML, Vinkers DJ, Gussekloo J, Beekman ATF, Van Der Mast RC, Westendorp RG. Is depression in old age fatal only when people feel lonely? *Ame J Psychiatr*. 2005;162(1):178-80.
15. Adams KB, Sanders S, Auth EA. Loneliness and depression in independent living retirement communities: risk and resilience factors. *Aging Mental Health*. 2004;8(6):475-85.
16. Chou KL, Chi I, Boey KW. Determinants of depressive symptoms among elderly Chinese living alone. *Clin Gerontol*. 2000;20(4):15-27.
17. Fried EI, Bockting C, Arjadi R, Borsboom D, Amshoff M, Cramer AOJ, et al. From loss to loneliness: the relationship between bereavement and depressive symptoms. *J Abnorm Psychol*. 2015;124(2):256-65.
18. Tsai FJ, Motamed S, Rougemont A. The protective effect of taking care of grandchildren on elders' mental health? Associations between changing patterns of intergenerational exchanges and the reduction of elders' loneliness and depression between 1993 and 2007 in Taiwan. *BMC Public Health*. 2013;13(1):1-9.
19. Barg FK, Ashmore RH, Wittink MN, Murray GF, Bogner HR, Gallo JJ. A mixed-methods approach to understanding loneliness and depression in older adults. *J Gerontol Ser B Psychol Sci Soc Sci*. 2006;61(6):329-39.
20. Tiikkainen P, Heikkinen RL. Associations between loneliness, depressive symptoms and perceived togetherness in older people. *Aging Ment Health*. 2005;9(6):526-34.
21. Holwerda TJ, van Tilburg TG, Deeg DJH, Schutter N, Van R, Dekker J, et al. Impact of loneliness and depression on mortality: results from the Longitudinal Ageing Study Amsterdam. *Br J Psychiatr*. 2016;209(2):127-34.
22. Paul C, Ayis S, Ebrahim S. Psychological distress, loneliness and disability in old age. *Psychol Health Med*. 2006;11(2):221-32.
23. Power JM, Hannigan C, Hyland P, Brennan S, Kee F, Lawlor BA. Depressive symptoms predict increased social and emotional loneliness in older adults. *Aging Ment Health*. 2018;24(1):110-8.
24. Houtjes W, van Meijel B, van de Ven PM, Deeg D, van Tilburg T, Beekman A. The impact of an unfavorable depression course on network size and loneliness in older people: a longitudinal study in the community. *Int J Geriatr Psychiatr*. 2014;29(10):1010-7.
25. Wong NML, Liu HL, Lin C, Huang CM, Wai YY, Lee SH, et al. Loneliness in late-life depression: structural and functional connectivity during affective processing. *Psychol Med*. 2016;46(12):2485-99.
26. Dahlberg L, Andersson L, McKee KJ, Lennartsson C. Predictors of loneliness among older women and men in Sweden: A national longitudinal study. *Aging Ment Health*. 2014;19(5):409-17.
27. Ramos M, Wilmoth J. Social relationships and depressive symptoms among older adults in southern Brazil. *J Gerontol Ser B Psychol Sci Soc Sci*. 2003;58(4):253-61.
28. Castro M, Amorim I. Qualidade de vida e solidão em idosos residentes em lar. *Rev Port Enferm Saúde Ment*. 2016;(Spe 3):39-44.
29. Barroso SM, Baptista MN, Zanon C. Solidão como variável preditora na depressão em adultos. *Est Interdiscipl Psicol*. 2018;9(3):26-37.
30. Kvaal K, Halting AG, Kvigne K. Social provision and loneliness among older people suffering from chronic physical illness. A mixed methods approach. *Scand J Caring Sci*. 2013;28(1):104-11.
31. Conde-Sala JL, Olmo JG, Perxas LC, Garriga OT, Franch JV, et al. Course of depressive symptoms and associated factors in people aged 65+ in Europe: a two-year follow-up. *J Affect Dis*. 2019;245:440-50.
32. Santos ADS, Santos VDA, Albino A, Silveira RED, Nardelli GG. Sobre a psicanálise e o envelhecimento: focalizando a produção científica. *Psicol Teor Pesqui*. 2019;35:e35423 [8 p.].
33. Sousa GSD, Perrelli JGA, Mangueira SDO, Sougey EB. Validação por especialistas do Diagnóstico de Enfermagem Risco de suicídio em idosos. *Rev Bras Enferm*. 2019;72:111-8.
34. Holvast F, Burger H, de Waal MMW, van Marwijk HWJ, Comijs HC, Verhaak PFM. Loneliness is associated with poor prognosis in late-life depression: longitudinal analysis of the Netherlands study of depression in older persons. *J Affect Dis*. 2015;185:1-7.
35. Fernandes S, Davidson JGS, Guthrie DM. Changes in social engagement and depression predict incident loneliness among seriously ill home care clients. *Palliat Support Care*. 2017;16(2):170-9.



Avaliação do índice de vulnerabilidade clínico-funcional em idosos

Evaluation of the clinical-functional vulnerability index in older adults

Arthur Alexandrino¹ 
Ellen Karolaine Lucena da Cruz¹ 
Pedro Yan Dantas de Medeiros¹ 
Caio Bismarck Silva de Oliveira¹ 
Djaine Silva de Araújo¹ 
Matheus Figueiredo Nogueira¹ 

Resumo

Objetivo: Avaliar o índice de vulnerabilidade clínico-funcional (IVCF) em idosos e sua relação com indicadores socioeconômicos, comportamentais e clínico-terapêuticos. **Método:** Estudo epidemiológico transversal de desenho quantitativo com 318 idosos vinculados à Estratégia Saúde da Família e aleatoriamente sorteados. Os dados foram coletados por meio do questionário IVCF-20 e a análise subsidiada pela estatística descritiva, bivariada e multivariada, considerando significância quando o *p*-valor <0,05. **Resultados:** A maior parte dos idosos (59,1%) é considerada frágil ou potencialmente frágil. Entre os grupos estudados, houve diferença estatisticamente significativa do IVCF com relação às variáveis faixa etária (*p*<0,001), alfabetização funcional (*p*=0,001), consumo de álcool (*p*<0,001), prática de exercícios físicos (*p*<0,001), problemas de saúde autorreferidos (*p*<0,001) e uso de medicamentos (*p*<0,001), além de correlação positiva com o estresse (*r*=0,135; *p*=0,016). No modelo de regressão linear múltipla, o conjunto de variáveis preditoras sociodemográficas explicam a fragilidade de idosos em 30,4% (*R*²=0,304). **Conclusões:** O avançar da idade, enquanto variável não controlável, aponta a necessidade de estimular a manutenção da funcionalidade na velhice a partir da proposição de estratégias de atenção à saúde de modo a prolongar a longevidade com segurança, autonomia e vitalidade.

Palavras-chave:

Envelhecimento. Saúde do Idoso. Fragilidade. Avaliação Geriátrica. Educação em Saúde. Vulnerabilidade em Saúde.

Abstract

Objective: To evaluate the clinical-functional vulnerability index (CFVI) of older adults and its relationship with socioeconomic, behavioral, clinical and therapeutic indicators. **Method:** A cross-sectional epidemiological study with a quantitative design was performed with 318 randomly drawn older adults registered with the Family Health Strategy. Data were collected through the CFVI-20 questionnaire and analysis was supported by

Keywords: Aging. Health of the Elderly. Frailty. Geriatric Assessment. Health Education. Health Vulnerability.

¹ Universidade Federal de Campina Grande; Unidade Acadêmica de Enfermagem. Cuité, PB, Brasil.

Financiamento da pesquisa: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Universidade Federal de Campina Grande - Bolsa de Iniciação Científica – Edital PROPEX N° 09/2018 PIBIC/CNPq-UFCG.

Os autores declaram não haver conflito na concepção deste trabalho.

Correspondência/Correspondence
Matheus Figueiredo Nogueira
matheusnogueira.ufcg@gmail.com

Recebido: 26/09/2019
Aprovado: 05/03/2020

descriptive, bivariate and multivariate statistics, with results with p -value <0.05 considered significant. *Results:* most older adults (59.1%) were considered frail or potentially frail. Among the groups studied, there was a statistically significant difference in the CFVI for the variables age group ($p<0.001$), functional literacy ($p=0.001$), alcohol consumption ($p<0.001$), physical exercise ($p<0.001$), self-reported health problems ($p<0.001$) and medication use ($p<0.001$), as well as a positive correlation with stress ($r=0.135$; $p=0.016$). In the multiple linear regression model, the set of sociodemographic predictor variables explained the frailty of the elderly by 30.4% ($R^2=0.304$). *Conclusions:* The advancement of age, as a non-controllable variable, indicates a need to encourage the maintenance of functionality in old age, based on the health care strategies that prolong longevity with safety, autonomy and vitality.

INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional configura-se uma realidade atual consolidada em tempos e magnitudes distintas em praticamente todos os países do mundo¹. O contingente de idosos, evidenciado numa escala global, sobretudo no Brasil, amplia-se considerável e aceleradamente, representando importantes modificações no modo em que a sociedade se estabelece².

De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), os idosos revelam-se como a parcela da população com maior índice de crescimento, principalmente nos últimos anos³. Em 2019, se somavam mais de 32 milhões de pessoas idosas no Brasil e estima-se que até o ano de 2025 o país ocupe a sexta colocação com o maior contingente do mundo⁴. Esse cenário demográfico é decorrente especialmente do declínio das taxas de mortalidade e fecundidade, de modo mais expressivo⁵.

A elevação da expectativa de vida, conseqüentemente, vem gerando alterações no perfil de adoecimento da população idosa, com predomínio para a ocorrência de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT)⁶, além do aumento do grau de dependência e de incapacidades. As alterações que ocorrem no organismo, sejam morfológicas, funcionais, biológicas ou psicológicas, promovem a diminuição da capacidade funcional (CF), que por sua vez, promove maior vulnerabilidade e maior incidência de doenças, em especial, as DCNT⁷.

A CF é definida como a habilidade do indivíduo em realizar atividades que o permitam exercer sua autonomia e independência⁸. Quando o indivíduo se encontra em um estado de fragilidade, aumentam as chances de acometimentos por comorbidades, elevando assim os riscos de quedas, infecções, hospitalização, institucionalização, deficiências e morte, o que demanda urgentes intervenções em saúde⁹.

Desta forma, a avaliação do índice de vulnerabilidade clínico-funcional (IVCF) é uma ferramenta essencial na identificação do comprometimento funcional do idoso e suas necessidades. Essa avaliação traduz-se na tentativa sistematizada de verificar de forma objetiva a capacidade de desempenho das atividades necessárias ao cuidado de si mesmo, a partir da investigação de diferentes habilidades e, por conseguinte, viabiliza a elaboração de um plano de atenção interdisciplinar à saúde dirigido especialmente à otimização do desempenho do idoso¹⁰.

O objetivo deste estudo é avaliar o índice de vulnerabilidade clínico-funcional em idosos, a partir da sua relação com indicadores socioeconômicos, comportamentais, clínicos e terapêuticos.

MÉTODO

Consta de uma investigação epidemiológica do tipo observacional transversal com abordagem quantitativa, desenvolvida no município de Cuité

(Paraíba, Brasil), localizado na microrregião do Curimataú Ocidental. De acordo com o contingente total de 3.041 idosos do município, o cálculo amostral resultou em um n equivalente a 342 participantes, considerando o nível de confiança de 95% e erro amostral de 5%. Excetuando-se as perdas e recusas amostrais, participaram do estudo 318 idosos acompanhados pelas Unidades Básicas de Saúde (UBS) e selecionados a partir do modelo de amostragem probabilística sistemática. Como forma de inclusão dos sujeitos na amostra, foram considerados dois critérios: ter idade igual ou superior a 60 anos; e ser devidamente cadastrado na Estratégia Saúde da Família (ESF).

A coleta de dados ocorreu entre os meses de dezembro de 2018 e fevereiro de 2019, somente após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Alcides Carneiro (HUAC) (Parecer nº 3.021.189), respeitando os aspectos éticos e científicos propostos na Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) sobre pesquisas que envolvem seres humanos¹¹. Para identificar os idosos da pesquisa, foi realizado um levantamento dos endereços das residências desses participantes, necessitando da cooperação dos Agentes Comunitários de Saúde (ACS) para identificar essa localização. Os entrevistados foram informados sobre os aspectos abordados na pesquisa e como se daria sua contribuição com o estudo. Após todos os esclarecimentos, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) foi devidamente assinado pelo idoso. Participaram da coleta de dados o pesquisador responsável, o pesquisador participante e sete alunos vinculados ao Núcleo de Estudos e Pesquisas em Envelhecimento e Qualidade de Vida (NEPEQ).

Para a obtenção das informações foram utilizados dois instrumentos: I) Questionário sociodemográfico, comportamental e clínico-terapêutico, incluindo as variáveis: idade, sexo, cor/raça, estado civil, escolaridade, renda familiar, arranjo familiar, ocupação atual, índice de massa corporal, consumo de álcool, tabagismo, prática de exercício físico, nível de estresse, utilização de serviços de saúde, uso de medicamentos e problemas de saúde autorreferidos; e II) Índice de Vulnerabilidade Clínico-Funcional 20 (IVCF-20), que contempla aspectos multidimensionais

da condição do idoso, composto por 20 itens distribuídos em oito seções (idade, autopercepção da saúde, incapacidades funcionais, cognição, humor, mobilidade, comunicação e comorbidades múltiplas). Para cada seção é atribuída uma pontuação específica, totalizando um máximo de 40 pontos¹². A avaliação clínico-funcional do idoso é determinada da seguinte forma: a) 0 a 6: idoso robusto; b) 7 a 14 pontos: idoso com risco de fragilização; e c) ≥ 15 pontos: idoso em condição de fragilidade, com declínio funcional e incapaz de gerenciar sua vida¹³.

Os dados foram digitados e processados no *software* IBM SPSS versão 20 (*Statistical Package for the Social Sciences*) para a execução da análise descritiva (univariada) e inferencial para relacionar as variáveis dependentes e independentes (desfecho).

No processamento da estatística bivariada, foram aplicados os testes de Mann-Whitney e Kruskal-Wallis para comparar a diferença entre grupos com relação ao desfecho (IVCF), bem como o teste de Correlação de Spearman em caso de combinações entre variáveis quantitativas, considerando significância quando o p -valor foi inferior a 0,05. Destaca-se que foram utilizados testes não-paramétricos porque o conjunto de dados quantitativos não apresentou distribuição normal segundo o teste de Kolmogorov-Smirnov. No modelo de regressão linear múltipla, foi considerado o escore total do IVCF como desfecho e o conjunto de variáveis sociodemográficas, comportamentais e clínico-terapêuticas como variáveis preditoras, e assim chegar ao ajuste do modelo por categoria de variáveis identificadas previamente como estatisticamente significativas e definir o coeficiente de determinação.

RESULTADOS

Para a avaliação global do IVCF foram utilizadas as medidas categorizadas a partir do cálculo do escore total de cada participante. Os resultados da estratificação do IVCF-20 são observados na Tabela 1.

O maior percentual de idosos do estudo é robusto (40,9%), contudo o somatório de idosos frágeis e potencialmente frágeis exibe um total de 59,1%, correspondendo à maior parte da população idosa de Cuité.

De modo a fundamentar os resultados encontrados na categorização do IVCF, também foi levada em consideração a análise descritiva do escore total, como pode ser observado na Tabela 2, em que média de 9,90 e mediana igual a 8 apontam para a caracterização de idosos potencialmente frágeis (escore de 7 a 14 pontos).

Para identificar a relação entre o IVCF e as características socioeconômicas, comportamentais, clínicas e terapêuticas dos idosos do estudo, foram testadas 15 hipóteses que possibilitaram inferências entre os diferentes grupos estudados e elucidaram o conjunto de variáveis explicativas da variação do IVCF entre os idosos. Os resultados estão apresentados na Tabela 3.

Ao comparar a diferença entre os grupos quanto ao IVCF, observou-se significância estatística para as variáveis faixa etária ($p < 0,001$), alfabetização funcional ($p = 0,001$), consumo de álcool ($p < 0,001$), prática de exercícios físicos ($p < 0,001$), problemas de saúde autorreferidos ($p < 0,001$) e uso de medicamentos ($p < 0,001$).

Para as variáveis independentes quantitativas foram executados testes de correlação com o IVCF. Os resultados podem ser consultados na Tabela 4.

Foi constatada uma relação linear significativa do IVCF com as variáveis *anos estudados* ($\rho = -0,151$; p -valor=0,007) e *estresse autorreferido* ($\rho = 0,135$; p -valor=0,016). Entre a variável anos estudados e o IVCF identificou-se uma correlação negativa (inversa), em que idosos com menor escolaridade apresentaram maiores escores do IVCF; para a variável estresse autorreferido e o IVCF a correlação foi de sentido positivo, sugerindo maior prevalência de estresse entre aqueles com maior fragilidade.

No modelo de regressão linear múltipla, considerando o escore total do IVCF como a variável desfecho e o conjunto de variáveis sociodemográficas, comportamentais e clínico-terapêuticas como as variáveis preditoras, foi feito o ajuste do modelo por categoria de variáveis, somente incluídas àquelas cuja significância estatística foi identificada previamente. O resultado está exibido na Tabela 5.

Tabela 1. Escore total categorizado do Índice de Vulnerabilidade Clínico-Funcional (IVCF) em idosos acompanhados pela Estratégia Saúde da Família. Cuité, PB (n=318).

Variável	Categorias	Idosos pesquisados n (%)
IVCF	Idoso robusto	130 (40,9)
	Idoso potencialmente frágil	115 (36,1)
	Idoso frágil	73 (23,0)
	Total	318 (100,0)

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Tabela 2. Dados descritivos do escore total do Índice de Vulnerabilidade Clínico-Funcional (IVCF) em idosos acompanhados pela Estratégia Saúde da Família. Cuité, PB (n=318).

Variável	n	Mínimo/Máximo	Média	Mediana	Desvio-padrão
IVCF Escore total	318	0/38	9,90	8	$\pm 8,293$

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Tabela 3. Comparação das médias de postos do escore total do IVCF de acordo com as variáveis socioeconômicas, comportamentais, clínicas e terapêuticas de idosos acompanhados pela Estratégia Saúde da Família. Cuité, PB (n=318).

Variáveis	IVCF		Sig. <i>p</i> -valor
	n (%)	Média dos postos	
Sexo**			
Masculino	137 (43,1)	150,75	<i>p</i> =0,139
Feminino	181 (56,9)	166,12	
Faixa etária***			
60 a 74	192 (60,4)	124,12	<i>p</i> <0,001*
75 a 89	107 (33,6)	201,81	
Acima de 90	19 (6,0)	278,76	
Cor/Raça**			
Branca	114 (35,8)	171,07	<i>p</i> =0,067
Parda	167 (52,5)	146,22	
Amarela	04 (1,3)	180,50	
Preta	32 (10,1)	180,03	
Não sabe/Não respondeu	01 (0,3)	---	
Estado civil**			
Solteiro	35 (11,0)	177,10	<i>p</i> =0,061
Casado	178 (56,0)	151,30	
Divorciado	12 (3,8)	112,50	
Separado	04 (1,3)	143,38	
Viúvo	83 (26,1)	179,46	
União consensual	06 (1,9)	128,83	
Arranjo familiar***			
Sozinho	30 (9,4)	122,33	<i>p</i> =0,079
Somente com o cônjuge	75 (23,6)	156,25	
Cônjuge e filhos	52 (16,4)	151,86	
Cônjuge, filhos, genro ou nora	12 (3,8)	192,21	
Somente com os filhos	30 (9,4)	192,23	
Arranjos trigeracionais	38 (11,9)	156,00	
Arranjos intrageracionais	07 (2,2)	208,29	
Somente com os netos	04 (1,3)	156,75	
Não familiares	03 (0,9)	246,83	
Outros arranjos	67 (21,1)	158,34	
Alfabetização funcional**			
Sim	97 (30,5)	133,62	<i>p</i> =0,001*
Não	221 (69,5)	170,86	
Índice de Massa Corporal***			
Baixo peso	65 (20,4)	169,01	<i>p</i> =0,403
Peso adequado	143 (45,0)	161,97	
Sobrepeso	110 (34,6)	150,67	
Tabagismo**			
Sim	50 (15,7)	157,43	<i>p</i> =0,862
Não	268 (84,3)	159,89	

continua

Continuação da Tabela 3

Variáveis	IVCF		Sig. <i>p</i> -valor
	n (%)	Média dos postos	
Consumo de álcool**			
Sim	38 (11,9)	95,12	<i>p</i> <0,001*
Não	280 (88,1)	168,24	
Prática de exercícios físicos**			
Sim	143 (45,0)	129,68	<i>p</i> <0,001*
Não	175 (55,0)	183,87	
Problemas de saúde autorreferidos**			
Sim	254 (79,9)	172,37	<i>p</i> <0,001*
Não	63 (19,8)	105,11	
Não sabe/Não respondeu	01 (0,3)	---	
Uso de medicamentos**			
Sim	221 (69,5)	182,39	<i>p</i> <0,001*
Não	96 (30,2)	105,15	
Não sabe/Não respondeu	01 (0,3)	---	

*Significância estatística (*p*-valor <0,05); **Teste de Mann-Whitney; ***Teste de Kruskal-Wallis.

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Tabela 4. Correlação das médias de postos do escore total do IVCF de acordo com as variáveis *renda familiar*, *anos estudados* e *estresse autorreferido* de idosos acompanhados pela Estratégia Saúde da Família. Cuité – PB (n=318).

Correlação	IVCF – Escore total**
Renda familiar	$\rho = -0,010$ <i>p</i> -valor=0,866
Anos estudados	$\rho = -0,151$ <i>p</i> -valor=0,007*
Estresse autorreferido	$\rho = 0,135$ <i>p</i> -valor=0,016*

 ρ : Coeficiente de correlação; ** Teste de Correlação de Spearman; * Significância estatística: *p*-valor <0,05.

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Tabela 5. Modelo de regressão linear múltipla entre o IVCF e as variáveis sociodemográficas, comportamentais e clínico-terapêuticas. Cuité (PB), 2019.

Variáveis	IVCF – Escore total Sig. <i>p</i> -valor	IVCF – Escore total R ²
Sociodemográficas		
Faixa etária	<i>p</i> <0,001*	R ² = 0,304
Alfabetização funcional	<i>p</i> =0,001*	
Comportamentais		
Consumo de álcool	<i>p</i> <0,001*	R ² = 0,114
Prática de exercícios físicos	<i>p</i> <0,001*	
Estresse	<i>p</i> <0,001*	
Clínico-terapêuticas		
Problemas de saúde autorreferidos	<i>p</i> <0,001*	R ² = 0,004
Uso de medicamentos	<i>p</i> <0,001*	

* Significância estatística: *p*-valor <0,05; R² - Coeficiente de Determinação ou Explicação.

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

O conjunto de variáveis preditoras sociodemográficas apresenta o maior Coeficiente de Determinação, sendo $R^2=0,304$ ou 30,4%. Isto elucida que as condições sociodemográficas representadas pelas variáveis *faixa etária* e *alfabetização funcional*, explicam a fragilidade de idosos, conforme o IVCF, em (30,4%). Cabe destacar que, de modo isolado, a faixa etária é a principal responsável pela explicação da variação do IVCF (29,1%).

DISCUSSÃO

O comprometimento da CF e/ou o seu risco efetivo claramente elucidado nos achados (59,1% de idosos frágeis e potencialmente frágeis) sugere um alerta para as políticas públicas voltadas à saúde do idoso, bem como para pesquisadores, gestores, profissionais de saúde, familiares e sociedade em geral, para que sejam adotadas medidas de promoção da saúde e prevenção de agravos no sentido de potencializar a autonomia e independência dos idosos.

O idoso robusto é aquele que consegue exercer sua autonomia e independência sem apresentar declínio em sua CF; o idoso potencialmente frágil apresenta uma diminuição na CF, entretanto consegue exercer sua autonomia e independência, porém com chances de risco de dependência funcional; e o idoso frágil é aquele que apresenta algum declínio em sua CF, incapaz de gerir sua vida de forma independente e autônoma¹⁴.

Outro estudo apontou que os idosos se mostraram frágeis ou potencialmente frágeis, quando comparado aos idosos robustos¹⁵. Já em estudo realizado no município de Pombal (PB), houve predominância de idosos potencialmente fragilizados⁹. A fragilidade potencializa as chances dos idosos serem acometidos por algum evento adverso à saúde, o que demanda um maior cuidado direcionado ao risco de declínio funcional¹⁶. Esse declínio, ao ser encarado como um problema a saúde do idoso, suscita um enfrentamento progressivamente fortalecido à medida que o indivíduo envelhece¹⁷.

No intuito de amenizar os efeitos provocados pelo envelhecimento e estimular ações que promovam a qualidade de vida (QV) desse público, a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa (PNSPI) aborda

em sua conjuntura a necessidade de recuperar, manter e promover a autonomia e independência dessa parcela da população, por meio de medidas realizadas de forma coletiva ou individual, tendo como base os princípios e diretrizes do Sistema Único de Saúde (SUS)¹⁸.

Na análise dos dados relacionados à idade, observa-se que a maior parte dos participantes (60,4%) compõe um grupo jovem de idosos (60 a 74 anos), os quais são caracterizados como idosos potencialmente ativos e com papel participativo na sociedade. Na comparação entre os estratos da faixa etária e o IVCF, a maior média dos postos foi identificada entre os idosos acima de 90 anos (278,76) com diferença entre os grupos estatisticamente significativa ($p<0,001$). A vulnerabilidade clínico-funcional e a faixa etária guardam relação de dependência diretamente proporcional.

Em estudo realizado em Fortaleza (CE), verificou-se que a idade é um fator preditor para a incapacidade funcional de idosos¹⁹. À medida que a idade avança, as atividades básicas e instrumentais vão sendo afetadas. Quanto maior a idade, maiores são as mudanças no processo natural do envelhecimento, bem como serão maiores as limitações relacionadas à capacidade funcional do idoso. Os idosos com idade igual ou maior que 80 anos também exibiram maiores chances de ter algum dano funcional²⁰.

Quanto à variável alfabetização funcional, observa-se que 69,5% dos entrevistados se enquadram como analfabetos funcionais, com média de 2,79 anos estudados. Esse fato compromete a velhice, especialmente na capacidade de inserção social e no acesso aos meios de cuidado. Corroborando esse achado, outro estudo apontou que 76,48% dos idosos apresentavam uma escolaridade de até quatro anos de estudos, pressupostamente muito baixo²¹. Esse determinante social potencializa a vulnerabilidade do indivíduo no acometimento por determinadas doenças, pois quanto menor o nível de escolaridade, maior é a prevalência de incapacidade funcional, principalmente pelo acometimento de DCNT²².

Ainda sobre a alfabetização funcional, ao comparar os diferentes grupos, com significância estatística ($p=0,001$), a maior média dos postos do IVCF está entre os idosos não alfabetizados (170,86), sugerindo

a educação como um importante determinante para a manutenção da vitalidade e o envelhecimento bem-sucedido. Os idosos funcionalmente analfabetos demonstram maior vulnerabilidade clínico-funcional. Dados semelhantes foram encontrados em um estudo em que os participantes com baixa escolaridade apresentavam um maior declínio em sua CF²³.

Visando melhorar o entendimento e a QV dos idosos com baixo nível de escolaridade, os profissionais de saúde devem avaliar a compreensão e a interpretação das ações no tocante da educação em saúde, especialmente pela dificuldade de entender algumas orientações²³. Além disso, esse determinante prejudica a adesão de hábitos saudáveis por parte desses idosos e, por conseguinte, promove um aumento da utilização dos serviços de saúde em decorrência do grande acometimento de condições crônicas incapacitantes que poderiam ter sido prevenidas no decorrer do tempo²⁴.

No que diz respeito ao consumo de bebidas alcoólicas, 88,1% dos idosos não fazem ingestão. Um estudo realizado no estado Minnessota (EUA) verificou que o consumo de álcool foi associado a um menor risco de agravamento da fragilidade²⁵.

A maior média dos postos foi observada entre os indivíduos que não fazia o consumo de álcool (168,24), sugerindo que os idosos que não faziam o uso de álcool apresentaram um escore maior do IVCF, ou seja, são mais frágeis. Embora não haja uma relação de causalidade, os idosos que consomem bebida alcoólica apresentaram maior vitalidade, o que se justifica pelo fato dessa parcela ser composta por pessoas ativas, autônomas, independentes e que apresentam uma boa funcionalidade. Por mais que o consumo de bebidas alcoólicas se configure como algo nocivo à saúde, a depender da quantidade ingerida e da situação, esse hábito pode estar relacionado à maior participação do idoso em atividades sociais, indicando a manutenção da sua funcionalidade nessa dimensão²⁶.

Sobre a prática de exercícios físicos, a maioria dos idosos (55,0%) não praticava nenhum tipo de atividade. Contudo, é relevante o percentual de idosos que o fazem (45,0%). Convém mencionar que a atividade física realizada com frequência tem

inúmeros benefícios à saúde, tanto físicos como psicossociais, e ainda constitui uma forma efetiva de prevenção à ocorrência de doenças futuras²⁷.

Na comparação entre os grupos, a maior média dos postos do IVCF está entre os sedentários (183,87), sugerindo que a prática de exercícios físicos guarda relação direta com a manutenção da CF do idoso, ratificado pela significância estatística ($p < 0,001$). Idosos sedentários apresentam maior prevalência no declínio da CF. O sedentarismo e o aumento da prevalência das DCNT, em sua maioria, criam um círculo vicioso entre a doença e a inabilidade²⁸.

A diminuição da CF no idoso proporciona uma diminuição na sua resistência e uma piora do seu desempenho motor. Sendo assim, é importante que sejam adotadas medidas de implementação de ações preventivas como a prática de exercícios físicos, uma vez que esta intervenção pode melhorar, estabilizar ou até mesmo reverter esse fenômeno, diminuindo o risco de quedas e, conseqüentemente, melhorando a mobilidade e força muscular do idoso²⁹.

A variável problemas de saúde autorreferidos apontou que uma maioria expressiva dos idosos (79,9%) referiu ter algum problema de saúde. Na comparação entre os grupos, a maior média dos postos do IVCF foi verificada entre os idosos que autorreferiram ter problemas de saúde (172,37), apontando uma CF mais afetada se comparada ao grupo oposto. A significância estatística desse achado revela que problemas de saúde são considerados como um determinante da CF dos idosos.

Quanto à variável uso de medicamentos, observou-se que 69,5% dos idosos referiram fazer uso. O acometimento dos idosos pelas doenças crônicas acaba por transformar esse público em grandes consumidores dos serviços de saúde, bem como o aumento do uso de medicamentos. Essa população, por sua vez, é a parcela mais medicalizada da sociedade e o grupo que apresenta os maiores indícios de incidência e prevalência de comorbidades³⁰. Ao comparar a diferença do IVCF entre os grupos, constatou-se uma maior média dos postos entre aqueles que referiram fazer uso de medicamentos (182,39), ratificando que esse grupo apresenta CF mais fragilizada.

Reforçando esses resultados, um estudo realizado em Erval Seco (RS) apontou que grande parte dos idosos entrevistados referiu fazer uso contínuo de medicamentos, uma vez que se apresentavam frágeis ou potencialmente frágeis³¹. No intuito de facilitar a manutenção da terapia medicamentosa e evitar danos ou complicações aos idosos por parte do uso desses medicamentos, os profissionais de saúde podem ofertar recursos didáticos, orientando o idoso da melhor forma possível, de forma que ele consiga compreender pelo menos a dosagem e a frequência a ser seguida⁸.

Sobre o estresse, sua ocorrência está relacionada a incidência de déficits cognitivos, podendo se expressar de forma bastante nociva no idoso³². É comum que a diminuição da CF proporcione estresse ao indivíduo, uma vez que o idoso apresenta mudança na identidade, bem como na sua imagem corporal. Desta forma, pode-se afirmar que a CF influencia diretamente na saúde mental do idoso, pois esta implica na realização das Atividades da vida diárias (AVD) do indivíduo³³.

Na análise multivariada, o avançar da idade se mostra como um importante fator de risco para o declínio da CF do idoso. Esse risco é explicado pela diminuição da funcionalidade dos sistemas fisiológicos que determinam a CF do indivíduo, que por sua vez, irá declinar à medida que a idade avança. Olhando por esse prisma, pode-se dizer que essa relação entre o avançar da idade e a diminuição da CF nada mais é do que um fenômeno comum aos idosos, necessitando assim, do desenvolvimento de estratégias como o acompanhamento e a monitorização dessa população, visando assim, diminuir ou evitar essas limitações³⁴.

A Organização Mundial de Saúde (OMS) alertou que o envelhecimento saudável deve ser colocado como uma prioridade global, devendo-se assim promover o desenvolvimento de estratégias para lidar com os problemas de saúde dessa população e com o impacto das DCNT na QV dos idosos³⁵. A idade por se tratar de uma variável que não pode

ser controlada, nos faz refletir na necessidade de capacitar as equipes de saúde objetivando o cuidado a essa população, garantindo assim a manutenção da funcionalidade desse idoso, de modo a prolongar a longevidade com segurança, autonomia e vitalidade.

Como limitação técnica de operacionalização do estudo cita-se a dificuldade de localização dos idosos selecionados conforme o procedimento amostral, sobretudo na zona rural. No entanto, com a efetiva colaboração dos agentes comunitários de saúde do município essa dificuldade foi progressivamente contornada.

CONCLUSÃO

Sobre o Índice de Vulnerabilidade Clínico-Funcional, os achados revelam um importante conjunto de idosos frágeis ou potencialmente frágeis que merecem assistência prioritária e qualificada em todas as dimensões sociais e de saúde, de modo a potencializar a capacidade funcional.

Dentre o conjunto de variáveis estudadas, foi constatado estatisticamente que a idade avançada, o sedentarismo, o analfabetismo funcional, o estresse elevado, a presença de problemas de saúde e o uso de medicamentos são fatores associados à vulnerabilidade clínico-funcional em idosos. No modelo multivariado, as condições sociodemográficas representadas pela *faixa etária* e *alfabetização funcional*, explicam a fragilidade de idosos, conforme o Índice de Vulnerabilidade Clínico-Funcional, em 30,4%.

Sugere-se, desta forma, que outros estudos sejam idealizados e executados no que tange à avaliação da capacidade funcional de idosos, de modo a favorecer a robustez do conhecimento científico nessa área e a adoção de medidas de promoção da saúde e prevenção de agravos no sentido de potencializar a autonomia e independência dos idosos, garantindo assim, uma melhor qualidade de vida.

Edição: Ana Carolina Lima Cavaletti

REFERÊNCIAS

1. Moura MMD, Veras RP. Acompanhamento do envelhecimento humano em centro de convivência. *Physis* [Internet]. 2017 [acesso em 26 jun. 2019];27(1):19-39. Disponível em: <https://www.scielo.org/pdf/physis/2017.v27n1/19-39/pt>
2. Freire RMH, Carneiro Junior N. Scientific production on housing for autonomous elderly persons: an integrative literature review. *Rev Bras Geriatr Gerontol* [Internet]. 2017 [acesso em 26 jun. 2019];20(5):713-21. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbgg/v20n5/1809-9823-rbgg-20-05-00713.pdf>
3. Brasil. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Brasil: uma visão geográfica e ambiental no início do século XXI [Internet]. Rio de Janeiro: IBGE; 2016 [acesso em 26 jun. 2019]. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=297884>
4. Brasil. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. IBGE divulga as estimativas da população dos municípios para 2019 [Internet]. Rio de Janeiro: IBGE; 2019 [acesso em 27 jul. 2019]. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/25278-ibge-divulga-as-estimativas-da-populacao-dos-municipios-para-2019>
5. Miranda GMD, Mendes ACG, Silva ALA. Population aging in Brazil: current and future social challenges and consequences. *Rev Bras Geriatr Gerontol* [Internet]. 2016 [acesso em 27 jun. 2019];19(3):507-19. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/4038/403846785012.pdf>
6. Silveira EA, Vieira LL, Souza JD. Elevada prevalência de obesidade abdominal em idosos e associação com diabetes, hipertensão e doenças respiratórias. *Ciênc Saúde Colet* [Internet]. 2018 [acesso em 27 jun. 2019];23(3):903-12. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v23n3/1413-8123-csc-23-03-0903.pdf>
7. Vieira CPB, Nascimento JJ, Barros SS, Luz MHBA, Valle ARMC. Prevalência referida, fatores de risco e controle da hipertensão arterial em idosos. *Ciênc Cuid Saúde* [Internet]. 2016 [acesso em 28 jun. 2019];15(3):413-20. Disponível em: <http://www.periodicos.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/view/28792/18281>
8. Pinto AH, Lange C, Pastore CA, Llano PMP, Castro DP, Santos F. Capacidade funcional para atividades da vida diária de idosos da Estratégia de Saúde da Família da zona rural. *Ciênc Saúde Colet* [Internet]. 2016 [acesso em 28 jun. 2019];21(11):3545-55. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v21n11/1413-8123-csc-21-11-3545.pdf>
9. Freitas FFQ, Rocha AB, Moura ACM, Soares SM. Fragilidade em idosos na Atenção Primária à Saúde: uma abordagem a partir do geoprocessamento. *Ciênc Saúde Colet* [Internet]. 2019 [acesso em 29 jun. 2019]. Disponível em: <http://www.cienciasaudecoletiva.com.br/artigos/fragilidade-em-idosos-na-atencao-primaria-a-saude-uma-abordagem-a-partir-do-geoprocessamento/17107?id=17107&id=17107>
10. Moraes EN, Carmo JA, Moraes FL, Azevedo RS, Machado CJ, Montilla DER. Clinical-Functional Vulnerability Index-20 (IVCF-20): rapid recognition of frail older adults. *Rev Saúde Pública* [Internet]. 2016 [acesso em 30 jun. 2019];50(81):1-10. Disponível em: http://www.fsp.usp.br/rsp/wp-content/uploads/articles_xml/0034-8910-rsp-S1518-87872016050006963/0034-8910-rsp-S1518-87872016050006963-pt.pdf
11. Brasil. Resolução nº466 de dezembro de 2012. Aprova diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos [Internet]. Saúde Legis. 2012. Disponível em: http://bvsm.sau.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html
12. Carmo JA. Proposta de um índice de vulnerabilidade clínico-funcional para a atenção básica: um estudo comparativo com a avaliação multidimensional do idoso [dissertação]. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais; 2014.
13. Moraes EM, Moraes FL. Avaliação Multidimensional do Idoso. 4ª ed. Belo Horizonte: Folium; 2014.
14. Freitas FFQ. Fatores associados à fragilidade em idosos no contexto da atenção primária [tese]. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais; 2018.
15. Pagno AR, Gross CB, Gewehr DM, Colet CF, Berlezi EM. Drug therapy, potential interactions and iatrogenesis as factors related to frailty in the elderly. *Rev Bras Geriatr Gerontol* [Internet]. 2018 [acesso em 03 jul. 2019];21(5):588-96. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbgg/v21n5/1809-9823-rbgg-21-05-00588.pdf>
16. Rodrigues RAP, Fhon JRS, Pontes MLF, Silva AO, Haas VJ, Santos JLF. Frailty syndrome among elderly and associated factors: comparison of two cities. *Rev Latinoam Enferm* [Internet]. 2018 [acesso em 04 jul. 2019];26:e3100 [2 p.]. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v26/0104-1169-rlae-26-e3100.pdf>
17. Matos FS, Jesus CS, Carneiro JAO, Coqueiro RS, Fernandes MH, Brito TA. Redução da capacidade funcional de idosos residentes em comunidade: estudo longitudinal. *Ciênc Saúde Colet* [Internet]. 2018 [acesso em 05 jul. 2019];23(10):3393-3401. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v23n10/1413-8123-csc-23-10-3393.pdf>

18. Brasil. Portaria n. 2.528 de 19 de outubro de 2006. Aprova a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa [Internet]. Saúde Legis. 2006. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2006/prt2528_19_10_2006.html
19. Nogueira PSF, Marques MB, Coutinho JFV, Maia JC, Silva MJ, Moura ERF. Factors associated with the functional capacity of older adults with leprosy. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2017 [acesso em 27 jul. 2019];70(4):711-18. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v70n4/0034-7167-reben-70-04-0711.pdf>
20. Sousa FJD, Gonçalves LHT, Gamba MA. Capacidade funcional de idosos atendidos pelo programa saúde da família em Benevides, Brasil. *Rev Cuid* [Internet]. 2018 [acesso em 25 jul. 2019];9(2):2135-44. Disponível em: <http://www.scielo.org.co/pdf/cuid/v9n2/2346-3414-cuid-9-2-2135.pdf>
21. Aquino GA, Cruz DT, Silvério MS, Vieira MT, Bastos RR, Leite ICG. Factors associated with adherence to pharmacological treatment among elderly persons using antihypertensive drugs. *Rev Bras Geriatr Gerontol* [Internet]. 2017 [acesso em 07 ago. 2019];20(1):111-22. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbgg/v20n1/1809-9823-rbgg-20-01-00111.pdf>
22. Francisco PMSB, Marques PP, Borim FSA, Torres SF, Neri AL. Disability relating to instrumental activities of daily living in the elderly with rheumatic diseases. *Rev Bras Geriatr Gerontol* [Internet]. 2018 [acesso em 08 ago. 2019];21(5):570-78. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbgg/v21n5/1809-9823-rbgg-21-05-00570.pdf>
23. Melo BRS, Diniz MAA, Casemiro FG, Figueiredo LC, Santos-Orlandi AA, Haas VJ, et al. Cognitive and functional assessment about elderly people users of health public service. *Esc Anna Nery* [Internet]. 2017 [acesso em 10 ago. 2019];21(4):e20160388 [8 p.]. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ean/v21n4/1414-8145-can-2177-9465-EAN-2016-0388.pdf>
24. Barbosa KTF, Costa KNFM, Pontes MLF, Batista PSS, Oliveira FMRL, Fernandes MGM. Aging and individual vulnerability: a panorama of older adults attended by the family health strategy. *Texto & Contexto Enferm* [Internet]. 2017 [acesso em 14 ago. 2019];26(2):e2700015 [10 p.]. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v26n2/0104-0707-tce-26-02-e2700015.pdf>
25. Chamberlain AM, St. Sauver JL, Jacobson DJ, Manemann SM, Fan C, Roger VL, et al. Social and behavioural factors associated with frailty trajectories in a population-based cohort of older adults. *BMJ Open* [Internet]. 2016 [acesso em 15 ago. 2019];6:e011410 [10 p.]. Disponível em: <https://bmjopen.bmj.com/content/bmjopen/6/5/e011410.full.pdf>
26. Virtuoso Junior JS, Martins CA, Roza LB, Paulo TRS, Ribeiro MCL, Tribess S. Prevalence of disability and associated factors in the elderly. *Texto & Contexto Enferm* [Internet]. 2015 [acesso em 17 ago. 2019];24(2):521-9. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v24n2/0104-0707-tce-24-02-00521.pdf>
27. Silva PVC, Costa Junior AL. Efeitos da atividade física para a saúde de crianças e adolescentes. *Psicol Argum* [Internet]. 2017 [acesso em 19 ago. 2019];29(64):41-50. Disponível em: <https://periodicos.pucpr.br/index.php/psicologiaargumento/article/view/19915/19213>
28. Ribeiro AQ, Salgado SML, Gomes IS, Fogal AS, Martinho KO, Almeida LFF, et al. Prevalência e fatores associados à inatividade física em idosos: um estudo de base populacional. *Rev Bras Geriatr Gerontol* [Internet]. 2016 [acesso em 22 ago. 2019];19(3):483-93. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rbgg/v19n3/pt_1809-9823-rbgg-19-03-00483.pdf
29. Fhon JRS, Rodrigues RAP, Santos JLF, Diniz MA, Santos EB, Almeida VC, et al. Factors associated with frailty in older adults: a longitudinal study. *Rev Saúde Pública* [Internet]. 2018 [acesso em 24 ago. 2019];52:1-8. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v52/0034-8910-rsp-S1518-52-87872018052000497.pdf>
30. Bezerra TA, Brito MAA, Costa KNFM. Caracterização do uso de medicamentos entre idosos atendidos em uma unidade básica de saúde da família. *Cogitare Enferm* [Internet]. 2016 [acesso em 27 ago. 2019];21(1):1-11. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/43011/27630>
31. Liberalesso TEM, Dallazen F, Bandeira VAC, Berlezi EM. Prevalência de fragilidade em uma população de longevos na região Sul do Brasil. *Saúde Debate* [Internet]. 2017 [acesso em 29 ago. 2019];41(113):553-62. Disponível em: <https://www.scielosp.org/pdf/sdeb/2017.v41n113/553-562/pt>
32. Freitas V, Melo CC, Leopoldino A, Boletini T, Noce F. Influência do nível de atividade física e da mobilidade sobre o estresse emocional em idosos comunitários. *Rev Psicol Deporte* [Internet]. 2017 [acesso em 30 set. 2019];27:75-81. Disponível em: https://ddd.uab.cat/pub/revpsidep/revpsidep_a2018v27n4/revpsidep_a2018v27n4p75.pdf
33. Possatto JM, Rabelo DF. Condições de saúde psicológica, capacidade funcional e suporte social de idosos. *Rev Kairós* [Internet]. 2017 [acesso em 30 ago. 2019];20(2):45-58. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/kairos/article/view/2176-901X.2017v20i2p45-58/23394>

34. Tavares DMS, Pelizaro PB, Pegorari MS, Paiva MM, Marchiori GF. Functional disability and associated factors in urban elderly: a population-based study. *Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum* [Internet]. 2016 [acesso em 01 set. 2019];18(5):499-508. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbcdh/v18n5/1415-8426-rbcdh-18-5-0499.pdf>
35. Veiga B, Pereira RAB, Pereira AMVB, Nickel R. Evaluation of functionality and disability of older elderly outpatients using the WHODAS 2.0. *Rev Bras Geriatr Gerontol* [Internet]. 2016 [acesso em 06 set. 2019];19(6):1015-21. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbgb/v19n6/1809-9823-rbgb-19-06-01015.pdf>




Análise do consumo de alimentos fontes de ômega 3 por participantes de grupos de convivências

Analysis of consumption of omega 3 source foods by participants of social groups

Fhaira Petter da Silva Stefanello¹ 

Adriano Pasqualotti² 

Nadir Antonio Pichler³ 

Resumo

Objetivo: verificar o consumo de alimentos fontes de ômega 3 por participantes de grupos de convivências. **Método:** A pesquisa é do tipo transversal, descritivo/analítico, realizada com 850 idosos, participantes de grupos de convivência da Coordenadoria de Atenção ao Idoso (DATI), de uma cidade no estado do Rio Grande do Sul, Brasil, por meio de um questionário contendo variáveis sociodemográficas e consumo de alimentos fontes de ômega 3. Os dados foram analisados por meio da linguagem R 2.15.1, utilizando testes de qui-quadrado de Pearson e exato de Fisher. O nível de significância utilizado nos testes foi $p \leq 0,05$. **Resultados:** Os resultados do estudo demonstraram que as mulheres idosas possuem o hábito de utilizar mais alimentos fontes de ômega 3 do que os homens, como óleos, vegetais escuros, sementes, peixes e nozes e as pessoas com maior poder aquisitivo consomem mais produtos com ômega 3. **Conclusão:** Famílias com maior poder aquisitivo utilizaram fontes mais caras do ácido graxo ômega 3 e o consumo desses produtos não diferiu significativamente em relação a idade, IMC, estado marital e viver só ou com alguém.

Palavras chaves: Nutrição. Saúde do Idoso. Ácidos Graxos Ômega 3. Consumo de Alimentos.

Abstract

Objective: To verify the consumption of omega 3 source foods by participants of social groups. **Method:** a cross-sectional, descriptive analytical study was carried out with 850 older participants of social groups of the Older Adult Care Coordination (or DATI) in a city in the state of Rio Grande do Sul, Brazil, through a questionnaire containing sociodemographic variables and the consumption of omega 3 source foods. Data were

Keyword: Nutrition. Health of the Elderly. Fatty Acids Omega-3. Food Consumption.

¹ Universidade de Passo Fundo (UPF), Programa de Pós-graduação em Envelhecimento Humano, da Universidade de Passo Fundo (UPF). Palmeira das Missões, RS, Brasil.

² Universidade de Passo Fundo (UPF), Departamento de Estatística e Matemática, Programa de Pós-graduação em Envelhecimento Humano, da Universidade de Passo Fundo (UPF). Passo Fundo, RS, Brasil.

³ Universidade de Passo Fundo (UPF), Departamento de Filosofia, Programa de Pós-graduação em Envelhecimento Humano, da Universidade de Passo Fundo (UPF). Passo Fundo, RS, Brasil.

Não houve financiamento na execução deste trabalho.

Os autores declaram não haver conflito na concepção deste trabalho.

Correspondência/Correspondence
Nadir Antonio Pichler
nadirp@upf.br

Recebido: 09/12/2019
Aprovado: 27/03/2020

analyzed using the R 2.15.1 language and using the Chi-square and Fisher's exact tests. The level of significance used in the tests was $p \leq 0.05$. *Results:* The results showed that older women have a habit of consuming more omega 3 source foods than men, such as oils, dark green vegetables, seeds, fish and nuts, and people with greater purchasing power consume more products with omega 3. *Conclusion:* Families with greater purchasing power used more expensive sources of omega 3 fatty acid, and the consumption of these products did not differ significantly in terms of age, BMI, marital status and whether the individual lived alone or with others.

INTRODUÇÃO

Com avanços da medicina, da tecnologia e do estilo de vida nas últimas décadas, a expectativa de vida aumentou significativamente¹. No Brasil, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística², existem 30,2 milhões de pessoas com mais de 60 anos de idade no país, ocasionando uma significativa modificação na pirâmide etária brasileira.

O envelhecimento é um processo natural na vida humana. Com o passar do tempo, surgem alterações fisiológicas, físicas, psicológicas, cerebrais e sociais, decorrentes do processo de envelhecer^{3,4}. Porém, os hábitos saudáveis desenvolvidos ao longo da vida, como atividade física, estilo de vida, autonomia e escolhas alimentares adequadas desempenham um papel fundamental na qualidade de vida⁵.

O padrão alimentar é um dos principais determinantes da saúde. Os efeitos benéficos da ingestão de alimentos com funções protetoras são bem conhecidos, incluindo uma redução no risco de mortalidade⁴. O consumo de ácido graxo ômega 3 está associado com inúmeros benefícios à saúde^{1,5}, como a melhora da síndrome metabólica, a diminuição da obesidade abdominal, resistência à insulina, dislipidemia e hipertensão, com menos risco de doença cardiovascular, sintomas da depressão, peso, saciedade pós-prandial e doenças inflamatórias⁶⁻¹⁰.

Os ácidos graxos da série ômega 3, formados pelo linolênico, o ácido docosahexaenoico (DHA), o eicosapentaenoico (EPA) e o docosapentaenoico (DPA), constituem um grupo de lipídios que exercem funções significativas no organismo, sendo incorporados aos fosfolipídios das membranas das células otimizando sua função biológica. Essa otimização ocorre particularmente na estrutura e na função das células do cérebro,

glia e endotélios, fortalecendo a memória e o controle neuroinflamatório, bem como na retina, testículos, coração, fígado e rins^{4,11-14}. São relatados vários benefícios da ingestão de ômega 3, como a diminuição de eicosanoides inflamatórios, citocinas e espécies reativas de oxigênio, prevenindo e tratando enfermidades cardiovasculares, doenças inflamatórias, infecções e reduzindo a ocorrência de lesões, alterações imunológicas e atua diminuindo o declínio cognitivo^{7,8}.

Com o processo do envelhecimento, há a possibilidade do aparecimento de patologias cardíacas, endócrinas e demências e o desenvolvimento de inflamações e estresse oxidativo⁸. Com o uso da suplementação do ômega 3, é possível perceber a diminuição do estresse oxidativo, diminuição da expressão de proteínas pró-inflamatórias, aumento da expressão de proteínas anti-inflamatórias e melhora do declínio cognitivo associado à patologias e classificado em leve a moderado⁸⁻¹⁰.

Um estudo de revisão integrativa de literatura¹⁵, com o objetivo de identificar a utilização de suplementação de ômega 3 e o seu desempenho no desenvolvimento cognitivo em idosos, demonstrou que existe uma razoável melhora no desempenho cognitivo, na memória e na função cerebrovascular e arterial, mas os resultados ainda requerem mais estudos.

Não existem muitos dados na literatura nacional¹⁵ e internacional^{16,17} acerca do consumo alimentar do ômega 3 e seus benefícios em participantes de grupos de convivência. O diagnóstico precoce para identificar a sua ausência tem o propósito de evitar doenças e melhorar a qualidade de vida. Assim, o objetivo do estudo foi verificar o consumo de alimentos fontes de ômega 3 por participantes de grupos de convivências.

MÉTODOS

O tipo de pesquisa foi transversal, descritivo/analítico e populacional, realizada em 2016, com 850 idosos participantes de grupos de convivência da Coordenadoria de Atenção ao Idoso (DATI), de uma cidade do interior do Rio Grande do Sul. O tamanho da amostra ($n=850$) foi definido para uma população finita de 3.600 idosos e com intervalo de confiança de 95%, considerando um erro amostral de 3%. A técnica de amostragem utilizada foi seleção por conveniência. A seleção dos participantes foi de acordo com a disponibilidade para realizar as atividades nas oficinas no DATI.

Os critérios de inclusão foram: participantes vinculados aos grupos de convivência do DATI e os de exclusão, as pessoas portadoras de uso de betabloqueadores, marca-passo e doenças autoimunes.

Antes da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), os pesquisadores explicaram os objetivos da pesquisa e a forma de preencher o instrumento. Após, os participantes assinaram o TCLE e responderam o questionário, em sala de aula e durante as atividades das oficinas, como dança, música, yoga, leitura, etc., no DATI, com duração de 15 minutos. O instrumento foi constituído por variáveis sociodemográficas (idade, sexo, escolaridade, estado marital, fatores de risco como dor muscular, uso de medicamentos, alterações ósseas); com questões sobre a suplementação de ômega 3 em cápsulas e consumo de alimentos fontes de ômega 3, por meio de uma tabela com o alimento fonte e a frequência de consumo: *nunca, semanal, quinzenal, mensal e anual* (alimentos fontes de ômega 3 animal e vegetal, como DHA, EPA e ALA); óleo de soja e outros óleos (azeite de oliva, óleo de canola e de milho); vegetais (brócolis, couves e espinafre); peixes (sardinha, salmão, atum e bacalhau); e sementes, como chia e linhaça e nozes e aferição do índice de massa corporal (IMC)^{18,19}.

Os dados foram analisados por meio da linguagem R 2.15.1. Foram aplicados os testes qui-quadrado de Pearson e exato de Fisher. O nível de significância utilizado nos testes foi $p \leq 0,05$. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética da Universidade de Passo Fundo (UPF), com o parecer n. 1.023.088.

RESULTADOS

Dos 850 idosos participantes, 739 (86,9%) eram mulheres e 111 (14%), homens. A média de idade foi $67,9 \pm 8,0$ anos; quanto à escolaridade, 339 (42,1%) estudaram até 4 anos, 367 (45,6%) de 5 a 10 anos e 99 (12,3%) 11 anos ou mais; quanto à renda, 586 (71,9%) recebem até R\$1.575,99; quanto ao estado marital, 62 (7,3%) são solteiros, 338 (39,8%) são casados, 100 (11,8%) são separados ou divorciados, e 348 (40,9%) são viúvos; quanto a viver acompanhado, 524 (63,0%) vivem com alguém.

A Tabela 1 apresenta os resultados da associação entre o sexo da amostra estudada ($n=850$) e consumo de alimentos fontes de ômega 3.

Os resultados da Tabela 1 indicaram diferença significativa em relação ao consumo de sementes entre os sexos, sendo que as mulheres consomem mais sementes que os homens ($p=0,001$).

A Tabela 2 apresenta os resultados da relação entre a faixa etária da amostra estudada ($n=850$) e consumo de alimentos fontes de ômega 3.

Os resultados da Tabela 2 não indicaram diferenças significativas para consumo de alimentos fontes de ômega 3, quando comparado com a faixa etária.

A Tabela 3 apresenta os resultados da relação entre a renda da amostra estudada ($n=850$) e consumo de alimentos fontes de ômega 3.

Os resultados da Tabela 3 indicam diferença significativa em relação ao consumo de peixes ($p=0,014$) e nozes ($p=0,004$) por renda, mostrando que pessoas que possuem renda maior ou igual a R\$ 1.576,00 tendem a consumir mais alimentos fonte de ômega 3.

A Tabela 4 apresenta os resultados da relação entre o estado marital da amostra estudada ($n=850$) e consumo de alimentos fontes de ômega 3.

Os resultados da Tabela 4 não indicam diferenças significativas para consumo de alimentos fontes de ômega 3 quando comparado com estado marital.

A Tabela 5 apresenta os resultados da relação entre o Índice de Massa Corpórea (IMC) da amostra estudada (n=850) e consumo de alimentos fontes de ômega 3.

Os resultados da Tabela 5 não indicam diferença significativa para consumo de alimentos fontes de ômega 3 quando comparado com o Índice de Massa Corporal (IMC).

Tabela 1. Associação entre sexo da amostra estudada (n=850) e consumo de alimentos fontes de ômega 3.

Alimentos fontes de ômega 3		Sexo		<i>p</i>
		Feminino	Masculino	
Óleo de soja	Sim	560 (85,6%)	83 (84,7%)	0,760
	Não	94 (14,4%)	15 (15,3%)	
Outros óleos	Sim	269 (45,1%)	35 (37,6%)	0,217
	Não	328 (54,9%)	58 (62,4%)	
Vegetais escuros (brócolis, couve e espinafre)	Sim	652 (95,6%)	96 (93,2%)	0,314
	Não	30 (4,4%)	7 (6,8%)	
Peixes	Sim	521 (78,3%)	81 (80,2%)	0,795
	Não	144 (21,7%)	20 (19,8%)	
Sementes (chia e linhaça)	Sim	372 (58,7%)	32 (34,8%)	0,001
	Não	262 (41,3%)	60 (65,2%)	
Nozes	Sim	431 (69,1%)	63 (67,0%)	0,721
	Não	193 (30,9%)	31 (33,0%)	

Teste exato de Fisher; Valor significativo para $p \leq 0,05$.

Tabela 2. Associação entre a faixa etária da amostra estudada (n=850) e consumo de alimentos fontes de ômega 3.

Alimentos fontes de ômega 3		Faixa etária			<i>p</i>
		De 50 a 59 anos	De 60 a 79 anos	80 anos ou mais	
Óleo de soja	Sim	101 (92,7%)	491 (83,9%)	51 (87,9%)	0,051
	Não	8 (7,3%)	94 (16,1%)	7 (12,1%)	
Outros óleos	Sim	42 (40,8%)	234 (43,6%)	28(56,0%)	0,183
	Não	61 (59,2%)	303(56,4%)	22 (44,0%)	
Vegetais escuros (brócolis, couve e espinafre)	Sim	110 (94,8%)	584 (95,6%)	54 (93,1%)	0,674
	Não	6 (5,2%)	27 (4,4%)	4 (6,9%)	
Peixes	Sim	84 (73,7%)	472 (79,2%)	46 (82,1%)	0,336
	Não	30 (26,3%)	124(20,8%)	10 (17,9%)	
Sementes (chia e linhaça)	Sim	64 (60,4%)	314 (55,5%)	26 (48,1%)	0,333
	Não	42 (39,6%)	252(44,5%)	28 (51,9%)	
Nozes	Sim	73 (67,6%)	387 (69,5%)	34 (64,2%)	0,695
	Não	35 (32,4%)	170 (30,5%)	19 (35,8%)	

Teste qui-quadrado de Pearson; Valor significativo para $p \leq 0,05$.

Tabela 3. Associação entre a renda da amostra estudada (n=850) e consumo de alimentos fontes de ômega 3.

Alimentos fontes de ômega 3		Renda		<i>p</i>
		Até R\$ 1.575,99	R\$ 1.576,00 ou mais	
Óleo de soja	Sim	441 (85,5%)	174 (84,9%)	0,817
	Não	75 (14,5%)	31 (15,1%)	
Outros óleos	Sim	199 (42,5%)	96 (49,5%)	0,104
	Não	269 (57,5%)	98 (50,5%)	
Vegetais escuros (brócolis, couve e espinafre)	Sim	505 (94,7%)	214 (97,7)	0,79
	Não	28 (5,3%)	5 (2,3%)	
Peixes	Sim	393 (76,2%)	184 (84,4%)	0,014
	Não	123 (23,8%)	34 (15,6%)	
Sementes (chia e linhaça)	Sim	268 (54,8%)	120 (58,0%)	0,454
	Não	221 (45,2%)	87 (42,0%)	
Nozes	Sim	322 (66,1%)	157 (77,3%)	0,004
	Não	165 (33,9%)	46 (22,7%)	

Teste exato de Fisher; Valor significativo para $p \leq 0,05$.

Tabela 4. Associação entre o estado marital da amostra estudada (n = 850) e consumo de alimentos fontes de ômega 3.

Alimentos fontes de ômega 3		Estado marital				<i>p</i>
		Solteiro	Casado	Separado/ Divorciado	Viúvo	
Óleo de soja	Sim	48 (90,6%)	255 (85,9%)	78 (82,1%)	261 (85,3%)	0,568
	Não	5 (9,4%)	42 (14,1%)	17 (17,9%)	45 (14,7%)	
Outros óleos	Sim	14 (32,6%)	123 (43,6%)	38 (44,7%)	129 (46,1%)	0,423
	Não	29 (67,4%)	159 (56,4%)	47 (55,3%)	151 (53,9%)	
Vegetais escuros (brócolis, couve e espinafre)	Sim	52 (94,5%)	304 (95,6%)	90 (94,7%)	300 (95,5%)	0,978
	Não	3 (5,5%)	14 (4,4%)	5 (5,3%)	15 (4,8%)	
Peixes	Sim	40 (76,9%)	242 (78,1%)	74 (80,4%)	244 (78,7%)	0,956
	Não	12 (23,1%)	68 (21,9%)	18 (19,6%)	66 (21,3%)	
Sementes (chia e linhaça)	Sim	22 (48,9%)	172 (57,9%)	52 (59,8%)	157 (53,0%)	0,413
	Não	23 (51,1%)	125 (42,1%)	35 (40,2%)	139 (47,0%)	
Nozes	Sim	33 (64,7%)	212 (72,4%)	56 (65,1%)	191 (66,8%)	0,362
	Não	18 (35,3%)	81 (27,6%)	30 (34,9%)	95 (33,2%)	

Teste Qui-quadrado de Pearson; Valor significativo para $p \leq 0,05$.

Tabela 5. Associação entre Índice de Massa Corpórea (IMC) da amostra estudada (n=850) e consumo de alimentos fontes de ômega 3.

Alimentos fontes de ômega 3		Índice de Massa Corpórea (IMC)			p
		Desnutrição	Eutrofia	Obesidade	
Óleo de soja	Sim	53 (84,1%)	266 (82,6%)	324(88,3%)	0,102
	Não	10 (15,9%)	56 (17,4%)	43 (11,7%)	
Outros óleos	Sim	28 (46,7%)	132 (44,3%)	144(43,4%)	0,889
	Não	32 (53,3%)	166 (55,7%)	188(56,6%)	
Vegetais escuros (brócolis, couve e espinafre)	Sim	66 (97,1%)	321 (95,0%)	361(95,3%)	0,759
	Não	2 (2,9%)	17 (5,0%)	18 (4,7%)	
Peixes	Sim	51 (76,1%)	253 (76,7%)	298(80,8%)	0,398
	Não	16 (23,9%)	77 (23,3%)	71 (19,2%)	
Sementes (chia e linhaça)	Sim	34 (55,7%)	166 (54,4%)	204(56,7%)	0,845
	Não	27 (44,3%)	139 (45,6%)	156(43,3%)	
Nozes	Sim	40 (65,6%)	213 (69,4%)	241(68,9%)	0,842
	Não	21 (34,4%)	94 (30,6%)	109(31,3%)	

Teste qui-quadrado de Pearson; Valor significativo para $p \leq 0,05$.

DISCUSSÃO

O ácido graxo ômega 3 está associado com a prevenção ou a redução da gravidade de uma multiplicidade de doenças, desde as metabólicas como as cardíacas, diabetes e doença renal, até as neurodegenerativas, como a Doença de Alzheimer e doenças inflamatórias, incluindo osteoartrite. O ômega 3 age atenuando no desenvolvimento da aterosclerose ou placas arteriais, através da redução de concentrações de moléculas sinalizadoras de inflamação^{1,5}.

As dietas ocidentais, devido ao desproporcional e alto consumo de ácidos graxos saturados de boa parte da população, provenientes de alimentos de origem animal, possuem menos ácidos graxos ômega 3, fator que aumenta o risco de diabetes tipo 2 e doenças cardiovasculares^{7,20,21}. Os ácidos graxos ômega 3 são encontrados em maior quantidade na dieta da população mediterrânea, incluindo a idosa, pois estão presentes em alimentos naturais, como nozes, sementes de linhaça, chia e salmão.

No presente estudo, de acordo coma Tabela 1, identificou-se que os homens consomem menos sementes que as mulheres, possivelmente influência

de diferentes hábitos alimentares. Consequentemente, são as mulheres que praticam uma alimentação mais saudável, porque, na maioria dos casos, elas têm a responsabilidade de cuidar da alimentação da família, seja comprando, escolhendo ou preparando os alimentos²², consumindo mais sementes, como as fontes de ômega 3, identificados neste estudo, que trazem mais benefícios à saúde. Por isso, além de possuírem maior cuidado com a saúde e realizarem exames periódicos com maior frequência, as mulheres almejam uma expectativa de vida maior²³ e geralmente participam mais de grupos de convivências²⁴.

A linhaça é uma semente rica em ômega 3 e vem sendo estudada por seus benefícios de redução de riscos de doenças crônicas, antioxidantes, anticancerígenos e hiperglicêmicos, e também devido a sua atuação sobre o nível no estrogênio, bloqueando as enzimas atuantes no metabolismo hormonal, de modo a interferir no crescimento das células tumorais²⁵. A linhaça é a fonte vegetal mais abundante de ômega 3 e foi associada com a saúde, prevenção e tratamento de doenças cardíacas, artrite, doenças inflamatórias, autoimunes e câncer²⁵.

Os dados da Tabela 2 demonstraram que não houve diferenças significativas no consumo de

alimentos fontes de ômega 3 entre faixas etárias. Ora, os resultados, de acordo com a Tabela 3 da nossa pesquisa, mostraram que há uma diferença significativa em relação ao consumo de peixes ($p=0,014$) e nozes ($p=0,004$) por renda, demonstrando que os participantes com renda maior ou igual a R\$ 1.576,00 consomem mais alimentos fonte de ômega 3.

De acordo com Borges et al.²⁶, a obtenção de alimentos pelas famílias brasileiras sofre influência da renda e dos preços. Isso foi constatado a partir do registro das aquisições de alimentos realizado pela Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF 2008/2009), que identificou que o estado de saúde dos indivíduos está diretamente relacionado à qualidade inadequada da dieta e tem influência direta com a classe social, pois os resultados mostraram que a qualidade da saúde das pessoas pertencentes a classe social mais alta é superior ao de classes mais baixas.

O estudo de Coelho, Aguiar e Fernandes²⁷ avaliou a impossibilidade da classe social mais baixa da população manter uma dieta adequada, seguindo propostas nacionais, como o Guia Alimentar para a População Brasileira. Famílias com renda baixa adquirem menos alimentos considerados saudáveis, como grãos integrais, leites e derivados desnatados, carnes magras, frutas, hortaliças, peixes e nozes.

Peixes e nozes possuem uma boa quantidade de ácido graxo ômega 3 e podem oferecer uma ação preventiva da incidência de muitas doenças, incluindo as cardiovasculares²⁸. Em relação ao consumo de peixes, a *American Heart Association* sugere o consumo, duas vezes por semana, de 226,8g²⁹. Já a pesquisa de Rohrmann e Faeh²⁸ mostrou que as pessoas que comem nozes mais de três vezes por semana podem evitar mortes prematuras por doenças cardiovasculares e câncer, do que os não-consumidores.

O estudo de Darmon et al.³⁰ com o objetivo de explorar a relação entre renda e alimentação saudável e o impacto das políticas de preços dos alimentos saudáveis sobre os gastos e a qualidade nutricional dos alimentos escolhidos por mulheres de baixa e média renda, demonstrou que a quantidade de

produtos não saudáveis comprados pelo grupo de baixa renda, era duas vezes maior do que aqueles comprados por mulheres do grupo com renda média. Assim, as mulheres de baixa renda possuíam dietas com baixa qualidade nutricional, comparadas com mulheres de renda média que fazem aquisição de produtos alimentícios com características protetoras ao organismo, gerando mais saúde na família.

Assim, a ingestão regular de ácidos graxos ômega 3 contribuem para uma alimentação mais saudável e melhor qualidade de vida, protegendo as pessoas idosas de doenças cardiovasculares, inflamatórias e crônicas, combatendo o câncer, a obesidade e a saúde óssea, porque fortalece o metabolismo cerebral^{28,30}.

As limitações do estudo giram em torno da necessidade de desenvolver análises mais detalhadas para ampliar a discussão, verificando relações entre o consumo de alimentos fontes de ômega 3 e o perfil sociodemográfico e nutricional de pessoas idosas participantes de outros grupos de convivência, evidenciando que o consumo dessas fontes gera um estado nutricional mais saudável.

CONCLUSÃO

De acordo com o objetivo do estudo, os resultados demonstraram que as mulheres idosas consomem mais alimentos fontes de ômega 3 do que os homens. Uma das justificativas para tal constatação, é que, culturalmente, coube a mulher a tarefa de realizar o cuidado com a alimentação da família e, conseqüentemente, se conscientizaram de consumir produtos mais saudáveis, como óleos, vegetais escuros, sementes, peixes e nozes. O consumo regular desses produtos ricos em ômega 3 gera mais qualidade de vida a população em geral e principalmente à idosa. Além disso, as pessoas com maior poder aquisitivo utilizam fontes mais caras do ácido graxo ômega 3 e que o consumo de alimentos fontes de ômega 3 não diferiu significativamente em relação a idade, IMC, estado marital e viver só ou com alguém.

Edição: Ana Carolina Lima Cavaletti

REFERÊNCIAS

1. Shi Z, Zhang T, Byles J, Martin S, Avery JC, Taylor AW. Food habits, lifestyle factors and mortality among oldest old chinese: the Chinese Longitudinal Healthy Longevity Survey (CLHLS). *Nutrients*. 2015;7(9):7562-79.
2. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Senso da população brasileira de 2017. Brasília, DF:IBGE; 2017.
3. Nordon DG, Guimarães RR, Kozonoe DY, Mancilha VS, Dias Neto VS. Perda cognitiva em idosos. *Rev Fac Ciênc Méd Sorocaba*. 2009;11(3):5-8.
4. Saavedra LPJ, Silva BFA, Moreira VM, Carvalho IZ. Estado nutricional e consumo alimentar de ácidos graxos eicosapentaenóico e docosahexaenóico associados à função cognitiva em idosos. *Uningá Rev*. 2016;28(2):40-6.
5. Vidmar MF, Siqueira LO, Brito VB, Martins CAQ, Pimentel GL, Almeida CR, et al. Suplementação com ômega-3 pós-reconstrução do ligamento cruzado anterior. *Rev Bras Med Esporte*. 2016;22(2):131-7.
6. Brito JVR, Jesus FM, Beserra JF, Eduardo AMLN. Suplementação de Ômega-3 em praticante de exercício físico intenso. *REVISA*. 2019;8(2):215-27.
7. Maggi C. Câncer 360º: orientações para uma vida melhor, orientações nutricionais: pacientes, familiares e cuidadores. Recife: Editora Carpe Diem; 2018.
8. Scragg R, Stewart AW, Waayer D, Lawes CMM, Toop L, Sluyter J, et al. Effect of monthly high-dose vitamin D supplementation on cardiovascular disease in the vitamin D assessment study: a randomized clinical trial. *JAMA Cardiol*. 2017;2(6):608-16.
9. Anacleto GMC, Rica RL, Maifrino LBM, Maia AF, Ribeiro SML, Bocalini DS, et al. Additional effects of stretching training program and supplementation with ômega-3 in older people. *J Phys Educ Sport*. 2019;19(Suppl 2):473-80.
10. Kaur M, Basu S, Shivhare S. Omega-3 fatty acids: nutritional aspects, sources, and encapsulation strategies for food fortification. *Dir Res J Health Pharmacol*. 2015;3(1):12-31.
11. Hashimoto K. Role of soluble epoxide hydrolase in metabolism of Pufas in psychiatric and neurological disorders. *Front Pharmacol*. 2019;10(1):36-40.
12. Namara RK, Asch RH, Lindquist DM, Krikorian R. Role of polyunsaturated fatty acids in human brain structure and function across the lifespan: an update on neuroimaging findings. *Prostaglandins Leukot Essent Fatty Acids*. 2018;136(1):23-34.
13. Layé S, Nadjar A, Joffre C, Bazinet RP. Anti-inflammatory effects of omega-3 fatty acids in the brain: physiological mechanisms and relevance to pharmacology. *Pharmacol Rev*. 2018;70(1):12-38.
14. Thompson FE, Subar AF. Dietary Assessment Methodology. In: Coulston AM, Boushey GH. *Nutrition in the prevention and treatment of disease*. 2nd ed. San Diego: Academic Press; 2017. p. 5-44.
15. Oliveira FP, Lima GC, Alves JC, Rodrigues ML. Suplementação com ômega-3 e desempenho cognitivo de idosos: uma revisão da literatura. *Anais do Congresso Nacional Universidade, EAD e Software Livre*. 2018.
16. Howe PRC, Evans HM, Kuszewski JC, Wong RHX. Effects of long chain Omega-3 Polyunsaturated Fatty Acids on Brain function in mildly hypertensive older adults. *Nutrients*. 2018;10(1413):1-14.
17. Baleztena J, Ruiz-Canela M, Pardo M, Sayon-Orea C. Association between cognitive function and supplementation with omega-3 PUFAs and other nutrients in >75 years old patients: a randomized multicenter study. *Plos ONE*. 2018;3(3):1-15.
18. Steluti J. Consumo alimentar: guia para avaliação. Barueri, SP: Manole; 2019.
19. Malta M, Cardoso LO, Bastos FI, Magnanini MF, Silva CFP. Iniciativa STROBE: subsídios para a comunicação de estudos observacionais. *Rev Saúde Pública*. 2010;44(3):559-65.
20. Guasch-Ferré M, Estruch R, Becerra-Tomás N, Ruiz-Canela M, Corella D, Schröder H, et al. Total and subtypes of dietary fat intake and risk of type 2 diabetes mellitus in the Prevención con Dieta Mediterránea (PREDIMED) study. *Am J Clin Nutr*. 2017;105(3):723-35.
21. Lewis JD, Abreu MT. Diet as a trigger or therapy for inflammatory bowel Diseases. *Gastroenterology*. 2017;152(2):398-414.
22. Bernardes AFM, Silva CG, Frutuoso MFP. Healthy eating, health care and gender: perceptions of men and women from the Northwest region of Santos-SP. *Demetra*. 2016;11(3):559-73.
23. Giora FC, Costa NDC, Marandola ME. Woman's economic participation in the labour Market. *Rev Eletrônica Ciênc Empres*. 2017;9(13):33-42.
24. Tavares EL, Santos DM, Ferreira A A, Menezes MFG. Nutritional assessment for the elderly: modern challenges. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2015;18(3):643-50.

25. Saini RK, Keum YK. Omega-3 and omega-6 polyunsaturated fatty acids: Dietary sources, metabolism, and significance: a review. *Life Sci.* 2018;203:255-67.
26. Borges CA, Claro RM, Martins AP, Villar BS. Quanto custa para as famílias de baixa renda obterem uma dieta saudável no Brasil? *Cad Saúde Pública.* 2015;31(1):137-48.
27. Coelho AB, Aguiar DRD, Fernandes EA. Padrão de consumo de alimentos no Brasil. *Rev Econ Sociol Rural.* 2009;47:335-62.
28. Rohrmann S, Faeh D. Should we go nuts about nuts? *BMC Med.* 2013;11(1):165-74.
29. Little MO, Morley JE. Considerando a medicina complementar e a alternativa para idosos. In: Williams BA, Chang A, Ahalt C, Chen H, Conant RC, Landefeld S, et al, Org. *CURRENT: Geriatria: Diagnóstico e tratamento.* Tradução André Garcia Islabão, Jussara Burnier e Renate Müller. Porto Alegre: AMGH; 2015. p. 557-658.
30. Darmon N, Lacroix A, Muller L, Ruffieux B. Food price policies improve diet quality while increasing socioeconomic inequalities in nutrition. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2014;11(66):1-12.



Cuidados cutâneos e dermatoses prevalentes em idosos atendidos em uma clínica privada e sua relação com comorbidades

Prevalent skin and dermatoses care in older adults treated at a private clinic and its relationship with comorbidities

Ana Carolina Mariani¹

Fernanda Santos Pozzi²

Jane de Eston Armond¹

Carmen Guilherme Christiano de Matos Vinagre¹

Resumo

Objetivo: Identificar e avaliar a prevalência das alterações de pele nas pessoas idosas pesquisadas, assim como detectar o fototipo de pele de acordo com a classificação de Fitzpatrick e avaliar se houve associação entre as alterações apresentadas com fatores que as predis põem (tabagismo, diabetes *mellitus* e hipertensão arterial). Além disso, avaliar o nível de conhecimento dos mesmos em relação aos cuidados com a pele. **Método:** Trata-se de estudo transversal realizado de abril a agosto de 2018 sendo a amostra selecionada por conveniência, 80 idosos frequentadores da clínica privada. Aplicado questionário aos idosos para saber os cuidados com a pele e ficha de atendimento com informações sobre exame físico da pele. Dados analisados pelo método do qui-quadrado ou exato de Fisher. Para determinar o efeito independente das variáveis exploratórias sobre a variável resposta foi utilizada a regressão de Poisson. **Resultados:** trata-se de população de baixa escolaridade, baixa renda que não cuida adequadamente de sua pele e 70% apresentam fototipo 4. A maioria (73%) conhece o que é o câncer de pele e cerca de 50% não faz uso de protetor solar nem hidratante. Não houve diferença significativa entre os sexos ($p>0,05$). Cerca da metade dos idosos relatou ter sido orientada sobre os cuidados cutâneos. Setenta e dois por cento conhecem os perigos da exposição solar. A alteração cutânea mais encontrada foi a melnose e foi encontrada associação entre diabetes e ceratose. **Conclusão:** Trata-se de população de baixa renda, baixa escolaridade e que se expõe ao sol, não faz uso devido de protetor solar e nem hidratantes, busca informação de saúde com o médico e conhece o que é o câncer de pele.

Palavras-chave:

Envelhecimento.
Envelhecimento da pele.
Dermatoses. Diabetes Mellitus.

¹ Universidade de Santo Amaro, Departamento de Ciências da Saúde, Programa de pós-graduação em Ciências da Saúde, São Paulo, SP, Brasil.

² Instituto de Pesquisa e Educação em Saúde de São Paulo, Programa de pós graduação em Biomedicina e Farmácia Estética, São Paulo, SP, Brasil.

Financiamento da pesquisa: Não houve financiamento na execução deste trabalho.

Os autores declaram não haver conflito na concepção deste trabalho.

Correspondência/Correspondence

Carmen Guilherme Christiano de Matos Vinagre
carmchris@yahoo.com

Recebido: 26/09/2019

Aprovado: 20/04/2020

Abstract

Objectives: To identify and assess the prevalence of skin changes in the older adults surveyed, as well as to detect skin phototype according to the Fitzpatrick classification and to assess whether there was an association between the changes identified and predisposing factors (smoking, diabetes *mellitus* and hypertension). Additionally, evaluate the level of knowledge of the subjects regarding skin care. **Method:** A cross-sectional study was conducted in April to August 2018, based on a convenience sample of 80 older adults attending a private clinic. A questionnaire was applied among the subjects to identify their skin care and an answer sheet was completed by the researcher with information about the physical examination of the skin. Data were analyzed by the chi square or Fisher's exact method. Poisson regression was used to determine the independent effect of the exploratory variables on the response variable. **Results:** The sampled population had a low level of education and was low-income and did not take proper care of their skin, while 70% were skin phototype 4. Most (73%) were aware of what skin cancer is and a significant portion 50% did not use sunscreen or moisturizer. There was no significant difference between the sexes ($p>0.05$). About half of the older adults reported having been instructed about skin care. Seventy two percent knew about the dangers of sun exposure. The most common skin alteration was melanosis and an association was found between diabetes and keratosis. **Conclusions:** The study population was low income, with a low level of education. They were exposed to the sun and did not make proper use of sunscreen or moisturizers, but sought health information from their doctor and knew what skin cancer was.

Keywords: Aging. Skin Aging. Skin Diseases. Diabetes Mellitus.

INTRODUÇÃO

Muitos estudos visam abordar o envelhecimento populacional sobre várias perspectivas, porém, o envelhecimento cutâneo, observado do ponto de vista do próprio idoso, ainda não é tão abordado¹.

O envelhecimento cutâneo é um fenômeno complexo e multifatorial. Não há uma única explicação para esse processo e muitos aspectos ainda são desconhecidos². A complexidade se dá pela própria estrutura da pele que é composta pela epiderme, derme, matriz extracelular, estruturas vasculares e anexos cutâneos². Aos 65 anos, há perda da estrutura da derme tornando-se achatada e diminuição da proliferação celular acarretando maior suscetibilidade a traumas e penetração dos agentes infecciosos³.

As doenças crônicas que afetam os idosos, sobretudo o diabetes, podem predispor a feridas⁴, porém, os idosos têm que lidar com muitas outras alterações da pele como a púrpura e a melanose senil, sendo muitas delas confundidas com doenças.

Diante de todas as alterações fisiológicas do envelhecimento⁵ que afetam cerca de 40% dessa

população e que contribuem para a ocorrência de muitas lesões na pele do idoso como: ressecamento, prurido, calosidades, vesículas, bolhas, úlceras, tumores benignos e malignos, é de grande importância que essa população tenha conhecimento dos cuidados necessários para prevenção de doenças de pele⁶ como melanomas, carcinomas, ceratose senil.

O objetivo do presente estudo foi identificar e avaliar a prevalência das alterações de pele nos idosos pesquisados, assim como detectar o fototipo de pele de acordo com a classificação de Fitzpatrick e avaliar se houve associação entre as alterações apresentadas com fatores que as predispoem (tabagismo, diabetes *mellitus* e hipertensão arterial). Além disso, avaliar o nível de conhecimento dos mesmos em relação aos cuidados com a pele.

MÉTODOS

A pesquisa delineada foi de caráter observacional, sendo o estudo transversal, descritivo e analítico. Estudos transversais são úteis para descrever variáveis e seus padrões de distribuição e permitem identificar a prevalência de um fenômeno de interesse, o que corrobora com os objetivos desta pesquisa.

A pesquisa foi realizada no período de abril a junho de 2018 em uma clínica situada na zona oeste da Grande São Paulo, Brasil, e apresenta clima subtropical. Trata-se de uma clínica de multiespecialidades que atende usuários de plano de saúde. A população frequentadora da clínica é heterogênea, incluindo todos os níveis socioeconômicos, sendo o atendimento na especialidade de dermatologia realizado mediante autorização pelo convênio médico do paciente.

A amostra foi constituída de 80 idosos frequentadores da clínica. Esse número foi alcançado no período proposto da coleta de dados (abril a junho de 2018).

Para calcular o tamanho amostral, utilizou-se o programa de domínio público OpenEpi, versão 3.01⁷. O cálculo baseou-se em um estudo envolvendo 75 pessoas idosas institucionalizadas, onde observou-se alta prevalência (98%) de lesões relacionadas à senescência cutânea⁸. Uma vez que o estudo mencionado apresentava quase a metade dos pacientes (48%) com idade igual ou superior a 80 anos, estimou-se a prevalência de 32% para o presente estudo.

Foram recrutadas pessoas idosas e as informações prévias detalhadas do protocolo foram dadas aos participantes, antes do início do estudo. Todos assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido conforme Resolução n° 466/2012 e a Resolução n° 510/2016 sob o número do parecer do comitê de ética 2.583.019.

Os critérios de inclusão foram pessoas idosas acima de 60 anos. Já os critérios de exclusão adotados foram analfabetismo e quadros demenciais e psiquiátricos devido à dificuldade de responder a pesquisa por diagnóstico clínico.

Foi utilizado um questionário semiestruturado para traçar o perfil e o conhecimento das pessoas idosas em relação ao envelhecimento cutâneo.

Foi também preenchida ficha de atendimento constituída por dois itens de múltipla escolha, sendo um para definir o fototipo de pele do paciente e o outro com as alterações cutâneas encontradas⁹. As patologias cutâneas encontradas foram devidamente

abordadas e os idosos também foram orientados em relação ao seu quadro clínico e cuidados. Os idosos foram avaliados por intermédio da classificação de *Fitzpatrick*, de acordo com a reação da pele em relação à exposição solar⁹. Essa classificação foi criada por um médico dermatologista para classificar os tipos de pele de acordo com seu comportamento em relação a exposição solar sendo que quanto mais alto o fototipo (4 e 5) a pele mais bronzeia do que queima se exposta ao sol.

Os dados coletados foram de natureza sociodemográfica em que se indaga: idade, sexo, cidade que nasceu, cidade que mora atualmente, renda, tipo de renda (assalariado ou pensionista) e nível de escolaridade. Em relação a dados prévios de saúde, perguntou-se: doenças atuais e tabagismo atual ou prévio (um dos principais fatores de envelhecimento extrínseco da pele).

As variáveis categóricas foram sumarizadas por meio de frequências absolutas e relativas e as variáveis contínuas por meio de mediana e intervalos interquartis (IQR) após verificação de ausência de distribuição normal pelo teste de Shapiro-Wilk, o que impossibilita a utilização de médias pela assimetria dos dados.

O teste do qui-quadrado ou exato de Fisher foram utilizados para avaliar a existência de diferença estatística entre variáveis categóricas e a razão de prevalência (RP) foi utilizada como medida da força dessa associação. Para determinar o efeito independente das variáveis exploratórias sobre a variável resposta foi utilizada a regressão de Poisson com variância robusta para ajustar as covariáveis, as variáveis selecionadas para este modelo tiveram valor de $p < 0,20$ na análise bivariada ou plausibilidade biológica.

Para a regressão de Poisson, a quantidade de alterações cutâneas identificadas nos idosos avaliados foi dicotomizada em *até duas* e *três ou mais* e foi considerada como desfecho nas análises bivariada e multivariada. A variável *exposição solar* foi dicotomizada em *sim/não*. Para aqueles que responderam *sim*, foi questionado o horário de exposição, sendo as opções de resposta *pela manhã antes da 10h, após as 10h e antes do meio dia, entre 13h e 16h e após as 16h e não* quando a opção marcada foi *não me exponho ao sol*. A pergunta

uso de protetor solar foi dicotomizada em *sim/não*. Para aqueles que responderam *sim*, foi questionado a frequência, sendo as opções *uso sempre* e *às vezes* e *não* quando a resposta foi *não uso*. A variável *hidratação da pele* foi dicotomizada em *sim/não*. Para aqueles que responderam *sim*, foi questionado a frequência, sendo as opções *diariamente* e *raramente/algumas vezes* e *não* quando a resposta foi *não costumo utilizar*. A variável *informações nos últimos 6 meses* a respeito do câncer de pele foi dicotomizada em *sim/não*. Para aqueles que responderam *sim*, foi questionado de qual fonte, sendo as opções *televisão, jornais e revistas, consulta médica, família* e *campanha posto de saúde* e *não* quando a resposta foi *não tenho acesso à informação*.

RESULTADOS

A comorbidade mais prevalente foi a hipertensão arterial sistêmica atingindo 57 pessoas idosas (71,25%). Em relação a diabetes, apenas 11 apresentaram a doença (13,75%).

Em relação ao hábito de fumar, apenas 2 (3%) pessoas idosas admitiram que fumavam, enquanto 13 (15%) disseram ser ex-fumantes e 65 (82%) relataram que nunca haviam fumado.

Sobre as orientações em relação aos cuidados cutâneos, 42 (52,5%) pessoas idosas relataram ter recebido essa orientação, enquanto que 38 (47,5%) referiram não terem sido orientados. Ainda, observou-se que 58 (72,5%) participantes do estudo conhecem os perigos de se expor a radiação solar e apenas 22 (27,5%) desconhecem. Foi também observado que pouco mais da metade da população estudada, 43 pessoas idosas (53,8%), se expõem ao sol, enquanto que 37 (46,2%) não se expõem. Em relação ao uso de protetor solar, 43 (53,75%) usam, enquanto 37 (46,25%) relataram não fazer uso. Na amostra, 59 (73,75%) das pessoas idosas relataram saber o que é câncer de pele e, 21 (26,25%) admitiram não saber. Em relação à classificação de Fitzpatrick, 56 (70%) dos participantes do estudo possuíam o fototipo 4 de pele. Em relação à hidratação cutânea, na amostra total, 46 (47,5%) relataram utilizar algum tipo de hidratante enquanto 34 (42,5%) não utilizavam.

Após exame físico da pele, também foram levantadas as principais patologias cutâneas encontradas na amostra conforme Tabela 1.

Os fatores associados à quantidade de alterações cutâneas em idosos foi avaliado por análise bivariada conforme demonstrado na tabela 2.

Tabela 1. Principais patologias cutâneas em idosos (N=80). Jandira, SP, 2018.

Doença/ Alteração	Masculino N (%)	Feminino N (%)	*p valor	Total N (%)
Xerose	28 (70)	19 (47,5)	0,07	47 (58,75)
Melanose	39 (97,5)	33 (82,5)	0,06	72 (90)
Carcinoma Espinocelular	01 (2,5)	0 (0)	1	01 (1,25)
Púrpura	07 (17,5)	09 (22,5)	0,78	16 (20)
Ceratose Actínica	03 (7,5)	07 (17,5)	0,31	10 (12,5)
Ceratose Seborreica	03 (7,5)	07 (17,5)	0,31	10 (12,5)
Onicomiose	11 (27,5)	07 (17,5)	0,42	18 (22,5)
Tinea	05 (12,5)	01 (2,5)	0,2	06 (7,5)
Acrocórdon	03 (7,5)	01 (2,5)	0,62	04 (5)
Verruga Vulgar	01 (2,5)	0 (0)	1	01 (1,25)
Papulose Bowenoides	0 (0)	03 (7,5)	0,24	03 (3,75)

*Teste exato de Fisher, $p < 0,05$.

Tabela 2. Análise bivariada dos fatores associados à quantidade de alterações cutâneas em pacientes idosos com dermatoses atendidos em Jandira, SP.

Características	Alterações cutâneas N(%)	RP-bruta (IC95%)	* <i>p</i> -valor
Sexo			
Masculino	40 (50)	1,93 (1,20-3,09)	0,004
Feminino	40 (50)	1,00	
Renda familiar (salário-mínimo)			
Até 2	79 (98,75)	1,00	
3 a 5	1 (1,25)	-	-
Escolaridade (anos de estudo)			
1 a 4	74 (92,5)	1,00	
5 a 8	6 (7,5)	0,63 (0,20-2,00)	0,36
Recebeu orientação sobre cuidados com a pele por profissional da saúde			
Sim	42 (52,5)	0,86 (0,56-1,32)	0,49
Não	38 (27,5)	1,00	
Profissional de saúde que orientou			
Médico	41 (51,25)	-	-
Enfermeiro	1 (1,25)	1,00	
Conhece os perigos de se expor ao sol			
Sim	58 (72,5)	0,66 (0,44-0,98)	0,06
Não	22 (27,5)	1,00	
Exposição solar			
Sim	43 (53,75)	0,90 (0,59-1,38)	0,64
Antes das 10h	40 (50)		
Entre 10h e 12h	1 (1,25)		
Entre 13h e 16h	2 (2,5)		
Após as 16h	0 (0)		
Não	37 (46,25)	1,00	
Utiliza protetor solar			
Sim	44 (55)	0,86 (0,56-1,31)	0,48
Não	36 (45)	1,00	
Utiliza hidratante para a pele			
Sim	46 (57,5)	0,70 (0,46-1,07)	0,10
Não	34 (42,5)	1,00	
Utilizou pomada, loção ou produto para a pele sem orientação médica			
Sim	80 (100)	-	-
Não	0 (0)	1,00	
Sabe o que é câncer de pele			
Sim	59 (73,75)	0,86 (0,54-1,35)	0,53
Não	21 (26,25)	1,00	

continua

Continuação da Tabela 2

Características	Alterações cutâneas N(%)	RP-bruta (IC95%)	* <i>p</i> -valor
Teve acesso a informações sobre câncer nos últimos 6 meses			
Sim	24 (30)	1,35 (0,88-2,04)	0,19
Não	56 (70)	1,00	
Número total de comorbidades			
Uma	60 (75)	1,00	
Duas ou mais	2 (2,5)	1,24 (0,79-1,93)	0,37
Hipertensão arterial sistêmica			
Sim	55 (68,75)	1,10 (0,68-1,78)	0,69
Não	25 (31,25)	1,00	
Diabetes <i>mellitus</i>			
Sim	11 (13,75)	1,76 (1,21-2,57)	0,03
Não	69 (86,25)	1,00	
Doença da tireoide			
Sim	8 (10)	0,71 (0,28-1,78)	0,41
Não	72 (90)	1,00	
Fototipo			
1-3	10 (12,5)	1,00	
4-5	70 (87,5)	1,02 (0,53-1,99)	0,93

* Teste Qui-quadrado, $p < 0,05$.

Não houve associação estatística entre diabetes e xerose ($p=0,18$), melanose ($p=0,23$), carcinoma ($p=0,57$), púrpura senil ($p=0,51$), onicomicose ($p=0,28$), tinea ($p=0,82$), acrocórdon ($p=0,50$), mas houve associação com ceratose (RP, 2,21; IC95%, 1,12-4,36; $p=0,04$).

Não houve associação estatística entre tabagismo e xerose ($p=0,14$), melanose ($p=0,63$), carcinoma ($p=0,75$), púrpura senil ($p=0,47$), ceratose ($p=0,66$), onicomicose ($p=0,12$), tinea ($p=0,89$), acrocórdon ($p=0,10$).

Não houve associação estatística entre hipertensão arterial sistêmica e xerose ($p=0,14$), melanose ($p=0,22$), carcinoma ($p=0,56$), púrpura senil ($p=0,54$), ceratose ($p=0,66$), onicomicose ($p=0,11$), tinea ($p=0,89$), acrocórdon ($p=0,40$).

DISCUSSÃO

Cerca da metade da população de idosos avaliada relatou que nunca havia sido orientada em relação aos cuidados cutâneos para prevenção de doenças da pele. Considerando-se que todos já passaram em consulta pelo menos uma vez na vida, é preocupante que quase a metade desses idosos não terem sido orientados sobre cuidados cutâneos, ainda mais que a maioria é portadora de alguma comorbidade que causa alteração em sua pele.

De acordo com a classificação de Fitzpatrick¹⁰, as pessoas idosas avaliadas em nosso estudo apresentaram fototipo 4, o que corrobora com a menor incidência de queimaduras solares, lesões e câncer de pele, pois quanto mais escura a pele (maior atividade melanossômica), menos sensível e menor o risco de desenvolvimento de lesões.

O índice de tabagismo entre os idosos do presente estudo foi baixo, seja ele atual ou prévio. É consenso que o tabagismo é um dos principais envelhedores extrínsecos da pele, com piora da elasticidade, perda de colágeno e formação de radicais livres¹¹.

Em relação à exposição solar, a maioria dos idosos afirmou ter conhecimento dos perigos decorrentes dessa exposição e dos cuidados cutâneos nesse sentido. Entretanto, ainda é preocupante o fato de 22% dos idosos na amostra não conhecerem os perigos de se expor ao sol, visto que a radiação solar pode provocar queimaduras, envelhecimento e predispor ao câncer de pele^{12,13} que é muito comum nessa faixa etária.

Dentre os cânceres, há uma maior predisposição ao desenvolvimento do carcinoma basocelular e do carcinoma espinocelular no envelhecimento, que não causam mortalidade, porém alteram a qualidade de vida, pois o tratamento dessas lesões pode ser invasivo e alterar a aparência do idoso¹⁴⁻¹⁶. O melanoma pode causar maior mortalidade e apesar de poder ocorrer em qualquer período da vida, os estudos indicam que a exposição solar em qualquer época pode aumentar sua predisposição¹⁴⁻¹⁷.

Além disso, 46,25% dos idosos relataram não utilizar protetor solar, uma das formas de cuidar da pele e se proteger da exposição. O fato de 26,25% dos idosos não saberem o que é o câncer de pele pode justificar a falta de cuidados em relação à proteção solar, pois, de modo geral, as pessoas são mais engajadas a atitudes preventivas se elas conhecem sobre os danos e ou riscos¹⁸. A exposição solar causa também outras alterações como, por exemplo, a elastose solar³ que se traduz no aumento da fragmentação e da porosidade das fibras elásticas na derme^{19,20}.

Em relação à hidratação da pele, observou-se que quase a metade da população avaliada (42,5%) não utilizava nenhum tipo de hidratante, o que é preocupante, visto que a hidratação constitui um importante cuidado com a pele de idosos que é mais xerótica²¹.

A presença de melanose foi bastante prevalente em ambos os sexos das pessoas idosas. A literatura dermatológica aponta para a alta prevalência dessa alteração nos idosos que nada mais é que a tradução do acúmulo de exposição solar ao longo da vida^{5,10,22-28}.

Não se trata de uma lesão maligna ou pré-maligna, mas que causa desconforto estético para muitos idosos.

A presença de xerose foi observada em quase 60% das pessoas idosas, tendo sido maior no sexo masculino, o que vai de encontro a estudos prévios que encontraram incidência de 39,8%⁴ e 58,6%²⁹. O estudo realizado por Jindal et al.²⁸ na Índia aponta uma menor prevalência de alterações cutâneas relacionadas à idade quando consideradas xerose, purpura senil e melanose solar em pessoas idosas, provavelmente devido ao fototipo mais alto prevalente dessa população específica estudada.

A maior parte dos idosos possuía apenas uma comorbidade, sendo a hipertensão a mais frequente, corroborando com estudos anteriores^{4,29-31}, seguida de diabetes, doença da tireoide e tabagismo. O fototipo mais prevalente foi o tipo 4 e a maioria apresentou três ou mais alterações cutâneas, sendo a mais prevalente melanose, seguida de xerose, ceratose, onicomicose, púrpura senil, tinea, acrocórdon e carcinoma.

Na literatura médica já é conhecido que o diabetes pode piorar a qualidade da pele e predispor ao surgimento de úlceras e outras lesões⁴. Neste sentido, no presente estudo, foi observada uma associação entre diabetes e ceratose.

A hipertensão arterial foi a comorbidade mais prevalente sendo que 29 pessoas idosas do sexo masculino e 26 do sexo feminino apresentaram a doença. Em relação a outras comorbidades, as mulheres são as que mais apresentaram. Estudos mostram que a hipertensão pode estar relacionada a alterações cutâneas²⁴. No entanto, no presente estudo, não foi encontrada associação dessa comorbidade com as doenças da pele. Foi observada uma associação entre diabetes e ceratose. Na literatura médica já é conhecido que o diabetes pode piorar a qualidade da pele e predispor ao surgimento de úlceras e outras lesões.

Na presente pesquisa, a prevalência das alterações cutâneas relativas ao processo natural de envelhecimento (xerose, purpura e melanose) foi mais elevada que a prevalência de comorbidades, apesar da exposição solar das pessoas idosas ser até as 10h. No entanto, não foi avaliado a exposição solar ao longo da vida, o que pode corroborar para a prevalência das

alterações cutâneas benignas associadas, também, a utilização de hidratantes.

Ainda, os resultados do presente estudo sugerem a necessidade de uma melhor orientação em relação aos cuidados cutâneos por parte dos profissionais de saúde, tendo em vista que, uma parcela considerável dos idosos na amostra não obteve esse tipo de educação e, quando tiveram, a maioria recebeu por parte do médico dermatologista, que nada mais é que o especialista focal. Dessa maneira, são necessários novos estudos que relacionem comorbidades às alterações cutâneas em idosos para que um plano preventivo possa ser implantado para minimizar possíveis danos causados pela excessiva exposição solar e melhorar a qualidade de vida dessa população.

As limitações do estudo se referem, principalmente, a ausência do histórico de exposição solar e aos cuidados com a pele ao longo da vida da população estudada, já que a pele exposta continuamente a radiação ultravioleta pode apresentar danos cumulativos que levam ao aparecimento de alterações cutâneas benignas.

CONCLUSÃO

Avaliando os cuidados cutâneos das pessoas idosas da amostra, em homens e mulheres, conclui-se que, de modo geral, ambos desconhecem os perigos de se expor ao sol e não utilizam protetor solar e hidratantes, hábitos estes, que fazem parte de um cuidado básico para a pele nessa faixa etária.

Em relação aos dados demográficos, trata-se, de modo geral, de população de baixa renda e baixa escolaridade, moradora em sua maioria no município onde a clínica está instalada, cujo fototipo cutâneo mais prevalente é o do tipo 4.

Em relação às dermatoses mais prevalentes na amostra, melnose, xerose, púrpura, ceratose e onicomiose foram as principais. Trata-se de dermatoses comuns, benignas e associadas ao processo natural de envelhecimento, porém as melanoses solares podem ser evitadas com uso adequado de proteção solar.

Edição por: Ana Carolina Lima Cavaletti

REFERÊNCIAS

1. Tuong W, Armstrong AW. Effect of appearance-based education compared with health-based education on sunscreen use and knowledge: a randomized controlled trial. *Am Acad Dermatol*. 2013;70(4):665-9.
2. Pegas LACS, Honorio SKA, Gonzalez VS, Crespo CL, Barreto BR, Nascimento HJ, et al. Dermatoses prevalentes em idosos atendidos em ambulatório de dermatologia de uma unidade básica de saúde (PoliclinicaUniFOA) de Volta Redonda, RJ, entre 2002 e 2010. *Cad UniFOA*. 2013;(ed. esp):39-44.
3. Velarde MC, Demaria M. Targeting senescent cells: possible implications for delaying skin aging: a mini-review. *Gerontology*. 2016;62(5):513-8.
4. Mendes AL, Miot HA, Haddad Junior V. Diabetes mellitus e pele. *An Bras Dermatol*. 2017;92(1):8-19.
5. Neumaier W, Neumaier LFT, Turchiello CM, Lampert MA. Prevalencia de las dermatoses y comorbilidades em ancianos en un ambulatorio de dermatologia. *Rev Argent Dermatol*. 2018;99(2):1-10.
6. Reske R, Pelka D, Walasek A, Machaj Z, Reich A. Skin disorders in elderly subjects. *Int J Dermatol*. 2015;54:332-8.
7. Dean AG, Sullivan KM, Soe MM. OpenEpi: Open Source Epidemiologic Statistics for Public Health. Version 3.01 [Internet]. 2013 [atualizado em 06 abr. 2013; acesso em 23 mar. 2020]. Disponível em: www.OpenEpi.com
8. Mattos e Dinato SL, Oliva R, Mattos e Dinato M, Macedo-Soares A, Bernardo WM. Prevalência de dermatoses em idosos residentes em instituição de longa permanência. *Rev Assoc Med Bras*. 2008;54(6):543-7.
9. Oliveira PK, Tosato MG, Alves RS, Martin AA, Fávero PP, Raniero L. Análise da composição bioquímica da pele por espectroscopia Raman. *Rev Bras Eng Biomed*. 2012;28(3):278-87.
10. Fitzpatrick TB. The validity and practicality of sun-reactive skin types 1 through VI. *Arch Dermatol*. 1988;124(6):869-71.
11. Wollina U. Smoking and the skin. *Skinmed*. 2017;15(3):197-202.
12. Gu Y, Han J, Jiang C, Zhang Y. Biomarkers, oxidative stress and autophagy in skin aging. *Ageing Res Rev*. 2020;59:101036 [3 p.]

13. Bonté F, Girard D, Archambault JC, DErmoulière A. Skin changes during ageing. *Subcell Biochem.* 2019;91:249-80.
14. Alves JED. Transição demográfica, transição da estrutura etária e envelhecimento. *Rev Port Divulg.* 2014;40:8-15.
15. Lenzi TCR, Reis CMS, Novaes MRCG. Perfil epidemiológico de idosos com neoplasia cutânea não melanoma assistidos em ambulatório de dermatologia de hospital público. *An Bras Dermatol.* 2017;92(6):887-9.
16. Silva LC, Pessanha AC, Saito DT, Mota IC, Steiner D. Índice diagnóstico de neoplasia cutânea em campanha de combate ao câncer da pele em serviço dermatológico no interior do estado de São Paulo. *Surg Cosmet Dermatol.* 2017;9(4):314-5.
17. Berger TG, Steinhoff M. Pruritus in Elderly Patients: Eruptions of Senescence. *Semin Cutan Med Surg.* 2011;30(2):113-7.
18. Clark A, Hessler JL. Skin care. *Facial Plast Surg Clin North Am.* 2015;23(3):285-95.
19. Lo Turco IGS. Avaliação do conhecimento quanto ao câncer de pele e sua relação com exposição solar em alunos do SENAC de Aparecida de Goiânia. *Rev Bras Geog Med Saúde.* 2010;6(11):31-43.
20. Abadie S, Bedos P, Rouquette J. A human skin model to evaluate the protective effect of compounds against UVA damage. *Int J Cosmet Sci.* 2019;18(7):594-603.
21. Ikarashi N, Kon R, Kaneko M, Mizukami N, Kusunoki Y, Sugiyama K. Relationship between Aging-Related Skin Dryness and Aquaporins. *Int J Mol Sci.* 2017;18;18(7):1-10.
22. Sittart JAS, Zanardi HTF. Prevalência das dermatoses em pacientes da 4ª idade. *Rev Soc Bras Clin Med.* 2008;6(4):125-9.
23. Miguel LMZ, Jorge MFS, Rocha B, Miot HA. Incidência de dermatoses diagnosticadas em instituição pública: comparação entre 2003 e 2014. *An Bras Dermatol.* 2017;92(3):433-5.
24. Rodrigues NL, Mukamal RC. Doenças comuns do envelhecimento. In: Steiner D, Addor F. *Envelhecimento Cutâneo.* São Paulo: Ac Farmacêutica; 2014. pág. 74-85.
25. Alchorne MMA, Mateus A. Dermatoses associadas ao envelhecimento. In: Steiner D, Addor F. *Envelhecimento Cutâneo.* São Paulo: Ac Farmac; 2014. p. 87-97.
26. Goorochurn R, Viennet C, Granger C, Fanian F, Varin-Blank N, Roy CL, et al. Biological processes in solar lentigo: insights brought by experimental models. *Exp Dermatol.* 2016;25(3):147-7.
27. Reszke R, Pelka D, Walasek A, Machaj Z, Reich A. Skin disorders in elderly subjects. *Int J Dermatol.* 2015;54(9):332-8.
28. Jindal R, Jain A, Roy S, Rawat SDS, Bhardwaj N. Skin Disorders Among Geriatric Population at a Tertiary Care Center in Uttarakhand. *J Clin Diag Res.* 2016;10(3):6-8.
29. Reszke R, Pelka D, Walasek A, Machaj Z, Reich A. Skin disorders in elderly subjects. *Int J Dermatol.* 2015;54:332-8.
30. Tseng HW, Ger LP, Liang CK, Liou HH, Lam HC. High prevalence of cutaneous manifestations in the elderly with diabetes mellitus: an institution-based cross-sectional study in Taiwan. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2015;29(8):1631-5.
31. Raveendra L. A clinical study of geriatric dermatoses. *Our Dermatol Online.* 2014;5(3):235-9.

