

VOLUME 23 NÚMERO 4



Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia

Brazilian Journal of Geriatrics and Gerontology



Revista Brasileira de Geriatría e Gerontologia

Brazilian Journal of Geriatrics and Gerontology

VOLUME 23, Nº 4, 2020

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 en 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

O NOSSO PAPEL AO ADVOGARMOS POR PESSOAS IDOSAS

Our Role in Advocating for Older People

Toni C. Antonucci

ARTIGOS ORIGINAIS

TRADUÇÃO E ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL DO SHORT PORTABLE MENTAL STATUS QUESTIONNAIRE (SPMSQ) DE PFEIFFER PARA PESSOAS IDOSAS BRASILEIRAS

Translation and cross-cultural adaptation of Pfeiffer's Short Portable Mental Status Questionnaire (SPMSQ) for Brazilians older adults

Fernanda Cury Martins Teigão, Auristela Duarte de Lima Moser, Javier Jerez Roig

MEDICAMENTOS POTENCIALMENTE INAPROPRIADOS PRESCRITOS A PACIENTES DE UM CENTRO DE REFERÊNCIA EM ATENÇÃO À SAÚDE DA PESSOA IDOSA

Potentially inappropriate medications prescribed to patients at the Reference Center in Health Care for Old People

Jbully Márcia Pereira Aires, Lunara Teles Silva, Denice do Lago Frota, Nathalie de Lourdes Souza Demulf, Flavio Marques Lopes

PADRÃO ALIMENTAR DE IDOSOS LONGEVOS NÃO FRÁGEIS E SUA RELAÇÃO COM BAIXO PESO, MASSA, FORÇA MUSCULAR E TESTE DE VELOCIDADE DE MARCHA

Dietary pattern of non-frail very old people and relationship with underweight, muscle mass and strength and gait speed test

Ann Kristine Jansen, Giselle Geane Gonçalves Rosa, José Divino Lopes Filho, Maria Isabel Coelho da Cruz, Edgar Nunes de Moraes, Rodrigo Ribeiro dos Santos

A EFETIVIDADE DA LEI DE PRIORIDADE ESPECIAL QUANTO ÀS DEMANDAS JUDICIAIS DE SAÚDE NA 2ª. INSTÂNCIA DO TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO RIO JANEIRO

The effectiveness of the law of special priority in relation to judicial health demands in the 2nd. Instance of the Rio de Janeiro State Court of Justice

Aldilene Abreu de Azevedo, Vania Reis Girianelli, Renato José Bonfatti

CARACTERIZAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DA HEPATITE B EM IDOSOS

Epidemiologic characterization of hepatitis B among older adults

Flávio Pasa Brandt, Valdir Spada Júnior, Roberto Yamada, Guilherme Welter Wendt, Lirane Elize Defante Ferreto

PRESSÃO ARTERIAL NÃO CONTROLADA ENTRE PESSOAS IDOSAS HIPERTENSAS ASSISTIDAS PELA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA

Uncontrolled blood pressure among hypertensive old people assisted in Primary Health Care

Alyne Leal de Alencar Luz, Alíne Silva-Costa, Rosane Harter Griep

INCIDÊNCIA E FATORES DE RISCO PARA HOSPITALIZAÇÃO EM PESSOAS IDOSAS INSTITUCIONALIZADAS

Incidence and risk factors for hospitalization in institutionalized elderly people

Fabienne Louise Juvêncio Paes de Andrade, Javier Jerez-Roig, Lidiane Maria de Brito Macedo Ferreira, Joëlma Maria Rebouça de Lima, Kenio Costa de Lima

FATORES ASSOCIADOS AO LETRAMENTO FUNCIONAL EM SAÚDE DA PESSOA IDOSA EM TRATAMENTO PRÉ-DIALÍTICO

Factors associated with functional health literacy in old people undergoing pre-dialysis treatment

Monique de Freitas Gonçalves Lima, Eliane Maria Ribeiro de Vasconcelos, Anna Karla de Oliveira Tito Borba, Carlos Renato dos Santos, Juliana Cordeiro Carvalho, Rogerio Dubosselard Zimmermann

FATORES RELACIONADOS À ADEÇÃO AO TRATAMENTO SOB A PERSPECTIVA DA PESSOA IDOSA

Factors related to adherence to treatment from the perspective of the old person

Guilherme Lacerda Oliveira, Débora Santos Lula-Barros, Dayde Lane Mendonça Silva, Silvana Nair Leite

USO DE MEDICAMENTOS POTENCIALMENTE INAPROPRIADOS PARA PESSOAS IDOSAS EM UMA ASSOCIAÇÃO DE APOSENTADOS

Use of potentially inappropriate medications by old people in a retiree's association

Luana Veiga Barella, Layza Kowalski, Izabel Almeida Alves, Vera Regina Medeiros Andrade, Andressa Rodrigues Pagno, Tiago Bittencourt de Oliveira

INFLUÊNCIA DA ESCOLARIDADE DE IDOSAS NOS GANHOS DE FUNÇÃO EXECUTIVA APÓS TREINO DE DUPLA TAREFA

Influence of the level of education in older women on gains in executive function after dual task training

Juliana Silva Abdo, Alice Rausch Menezes Mendes, Mariana Asmar Alencar, Gisele de Cássia Gomes

ARTIGOS DE REVISÃO

CONTRIBUIÇÕES DA ARTETERAPIA PARA PROMOÇÃO DA SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA DA PESSOA IDOSA

Contributions of art therapy to promoting the health and quality of life of older adults

Viviane Cristina Fonseca da Silva Jardim, Eliane Maria Ribeiro de Vasconcelos, Célia Maria Ribeiro de Vasconcelos, Fábria Alexandra Pottes Alves, Karyanna Alves de Alencar Rocha, Eduarda Gayoso Meira Suassuna de Medeiros



O Nosso Papel ao Advogarmos por Pessoas Idosas

Our Role in Advocating for Older People

Hoje escrevo como uma gerontologista, como a Presidente da Sociedade Internacional para o Estudo do Desenvolvimento Comportamental e como a atual Secretária-Geral da Associação Internacional de Gerontologia e Geriatria (IAGG, sigla em inglês), mas acima de tudo como uma cidadã engajada no mundo. Escrevo para advogar por mais engajamento de todos os cidadãos e, especialmente, delinear o que gerontologistas e geriatras poderiam ou deveriam fazer e, eu até diria, seria uma obrigação fazer ao olhar para 2021 e o futuro. No mundo inteiro, estamos vivendo tempos muito difíceis. Estamos enfrentando uma variedade de problemas significativos com implicações atuais e de longo prazo. Certamente, esse é o caso do Brasil, onde o coronavírus ocorre fortemente, e onde os problemas econômicos e políticos estão em nível de crise. Claro, o Brasil não está sozinho. Crises semelhantes estão sendo enfrentadas no meu próprio país (EUA) e em vários outros países ao redor do mundo. Portanto, essa é mais uma razão para enfatizar que nós estamos nisso juntos e precisamos trabalhar juntos se quisermos ter sucesso no enfrentamento das crises pelas quais estamos passando.

Os meus comentários e minhas recomendações vêm da minha experiência como diretora da equipe da IAGG das Nações Unidas. Como a Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia é membro da IAGG, isso significa que a equipe da IAGG da ONU também é sua equipe. A maioria da equipe está centralizada na sede da ONU em Nova Iorque, e eu espero que vocês fiquem orgulhosos de saber que um de nossos membros mais longevos é a brasileira Dra. Laura Machado. O principal objetivo da equipe é advogar pelas pessoas mais idosas nas questões que estão sendo abordadas pela ONU. Nós participamos na Comissão de Desenvolvimento Social da ONU; da Comissão de Mulheres da ONU; do Grupo de Trabalho Aberto da ONU sobre o Envelhecimento; do Fórum Político de Alto Nível da ONU; do Dia Internacional das Pessoas Idosas (IDOP, sigla em inglês) da ONU; do Grupo de *Stakeholders* sobre Envelhecimento; e da Assembleia Geral de Parceiros Engajados com as Pessoas Idosas, Comitê sobre Envelhecimento. Como resultado, quando um desses grupos abraça uma causa, a nossa equipe frequentemente cria ou copatrocinha um evento paralelo complementar da ONU, ou elabora uma declaração formal escrita ou oral abordando como as pessoas idosas são afetadas por aquela questão. Geralmente, as questões abordadas são baseadas nos 17 objetivos do desenvolvimento sustentável (SDGs, sigla em inglês)^{1,2}. Os SDGs delinearão um plano de ação abrangente para a construção de uma parceria global para o desenvolvimento sustentável para melhorar a vida humana e proteger o meio ambiente (<https://sdgs.un.org/goals>). Os brasileiros talvez saibam que as origens desses objetivos remetem à Conferência ECO-92, no Rio de Janeiro, onde a Agenda 21 foi adotada por mais de 178 países.

Recentemente, as comissões da ONU têm focado nos SDGs. Os temas que a equipe da ONU tem abordado incluem o papel e a relevância das pessoas idosas em relação a: Mudanças Climáticas; Apoio e Cuidados de Longo Prazo; os Desabrigados; Progresso Global por meio da Educação, Treinamento e Aprendizado Contínuo; o Dia Internacional das Pessoas Idosas: Década de Envelhecimento Sadio; IDOP/IAGG - Envelhecimento Sadio Durante o COVID-19.

Eu não tenho experiência como desenvolvedora de políticas públicas. No entanto, enquanto nós preparamos esses programas para a ONU, eu fiquei particularmente impressionada em relação ao tanto que os conhecimentos dos gerontologistas e geriatras são relevantes à política. Nós vemos as necessidades das pessoas mais velhas e como as suas necessidades afetam os seus parentes; porém, também vemos essas pessoas contribuírem para as suas famílias e para a nossa sociedade - um ponto que é frequentemente ignorado pelos dirigentes públicos, que com demasiada frequência acreditam que os idosos são apenas um peso. Certamente, a pandemia tem mostrado a vulnerabilidade dos idosos, mas também as suas contribuições às suas famílias durante esse momento difícil. Embora eu não esteja recomendando que vocês mudem de carreira, visto que precisamos de vocês onde vocês estão, eu quero ressaltar que nós deveríamos abraçar todas as oportunidades para advogarmos pelos direitos dos idosos sempre que pudermos. Além disso, eu acredito que reconhecermos o nosso papel como defensores é importante, não apenas para os idosos, como também para suas famílias e para nossa sociedade. Cada questão mencionada acima envolve não apenas a pessoa idosa, mas também uma fatia mais ampla da sociedade.

A elaboração das declarações da ONU deu-me uma lucidez que eu gostaria de compartilhar com vocês. Enquanto nós, gerontologistas e geriatras, nos preocupamos com os idosos, também nos preocupamos com pessoas de todas as idades. Os gerontologistas e geriatras brasileiros e a Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia têm papéis importantes a desempenhar na garantia do futuro das pessoas mais velhas, incluindo por meio do sucesso da Década do Envelhecimento Sadio e na defesa de uma Convenção Internacional dos Direitos dos Idosos. Defender e reconhecer tanto os pontos fortes quanto as vulnerabilidades dos idosos pode beneficiar gerações presentes e futuras e, portanto, seria um investimento nos direitos humanos de todos, criando uma Sociedade para Todas as Idades.

Toni C. Antonucci - tca@umich.edu 

Secretária-geral da Associação Internacional de Gerontologia e Geriatria; Presidente da Sociedade Internacional para o Estudo do Desenvolvimento Comportamental; *Douvan Collegiate* Professora de Psicologia; e Professora de Pesquisa no Instituto de Pesquisa Social (The Institute for Social Research) - University of Michigan, USA.

REFERÊNCIAS

1. Antonucci T, Bial M, Cox C, Finkelstein R, Machado L. The role of psychology in addressing worldwide challenges of poverty and gender inequality. *Zeitschrift Für Psychologie*. 2019;227(2):95-104. Disponível em: <https://doi.org/10.1027/2151-2604/a000360>.
2. Antonucci TC. Gerontology and geriatrics, sustainable development goals, and the United Nations. In: Angel JL, Ortega ML, editors. *New Frontiers in population aging and mental health: Mexico and the United States*. Springer: Cham, SW. No prelo (202-?).



Tradução e adaptação transcultural do *Short Portable Mental Status Questionnaire* (SPMSQ) de Pfeiffer para pessoas idosas brasileiras

Translation and cross-cultural adaptation of Pfeiffer's Short Portable Mental Status Questionnaire (SPMSQ) for Brazilians older adults

Fernanda Cury Martins Teigão¹ 
Auristela Duarte de Lima Moser¹ 
Javier Jerez-Roig² 

Resumo

Objetivo: Adaptar culturalmente o *Short Portable Mental Status Questionnaire* (SPMSQ) de Pfeiffer para uso no Brasil. **Métodos:** O processo envolveu as seguintes fases: tradução inicial; síntese das traduções; retrotradução; revisão por um comitê de especialistas com *experts* da área para analisar a validade aparente e de conteúdo, contemplando as equivalências semântica, idiomática, cultural, conceitual e clareza e, por fim, um pré-teste com a população alvo. **Resultados:** Na tradução inicial e na retrotradução ocorreram discordâncias entre os tradutores, em 19 e 7 itens respectivamente, que posteriormente foram discutidos e conciliados pelo comitê. O comitê de especialistas sugeriu modificações desde o *layout* até adequações de termos técnicos para facilitar a aplicabilidade dos profissionais e para tornar o instrumento final mais claro e compreensível para a população-alvo. No pré-teste, 36,6% dos avaliados demonstraram dificuldades no entendimento de um item do questionário; o item foi substituído, a escala foi reaplicada obtendo 100% de compreensão. **Conclusão:** O estudo demonstrou que a versão brasileira do SPMSQ estabelecida como Breve Escala de Capacidade Cognitiva apresentou-se transculturalmente adaptada, com seus itens considerados claros e compreensíveis pelos especialistas e pela população-alvo. O instrumento adaptado contribui por se tratar de uma ferramenta breve de avaliação disponível para rastrear a capacidade cognitiva dos idosos. É recomendado a análise das propriedades psicométricas, estabelecendo o grau de validade e confiabilidade, o qual já está em desenvolvimento pelos autores deste estudo.

Palavras-chave: Tradução. Comparação Transcultural. Saúde do Idoso. Testes de Estado Mental e Demência. Envelhecimento Cognitivo. Estudo Transcultural.

¹ Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Programa de Pós-Graduação em Tecnologia da Saúde. Curitiba, PR, Brasil.

² Universitat de Vic - Universitat Central de Catalunya, Facultat de Ciències de la Salut i el Benestar. Catalunya, Espanha.

Financiamento: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) por meio de bolsa de estudo 2018/2020.

Os autores declaram não haver conflito na concepção deste trabalho.

Correspondência/Correspondence
Fernanda Cury Martins Teigão
fernandateigao@hotmail.com

Recebido: 04/05/2020
Aprovado: 29/10/2020

Abstract

Objective: Culturally adapt Pfeiffer's Short Portable Mental Status Questionnaire (SPMSQ) for use in Brazil. **Methods:** The process involved the following phases: initial translation; synthesis of translations; back-translation; review by a committee of experts in the field to analyze the apparent and content validity, considering the semantic, idiomatic, cultural, conceptual and clarity equivalences and, finally, a pre-test with the target population. **Results:** In the initial translation and in the back-translation, there were disagreements between the translators, in items 19 and 7 respectively, which were later discussed and reconciled by the committee. The expert committee suggested changes from the layout to adjustments to technical terms to facilitate the applicability of professionals and to make the final instrument clearer and more understandable to the target population. In the pre-test, 36.6% of those evaluated showed difficulties in understanding an item in the questionnaire; the item was replaced, the scale was reapplied obtaining 100% understanding. **Conclusion:** The study demonstrated that the Brazilian version of the SPMSQ established as a Brief Cognitive Capacity Scale was cross-culturally adapted, with its items considered clear and understandable by specialists and the target population. The adapted instrument contributes because it is a brief assessment tool available to track the cognitive ability of old people. The analysis of psychometric properties is recommended, establishing the degree of validity and reliability, which is already under development by the authors of this study.

Keywords: Translating. Cross-Cultural Comparison. Health of the Elderly. Mental Status and Dementia Tests. Cognitive Aging. Cross-Cultural Studies.

INTRODUÇÃO

Dentre as perdas funcionais que acometem a pessoa idosa, as cognitivas estão em evidência, aumentando a vulnerabilidade dessa população. Quadros demenciais podem levar à dependência física¹, sendo um importante fator de risco para a mortalidade desse público. O número de indivíduos que convivem com demência em todo o mundo foi estimado em 35,6 milhões em 2010 e a literatura pressupõe que esse número deve praticamente dobrar a cada 20 anos, chegando a 65,7 milhões em 2030². Esses dados conclamam os governos e os formuladores de políticas a tornar a demência uma prioridade mundial da saúde pública.

O declínio cognitivo aumenta a dependência, ou seja, a incapacidade de realizar atividades de vida diária, influenciando sua funcionalidade e qualidade de vida³, as quais demandam acompanhamento multiprofissional constante e de longo prazo. Para esse acompanhamento, são necessárias avaliações que vão desde o rastreamento inicial do problema até a análise dos resultados e do tratamento aplicado.

Nesse contexto, destaca-se o *Short Portable Mental Status Questionnaire* (SPMSQ) de Pfeiffer⁴, um instrumento de rastreamento cognitivo e

suporte diagnóstico para demência, projetado especificamente para pessoas idosas. Esse teste é de fácil administração, pois não requer nenhum material específico para sua conclusão e pode ser aplicado por qualquer profissional da área da saúde, além do fato de apresentar uma boa sensibilidade (S= 86,2%) e especificidade (E= 99%) em sua versão original em inglês⁵⁻⁶.

Existem vários instrumentos de avaliação cognitiva⁷, muitos já traduzidos e adaptados culturalmente para o Brasil. Apesar de muito utilizados na prática clínica e em pesquisas com pessoas idosas, alguns deles, em sua versão original, não foram especificamente criados para esse público. Alguns acabam restringindo a participação de idosos com comprometimento motor e déficit visuais não corrigidos quando solicitam leitura, escrita de frase e reprodução de desenho. Há os testes que necessitam de terceiros, como cuidadores e familiares, para a sua conclusão e existem instrumentos muito extensos. De acordo com Polit⁸, quanto mais longo for o instrumento, mais cansativo poderá ser para o entrevistado.

Considerando o tempo limitado das consultas de atenção primária, torna-se necessário validar instrumentos de suporte diagnóstico de aplicação

fácil e rápida, de modo a diminuir o número de pacientes com problemas cognitivos diagnosticado tardiamente, atrasando ou mesmo impedindo o tratamento precoce e possível retardamento da evolução da doença⁶.

O SPMSQ é uma breve escala com dez questões, considerado um instrumento de suporte para o diagnóstico e acompanhamento de medidas terapêuticas e evolução ou não do déficit cognitivo, que avalia a memória, a orientação temporal, a capacidade matemática e informações sobre fatos e habilidades cotidianas^{4-6,9}. A escala não necessita de terceiros para sua conclusão e não exclui pacientes com comprometimento físico e visual, além de ter ampla utilização internacional.

Um estudo realizado recentemente em Israel¹⁰ analisou por meio do SPMSQ o impacto dos medicamentos sedativos na cognição de pessoas idosas hospitalizadas que apresentavam estado cognitivo normal no momento da admissão. Em outro estudo recente realizado na Alemanha por Schönstein et al.¹¹, o instrumento foi utilizado para estratificação de risco de pacientes idosos no setor de emergência. Diversos estudos ainda o utilizam como triagem para critérios de inclusão e exclusão em pesquisas, como a de Sri-on et al.¹², realizado na Tailândia.

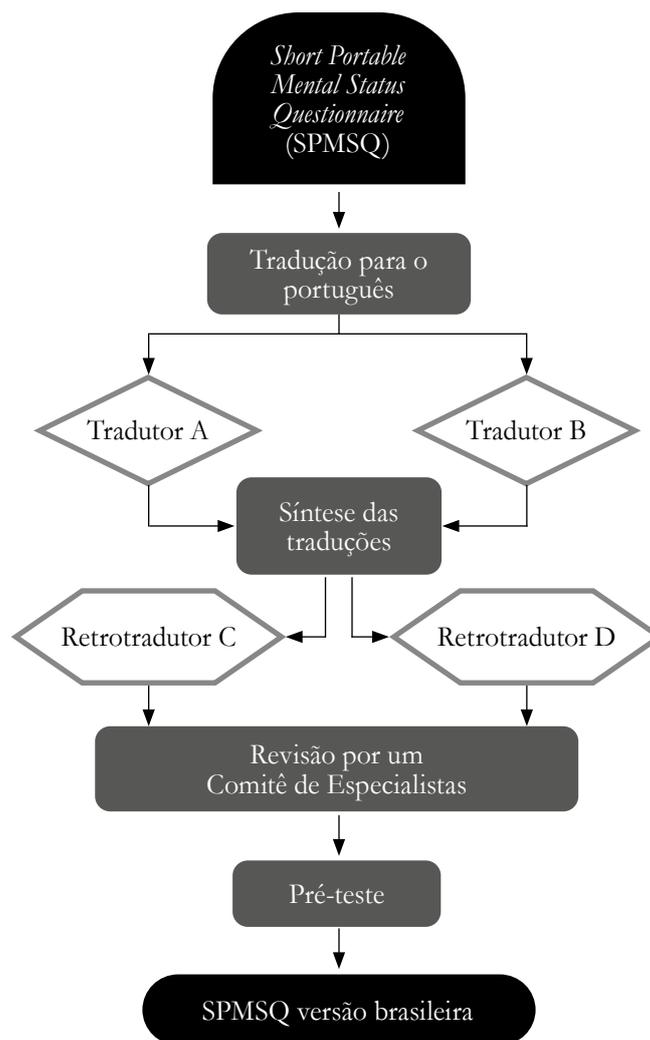
Tal instrumento, apesar de ser amplamente citado na literatura científica internacional⁶⁻¹¹ e possuir versões em outros idiomas^{6,11,13,14}, ainda não tem sua tradução e adaptação cultural ao idioma português brasileiro; as versões usadas do SPMSQ no Brasil correspondem a adaptações livres ou à sua versão em espanhol⁹. Isso dificulta o seu uso por pesquisadores e profissionais da prática clínica, diminuindo a disponibilidade de ferramentas válidas e confiáveis para subsidiar a identificação das condições cognitivas e seu grau de comprometimento em pessoas idosas.

A adaptação transcultural de instrumentos promove o intercâmbio cultural entre realidades socioculturais distintas, buscando seguir uma série de cuidados e severidades metodológicas, garantindo que os aspectos de mensuração do instrumento sejam fidedignos e não distorcidos para a realidade sociocultural à qual se pretende adaptar¹⁵⁻¹⁶. Coluci et al.¹⁷ e Knaut et al.¹⁸ referem que a utilização de um instrumento estrangeiro sem a sua devida adaptação pode colocar em risco a validade e a precisão dos resultados obtidos nas avaliações. Dessa forma, a tradução de uma escala deve primar pela linguagem clara, mantendo-se equivalente no que tange a seus conceitos culturais e sociais¹⁷⁻¹⁸.

O instrumento adaptado contribuirá para a realização de estudos transculturais robustos, para comparação entre diferentes contextos e produção de um corpo de conhecimentos mais denso e significativo¹⁹. Para atender a essa necessidade, o objetivo deste estudo foi descrever o processo de adaptação transcultural, com a validação aparente e de conteúdo do SPMSQ de Pfeiffer para pessoas idosas brasileiras.

MÉTODO

A adaptação transcultural do SPMSQ de Pfeiffer atendeu às recomendações metodológicas amplamente aceitas e recomendadas na literatura internacional, que sugerem as seguintes etapas: tradução; síntese das traduções, retrotradução, análise por um comitê de especialistas e pré-teste da versão adaptada^{15,18}. O estudo foi realizado no período de junho a dezembro de 2019, com pessoas idosas tanto provenientes de Instituições de Longa Permanência para idosos (ILPI) quanto da comunidade no município de Curitiba (PR, Brasil). A Figura 1 demonstra, por meio de um fluxograma, o processo de adaptação transcultural.



Fonte: Autora (baseado no fluxograma de Beaton et al.¹⁵).

Figura 1. Fluxograma do processo de tradução e adaptação transcultural. Curitiba, PR, 2020.

Fase I – Tradução: da primeira fase participaram dois tradutores bilíngues tendo como língua materna o português, ou seja, dois brasileiros com fluência na língua inglesa que realizaram duas traduções de forma independente; apenas um estava ciente da finalidade do estudo.

Fase II – Síntese das traduções: as traduções foram confrontadas e analisadas por um comitê revisor, composto pelos dois tradutores, pela pesquisadora e pela orientadora do estudo. Nesse comitê foram discutidas as diferenças item a item entre as versões com o objetivo de realizar a síntese (consenso) das duas traduções formando a primeira versão em português do instrumento.

Fase III – Retrotradução: o instrumento foi traduzido novamente para o inglês por outros dois tradutores, nativos norte-americanos que dominavam o português. Realizaram a tradução de forma independente, desconheciam a finalidade do estudo e não tiveram acesso ao questionário original.

Fase IV – Análise por um comitê de especialistas (validade aparente e de conteúdo): o comitê foi composto por uma equipe multiprofissional enquadrada nos critérios adaptados de Fehring²⁰. Na literatura não há consenso quanto aos critérios de seleção dos *experts*, mas Fehring estabelece parâmetros de seleção dos especialistas para a realização de validação de diagnósticos de enfermagem. Apesar de

seus critérios terem sido criados para outra finalidade, eles têm sido amplamente utilizados em estudos de validação e adaptados quando necessário ao objeto de pesquisa dando base para analisar o nível de experiência prática, conhecimento e habilidade de cada profissional relacionado ao tema. Portanto, para padronizar os critérios de elegibilidade dos especialistas neste estudo utilizou-se uma adaptação dos critérios de Fehring, a saber: (i) mínimo de cinco anos de experiência clínica na área da Geriatria/Gerontologia; (ii) especialização *lato sensu* ou *stricto sensu* em Geriatria/Gerontologia; (iii) pesquisas com publicações relacionadas à temática do envelhecimento.

Os profissionais foram convidados a colaborar voluntariamente com o estudo e foi feita uma breve explanação sobre a pesquisa e seus objetivos. Atendidos os critérios adaptados de Fehring²⁰, o comitê foi constituído por dois médicos, dois fisioterapeutas, dois psicólogos e uma assistente social. O objetivo dessa etapa foi analisar a clareza das questões para facilidade de compreensão da população-alvo, contemplando as equivalências semântica, idiomática, conceitual e cultural, bem como a aparência do instrumento e os termos técnicos de acesso ao profissional.

Os especialistas avaliaram o instrumento traduzido utilizando uma escala Likert de 1 a 4 pontos: “não equivalente, pouco equivalente, bastante equivalente e totalmente equivalente” para cada item das equivalências e “não claro, pouco claro, bastante claro e totalmente claro” para a clareza de conteúdo. Para os itens classificados com 1 e 2, solicitava-se justificativa; para tanto, foi entregue para cada especialista um documento específico para registro dessa análise contendo orientações para sua realização e espaços para observações, apontamento de dúvidas e sugestões para adequação.

As propostas de alteração dos especialistas foram analisadas, revistas, discutidas e conciliadas para garantir a melhor adequação à cultura brasileira. Um consenso foi atingido no comitê de especialistas e uma versão pré-teste foi elaborada^{15,20}.

Fase V – Pré-teste: nesta etapa a versão pré-final foi testada em 30 pessoas idosas com idade maior ou igual a 60 anos, no município de Curitiba

(PR), a fim de verificar a clareza de conteúdo. O tamanho da amostra para esta etapa foi definido de acordo com as recomendações propostas por Beaton¹⁵ e Reichenheim e Moraes¹⁶. Procurou-se abranger homens e mulheres de diferentes faixas etárias, institucionalizados e não institucionalizados e com níveis de escolaridade diferenciados, como fez Pfeiffer na construção do instrumento original.

O instrumento SPMSQ é composto por dez questões, que avaliam a memória, orientação temporal, capacidade matemática e informações cotidianas; sua pontuação varia de 0 a 10, considerando a soma dos erros do avaliado. Ele permite a classificação do indivíduo em capacidade cognitiva preservada, incapacidade cognitiva leve, moderada ou severa, levando em consideração a escolaridade do avaliado^{6,9}.

Nesta fase, o idoso não foi avaliado quanto à sua capacidade cognitiva e, sim, sua compreensão em relação às dez questões. Os itens classificados com mais de 10% de “não compreensão” foram reformulados e substituídos por alternativas equivalentes, de modo que não fossem alterados conceito e estrutura-base do instrumento, e em seguida testados novamente em outro grupo de participantes com as mesmas características. Assim, a versão em português do SPMSQ de Pfeiffer só foi definida quando pelo menos 90% dos seus itens foram considerados claros e compreensíveis¹⁶⁻¹⁷.

O estudo foi realizado após apreciação e aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Pontifícia Universidade Católica do Paraná (nº 3.526.745). Todos os participantes, incluindo pessoas idosas e especialistas, foram informados sobre os objetivos do estudo e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

RESULTADOS

Foram avaliadas 30 pessoas idosas na primeira rodada do pré-teste, sendo 56,7% mulheres e 43,3% homens, compondo uma amostra heterogênea, com grande amplitude etária, abrangendo idosos de 60 a 92 anos de idade, com média de 72,17 anos ($\pm 10,16$). Destes, 46,7% eram institucionalizados e 53,3%, da comunidade, com diferentes níveis de escolaridade, com predominância de um a quatro anos de estudo

(50,0% da amostra). Na segunda rodada, foram avaliadas outras 30 pessoas idosas com características sociodemográficas parecidas com as do primeiro grupo, como pode ser observado na Tabela 1.

Na tradução inicial, os dois tradutores apresentaram versões semelhantes, com diferenças em 19 itens do questionário, porém, em termos considerados sinônimos. Foi priorizado o uso de termos e expressões familiares para a população brasileira, conforme mostrado na Tabela 2, em que é possível observar as versões dos tradutores A e B e sua síntese. Após discussão entre os tradutores e os pesquisadores, chegou-se ao consenso na tradução de “*years of education*” para “escolaridade”, em vez de “educação”. Da mesma forma, considerando o termo original “*record*”, para o qual foi sugerido pelo tradutor A a palavra “registre” e pelo tradutor B a palavra “grave”, após discussão chegou-se a um consenso e o termo foi substituído por “registre”. Nas questões 5 e 6, as sentenças “*How old are you?*” e “*When were you born?*”, relativamente simples, geraram muita dúvida

sobre qual tradução seria mais apropriada, se “Qual é a sua idade?” ou “Quantos anos você tem?” na questão 5 e “Qual é a data de seu nascimento?” ou “Quando você nasceu?” na questão 6. Optou-se por “Quantos anos você tem?” e “Qual é a data de seu nascimento?”, respectivamente.

Na retrotradução as versões apresentaram pequenas diferenças que foram ajustadas em consenso. Na Tabela 3 observa-se que sete itens foram modificados, sendo apenas de acesso ao examinador. No cabeçalho a palavra “lista” foi substituída por “escala”, “indivíduo”, por “avaliado”, “não tiver”, por “não possuir” e “ajuda”, por “auxílio”. Na parte de instruções das questões 3 e 9, a frase “descrição da localização for dada” foi substituída por “descrição da localização for fornecida” e “nome próprio feminino mais um sobrenome”, por “nome próprio feminino seguido de um sobrenome”, a fim de padronizar com termos mais formais, pois se pressupõe que o questionário será utilizado por profissionais da área da saúde com ensino superior.

Tabela 1. Características sociodemográficas no pré-teste (N=60). Curitiba, PR, 2020.

Variável	1º Grupo - n(%)	2º Grupo - n(%)
Sexo		
Masculino	13 (43,3%)	14 (46,7%)
Feminino	17 (56,7%)	16 (53,3%)
Escolaridade		
Não alfabetizado	2 (6,7%)	4 (13,3%)
1-4 anos	15 (50,0%)	12 (40,0%)
5-8 anos	4 (13,3%)	7 (23,3%)
9-11 anos	5 (16,7%)	6 (20,0%)
Ensino superior	4 (13,3%)	1 (3,3%)
Estado civil		
Casado	6 (20,0%)	4 (13,3%)
Solteiro	6 (20,0%)	9 (30,0%)
Viúvo	7 (23,3%)	9 (30,0%)
Divorciado	11 (36,7%)	8 (26,7%)
Moradia		
Comunidade	16 (53,3%)	12 (40,0%)
ILPI	14 (46,7%)	18 (60,0%)

ILPI = Instituição de Longa Permanência para Idosos.

Tabela 2. Tradução inicial e síntese do *Short Portable Mental Status Questionnaire*. Curitiba, PR, 2020.

Original	Versões		Síntese das traduções
	Tradutor A	Tradutor B	Consenso
Cabeçalho			
Circle Appropriate	Circule a melhor opção	Circule o apropriado	Circule a melhor opção
Yrs of education	Escolaridade	Educação	Escolaridade
Record	Grave	Registre	Registre
Subject	Paciente	Indivíduo	Indivíduo
Without reference	Sem ajuda	Sem o uso	Sem ajuda
Based	Baseado	Com base	Com base
Questions	Questões	Perguntas	Questões
Questões e Instruções			
What is the name of this place?	Onde você está?	Qual é o nome deste lugar?	Qual é o nome deste lugar?
What is your telephone number?	Qual seu número de telefone?	Qual é o seu número de telefone?	Qual é o seu número de telefone?
What is your street address?	Qual o seu endereço?	Qual é o seu endereço?	Qual é o seu endereço?
How old are you?	Qual é a sua idade?	Quanto anos você tem?	Quantos anos você tem?
Stated age	Idade informada	Idade indicada	Idade informada
When were you born?	Qual é a data de seu nascimento?	Quando você nasceu?	Qual é a data de seu nascimento?
Needs no verification	Não é necessário verificação	Não precisa de verificação	Não é necessário verificação
Subtract	Diminua	Subtraia	Subtraia
All the way down	Até o final	Até o fim	Até o fim
The entire series must be performed	A série inteira deve ser feita	Toda a série deve ser realizada	Toda a série deve ser realizada
Rodapé			
Allow one more error	Permita um erro a mais	Permitir um erro a mais	Permitir um erro a mais
Intact intellectual functioning	Função intelectual intacta	Funcionamento intelectual intacto	Função intelectual intacta

Tabela 3. Alterações realizadas após o processo de retrotradução. Curitiba, PR, 2020.

Síntese das traduções	Alterações após retrotradução
Da <u>lista</u> abaixo	Da <u>escala</u> abaixo
Indivíduo	Avaliado
Não <u>tiver</u> um telefone	Não <u>possuir</u> um telefone
Sem <u>ajuda</u>	Sem o <u>auxílio</u>
Ou <u>outra ajuda</u> para a memória	Ou <u>outros recursos</u> para a memória
Descrição da localização for <u>dada</u>	Descrição da localização for <u>fornecida</u>
Nome próprio feminino <u>mais um</u> sobrenome	Nome próprio feminino <u>seguido de um</u> sobrenome

Análise do comitê de especialistas

Após análise do comitê de especialistas, foram sugeridas modificações no título, a saber: no lugar de “questionário”, colocar “escala” e, de “estado mental”, “capacidade cognitiva”. Dessa forma, o título final do teste ficou “Breve Escala de Capacidade Cognitiva”.

Recomendaram ainda, no lugar de “escolaridade”, colocar “anos de estudo” e subdividi-los em “1-4, 5-8, 9-11 e mais de 11/ensino superior”, além de adicionar o item “não alfabetizado”.

Sugeriu-se que o item “orientações para o avaliador” fosse colocado em negrito e caixa-alta para chamar atenção antes de iniciar a avaliação. O texto inicial das orientações não foi alterado, porém foi colocado em tópicos para propiciar uma aparência mais clara, indicando a importância da leitura do instrumento pelo examinador, antes da sua aplicação.

Na questão 3 aconselharam alteração da pergunta “qual é o nome deste lugar?” para “em que lugar estamos agora?”, pois facilita o entendimento da questão proposta. Já na questão 4, devido à segunda opção de pergunta, sugeriu-se, em vez de “4” e “4a”, que gerou confusão entre alguns especialistas, a colocação de “4a” e “4b”, sendo adicionado um expoente “a” e “b” para auxiliar a aplicação da escala, chamando atenção para a resposta a apenas uma das duas questões.

Sugeriram também a mudança da disposição das questões 5 e 6, trocando-as de lugar, por serem complementares, uma vez que uma pergunta sobre a idade e a outra, a data de nascimento. Para o profissional confirmar se a idade relatada confere, é interessante que a pergunta relacionada à data de nascimento seja feita antes.

No item “instruções” das questões 7 e 8, após o processo de tradução inicial e retrotradução, constava “requer apenas o sobrenome”, porém

os especialistas identificaram que a interpretação da frase dá a entender que seria aceito apenas o sobrenome como resposta e não o nome; por esse motivo, a frase foi alterada para “pode ser nome completo ou não”. Na questão 10, sugeriram, no lugar da palavra “subtraia”, o termo “diminua” e, de “até o fim”, “até 0”, para não haver continuidade da subtração para números negativos.

Foi também recomendada a adição de um “R:” de resposta em todas as perguntas, para possibilitar a anotação dos resultados, e da frase “número total de erros” em caixa-alta e negrito, para destacar a importância de anotar a soma dos erros e não dos acertos.

O teste original levou em consideração a escolaridade do avaliado para a classificação do resultado final; por esse motivo, foi procurado o melhor termo ou expressão para facilitar a compreensão desta seção por parte do examinador. Foi proposta a ideia de empregar “retirar um erro” para pessoas idosas não alfabetizadas e “adicionar um erro” para aquelas com ensino superior; no entanto, o indivíduo não alfabetizado sem nenhum erro não poderia ter resultado negativo (-1). Após discussão, optou-se por manter a palavra “permitir”, que possibilita usar esse recurso se necessário; também foi solicitado um local específico para a colocação dessa pontuação. Por fim, alteraram-se os termos “função intelectual” e “deficiência intelectual” para “capacidade cognitiva” e “incapacidade cognitiva”, respectivamente, por refletirem aqueles mais utilizados na literatura atual.

Para o pré-teste, foi considerada a concordância mínima de 90% para a validação de cada questão, ou seja, se um número maior ou igual a 90% dos participantes classificasse a questão como clara, ela não necessitaria de correções, enquanto as com percentual menor que 90% seriam submetidas a correções e nova rodada de avaliação por outro de pessoas idosas²⁶⁻²⁷. Os resultados desse julgamento estão na Tabela 4.

Tabela 4. Avaliação de Clareza de Conteúdo no pré-teste. Curitiba, PR, 2020.

Questões	Clareza			
	Não claro n(%)	Pouco claro n(%)	Bastante claro n(%)	Totalmente Claro n(%)
1. Qual é a data de hoje?	0(0)	0(0)	0(0)	30 (100%)
2. Que dia da semana é hoje?	0(0)	0(0)	0(0)	30 (100%)
3. Em que lugar estamos agora?	0(0)	2(6,7%)	1(3,3%)	27 (90%)
4 ^a . Qual é o seu número de telefone?	0(0)	0(0)	0(0)	30 (100%)
4 ^b . Qual é o seu endereço?	0(0)	0(0)	0(0)	30 (100%)
5. Quantos anos você tem?	0(0)	0(0)	0(0)	30 (100%)
6. Qual é a data de seu nascimento?	0(0)	0(0)	0(0)	30 (100%)
7. Quem é o presidente do Brasil atualmente?	0(0)	0(0)	0(0)	30 (100%)
8. Quem foi o presidente antes dele?	0(0)	0(0)	0(0)	30 (100%)
9. Qual era o nome de solteira da sua mãe?	0(0)	0(0)	0(0)	30 (100%)
10. Diminua 3 de 20 e continue diminuindo 3 de cada novo número até o 0.	1 (3,3%)	10(33,3%)	5 (16,7%)	14 (46,7%)

Apenas uma questão avaliada teve percentual de concordância menor que 90% (questão 10), sendo reformulada para “De 20, diminua de 3 em 3 até o 0” e reavaliada na segunda rodada por outro grupo de pessoas idosas, obtendo 100% de clareza. A partir disso, todas as questões foram consideradas claras e

compreensíveis pelo público-alvo, não necessitando de uma nova rodada de avaliações.

Após a conclusão do pré-teste, foi finalmente obtida a versão final em português do questionário (arquivo complementar).

BREVE ESCALA DE CAPACIDADE COGNITIVA

Tradução Brasileira do *Short Portable Mental Status Questionnaire (SPMSQ)* de Pfeiffer

Data: ____/____/____

Nome: _____ Idade: _____ Sexo: Masculino FemininoAnos de estudo: Não alfabetizado 1-4 anos 5-8 anos 9-11 anos Ensino superior

ORIENTAÇÕES PARA O AVALIADOR

- Faça as perguntas de 1 a 10 da escala abaixo.
- Realize a pergunta 4^b somente se o avaliado não possuir um telefone.
- Registre o número total de ERROS com base nas respostas às 10 perguntas.
- Todas as respostas devem ser dadas sem o auxílio de calendário, jornal, documentos ou outros recursos para a memória.

QUESTÕES	INSTRUÇÕES	+	-
1. Qual é a data de hoje? R: ____/____/____	Correto somente quando dia, mês e ano estiverem certos.		
2. Que dia da semana é hoje? R: _____	Correto apenas se o dia da semana estiver certo.		
3. Em que lugar estamos agora? R: _____	Correto se qualquer descrição da localização ou local for fornecida. (Minha casa, a cidade, nome do hospital / instituição em que está)		
4 ^a . Qual é o seu número de telefone? R: _____ - _____ / _____ - _____	Correto quando o número puder ser verificado ou o paciente puder repetir o mesmo número mais tarde na entrevista.		
4 ^b . Qual é o seu endereço? R: _____	Pergunte somente se o paciente não possuir um telefone.		
5. Qual é a data de seu nascimento? R: ____/____/____	Correto somente quando dia, mês e ano estiverem certos.		
6. Quantos anos você tem? R: _____ anos	Correto quando a idade informada corresponder à data de nascimento.		
7. Quem é o presidente do Brasil atualmente? R: _____	Pode ser nome completo ou não.		
8. Quem foi o presidente antes dele? R: _____	Pode ser nome completo ou não.		
9. Qual era o nome de solteira da sua mãe? R: _____	Não é necessária verificação, somente se requer um nome próprio feminino seguido de um sobrenome diferente do paciente.		
10. De 20, diminua de 3 em 3 até o 0. R: (17 - 14 - 11 - 8 - 5 - 2)	Toda a série deve ser realizada; qualquer erro na série ou falta de vontade de tentar é classificado como incorreto.		
NÚMERO TOTAL DE ERROS			<input type="text"/>

0-2 erros – Capacidade cognitiva preservada
 3-4 erros – Incapacidade cognitiva leve
 5-7 erros – Incapacidade cognitiva moderada
 8-10 erros – Incapacidade cognitiva grave

- Para idosos não alfabetizados – permitir um erro a mais*
- Para idosos com ensino superior – permitir um erro a menos*

*PONTUAÇÃO CORRETA

Referência:

Teigão FCM, Moser ADL, Roig JJ. Tradução e adaptação transcultural do Short Portable Mental Status Questionnaire (SPMSQ) de Pfeiffer para pessoas idosas brasileiras. Rev Bras Geriatr Gerontol. 2020;23(4):e200128. Arquivo complementar, Breve escala de capacidade cognitiva: tradução brasileira do Short Portable Mental Status Questionnaire (SPMSQ) de Pfeiffer; p.10.

DISCUSSÃO

O processo de tradução e adaptação transcultural de um instrumento é uma atividade complexa, visto que envolve um conjunto de tarefas até que se alcance a equivalência funcional, sendo importante que as escalas de qualquer ordem sigam normas para validação, pois isso possibilita a comparação entre estudos de diferentes países, línguas e culturas¹⁶. O método seguido no processo de tradução deste estudo foi escolhido por possuir abrangência e exigência minuciosa de explicações dos passos realizados¹⁵ e por ser uma metodologia internacionalmente aceita e recomendada¹⁹.

Na fase de tradução inicial, os dois tradutores apresentaram versões sem grandes discrepâncias, o que facilitou a síntese delas, tendo ocorrido o mesmo com o processo de retrotradução, em que houve pequenos ajustes de palavras e expressões. Isso se deveu provavelmente ao fato de as perguntas representarem questões ligadas ao cotidiano, como ocorreu com a versão em espanhol do SPMSQ, que teve pequenas adequações no processo de tradução⁶.

As recomendações feitas pelo comitê de especialistas aconteceram prioritariamente em torno da melhor escrita da expressão. Foram sugeridas adequações desde o *layout*, para facilitar a aplicabilidade dos profissionais, até expressões mais claras e compreensíveis, a fim de alcançar o melhor entendimento por parte das pessoas idosas. Palavras mais apropriadas, sem alteração conceitual, para garantir uma melhor equivalência semântica e cultural foram sugeridas, como a mudança de “questionário” para “escala”, visto que o resultado da aplicação do instrumento é expressado em alternativas predeterminadas, havendo uma graduação de medida.

Houve alteração também do termo “estado mental” para “capacidade cognitiva”, pois tal expressão abrange várias doenças psiquiátricas e, neste instrumento, são avaliadas especificamente a memória e a detecção de demência, relacionando-se apenas com questões cognitivas²¹, além de refletir o termo mais utilizado na literatura atual²².

A substituição do termo “níveis de escolaridade” por “anos de estudo” deu-se devido à dificuldade

de compreensão de “ensino fundamental” e “ensino médio”; os termos utilizados no pré-teste sobre o nível de escolaridade não eram familiares para os participantes, uma vez que em sua época as bases curriculares da educação brasileira indicavam os termos “primário”, “ginásio” e “colegial”²³ e a fusão do primário com o ginásio só se deu na década de 1970²⁴, sendo que a idosa mais velha participante da pesquisa nasceu em 1928. Por esse motivo, optou-se pela utilização de “anos de estudo”, conforme já fazem alguns questionários, como Brucki et al.²⁵, que propuseram sugestões para o uso do Miniexame do Estado Mental (MEEM) no Brasil, no qual o nível de escolaridade foi o principal influenciador no desempenho do teste.

As alterações sugeridas pelos especialistas foram analisadas e discutidas até que se chegasse a um consenso para garantir a melhor adequação à cultura brasileira, como fez Moraes e Alvarenga²⁶ que utilizaram o mesmo método do presente estudo, onde em seu processo de tradução, asseguraram a qualidade, clareza da escrita e principalmente manutenção da ideia original do teste, diferentemente do estudo de Catani et al.²⁷ no qual só foi obtido consenso após três rodadas de avaliação pelos especialistas.

Foram feitas mudanças no *layout* da escala, para melhorar visualmente e evitar erros na avaliação. As modificações na aparência dos testes são comuns no processo de adaptação transcultural, como também fizeram Cauduro et al.²⁸, em cujo estudo os especialistas sugeriram alteração da posição das instruções e a troca da nomenclatura utilizada na escala.

O item de maior discussão entre os especialistas foi a ponderação final considerando a escolaridade do avaliado, refletindo sobre a compreensão do avaliador no quesito “permitir um erro a mais” para pessoas idosas não alfabetizadas e “permitir um erro a menos” para aquelas com ensino superior, ou seja, se um avaliado apresentar três erros e for analfabeto, será desconsiderado um erro e o resultado final será dois erros; para o mesmo exemplo, se apresentar ensino superior, será considerado um erro a mais e classificado com quatro erros no resultado final. Por isso, foi solicitado um local específico para anotação desse resultado.

Com o propósito de realizar uma adequada adaptação transcultural e assegurar que o construto fosse apropriadamente avaliado na população-alvo, o pré-teste da versão brasileira do SPMSQ foi realizado com pessoas idosas provenientes de ILPI e da comunidade, com diversos níveis de escolaridade e condições socioeconômicas variadas, a fim de verificar a clareza dos itens ou possíveis “incompreensões” por parte dessa população.

Foi observado problema de compreensão da questão 10, a única pergunta que teve percentual de concordância menor que 90%; 36,6% dos indivíduos avaliados consideraram a questão não clara ou pouco clara, tendo sugerido alterações consideradas pertinentes, de modo que ela foi modificada e na segunda aplicação obteve 100% de compreensão.

Ocorrência parecida observou-se na adaptação transcultural do SPMSQ para o espanhol⁶, no qual, além de pequenos ajustes, somente a questão 9 foi reformulada. Em vez de perguntar o nome de solteira da mãe, perdido com o casamento na cultura anglo-saxônica e sem sentido para o ambiente cultural deles, no SPMSQ-VE solicitam-se o primeiro e o segundo sobrenomes.

Há a utilização do SPMSQ em vários países, porém, alguns não citam se a escala foi adaptada ou validada para a realidade em questão. Um exemplo é o estudo de Ferruci et al.¹³, realizado na Itália, de modo prospectivo com 5.024 sujeitos, os quais foram acompanhados por três anos para verificação da associação do comprometimento cognitivo (com SPMSQ) ao risco de Acidente Vascular Cerebral (AVC). O estudo concluiu que a incidência de AVC era menor naqueles com escore normal no SPMSQ e maior naqueles com comprometimento grave.

Apesar de sua relevância, o estudo além de retirar a questão 3, neste caso, utilizando nove das dez questões, ainda, usam o número total de acertos 7-9 (normal), 4-6 (comprometimento moderado) e 0-3 (comprometimento grave), apresentando discordância com a escala original e não relatando os motivos de tal alteração, o que pode comprometer a fidedignidade dos resultados.

Por essas razões, a devida adaptação transcultural é essencial para decretar se o instrumento é adequado

ao contexto cultural, bem como se atende aos objetivos propostos²⁹⁻³⁰.

Considera-se limitação deste estudo a falta da avaliação das propriedades psicométricas, etapa fundamental para aumentar o poder de evidência do instrumento e que se encontra em desenvolvimento pelos autores deste estudo.

Reconhecendo a importância de disponibilizar os instrumentos adaptados, tendo em vista o compromisso assumido pelo pesquisador para com a sociedade, oferecendo aos profissionais e pesquisadores um instrumento adequado nacionalmente, os autores o disponibilizaram em arquivo complementar.

CONCLUSÃO

Este estudo demonstrou que a versão brasileira do *Short Portable Mental Status Questionnaire* (SPMSQ-BR), denominada Breve Escala de Capacidade Cognitiva, é adequada e apresentou-se transculturalmente adaptada para o português do Brasil, visto que os itens foram considerados claros e compreensíveis pelos especialistas e pela população-alvo. A tradução e a adaptação cultural do instrumento, além de disponibilizar uma nova ferramenta que se destacou entre as já existentes por ser breve, não necessitar de terceiros e não excluir idosos com déficit visuais, auxiliará os profissionais brasileiros nos ambientes clínicos e de pesquisa no rastreamento cognitivo desse público. O processo de avaliação e análise das propriedades psicométricas é recomendado para aumentar o poder de evidência do instrumento, o qual está em desenvolvimento pelos autores deste estudo, estabelecendo seu grau de validade e confiabilidade.

A conclusão de todas as etapas contribuirá com os profissionais de saúde e a comunidade científica, por se tratar de mais uma ferramenta de avaliação disponível, a ser utilizada em ensaios clínicos, comparações de indicadores internacionais, além de rastrear, planejar e acompanhar o tratamento das disfunções cognitivas das pessoas idosas.

Editado por: Ana Carolina Lima Cavaletti

REFERÊNCIAS

1. Livingston G, Sommerlad A, Orgeta V, Costafreda SG, Huntley J, Ames D, et al. Dementia prevention, intervention, and care. *Lancet*. 2017;390(10113):2673-734.
2. Corrêa MS, Giacobbo BL, Vedovelli K, de Lima DB, Ferrari P, de Lima Argimon 2º, et al. Age effects on cognitive and physiological parameters in familial caregivers of Alzheimer's disease patients. *PLoS ONE*. 2016;11(10):1-16.
3. Silva CSO, Barbosa MMS, Pinho L, Figueiredo MFS, Amaral CO, Cunha FO, et al. Estratégia saúde da família: relevância para a capacidade funcional de idosos. *Rev Bras Enferm*. 2018;71(2):792-8.
4. Pfeiffer E. A short portable mental status questionnaire for the assessment of organic brain deficit in elderly patients. *J Am Geriatr Soc*. 1975;23(10):433-41.
5. Erkinjuntti T, Sulkava R, Wikström J, Autio L. Short Portable Mental Status Questionnaire as a screening test for dementia and delirium among the elderly. *J Am Geriatr Soc*. 1987;35(5):412-6.
6. Martínez de La Iglesia J, Herrero RD, Vilches MCO, Taberné CA, Colomer CA, Luque RL. Adaptación y validación al castellano del cuestionario de Pfeiffer (SPMSQ) para detectar la existencia de deterioro cognitivo en personas mayores de 65 años. *Med Clin (Barc)*. 2001;117(4):129-34.
7. Martins NIM, Caldas PR, Cabral ED, Lins CCDSA, Coriolano MGWS. Cognitive assessment instruments used in elderly Brazilians in the last five years. *Ciênc Saúde Colet*. 2019;24(7):2513-30.
8. Polit DF. Assessing measurement in health: beyond reliability and validity. *Int J Nurs Stud*. 2015;52(11):1746-53.
9. de Andrade FLJP, deLima JMR, Fidelis KNM, Jerez-Roig J, de Lima KC. Incapacidade cognitiva e fatores associados em idosos institucionalizados em Natal, RN, Brasil. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2017;20(2):186-97.
10. Smichenko J, Gil E, Zisberg A. Relationship between Changes in Sedative Hypnotic Medications Burden and Cognitive Outcomes in Hospitalized Older Adults. *J Gerontol Ser A*. 2020;75(9):1-10.
11. Schönstein A, Wahl HW, Katus HA, Bahrmann A. SPMSQ for risk stratification of older patients in the emergency department: An exploratory prospective cohort study. *Z Gerontol Geriatr*. 2019;52:222-8.
12. Sri-On J, Vanichkulbodee A, Sinsuwan N, Rojsaengroeng R, Kamsom A, Liu SW. Disaster preparedness among Thai elderly emergency department patients: a survey of patients' perspective. *BMC Emerg Med*. 2019;19(1):1-7.
13. Ferrucci L, Guralnik JM, Corti MC, Pahor M, Havlik D. Cognitive impairment and risk of stroke in the older population-Reply. *J Am Geriatr Soc*. 1996;44(11):1411-7.
14. Chi IDSW, Boey KW. Hong Kong validation of measuring instruments of mental health status of the elderly. *Clin Gerontol*. 1993;13(4):35-51.
15. Beaton D, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz MB. Recommendations for the cross-cultural adaptation of health status measures. *Am Acad Orthop Surg*. 2002;1-9.
16. Reichenheim ME, Moraes CL. Operacionalização de adaptação transcultural de instrumentos de aferição usados em epidemiologia. *Rev Saúde Pública*. 2007;41(4):665-73.
17. Coluci MZO, Alexandre NMC, Milani D. Construção de instrumentos de medida na área da saúde. *Ciênc Saúde Colet*. 2015;20(3):925-36.
18. Knaut LA, Moser ADL, Melo SDA, Richards RR. Tradução e adaptação cultural à língua portuguesa do American Shoulder and Elbow Surgeons Standardized Shoulder Assessment Form (ASES) para avaliação da função do ombro. *Rev Bras Reumatol*. 2010;50(2):176-83.
19. Lino CRM, Brüggemann OM, de Souza ML, de Barbosa SFF, dos Santos EKA. Adaptação Transcultural de Instrumentos de Pesquisa Conduzida Pela Enfermagem do Brasil: uma revisão integrativa. *Texto & Contexto Enferm*. 2017;26(4):1-9.
20. Fehring RJ. Methods to validate nursing diagnoses. *Heart Lung*. 1987;16(6):625-9.
21. Lyketsos CG, Steinberg M, Tschanz JAT, Norton MC, Steffens DC, Breitner JCS. Mental and behavioral disturbances in dementia: findings from the cache county study on memory in aging. *Am J Psychiatry*. 2000;157(5):708-14.
22. Duran-Badillo T, Salazar-González BC, Cruz-Quevedo JE, Sánchez-Alej EJ, Gutierrez-Sanchez G, Hernández-Cortés PL. Função sensorial, cognitiva, capacidade de caminhar e funcionalidade de idosos. *Rev Latinoam Enferm*. 2020;28:1-9.

23. Marchelli P. Da LBD 4.024/61 ao debate contemporâneo sobre as bases curriculares nacionais. *E-curriculum*. 2014;12(3):1480-511.
24. Helene O. Evolução da escolaridade esperada no Brasil ao longo do século XX. *Educ Pesqui*. 2012;38(1):197-216.
25. Brucki SMD, Nitrin R, Caramelli P, Bertolucci PHF, Okamoto IH. Sugestões para o uso do mini-exame do estado mental no Brasil. *Arq Neuropsiquiatr*. 2003;61(3 B):777-81.
26. Moraes JMM, Alvarenga MS. Adaptação transcultural e validade aparente e de conteúdo da versão reduzida da The Eating Motivation Survey (TEMS) para o Português do Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2017;33(10):1-9.
27. Catani RR, Valadares EDS, Lacombe JB, Mendonça TMS, da Silva CHM, Paro HBMS. Cross-cultural adaptation of the four habits coding scheme (4HCS) for teaching and assessing patient-centered communication skills in Brazil. *Cad Saúde Pública*. 2018;34(11):1-10.
28. Cauduro GN, Reppold CT, Pacheco JTB. Adaptação transcultural do Questionário de Estilos Parentais na Alimentação (QEPA). *Aval Psicol*. 2017;16(3):293-300.
29. de Souza AC, Alexandre NMC, Guirardello EB. Propriedades psicométricas na avaliação de instrumentos: avaliação da confiabilidade e da validade. *Epidemiol Serv Saúde*. 2017;26(3):649-59.
30. Fortes CPDD, Araújo APQC. Check list para tradução e Adaptação Transcultural de questionários em saúde. *Cad Saúde Coletiva*. 2019;27(2):202-9.



Medicamentos potencialmente inapropriados prescritos a pacientes de um Centro de Referência em Atenção à Saúde da Pessoa Idosa

Potentially inappropriate medications prescribed to patients at the Reference Center in Health Care for Old People

Jhully Márcia Pereira Aires¹ Lunara Teles Silva²

Denice do Lago Frotal

Nathalie de Lourdes Souza Dewulf¹ Flavio Marques Lopes¹

Resumo

Objetivo: Analisar o perfil farmacoterapêutico dos idosos atendidos em um Centro de Referência em Atenção à Saúde da Pessoa Idosa quanto ao uso de medicamentos potencialmente inapropriados (MPI) por meio de três critérios de rastreamento e determinar fatores associados à prescrição de MPI. **Método:** Estudo transversal com dados obtidos por revisão retrospectiva dos prontuários de idosos, atendidos entre 2017 e 2018 por médico geriatra. Para identificar os MPI, utilizaram-se os Critérios de Beers, o *Screening Tool of Older Persons' Potentially Inappropriate Prescriptions (STOPP)* e o Consenso Brasileiro de Medicamentos Potencialmente Inapropriados para Idosos. Características relacionadas ao perfil sociodemográfico (idade e sexo), de hábitos de vida (tabagismo e consumo de álcool), clínico (doenças) e farmacoterapêutico (medicamentos e Índice de Complexidade da Farmacoterapia - ICFT) foram avaliadas. **Resultados:** Foram analisados 406 prontuários e identificados 3.059 medicamentos prescritos, dos quais 32,1% são MPI segundo Critérios *STOPP*, 14,4% pelo Consenso Brasileiro e 11,7% pelos Critérios de Beers. No total, 81,1% dos idosos apresentaram ao menos um MPI. Regressão de Poisson demonstrou associação entre a prescrição de MPI com polifarmácia, maior número de sinais e sintomas e maior valor de ICFT em ao menos um dos critérios. A força de concordância entre os critérios de MPI foi moderada. **Conclusões:** A maioria dos prontuários analisados possuíam ao menos um MPI prescrito, sendo que os Critérios *STOPP* identificaram uma maior quantidade de MPI. Estratégias devem ser implementadas para melhorar a farmacoterapia dos idosos com atenção para os que apresentam fatores associados a MPI em seu perfil.

Palavras-chave: Saúde do Idoso. Lista de Medicamentos Potencialmente Inapropriados. Polimedicação.

¹ Universidade Federal de Goiás, Faculdade de Farmácia, Laboratório de Pesquisa em Ensino e Serviços de Saúde (LaPESS). Goiânia, GO, Brasil.

² Universidade Federal de Goiás, Faculdade de Medicina, Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde. Goiânia, GO, Brasil.

Os autores declaram não haver conflito na concepção deste trabalho.

Não houve financiamento para a execução deste trabalho.

Correspondência/Correspondence
Flavio Marques Lopes
flaviomarques@ufg.br

Recebido: 10/07/2020

Aprovado: 16/12/2020

Abstract

Objective: To analyze the pharmacotherapeutic profile of the old people assisted at a Reference Center in Health Care for Old People regarding the use of potentially inappropriate medications (PIM) using three screening criteria and to determine factors associated with the prescription of PIM. **Method:** Cross-sectional study with data obtained by retrospective review of the medical records of the old people, attended between 2017 and 2018 by a geriatric doctor. To identify the PIM, the Beers Criteria, the Screening Tool of Older Persons' Potentially Inappropriate Prescriptions (STOPP) and the Brazilian Consensus on Potentially Inappropriate Medications for Old People were used. Characteristics related to the sociodemographic profile (age and sex), lifestyle (smoking and alcohol consumption), clinical (diseases) and pharmacotherapeutic (medications and Medication Regimen Complexity Index - MRCI) were evaluated. **Results:** 406 medical records were analyzed and 3,059 prescription medications were identified, of which 32.1% are PIM according to STOPP Criteria, 14.4% by the Brazilian Consensus and 11.7% by the Beers Criteria. In total, 81.1% of the old people had at least one PIM. Poisson regression demonstrated an association between the prescription of PIM with polypharmacy, a greater number of signs and symptoms and a higher MRCI value in at least one of the criteria. The strength of agreement between the PIM criteria was moderate. **Conclusions:** Most of the analyzed medical records had at least one prescribed PIM, and the STOPP Criteria identified a greater amount of PIM. Strategies must be implemented to improve the pharmacotherapy of old people with attention to those who have factors associated with PIM in their profile.

Keywords: Health of the Elderly. Potentially Inappropriate Medication List. Polypharmacy.

INTRODUÇÃO

O processo de envelhecimento, geralmente, está associado ao aparecimento de múltiplas doenças e, conseqüentemente, à maior necessidade de implementação de terapias farmacológicas¹⁻³. Assim, a utilização de medicamentos constitui uma das principais condutas terapêuticas para o controle das doenças e melhoria da expectativa e da qualidade de vida dos idosos¹⁻³. Nos Estados Unidos, em 2015, cerca de 90% dos idosos com mais de 65 anos utilizavam ao menos um medicamento³. No Brasil, em 2015, a prevalência de uso de mais de cinco medicamentos por idosos na atenção primária, caracterizando polifarmácia, foi de 18,1%⁴.

O uso de múltiplos medicamentos, associado às próprias modificações fisiológicas naturais do envelhecimento, levam à necessidade de uma prescrição racional de medicamentos visto a propensão de problemas relacionados a medicamentos (PRM)¹⁻³ e danos associados, como confusão mental, quedas e declínio funcional⁵. Os PRM em idosos podem estar associados ao uso de Medicamentos Potencialmente Inapropriados (MPI), medicamentos para os quais o risco de ocorrência de eventos

adversos supera os benefícios que podem oferecer. Um medicamento também pode ser considerado inapropriado quando utilizado em doses excessivas ou por tempo prolongado, em combinação com outros medicamentos, quando ocorre duplicação de classes terapêuticas, interações fármaco-doença e subprescrição⁶⁻¹⁰.

A proporção de idosos que usa algum MPI depende do local estudado e das ferramentas utilizadas para análise¹¹, mas cerca de 20% a 65% dos idosos utilizam pelo menos um MPI⁵. A avaliação da prescrição de alta hospitalar de idosos de um hospital público de Minas Gerais, Brasil, apontou que 58% apresentava algum MPI¹². O uso de MPI está associado à ocorrência de reações adversas a medicamentos (RAM), hospitalizações e aumento dos custos em saúde^{11,13,14}. Estima-se que MPI estejam relacionados com chance 44% maior de RAM e 27% maior de hospitalização¹¹. Associação entre MPI e maior chance de óbito (OR 2.22) tem sido relatado, principalmente com medicamentos que podem aumentar o risco de quedas, como os benzodiazepínicos¹⁵.

A necessidade de vigilância do uso de MPI na população idosa levou ao desenvolvimento de

listas apresentando critérios implícitos (baseados no julgamento clínico) e explícitos (baseados no uso de critérios definidos) para classificação dos MPI¹⁶. Os Critérios de Beers⁸ foi a primeira lista lançada e, juntamente com o *Screening Tool of Older Persons' Potentially Inappropriate Prescriptions (STOPP)*¹⁷ constituem as ferramentas mais referenciadas¹¹. No Brasil existe o Consenso Brasileiro de Medicamentos Potencialmente Inapropriado para Idosos (CBMPI), desenvolvido com base nos critérios de Beers e *STOPP* como forma de obter uma ferramenta que refletisse a realidade das prescrições do país¹⁸.

Estimativas da prevalência de MPI representam um importante indicador da qualidade do cuidado em saúde, quanto à farmacoterapia⁶. Conhecer o padrão de prescrição de MPI e investigar grupos mais afetados pelo uso desses medicamentos pode auxiliar na racionalização da farmacoterapia, melhorando os resultados na saúde do idoso. Assim, este estudo teve como objetivo analisar o perfil farmacoterapêutico dos idosos atendidos em um Centro de Referência em Atenção à Saúde da Pessoa Idosa (CRASPI) quanto ao uso de MPI por meio de três critérios de rastreamento e determinar fatores associados à prescrição de MPI.

MÉTODO

Estudo transversal, que utilizou revisão retrospectiva de prontuários de idosos atendidos na atenção secundária em saúde por médicos geriatras. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, CAEE nº 77479917.1.0000.5083.

O estudo foi desenvolvido em um ambulatório especializado da atenção secundária, CRASPI, localizado em uma cidade de cerca de 1,5 milhão de habitantes da região Centro-Oeste do Brasil. Os pacientes são atendidos nessa unidade via Sistema Único de Saúde (SUS) do Brasil. O médico da atenção básica realiza o encaminhamento via regulação e, de acordo com o quadro clínico, os idosos são selecionados por um médico regulador da Secretaria Municipal de Saúde conforme disponibilidade de vagas para atendimento no CRASPI. Os idosos são acompanhados por médico geriatra e passam a ser atendidos em média a cada três a seis meses

conforme necessidade, dependendo da adaptação aos novos regimes terapêuticos estabelecidos, exames solicitados e problemas de saúde identificados. Os retornos são agendados pelo próprio médico ao final de cada consulta.

A amostra do estudo foi randomicamente selecionada entre os 1045 idosos atendidos na unidade de saúde durante 2017 e 2018. Os parâmetros considerados para o cálculo do tamanho da amostra foram margem de erro de 5%, expectativa de frequência de 50% para todas as características observadas e nível de confiança de 99%. Assim, o tamanho amostral definido foi em 406 pacientes.

Foram gerados números aleatoriamente entre um e 1.045 para os pacientes cadastrados no sistema da unidade. Posteriormente, um sorteador online foi utilizado para seleção da amostra, sendo sorteados 406 números diferentes. Prontuários sorteados que não atenderam aos critérios de inclusão foram excluídos da amostra e um novo sorteio foi realizado para substituí-lo. Desta forma, o número amostral (n=406) corresponde ao total de prontuários analisados neste estudo. Foram incluídos prontuários nos quais havia registro de pelo menos um medicamento prescrito pelo geriatra, apresentando dados de posologia.

Os dados foram coletados por uma farmacêutica clínica no período de janeiro a novembro de 2018. Sessões de treinamento foram realizadas como pré-teste antes da análise retrospectiva dos prontuários para diminuir a variabilidade. Em virtude de nos prontuários, no item medicamentos em uso, aparecer a informação “conforme prescrição anterior” ou a expressão “mantenho os demais”, se fez necessário analisar as últimas prescrições para de fato identificar todos os medicamentos que estavam prescritos ao idoso pelo geriatra. Desta forma, foram analisadas as últimas quatro consultas para obter informações suficientes quanto aos medicamentos prescritos, doenças diagnosticadas e sinais e sintomas.

Os medicamentos prescritos foram categorizados em *apropriado* ou *inapropriado*, utilizando três listas de critérios explícitos para avaliação de MPI: Critérios de Beers (versão 2015)⁶, Critérios *STOPP* (versão 2015)¹⁷ e CBMPI (versão 2016)¹⁸. Como variável dependente considerou-se MPI avaliada por cada um desses critérios.

Em relação aos Critérios de Beers⁶, para classificar os medicamentos como MPI foram consideradas as listas: MPI para serem evitados em idosos; MPI para uso em idosos com certas condições clínicas/doenças; potenciais interações que devem ser evitadas e; MPI que devem ser evitados ou ter a dose reduzida dependendo da função renal.

Frente aos critérios do *STOPP*¹⁷ não foram considerados os itens da seção A (indicação do medicamento): critérios A1 (qualquer medicamento prescrito sem indicação clínica baseada em evidência) e A2 (qualquer medicamento prescrito para além da duração recomendada, na qual a duração do tratamento é bem definida), devido a não existência de informações necessárias para tal análise. Por fim, quanto ao CBMPI foram consideradas as listas: medicamentos que devem ser evitados independente das condições clínicas e medicamentos que devem ser evitados em determinadas condições clínicas/doenças¹⁸.

As variáveis consideradas independentes no estudo foram: perfil sociodemográfico (idade e sexo); perfil de hábitos de vida (consumo de álcool e tabaco); perfil clínico [tempo de acompanhamento no serviço (em meses), doenças diagnosticadas (tipos e quantidade) e sinais/sintomas (tipos e quantidade)]; e o perfil farmacoterapêutico [medicamentos prescritos, número de medicamentos e Índice de Complexidade da Farmacoterapia (ICFT)].

Os medicamentos prescritos foram identificados pelo princípio ativo e classificados até o segundo nível do sistema de classificação Anatómico Terapêutico Químico (ATC)¹⁹. O número de medicamentos prescritos foi levantado para determinar a prática de polifarmácia (prescrição de ≥ 5 medicamentos)²⁰. O ICFT foi calculado, considerando as ações necessárias para a administração do medicamento, como forma farmacêutica, frequência de doses e informações adicionais consideradas no uso do medicamento. Esse índice é dividido em três seções (A/B/C), cada item possui um peso específico e o valor final do ICFT é obtido com a soma das pontuações de cada seção^{21,22}. A complexidade da farmacoterapia foi classificada segundo as pontuações: ICFT ≤ 9 (baixa); ICFT > 9 e $\leq 16,5$ (média) e ICFT $> 16,5$ (alta)²³.

A estatística descritiva foi utilizada para sumarizar a distribuição das características dos pacientes no geral e considerando aqueles com e sem prescrição de MPI para cada um dos critérios. As variáveis categóricas foram apresentadas em frequências relativa e absoluta. A normalidade dos dados numéricos foi avaliada pelo Teste de Kolmogorov-Smirnov e mediana seguida do intervalo interquartil (IQR) foram calculados para dados com distribuição não normal. Na análise inferencial foram utilizados os testes qui-quadrado e exato de Fisher, com nível de significância de 5%. Regressão de Poisson com variância robusta foi utilizada e variáveis com $p < 0,20$ na análise bivariada foram incluídos no modelo múltiplo. A medida de associação entre as variáveis foi Razão de Prevalência (RP), com Intervalo de Confiança (IC) de 95%. Para avaliar o grau de concordância dos três instrumentos quanto a presença ou ausência de MPI entre os pacientes foi utilizado o coeficiente *Kappa* (*k*). Como parâmetro para classificação do grau de concordância foram adotados os seguintes valores de *kappa*: < 0 ruim; entre 0,01-0,20 fraca; 0,21-0,40 regular; 0,41-0,60 moderada; 0,61-0,80 forte; e 0,81-1,0 perfeita²⁴.

RESULTADOS

Dentre os 406 idosos que tiveram os prontuários analisados, 70,4% ($n=286$) eram de mulheres, com mediana de idade de 81 anos (IQR=75-87). Os idosos apresentaram uma mediana de tempo de acompanhamento no serviço de 72 meses (IQR=30-96) e quanto aos hábitos de vida envolvendo etilismo e tabagismo, em 1,5% ($n=6$) dos prontuários havia o registro da informação de consumo de álcool e 3,9% ($n=16$) de tabaco. As características da amostra estudada e a presença MPI na prescrição estão apresentadas na Tabela 1.

Em relação às características clínicas, foram identificadas um total de 2.655 doenças registradas nos prontuários, com mediana de seis (IQR=5-8) doenças por paciente. As doenças mais frequentes no grupo estudado foram: hipertensão arterial sistêmica ($n=328$, 12,4%), depressão ($n=208$, 7,8%), dislipidemia ($n=180$, 6,8%), osteoporose ($n=177$, 6,7%), diabetes *mellitus* ($n=118$, 4,4%) e artrose ($n=115$,

4,3%). No total, foram relatados 1.441 sinais/sintomas nos prontuários, representando mediana de três (IQR=2-5) sinais/sintomas por idoso. Os principais sinais/sintomas encontrados foram: queda (n=133, 9,3%), insônia (n=98, 6,8%), obstipação crônica (n=86, 6,0%), edema de membros inferiores (n=76, 5,3%), artralgia (n=74, 5,1%) e dispepsia (n=61, 4,2%).

Quanto ao perfil farmacoterapêutico, um total de 3.059 medicamentos foram prescritos. Os idosos utilizavam uma mediana de sete (IQR=6-9) medicamentos. A prevalência de polifarmácia foi de aproximadamente 86,0% (n=349), sendo que 78,8% (n=320) dos pacientes com ao menos um MPI foram categorizados como pacientes fazendo uso de cinco ou mais medicamentos. A complexidade da farmacoterapia, calculada pelo ICFT, apresentou uma pontuação mediana de 19 (IQR=14-24,5) e 61,3% (n=249) dos idosos apresentaram pontuação $\geq 16,5$ (alta complexidade).

Ao considerar os três critérios utilizados em conjunto, dos 406 pacientes, 87,9% (n=357) apresentaram ao menos um MPI prescrito. Quando se analisou cada critério separadamente, 84,4% (n=343) dos idosos possuíam ao menos um MPI pelos Critérios *STOPP*; 66,8% (n=271) pelo CBMPI e 56,9% (n=231) pelos Critérios de Beers.

Em relação aos 3.059 medicamentos prescritos constatou-se que 32,1% (n=983) eram MPI de acordo com os Critérios *STOPP*; 14,4% (n=441) pelo CBMPI e; 11,7% (n=357) pelos Critérios de Beers. Para cada idoso ocorreu uma mediana de prescrição de dois MPI de acordo com os Critérios *STOPP*, e de pelo

menos um MPI de acordo com os Critérios de Beers e o CBMPI.

Os medicamentos que agem sobre o sistema cardiovascular foram os mais prescritos (28,9%, n=887). Destes 27,0% (n=267) foram considerados como MPI pelos Critérios *STOPP*; 8,6% (n=38) pelo CBMPI; e 1,2% (n=4) pelos Critérios de Beers. Os medicamentos que agem no sistema nervoso foram a segunda classe mais prescrita (26,7%, n=817), sendo 63,5% (n=226) inapropriados segundo os Critérios de Beers; 52,7% (n=232) pelo CBMPI e; 36,4% (n=361) pelos Critérios *STOPP* (Tabela 2).

O omeprazol, a quetiapina e o escitalopram foram os MPI com maior frequência de prescrição segundo os três critérios utilizados. O omeprazol foi considerado inapropriado em 10,7% (n=105) das prescrições pelos Critérios *STOPP*, em 23,8% (n=105) pelo CBMPI e em 17,9% (n=64) pelos Critérios de Beers. A distribuição dos principais MPI prescritos, de acordo com cada critério, estão descritos na Tabela 3.

A regressão de Poisson demonstrou associação entre maior prevalência de prescrição de MPI com polifarmácia, maior número de sinais e sintomas e maior valor de ICFT em ao menos dois dos critérios estudados (Tabela 4). Quanto à concordância entre os critérios na identificação de indivíduos com prescrição de MPI, concordância moderada foi observada quando se avaliou os três critérios juntos ($k=0,567$, IC95%=0,511-0,623). A concordância entre os critérios Beers e o CBMPI apresentou maior valor de *kappa* ($k=0,659$, IC95%=0,584-0,734) (Tabela 5).

Tabela 1. Características sociodemográficas, clínicas e farmacoterapêuticas dos idosos atendidos no centro de referência quanto a prescrição de medicamentos inapropriados (n = 406). Goiânia, GO, 2018.

Variáveis	Total n (%)	Crítérios de Beers n (%)	p	Crítérios STOPP n (%)	p	CBMPI n (%)	p	Todos os critérios n (%)	p
Sexo									
Masculino	120(29,6)	61(15,0)	0,110 ^b	99(24,4)	0,495 ^b	76(18,7)	0,344 ^b	103(25,4)	0,401 ^b
Feminino	286(70,4)	170(41,9)		244(60,1)		195(48,0)		254(62,6)	
Idade (anos)									
≤ 70	41(10,1)	22(5,4)	0,659 ^b	35(8,6)	0,869 ^b	28(6,9)	0,825 ^b	36(8,9)	0,979 ^b
> 70	365(89,9)	209(51,5)		308(75,9)		243(59,9)		321(79,1)	
Consumo de Tabaco									
Sim	16(3,9)	8(2,0)	0,570 ^b	15(3,7)	0,485 ^a	10(2,5)	0,713 ^b	15(3,7)	0,705 ^a
Não	390(96,1)	223(54,9)		328(80,8)		261(64,3)		232(57,1)	
Consumo de álcool									
Sim	6(1,5)	3(0,7)	1,000 ^a	6(1,5)	0,596 ^a	4(1,0)	1,000 ^a	6(1,5)	1,000 ^a
Não	400(98,5)	288(70,9)		337(83,0)		267(65,8)		351(86,5)	
Número de sinais/sintomas									
Nenhum	17(4,2)	5(1,2)	0,019 ^b	9(2,2)	0,000 ^b	6(1,5)	0,005 ^b	11(2,7)	0,003 ^b
≥ 1	389(95,8)	226(55,7)		334(82,3)		265 (65,3)		346(85,2)	
Número de doenças									
1 a 5	156(38,4)	78(19,2)	0,027 ^b	125(30,8)	0,056 ^b	87(21,4)	0,000 ^b	128(31,5)	0,004 ^b
6 a 15	250(61,6)	153(37,7)		218(53,7)		184(45,3)		229(56,4)	
Número de medicamentos									
1 a 4	57(14,0)	21(5,2)	0,001 ^b	36(8,9)	0,000 ^b	20(4,9)	0,000 ^b	37(9,1)	0,000 ^b
≥ 5 (polifarmácia)	349(86,0)	210(51,7)		307(75,6)		251(61,8)		320(78,8)	
Tempo de acompanhamento (em meses)									
≤ 12	20(4,9)	9(2,2)	0,271 ^b	18(4,4)	0,752 ^a	12(3,0)	0,511 ^b	18(4,4)	1,000 ^a
> 12	386(95,1)	222(54,7)		325(80,1)		259(63,8)		339(83,5)	
Índice de Complexidade da Farmacoterapia									
≤ 16,5	164(40,4)	80(19,7)	0,007 ^b	118(29,1)	0,000 ^b	88(21,7)	0,000 ^b	126(31,0)	0,000 ^b
> 16,5	242(59,6)	151(37,2)		225(55,4)		183(45,1)		231(56,9)	

^aTeste Exato de Fisher; ^bTeste Qui-quadrado; p<0,05; STOPP: *Screening Tool of Older Persons' Potentially Inappropriate Prescriptions*; CBMPI: Consenso Brasileiro de Medicamentos Potencialmente Inapropriado para Idosos

Tabela 2. Distribuição dos medicamentos prescritos e potencialmente inapropriados para idosos classificados por grupo farmacológico de acordo com a classificação ATC^a (n = 3.059). Goiânia, GO, 2018.

Grupo anatômico/Grupo terapêutico	Prescritos n(%)	Crítérios STOPP n(%)	CBMPI n(%)	Crítérios de Beers n(%)
Sistema cardiovascular	887(28,9)	267(27,0)	38(8,6)	4(1,2)
Agentes que agem no sistema renina-angiotensina - C09	255(8,3)	99(10,0)	-	-
Agentes modificadores de lipídeos-C10	237(7,7)	-	-	-
Agentes beta bloqueadores-C07	114(3,7)	36(3,6)	3(0,7)	-
Diuréticos - C03	110(3,6)	66(6,7)	1(0,2)	-

continua

Continuação da Tabela 2

Grupo anatômico/Grupo terapêutico	Prescritos n(%)	Critérios STOPP n(%)	CBMPI n(%)	Critérios de Beers n(%)
Bloqueadores dos canais de cálcio- C08	82(2,7)	38(3,9)	-	-
Terapia cardíaca - C01	42(1,4)	16(1,6)	27(6,1)	1(0,3)
Antihipertensivos - C02	19(0,6)	11(1,1)	7(1,6)	3(0,9)
Vasodilatadores - C04	2(0,1)	1(0,1)	-	-
Sistema nervoso	817(26,7)	361(36,4)	232(52,7)	226(63,5)
Psicoanalépticos - N06	442(14,5)	169(17,1)	87(19,9)	87(24,5)
Psicolépticos - N05	127(4,1)	126(12,7)	107(24,1)	114(31,9)
Antiepilético-N03	95(3,1)	26(2,6)	25(5,7)	13(3,7)
Analgésicos- N02	90(2,9)	14(1,4)	13(3,0)	12(3,4)
Medicamentos antiparkinsonianos - N04	38(1,25)	19(1,9)	-	-
Outras drogas do sistema nervoso- N07	25(0,8)	7(0,7)	-	-
Trato alimentar e metabolismo	656(21,4)	200(20,3)	130(29,5)	80(22,4)
Suplementos minerais - A12	266(8,7)	24(2,4)	-	-
Medicamentos usados no diabetes-A10	172(5,6)	47(4,8)	1(0,2)	1(0,3)
Drogas para transtornos relacionados com o ácido - A02	137(4,5)	129(13,1)	129(29,3)	79(22,1)
Sangue e órgãos hematopoiéticos	254(8,3)	93(9,4)	13(3,0)	34(9,5)
Medicamentos antitrombóticos - B01	209(6,8)	83(8,4)	13(3,0)	34(9,5)
Preparações antianêmicas – B03	45(1,5)	10(1,0)	-	-
Sistema musculo esquelético	243(7,9)	45(4,6)	8(1,8)	5(1,4)
Medicamentos para tratamento de doenças ósseas - M05	144(4,7)	42(4,3)	-	-
Produtos antiinflamatórios e antirreumáticos - M01	79(2,6)	-	8(1,8)	-
Relaxantes musculares - M03	7(0,2)	3(0,3)	5(1,1)	5(1,4)
Preparações hormonais sistêmicas, excluídos hormônios sexuais e insulinas	93(3,1)	1(0,1)	2(0,5)	1(0,3)
Corticosteroides de uso sistêmico - H02	4(0,1)	1(0,1)	2(0,5)	1(0,3)
Sistema respiratório	61(2,0)	8(0,8)	5(1,1)	5(1,4)
Medicamentos para doenças obstrutivas das vias aéreas - R03	51(1,7)	3(0,3)	-	-
Antihistamínicos de uso sistêmico - R06	6(0,2)	5(0,5)	5(1,1)	5(1,4)
Sistema genito urinário e hormônios sexuais	21(0,7)	8(0,8)	7(1,5)	2(0,6)
Urológicas - G04	18(0,6)	8(0,8)	5(1,1)	1(0,3)
Sistema genito urinário e hormônios sexuais	21(0,7)	8(0,8)	7(1,5)	2(0,6)
Hormônios sexuais e moduladores do sistema - G03	2(0,1)	-	2(0,4)	1(0,3)
Antiinfeciosos para uso sistêmico	1(0,03)	-	1(0,2)	-
Antimicrobianos - J01	1(0,03)	-	1(0,2)	-
Outros	500(15,8)	12(1,2)	7(1,6)	3(0,9)
Fitoterápicos	8(0,3)	n/a	n/a	n/a
Total	3059(100)	983(100)	441(100)	357(100)

^aAnatomic Therapeutic and Chemical Classification; - Não possui; n/a: Não se aplica; STOPP: *Screening Tool of Older Persons' Potentially Inappropriate Prescriptions*; CBMPI: Consenso Brasileiro de Medicamentos Potencialmente Inapropriados para Idosos.

Tabela 3. Distribuição de MPI mais prescritos de acordo com os Critérios de Beers, *STOPP* e CBMPI (n=406). Goiânia, GO, 2018.

Medicamentos	Critérios <i>STOPP</i>		CBMPI		Critério de Beers	
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Ácido acetilsalicílico	51(5,2)	7(1,6)	28(7,8)			
Alendronato de sódio	41(4,2)	*	*			
Alprazolam	9(0,9)	9(2,0)	9(2,5)			
Amiodarona	10(1,0)	25(5,7)	**			
Anlodipino	32(3,3)	*	*			
Citalopram	18(1,8)	30(6,8)	35(9,8)			
Clonazepam	23(2,3)	22(5,0)	22(6,2)			
Donepezila	37(3,8)	1(0,2)	1(0,3)			
Escitalopram	28(2,8)	26(5,9)	30(8,4)			
Esomeprazol	9(0,9)	9(2,1)	4(1,1)			
Gliclazida	31(3,2)	*	*			
Hidroclorotiazida	50(5,1)	**	*			
Losartana	63(6,4)	*	*			
Omeprazol	105(10,7)	105(23,8)	64(17,9)			
Pantoprazol	14(1,4)	14(3,2)	10(2,8)			
Quetiapina	60(6,1)	47(10,7)	53(14,8)			
Risperidona	11(1,1)	9(2,0)	9(2,5)			
Sertralina	5(0,5)	6(1,4)	9(2,5)			
Trazodona	33(3,4)	6(1,4)	1(0,3)			
Zolpidem	13(1,3)	12(2,7)	13(3,6)			
Outros	452(46)	133(30,2)	75(21)			
Total	983(100)	441(100)	357(100)			

MPI: Medicamentos potencialmente inapropriado; *STOPP*: *Screening Tool of Older Persons' Potentially Inappropriate Prescriptions*; CBMPI: Consenso Brasileiro de Medicamentos Potencialmente Inapropriados para Idosos; *Medicamento não considerado potencialmente inapropriado pelo critério; **Nenhum idoso apresentou as condições especificadas para o medicamento ser classificado como potencialmente inapropriado.

Tabela 4. Fatores associados a prescrição de medicamentos potencialmente inapropriados para idosos de acordo com regressão de Poisson com variância robusta (n=406). Goiânia, GO, 2018.

Variáveis	Critérios de Beers		Critérios <i>STOPP</i>		CBMPI	
	p	RP (IC 95%)	p	RP (IC 95%)	p	RP (IC 95%)
Polifarmácia	0,031	1,53 (1,04-2,25)	-	-	0,004	1,76 (1,19-2,60)
Nº de sinais/ sintomas (≥1)	-	-	0,026	1,60 (1,05-2,43)	0,040	1,91 (1,03-3,56)
ICFT (>16,5)	-	-	0,011	1,17 (1,03-1,33)	0,038	1,21 (1,01-1,47)

IC: Intervalo de confiança; RP: Razão de Prevalência; *STOPP*: *Screening Tool of Older Persons' Potentially Inappropriate Prescriptions*; CBMPI: Consenso Brasileiro de Medicamentos Potencialmente Inapropriados para Idosos; IC95%: intervalo de confiança de 95%.

Tabela 5. Concordância entre os Critérios de Beers, *STOPP* e CBMPI na identificação de medicamentos potencialmente inapropriados para idosos (n = 406). Goiânia, GO, 2018.

Critérios	Kappa	IC95%	Concordância
Beers-Stopp	0,281	0,166-0,397	Regular
Beers-Consenso	0,659	0,584-0,734	Forte
Stopp-Consenso	0,400	0,291-0,505	Regular
Beers-Stopp-Consenso	0,567	0,511-0,623	Moderada

IC: Intervalo de confiança; *STOPP*: *Screening Tool of Older Persons' Potentially Inappropriate Prescriptions*; CBMPI: Consenso Brasileiro de Medicamentos Potencialmente Inapropriados para Idosos; IC95%: intervalo de confiança de 95%.

DISCUSSÃO

Este estudo, baseado na revisão dos prontuários de pacientes atendidos em um centro de atenção à pessoa idosa, mostrou que a prescrição de MPI é frequente entre os pacientes. Aproximadamente 88% dos idosos apresentaram ao menos um MPI prescrito, quando se considerou a análise dos medicamentos pelos três critérios em conjunto. Separadamente, 84,4% dos idosos possuíam ao menos um MPI pelos Critérios *STOPP*; 66,8% pelo CBMPI e 56,9% pelos Critérios de Beers.

As porcentagens de uso de MPI pelos idosos pode variar segundo o local do estudo, características da população estudada e dos prescritores, e dos critérios utilizados²⁵. Neste sentido, a generalização dos nossos resultados com base em outros estudos é dificultada devido a formas distintas de coleta de dados e aplicação dos critérios (haja visto que não é sempre que todos os itens dos critérios são aplicados de forma consensual). Estudo realizado com idosos atendidos em uma unidade básica de saúde em Belo Horizonte, MG, Brasil, encontrou uma prevalência de prescrição de MPI para idosos de 53,7% pelos critérios de Beers e de 55,9% pelo CBMPI²⁵. Já uma pesquisa realizada com idosos da comunidade de Juiz de Fora, MG, Brasil, pelos Critérios *STOPP* identificou que 46,2% dos idosos usavam ao menos um MPI e 50,0% pelos Critérios de Beers²⁶. Estudo utilizando Critérios de Beers em beneficiários do Medicare identificou que 24,2% dos idosos usavam MPI¹³. Já em prescrições de alta hospitalar foram encontrados MPI em 59,1% idosos pelo *STOPP*¹⁵ e em 58,4% pelo CBMPI¹².

Embora os resultados encontrados neste estudo mostrem maior prevalência de MPI do que em estudos realizados em unidades não especializadas na saúde do idoso, deve-se considerar que o fato do medicamento constar em uma dessas listas não o impede de ser incluído no regime terapêutico. Para tanto, há indicação de que sejam observados os riscos/benefícios e que o paciente seja monitorado. Na amostra estudada, cerca de 95% dos idosos eram acompanhados há mais de um ano pelo médico geriatra¹⁸. Pois, um dos grandes desafios acerca destes medicamentos é a forma como são prescritos, sendo necessário maior atenção na avaliação de riscos e benefícios quando não podem ser evitados, para que, assim, o médico prescreva de forma segura²⁷.

Neste estudo, a maior exposição a MPI foi devido a prescrição de omeprazol, quetiapina e escitalopram, medicamentos pertencentes a classe dos inibidores da bomba de prótons (IBP), antipsicóticos atípicos e antidepressivos (inibidores seletivos da receptação de serotonina-ISRS), respectivamente. Esse perfil, no qual IBP é a principal causa de exposição a MPI em idosos, é similar ao da literatura²⁸. A caracterização desses medicamentos como inapropriados está relacionada ao fato que o uso prolongado de IBP provocar e potencializar quadros de osteoporose, fraturas, insuficiência renal, risco de infecção por *Clostridium difficile* e deficiência de vitaminas e minerais^{6,17,18}.

De acordo com os três critérios analisados, os IBP são inapropriados quando utilizados por mais de oito semanas. Os Critérios *STOPP* e CBMPI são taxativos quanto ao uso prolongado de IBP

por mais de oito semanas. Já os Critérios de Beers consideram seu uso apropriado por mais de oito semanas somente quando o paciente apresenta úlcera péptica, Esôfago de Barret, esofagite ou está em uso crônico de corticosteroides ou anti-inflamatórios não esteroidais⁶. Um dos principais motivos imputados na literatura como causa de uso prolongado de IBP em idosos está a não retirada do medicamento quando a indicação para a qual foi prescrito não está mais presente, educação dos profissionais de saúde a respeito do uso prolongado de IBP em idosos²⁹.

A quetiapina foi o antipsicótico mais identificado como MPI. Os Critérios *STOPP* e os Critérios de Beers consideram, no geral, todos os medicamentos pertencentes a essa classe como MPI^{6,17}, já o CBMPI especifica quais antipsicóticos são inapropriados dentro da classe¹⁸. Segundo os Critérios de *STOPP*, os antipsicóticos são inapropriados quando prescritos a idosos com demência ou Alzheimer, deficit cognitivo e/ou para tratar alteração de comportamento, pois aumentam os riscos de acidente vascular cerebral (AVC), podendo agravar também quadros de constipação crônica e, ainda, por apresentar potencial para causar ataxia da marcha, parkinsonismo, hipotensão e quedas¹⁷. Também são inapropriados quando prescritos como hipnótico para tratar insônia, juntamente com outro antipsicótico ou medicamento com propriedades anticolinérgicas, devido ao potencial de risco para causar quedas¹⁷. Os Critérios de Beers os consideram inapropriados quando são prescritos para idosos com alteração de comportamento devido a demência, deficit cognitivo, Alzheimer, delírio, quedas/fraturas, ou por estarem prescritos com outros dois medicamentos que ativam o sistema nervoso central (SNC) como benzodiazepínicos, hipnóticos não benzodiazepínicos, antidepressivos tricíclicos, ISRS e/ou opioides⁶.

De acordo com o CBMPI, os antipsicóticos são inapropriados quando prescritos para tratar problemas comportamentais da demência ou insônia, a idosos com Alzheimer, deficit cognitivo, delírio, e para aqueles com hiperplasia prostática benigna, quedas/fraturas e com doença de Parkinson, pois pode agravar essas condições clínicas¹⁸. Nos Critérios *STOPP*¹⁷ e Critérios de Beers⁶, diferentemente do CBMPI, a quetiapina é considerada segura para ser

prescrita a idosos com Parkinson. Esse medicamento é considerado apropriado quando prescrito para tratar esquizofrenia ou síndrome do pânico, somente pelos Critérios de Beers⁶.

Neste estudo, entre os ISRS, o escitalopram foi o mais identificado como MPI. Os Critérios *STOPP*, Critérios de Beers e CBMPI consideram os ISRS inapropriados para idosos somente em certas condições clínicas^{6,17,18}. Conforme os Critérios *STOPP*, os ISRS são inapropriados quando prescritos juntamente com um inibidor da acetilcolinesterase, pois esta interação pode promover a redução da frequência cardíaca, também é inapropriado a idosos com constipação crônica ou hiponatremia¹⁷. Segundo os Critérios de Beers, são inapropriados quando prescritos a pacientes com relato de quedas/fraturas ou que estão em uso de outros dois medicamentos que ativam o SNC como benzodiazepínicos, hipnóticos não benzodiazepínicos, antidepressivos tricíclicos, outros ISRS e/ou opioides⁶. Pelo CBMPI são considerados inapropriados quando prescrito a pacientes que apresentam relato de quedas/fratura ou hiponatremia¹⁸.

No presente estudo, pelos critérios de Beers e CBMPI, a prevalência de MPI foi superior em indivíduos com polifarmácia e pelos critérios *STOPP* e CBMPI a prevalência foi maior em indivíduos expostos a terapias mais complexas. A polifarmácia e a complexidade da farmacoterapia (ICFT) são fatores associados aos MPI encontrados também em outros estudos. Outro fator associado a maior prevalência de MPI nos critérios *STOPP* e CBMPI foi o maior número de sinais/sintomas, que pode refletir em mais problemas de saúde que precisam ser tratados^{30,31}.

Embora ainda não exista uma categorização padrão ouro para o ICFT, de acordo com a proposta por Pantuzzo et al. a pontuação geral da complexidade da farmacoterapia dos idosos do centro de referência é alta²³. Essa alta complexidade pode estar relacionada à grande quantidade de medicamentos prescritos, a serem utilizados várias vezes ao dia ou em doses alternadas. Outros fatores que podem contribuir para uma maior pontuação no ICFT são polifarmácia e perfil de problemas de saúde, uma vez que idosos com mais problemas de saúde tendem a

ter farmacoterapia mais complexa^{30,32}. O ICFT possui propriedades psicométricas satisfatórias que permitem mensurar a complexidade da terapia do idoso²². Essa caracterização pode contribuir para uma maior segurança do paciente, ajudando a selecionar aqueles que precisam de acompanhamento farmacoterapêutico para uma possível otimização do tratamento, aumentando, assim, as chances de reduzir PRM e melhorar a adesão^{23,30,32,33}.

A força de concordância entre os critérios para rastrear MPI foi moderada, isto pode ser explicado pelo fato de apresentarem alguns pontos diferenciais para definir um medicamento como MPI. A concordância entre o CBMPI¹⁸ e os Critérios de Beers foi forte, isto pode estar relacionado ao fato de que o CBMPI foi elaborado com base nos Critérios de Beers¹⁰ 2012, que teve poucas alterações para versão 2015⁶. Entre Critérios *STOPP*¹⁷ e CBMPI¹⁸, a concordância foi regular, isto pode ser justificado pelo fato de o CBMPI ter se baseado na versão de 2008 dos Critérios *STOPP* e neste estudo utilizou-se a versão 2015 que teve a adição de 15 novos critérios. A concordância regular apresentada entre Critérios de Beers e Critérios *STOPP*, pode ser atribuída ao fato dessas duas listas se diferenciarem mais quanto aos critérios para classificar um medicamento como MPI. Além disso, este é um dos poucos estudos a utilizar as quatro listas dos Critérios de Beers, o que proporciona maior sensibilidade no rastreamento dos MPI e pode ter contribuído para uma maior frequência desses medicamentos. Assim, o uso complementar destes instrumentos é o recomendado no processo de tomada de decisões^{18,34}, porém, na prática clínica, utilizar três lista pode ser impraticável devido ao fluxo do serviço. Deste modo, o ideal seria utilizar a mais atual, que contemple os medicamentos padronizados no local e cujo profissional consiga desempenhar melhor o rastreamento dos MPI.

No que tange aos pontos fortes, este estudo coletou dados de pacientes atendidos na atenção secundária diretamente dos prontuários de acompanhamento, incluindo idosos com muitas doenças concomitantes e em uso de grande quantidade de medicamentos. Na caracterização dos MPI foram utilizados três critérios de avaliação de MPI diferentes, com características diversas, apresentando os resultados identificados para cada um deles. Embora não haja

uma lista padrão ouro para identificar MPI, com o uso dos Critérios de Beers (2015)⁶, Critérios *STOPP* (2015)¹⁷ e CBMPI¹⁸ foi possível obter informações relevantes para a caracterização geral das prescrições inapropriadas nos idosos estudados.

Em relação as limitações do estudo, os achados refletem o padrão de prescrição de medicamentos de uma unidade de saúde, de modo que pode ocorrer tendências pelos prescritores do local. Além disso, nem todos os dados clínicos dos pacientes estavam disponíveis para coleta, sendo que informações que seriam úteis na classificação dos MPI, como resultados de *clearance* de creatinina e taxa de filtração glomerular, e identificação de EAM não estavam presentes. Outro ponto a ser ponderado é que foi utilizado para análise de MPI os Critérios de Beers, versão 2015, e não a atualização de 2019³⁵. O uso da versão anterior se justifica pelo fato de as prescrições analisadas serem dos anos de 2017 e 2018 e a coleta de dados ter ocorrido em 2018, antes da divulgação da atualização. O objetivo dessa nova atualização foi determinar se novos critérios deveriam ser adicionados, removidos ou sofrerem alterações nas recomendações e interação com as doenças, assim, novos estudos podem ser realizados considerando essas recentes alterações³⁵.

CONCLUSÕES

A prescrição de medicamentos potencialmente inapropriados (MPI) foi um achado comum na análise de prontuários de um centro de referência em saúde do idoso, sendo que os três critérios utilizados apresentaram concordância moderada na identificação de MPI. Ao menos um MPI foi prescrito para aproximadamente 90% dos idosos, 86% estavam em regimes terapêuticos com cinco ou mais medicamentos e cerca de 60,0% tinham prescrito terapias de alta complexidade. Os fatores associados a prevalência de MPI foram polifarmácia, maior número de sinais/sintomas e maior Índice de Complexidade da Farmacoterapia.

Desse modo, estratégias devem ser implementadas para melhorar a farmacoterapia dos idosos com devida atenção para aqueles que apresentam esses fatores associados em seu perfil. Isso reforça a

importância do acompanhamento efetivo do idoso, com a finalidade de diminuir os eventos adversos que tais medicamentos possam causar, além de estimular a desprescrição nesse grupo populacional. Essa ação pode ser beneficiada com a participação de um farmacêutico clínico capacitado na revisão dos medicamentos e especializado em gerontologia. Além disso, intervenções educacionais direcionadas aos prescritores podem auxiliar na garantia de um processo de prescrição mais adequado. Estudos futuros podem ser realizados para investigar se

a desprescrição de MPI auxilia na diminuição dos sinais e sintomas apresentados e na melhora da qualidade de vida. Além disso, sugere-se a atualização do Consenso Brasileiro de Medicamentos Potencialmente Inapropriados para Idosos, com base na versão atualizada dos Critérios de Beers e *STOPP*, com o objetivo de obter uma lista mais completa a ser implementada na rotina clínica, garantindo a segurança do paciente do idoso.

Editado por: Daniel Gomes da Silva Machado

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Cuidado farmacêutico na Atenção básica: serviços farmacêuticos na atenção básica à saúde. Brasília, DF: MS; 2014.
2. Fastbom J, Johnell K. National Indicators for Quality of Drug Therapy in Older Persons: the Swedish Experience from the First 10 Years. *Drugs Aging*. 2015;32(3):189-99.
3. National Center for Health Statistics (US). Health, United States, 2015: With Special Feature on Racial and Ethnic Health Disparities [Internet]. Hyattsville: National Center for Health Statistics (US); 2016. Report No.: 2016-1232. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK367640/>.
4. Nascimento RCRM, Álvares J, Guerra Jr AA, Gomes IC, Silveira MR, Costa EA, et al. Polifarmácia: uma realidade na atenção primária do Sistema Único de Saúde. *Rev Saúde Pública*. 2017;51 Supl 2:1-9.
5. Hao LJ, Omar MS, Noorlaili T. Polypharmacy and willingness to deprescribe among elderly with chronic diseases. *Int J Gerontol*. 2018;12(4):34-3.
6. American Geriatrics Society. American Geriatrics Society 2015 Beers Criteria for potentially inappropriate medication use in older adults. *J Am Geriatr Soc*. 2015;63(11):2227-46.
7. Lima TJ, Garbin CA, Araújo PC, Garbin AJ, Saliba TA, Saliba O. Reações adversas a medicamentos entre idosos institucionalizados: prevalência e fatores associados. *Arch Health Invest*. 2017;6(3):129-35.
8. Beers MH, Ouslander JG, Rollinger I, Reuben DB, Brooks J, Beck JC. Explicit criteria for determining inappropriate medication use in nursing home residents. UCLA Division of Geriatric Medicine. *Arch Intern Med*. 1991;151(9):1825-32.
9. Gnjidic D, Johnell K. Clinical implications from drug-drug and drug-disease interactions in older people. *Clin Exp Pharmacol Physiol*. 2013;40(5):320-25.
10. American Geriatrics Society. American Geriatrics Society updated Beers Criteria for potentially inappropriate medication use in older adults. *J Am Geriatr Soc*. 2012;60(4):616-31.
11. Xing XX, Zhu C, Liang HY, Wang K, Chu YQ, Zhao LB, et al. Associations Between Potentially Inappropriate Medications and Adverse Health Outcomes in the Elderly: a systematic review and meta-analysis. *Ann Pharmacother*. 2019;53(10):1005-19.
12. Magalhães MS, Santos FS, Reis AM. Fatores associados ao uso de medicamentos potencialmente inapropriados para idosos na alta hospitalar. *Einstein (São Paulo)*. 2020;18:1-8. Disponível em: http://dx.doi.org/10.31744/einstein_journal/2020AO4877.
13. Fick DM, Waller JL, Maclean JR, Heuvel RV, Tadlock JG, Gottlieb M, et al. Potentially inappropriate medication use in a medicare managed care population: Association with higher costs and utilization. *J Manage Care Pharm*. 2001;7(5):407-13.
14. Fu AZ, Jiang JZ, Reeves JH, Fincham JE, Liu GG, Perri M. Potentially inappropriate medication use and healthcare expenditures in the US community-dwelling elderly. *Med Care*. 2007;45(5):472-76.
15. Counter D, Millar JWT, McLay JS. Hospital readmissions, mortality and potentially inappropriate prescribing: a retrospective study of older adults discharged from hospital. *Br J Clin Pharmacol*. 2018;84(8):1757-63.
16. Spinewine A, Schmadre KE, Barber N, Hughes C, Lapane KL, Swine C, et al. Appropriate prescribing in elderly people: how well can it be measured and optimised? *Lancet*. 2007;370(9582):173-84.
17. O' Mahony D, David OD, Byrne S, O' Connor MN, Ryan C, Gallagher P. STOPP/START criteria for potentially inappropriate prescribing in older people: version 2. *Age Ageing*. 2015;44(2):213-8.

18. Oliveira MG, Amorim WW, Ribeiro C, Oliveira CR, Coqueiro HL, Gusmão LC, et al. Consenso brasileiro de medicamentos potencialmente inapropriados para idosos. *Geriatr Gerontol Aging*. 2016;10(4):168-81.
19. World Health Organization Collaborating centre for drug statistic methodology guidelines for ATC classification and DDD assignment. Oslo: WHO; 2019. Disponível: https://www.whocc.no/atc_ddd_index/.
20. Hovstadius B, Petersson G. Factors Leading to Excessive Polypharmacy. *Clin Geriatr Med*. 2012;28(2):159-72.
21. George J, Yee-Teng P, Bailey MJ, Kong DM, Stewart K. Development and Validation of the Medication Regimen Complexity Index. *Ann Pharmacother*. 2004;38(9):1369-76.
22. Melchior AC, Correr CJ, Fernández-Llimos F. Tradução e Validação para o Português do Medication Regimen Complexity Index. *Arq Bras Cardiol*. 2007;89(4):210-18.
23. Pantuzza LL, Ceccato MG, Silveira MR, Pinto IV, Reis AM. Validation and standardization of the Brazilian version of the medication regimen complexity index for older adults in primary care. *Geriatr Gerontol Int*. 2018;18(6):853-59.
24. Landis JR, Koch GG. The Measurement of observer agreement for categorical data. *Biometric*. 1977;33(1):159-74.
25. Augusto TA, Edna AR, Vaz IV, Pinto L, Ceccato MG, Silveira MR, et al. Factors associated with the use of potentially inappropriate medications by older adults in primary health care: an analysis comparing AGS Beers, EU (7)-PIM List, and Brazilian Consensus PIM criteria. *Res Social Adm Pharm*. 2019;15(4):370-77.
26. Novaes PH, Teles DC, Lamas A, Lucchetti AL, Leite IC, Lucchetti G. Comparison of four criteria for potentially inappropriate medications in Brazilian community-dwelling older adults. *Geriatr Gerontol Int*. 2017;17(10):1628-35.
27. Silvestre SD, Goulart FC, Marin MJ, Lazarini CA. Prescription of potentially inappropriate medication for the elderly: comparing health service providers. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2019;22(2):1-11.
28. Harrison SL, O'Donnell K, Milte R, Dyer SM, Gnanamanickam ES, Bradley C, et al. Costs of potentially inappropriate medication use in residential aged care facilities. *BMC Geriatrics*. 2018;18(9):1-9.
29. Chang WT, Kowalski SR, Sorich W, Alderman CP. Medication regimen complexity and prevalence of potentially inappropriate medicines in older patients after hospitalization. *Int J Clin Pharm*. 2017;39(4):867-73.
30. Alves-Conceição V, Silva DT, Santana VL, Santos EG, Cavalcante LM, Santos LM, et al. Evaluation of pharmacotherapy complexity in residents of long-term care facilities : a cross-sectional descriptive study. *BMC Pharmacol Toxicol*. 2017;18(59):1-8.
31. Chiapella LC, Montemarani J, Marta M, María M, Mamprin E. Prevalence of potentially inappropriate medications in older adults in Argentina using Beers criteria and the IFAsPIAM List. *Int J Clin Pharm*. 2019;41(4):913-19.
32. Ferreira JM, Galato D, Melo AC. Medication regimen complexity in adults and the elderly in a primary healthcare setting: determination of high and low complexities. *Pharm Pract (Granada)*. 2015;13(4):1-9.
33. Rigoni CC, de Brito ES, Alano GM, Galato D. Pharmacotherapy review : a proposal to improve medication adherence among hypertensive patients. *J Bras Pharm Sci*. 2015;51(4):763-73.
34. Galvão M, Bpharm O, Amorim WW, de Jesus SR, Miranda J, Bpharm H, et al. A comparison of the Beers and STOPP criteria for identifying the use of potentially inappropriate medications among elderly patients in primary care. *J Eval Clin Pract*. 2015;21(2):320-5.
35. American Geriatrics Society. American Geriatrics Society 2019 Updated Beers Criteria for Potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults. *J Am Geriatr Soc*. 2019;67(4):674-94.



Padrão alimentar de idosos longevos não frágeis e sua relação com baixo peso, massa, força muscular e teste de velocidade de marcha

Dietary pattern of non-frail very old people and relationship with underweight, muscle mass and strength and gait speed test

Ann Kristine Jansen¹ 
Giselle Geane Gonçalves Rosa² 
José Divino Lopes Filho¹ 
Maria Isabel Coelho da Cruz³ 
Edgar Nunes de Moraes⁴ 
Rodrigo Ribeiro dos Santos⁴ 

Resumo

Objetivos: Identificar o padrão alimentar de idosos longevos não frágeis e avaliar a associação desse padrão a composição corporal, força muscular e teste de velocidade de marcha. **Métodos:** Estudo transversal com uma amostra de 96 idosos com idade ≥ 80 anos, não frágeis. O consumo alimentar foi analisado por meio de três registros alimentares não consecutivos e a massa muscular por meio da área muscular do braço. A força muscular foi medida por dinamometria. A análise de *Cluster* foi utilizada para distinguir os padrões alimentares. Realizou-se a análise bivariada e a Regressão de Poisson multivariado, explorando a relação dos padrões alimentares com as variáveis independentes específicas. **Resultados:** Foram identificados dois padrões alimentares, rotulados de padrão saudável e padrão tradicional. A prevalência de baixo peso nos idosos do padrão tradicional foi 10% (IC95% 1,01-1,20) maior do que nos idosos do padrão saudável e esta prevalência praticamente manteve-se (RP 1,09; IC 1,00-1,18) no modelo ajustado por funcionalidade. Quanto a classificação da área muscular do braço os idosos do padrão tradicional apresentaram 15% (IC95% 1,00-1,32) maior prevalência de baixa massa muscular, quando comparada com os idosos do padrão saudável. Essa prevalência no modelo ajustado por funcionalidade, deixou de ser estatisticamente significativa. Não foi encontrada associação do padrão alimentar com força muscular e teste de velocidade de marcha. **Conclusões:** Os achados demonstraram que os idosos adeptos ao padrão alimentar saudável tem menor risco de baixo peso e que a baixa massa muscular está provavelmente mais associada a funcionalidade do que ao padrão alimentar.

Palavras-chave:

Comportamento Alimentar.
Nutrição do Idoso.
Envelhecimento Saudável.
Composição Corporal.

¹ Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Enfermagem, Departamento de Nutrição. Belo Horizonte, MG, Brasil.

² Instituto Mário Penna, Hospital Luxemburgo, Nutrição Clínica. Belo Horizonte, MG, Brasil.

³ Secretaria Municipal de Saúde. Santana do Riacho, MG, Brasil.

⁴ Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Medicina, Departamento de Clínica Médica. Belo Horizonte, MG, Brasil.

Os autores declaram não haver conflito na concepção deste trabalho.

Não houve financiamento para a execução deste trabalho.

Correspondência/Correspondence

Ann Kristine Jansen

akj@ufmg.br /annkjansen@gmail.com

Recebido: 22/06/2020

Aprovado: 21/12/2020

Abstract

Objectives: To identify the dietary pattern of non-frail very old people and to evaluate the association of this pattern with body composition, strength, and gait speed. **Methods:** Cross-sectional study with a sample of 96 old people aged 80 or over, non-frail. Food consumption was analyzed using three non-consecutive food records. Muscle mass was assessed using arm muscular area. Muscle strength was measured by grip strength. Cluster analysis was used to distinguish dietary patterns. Bivariate analysis and multivariate Poisson Regression were performed, exploring the relationship between dietary patterns and specific independent variables. **Results:** Two dietary patterns were identified, labeled healthy and traditional. The prevalence of underweight among the old people of the traditional pattern was 10% (95%CI 1.01-1.20) higher than among the old people of the healthy pattern and this prevalence was practically maintained (PR 1.09; 95%CI 1.00-1.18) in the model adjusted by functionality. Regarding the classification of the arm muscular area, the old people of the traditional pattern presented 15% (95%CI 1.00-1.32) more prevalence of low muscle mass, when compared with the old people of the healthy pattern. This prevalence in the functionality-adjusted model was no longer statistically significant. No association was found between dietary pattern and strength and gait speed. **Conclusions:** The findings showed that old people who adhere to healthy dietary patterns have a lower risk of underweight and that low muscle mass is probably more associated with functionality than with dietary patterns.

Keywords: Feeding Behavior. Elderly Nutrition. Healthy Aging. Body Composition.

INTRODUÇÃO

A população brasileira envelhece numa velocidade muito superior aquela observada nos países que já passaram pelo processo de transição demográfica como França, Suécia, Reino Unido, etc. É visível o aumento significativo de idosos com 80 anos ou mais¹. A idade avançada é o principal fator de risco associados ao desenvolvimento de doenças crônicas e de perda de autonomia e independência¹. No entanto, a qualidade de vida e de saúde dos idosos é bastante heterogênea, o que indica uma oportunidade para estratégias preventivas, não apenas para viver mais, mas viver melhor^{1,2}. Estudos sobre o processo de envelhecimento enumeram mecanismos pelos quais hábitos de vida saudáveis como exercício físico de moderada a vigorosa intensidade, alimentação saudável, consumo regular das refeições, ingestão adequada de líquidos e ausência de tabagismo podem contribuir para a manutenção da capacidade funcional e o envelhecimento saudável^{1,2}.

Neste contexto, a nutrição, reconhecida quanto ao seu impacto na morbidade e mortalidade geral e na extensão da expectativa de vida, tem sido objeto de extensa pesquisa científica^{2,3}. Alta ingestão de frutas, legumes, pescados e frutos do mar, grãos integrais e nozes associado ao baixo

consumo de carnes vermelhas ou processadas e bebidas açucaradas está associada a menor risco de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT's) e a envelhecimento saudável^{2,4}.

Muitos estudos avaliam a relação entre alimentação e saúde analisando o consumo de nutrientes e alimentos isolados⁴. Contudo, a ingestão dietética é muito complexa. Nutrientes e alimentos apresentam interação entre si com efeitos sinérgicos e antagônicos e abordar padrão alimentar pode refletir melhor a alimentação da vida diária³. Assim, estudar o padrão alimentar das populações em detrimento do estudo isolado de nutrientes tem sido recomendado³.

Os padrões alimentares mais relacionados com longevidade são os de baixa densidade energética e alta densidade de nutrientes e de substâncias bioativas, com destaque para os padrões alimentares do Mediterrâneo e do Okinawa^{3,5,6}. Um padrão alimentar saudável está relacionado ao envelhecimento bem sucedido não apenas por prevenir as DCNT's, mas também por reduzir o declínio funcional por meio, principalmente, da manutenção da função física e composição corporal adequada^{5,7,8}. Também já foi demonstrado a associação entre a adequação de um padrão alimentar saudável com o aumento dos anos livre de incapacidade em idosos⁹, ou seja, promoveu a

compressão da morbidade, um dos maiores objetivos da abordagem do idoso.

As alterações na composição corporal de idosos são caracterizadas por uma redistribuição e aumento da massa adiposa e uma diminuição concomitante da massa magra e da densidade óssea, independentes de alterações no peso corporal e no índice de massa corporal (IMC)¹⁰. A redução da massa magra ocorre mesmo em idosos fisicamente ativos, mas em uma menor proporção quando comparado a sedentários¹¹. Um estudo comparando a quantidade de massa muscular avaliada por absorciometria de raios X de dupla energia (DXA) de jovens na idade de pico de massa muscular (18 e 34 anos) e idosos acima de 80 anos encontraram uma perda anual de massa muscular de 3,3 e 2,3% em homens e mulheres, respectivamente¹². Entre 60 e 79 anos a perda foi de 0,5 e 0,3 Kg e dos 80 aos 94 anos de 1,7 e 0,7 Kg em homens e mulheres, respectivamente¹².

Apesar das alterações na composição corporal ocorrerem independente de alterações no IMC¹⁰, idosos são mais susceptíveis ao baixo peso do que jovens e esse baixo peso normalmente está relacionado a baixa massa muscular e não a baixa massa adiposa, como em adultos¹³, o que sugere a utilização de pontos de corte de IMC distintos dos de adultos¹⁴. Recente estudo de revisão avaliando a relação entre o padrão alimentar e os efeitos dos nutrientes e componentes bioativos da dieta, no envelhecimento muscular, verificou que o padrão alimentar do mediterrâneo mostra associações altamente consistentes e positivas com a saúde muscular⁷.

Observa-se que a maioria dos estudos que relacionam dieta a longevidade, a qualidade de vida e saúde muscular tem ênfase na dieta do mediterrâneo ou padrões alimentares semelhantes. Assim, faz-se necessário compreender o binômio dieta e longevidade com qualidade, em regiões de realidade alimentar e cultural distante do mediterrâneo. Destaca-se também a existência de poucos estudos em pesquisa em nutrição gerontológica com idosos longevos^{7,15} e ainda menos estudos com populações que sobreviveram até essa idade com funcionalidade preservada¹⁵.

Nesse sentido, considerando a hipótese de que idosos longevos com um padrão alimentar saudável

preservam mais a massa corporal e muscular, a força muscular e o desempenho físico, objetivou-se neste trabalho, identificar o padrão alimentar de idosos longevos não frágeis e avaliar a associação desse padrão à composição corporal, força muscular e teste de velocidade de marcha.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo de delineamento transversal retrospectivo, com amostra de conveniência composta por todos os idosos atendidos em um ambulatório de atenção multiprofissional ao idoso longevo de um centro de referência público em saúde do idoso de uma capital e de um município rural ambos da região sudeste do Brasil. Esse ambulatório atende idosos com 80 anos ou mais robustos, independentes para atividades de vida diária básicas e instrumentais e em risco de fragilização, independentes funcionais que apresentam síndrome sarcopênica ou fenótipo de fragilidade. Já os centenários são elegíveis ao ambulatório independente de sua funcionalidade por serem considerados modelos de envelhecimento saudável¹⁶.

Os critérios de inclusão foram idosos com 80 anos ou mais, de ambos os sexos, não institucionalizados, com classificação de funcionalidade, segundo a Escala Visual de Fragilidade¹⁶ em idosos robustos ou em risco de fragilização. Essa escala baseia-se na dependência ou independência para atividades básicas, instrumentais ou avançadas de vida diária e na presença de fatores de risco para o declínio funcional, doenças e comorbidades. Os critérios de exclusão foram os idosos frágeis, classificados pela mesma escala¹⁶, institucionalizados e com idade inferior a 80 anos.

A pesquisa incluiu os atendimentos realizados durante o período de maio de 2015 (início do funcionamento do ambulatório) a outubro de 2018. Durante este período foram atendidos um total de 101 idosos, sendo excluídos desta pesquisa cinco idosos centenários por apresentarem fragilidade. Destes, dois eram moradores de instituição de longa permanência. O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais (CAAE: 80295616.1.0000.5149).

Todos os dados foram coletados dos prontuários multidisciplinares das consultas de geriatria e nutrição. Coletaram-se dados que caracterizam a população estudada incluindo os demográficos como sexo e idade e dados socioeconômicos como escolaridade em anos, local de moradia e número de pessoas no domicílio. Dados de saúde também foram coletados, incluindo informações sobre presença de hipertensão arterial sistêmica (HAS) ou diabetes, presença de edentulismo, presença de tabagismo e uso de bebida alcoólica.

A ingestão alimentar foi analisada mediante registros alimentares de três dias não consecutivos sendo um dia de final de semana. Cada participante recebeu um formulário e orientações para preenchimento dos registros anterior à consulta nutricional, podendo ser anotado pelo próprio idoso ou alguém de seu convívio. Os mesmos eram orientados em relação ao preenchimento, de maneira detalhada, sobre a ingestão dos alimentos consumidos com suas respectivas quantidades, seja em medida caseira, unidade, volume ou quilograma, o horário da refeição e os possíveis “beliscos” realizados ao longo do dia. Informações adicionais relativas à ingestão de óleo, gorduras, sal, tempero industrializado e água, também foram coletadas.

As informações contidas nos registros foram checadas e dúvidas esclarecidas por nutricionistas do ambulatório na consulta de nutrição. Para melhorar a confiabilidade dessa checagem contribuindo para a recordação das informações anotadas, solicitava-se o preenchimento do registro nos dias anteriores à consulta nutricional.

Para a identificação dos padrões alimentares dos idosos, primeiramente converteu-se as medidas caseiras dos alimentos inclusos nos registros alimentares em gramas utilizando tabelas de medidas caseiras ou rótulos dos alimentos quando não encontradas nas tabelas de referência. Posteriormente, os alimentos foram agrupados em 19 grupos alimentares: fruta inteira e vitamina; fruta em suco; vegetais; carne bovina; carne suína; carne de frango e aves; peixe; ovos; carne embutida; leguminosas; leite e derivados; cereais integrais; cereais não integrais; raízes e tubérculos; sementes e oleaginosas; doces e açúcar; refrigerante e suco artificial; bebida alcoólica;

e óleos e gorduras. Em seguida foi realizada a média da quantidade de alimentos de cada grupo alimentar consumidos nos 3 dias registrados.

Para avaliação antropométrica, realizada por nutricionistas previamente treinados, foram tomadas as medidas de estatura e massa corporal em balança digital com estadiômetro (PL 200 LED, Filizola®, São Paulo, SP, Brasil), além da medida de circunferência de braço com o auxílio de fita métrica inelástica e medidas da dobra cutânea tricipital, dobra cutânea bicipital, dobra cutânea subescapular e dobra cutânea supra ilíaca por meio de um adipômetro (Modelo 68902, Lange®, Santa Cruz, California, EUA). Tais medidas antropométricas seguiram as técnicas recomendadas pela Organização Mundial de Saúde (OMS)¹⁷. O índice de massa corporal (IMC) foi calculado dividindo-se a massa corporal em quilogramas pela estatura em metros ao quadrado e classificado da seguinte forma: baixo peso (<22 kg/m²), eutrofia (22-27 kg/m²) e excesso de peso (>27 kg/m²)¹⁴.

A informação de massa muscular foi obtida por meio do cálculo da área muscular do braço (AMB), a partir da circunferência do braço e da dobra cutânea tricipital¹⁸, conforme a seguinte fórmula: $AMB (cm^2) = \{ [Circunferência do braço em cm - (dobra cutânea tricipital em cm \times 3,14)]^2 / 12,56 \} - [10,0 cm^2 (para homens) ou 6,5 cm^2 (para mulheres)]$. A AMB foi classificada em percentis, considerando os valores a partir do percentil 15 como massa muscular normal¹⁹, sendo $\geq 36,65 cm^2$ para homens e $\geq 27,97 cm^2$ para mulheres¹⁸.

Um dinamômetro hidráulico manual (BL5001, Jamar®, Lafayette, Indiana, EUA) foi utilizado para medir a força muscular. Foram realizadas três medidas padronizadas da força máxima de preensão palmar da mão direita e da mão esquerda. As medidas de cada lado (kg) foram anotadas e utilizada a de maior valor, como recomendado pela literatura e referências que embasaram o consenso europeu de sarcopenia²⁰. A velocidade de marcha foi avaliada pelo teste de velocidade de marcha de 4 metros. O teste foi aplicado três vezes e a média das três velocidades em segundos foi considerada²⁰.

Considerou-se como atividade física qualquer movimento corporal produzido pelo músculo

esquelético que requer gasto energético, como por exemplo, serviços domésticos e jardinagem, entre outros, já o exercício físico foi considerado como qualquer exercício realizado de forma planejada e estruturada com objetivo de manter ou alcançar um bom estado físico e de saúde, como caminhada, ciclismo, musculação, entre outros²¹. As informações foram obtidas por meio de questão aberta: realiza atividade física (sim/não), realiza exercício físico (sim/não).

Para identificação dos padrões alimentares realizou-se a análise de cluster, uma análise de agrupamentos a posteriori. Primeiramente, as variáveis de quantidades de alimentos foram convertidas em escore-z. A medida de similaridade empregada foi a métrica euclidiana. Para a formação dos clusters aplicou-se o método de agrupamento não hierárquico K-médias. Por fim, determinou-se um número de clusters, optando por um número de grupos que assegurasse a maior homogeneidade intragrupo e heterogeneidade entre grupos. Para interpretação dos resultados da análise de cluster, utilizou-se as médias dos escore-z obtidos, significando os valores negativos a representação de uma ingestão inferior à média geral e os positivos a representação de uma ingestão superior à média geral.

O teste de Kolmogorov-Smirnov foi conduzido para verificar a normalidade das variáveis contínuas. Para as comparações entre os grupos, foi utilizado teste T de Student para variáveis contínuas normais, teste U de Mann-Whitney para variáveis não normais e teste de Qui-quadrado de Pearson ou Exato de Fisher para variáveis categóricas. Os resultados foram expressos como média e desvio padrão, mediana e percentis 25 e 75 ou frequência absoluta e porcentagem.

Realizou-se ainda a regressão de Poisson com variância robusta, explorando a relação dos padrões alimentares com as variáveis independentes específicas (IMC, classificação do IMC, AMB, força de preensão palmar e velocidade de marcha). Para tal, foram incluídas no modelo, por meio do método *backward* todas as variáveis independentes

que na análise bivariada obtiveram $p < 0,20$. Aquelas com maior significância (maior valor de p) foram retiradas uma a uma do modelo, sendo o procedimento repetido até que todas as variáveis presentes no modelo, possuíssem significância estatística ($p < 0,05$). Para averiguação do ajuste do modelo final foi realizado o teste de Hosmer & Lemeshow e para medida de efeito utilizou-se a razão de prevalência (RP) com intervalo de confiança de 95% (IC95%). No modelo 2, o procedimento foi o mesmo, no entanto, as variáveis foram ajustadas por funcionalidade. As análises estatísticas foram executadas no software SPSS versão 17 (SPSS Inc, Chicago, IL, EUA), à exceção da análise de regressão de Poisson, efetuada posteriormente no software Stata versão 14 (Stata Corp, College Station, TX, EUA). O nível de significância estatística foi estabelecido como valor de $p < 0,05$.

RESULTADOS

Participaram desse estudo 96 idosos, com idade média de $87,45 \pm 1,34$ anos e maior proporção de indivíduos do sexo masculino (53,1%). Foram identificados dois clusters para o padrão alimentar. A ingestão média dos grupos alimentares foi descrita em escore-z e o primeiro cluster representado por 11,5% da amostra ($n=11$), foi rotulado de “padrão saudável”. O segundo cluster representado por 88,5% da amostra ($n=85$), foi rotulado de “padrão tradicional” (Figura 1). Avaliando a ingestão alimentar diária observa-se diferença significativa entre os padrões alimentares (Tabela 1).

As características dos idosos, segundo o padrão alimentar estão apresentadas na Tabela 2. A maioria dos idosos estudados são robustos. Os idosos do padrão alimentar saudável estudaram por mais tempo. Observa-se alta prevalência de hipertensão e de edentulismo entre os idosos de ambos os grupos. Apesar da prática de exercício físico não ter sido muito frequente, a prática de atividade física foi elevada. No preparo e tempero dos alimentos observa-se que o padrão alimentar saudável utilizou mais azeite de oliva e menos gordura animal.

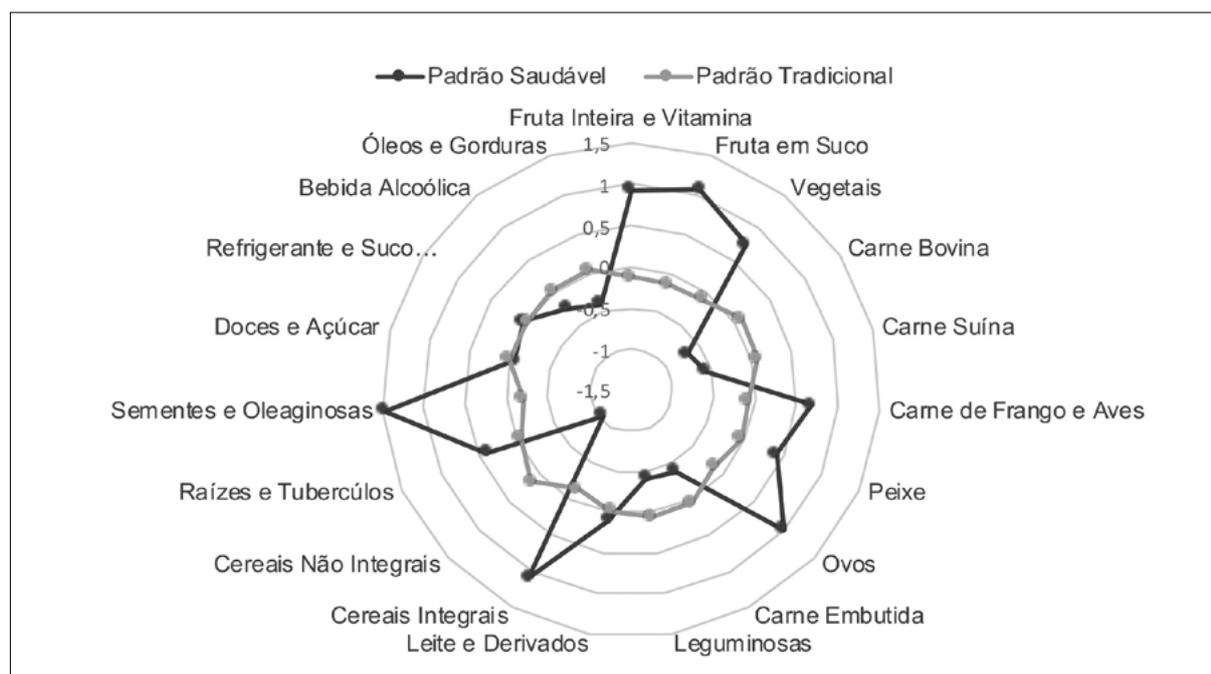


Figura 1. Representação gráfica do padrão alimentar dos idosos longevos não frágeis, obtido por meio da análise de cluster pelo método não hierárquico. Dados em Z-escore. Belo Horizonte/MG, maio de 2015 a outubro de 2018.

Tabela 1. Padrão alimentar dos idosos longevos não frágeis, por meio da análise de cluster pelo método não hierárquico, dados apresentados em escore-z. Belo Horizonte/MG, maio de 2015 a outubro de 2018.

Alimentos ou grupos alimentares	Cluster 1	Cluster 2	Valor de <i>p</i>
	Padrão saudável n=11	Padrão tradicional n=85	
Fruta Inteira e Vitamina	0,933592588	-0,120817864	<0,001
Fruta em Suco	1,078302866	-0,139545077	0,002
Vegetais	0,747760712	-0,096769033	0,036
Carne Bovina	-0,694703353	0,089902787	0,004
Carne Suína	-0,561386833	0,072650061	0,024
Carne de Frango e Aves	0,685183159	-0,088670762	0,022
Peixe	0,406038672	-0,052546181	0,036
Ovos	0,994994113	-0,128763944	0,002
Carne processada	-0,375576813	0,048604058	0,031
Leguminosas	-0,420312838	0,054393426	0,238
Leite e Derivados	0,096470833	-0,012484461	0,800
Cereais Integrais	1,087293382	-0,140708555	0,001
Cereais não integrais	-1,041004795	0,134718268	<0,001
Raízes e Tubérculos	0,396968313	-0,05137237	0,111
Sementes e Oleaginosas	1,473293922	-0,190661566	<0,001
Doces e Açúcar	-0,065813114	0,008516991	0,457
Refrigerante e Suco Artificial	0,042751829	-0,00553259	0,591
Bebida Alcoólica	-0,243315969	0,031487949	0,291
Óleos e Gorduras	-0,384606804	0,049772645	0,019

Valores *p* derivados do teste U de Mann-Whitney para dados contínuos sem distribuição normal.

Tabela 2. Características sociodemográficas, de saúde e de preparo dos alimentos, segundo Padrão Alimentar, dos idosos longevos não frágeis. Belo Horizonte/MG, maio de 2015 a outubro de 2018.

Características	Padrão Alimentar		Valor de <i>p</i>
	Saudável n=11	Tradicional n=85	
Idade ^a	87,6 ± 7,3	87,4 ± 5,96	0,919
Sexo ^b			0,588
Masculino	5 (45,4)	46 (54,1)	
Feminino	6 (54,5)	39 (45,9)	
Local de moradia ^b			0,158
Urbano	9 (81,8)	52 (61,2)	
Rural	2 (18,2)	33 (38,8)	
Anos de estudo ^c	4,0 (3,0 – 8,0)	1,0 (0,0 – 4,0)	0,004
Nº de pessoas em domicílio ^c	2,0 (1,0 – 2,0)	2,0 (2,0-3,0)	0,078
Funcionalidade ^b			0,160
Robusto	10 (90,9)	61 (71,8)	
Em risco de fragilização	1 (9,1)	24 (28,2)	
Uso de bebida alcóolica ^b	3 (27,3)	17 (20,0)	0,452
Presença de tabagismo ^b (n=73)	0 (0,0)	12 (18,8)	0,179
Presença de edentulismo ^b (n=35)	2 (50,0)	21 (67,7)	0,725
Presença de comorbidades ^b			
Diabetes <i>mellitus</i>	3 (27,3)	11 (12,9)	0,199
Hipertensão arterial sistêmica	7 (63,6)	57 (67,1)	0,533
Prática de exercício físico ^b			0,411
Sim	1 (9,1)	15 (17,6)	
Prática de atividade física ^b			0,281
Sim	10 (90,9)	66 (77,6)	
Preparo e tempero dos alimentos			
Azeite de oliva ^b	9 (81,8)	28 (32,9)	0,003
Gordura animal ^b	1 (9,1)	35 (41,2)	0,035
Sal (g/dia) ^c	5,2 (3,7-18,1)	7,1 (5,1-11,1)	0,536
Tempero industrializado ^b	4 (44,4)	33 (39,8)	0,526

^a média ± desvio padrão; ^b número (%); ^c mediana (percentis 25 e 75); Valores *p* derivados do teste t de Student para dados contínuos normalmente distribuídos, teste do Qui-quadrado para dados categóricos e teste U de Mann-Whitney para dados contínuos sem distribuição normal.

Na comparação das medidas antropométricas entre os idosos dos dois padrões alimentares, observou-se que o baixo peso estava presente somente entre os idosos do padrão tradicional apesar de não ter havido diferença estatística na classificação do IMC entre os grupos. Quanto a classificação da AMB observou-se que os idosos do padrão saudável apresentaram na sua grande maioria uma adequada AMB em comparação aos idosos do padrão tradicional (Tabela 3).

O modelo de Regressão de Poisson multivariado, sem ajuste (modelo 1) mostrou que a prevalência de baixo peso entre os idosos do padrão tradicional foi de 10% maior do que entre idosos do padrão saudável e está prevalência praticamente manteve-se no modelo ajustado por funcionalidade. Quanto a classificação da AMB os idosos do padrão tradicional têm 15% maior prevalência de baixa massa muscular, quando comparada com os idosos do padrão saudável. Essa prevalência no modelo ajustado por funcionalidade, deixou de ser estatisticamente significativa (Tabela 4).

Tabela 3. Comparação de medidas antropométricas, força muscular e teste de velocidade de marcha entre os padrões alimentar dos idosos longevos não frágeis. Belo Horizonte/MG, maio de 2015 a outubro de 2018.

Características	N	Geral	Padrão Alimentar		Valor de <i>p</i>
			Saudável	Tradicional	
Índice de massa corporal (kg) ^a	93	61,0 ± 13,3	67,4 ± 15,8	60,2 ± 12,8	0,089
índice de massa corporal (kg/m ²) ^a	92	25,4 ± 4,4	27,6 ± 5,0	25,1 ± 4,3	0,081
Classificação IMC ^b	92				
Baixo peso		18 (19,6)	0 (0,0)	18 (22,2)	0,076
Eutrofia		41 (44,6)	6 (54,5)	35 (43,2)	
Excesso de peso		33 (35,9)	5 (45,5)	28 (36,6)	
Baixa AMB ^b	95	36 (37,9)	1 (9,1)	35 (41,7)	0,033
Soma dobras cutâneas (mm) ^a	87	57,4 ± 20,7	61,8 ± 11,8	56,9 ± 21,4	0,305
Força de preensão palmar (kg) ^b	73	26 (8,3)	29,8 (13,1)	25,6 (7,5)	0,402
Velocidade de marcha (m/s) ^b	67	1,0 (0,3)	1,1 (0,3)	1,0 (0,3)	0,300

^a média ± desvio padrão; ^b número (%); AMB=Área muscular do braço; m/s= metro por segundo; Valores *p* derivados do teste t de Student para dados contínuos normalmente distribuídos e teste do Qui-quadrado para dados categóricos.

Tabela 4. Análise de Regressão de Poisson com variância robusta para o padrão alimentar tradicional e variáveis antropométricas ajustado ou não por funcionalidade entre os idosos longevos não frágeis. Belo Horizonte/MG, maio de 2015 a outubro de 2018.

Variáveis antropométricas	RP	IC 95%	Valor de <i>p</i>
Modelo 1 (sem ajuste)			
Presença de baixo peso			
Não	1,0	-	
Sim	1,1	1,01-1,20	0,026
Área Muscular do Braço			
Adequada	1,0	-	
Baixa	1,15	1,00 -1,32	0,044
Modelo 2 (Ajustado por funcionalidade)			
Presença de baixo peso			
Não	1,0	-	
Sim	1,09	1,00 -1,18	0,039
Área Muscular do Braço			
Adequada	1,0	-	
Baixa	1,14	0,99 -1,31	0,067

RP: Razão de prevalência; IC: Intervalo de confiança. Ajuste do modelo: Goodness off it =1,00.

DISCUSSÃO

Este estudo avaliou o padrão alimentar de idosos longevos não frágeis e a associação desse padrão à composição corporal, força muscular e teste de velocidade de marcha. Dois padrões alimentares distintos foram identificados e denominados de padrão saudável e padrão tradicional. O padrão saudável foi caracterizado por uma maior ingestão de frutas e vegetais, carne branca, peixes, ovos,

cereais integrais, sementes e oleaginosas e azeite de oliva e uma menor ingestão de carne vermelha ou processada, cereal refinado e óleos e gorduras animais. Tais características alimentares estão associadas a saúde e longevidade e prevenção de DCNT^{3,4,5}, desta forma denominado de saudável. Os idosos desse padrão alimentar estudaram por mais tempo. Apesar de normalmente idosos longevos apresentarem menor escolaridade em relação a idosos mais jovens^{15,22}, a associação positiva entre padrão

alimentar e escolaridade é comumente evidenciada²³, confirmando que um maior nível de escolaridade tem uma influência importante na escolha por alimentos mais saudáveis.

Contudo destaca-se que a maioria da população estudada apresentou padrão alimentar com elevada ingestão de carnes vermelhas, carne processada, cereais refinados e gordura animal, associada à menor ingestão de frutas, vegetais, carne branca, peixes, ovos, sementes e oleaginosas. Segundo a Pesquisa de Orçamentos Familiares 2017-2018²⁴, no Brasil, o idoso em geral, assim como o da região Sudeste, local da referida pesquisa, apresenta uma elevada ingestão de arroz e feijão, carne bovina, de aves e suína, moderado consumo de frutas e uma ingestão reduzida de verduras e legumes, peixes e ovos. Assim, em função das características desse cluster se assemelham bastante com o padrão alimentar tradicional da população, ele foi rotulado de padrão tradicional.

Do ponto de vista dietético os ingredientes chaves para um envelhecimento saudável são frutas, vegetais, cereais integrais, leguminosas e peixes^{2,3}. O estudo Global Burden Disease²⁵, conduzido em 195 países de 1990-2017, mostrou que uma dieta insatisfatória é responsável por maior número de mortes do que o uso de tabaco e que a melhoria da dieta pode evitar uma em cada cinco mortes no mundo, independente do sexo, idade e nível sócio econômico. Demonstrou-se ainda que os fatores dietéticos que mais contribuem para aumento da mortalidade e da carga de sobrevida com incapacidades são, nesta ordem de importância: elevada ingestão de sódio, baixa ingestão de cereais integrais, de frutas, de nozes e sementes, de vegetais e de ácidos graxos ômega 3, sendo que os três primeiros fatores representam mais do que 50% das mortes e 66% da carga de sobrevida com incapacidades atribuíveis a dieta²⁵.

A ingestão de sal de cozinha nos dois padrões alimentares foi acima das recomendações da OMS que é de 5 gramas diárias²⁶, apesar de inferior à média nacional em idosos que é de 9,01 gramas por dia²⁷. Sugere-se que em função da elevada prevalência de hipertensão nos idosos deste estudo, haja uma maior conscientização do risco de elevada ingestão

de sal e alteração da pressão arterial. Por outro lado, quase a metade da população estudada faz uso de temperos industrializados, apesar de não se dispor da quantidade e frequência dessa ingestão, isto sugere que o consumo de sódio sem dúvida ultrapassa a recomendação máxima de 2.000 mg por dia²⁶, mesmo nos idosos do padrão saudável. A alteração da percepção sensorial, com diminuição da capacidade de percepção do sabor com a idade²⁸, além da cultura alimentar poderiam explicar a ingestão mais elevada de sal, apesar da maioria dos idosos serem hipertensos.

Quanto aos cereais integrais, apesar dos idosos do padrão saudável terem se destacado, com uma ingestão mais elevada, esta foi abaixo do recomendado para redução de DCNT's e mortalidade que é de 100 a 150 gramas por dia^{23,25}. A média diária de ingestão de cereais integrais no Brasil é somente de 13,6 gramas, consumo este associado positivamente ao nível sócio econômico²³. Além do acesso ao alimento, a cultura, o hábito e as preferências alimentares dificultam a introdução de novos alimentos, principalmente entre os idosos, podendo também estar relacionado a percepção do sabor²⁸, ou ainda a habilidade de mastigação, reduzida nos idosos estudados em função da elevada presença do edentulismo, com metade ou mais da população apresentando este problema.

A ingestão de frutas foi maior nos idosos do padrão saudável, hábito este que contribui para redução do risco de DCNT's e mortalidade²⁵. Frutas são alimentos bastante disponíveis no Brasil e na área rural estudada, no entanto a ingestão está positivamente associada à condição sócio econômica²³. Recomenda-se ingestão de 200 a 300 gramas por dia^{23,25}, no entanto no Brasil e entre os idosos do padrão tradicional essa ingestão foi bem abaixo do recomendado. Estudo recente sobre ingestão alimentar de países da América Latina encontrou consumo de frutas no Brasil de 70,5 gramas/dia, sendo um pouco mais elevado no grupo etário a partir de 50 anos (104,6 gramas/dia)²³.

No entanto, é sabido que o envelhecimento saudável não está relacionado somente a um bom padrão alimentar, mas a um estilo de vida saudável^{1,2}. Observa-se que, no presente estudo, a prevalência de excesso de peso é menor do que a média brasileira

entre idosos²⁸, a grande maioria pratica exercícios físicos, o tabagismo é muito baixo e o consumo de bebida alcoólica não é alto. Ainda, é necessário lembrar que os idosos estudados são de indivíduos longevos e não frágeis, portanto, mesmo a dieta tradicional de alguma forma os protegeu até o momento de perda funcional e fragilidade, semelhante ao encontrado por Gu et al.¹⁵, ao estudar o padrão alimentar de super idosos (indivíduos com ≥ 85 anos) saudáveis, encontrou maior probabilidade de ser super idoso, mais associado a uma dieta ocidental do que a uma dieta saudável. No entanto, não se pode deixar de considerar que a amostra estudada é de risco para problemas de saúde e fragilização, em função da avançada idade². Mesmo sendo não frágeis, são vulneráveis no aspecto saúde. Assim, a dieta tradicional ingerida por grande parte dos idosos, pode contribuir para aumento das DCNT's e declínio funcional^{4,8}.

O maior risco de baixo peso mesmo quando ajustado por funcionalidade, apresentado pelos idosos do padrão tradicional, pode ser um indicador de maior vulnerabilidade desses idosos, aumentando o risco de sarcopenia e fragilização¹⁶. Em idosos a adesão a um padrão alimentar semelhante ao padrão tradicional desse estudo foi associada a um risco aumentado para perda de peso não intencional, característica que foi considerada um dos fatores para fragilidade⁸.

Também a baixa massa muscular esteve mais presente nos indivíduos do padrão alimentar tradicional. Ao analisarem mulheres idosas durante três anos de acompanhamento, Isanejad et al.³⁰, encontraram que aquelas com maior adesão às dietas do Mediterrâneo e do Mar Báltico perderam menos massa muscular, avaliada pelo índice de músculo esquelético relativo e massa magra corporal total. Também Nikolov et al.³¹, observaram que adoção a um padrão alimentar saudável possui efeito positivo na massa magra corporal, avaliada pela razão da massa magra apendicular sobre o IMC.

No entanto, no presente estudo em função dos resultados encontrados na análise de regressão, provavelmente essa baixa massa muscular encontrada nesses idosos está relacionada mais a funcionalidade

do que a dieta em si. Corroborando com esses resultados, Tyrovolas et al.²², estudando idosos de ilhas do mar Mediterrâneo, observou que aqueles com maior escore de envelhecimento saudável (melhor funcionalidade), apresentaram maior chance de elevada massa magra mesmo após ajuste por variáveis demográficas, de saúde e de adesão a dieta do Mediterrâneo. Apesar de não ser unânime na literatura a relação positiva da massa muscular com a funcionalidade³² pois, todos os idosos perdem massa muscular, independente da funcionalidade¹⁰, idosos frágeis tendem a apresentar menores níveis desse tecido¹¹. Destaca-se que a qualidade e não a quantidade de massa muscular é que tem um efeito direto na funcionalidade^{10,11}.

Distinto de outros estudos^{8,33,34}, o estudo não apresentou diferenças quanto a velocidade de marcha e força muscular entre os dois padrões alimentares, o que pode ser devido a população estudada ser composta por idosos não frágeis e independentes para as atividades, população essa que tende a apresentar a força muscular mais preservada e melhor desempenho no teste de velocidade de marcha, estreitamente relacionados com o envelhecimento saudável e a longevidade¹¹. Makizako et al.³², em um estudo com 356 idosos da comunidade observaram que idosos frágeis apresentaram maior risco de fraqueza muscular (OR 2.04, CI 95% 1.06–3.95), em relação aos não frágeis.

Por fim, observa-se que, quanto ao padrão alimentar, não foram encontradas diferenças entre os idosos da área rural e os da área urbana. Sobre as razões dessa similaridade, os dados do presente estudo não são conclusivos, mas devemos considerar a proximidade entre as áreas rural e urbana estudadas e a possibilidade de “influências bilaterais” no padrão alimentar³⁵. Isto é, o idoso urbano, na sua maioria oriundos de área rural, traz consigo a tradição dessa cultura alimentar, ao mesmo tempo que o idoso rural absorve hábitos da cultura alimentar urbana através de meios de comunicação e interações pessoais.

Este estudo apresenta alguns pontos positivos que devem ser destacados. Primeiro, é que o método de investigação de ingestão alimentar utilizado foi o registro alimentar e os idosos podiam contar

com ajuda de terceiros para o preenchimento no momento do consumo das refeições, o que limitou vies de memória. Segundo, foram solicitados registros alimentares de três dias não consecutivos para detectar melhor a ingestão habitual e cada informação preenchida foi checada no momento da consulta nutricional. Para diminuir o vies de memória nessa checagem foi solicitado o preenchimento dos registros nos dias anteriores à consulta. Outro ponto positivo foi a utilização de tabelas de composição de alimentos específicas para a população brasileira. Entretanto, existem também algumas limitações a serem consideradas. O desenho do estudo foi do tipo transversal, o que impede o estabelecimento de relações causais entre os achados, o número de idosos no padrão saudável foi reduzido, o que pode ter influenciado a ausência de associação da força muscular e da velocidade de marcha com o padrão alimentar. Por fim, o método de avaliação de massa muscular em idosos por meio da AMB também foi uma limitação por esse não ser um método de referência na avaliação de massa muscular.

REFERÊNCIAS

1. World Health Organization. World Report on Ageing and Health [internet]. Geneva: WHO; 2015. Disponível em: https://www.who.int/iris/bitstream/10665/186463/1/9789240694811_eng.pdf?ua=1
2. Sowa A, Tobiasz-Adamczyk B, Topór-Mądry R, Poscia A, la Milia DI. Predictors of healthy ageing: public health policy targets. *BMC Health Serv Res.* 2016;16(5):441-53.
3. Kieft-de-Jong JC, Mathers JC, Franco OH. Nutrition and healthy ageing: the key ingredients. *Proc Nutr Soc.* 2014;73:249-59.
4. Micha R, Shulkin ML, Penalvo JL, Khatibzadeh S, Singh GM, Rao M, et al. Etiologic effects and optimal intakes of foods and nutrients for risk of cardiovascular diseases and diabetes: Systematic reviews and meta-analyses from the Nutrition and Chronic Diseases Expert Group (NutriCoDE). *PLoS ONE.* 2017;12(4):e0175149.
5. Trichopoulou A, Martínez-González MA, Tong TY, Forouhi NG, Khandelwal S, Prabhakaran D, et al. Definitions and potential health benefits of the Mediterranean diet: views from experts around the world. *BMC Med.* 2014;12(1):1-10.
6. Abe S, Zhang S, Tomata Y, Tsuduki T, Sugawara Y, Tsuji I. Japanese diet and survival time: the Ohsaki Cohort 1994 study. *Clin Nutr* 2020;39(1):298-303.
7. Silva R, Pizato N, da Mata F, Figueiredo A, Ito M, Pereira MG. Mediterranean diet and musculoskeletal-functional outcomes in community-dwelling older people: a systematic review and meta-analysis. *J Nutr Health Aging.* 2018;22:655-63.
8. León-Muñoz, LM, García-Esquinas E, López-García E, Banegas JR, Rodríguez-Artalejo F. Major dietary patterns and risk of frailty in older adults: a prospective cohort study. *BMC Med.* 2015;13(1):1-9.
9. Zhang S, Tomata Y, Sugawara Y, Tsuduki T, Tsuji I. The Japanese dietary pattern is associated with longer disability-free survival time in the general elderly population in the Ohsaki Cohort 2006 Study. *J Nutr.* 2019;149(7):1245-51.

CONCLUSÕES

Este estudo contribui para novas evidências sobre o padrão alimentar de idosos longevos não frágeis. Os achados demonstraram que os idosos adeptos a padrão alimentar saudável têm menor risco de baixo peso e que a baixa massa muscular está provavelmente mais associada a funcionalidade do que ao padrão alimentar. Como existe um grande interesse em estudar o envelhecimento saudável das populações, mais pesquisas são necessárias para avaliar o padrão alimentar de idosos longevos e de outras cidades brasileiras, além de ser necessário uma investigação aprofundada sobre associação entre os padrões alimentares e a massa muscular, força muscular e teste de velocidade de marcha dessa população. No entanto, não se pode deixar de considerar a complexa interação do genótipo, dieta, estilo de vida e fatores ambientais e a interação do indivíduo com esses fatores, promovendo diferentes respostas quanto ao envelhecimento saudável.

Editado por: Daniel Gomes da Silva Machado

10. Ponti F, Santoro A, Mercatelli D, Gasperini C, Conte M, Martucci M, et al. Aging and imaging assessment of body composition: from fat to facts. *Front Endocrinol. (Lausanne)* 2020;14(10):1-9.
11. McLeod M, Breen L, Hamilton DL, Philp A. Live strong and prosper: the importance of skeletal muscle strength for healthy ageing. *Biogerontology*. 2016;17(3):497-510.
12. Kyle UG, Genton L, Hans D, Karsegard L, Slosman DO, Pichard C. Age-related differences in fat-free mass, skeletal muscle, body cell mass and fat mass between 18 and 94 years. *Eur J Clin Nutr*. 2001;55:663-72.
13. Graf CE, Pichard C, François RH, Sieber CC, Zekry D, Genton L. Prevalence of low muscle mass according to body mass index in older adults. *Nutrition*. 2017;34:124-29
14. Lipschitz DA. Screening for nutritional status in the elderly. *Prim Care*. 1994;21(1):55-67.
15. Gu Q, Sable CM, Brooks-Wilson A, Murphy RA. Dietary patterns in the healthy oldest old in the healthy aging study and the Canadian longitudinal study of aging: a cohort study. *BMC Geriatr*. 2020;20:106-13.
16. Moraes EN, Lanna FM, Santos RR, Bicalho MAC, Machado CJ, Romero DE. A new proposal for the clinical-functional categorization of the elderly: Visual Scale of Frailty (VS-Frailty). *J Aging Res Clin Pract*. 2016;5(1):24-30.
17. World Health Organization. Physical status: the use and interpretation of anthropometry [Internet]. Geneva: WHO; 1995. (Technical Report Series No. 854). Disponível em: https://www.who.int/childgrowth/publications/physical_status/en/
18. Frisancho AR. Anthropometric standards for the assessment of growth and nutritional status. Michigan: University of Michigan Press; 1990.
19. Fryar CD, Gu Q, Ogden CL. Anthropometric reference data for children and adults: United States, 2007-2010. National Center for Health Statistics. *Vital Health Stat*. 2012;11(252):1-48.
20. Cruz Jentoft AJ, Bahat G, Bauer J, Boirie Y, Bruyère O, Cederholm T, et al. Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis. *Age Ageing*. 2019;48:16-31.
21. World Health Organization. Physical activity [Internet]. Geneva: WHO; 2018. Disponível em: www.who.int/topics/physical_activity/en/ .
22. Tyrovolas S, Haro JM, Mariolis A, Piscopo S, Valacchi G, Bountziouka V, et al. Skeletal muscle mass and body fat in relation to successful ageing of older adults: The multi-national MEDIS study. *Arch Gerontol Geriatr*. 2016;66:95-101.
23. Kovalskys I, Rigotti A, Koletzko B, Fisberg M, Gomez G, Herrera-Cuenca M, et al. Latin American consumption of major food groups: results from the ELANS study. *PLoS ONE*. 2019;14(12):e0225101.
24. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de orçamentos familiares 2017-2018 : análise do consumo alimentar pessoal no Brasil . Rio de Janeiro: IBGE; 2020.
25. Global Burden Disease (GBD) 2017 Diet Collaborators; Afshin A, Sur PJ, Fay KA, Cornaby L, Ferrara G, Salama JS, et al. Health effects of dietary risks in 195 countries, 1990-2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *Lancet*. 2019;393(10184):1958-72.
26. World Health Organization. eLibrary of Evidence for Nutrition.Actions (eLENA) [Internet]. Guideline: Sodium intake for adults and children. Geneva: WHO; 2012. Disponível em: https://www.who.int/elena/titles/guidance_summaries/sodium_intake/en/
27. Mill JG, Malta DC, Machado IE, Pate A, Pereira CA, Jaime PC, et al. Estimativa do consumo de sal pela população brasileira: resultado da Pesquisa Nacional de Saúde 2013. *Rev Bras Epidemiol*. 2019;22(Sup 2):e190009.
28. Barragán R, Coltell O, Portolés O, Asensio EM, Sorlí JV, Ortega-Azorín C , et al. Bitter, Sweet, Salty, Sour and Umami Taste Perception Decreases With Age: Sex-Specific Analysis, Modulation by Genetic Variants and Taste-Preference Associations in 18 to 80 Year-Old Subjects. *Nutrients*. 2018;10(10):1-9.
29. Brasil. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças não Transmissíveis. *Vigitel Brasil 2018: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2018*. Brasília, DF: MS; 2019.
30. Isanejad M, Sirola J, Mursu J, Rikkonen T, Kröger H, Tuppurainen M, et al. Association of the Baltic Sea and Mediterranean diets with indices of sarcopenia in elderly women, OSPRE-FPS study. *Eur J Nutr*. 2018;57(4):1435-48.

31. Nikolov J, Spira D, Aleksandrova K, Otten L, Meyer A, Demuth I, et al. Adherence to a Mediterranean-style diet and appendicular lean mass in community-dwelling older people: results from the Berlin Aging Study II. *J Gerontol Ser A Biol Sci Med Sci*. 2015;71(10):1315-21.
32. Makizako H, Kubozono T, Kiyama R, Takenaka T, Kuwahata S, Tabira T, et al. Associations of social frailty with loss of muscle mass and muscle weakness among community-dwelling older adults. *Geriatr Gerontol Int*. 2019;19:76-80.
33. Robinson SM, Jameson KA, Batelaan SF, Martin HJ, Syddall HE, Dennison EM, et al. Diet and its relationship with grip strength in community-dwelling older men and women: The Hertfordshire Cohort Study. *J Am Geriatr Soc*. 2008;56(1):84-90.
34. Shahar DR, Houston DK, Hue TF, Lee JS, Sahyoun NR, Tylavsky FA, et al. Adherence to Mediterranean diet and decline in walking speed over 8 years in community-dwelling older adults. *J Am Geriatr Soc*. 2012;60(10):1881-8.
35. Lima RS, Ferreira Neto JA, Farias RCP. Dinâmicas alimentares na relação rural-urbano: o caminho entre o tradicional e o moderno. In: Prado SD, Santos LA, da Silva LF, Arnaiz MG, Bosi MLM, orgs. *Estudos socioculturais em alimentação e saúde: saberes em rede* [Internet]. Rio de Janeiro: EDUERJ, 2016. p. 59-79. (Sabor metrópole series, vol. 5). Available from: <http://books.scielo.org/id/37nz2/epub/prado-9788575114568.epub> .



A efetividade da lei de prioridade especial quanto às demandas judiciais de saúde na 2ª Instância do Tribunal de Justiça do Estado do Rio Janeiro

The effectiveness of the law of special priority in relation to judicial health demands in the 2nd Instance of the Rio de Janeiro State Court of Justice

Aldilene Abreu de Azevedo¹

Vania Reis Girianelli²

Renato José Bonfatti³

Resumo

Objetivo: Avaliar a efetividade da Lei de prioridade especial quanto às demandas judiciais de saúde na 2ª Instância do Tribunal de Justiça do Estado do Rio Janeiro, RJ, Brasil. **Método:** Foi realizado estudo transversal descritivo dos processos referentes aos idosos julgados no período de agosto de 2017 a julho de 2018. Os dados foram acessados no sítio eletrônico do tribunal. A efetividade da lei foi avaliada considerando: pedido de prioridade, citação da lei na decisão judicial e/ou se o tempo mediano de tramitação dos processos foi menor para os octogenários do que para os demais. **Resultados:** Um total de 990 processos foi identificado, mas apenas 72 elegíveis (7,3%). O principal réu foi o plano de saúde (76,4%). A internação domiciliar foi a demanda predominante (31,9%). Houve pedido e decisão de prioridade para pessoa idosa (86,1%), mas nenhum para prioridade especial, também não foi observado diferença no tempo de tramitação dos processos entre os octogenários e demais pessoas idosas ($p \geq 0,650$). A maioria dos processos não foi provida (65,3%). **Conclusão:** A lei de prioridade especial ainda não tem efetividade jurídica nas demandas ajuizadas para exercer o direito à saúde no Rio de Janeiro.

Palavras-chave: Direitos dos Idosos. Idoso de 80 anos ou mais. Legislação. Judicialização da Saúde. Direitos Humanos. Octogenários.

Abstract

Objective: To evaluate the effectiveness of the law of special priority regarding the processing of lawsuits about health demands in the 2nd Instance of the Court of Justice of the State of Rio Janeiro, RJ, Brazil. **Method:** A descriptive cross-sectional study was carried out on the lawsuits referring to old people judged from August 2017 to July 2018. The data were accessed from the court's website. The effectiveness of the law was assessed considering:

Keywords: Aged Rights. Aged, 80 and Over. Legislation. Health's Judicialization. Human Rights. Octogenarians.

¹ Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca (ENSP), Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública. Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

² Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz). Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca (ENSP), Departamento de Direitos Humanos, Saúde e Diversidade Cultural (DIHS). Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

³ Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz). Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca (ENSP), Centro de Estudos da Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana (CESTEH). Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

Os autores declaram não haver conflito na concepção deste trabalho.

Não houve financiamento para a execução deste trabalho.

Correspondência/Correspondence

Aldilene Abreu de Azevedo
aldilene27@hotmail.com

Recebido: 16/07/2020

Aprovado: 17/12/2020

request of priority, citation of the law in the judicial decision and/or if the median time of duration of lawsuits was shorter for octogenarians than for the others. *Results:* A total of 990 lawsuits were identified, but only 72 eligible (7.3%). The main defendant was the health plan (76.4%). The predominant demand was home care service (31.9%). There was a request and decision of priority for old people (86.1%), but none for special priority, no difference was observed too in the review time of the lawsuit between the octogenarians and of the other old people ($p \geq 0.650$). *Conclusion:* The law of special priority still has no legal effectiveness in the lawsuits to exercise the right to health in Rio de Janeiro.

INTRODUÇÃO

O direito à saúde foi incorporado à Carta Magna como direito fundamental social, sendo considerado um direito de todos e dever do Estado¹. O cenário político, social e econômico, no entanto, tem dificultado o acesso da população aos serviços e assistência à saúde, o que tem levado a um aumento de ações judiciais para garantir direitos a medicamentos, atendimentos e outras demandas^{2,3}. A Tutela do Direito à Saúde das pessoas idosas tem apresentado maior relevância, devido ao crescimento dessa parcela da população e consequente aumento da demanda por assistência à saúde, tanto no âmbito privado como no público⁴. O Estatuto do Idoso⁵ constituiu um verdadeiro marco jurídico e político de modo a efetivar os direitos das pessoas idosas, reconhecendo-as como ser humano especial que devem ser respeitadas em toda sua plenitude. Essa lei, no entanto, apresenta um olhar homogêneo para a pessoa idosa brasileira, não levando em consideração inúmeros fatores fundamentais no processo de envelhecimento, como as diferenças entre a terceira e quarta idade.

O Brasil assinou a Convenção Interamericana sobre a Proteção dos Direitos Humanos da Pessoa Idosa⁶, da Organização dos Estados Americanos (OEA) em 2015, que é o primeiro tratado internacional sobre os direitos humanos das pessoas idosas. Desde 2017 seu texto encontra-se em fase de aprovação de decreto legislativo e se aprovada inicia-se o processo de ratificação. O que implicou o requerimento da criação de Subcomissão Especial, para reformular e atualizar o Estatuto do Idoso e a Política Nacional do Idoso. O país, no entanto, já havia se sensibilizado com o tema levando a sancionar uma lei que alterou os artigos 3º, 15 e 71 do Estatuto do Idoso, dando preferência especial aos octogenários⁷, principalmente no atendimento à saúde (salvo casos de emergência)

e nos processos judiciais. A prioridade trata-se de especial, pois o Estatuto em sua redação original já trazia uma prioridade para pessoas idosas com mais de 60 anos, contudo, houve a necessidade de ser criado um novo tipo de prioridade na tentativa de garantir direitos e interesses assegurados. Esse grupo é mais vulnerável em razão das condições decorrentes da idade, necessitando de um atendimento mais célere tanto nos processos judiciais como no atendimento a sua saúde.

Apesar das legislações existentes garantirem os direitos fundamentais das pessoas idosas, em particular dos octogenários, nem sempre elas são efetivas, ou seja, são aplicadas como previstas. A análise da dimensão de uma norma jurídica se baseia no estudo de alguns de seus aspectos, entre eles o estudo da efetividade. A efetividade, para alguns autores, é também conhecida como eficácia social, ou seja, trata-se do reconhecimento e cumprimento de normas pela sociedade, e desta forma, sendo materializado na vida social⁸.

O objetivo do presente estudo é avaliar a efetividade da Lei de prioridade especial quanto às demandas judiciais de saúde na 2ª Instância do Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro, o qual é fundamental para compreender a repercussão dessa recente lei na coletividade.

MÉTODO

Trata-se de um estudo observacional do tipo transversal descritivo, referente aos processos julgados na 2ª instância do Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro (TJ/RJ), estado que tem a maior proporção de pessoas idosas (19,0%) do Brasil³. Na 2ª Instância são julgados os recursos dos processos decididos em 1ª Instância, que pressupõem

inconformismo, insatisfação com decisões judiciais e que buscam outro pronunciamento do Poder Judiciário, a respeito das questões a ele submetidas. O sistema jurídico brasileiro permite, em regra, que decisões judiciais sejam reapreciadas.

Nesse estudo foram elegíveis os processos referentes às pessoas idosas (60 anos ou mais), conforme estabelecido no Estatuto do idoso⁵, julgados no período de agosto de 2017 a julho de 2018, após a promulgação da lei dos octogenários⁹. Foram excluídas as demandas não relacionadas à saúde, autor não idoso, ações não referentes à apelação, processos sobre responsabilidade civil, extinção de processo e outras ações relacionadas ao direito do consumidor que não versavam sobre saúde.

Os dados foram acessados do sítio eletrônico do Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro (TJ/RJ), que são de acesso público, a partir da consulta as jurisprudências, considerando os Acórdãos e Decisões Monocráticas. Os descritores utilizados foram: idoso e saúde.

As variáveis analisadas estavam relacionadas às características das pessoas idosas, dos processos e tipos de demanda. Em relação às pessoas idosas foram descritas as características socioeconômicas e demográficas: faixa etária (60 a 79 anos e 80 anos e mais), sexo, situação conjugal, nacionalidade, município de residência, hipossuficiência econômica (pedido de gratuidade de justiça) e profissão/ocupação.

Em relação aos processos foram identificados: o tipo de réu (Esfera Pública ou Esfera Privada, podendo ser Estado, Município ou ambos e Planos de Saúde), tipo de processo (Apelação, Agravo de Instrumento, Mandado de Segurança, etc.), tipo de documento (Acórdão ou Decisão Monocrática), tipo de decisão (reconhecido e provido, reconhecido e não provido, reconhecido e parcialmente provido e não reconhecido), órgão julgador (composto por 27 câmaras cíveis), origem do Processo (regional, comarca da capital e de outras comarcas), tempo de tramitação do processo (intervalo entre a data de distribuição e a data da decisão judicial, entre distribuição e publicação da decisão judicial, e entre decisão judicial e a publicação), pedido de prioridade

(idoso e octogenário) e citação da lei de prioridade (idoso e octogenário) na decisão judicial. A lei será classificada em efetividade jurídica quando houver pedido do preposto de celeridade do processo em função da lei, se for considerada na fundamentação da decisão, e/ou se o tempo mediano de tramitação dos processos for menor entre os octogenários do que entre os demais idosos.

Em relação às características das demandas foram verificadas as relacionadas à área da saúde: internação hospitalar, fornecimento de medicamentos, realização de exames, internação em CTI/UTI, fornecimento de insumos de saúde, realização de cirurgia, convênio médico com o SUS, internação domiciliar, entre outras.

Foi calculado o percentual de cada categoria das variáveis estudadas e o tempo mediano de tramitação do processo, estratificando por faixa etária (octogenários e demais idosos). O teste qui-quadrado foi calculado para avaliar a existência de diferença estatisticamente significativa ($p \leq 0,05$) entre os estratos. Também foram construídas curvas do tempo de tramitação do recurso na 2ª Instância do TJ/RJ, utilizando o método de Kaplan-Meier e o respectivo teste Log-rank, para comparar os estratos das variáveis¹⁰. Os dados foram armazenados no programa Excel, versão 2013, e analisados no programa estatístico R versão 3.4.3.

O estudo obteve dispensa do Comitê de Ética em Pesquisa da Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca (ENSP) da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), parecer número 15/2018.

RESULTADOS

A Figura 1 apresenta o procedimento realizado para seleção dos processos. Um total de 990 processos foi identificado, sendo apenas 72 elegíveis (7,3%). Os processos excluídos foram: os repetidos (2,8%), com data de entrada anterior ao período da pesquisa (0,5%), que não eram recurso de apelação (36,6%), relacionados às demandas de Direito do Consumidor (30,8%), autor não idoso (4,5%) e demanda não relacionada à saúde (12,3%).

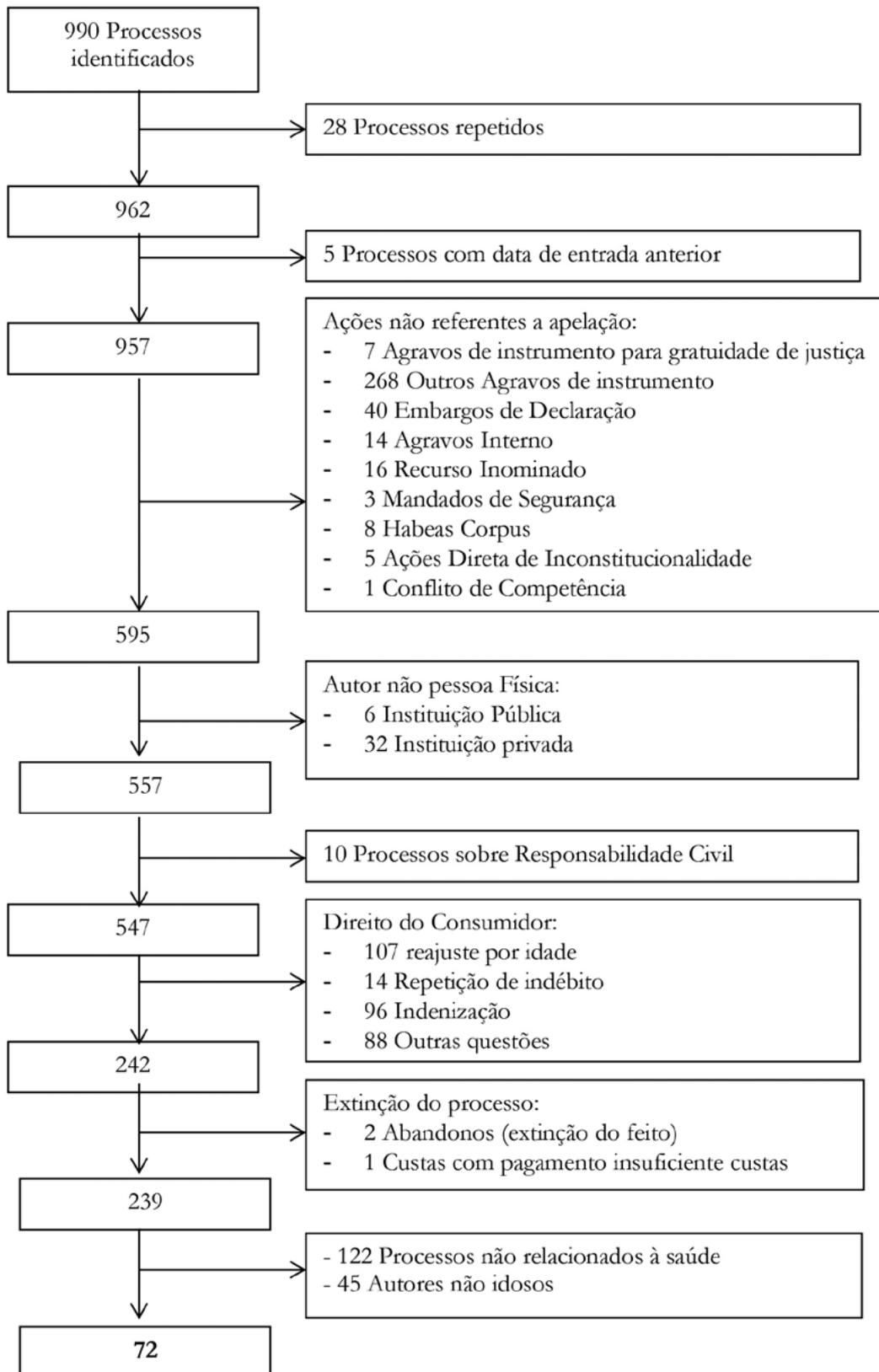


Figura 1. Diagrama do procedimento para identificação dos processos judiciais das pessoas idosas relacionados à saúde na 2ª. Instância do Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro, agosto/2017 – julho/2018.

A maioria das pessoas idosas que ajuizaram demandas relacionadas ao direito à saúde era do sexo feminino (69,4%), casados ou união consensual (36,1%), e aposentados (70,8%) (Tabela 1). O grupo etário de 80 anos ou mais apresentou um maior percentual de viúvo (47,2%) e aposentado (83,3%) do que os demais ($p < 0,050$). Não houve diferença entre os grupos etários estudados para as demais variáveis analisadas ($p \geq 0,354$).

A Tabela 2 apresenta as características dos processos. O principal réu foi o plano de saúde (76,4%) e houve pedido de antecipação dos efeitos da tutela (95,8%). A maioria dos processos foi reconhecida, mas não provida (65,3%), e teve pedido e decisão de prioridade para pessoa idosa (86,1%). Não houve diferença entre os grupos etários para as variáveis analisadas ($p \geq 0,307$).

Os processos foram originados predominantemente da capital (50,0%), e tramitaram na 23ª. (15,3%) e 27ª. Câmara Cível (16,7%). No presente estudo não foi verificado o pedido de prioridade especial e não houve nenhum julgamento em 2ª.

Instância que tenha citado a prioridade especial de forma discricionário pelo juízo.

O tempo mediano entre a entrada do processo e a decisão judicial, e entre a entrada do processo e a publicação da decisão judicial foi de 13,5 meses; variando de doze dias a nove meses e de doze dias a quase dez meses, respectivamente. Já entre a decisão judicial e a publicação, o tempo mediano foi de dois dias, variando de publicação no mesmo dia a 28 dias.

A figura 2 apresenta as curvas de tempo de tramitação e publicação dos processos judiciais estratificadas por grupos etários. Não foi observada diferença estatisticamente significativa nos tempos avaliados ($p \geq 0,650$).

A principal solicitação foi de serviço de *Home Care* (31,9%), seguida de Cirurgia (23,6%) (Tabela 3). As pessoas idosas com 80 anos ou mais apresentaram maior proporção de demanda para *Home Care* do que os demais ($p = 0,043$). Não houve diferença entre os grupos etários para as demais demandas analisadas ($p > 0,050$).

Tabela 1. Distribuição das características sociodemográficas das pessoas idosas, por grupo etário, autores dos processos na 2ª. Instância do Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro, agosto/2017 – julho/2018.

Características das pessoas idosas	Total N(%)	60 a 79 anos n(%)	80 anos e mais n(%)	p valor
Sexo				
Masculino	22(30,6)	12(33,3)	10(27,8)	0,798
Feminino	50(69,4)	24(66,7)	26(72,2)	
Município de residência				
Capital	41(56,9)	19(52,8)	22(61,1)	0,634
Outros	31(43,1)	17(47,2)	14(38,9)	
Estado Civil				
Solteiro	10(13,9)	6(16,7)	4(11,1)	0,012
Casado ou união consensual	26(36,1)	15(41,7)	11(30,6)	
Divorciado	5(6,9)	3(8,3)	2(5,6)	
Viúvo	21(29,2)	4(11,1)	17(47,2)	
Ignorado	10(13,9)	8(22,2)	2(5,6)	
Profissão				
Aposentado	51(70,8)	21(58,3)	30(83,3)	0,038
Outros	21(29,2)	15(41,7)	6(16,7)	
Nacionalidade				
Brasileiro	67(93,1)	35(97,2)	32(88,9)	0,354
Estrangeiro	5(6,9)	1(2,8)	4(11,1)	

Tabela 2. Distribuição das características dos processos das pessoas idosas por grupo etário na 2ª. Instância do Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro, agosto/2017 – julho/2018.

Características dos processos	Total N(%)	60 a 79 anos n(%)	80 anos e mais n(%)	<i>p</i> valor
Município e Estado	15 (20,8)	7(19,4)	8(22,2)	0,959
Município, Estado e União	2(2,8)	1(2,8)	1(2,8)	
Plano de Saúde	55(76,4)	28(77,8)	27(75,0)	
Tipo de decisão				
Reconhecido e provido	8(11,1)	3(8,3)	5(13,9)	0,458
Reconhecido e não provido	47(65,3)	26(72,2)	21(58,3)	
Reconhecido e parcialmente provido	17 (23,6)	7(19,4)	10(27,8)	
Pedido de Tutela				
Sim	69(95,8)	34(94,4)	35(97,2)	1,000
Não	3(4,2)	2(5,6)	1(2,8)	
Origem do Processo				
Capital	36(50,0)	17(47,2)	19(52,8)	0,847
Regional	18(25,0)	10(27,8)	8(22,2)	
Comarca	18(25,0)	9(25,0)	9(25,0)	
Pedido de Prioridade para Idoso				
Sim	62(86,1)	29(80,6)	33(91,7)	0,307
Não	10(13,9)	7(19,4)	3(8,3)	
Decisão de Prioridade para Idoso				
Sim	62(86,1)	29(80,6)	33(91,7)	0,307
Não	10(13,9)	7(19,4)	3(8,3)	

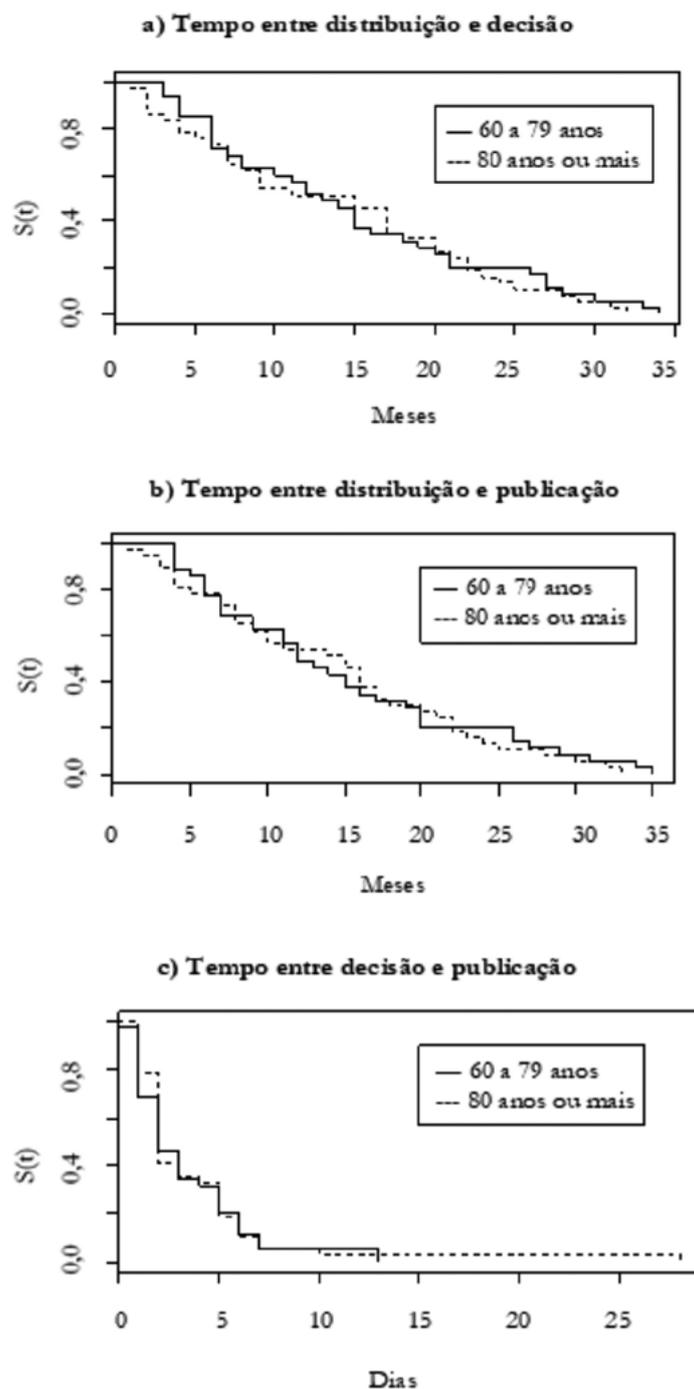


Figura 2. Curvas de tempo, em meses, entre a distribuição do processo e a decisão judicial(a) e entre distribuição do processo e a publicação(b), e o intervalo em dias entre a decisão judicial e a publicação(c), por grupo etário, na 2ª. Instância do Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro, agosto/2017 – julho/2018.

Tabela 3. Características das demandas das pessoas idosas, por grupo etário e decisão judicial na 2ª. Instância do Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro, agosto/2017 – julho/2018.

Demanda	Total N(%)	Grupo Etário		Decisão Judicial		
		60 a 79 anos	80 anos ou mais	Provido	Não provido	Parcialmente provido
		n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)
Internação	7(9,7)	4(11,1)	3(8,3)	2(28,6)	4(57,1)	1(14,3)
Medicamento SUS	8(11,1)	4(11,1)	4(11,1)	1(12,5)	5(62,5)	2(25,0)
Medicamento Não SUS	4(5,6)	1(2,8)	3(8,3)	1(25,0)	3(75,0)	0(0,0)
Internação e Medicação Não SUS	1(1,4)	1(2,8)	0(0,0)	0(0,0)	1(100,0)	0(0,0)
Cirurgia	17(23,6)	10(27,8)	7(0,0)	2(11,8)	12(70,6)	3(17,6)
Realização de Exames	5(6,9)	4(11,1)	1(2,8)	2(40,0)	2(40,0)	1(20,0)
Home Care	23(31,9)	7(19,4)	16(44,4)	0(0,0)	14(60,9)	9(39,1)
Próteses	2(2,8)	1(2,8)	1(2,8)	0(0,0)	2(100,0)	0(0,0)
Transferência	1(1,4)	1(2,8)	0(0,0)	0(0,0)	1(100,0)	0(0,0)
Tratamento	4(5,6)	3(8,3)	1(2,8)	0(0,0)	3(75,0)	1(25,0)
Total	72(100,0)	36(100,0)	36(100,0)	8(11,1)	47(65,3)	17(23,6)

Das 23 solicitações de *home care*, 14 (60,9%) foram negadas. Destas, 10 devido à falta de justificativa para necessidade de tratamento sob regime de internação hospitalar, que deve ser comprovado através de laudos médicos e perícias. As demais (4) foram negadas devido à ausência da cláusula contratual que incluía atendimento domiciliar na cobertura do plano de saúde. Em relação às nove demandas parcialmente providas, foi negado o fornecimento do serviço de *home care* em horário integral, restringindo a apenas 12 horas de assistência diurna, conforme relatório médico sobre a necessidade de internação domiciliar.

A maioria das solicitações de cirurgia não foi provida (70,6%), e todos os réus eram de planos de saúde. A decisão judicial considerou a inexistência de previsão no contrato para utilização de materiais ou produtos importados ou fornecedor específico não cadastrado no plano de saúde, ou sem cobertura pelo rol da Agência Nacional de Saúde (ANS), ou ausência de informações precisas e específicas nos laudos médicos.

Em relação às três solicitações de cirurgias que foram parcialmente providas (17,6%), foi negada a utilização de material cirúrgico importado solicitado pelos médicos assistentes, devido à alegação do réu do

seu alto custo financeiro, mas deferido a realização da cirurgia com materiais cirúrgicos similares de origem nacional.

Das sete demandas que versaram sobre internação, quatro foram negadas respectivamente devido a: inexistência de assinatura comprobatória de recebimento da intimação pela autora; plano de saúde contratado com apenas cobertura ambulatorial e atendimento emergencial de 12 horas; divergência entre o material solicitado pelo médico em relação ao fornecido pelo plano de saúde e a indicação médica era de internação domiciliar e não hospitalar. No que se refere à internação parcialmente provida, foi negado o pedido de internação em UTI devido à falta de leito em rede pública porque o paciente conseguiu a internação em leito comum no SUS antes do julgamento da ação.

As cinco solicitações de medicamentos SUS negadas foram devido à comprovação do réu de disponibilidade na farmácia municipal ou popular. Já das duas que foram parcialmente providas, em uma o motivo da negação foi em relação a um medicamento que não tinha registro na Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) e na outra foi negado o dano moral solicitado.

As demais demandas negadas ou parcialmente providas referiam-se à solicitação de próteses, transferência, tratamento e realização de exames. A decisão judicial para improcedência fundamentou-se na falta de prova ou nas regras estabelecidas pela Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS).

Apenas uma solicitação de medicamento, referente a suplemento vitamínico, que não é disponibilizado pelo SUS, foi provido. A decisão judicial considerou os pré-requisitos estabelecidos pelos Tribunais Superiores: ineficácia dos fármacos fornecidos pelo SUS para o efeito do tratamento pretendido, incapacidade financeira da parte autora e existência de registro do medicamento na Anvisa.

DISCUSSÃO

No período avaliado foram identificados 990 processos judiciais na 2ª. Instância do Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro (TRT/RJ), mas apenas em 72 (7,3%) os autores eram idosos e com demandas referentes à saúde. O procedimento de identificação no sítio eletrônico da instituição é inflexível, não possibilitando a restrição de características dos autores e a exclusão de aspectos sem interesse, tornando o processo de identificação mais trabalhoso e demorado.

O envelhecimento é uma consequência natural do processo da vida, logo se o número de idosos aumenta, haverá também um aumento pela busca de atendimento de saúde, tanto nas esferas pública e privada. Neste estudo, a maioria das demandas em saúde judicializadas teve como parte Ré os planos de saúde, apesar de grande parte dos idosos serem assistidos pelo Sistema Único de Saúde¹¹.

As pessoas idosas são o grupo etário que mais cresce entre os clientes dos planos de saúde no país, principalmente a partir dos 80 anos de idade, e também os que pagam as mais altas mensalidades. Nos últimos dez anos, o número de beneficiários com mais de 80 anos aumentou cerca de 60%, correspondendo ao quádruplo do crescimento registrado para o total dos beneficiários do país¹².

A pessoa idosa quando possui um contrato com um plano de saúde encontra-se dentro de uma relação de

consumo, em que o consumidor é a parte vulnerável da relação. Quando esse consumidor é uma pessoa idosa, no entanto, ocorre uma hipervulnerabilidade, ou seja, uma vulnerabilidade potencializada, pois se trata de um princípio do direito no qual se reconhece a qualidade da fraqueza da pessoa perante o fornecedor do serviço, no caso, o plano de saúde. Ademais, na situação de idoso doente e necessitando de atendimento, a vulnerabilidade torna-se ainda maior^{4,5,13}.

O serviço de internação domiciliar (*home care*) foi a principal demanda e nenhuma foi plenamente provida. Esse serviço envolve a disponibilização de uma equipe multidisciplinar para prestar assistência na residência do paciente, que se encontra clinicamente estável, bem como os recursos diagnósticos e terapêuticos¹⁴. A internação domiciliar traz benefícios para o paciente que poderá estar próximo de seus familiares e para os planos de saúde os custos financeiros, geralmente, são menores que no ambiente hospitalar.

No final de 2017, a Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS) regulamentou esse serviço¹⁵ determinando que caso a operadora de saúde ofereça a internação domiciliar em substituição à internação hospitalar, com ou sem previsão contratual, deverá obedecer às exigências da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e ao previsto na Lei dos Planos de Saúde¹⁶, referente à internação hospitalar. Essas determinações legais se coadunam com as normas do Conselho Federal de Medicina¹⁷. Apesar da legislação existente, os planos de saúde têm negado o pedido de internação domiciliar, pautados na exclusão desse serviço no contrato. O Código de Defesa do Consumidor¹³, contudo, que rege esse tipo de relação, determina que todo contrato de adesão, ou seja, contratos em que as partes não discutem as cláusulas serão interpretados em favor do consumidor. Adicionalmente, há jurisprudência do Supremo Tribunal de Justiça¹⁸ ressaltando que o plano de saúde pode estabelecer as doenças que terão cobertura, mas não o tipo de terapêutica indicada por profissional habilitado na busca da cura, motivo pelo qual deve arcar com as despesas relativas ao tratamento médico domiciliar. A súmula 90 do Tribunal de Justiça de São Paulo¹⁹ também estabelece que a solicitação de internação domiciliar deve ser atendida se houver indicação médica.

Nos processos analisados, os pedidos judiciais de internação domiciliar, mesmo os com indicação médica comprovada, também foram negados devido à ausência de previsão contratual, indo na contramão da legislação vigente. Esse argumento também tem sido utilizado para o não provimento das demais demandas.

O estudo constatou que não houve efetividade jurídica na lei de prioridade especial para os octogenários⁷. Em nenhum dos processos analisados, os advogados solicitaram a lei na petição e os juízes a consideraram na fundamentação da decisão. Adicionalmente, não houve diferença no tempo de tramitação dos processos dos octogenários em relação às demais pessoas idosas ($p \geq 0,650$). A análise, no entanto, foi realizada durante o primeiro ano após a publicação da lei, portanto, o pouco tempo que a lei encontra-se em vigor pode ter contribuído para o resultado encontrado. Ademais, o próprio Sistema do Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro disponibiliza apenas a alternativa de prioridade para idoso quando se faz o protocolo de uma ação, sem fazer distinção para os idosos com 80 anos ou mais.

A prioridade para as pessoas idosas em geral⁵, contudo, que tem cerca de quinze anos desde a publicação e apresenta espaço específico para indicação se o autor é idoso no formulário de petição *online*, apresentou efetividade jurídica de 86,1%. Embora o Estatuto do Idoso traga em seu texto esse direito de preferência, foi o Código de Processo Civil (CPC) que determinou como deve ser feito o pedido na prática, indicando que “A tramitação prioritária independe de deferimento pelo órgão jurisdicional e deverá ser imediatamente concedida diante da prova da condição de beneficiário”²⁰. Para muitos autores, no entanto, esse texto ficou de difícil compreensão, o que acabou levando a posicionamentos diferenciados. Alguns autores defendem não ser necessário deferimento acerca do pedido de tramitação, por qualquer autoridade ou funcionário judiciário, pois, trata de um direito criado especialmente para proteger as pessoas idosas, os quais precisam de uma maior celeridade, ou seja, não deve falar de deferimento mais de acatamento de um direito²¹. Em contrapartida, outros autores sustentam que não há como existir tramitação prioritária sem decisão judicial, pois sem essa determinação o

cartório judicial não terá autonomia para estabelecer a prioridade. Discute-se até o deferimento, mesmo diante da apresentação documental comprovando a idade, que poderá ocorrer ou não de ofício, independentemente de requerimento pela parte, pois da forma que vem previsto no artigo, resta uma pequena aparência de que o deferimento depende de provocação, o que não parece ser o mais adequado²².

Cabe, portanto, questionar se uma lei que alterou o Estatuto do Idoso, que não é cumprida no judiciário, deverá ter sua efetividade devidamente questionada pela sociedade. Assim, para que o direito positivado seja efetivado no âmbito das relações sociais das pessoas e com o Estado, são necessários os devidos esforços e empenhos da administração pública, por decisão política em cumprir a lei vigente. A formulação e a execução de políticas públicas são os principais norteadores do processo de fazer a proposta da lei ter efetividade²³.

É muito grave imaginar que um direito conquistado pelas pessoas idosas seria apenas uma manobra política disfarçada para alcançar votos, pois normas jurídicas não são criadas aleatoriamente, mas para alcançar certos resultados sociais. Em contrapartida, mesmo que as normas sejam estruturadas para propiciar a efetividade máxima, ela poderá não ser alcançada; mas existem vários níveis de efetividade²⁴ e cabe à sociedade acompanhá-la e reivindicá-la.

Seria inadmissível qualquer interpretação ou aplicação desse direito de modo desconectado do atributo da efetividade, o qual consiste no fato de uma norma jurídica ser observada por seus destinatários quanto pelos aplicadores do Direito. Na medida em que, nenhuma norma jurídica é produzida por acaso, mas visando alcançar certos resultados sociais.

É mister, destacar que a consequência natural da vigência de uma lei é uma obrigatoriedade, que emana de uma das características gerais das normas jurídicas, ou seja, trata-se de uma imposição e não mero aconselhamento. No direito brasileiro não temos a possibilidade de alegar desconhecimento da lei, pois o Princípio da Obrigatoriedade da Lei pressupõe que ninguém poderá furta-se de cumpri-la mesmo sob a alegação de desconhecimento ou erro de direito²⁵. Essa presunção absoluta, contudo, colide com a realidade observada.

Sem dúvida, a não aplicação da lei, que dá um direito tão singular aos idosos octogenários, demonstra alguns aspectos para possíveis reflexões, entre elas: que a lei não sofreu a adaptação social necessária; que a população idosa octogenária que ajuíza demandas sobre a saúde ainda é uma parcela ínfima, o que acarretaria um desinteresse pelos juristas; o reflexo da situação de hipervulnerabilidade que as pessoas idosas sofrem, pois mesmo sendo detentores de um direito, ainda assim, não conseguem efetivá-lo.

A questão que se coloca reside no seguinte aspecto: como ignorar os direitos da parcela da população que mais cresce nos últimos anos? A população envelheceu e continua a envelhecer progressivamente, mas ainda são poucas as políticas que levam a proteção social da pessoa idosa, para minimizar as iniquidades existentes.

Ademais, alguns retrocessos estão em curso como a extinção ou a redução dos representantes do Conselho Nacional dos Direitos da Pessoa Idosa, pois retira a participação popular, que é uma garantia constitucional para o pleno exercício da cidadania^{26,27}. Em contrapartida existem movimentos legislativos visando estabelecer prioridade escalonada em favor dos mais idosos, por décadas de vida (centenários, nonagenários, octogenários, etc.), sobre os menos idosos²⁸.

Uma das limitações do presente estudo é que a análise incluiu processos que foram julgados com pelo menos quinze dias após a publicação da lei de prioridade especial para os octogenários, e o desconhecimento da recente lei pode ter afetado negativamente os indicadores de efetividade. Quando uma lei entra em vigor, no entanto, deve produzir efeitos imediatos nos casos concretos que se enquadram e o conhecimento da lei é obrigatório, conforme previsto na legislação vigente. De qualquer forma, todas as mudanças levam um tempo para implantação, mas a celeridade desse processo depende do acompanhamento da sociedade.

Outra limitação foi a restrição dos processos na segunda instância, em que desembargadores revisam os casos já analisados pelos juízes singulares de primeira instância. Esse reexame, entretanto, exige

cumprimento de alguns pressupostos (intrínsecos e extrínsecos), para que seja conhecido (juízo de admissibilidade) e no mérito provido ou não (juízo de mérito), logo nem todas as demandas serão passíveis de recurso. Ademais, implica em honorários advocatícios e custas processuais adicionais, o que pode inibir o seguimento do processo para instâncias superiores. Destarte, a amostra utilizada pode não corresponder à realidade.

Investigações futuras são necessárias com inclusão dos processos da primeira instância, tribunais de outros estados e ampliação do período de estudo, para subsidiar a sociedade se a lei apresentará a efetividade esperada.

CONCLUSÃO

Os resultados observados sinalizam uma precariedade do sistema jurídico atual. Tendo em vista que, todo direito devidamente conquistado, em especial, no caso, o direito a prioridade especial para os octogenários, deveria ser devidamente aplicado no âmbito jurídico e administrativo.

A cada dia nos afastamos ainda mais da reflexão de como nosso sistema judiciário e político irá atuar na proteção dessa parcela da população brasileira. Portanto, comemorar o aumento da expectativa de vida sem avaliar o cenário em que ela se apresenta, diminui o significado dessa conquista, que é considerada uma das maiores da humanidade.

E mesmo diante desse dramático momento, espera-se que ainda exista a possibilidade da efetividade dos direitos conquistados pelas pessoas idosas seja alcançada. Contudo, é necessário visualizar o sujeito idoso em sua plenitude como ser humano que é, devendo ter assegurados a igualdade e a dignidade da pessoa humana.

Espera-se que os resultados deste estudo possam contribuir para aperfeiçoamento dos profissionais, bem como dar maior visibilidade ao tema para sociedade, já que o crescimento da população idosa é fato incontroverso.

Editado por: Yan Nogueira Leite de Freitas

REFERÊNCIAS

1. Brasil. [Constituição (1988)]. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Diário Oficial da União. 05 out. 1988; Seção 1. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm .
2. Instituto de Ensino e Pesquisa.- Insper. Relatório Analítico Propositivo Justiça Pesquisa. Judicialização da saúde no Brasil: perfil das demandas, causas e propostas de solução [Internet]. Brasília, DF: Conselho Nacional de Justiça; 2019 [acesso em 12 dez. 2019]. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2019/03/66361404dd5ceaf8c5f7049223bdc709.pdf>
3. Schulze CJ. Números de 2019 da judicialização da Saúde no Brasil [Internet]. Jardim Paulista: Empório do Direito; 02 set. 2019 [acesso em 07 jan. 2020]. Disponível em: <https://emporiiododireito.com.br/leitura/numeros-de-2019-da-judicializacao-da-saude-no-brasil> .
4. Efiging AC, organizador. Direito dos Idosos: Tutela Jurídica do Idoso no Brasil. São Paulo: LTr; 2014.
5. Brasil. Lei nº 10.741, de 1o de outubro de 2003. Dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências. Diário Oficial da União: 03 out. 2003; Seção P.1. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/2003/L10.741.htm .
6. Washington (DC). Organização dos Estados Americanos. Projeto de Resolução AG/doc. 5493/15, de 14 junho de 2015. Aprova Convenção Interamericana sobre a Proteção dos Direitos Humanos da Pessoa Idosa. Disponível em: http://www.mpsp.mp.br/portal/page/portal/CAO_Idoso/Textos/Conven%C3%A7%C3%A3o%20Interamericana.pdf .
7. Brasil. Lei no 13.466, de 12 de julho de 2017. Altera os arts. 3o, 15 e 71 da Lei no 10.741, de 1o de outubro de 2003, que dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências. Diário Oficial da União. 13 jul. 2017; Seção P.1. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2017/Lei/L13466.htm .
8. Barroso LR. A efetividade das normas constitucionais revisitada. Rev. Direito Adm. 1994 [acesso em 24 jan. 2020];197:30-60. Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rda/article/view/46330/46902> .
9. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD Contínua): características gerais dos domicílios e dos moradores [Internet]. Rio de Janeiro: IBGE; 2018 [acesso em 30 nov. 2019]. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/trabalho/estatisticas/sociais/trabalho/17270-pnad-continua.17270-pnad-continua.?=&t=downloads>
10. Carvalho MS, Andreozzi VL, Codeço CT, Barbosa MTS, Shimakura SE. Estimador não paramétrica: estimador de Kaplan-Meier. In: Carvalho MS, Andreozzi VL, Codeço CT, Campos DP, Barbosa MT, Shimakura SE, Editores. Análise de Sobrevivência: teoria e aplicações em saúde. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2019.
11. Melo-Silva AM, Mambrini JVM, Souza Jr PRB, Andrade FB, Lima-Costa MF. Hospitalizações entre adultos mais velhos: resultados do ELSI-Brasil. Rev Saúde Pública. 2018;52(Suppl 2):1-9. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2018052000639> .
12. Brasil. Agência Nacional de Saúde Suplementar. Dados do TabNet [Internet]. Rio de Janeiro: ANS; 2019 [acesso em 07 fev. 2020]. Disponível em: http://www.ans.gov.br/anstabnet/cgi-bin/dh?dados/tabnet_br.def
13. Brasil. Lei no. 8.078, de 11 de setembro de 1990. Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências. Diário Oficial da União. 12 set. 1990; Seção 1 (supl). Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L8078.htm .
14. Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. RDC nº 11, de 26 de janeiro de 2006. Dispõe sobre o Regulamento Técnico de Funcionamento de Serviços que prestam Atenção Domiciliar . Diário Oficial da União. 30 jan. 2006, Seção 1: 78. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2006/res0011_26_01_2006.html
15. Brasil. Agência Nacional de Saúde Suplementar. RN nº 428, de 07 de novembro de 2017. Atualiza o Rol de Procedimentos e Eventos em Saúde, que constitui a referência básica para cobertura assistencial mínima nos planos privados de assistência à saúde, contratados a partir de 1º de janeiro de 1999; fixa as diretrizes de atenção à saúde; e revoga as Resoluções Normativas – RN nº 387, de 28 de outubro de 2015, e RN nº 407, de 03 de junho de 2016 [Internet]. Diário Oficial da União. 08 nov. 2017. Disponível em: <http://www.ans.gov.br/component/legislacao/?view=legislacao&task=PDFAtualizado&format=raw&id=MzUwMg==>

16. Brasil. Lei nº 9.656, de 03 de junho de 1998. Dispõe sobre os planos e seguros privados de assistência à saúde [Internet]. Diário Oficial da União. 04 jun. 1998; Seção 1. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19656.htm
17. Brasil. Conselho Federal de Medicina. Resolução CFM n. 1.668/2003. Dispõe sobre normas técnicas necessárias à assistência domiciliar de paciente, definindo as responsabilidades do médico, hospital, empresas públicas e privadas; e a interface multiprofissional neste tipo de assistência [Internet]. Diário Oficial da União. 03 jun. 2003; Seção I: 84. Disponível em: <https://sistemas.cfm.org.br/normas/visualizar/resolucoes/BR/2003/1668>
18. Brasil. Supremo Tribunal de Justiça. Agravo em Recurso Especial nº 1.286.778 - MS (2018/0101335-3, 29 maio 2018 [acesso em 06 jan. 2020]. Cuida-se do agravo interposto pela UNIMED Campo Grande MS [...]. Disponível em: <https://stj.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/583720068/agravo-em-recurso-especial-aresp-1286778-ms-2018-0101335-3>
19. São Paulo (Estado). Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo. Súmula nº 90. Havendo expressa indicação médica para utilização dos serviços “home care” [...]. Diário de Justiça do Estado. 13 fev. 2012: 1. Disponível em: <https://www.tjsp.jus.br/Download/Portal/Biblioteca/Biblioteca/Legislacao/SumulasTJSP.pdf>
20. Brasil. Lei nº 13.105, de 16 de março de 2015. Sanciona a lei [...] das normas fundamentais do Processo Civil. Diário Oficial da União. 17 mar. 2015; Seção 1. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13105.htm
21. Ferreira AP, Teixeira SM. Direitos da pessoa idosa: desafios à sua efetivação na sociedade brasileira. *Argumentum*. 2014;6(1):160-73. Disponível em: <https://periodicos.ufes.br/argumentum/article/view/7486/5758>
22. Neves DAA. Novo Código de Processo Civil: comentado artigo por artigo. Salvador: JusPodivm; 2016.
23. Neves M. A constitucionalização simbólica. 3ª ed. São Paulo: WMF Martins Fontes; 2011.
24. Nader P. Introdução ao Estudo do Direito. 42ª ed. Rio de Janeiro: Forense; 2019.
25. Brasil. Art. 3º do Decreto-Lei nº 4.657, de 04 de setembro de 1942. Lei de Introdução às normas do Direito Brasileiro. Diário Oficial da União. 09 set. 1942:1. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del4657.htm
26. Brasil. Decreto nº 9.893, de 27 de junho de 2019. Dispõe sobre o Conselho Nacional dos Direitos da Pessoa Idosa. Diário Oficial da União. 28 jun. 2019:27. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2019/Decreto/D9893.htm
27. Associação Nacional do Ministério Público de Defesa dos Direitos dos Idosos e Pessoas com Deficiência. Nota de Repúdio contra o Decreto nº 9.893, de 27 de junho de 2019 [Internet]. Brasília, DF; ANMP; 2019 [acesso em 08 dez. 2020]. Disponível em: <http://www.ampid.org.br/v1/wp-content/uploads/2019/07/NOTA-DE-REPUDIO-CONTRA-O-DECRETO-N%C2%BA-9.893-DE-27-DE-JUNHO-DE-2019.pdf>
28. Tebet S. Projeto de Lei nº 6.013/2019 Altera a Lei nº 10.048, de 08 de novembro de 2000, e a Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003 (Estatuto do Idoso), para estabelecer prioridade escalonada em favor dos mais idosos [Internet]. Brasília, DF: Câmara dos Deputados; [acesso em 08 dez. 2020]. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2229718>



Caracterização epidemiológica da hepatite B em idosos

Epidemiologic characterization of hepatitis B among older adults

Flávio Pasa Brandt¹ 
Valdir Spada Júnior¹ 
Roberto Yamada¹ 
Guilherme Welter Wendt¹ 
Lirane Elize Defante Ferreto^{1,2} 

Resumo

Objetivo: Caracterizar o perfil e identificar os fatores associados à Hepatite B na população com 60 anos ou mais de idade da região Sudoeste do Paraná, Brasil. **Método:** Trata-se de um estudo epidemiológico descritivo e inferencial que analisou quantitativamente dados secundários obtidos através do Sistema Nacional de Agravos de Notificação (SINAN), entre 2007 a 2017. **Resultados:** A Hepatite B foi mais frequente em homens, com baixa escolaridade e em indivíduos que exerciam atividade ligada à agricultura. A maioria dos casos foi notificada entre 2013 a 2017 e em sujeitos que reportaram exposição a material biológico. No modelo multivariado de regressão logística, as infecções pelos vírus da hepatite B foram associadas à raça/cor não branca (OR: 2,89; IC95% 1,07 – 7,87), ao histórico de realização de transfusão sanguínea (OR: 14,51; IC95% 5,44 – 38,74), em residentes de municípios de 10 a 20 mil habitantes (OR: 4,57; IC95% 1,59 – 13,12) e de municípios entre 20 a 50 mil habitantes (OR: 4,33; IC95% 1,61 – 11,56). **Conclusão:** A caracterização dos possíveis fatores de risco para hepatite B nessa população podem subsidiar ações mais eficazes de prevenção e promoção de saúde, bem como fomentar estudos específicos que possam guiar políticas de atenção integral ao idoso.

Palavras-chave: Saúde do Idoso. Hepatite B. Epidemiologia. Fatores de Risco.

Abstract

Objective: to characterize the epidemiologic profile of Hepatitis B in the population aged 60 years old or more from the southwest region of the state of Paraná, Brazil, between 2007 and 2017. **Method:** an epidemiologic, descriptive, and inferential study was conducted based on notifications obtained from the Notifiable Diseases Information System (or SINAN). **Results:** Hepatitis B was more frequent in men, those with low levels of schooling and among individuals who worked in agriculture. Most of the cases were reported between

Keywords: Health of the Elderly. Hepatitis B. Epidemiology. Risk Factors.

¹ Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Centro de Ciências da Saúde, Curso de Medicina. Francisco Beltrão, PR, Brasil.

² Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Centro de Ciências da Saúde, Programa de Pós-Graduação em Ciências Aplicadas à Saúde. Francisco Beltrão, PR, Brasil.

Os autores declaram não haver conflito na concepção deste trabalho.

Não houve financiamento para a execução desse trabalho.

Correspondência/Correspondence
Lirane Elize Defante Ferreto
Lirane.ferreto@unioeste.br

Recebido: 28/04/2020
Aprovado: 18/12/2020

2013 and 2017 in subjects who reported having been exposed to biological material. According to logistic regression, hepatitis B infections were associated with non-white ethnicity (OR: 2.89; 95%CI 1.07 – 7.87), a history of blood transfusions (OR: 14.51; 95%CI 5.44 – 38.74), living in municipal regions with 10,000 to 20,000 inhabitants (OR: 4.57; 95%CI 1.59 – 13.12) and also among individuals from municipal regions with 20,000 to 50,000 inhabitants (OR: 4.33; 95%CI 1.61 – 11.56). *Conclusion:* the epidemiological profile reported here represents a risk factor for hepatitis B in this population. The data can support more effective interventions, as well as further studies to guide comprehensive public health policies for older adults.

INTRODUÇÃO

A Hepatite B é causada pelo vírus da hepatite B (VHB), um DNA vírus pertencente à família *Hepadnaviridae*¹. Tal vírus possui alta infectividade e pode ser transmitido de maneira direta ou indireta, através da exposição percutânea ou de mucosas a fluidos corporais ou sangue contaminados com o vírus². Acredita-se que desfechos negativos do VHB sofrem influências de fatores presentes mais comumente na população idosa, incluindo mudanças fisiológicas relacionadas à idade e maior taxa de comorbidades³.

Nesse contexto, o VHB adquire importância, pois a probabilidade de ocorrência de complicações decorrentes da doença hepática aguda e crônica, bem como a mortalidade geral causadas por esse vírus, também aumenta com o envelhecimento. A idade avançada também aumenta a probabilidade de um indivíduo ter passado por transfusão de sangue prévia, ter tido múltiplos parceiros sexuais, dentre outros fatores de risco^{4,5}. Investigações recentes enfatizam que o VHB aumenta as chances de desenvolvimento de várias neoplasias, ao passo que a imunização possa reduzir as chances de ocorrência e recorrência de cânceres^{6,7}, que reconhecidamente acometem uma proporção maior de idosos⁸.

A imunização da hepatite B foi inserida no calendário vacinal a partir de 1998. Sabe-se que, com o aumento da idade, ocorre a diminuição da imunogenicidade e, por volta dos 60 anos, somente cerca de 75% dos vacinados desenvolvem anticorpos protetores⁹. Isso ocorre devido as alterações na composição da medula óssea, que diminui a capacidade de produzir e nutrir células-tronco e acaba atrofiando a glândula timo com a redução da produção de células T. Nessa situação, a resposta à vacinação

é prejudicada devido a defeitos funcionais em vários níveis nas respostas imunes inatas e adaptativas^{10,11}.

O Brasil apresentou, entre 1999 e 2017, 218.257 casos confirmados de Hepatite B, estando 31,6% dos casos concentrados na região Sul. A população de 60 anos ou mais apresentou, entre 2007 e 2017, um aumento nas taxas de detecção, passando de 4,4 para 7,4 casos para cada 100.000 habitantes¹². Já no estado do Paraná, foram notificados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), entre 2007 e 2017, 29.268 casos de Hepatite B, com tendência de queda desde 2011 e maior concentração na região Oeste; deste total, 10,08% dos casos concentram-se na população de 60 anos ou mais¹³. No caso da hepatite B, é importante frisar que a área de abrangência do estudo é endêmica para a doença¹⁴.

O perfil epidemiológico do indivíduo idoso possui elevada prevalência de doenças crônicas, estando associado com maior mortalidade decorrente de complicações e/ou falta de tratamento adequado. Logo, considerando que, no Estado do Paraná, cerca de 20% da sua população terá ≥ 60 anos em 2040¹⁵, somadas as consequências do impacto das doenças agudas e crônicas junto aos sistemas de saúde, esta pesquisa teve como objetivo caracterizar o perfil e identificar os fatores associados a Hepatite B na população de 60 anos ou mais da região Sudoeste do Paraná, Brasil.

MÉTODO

Trata-se de um estudo epidemiológico descritivo e inferencial que analisou quantitativamente dados secundários obtidos através do Sistema Nacional de Agravos de Notificação (SINAN) entre 2007 a 2017¹⁶. O SINAN constitui uma das principais ferramentas

disponíveis para coleta e processamento de dados de agravos, permitindo avaliar a extensão e possíveis impactos de uma doença na população geral ou numa determinada população específica, possibilitando a elaboração de hipóteses epidemiológicas. Obteve-se aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Estadual do Oeste do Paraná, sob o parecer nº 3.359.586 de 31 de Maio de 2019.

Do total de 589 notificações no período para Hepatites B e C na região Sudoeste do Paraná, 26 casos apresentavam coinfeção (i.e., VHB e VHC), sendo excluídos da pesquisa. O número final de indivíduos incluídos na pesquisa foi de 563 casos notificados. Os critérios de inclusão foram: indivíduos com 60 anos ou mais, residentes em um dos 37 municípios da região Sudoeste do Paraná, com notificação por Hepatite B confirmada a partir de seus marcadores sorológicos para infecção ativa ou passada (no caso da Hepatite B, positividade para o Anti-HBc total, com HBsAg reagente ou não).

O desfecho analisado neste estudo foi a presença de hepatite B (sim/não). As variáveis explicativas foram: sexo (masculino/feminino), idade (agrupada conforme classificação do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística)¹⁷, raça/cor (branca/outra), escolaridade (≤ 4 anos e > 4 anos), população do município de residência (agrupado por número de habitantes: até 10 mil, 10 a 20 mil, 20 a 50 mil e 50 a 100 mil habitantes) e microrregião, período de notificação (agrupados de cinco em cinco anos) e ocupação. As profissões foram agrupadas conforme a lista da Classificação Brasileira de Ocupações (CBO)¹⁸. Ademais, as variáveis a seguir foram incluídas, tendo sido classificadas de forma dicotômica (sim/não): história de contato sexual e contato domiciliar com portadores do VHB, histórico de múltiplos parceiros sexuais, exposição a medicamentos/substâncias injetáveis, transfusão sanguínea, tratamento cirúrgico e dentário, hemodiálise e transplante de órgãos.

Os dados extraídos da base do SINAN foram convertidos em formato compatível com Microsoft

Excel para posterior análise. Considerou-se a região Sudoeste como conjunto das Microrregiões de Capanema, Francisco Beltrão e Pato Branco, totalizando 37 municípios, segundo classificação do IBGE; essa classificação difere da utilizada pelo Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social, a qual inclui a Microrregião de Palmas, composta por cinco municípios¹⁵. As análises iniciais de associação foram realizadas com a aplicação do teste qui-quadrado (χ^2) de Pearson e teste exato de Fisher. As variáveis que apresentaram um valor de probabilidade igual ou inferior a 0,25 pelo teste χ^2 foram selecionadas para análise multivariada, através de um modelo de regressão logística não condicional. Adotou-se $p < 0,05$ como indicativo de significância.

RESULTADOS

A idade da amostra apresentou uma média de 66,05 anos ($\pm 6,09$), sendo 65,86 ($\pm 5,51$) do sexo masculino e 66,28 ($\pm 6,69$) do sexo feminino. A idade variou de 60 a 106 anos. A maioria dos participantes (50,6%) exercia atividades ligadas à agricultura. Na análise univariada, observou-se maior frequência para Hepatite B no sexo masculino (53,1%), na faixa etária acima de 64 anos (56,7%), de raça branca (93,3%), com até 4 anos de escolaridade (67,1%), com atividade profissional na agricultura (50,6%) e residindo em municípios com até 10 mil habitantes (33,9%). Ademais, maior proporção de casos notificados ocorreu entre 2013 a 2017 (74,7%), em sujeitos com exposição à medicamentos/substâncias injetáveis (59,4%) e histórico de tratamento dentário (58,3%).

Na Tabela 2, estão descritas as variáveis que passaram pela análise de regressão. Observou-se que raça/cor não branca (OR: 2,89; IC95% 1,07-7,87), ter realizado transfusão sanguínea (OR: 14,51; IC95% 5,44-38,74), residir em municípios entre 20 a 50 mil habitantes (OR: 4,33; IC95% 1,61-11,66) e em municípios de 10 a 20 mil habitantes (OR: 4,57; IC95% 1,59-13,12) apresentaram maior probabilidade de ter infecção pelo VHB.

Tabela 1. Características de idosos com e sem Hepatite B da região Sudoeste do Paraná, entre 2007 e 2017

Variáveis	Hepatite B		Valor de p
	Sim (n=522)	Não (n=41)	
Sexo	N (%)	N (%)	0,714
Masculino	277 (53,1)	20 (48,8)	
Feminino	245 (46,9)	21 (51,2)	
Faixa etária (anos)			0,949
60 a 64	226 (43,3%)	17 (41,5%)	
> 64	296 (56,7%)	24 (58,5%)	
Raça/cor			0,119
Branca	485 (93,3)	35 (85,4)	
Outras	35 (6,7)	6 (14,6)	
Escolaridade (em anos)			0,036
Até 4	322 (67,1)	18 (48,6)	
> 4	158 (32,9)	19 (51,3)	
Ocupação			0,006*
Agricultura	118 (50,6)	2 (16,7)	
Comércio	15 (6,4)	4 (33,3)	
Construção	11 (4,7)	1 (8,3)	
Motoristas	13 (5,6)	0 (0)	
Outros	76 (32,6)	5 (41,7)	
População do município			< 0,001
50-100 mil	106 (20,3)	22 (53,7)	
20-50 mil	85 (16,3)	8 (19,5)	
10-20 mil	154 (29,5)	6 (14,6)	
Até 10 mil	177 (33,9)	5 (12,2)	
Microrregião			0,131*
Capanema	85 (16,3)	4 (9,7)	
Francisco Beltrão	241 (46,2)	9 (22)	
Pato Branco	196 (37,5)	28 (68,3)	
Período da notificação			0,016
2007-2012	132 (25,3)	18 (43,9)	
2013-2017	390 (74,7)	23 (56,1)	
Contato sexual com portador do VHB			0,119*
Sim	74 (15,8)	2 (5,9)	
Não	394 (84,2)	32 (94,1)	
Contato domiciliar com portador do VHB			0,002*
Sim	133 (28,1)	1 (3)	
Não	340 (71,9)	32 (97)	
Exposição a três ou mais parceiros sexuais			0,735
Sim	61 (11,8)	6 (15)	
Não	454 (88,1)	34 (85)	
Exposição à medicamentos/substâncias injetáveis			0,075
Sim	308 (59,4)	18 (43,9)	
Não	210 (40,5)	23 (56,1)	

continua

Continuação da Tabela 2

Variáveis	Hepatite B		Valor de p
	Sim (n=522)	Não (n=41)	
Transfusão sanguínea			<0,001
Sim	14 (2,7)	11 (27,5)	
Não	504 (97,3)	29 (72,5)	
Tratamento cirúrgico			0,719
Sim	205 (39,7)	18 (43,9)	
Não	311 (60,3)	23 (56,1)	
Tratamento dentário			0,582
Sim	302 (58,3)	21 (52,5)	
Não	216 (41,7)	19 (47,5)	
Hemodiálise			0,006*
Sim	3 (0,6)	3 (7,3)	
Não	516 (99,4)	38 (92,7)	
Transplante de órgão			0,029*
Sim	2 (0,4)	2 (4,9)	
Não	516 (99,6)	39 (95,1)	

Fonte: SINAN. Em negrito: diferenças estatisticamente significativas; *Teste Exato de Fisher; VHB: Vírus da hepatite B.

Tabela 2. Fatores preditores para Hepatite B em idosos da região Sudoeste do Paraná, entre 2007 e 2017.

Variáveis	OR bruta (IC95%)	Valor de p	OR ajustada (IC95%)	Valor de p
Escolaridade (anos)				
Até 4	1		--	
> 4	2,15 (1,10-4,21)	0,026	--	--
Raça/cor				
Branca	1		1	
Outras	2,38 (0,94-6,03)	0,069	2,89 (1,07-7,87)	0,037
Transfusão sanguínea				
Não	1		1	
Sim	13,66 (5,70-32,72)	<0,001	14,51 (5,44-38,74)	<0,001
Exposição à medicamentos/substâncias injetáveis				
Não	1		--	
Sim	1,87 (0,99-3,56)	0,055	--	--
População do município				
Até 10 mil	1		1	
50-100 mil	2,21 (0,94-5,20)	0,071	1,31 (0,52-3,30)	0,570
20-50 mil	4,57 (1,88-11,07)	<0,001	4,33 (1,61-11,66)	0,004
10-20 mil	7,35 (2,70-20,00)	<0,001	4,57 (1,59-13,12)	0,005
Período da notificação				
2007 a 2012	1		--	
2013 a 2018	0,43 (0,23-0,83)	0,016	--	--

Fonte: SINAN. Em negrito: diferenças estatisticamente significativas; IC: Intervalo de confiança; OR: *Odds ratio* ou razão de chance.

DISCUSSÃO

As infecções sexualmente transmissíveis são temas recorrentes em debates com enfoque na população jovem, mas - com o aumento da expectativa de vida e a mudança do perfil comportamental da população idosa - nota-se maior risco de exposição às IST^{19,20} e, dentre estas, a infecção pelo VHB²¹. Fatores como a reduzida resposta vacinal, aumento da suscetibilidade a doenças e baixa eficácia do sistema imunológico²² e, no caso dos municípios interioranos do país, a dificuldade de acesso aos serviços de saúde, ausência ou pouco conhecimento sobre mecanismos de prevenção e sobre o estado de saúde tornam essa população mais vulnerável à hepatite B²³.

No presente estudo, idosos que residiam em municípios com população entre 10 e 50 mil habitantes apresentaram maiores chances de contaminação pelo VHB quando comparado a idosos residentes em municípios com população acima de 50 mil habitantes. A contaminação pelo VHB pode estar associada ao estilo de vida de cidades relativamente maiores, com maior população em situação de vulnerabilidade, como maior número de parceiros sexuais e maiores índices de uso de drogas. Por outro lado, 61,27% dos idosos do presente estudo encontram-se em cidades de pequeno porte, com uma estrutura econômica fortemente agrícola, onde as crenças e tabus voltados à sexualidade de idosos são mais intensas e associadas à relutância dos idosos e profissionais de saúde em abordar o assunto²³. Entende-se, assim, que fatores de risco sociodemográficos específicos podem tornar os idosos mais suscetíveis a exposição às IST's, tanto em cidades de pequeno como médio porte. Deste modo, campanhas preventivas podem ser delineadas focando nessas especificidades.

Já a significativa relação de casos de hepatite B com histórico de transfusão sanguínea apresentada neste estudo pode remeter às décadas de 1980 e 1990, quando, enfim, se iniciaram os métodos de detecção do VHB no sangue de doadores e hemoderivados²⁴. Ou seja, todos aqueles que realizaram esse tipo de procedimento antes da implementação e aprimoramento das técnicas de detecção de vírus - pessoas em sua maioria, hoje, idosas - podem ter sido expostos ao VHB, explicando o alto índice dessa fonte

de infecção na população avaliada neste estudo. Isso direciona, inclusive, para a importância da testagem sorológica, por meio de testes complementares ou confirmatórios, de modo a reduzir a transmissão de hepatites virais pela via transfusional²⁵. Ademais, tais achados sublinham para a atenção integral ao idoso que, mesmo assintomático, se enquadre em um ou mais dos fatores de risco associados com a infecção pelo VHB detectados nesse estudo. Igualmente, cabe enfatizar para a importância da vigilância epidemiológica relativa às hepatites virais de modo a fomentar políticas que ampliem a cobertura vacinal em regiões endêmicas como a analisada nesse estudo.

Com o avançar da idade biológica, a sociedade tem tendência a desconsiderar a vida econômica, social e sexual do indivíduo que envelheceu. Os cuidados são direcionados à saúde biológica e raramente abordam-se questões sobre a sexualidade. O uso de medicamentos para disfunções eréteis é um fator contribuinte para a manutenção da atividade sexual pelos idosos. Aliado a isso, existe a resistência ao uso de preservativo, mesmo após explicação de sua necessidade, sendo a prática sexual desprotegida - considerada comportamento de risco - alerta para a investigação de IST, incluindo a hepatite B²⁶. Talvez por isso, as vias sexual e injetável são, costumeiramente, as principais formas de transmissão do VHB²⁷.

As maiores frequências de VHB foram identificadas entre aqueles idosos que desempenham atividades agrícolas, provavelmente porque essa população está mais afastada, tem maior dificuldade de acesso aos serviços de saúde, ao conhecimento e seu status sorológico, bem como apresenta elevadas taxas de analfabetismo, dentre outras carências sociais e econômicas²⁸. O nível de escolaridade demonstrou ser um fator associado a hepatite B na população com 60 anos ou mais. A educação formal ao longo da vida pode ser um fator protetor em relação a doenças transmissíveis²⁹, pois o nível educacional contribuiu para aumentar a aptidão cognitiva e, consequentemente, tem reflexos na apreensão de conhecimentos e habilidades. Ao melhorar o processamento e manejo da informação, a escolaridade se apresenta como um determinante social no comportamento dessa população. Assim, a ausência ou baixa escolaridade podem resultar em

menor compreensão das medidas preventivas, bem como em maior exposição aos fatores de risco, apesar dessa relação não ser homogênea na população. Por exemplo, Henn et al. demonstraram que escolaridade e risco de infecção não estiveram associados³⁰.

Em relação à diferença na frequência de notificações entre a primeira e a segunda metades do período analisado, provavelmente a subnotificação ou subdiagnóstico de casos foram fatores determinantes neste resultado, já que, conforme os Boletins Epidemiológicos de Hepatites virais no Brasil, demonstra-se que a incidência das hepatites não teve significativo aumento ao longo desses anos. Pelo contrário, houve poucas variações nesse período, o que leva a crer que o resultado apresentado nessa variável pode ser um indicativo de melhoria no sistema de notificação³¹.

Toda a região Sul do Brasil apresenta, por razões históricas, uma predominância da população branca³², o que se relaciona ao maior número de casos de hepatites em indivíduos brancos encontrado neste estudo. Por outro lado, foi demonstrada uma chance maior de ocorrência de hepatite B na população não branca, o que pode estar ligado às situações de vulnerabilidade social mais comumente encontradas nesse grupo, refletindo maior suscetibilidade a agravos de saúde transmissíveis e não transmissíveis³³.

É válido, no entanto, salientar que o presente estudo apresenta como fator limitante o uso de dados secundários, sujeitos a erros no processo de registro de informações, a possibilidade de subnotificação de caso, bem como a presença de dados ausentes no banco de dados. Outra limitação é a dificuldade em estabelecer temporalidade e causalidade³⁴.

Apesar disso, os fatores associados identificados neste estudo possuem relevância, de acordo com o modelo preditivo apresentado. Por outro lado, o uso dos dados secundários tem como vantagem a possibilidade de identificar as relações entre variáveis predictoras e de desfecho, tendo sido subutilizado para estudar o contexto da hepatite B e o envelhecimento populacional. Análises de dados secundários podem contribuir para o delineamento de estudos maiores e fornecer hipóteses para novas investigações.

CONCLUSÃO

O VHB é relevante por sua capacidade em causar hepatite aguda e, ao longo do tempo, a infecção crônica pode resultar no desenvolvimento de cirrose e carcinoma hepatocelular. A infecção pelo VHB foi fortemente associada a raça/cor não branca, histórico de realização de transfusão sanguínea, residir em município de 10 a 20 mil e municípios entre 20 a 50 mil habitantes. O envelhecimento populacional e o curso das doenças infecciosas, como a hepatite B, lançam um desafio à saúde pública, principalmente nas cidades de pequeno porte, em que características sociodemográficas e assistenciais tendem a apresentar fragilidades na oferta da escuta especializada e no rastreamento do VHB. Estudos acerca do VHB junto à população idosa permitem ampliar o olhar dos profissionais de saúde para um indivíduo ativo sexualmente e que precisa ser sensibilizado para os riscos da contaminação e orientado quanto ao tratamento, efetivando estratégias de monitoramento e minimização de vulnerabilidades associadas com os estigmas da velhice.

Editado por: Ana Carolina Lima Cavaletti

REFERÊNCIAS

1. Hu J, Protzer U, Siddiqui A. Revisiting hepatitis B virus: challenges of curative therapies. *J Virol*. 2019;93(20):e01032-19.
2. Veronesi R, Focaccia R. Tratado de Infectologia. São Paulo: Editora Atheneu; 2015.
3. Carrion AF, Martin P. Viral hepatitis in the elderly. *Am J Gastroenterol*. 2012;107(5):691-7.
4. Kemp L, Clare KE, Brennan PN, Dillon JF. New horizons in hepatitis B and C in the older adult. *Age Ageing*. 2019;48(1):32-7.
5. Marinho TA, Lopes CLR, Teles SA, de Matos MA, de Matos MAD, Kozłowski AG, et al. Epidemiology of hepatitis B virus infection among recyclable waste collectors in central Brazil. *Rev Soc Bras Med Trop*. 2014;47(1):18-23.

6. Cui H, Jin Y, Chen F, Ni H, Hu C, Xu Y, et al. Clinicopathological evidence of Hepatitis B Virus infection in the development of gastric adenocarcinoma. *J Med Virol.* 2020;92(1):71-7.
7. Mahale P, Engels EA, Koshiol J. Hepatitis B virus infection and the risk of cancer in the elderly US population. *Int J Cancer.* 2019;144(3):431-9
8. Nolen SC, Evans MA, Fischer A, Corrada MM, Kawas CH, Bota DA. Cancer- incidence, prevalence and mortality in the oldest-old: a comprehensive review. *Mech Ageing Dev.* 2017;164:113-26.
9. Sociedade Brasileira de Pediatria. Vacina contra hepatite B. *Rev Assoc Med Bras.* 2006;52(5):288-9.
10. Williams RE, Sena AC, Moorman AC, Moore ZS, Sharapov UM, Drobenuic J, et al. Hepatitis B vaccination of susceptible elderly residents of long term care facilities during a hepatitis B outbreak. *Vaccine.* 2012;30(21):3147-50.
11. Vermeiren APA, Hoebe C, JPA, Dukers-Muijers NHTM. High non-responsiveness of males and the elderly to standard hepatitis B vaccination among a large cohort of healthy employees. *J Clin Virol.* 2013;58(1):262-4.
12. Brasil. Ministério da Saúde. Boletim Epidemiológico: Hepatites Virais - 2018 [Internet]. [acesso em 14 set. 2020]. Brasília, DF: MS; 2018. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2018/boletim-epidemiologico-de-hepatites-virais-2018>
13. Paraná. Secretaria de Estado da Saúde. Boletim Epidemiológico: Hepatites Virais - 2018 [Internet]. [acesso em 01 out. 2020]. Paraná: SES; 2018. Disponível em: <http://www.saude.pr.gov.br/arquivos/File/BoletimHepatitesVirais2018.pdf>
14. Souto FJD. Distribution of hepatitis B infection in Brazil: the epidemiological situation at the beginning of the 21 st century. *Rev Soc Bras Med Trop.* 2015;49(1):11-23.
15. IPARDES. Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. Projeção da população dos municípios do Paraná para o período 2018 a 2040 [Internet]. Paraná: IPARDES; 2018 [acesso em 24 nov. 2020]. Disponível em: http://www.ipardes.pr.gov.br/sites/ipardes/arquivos_restritos/files/documento/2019-09/nota_tecnica_populacao_projetada.pdf
16. Brasil. Ministério da Saúde. Brasília, DF: MS; 2019 [acesso em 24 nov. 2020]. Sistema de Informação de Agravos de Notificação [Internet]. Disponível em: <http://portalsinan.saude.gov.br/>
17. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Populações [Internet]. 2020 [acesso em 24 nov. 2020]. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao.html>
18. Brasil. Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) [Internet]. 2020 [acesso em 24 nov. 2020]. Disponível em: <https://empregabrasil.mte.gov.br/76/cbo/>
19. Levy SB, Gunta J, Edemekong P. Screening for Sexually Transmitted Diseases. *Prim Care.* 2019;46(1):157-73.
20. Weinberger B. Vaccines for the elderly: current use and future challenges. *Immun Ageing.* 2018;15(1):1-3.
21. Yooda AP, Sawadogo S, Soubeiga ST, Obiri-Yeboah D, Nebie K, Ouattara AK, et al. Residual risk of HIV, HCV, and HBV transmission by blood transfusion between 2015 and 2017 at the Regional Blood Transfusion Center of Ouagadougou, Burkina Faso. *JBM.* 2019;10:53-8.
22. Koldaş ZL. Vaccination in the elderly population. *Türk Kardiyol Dern Ars.* 2017;45(Suppl 5):124-7.
23. Andrade J, Ayres JA, Alencar RA, Duarte MTC, Parada CMGL. Vulnerabilidade de idosos a infecções sexualmente transmissíveis. *Acta Paul Enferm.* 2017;30(1):8-15.
24. Seo DH, Whang DH, Song EY, Han KS. Occult hepatitis B virus infection and blood transfusion. *World J Hepatol.* 2015;7(3):1-10.
25. Valente VB, Covas DT, Passos ADC. Marcadores sorológicos das hepatites B e C em doadores de sangue do Hemocentro de Ribeirão Preto, SP. *Rev Soc Bras Med Trop.* 2005;38(6):488-92.
26. Dornelas Neto J, Nakamura AS, Cortez LER, Yamaguchi MU. Doenças sexualmente transmissíveis em idosos: uma revisão sistemática. *Ciênc Saúde Colet.* 2015;20(12):3853-64.
27. Centers for Disease Control and Prevention. The ABCs of Hepatitis [Internet]. 2020 [citado 14 nov. 2020]. Disponível em: <https://www.cdc.gov/hepatitis/Resources/Professionals/PDFs/ABCTable.pdf>
28. Braga W, Brasil L, Souza R, Melo M, Rosas M, Castilho M, et al. Prevalência da infecção pelos vírus da hepatite B (VHB) e da hepatite Delta (VHD) em Lábrea, Rio Purus, Estado do Amazonas. *Epidemiol Serv Saúde.* 2004;13(1):35-46.
29. Pilger C, Menon MH, Mathias TAF. Socio-demographic and health characteristics of elderly individuals: support for health services. *Rev Latinoam Enferm.* 2011;19(5):1230-8.

30. Henn ML, Kunz RZ, Medeiros AFR. Perfil clínico de pacientes portadores de hepatite B crônica. *Rev Soc Bras Clin Med.* 2017;15(4):22-9.
31. Brasil. Ministério da Saúde. Boletim Epidemiológico: Hepatites Virais- 2019 [Internet]. Brasília, DF: MS; 2019 [citado 14 nov. 2020]. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2019/boletim-epidemiologico-de-hepatites-virais-2019>
32. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo 2010 [Internet]. Rio de Janeiro: IBGE; 2010 [citado 11 nov. 2019]. Brasília, DF: IBGE; 2010. Disponível em: <https://censo2010.ibge.gov.br/resultados.html>
33. Chehuen Neto JA, Fonseca GM, Brum IV, dos Santos JLCT, Rodrigues TCGF, Paulino KR, et al. Política Nacional de Saúde Integral da População Negra: implementação, conhecimento e aspectos socioeconômicos sob a perspectiva desse segmento populacional. *Ciênc Saúde Colet.* 2015;20:1909-16.
34. Okafor PN, Chiejina M, de Pretis N, Talwalkar JA. Secondary analysis of large databases for hepatology research. *J Hepatol.* 2016;64(4):946-56.



Pressão arterial não controlada entre pessoas idosas hipertensas assistidas pela Estratégia Saúde da Família

Uncontrolled blood pressure among hypertensive old people assisted in Primary Health Care

Alyne Leal de Alencar Luz¹

Aline Silva-Costa²

Rosane Harter Griep³

Resumo

Objetivo: Investigar a prevalência de pressão arterial (PA) não controlada e fatores associados em pessoas idosas hipertensas assistidas pela Estratégia Saúde da Família em um município do Piauí, Brasil. **Método:** Estudo transversal realizado com uma amostra de 384 pessoas idosas hipertensas, selecionadas por amostragem aleatória. Utilizou-se questionário contendo aspectos sociodemográficos, comportamentos de saúde, presença de comorbidades e tratamento para hipertensão. A PA foi aferida por técnica padronizada utilizando aparelhos digitais. Para testar a associação entre as variáveis independentes (sexo, idade, escolaridade, consumo de bebida alcoólica, tabagismo, presença de outras doenças, adesão ao tratamento medicamentoso, entre outras) e a presença de PA não controlada foram realizadas regressões de Poisson com variância robusta, de forma a estimar a razão de prevalência (RP) e intervalos de confiança (IC) de 95%. **Resultados:** A prevalência de PA não controlada foi de 61,7% e 51,8% apresentaram baixa adesão à medicação anti-hipertensiva. A prevalência de PA não controlada foi maior entre os participantes com baixa adesão à medicação (RP=2,41; IC95%: 1,96-2,97) quando comparada àqueles com alta adesão. Associações estatisticamente significativas não se mantiveram para as demais variáveis estudadas. **Conclusão:** Os achados destacam a alta prevalência de PA não controlada entre os idosos e uma associação importante entre PA não controlada e baixa adesão ao tratamento. Intervenções eficientes para melhor controle da hipertensão continuam sendo necessárias, bem como estratégias para o manejo adequado da doença no âmbito da atenção básica, desde ações de prevenção até planos de tratamento apropriados a cada indivíduo.

Palavras-chave:

Hipertensão. Adesão à Medicação. Saúde do Idoso. Atenção Primária à Saúde.

¹ Universidade Estadual do Piauí (UESPI), Escola Nacional de Saúde Pública/Fiocruz, Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia em Saúde Pública. Teresina, PI, Brasil.

² Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Departamento de Saúde Coletiva. Uberaba, MG, Brasil.

³ Laboratório de Educação em Ambiente e Saúde (LEAS), Instituto Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

Os autores declaram não haver conflito na concepção deste trabalho.

Não houve financiamento para a execução desse trabalho.

Correspondência/Correspondence

Alyne Leal de Alencar Luz
alyne-luz@bol.com.br

Recebido: 13/07/2020

Aprovado: 03/12/2020

Abstract

Objective: To investigate the prevalence of uncontrolled blood pressure (BP) and associated factors in hypertensive old people assisted by the Family Health Strategy in a municipality in Piauí, Brazil. **Method:** Cross-sectional study conducted with 384 hypertensive old people, selected by random sampling. A questionnaire included questions about sociodemographic aspects, health behaviors, the presence of comorbidities and treatment for hypertension. BP was measured using digital devices. To test the association between the independent variables (gender, age, education, alcohol consumption, smoking, presence of other diseases, adherence to drug treatment, and others factors) and uncontrolled BP, Poisson regressions with robust variance were performed in order to estimate the prevalence ratio (PR) and 95% confidence intervals (CI). **Results:** The prevalence of uncontrolled BP was 61.7% and 51.8% had low adherence to antihypertensive medication. The prevalence of uncontrolled BP was higher among participants with low medication adherence (PR=2.41; 95% CI: 1.96-2.97) when compared to those with high adherence. Statistically significant associations were not maintained for the other variables. **Conclusion:** The findings highlight the high prevalence of uncontrolled BP among hypertensive old people and the strong association between uncontrolled BP and low adherence to treatment. Efficient interventions for better control of hypertension continue to be necessary, as well as strategies for the adequate management of the disease in the scope of primary care, from prevention actions to appropriate treatment plans for each individual.

Keywords: Hypertension.
Medication Adherence.
Health of the Elderly.
Primary Health Care.

INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, a hipertensão arterial sistêmica (HAS) tem se destacado como importante fator de risco modificável para doenças cardiovasculares¹ e principal causa de morte em todo o mundo², responsável por 18,1% do total de óbitos³.

O aumento na prevalência da HAS tem sido observado principalmente em países de baixa e média renda⁴ e aproximadamente dois terços da carga global de HAS são encontrados nos países em desenvolvimento⁵. No Brasil, inquéritos populacionais têm demonstrado uma prevalência de HAS superior a 30%, atingindo cerca de um quarto da população brasileira adulta⁶, tornando-se progressivamente mais comum com o avanço da idade, com prevalência superior a 60% em pessoas na faixa etária acima dos 60 anos⁷.

A pressão arterial (PA) elevada é o principal contribuinte global para mortes prematuras, representando quase 10 milhões de mortes e mais de 200 milhões de anos de vida perdidos ajustados por incapacidade, sendo a pressão arterial sistólica ≥ 140 mmHg responsável pela maior parte da carga de mortalidade e incapacidades (aproximadamente 70%)⁸.

O tratamento adequado da HAS exige avaliações clínicas adequadas e regulares que, em geral, são menos frequentes em grupos com menor nível de escolaridade e renda ou residentes em áreas de pior infraestrutura social e de saúde⁹.

Por outro lado, o excesso de medicações comuns na população idosa, o alto custo dos medicamentos, os efeitos colaterais, baixa adesão às mudanças no estilo de vida e aos comportamentos de saúde, o baixo número de consultas de saúde e a não adesão ao tratamento medicamentoso comprometem o controle adequado dos níveis pressóricos¹⁰.

Apesar dos avanços no diagnóstico da HAS e de uma infinidade de opções de tratamento disponíveis, uma parte substancial da população hipertensa tem PA não controlada e as taxas de controle pressórico permanecem ruins em todo o mundo e distantes dos níveis satisfatórios¹¹.

Muitos estudos têm sido publicados sobre a prevalência de HAS entre a população adulta em todo o mundo, mas relativamente pouco se sabe sobre os fatores associados ao controle da HAS entre as pessoas idosas¹².

Diante desse contexto, a Estratégia Saúde da Família (ESF) apresenta-se como política prioritária de atenção básica no que diz respeito ao alcance das metas de controle de PA (<140/90), por sua conformação e processo de trabalho, além das condições mais favoráveis para a abordagem das doenças crônicas não transmissíveis, dentre elas a Hipertensão Arterial¹³.

A identificação dos fatores associados ao controle inadequado da PA pode contribuir para melhor gerenciamento dessa doença crônica. Assim, o presente estudo, teve como objetivo investigar a prevalência de PA não controlada e fatores associados em pessoas idosas hipertensas assistidas pela Estratégia Saúde da Família em um município brasileiro do estado do Piauí, Brasil.

MÉTODO

Estudo transversal, descritivo, de abordagem quantitativa, desenvolvido em Picos, Piauí, Brasil. O município conta com 36 Equipes da Estratégia Saúde da Família (ESF), sendo 25 na zona urbana e 11 na zona rural. Participaram do estudo idosos com idade ≥ 60 anos, acompanhados pela ESF da zona urbana do município, de ambos os sexos, com diagnóstico médico de hipertensão e que faziam uso de medicamento anti-hipertensivo. Foram excluídos idosos institucionalizados e/ou hospitalizados.

Para definição do tamanho amostral considerou-se o número de idosos hipertensos cadastrados nas ESF da zona urbana do município (N=3524). A casuística foi calculada baseada na fórmula estatística para populações finitas, com nível de confiança de 95%, uma margem de erro de 5% e prevalência de 50% para o evento de interesse¹⁴, acrescido de 10% para possíveis perdas, resultando em uma amostra mínima de 382 pessoas. Após perdas e recusas, a amostra final deste estudo foi composta por 384 idosos.

Os participantes foram selecionados por amostragem aleatória estratificada por equipe da ESF, com distribuição proporcional ao número de idosos hipertensos cadastrados em cada equipe da ESF, de forma que todos tivessem a mesma probabilidade de serem incluídos no estudo e de modo a determinar

amostras representativas de idosos das respectivas áreas da ESF. Os idosos sorteados foram localizados pelos Agentes Comunitários de Saúde da ESF de referência, esclarecidos acerca dos objetivos do estudo e convidados a participar.

Foi aplicado um questionário padronizado contendo perguntas relacionadas aos aspectos socioeconômicos e demográficos, comportamentos de saúde, dados clínicos, uso dos serviços de saúde, presença de comorbidades e variáveis relacionadas ao tratamento para HAS.

A coleta de dados ocorreu no período de junho a novembro de 2019, mediante técnica de entrevista realizada no domicílio, em um local privativo, agendado e acordado entre a equipe de pesquisadores e os participantes. Todos os dados foram coletados por equipe composta por pesquisadores, enfermeiros e acadêmicos de enfermagem da Universidade Estadual do Piauí (UESPI) e Universidade Federal do Piauí (UFPI), devidamente treinados com protocolo padronizado para a aplicação do questionário e aferição da PA.

Todos os entrevistadores participaram de treinamento teórico-prático realizado em duas etapas. Primeiramente foi realizada a leitura do questionário e escala de adesão ao tratamento medicamentoso, bem como as instruções para preenchimento correto dos mesmos, com esclarecimentos de dúvidas sobre os instrumentos e a coleta de dados. Posteriormente, foi realizado treinamento prático e capacitação da equipe de coleta mediante preenchimento dos instrumentos com abordagem dos procedimentos adequados para a realização da entrevista e técnica apropriada para a aferição da PA.

A pressão arterial sistólica (PAS) e a pressão arterial diastólica (PAD) foram obtidas com a utilização de um tensiômetro digital com monitor automático (Modelo HEM-7130), devidamente testados e calibrados regularmente conforme manual técnico do aparelho, e manguito universal (HEM-RML31) apropriado à circunferência do braço do indivíduo, segundo protocolos padronizados, a fim de evitar a ocorrência de falhas e erros e garantir a precisão dos resultados obtidos através do medidor de PA digital.

Foram realizadas três medidas consecutivas da PA, com um intervalo de 2 minutos entre as medidas. A média das duas últimas aferições da pressão arterial foi utilizada como medida final. Foram considerados hipertensos com PA não controlada aqueles com valores de PAS ≥ 140 mmHg e/ou PAD ≥ 90 mmHg¹³.

As variáveis independentes incluídas no estudo foram: sexo, faixa etária, escolaridade, cor da pele, estado civil, renda familiar, número de moradores no mesmo domicílio, consumo de bebida alcoólica, tabagismo, prática de atividade física, presença de morbidades, tempo em que compareceu à última consulta para acompanhar o tratamento para hipertensão, número de comprimidos anti-hipertensivos de uso contínuo e esquemas terapêuticos do tratamento medicamentoso, onde costuma obter os medicamentos anti-hipertensivos e adesão ao tratamento medicamentoso.

O consumo moderado de álcool foi definido como o consumo médio de até duas doses diárias de bebidas alcoólicas para homens e até uma dose diária para mulheres. Uma dose contém cerca de 14g de etanol e equivale a 350mL de cerveja, 150mL de vinho e 45mL de bebida destilada¹⁵. Foram considerados fumantes (aqueles que fumam atualmente), não fumantes (aqueles que nunca fumaram) e ex-fumantes (aqueles que pararam de fumar há mais de 12 meses).

Os medicamentos anti-hipertensivos utilizados pelos participantes foram classificados em categorias segundo a 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial e de acordo com a ação farmacológica principal¹⁶.

A adesão à medicação para hipertensão foi avaliada usando o *Brief Medication Questionnaire* (BMQ), um instrumento validado para a população hipertensa¹⁷, composto por três domínios que identificam barreiras à adesão quanto ao regime, às crenças e à recordação em relação ao tratamento medicamentoso. O BMQ permite classificar os indivíduos em quatro categorias em relação à adesão ao tratamento, de acordo com o número de respostas positivas em qualquer um dos domínios: alta adesão (nenhuma resposta positiva), provável alta adesão (1), provável baixa adesão (2) e baixa adesão (3 ou mais). Para fins de análise, os resultados do BMQ foram categorizados considerando-se como baixa

adesão aqueles que apresentaram escore ≥ 2 pontos nos três domínios.

Os dados obtidos foram organizados no programa Epi Info versão 3.4.3®, por meio de dupla digitação e posterior validação e todas as análises estatísticas foram realizadas no software R versão 3.6.1, ambos de acesso livre. A descrição da amostra do estudo foi apresentada por meio de frequências em números absolutos e percentuais. Foi utilizado o teste Qui-quadrado de Pearson para variáveis categóricas nominais e Tendência Linear para as variáveis categóricas ordinais. Análises de regressão de Poisson com variância robusta foram utilizadas para estimar razões de prevalência (RP) brutas e ajustadas e os respectivos IC 95%.

As análises de regressão múltipla consideraram a inclusão de três blocos de variáveis: 1) sociodemográficas; 2) comportamentais; e 3) adesão ao tratamento. Cada bloco de variáveis foi composto por aquelas com valor de $p < 0,20$ na análise bruta. Na análise ajustada, sexo, idade e escolaridade foram consideradas variáveis de confusão e mantidas no modelo final, independentemente do valor de p ; para as demais variáveis, considerou-se estatisticamente significativa as associações com valor de $p < 0,05$.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca – Fiocruz, sob o parecer nº 3.307.403, de 12 de maio de 2019, e todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), respeitando-se os aspectos éticos e legais da pesquisa envolvendo seres humanos em acordo com a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

RESULTADOS

Dentre os 384 idosos hipertensos, a maioria (64,3%) era do sexo feminino e a idade dos participantes variou de 60 a 93 anos (média = $71,7 \pm 7,90$ anos). Mais da metade dos hipertensos possuía apenas o ensino fundamental e renda de 1 a 2 salários mínimos e 46,9% se declararam pardos. Verificou-se que 57% eram casados e pouco mais da metade residia com 1 a 2 moradores no mesmo domicílio (Tabela 1).

Tabela 1. Características dos idosos hipertensos da amostra (n=384). Picos, PI, 2019.

Variáveis	n (%)
Sexo	
Feminino	247 (64,3)
Masculino	137 (35,7)
Faixa etária (anos)	
60 a 69	178 (46,4)
70 a 79	139 (36,2)
80 ou mais	67 (17,4)
Escolaridade	
Fund. Completo/Incompleto	258 (67,2)
Médio Completo/Incompleto	102 (26,6)
Superior e mais	24 (6,2)
Renda Familiar (Salário Mínimo)	
Menor que 1	32 (8,3)
1 a 2	217 (56,5)
2 a 3	69 (18,0)
> 3	66 (17,2)
Cor da pele	
Preto	70 (18,2)
Branco	134 (34,9)
Pardo	180 (46,9)
Estado civil	
Casado/Companheiro	219 (57,0)
Solteiro	27 (7,0)
Viúvo	109 (28,4)
Separado/Divorciado	29 (7,6)
Número de Moradores	
Nenhum	41 (10,7)
1-2	205 (53,4)
3-4	106 (27,6)
5 e mais	32 (8,3)
Consumo de bebida alcoólica	
Não	333 (86,7)
Baixo	27 (7,0)
Moderado/Alto	24 (6,3)
Tabagismo	
Nunca fumou	180 (46,9)
Fumante atual	40 (10,4)
Fumou e parou	164 (42,7)
Prática de atividade física	
Sim	157 (40,9)
Não	227 (59,1)

continua

Continuação da Tabela 1

Variáveis	n (%)
Diabetes	
Sim	116 (30,2)
Não	268 (69,8)
Insuficiência cardíaca	
Sim	55 (14,3)
Não	329 (85,7)
Dislipidemias	
Sim	156 (40,6)
Não	228 (59,4)
Última consulta	
<30 dias	84 (21,9)
1 a 3 meses	92 (24,0)
3 a 6 meses	70 (18,2)
>6 meses	138 (35,9)
Medicamentos por dia	
1	206 (53,7)
2	153 (39,8)
3 e mais	25 (6,5)
Onde costuma obter os medicamentos	
SUS	110 (28,7)
Necessita comprá-los	224 (58,3)
Parte no SUS e outra parte compra	50 (13,0)
Adesão ao tratamento	
Aderente	185 (48,2)
Não aderente	199 (51,8)
Pressão Arterial controlada	
Sim	147 (38,3)
Não	237 (61,7)

SUS= Sistema Único de Saúde.

Quanto aos hábitos de vida, verificou-se que 13,3% consumiam bebida alcoólica, 10,4% fumavam e menos da metade praticavam atividade física. Além disso, observou-se que pouco mais de um terço referiu que o tempo da última consulta era superior a 6 meses e a maioria dos entrevistados fazia uso de apenas um medicamento anti-hipertensivo. Dentre esses medicamentos, mais da metade eram comprados e quase 30,0% obtidos na rede pública do SUS. Mais da metade dos hipertensos referiu baixa adesão ao tratamento e 61,7% tinha a hipertensão

não controlada (Tabela 1). As classes de fármacos mais frequentemente usadas para tratamento da hipertensão foram: diuréticos (31,0%), antagonistas da angiotensina II (25,3%); e inibidores da enzima de conversão da angiotensina (12,6%) (Tabela 2).

Observou-se maior prevalência de PA não controlada entre os homens entre os mais velhos e com menor escolaridade. A prevalência de PA não controlada mais elevada foi também observada entre os participantes com consumo moderado/

alto de álcool, ex-fumantes, que não praticam atividade física e não aderentes ao tratamento da HAS, conforme Tabela 3.

Na Tabela 4 são apresentados os modelos de regressão múltipla para associação entre PA não controlada e características sociodemográficas, comportamentais e adesão ao tratamento da HAS. No Modelo 1, foram observadas associações estatisticamente significativas entre sexo masculino e PA não controlada (RP=1,23; IC95%: 1,06-1,44). No Modelo 2, após inclusão das variáveis consumo de álcool, tabagismo e prática de atividade física, o sexo permaneceu associado ao desfecho.

Observa-se que os homens têm 18% (RP=1,18; IC95%: 1,01-1,38) maior prevalência de descontrole pressórico em relação às mulheres. Também foram significativamente associados à PA não controlada o baixo consumo de álcool (RP=1,38; IC95%: 1,10-1,73) e ex-fumantes (RP=1,25; IC95%: 1,05-1,47). No entanto, no modelo 3, quando a adesão ao tratamento foi incluída, observou-se a perda de significância estatística das demais variáveis. Idosos hipertensos com baixa adesão ao tratamento medicamentoso apresentaram 2,4 IC95%: 1,96-2,97 vezes a prevalência de PA não controlada quando comparados aqueles com alta adesão ao tratamento (Modelo 3).

Tabela 2. Uso de anti-hipertensivos por classes e combinações de medicamentos utilizados pelos idosos hipertensos. Picos, PI, 2019.

Classes e combinações de medicamentos anti-hipertensivos	n (%)
Diuréticos	194 (31,0)
Antagonistas da angiotensina II	158 (25,3)
Inibidores da enzima de conversão da angiotensina	79 (12,6)
Betabloqueadores	54 (8,6)
Bloqueadores dos canais de cálcio	51 (8,2)
Betabloqueadores + Inibidores da enzima de conversão da angiotensina	20 (3,2)
Inibidores da enzima de conversão da angiotensina + Diuréticos	16 (2,6)
Bloqueadores dos canais de cálcio + Diuréticos	11 (1,8)
Betabloqueadores + Inibidores da enzima de conversão da angiotensina + Diuréticos	08 (1,3)
Bloqueadores dos canais de cálcio + Inibidores da enzima de conversão da angiotensina	07 (1,1)
Betabloqueadores + Bloqueadores de canais de cálcio + Diuréticos	05 (0,8)
Betabloqueadores + Bloqueadores de canais de cálcio + Inibidores da enzima de conversão da angiotensina	05 (0,8)
Bloqueadores dos canais de cálcio + Inibidores da enzima de conversão da angiotensina + Diuréticos	04 (0,6)
Betabloqueadores + Diuréticos	04 (0,6)
Outros	09 (1,4)
Total	625 (100%)

Tabela 3. Associações brutas entre a pressão arterial (PA) não controlada e características socioeconômicas, demográficas, comportamento de saúde, comorbidades e adesão ao tratamento em idosos hipertensos acompanhados na Estratégia Saúde da Família (n=384). Picos, PI, 2019.

Variáveis	PA não controlada n (%)	RP ^{bruta} (IC 95%)	<i>p</i> -valor
Sexo			0,006 ^a
Feminino	140 (56,7)	1	
Masculino	97 (70,8)	1,25 (1,07-1,46)	
Faixa etária (anos)			0,138 ^b
60 a 69	105 (59,0)	1	
70 a 79	85 (61,2)	1,04 (0,86-1,24)	
80 ou mais	47 (70,1)	1,19 (0,97-1,45)	
Escolaridade			0,065 ^b
Até Fundamental	168 (65,1)	1,20 (0,82-1,76)	
Ensino Médio	56 (54,9)	1,01 (0,67-1,52)	
Superior ou mais	13 (54,2)	1	
Renda Familiar			0,261 ^b
Menor que 1 SM	23 (71,9)	1,25 (0,92-1,68)	
1 a 2 SM	134 (61,8)	1,07 (0,85-1,35)	
2 a 3 SM	42 (60,9)	1,06 (0,80-1,40)	
> 3 SM	38 (57,6)	1	
Cor da pele autoreferida			0,901 ^a
Branco	82 (61,2)	1	
Preto	43 (61,4)	1,00 (0,79-1,26)	
Pardo	112 (62,2)	1,02 (0,85-1,21)	
Situação Conjugal			0,639 ^a
Casado/Companheiro	135 (61,6)	1	
Solteiro	17 (63,0)	1,02 (0,75-1,39)	
Viúvo	65 (59,6)	0,97 (0,80-1,17)	
Separado/Divorciado	20 (69,0)	1,12 (0,86-1,46)	
Número de Moradores			0,318 ^b
Mora sozinho	24 (58,5)	0,81 (0,58-1,14)	
1-2	125 (61,0)	0,84 (0,66-1,07)	
3-4	65 (61,3)	0,85 (0,65-1,11)	
5 e mais	23(71,9)	1	
Consumo de bebida alcoólica			0,030 ^a
Não	197(59,2)	1	
Baixo	21(77,8)	1,31(1,05-1,64)	
Moderado/Alto	19(79,2)	1,34(1,07-1,67)	
Tabagismo			0,021 ^a
Nunca fumou	99(55,0)	1	
Fumante atual	24(60,0)	1,09(0,82-1,45)	
Fumou e parou	114(69,5)	1,26(1,07-1,49)	

continua

Continuação da Tabela 3

Variáveis	PA não controlada n (%)	RP _{bruta} (IC 95%)	<i>p</i> -valor
Prática de atividade física			0,140 ^a
Sim	90(57,3)	1	
Não	147(64,8)	1,13(0,96-1,33)	
Tem Diabetes			0,747 ^a
Sim	73(62,9)	1,03(0,87-1,22)	
Não	164(61,2)	1	
Tem Insuficiência cardíaca			0,359 ^a
Sim	37(67,3)	1,11(0,90-1,36)	
Não	200(60,8)	1	
Tem Dislipidemias			0,713 ^a
Sim	98(62,8)	1,03(0,88-1,21)	
Não	139(61,0)	1	
Última Consulta			0,492 ^b
<30 dias	47(56,0)	1	
1 a 3 meses	55(59,8)	1,07(0,83-1,38)	
3 a 6 meses	44(62,9)	1,12(0,86-1,46)	
>6 meses	91(65,9)	1,18(0,94-1,47)	
Medicamentos por dia			0,252 ^b
1	122(59,2)	1	
2	98(64,1)	1,08(0,92-1,27)	
3 ou mais	17(68,0)	1,15(0,86-1,54)	
Onde costuma obter os medicamentos			0,741 ^a
SUS	69(62,7)	0,98(0,82-1,17)	
Necessita comprá-los	138(61,6)	0,96(0,73-1,25)	
Parte no SUS e outra parte compra	30(60,0)	1	
Adesão ao tratamento			<0,001 ^a
Aderente	64(34,6)	1	
Não aderente	173(86,9)	2,51(2,05-3,09)	

^aTeste Qui-quadrado; ^bTeste de Tendência Linear; SM=Salário Mínimo; RP= Razão de prevalência; IC95%= Intervalo de Confiança 95%.

Tabela 4. Fatores associados à pressão arterial não controlada em idosos hipertensos acompanhados na Estratégia Saúde da Família (n=384). Picos, PI, 2019.

Variáveis	Modelo 1		Modelo 2		Modelo 3	
	RP _{Ajustada} (IC 95%)	<i>p</i> -valor	RP _{Ajustada} (IC 95%)	<i>p</i> -valor	RP _{Ajustada} (IC 95%)	<i>p</i> -valor
Sexo						
Feminino	1		1		1	
Masculino	1,23(1,06-1,44)	0,011	1,18(1,01-1,38)	0,023	1,05(0,92-1,20)	0,702
Faixa etária (anos)						
60 a 69	1		1		1	
70 a 79	1,01(0,84-1,20)	0,964	1,00(0,83-1,19)	0,988	1,04(0,89-1,21)	0,802
80 ou mais	1,14(0,93-1,39)	0,468	1,09(0,90-1,33)	0,620	1,11(0,94-1,30)	0,576

continua

Continuação da Tabela 4

Variáveis	Modelo 1		Modelo 2		Modelo 3	
	RP _{Ajustada} (IC 95%)	<i>p</i> -valor	RP _{Ajustada} (IC 95%)	<i>p</i> -valor	RP _{Ajustada} (IC 95%)	<i>p</i> -valor
Escolaridade						
Até Fundamental	1,21(0,83-1,75)	0,515	1,19(0,82-1,72)	0,553	1,17(0,87-1,59)	0,583
Ensino Médio	1,05(0,71-1,57)	0,869	1,02(0,69-1,52)	0,944	1,05(0,76-1,46)	0,877
Superior ou mais	1		1		1	
Consumo de álcool						
Não			1		1	
Baixo			1,38(1,10-1,73)	0,016	1,20(0,98-1,47)	0,426
Moderado/Alto			1,26(0,98-1,63)	0,348	1,16(0,94-1,43)	0,557
Tabagismo						
Nunca fumou			1		1	
Fumante atual			0,99(0,76-1,31)	0,981	1,04(0,82-1,33)	0,858
Fumou e parou			1,25(1,05-1,47)	0,010	1,11(0,96-1,28)	0,465
Prática atividade física						
Sim			1		-	-
Não			1,15(0,97-1,35)	0,320	-	-
Adesão ao tratamento						
Alta adesão					1	
Baixa adesão					2,41(1,96-2,97)	<0,001

RP= Razão de prevalência; IC95%= Intervalo de Confiança 95%; Modelo 1: Inclusão das variáveis do bloco sociodemográfico;

Modelo 2: Inclusão das variáveis do bloco de comportamentos; Modelo 3: Inclusão da variável de adesão ao tratamento medicamentoso.

DISCUSSÃO

Os resultados do presente estudo mostram uma alta prevalência de PA não controlada entre os idosos hipertensos, estimada em 61,7% comparável à encontrada em outras pesquisas^{14,18}. Assim como nesta investigação, o Estudo Internacional de Mobilidade no Envelhecimento (IMIAS) também demonstrou que embora mais de 80% dos pacientes idosos estivessem em tratamento, as taxas de controle foram baixas: 37,6% em Manizales (Colômbia); 29,5% em Kingston (Jamaica); 26,5% em Saint-Hyacinthe (Canadá); 24% em Tírana (Albânia) e 22% em Natal (Brasil)¹².

Estudos anteriores revelam que a idade avançada é um preditor independente de hipertensão não controlada¹⁹. A alta prevalência de PA não controlada nessa população, pelo menos em parte, pode sugerir resistência ao tratamento. Além disso, esse resultado pode ser parcialmente explicado pelo aumento da

rigidez arterial e pelo fato de que a idade pode refletir o tempo que outros fatores podem levar para influenciar o desenvolvimento de hipertensão não controlada²⁰.

Além disso, com o avançar da idade, os níveis pressóricos tendem a aumentar progressivamente, o que dificulta o controle dos níveis tensionais mesmo com o uso de medicação anti-hipertensiva²¹. Firmo et al²² ressaltam ainda que a maior idade está relacionada a menor comparecimento às consultas médicas e a maior irregularidade no uso de medicamentos.

Os resultados que expressam altas taxas de PA não controlada encontrada nos participantes também podem ser explicados por fatores socioeconômicos e socioculturais da população. Embora a baixa escolaridade²³ e baixa renda²⁴ sejam reconhecidos como fatores que podem influenciar o controle da PA, no presente estudo não foram encontradas associações estatisticamente significativas com o desfecho, o

que pode ser explicado, entre outros aspectos, pela homogeneidade da população deste estudo.

No presente estudo, as associações estatisticamente significativas, observadas no modelo múltiplo, entre a PA não controlada e ser do sexo masculino, apresentar consumo baixo de bebida alcoólica e ser ex-fumante também já foram encontradas em outros estudos. A relação entre o sexo masculino e a PA não controlada apresenta resultados similares aos de Sousa et al²⁵. Em contrapartida, outros autores não encontraram diferenças entre os sexos²⁶. Embora não seja totalmente compreendido, o sexo pode afetar tanto a prevalência quanto a taxa de controle da hipertensão²⁷. A diferença pode ser explicada, entre outros aspectos, pelo maior nível de atenção aos cuidados de saúde e adesão aos tratamentos propostos entre as mulheres²⁸ ou à preocupação com a saúde²⁷.

Com relação ao consumo de bebida alcoólica, estudos epidemiológicos e clínicos recentes têm mostrado que o consumo excessivo de álcool está associado ao controle inadequado da hipertensão²⁹. Contrapondo-se a esse resultado, este estudo não demonstrou associação entre o controle inadequado dos níveis de PA e o consumo moderado/alto de álcool. É importante ressaltar, porém, que somente 24 idosos relataram consumo moderado/alto de álcool, o que pode não ter sido suficiente para evidenciar diferenças nas análises realizadas.

De fato, vários relatos já demonstraram que o consumo regular e moderado de álcool está associado a uma diminuição no risco geral de doença cardiovascular. Esta diminuição é devida aos efeitos benéficos do vinho nas lipoproteínas e nos fatores de coagulação. No entanto, é importante destacar que o consumo frequente de álcool não tem efeito positivo nos valores da PA, mas está associado ao aumento da hipertensão³⁰.

Em relação ao tabagismo, estudo de Rajati et al.³¹ também encontraram associação estatisticamente significativa entre tabagismo (ex-fumantes) e PA não controlada. As evidências mostram que a relação entre tabagismo e hipertensão está mais relacionada ao tempo de fumar e ao consumo de cigarros ao longo da vida do que ser fumante atual³².

No nosso estudo, a maior prevalência de PA não controlada entre os idosos ex-fumantes em relação aos fumantes pode ser explicada pelo fato destes idosos terem sido orientados a adotar um estilo de vida mais saudável. Por orientação médica, devido aos prejuízos causados pelo tabagismo, o grupo de ex-fumantes pode ter abandonado o hábito de fumar em função do tratamento de hipertensão. Assim, casos prevalentes de PA não controlada pararam de fumar após orientação médica, o que configura uma causalidade reversa.

No presente estudo, a perda da significância estatística nas associações da PA não controlada com o sexo, o consumo de álcool e o tabagismo após a inclusão da variável adesão ao tratamento no modelo de regressão reforça a importância desta variável para o desfecho. A associação estatisticamente significativa entre a baixa adesão à medicação anti-hipertensiva e a PA não controlada é consistente com estimativas encontradas em outros estudos³³. Essa congruência está em conformidade com a literatura, onde ressalta-se que uma boa adesão à medicação anti-hipertensiva é essencial para controlar a hipertensão e reduzir a PA³⁴.

Um achado importante neste estudo é que a maioria dos participantes referiram que necessitam comprar os medicamentos anti-hipertensivos. Nos casos em que os medicamentos não estão disponíveis na rede do SUS, os pacientes precisam obtê-los por meio de outras fontes, o que exige recursos financeiros para pagamento direto por esses medicamentos e aumenta ainda mais a possibilidade de não adesão em virtude da baixa renda.

Sabe-se ainda que os idosos com menos recursos financeiros, intelectuais e sociais encaram a velhice com dificuldades nas atividades diárias, com conformismo e como sendo uma fase associada a perdas, o que também pode justificar a não adesão ao tratamento, já que este requer comprometimento e entendimento por parte da pessoa doente³⁵.

A força deste estudo está na investigação de fatores sociodemográficos, econômicos e clínicos, incluindo avaliação da adesão ao tratamento medicamentoso que permitem abordar uma maior variabilidade de fatores associados à PA não controlada e, assim,

subsidiar os profissionais de saúde para melhor manejo e controle da doença. Além disso, as medidas da pressão arterial foram obtidas por mensuração direta, realizada no domicílio dos participantes, por uma equipe de entrevistadores treinados, aspectos que contribuem para a qualidade e maior confiabilidade dos dados.

As limitações do estudo incluem seu desenho transversal que não permite estabelecer relações de causa e efeito, como também a possibilidade de viés de falsa resposta ao coletar dados socioeconômicos e de estilo de vida, como a renda por domicílio, o consumo de álcool, fumo e atividade física. Outra limitação relaciona-se ao fato de que o estudo foi realizado com uma amostra específica de idosos hipertensos, em sua maioria com baixa escolaridade e renda, atendida na atenção básica da região centro sul do estado do Piauí, que pode limitar a generalização dos resultados. Além disso, outros fatores importantes de relevância para o controle da PA, como inércia terapêutica e hipertensão resistente, não foram avaliados no presente estudo.

CONCLUSÃO

Em conclusão, destaca-se que dentre os fatores sociodemográficos, comportamentais e relacionados à adesão ao tratamento, nossos resultados mostram

que há uma forte associação entre PA não controlada e baixa adesão ao tratamento medicamentoso.

Esses resultados enfatizam a necessidade de intervenções eficientes da ESF para melhor controle da PA em pessoas idosas hipertensas. No âmbito da atenção básica, estratégias para o manejo adequado da hipertensão, o que inclui a realização de ações de prevenção e monitoramento, bem como o melhor gerenciamento da doença, com planos de tratamento ajustados e apropriados a cada indivíduo, são essenciais para a obtenção dos benefícios do tratamento e redução de danos e complicações à saúde.

Os dados trazem implicações em vários aspectos importantes a serem abordadas em estudos futuros no sentido de compreender os fatores associados ao controle inadequado de PA nessa população. Assim, o estudo traz contribuições que podem subsidiar o aprimoramento de estratégias para acompanhamento da hipertensão e, portanto, a atenção adequada à saúde da pessoa idosa. A realização de pesquisas futuras para investigação de fatores de risco para PA não controlada em hipertensos, considerando uma abordagem específica por idade é fundamental para esclarecer muitos dos desafios relacionados à saúde pública, uma vez que a hipertensão é um importante contribuinte para a carga global de doenças.

Editado por: Yan Nogueira Leite de Freitas

REFERÊNCIAS

1. Oparil S, Schmieder RE. New approaches in the treatment of hypertension. *Circ Res.* 2015;116(6):1074-95. Disponível em: <https://doi.org/10.1161/CIRCRESAHA.116.303603>
2. Lotufo PA. Cardiovascular secondary prevention in primary care setting: an immediate necessity in Brazil and worldwide. *Sao Paulo Med J.* 2017;135(5):411-2. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1516-3180.2017.1355190817>
3. Vos T, Abajobir AA, Abate KH, Abbafati C, Abbas KM, Abbid-Allah F, et al. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 328 diseases and injuries for 195 countries, 1990-2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *Lancet.* 2017;390(10100):1211-59. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)32154-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(17)32154-2)
4. Ibrahim MM, Damasceno A. Hypertension in developing countries. *Lancet.* 2012;380(9841):611-9. Disponível em: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(12\)60861-7/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(12)60861-7/fulltext)
5. Lawes CMM, Vander Hoorn S, Law MR, Elliott P, MacMahon S, Rodgers A. Blood pressure and the global burden of disease 2000. Part II: estimates of attributable burden. *J Hypertens.* 2006;24(3):423-30. Disponível em: https://journals.lww.com/jhypertension/Abstract/2006/03000/Blood_pressure_and_the_global_burden_of_disease.2.aspx
6. Brasil. Ministério da Saúde. *Vigitel Brasil 2016: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico* [Internet]. Brasília, DF: MS; 2017 [acesso em 10 mar 2018]. Disponível em: http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_brasil_2016_fatores_risco.pdf

7. Chow CK, Teo KK, Rangarajan S, Islam S, Gupta R, Avezum A, et al. Prevalence, awareness, treatment, and control of hypertension in rural and urban communities in high, middle, and low-income countries. *JAMA*. 2013;310(9):959-68. Disponível em: <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/1734702>
8. Forouzanfar MH, Liu P, Roth GA, Ng M, Biryukov S, Marczak L, et al. Global Burden of Hypertension and Systolic Blood Pressure of at Least 110 to 115 mm Hg, 1990-2015. 2017;317(6):165-82. *JAMA*. 2017;317(2):165-82. Disponível em: <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2596292>
9. Andrade SSA, Stopa SR, Brito AS, Chueri PS, Szwarcwald CL, Malta DC. Prevalência de hipertensão arterial autorreferida na população brasileira: análise da Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. *Epidemiol Serv Saúde*. 2015;24(2):297-304. Disponível em: <https://doi.org/10.5123/S1679-49742015000200012>
10. Victor RG. Hipertensão Sistêmica: mecanismos e diagnóstico. In: Zipes DP, Mann DL, Libby P, Bonow RO, editores. *Tratado de doenças cardiovasculares*. 9ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2013. p. 954-72.
11. Williams B, Mancia G, Spiering W, Rosei EA, Azizi M, Burnier M, et al. 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension: The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Society of Hypertension (ESH). *Eur Heart J*. 2018;39(33): 3021-104. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehy339>
12. Doulougou B, Gomez F, Alvarado B, Guerra RO, Ylli A, Guralnik J, et al. Factors associated with hypertension prevalence, awareness, treatment and control among participants in the International Mobility in Aging Study (IMIAS). *J Hum Hypertens*. 2016;30(2):112-9. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/jhh.2015.30>
13. Brasil. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. *Cadernos de Atenção Básica Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica Hipertensão Arterial Sistêmica* [Internet]. Brasília, DF: MS; 2013 [acesso em 15 mar. 2019]. Disponível em: http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/caderno_37.pdf
14. Menezes TN, Oliveira ECT, Fischer MATS, Esteves GH. Prevalência e controle da hipertensão arterial em idosos: um estudo populacional. *Rev Port Saúde Pública*. 2016;34(2):117-24. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rpsp.2016.04.001>
15. O'Keefe JH, Bhatti SK, Bajwa A, DiNicolantonio JJ, Lavie CJ. Alcohol and cardiovascular health: the dose makes the poison...or the remedy. *Mayo Clin Proc*. 2014;89(3):382-93. Disponível em: [https://www.mayoclinicproceedings.org/article/S0025-6196\(13\)01002-1/fulltext](https://www.mayoclinicproceedings.org/article/S0025-6196(13)01002-1/fulltext)
16. Malachias MVB, Souza WKS, Plavnik FL, Rodrigues CIS, Brandão AA, Neves MFT, et al. 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial. *Arq Bras Cardiol*. 2016;107(3 Supl. 3):1-103. Disponível em: <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.5935/abc.20160152>
17. Ben AJ, Neumann CR, Mengue SS. Teste de Morisky-Green e Brief Medication Questionnaire para avaliar adesão a medicamentos. *Rev Saúde Pública*. 2012;46(2):279-89. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0034-89102012005000013>
18. Cao YJ, Qi SF, Yin HS, Zhang F, Shi WW, Gao JC, et al. Prevalence, awareness, treatment and control of hypertension in elderly residents in Hebei province. *Chin J Epidemiol*. 2019;40(3):296-300. Disponível em: <http://www.chinadoi.cn/portal/mr.action?doi=10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2019.03.008>
19. Kanungo S, Mahapatra T, Bhowmik K, Saha J, Mahapatra S, Pal D, et al. Patterns and predictors of undiagnosed and uncontrolled hypertension: observations from a poor-resource setting. *J Hum Hypertens*. 2017;31(1):56-65. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/jhh201630>
20. Rinnström D, Dellborg M, Thilén U, Sörensson P, Nielsen NE, Christersson C, et al. Poor blood pressure control in adults with repaired coarctation of the aorta and hypertension: a register-based study of associated factors. *Cardiol Young*. 2017;27(9):1708-15. Disponível em: <https://doi.org/10.1017/S1047951117001020>
21. Moroz MB, Kluthcovsky ACGC, Schafransk MD. Controle da pressão arterial em idosos hipertensas em uma Unidade de Saúde da Família e fatores associados. *Cad Saúde Colet*. 2016;24(1):111-7. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1414-462X201600010276>
22. Firmo JOA, Peixoto SV, Loyola FAI, Uchôa E, Lima-Costa MF. Birth cohort differences in hypertension control in a Brazilian population of older elderly: the Bambuí cohort study of aging (1997 and 2008). *Cad Saúde Pública*. 2011;27(Suppl 3):427-34. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2011001500013>

23. Chor D, Ribeiro ALP, Carvalho MS, Duncan BB, Lotufo PA, Nobre AA, et al. Prevalence, Awareness, Treatment and Influence of Socioeconomic Variables on Control of High Blood Pressure: Results of the ELSA-Brasil Study. *PLoS ONE*. 2015;10(6):e0127382. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0127382>
24. Basu S, Millett C. Social epidemiology of hypertension in middle-income countries: determinants of prevalence, diagnosis, treatment, and control in the WHO SAGE study. *Hypertension*. 2013;62(1):18-26. Disponível em: <https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.113.01374>
25. Sousa ALL, Batista SR, Sousa AC, Pacheco JAS, Vitorino PVO, Pagotto V. Prevalência, Tratamento e Controle da Hipertensão Arterial em Idosos de uma Capital Brasileira. *Arq Bras Cardiol*. 2019;112(3):271-8. Disponível em: <https://doi.org/10.5935/abc.20180274>
26. Firmo JOA, Peixoto SV, Loyola FAI, Souza Jr PRB, Andrade FB, Lima-Costa MF, et al. Comportamentos em saúde e o controle da hipertensão arterial: resultados do ELSI-BRASIL. *Cad Saúde Pública*. 2019;35(7):e00091018. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311x00091018>
27. Choi HM, Kim HC, Kang DR. Sex differences in hypertension prevalence and control: Analysis of the 2010-2014 Korea National Health and Nutrition Examination Survey. *PLoS ONE*. 2017;12(5):e0178334. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5444798/>
28. Silva SSBE, Oliveira SFSB, Pierin AMG. O controle da hipertensão arterial em mulheres e homens: uma análise comparativa. *Rev Esc Enferm USP*. 2016;50(1):50-8. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0080-623420160000100007>
29. Cherfan, M, Vallée A, Kab S, Salameh P, Goldberg M, Zins M, et al. Unhealthy behaviors and risk of uncontrolled hypertension among treated individuals- The CONSTANCES population-based study. *Sci Rep*. 2020;10(1925):1-12. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/s41598-020-58685-1>
30. INSERM Collective Expertise Centre. INSERM Collective Expert Reports [Internet]. Paris: Institut national de la santé et de la recherche médicale; 2000-. Alcohol: Health effects. 2001 [acesso em 29 jun. 2020]. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK7116/>
31. Rajati F, Hamzeh B, Pasdary Y, Safari R, Moradinazar M, Shakiba E, et al. Prevalence, awareness, treatment, and control of hypertension and their determinants: Results from the first cohort of non-communicable diseases in a Kurdish settlement. *Sci Rep*. 2019;9(12409):1-10. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/s41598-019-48232-y>
32. Thuy AB, Blizzard L, Schmidt MD, Luc PH, Granger RH, Dwyer T. The association between smoking and hypertension in a population-based sample of Vietnamese men. *J Hypertens*. 2010;28(2):245-50. Disponível em: https://journals.lww.com/jhypertension/Abstract/2010/02000/The_association_between_smoking_and_hypertension.8.aspx
33. Santana BS, Rodrigues BS, Stival MM, Volpe CRG. Hipertensão arterial em idosos acompanhados na atenção primária: perfil e fatores associados. *Esc Anna Nery*. 2019;23(2): e20180322. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/2177-9465-ean-2018-0322>
34. Bell K, Twiggs J, Olin BR, Date IR. Hypertension: the silent killer: updated JNC-8 guideline recommendations [Internet]. Alabama: Alabama Pharmacy Association; 2015 [acesso em 12 jun. 2018]. Disponível em: https://cdn.ymaws.com/www.aparx.org/resource/resmgr/CEs/CE_Hypertension_The_Silent_K.pdf
35. Pereira JK, Giacomini KC, Firmo JOA. A funcionalidade e incapacidade na velhice: ficar ou não ficar quieto. *Cad Saúde Pública*. 2015;31(7):1451-9. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00046014>



Incidência e fatores de risco para hospitalização em pessoas idosas institucionalizadas

Incidence and risk factors for hospitalization in institutionalized elderly people

Fabienne Louise Juvêncio Paes de Andrade¹ 

Javier Jerez-Roig² 

Lidiane Maria de Brito Macedo Ferreira³ 

Joelma Maria Rebouça de Lima⁴ 

Kenio Costa de Lima¹ 

Resumo

Objetivo: Avaliar a incidência de hospitalização e seus fatores de risco em pessoas idosas institucionalizadas no follow-up de 12 meses na cidade de Natal, RN, Brasil. **Método:** Estudo de coorte concorrente composto por idosos com 60 anos ou mais e que residiam nas 10 Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILPI) participantes do estudo. Nos 320 participantes foram aferidas informações sobre condições sociodemográficas (idade, estado civil, filhos, plano de saúde, tipo de instituição, tempo de institucionalização e se foi por motivo de doença, relação do número de idosos por cuidador e, condições de saúde), estado nutricional (MAN), capacidade funcional (Índice de KATZ), estado cognitivo (teste de Pfeiffer), fraqueza muscular (Dinamômetro). Considerou-se um nível de significância de 5% ($p < 0,05$) e intervalo de confiança (IC) de 95% na análise bivariada e multivariada. **Resultados:** 20,6% (IC 95%: 16,5-25,4), do total de participantes, foram hospitalizados, com a permanência média de 16,1 dias (dp: 17,1) ao final dos 12 meses. A principal causa da hospitalização foram as doenças pulmonares (30,3%). A presença de desnutrição ou risco de desnutrição ($p=0,016$; IC95%: 1,17-4,96) e fazer uso de medicamentos para o sistema cardiovascular ($p=0,003$; IC95%: 1,43-5,77) foram fatores de risco para a hospitalização, após ajustes das variáveis sociodemográficas e clínicas. **Conclusão:** A hospitalização teve uma alta incidência entre os idosos. Além disto, a desnutrição ou risco de desnutrição e o uso de medicamentos cardiovasculares foram considerados fatores de risco para a hospitalização no período de 12 meses.

Palavras-chave:

Hospitalização. Idoso
Fragilizado. Instituição de Longa Permanência para Idosos.

¹ Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Departamento de Saúde Coletiva, Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva. Natal, RN, Brasil.

² University of Vic-Central University of Catalonia, Department of Social Sciences and Public Health, Faculty of Health Sciences and Welfare. Vic, Spain.

³ Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Departamento de Cirurgia. Natal, RN, Brasil.

⁴ Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Departamento de Fisioterapia. Natal, RN, Brasil.

Os autores declaram não haver conflito na concepção deste trabalho.

Não houve financiamento para a execução deste trabalho.

Correspondência/Correspondence
Fabienne Louise Juvêncio Paes de Andrade
fabi.louise@gmail.com

Recebido: 05/08/2020

Aprovado: 30/11/2020

Abstract

Objective: To evaluate the incidence of hospitalization and its risk factors in institutionalized elderly people during a 12-month follow-up in the city of Natal, RN, Brazil. **Methods:** Concurrent cohort study composed of elderly people aged 60 years or over and residing in the 10 Long-term Care Institutions for the elderly participating in the study. Of the 320 participants, data regarding sociodemographic conditions (i.e., age, marital status, children, health insurance plan, type of institutions, length of institutionalization and if it was due to illness, the ratio of the number of elderly people per caregiver, and health conditions), nutritional status (MAN), functional capacity (KATZ index), cognitive status (Pfeiffer test), and muscle weakness (dynamometer) were collected. A significance level of 5% ($p < 0.05$) and a 95% confidence interval (CI) were considered in the bivariate and multivariate analyses. **Results:** 20.6% (95%CI: 16.5-25.4) of the total number of participants were hospitalized, with an average length of stay of 16.1 days (SD: 17.1) at the end of the 12 months. The main cause of hospitalization was lung disease (30.3%). The presence of malnutrition or risk of malnutrition ($p = 0.016$, 95%CI: 1.17-4.96) and use of drugs for the cardiovascular system ($p = 0.003$; 95%CI: 1.43-5.77) were risk factors for hospitalization, after adjusting for sociodemographic and clinical variables. **Conclusion:** Hospitalization had a high incidence among the elderly. Also, malnutrition or risk of malnutrition and the use of cardiovascular drugs were considered risk factors for hospitalization in the 12 months.

Keywords: Hospitalization. Frail Elderly. Homes for the Aged.

INTRODUÇÃO

A hospitalização de pessoas idosas envolve, além do tratamento da doença aguda ou do agravamento agudo da doença crônica, o risco de uma série de complicações específicas da idade, afetados pelo risco de quedas, desnutrição, desidratação e úlceras de pressão¹.

Residentes em lares de idosos sofrem frequentemente de multimorbidade, polifarmácia, bem como comprometimento funcional e cognitivo, com isso, uma frequência maior de internações hospitalares quando comparados com residentes na comunidade².

As pessoas idosas são grandes usuárias do sistema de saúde no Brasil e, tanto o sistema público quanto o privado, sofrem com essas demandas por serviços³. Para minimizar tal fato, um maior conhecimento do perfil do idoso institucionalizado e dos fatores de risco para hospitalização pode proporcionar ações governamentais a partir das políticas públicas de saúde, o planejamento de estratégias institucionais que aprimorem o cuidado pré-hospitalar, a organização dos serviços e, portanto, a redução dessas demandas. Da mesma forma, pode facilitar a identificação do idoso que requer prioridade de atendimento e o tipo

de assistência de que necessita, privilegiando-se ações preventivas, diagnóstico precoce, tratamento das doenças crônicas e das incapacidades associadas⁴. Portanto, conhecer esses fatores de risco pode garantir um cuidado à saúde, conforme preconizam o Sistema Único de Saúde e o Estatuto do Idoso.

O estudo da população idosa institucionalizada é importante pelo fato desses idosos serem mais vulnerável em comparação com os não institucionalizados. Já foi constatado que idosos não institucionalizados apresentaram uma melhor qualidade de vida, em comparação com os institucionalizados⁵. Assim, as ILPIs representam um desafio, pois as alterações próprias do envelhecimento e as doenças pré-existentes podem ser agravadas pelas dificuldades de adaptação dos idosos às novas condições de vida e pela falta de motivação e encorajamento comuns nesse ambiente, tornando o idoso vulnerável à fragilidade e ao declínio funcional⁶.

Além disso, espera-se um crescimento entre 100% e 500% no número de pessoas idosas com necessidade de cuidados não familiares na próxima década; assim, as instituições terão que absorver grande parte dessa demanda⁷. Por isso, torna-se importante a realização de estudos, semelhantes a este, que investiguem essa população, visto que

ainda são poucos os estudos brasileiros que têm investigado os fatores de risco para hospitalização nas pessoas idosas institucionalizadas, tendo em vista o crescimento dessa demanda nos próximos anos, sendo sua maioria restritos a dados transversais⁸.

Diante do exposto, este estudo objetiva avaliar o perfil de pessoas idosas institucionalizadas, bem como a incidência de hospitalização e seus fatores de risco no follow-up de 12 meses na cidade do Natal, RN.

MÉTODO

Estudo prospectivo concorrente. Das 14 ILPI cadastradas na Vigilância Sanitária (VISA) no município do Natal, RN, 10 (71,4%) aceitaram participar do estudo. As 4 ILPI que recusaram a participação no estudo possuíam fins lucrativos. Todos os idosos com 60 anos ou mais, que residiam nas instituições, foram incluídos no estudo. Aqueles que não se encontravam na ILPI no momento inicial da pesquisa por internação hospitalar, residentes em estado terminal, coma ou sob cuidados paliativos foram excluídos do estudo, a fim de evitar viés na análise dos dados.

A avaliação inicial foi realizada entre outubro de 2013 a janeiro de 2015, mediante preenchimento de formulário elaborados pelos pesquisadores. Foram aferidas informações sobre condições sociodemográficas, sexo, estado civil, filhos, plano de saúde, tipo de ILPI, tempo de institucionalização e se foi por motivo de doença, relação do número de idosos por cuidador e condições de saúde.

As doenças crônicas foram classificadas de acordo com a Classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID-10)⁹.

Quanto à medicação, foi registrada a presença de fármacos de uso diário ministrada ao idoso. Os medicamentos foram agrupados de acordo com a classificação do *Anatomical Therapeutic Chemical classification system and the Defined Daily Dose* (ATC/DDD) do ano 2013, recomendado pela Organização Mundial da Saúde para os estudos sobre o uso de medicação, sendo esses: Grupo A-medicamentos para o trato alimentar e metabólico; Grupo

B-medicamentos para o sistema sanguíneo; Grupo C-medicamentos para o sistema cardiovascular; Grupo M-medicamentos para o sistema musculoesquelético; Grupo N-medicamentos para o sistema nervoso¹⁰.

O estado nutricional foi avaliado mediante a aplicação da Mini Avaliação Nutricional (MAN), instrumento validado para a população idosa¹¹. Foi calculado o IMC, para a tomada de peso foi utilizada balança eletrônica e a estatura total foi obtida conforme a média de duas mensurações, com um estadiômetro portátil do tipo Altura exata (precisão de 1 mm). Para os acamados, foi utilizada, uma balança com quatro células de pesagem (Seca®, modelo 985 – Balança de cama e diálise eletrônica com carrinho de equipamento), que foram colocados em cada “pé” da cama, sendo deduzido o peso do idoso pela função pré-tara. Já para a estimativa da altura, foi aferida, em duplicata, a altura do joelho com auxílio de um paquímetro de 100 cm, com o idoso deitado ou sentado. A base do equipamento foi posicionada embaixo do calcanhar e a outra base na parte superior da patela¹². A soma dos escores da MAN permite classificação em três grupos distintos: indivíduos com estado nutricional adequado (MAN ≥ 24 e ≤ 30), em risco de desnutrição (MAN ≥ 17 e $\leq 23,5$); e com desnutrição (MAN < 17)¹³.

A capacidade funcional foi avaliada por meio do Índice de Katz, instrumento validado no Brasil, que contem 6 Atividades Básicas da Vida Diária (ABVD). Foram consideradas as seguintes categorias de classificação, que obedecem a uma hierarquia de complexidade: grau A (independente), grau B (independente em todas as ABVD, exceto uma), grau C (dependente no banho e em outra função), grau D (dependente no banho, vestir e outra função), grau E (dependente no banho, vestir, higiene e outra função), grau F (dependente no banho, vestir, higiene, transferência e outra função), grau G (dependente em todas as 6 funções) e outro (dependente em pelo menos 2 funções, mas que não se classificam em C, D, E e F)¹⁴.

O estado cognitivo foi avaliado por meio do teste de Pfeiffer, que avalia a memória a longo e curto prazo, orientação, informação sobre feitos cotidianos e capacidade matemática. Tal instrumento permite a classificação do idoso em função mental intacta,

declínio cognitivo leve, moderado ou severo, levando em consideração a escolaridade do avaliado (ponto de corte 3 ou mais erros, no caso de pessoas que sabem pelo menos ler e escrever, e 4 ou mais para analfabetos)¹⁵. Quanto à avaliação da mobilidade, consideraram-se os estados: caminha sem ajuda, caminha com ajuda, cadeirante e acamado. Idosos com declínio cognitivo severo e/ou impossibilidade de deambular independentemente ou de estar acamado já eram considerados frágeis e não seguiram para o próximo passo.

Para aqueles com capacidade cognitiva preservada (função mental íntegra, declínio cognitivo leve ou moderado e que caminharam de forma independente (sem ajuda), a fragilidade foi categorizada considerando a avaliação dos cinco critérios propostos por Fried et al.¹⁶, com pontos de corte dos itens que compõem a escala de fragilidade adaptada à população estudada, uma vez que dados normativos ainda não estão disponíveis para a população brasileira, de acordo com o consenso brasileiro sobre fragilidade em idosos¹⁷:

- Perda de peso não intencional: identificado mediante a seguinte pergunta: “No último ano, o senhor (a) perdeu mais de 4,5 kg sem intenção (isto é, sem dieta ou exercício)?”.
- Fraqueza muscular: avaliada pela diminuição da força de preensão palmar, por meio do dinamômetro Jamar[®], mensurada em quilogramas/força (Kgf). Três medidas foram realizadas na mão dominante do voluntário e considerou-se a medida de maior valor.
- Nível de atividade física: foi avaliado por intermédio da versão curta do Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ)¹⁸. Para o cálculo dos escores de atividade física foram empregados os procedimentos descritos nas Diretrizes para Processamento e Análise de Dados do IPAQ, promovendo os resultados em MET-minutos/semana¹⁹.
- Exaustão: foi avaliada pelo autorrelato de fadiga de acordo com as questões 7 (“Sinto que tudo que fiz foi muito custoso”) e 20 (“Eu me sinto desanimado”) da escala de depressão do Center for Epidemiological Studies (CES-D). Os

idosos que responderam “às vezes” ou “quase sempre ou sempre” em qualquer uma das duas questões preencheram o critério de fragilidade para esse item.

- Lentidão na velocidade da marcha: foi calculada pelo tempo de marcha (em segundos) gasto para percorrer uma distância de 4,6 metros. Os resultados para esse item, transformados na unidade metro/segundo (m/s), foram ajustados pela mediana da altura para homens e para mulheres.

Dessa forma, os idosos receberam um ponto para cada critério positivo, resultando um escore de fragilidade que variou de 0 a 5. Os que apresentaram escores de 3 a 5 foram classificados como frágeis, 1 ou 2 caracterizavam indivíduos pré-frágeis e escore zero, idosos não frágeis¹⁶.

Foi registrada a ocorrência de hospitalização por um mínimo de 24 horas no seguimento de 12 meses da avaliação inicial para cada participante, considerando enfermidade, dias de permanência da internação, número total de internações e ocorrência de óbito. O tempo de observação com relação ao desfecho hospitalização foi iniciado para cada pessoa idosa a partir da sua avaliação inicial. Esses dados foram coletados, mensalmente, dos prontuários ou livro de registro de ocorrências da equipe.

Os dados referentes às doenças crônicas e medicamentos foram coletados dos prontuários. As demais informações foram verificadas diretamente com o idoso e, na impossibilidade deste, os dados eram coletados com os profissionais da saúde.

Esse estudo faz parte de um projeto intitulado “Envelhecimento humano e saúde – a realidade dos idosos institucionalizados da cidade do Natal/RN”, com parecer de aprovação número 308/2012, do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) foi assinado pelo residente ou pelo tutor legal, pelo cuidador e pelo diretor da ILPI, seguindo os pressupostos definidos na Declaração de Helsinki.

A equipe de pesquisa foi composta por dois alunos de doutorado do Programa de Pós-graduação

em Saúde Coletiva da UFRN e alunos do curso de graduação em Fisioterapia e Nutrição da UFRN, que foram devidamente treinados para a utilização dos instrumentos. Os exames físicos que compõem a classificação do fenótipo de fragilidade foram aplicados apenas por um pesquisador. Já a avaliação do estado nutricional foi realizada por pesquisadores formados em Nutrição. Para controle de qualidade na aplicação dos instrumentos, foram realizadas reuniões para treino dos testes físicos a serem aplicados. Além disto, foram aplicados 50 questionários em idosos ativos de uma comunidade, a fim de padronizar a aplicação entre os pesquisadores e sanar possíveis dúvidas e, foram realizadas reuniões para treino dos testes físicos a serem aplicados. Para a calibração dos avaliadores e mensuração da confiabilidade de medidas foi aplicado o Coeficiente de Correlação Intraclasse (ICC), obtendo resultados de $CCI > 0,90$ para todas as variáveis analisadas.

Os dados obtidos foram tabulados, armazenados e submetidos à análise estatística descritiva e analítica. Na abordagem descritiva, as variáveis categóricas foram descritas mediante frequências absolutas e relativas e as variáveis quantitativas, por meio das médias e respectivos desvios-padrões (DP).

Em seguida, foi realizada a análise bivariada de todas as variáveis mediante teste qui-quadrado ou teste exato de Fisher. Para tal, as variáveis com mais de três categorias foram dicotomizadas, com o objetivo de melhor ajustá-las aos resultados, sendo consideradas as suas distribuições ou modelos similares na literatura. Após, verificou-se o *Odds Ratio* (OR), que foi convertido em risco relativo (RR) para cada uma das variáveis independentes em relação a variável dependente.

Para identificação dos fatores associados com a ocorrência de hospitalização foi realizada a análise múltipla de regressão logística das variáveis com valor de p igual ou menor que 0,20, utilizando-se o método *Stepwise Forward*. A permanência da variável na análise múltipla deu-se através do teste da razão de verossimilhança (*Likelihood Ratio Test*), ausência de multicolinearidade, bem como sua capacidade de melhorar o modelo através do teste de *Hosmer and Lemeshow*. Considerou-se um nível de significância de 5% ($p < 0,05$), um poder de 80% ($\beta = 0,20$) e intervalo de confiança (IC) de 95% na análise bivariada e multivariada.

RESULTADOS

Dos 326 idosos elegíveis para o estudo, residentes nas 10 ILPI participantes, 6 (1,9%) indivíduos foram excluídos do estudo: 5 (1,6%) que já se encontravam hospitalizados no período de coleta e 1 (0,3%) em fase terminal. Do total de participantes ($n=320$), observou-se uma idade média de 81,4 anos (DP: $\pm 9,0$), tempo médio de institucionalização foi de 63,3 meses (DP: $\pm 62,1$) com média de 8,1 (DP: $\pm 5,2$) residentes por cuidador. Demais características na Tabela 1.

Quanto ao estado nutricional, os idosos, em sua maioria, apresentavam risco de desnutrição 118 (36,9%). Observou-se que a maioria dos participantes foram considerados frágeis 256 (80,0%), e apresentavam declínio cognitivo severo 190 (59,4%). Já em relação à capacidade funcional, apenas 87 (27,2%) foram considerados independentes nas AVDs (72,8%). Outras informações podem ser observadas na Tabela 2.

Tabela 1. Características sociodemográficas dos idosos institucionalizados, Natal, RN, 2016 (n=320).

Variáveis	n (%)
Idade (anos)	
60-69	37 (11,6)
70-79	93 (29,0)
80-89	133 (41,6)
≥90	57 (17,8)
Sexo	
Masculino	79 (24,7)
Feminino	241 (75,3)
Filhos	
Sim	154 (48,1)
Não	158 (49,4)
Plano de saúde	
Sim	118 (36,9)
Não	201 (62,8)
Tipo de instituição	
Com fins lucrativos	116 (36,3)
Sem fins lucrativos	204 (63,7)
Institucionalização por doença	
Sim	36 (11,3)
Não	284 (88,7)

As perdas não foram incluídas.

Tabela 2. Características relacionadas às condições de saúde dos idosos institucionalizados, Natal, RN, 2016 (n=320).

Variáveis	n (%)
Estado nutricional	
Eutrofia	98 (22,5)
Risco de desnutrição	118 (36,9)
Desnutrição	72 (30,6)
Não se aplica	32 (10,0)
Capacidade funcional	87 (27,2)
Grau A	24 (7,5)
Grau B	7 (2,2)
Grau C	9 (2,8)
Grau D	17 (5,3)
Grau E	72 (22,5)
Grau F	81 (25,3)
Grau G	23 (7,2)
Fragilidade	
Não frágil	10 (3,1)
Pré-frágil	54 (16,9)
Frágil	256 (80,0)

continua

Continuação da Tabela 2

Variáveis	n (%)
Estado cognitivo	
Intacto	26 (8,1)
Declínio leve	24 (7,5)
Declínio moderado	64 (20,0)
Declínio severo	190 (59,4)
Mobilidade	
Caminha sem ajuda	124 (38,8)
Caminha com ajuda	65 (20,3)
Cadeirante	68 (21,2)
Acamado	63 (19,7)
Incontinência fecal	
Não	185 (57,8)
Sim	135 (42,2)
Quedas nos 30 dias prévios	
Não	299 (93,4)
Sim	21 (6,6)
Doenças cônicas	
Não	38 (11,9)
Sim	282 (88,1)
Medicação	
Não	17 (5,3)
Sim	303 (94,7)

As perdas não foram incluídas.

Dentre as doenças, observou-se maior frequência de hipertensão arterial sistêmica (HAS) (48,8%), diabetes (25,3%), demência (24,4%), outras doenças mentais (22,2%), dislipidemia (17,2%) e acidente vascular encefálico (AVE) (15,6%). Já os tipos de medicamentos mais consumidos foram, em ordem decrescente: 76,9% para o sistema nervoso (Grupo N); 58,2% para o sistema cardiovascular (Grupo C); e 54,1% para o trato alimentar e metabólico (Grupo A).

No follow-up de 12 meses, 20,6% (IC 95%: 16,5-25,4) dos idosos foram hospitalizados e a maioria dos residentes foram hospitalizados apenas uma vez (83,3%), com a permanência média de 16,1 dias (DP: $\pm 16,1$). As principais causas da hospitalização foram: doenças respiratórias (30,3%); hospitalização por quedas e/ou fratura de fêmur (15,2%), doenças do aparelho cardiovascular (13,6%) e doenças do aparelho digestivo (10,6%). Observou-se uma elevada prevalência de hospitalizações que não tiveram

sua causa definida (16,7%). Do total de idosos hospitalizados, foi constatado que 30,3% foram à óbito no hospital.

Dentre as variáveis sociodemográficas (tabela 1), foi constatado que os idosos que não possuíam filhos e não tinham plano de saúde apresentaram, respectivamente, 39,0 (IC 95%: 0,38-0,97) e 42,0% (IC 95%: 0,38-0,89) menos incidência para hospitalização. Quanto às variáveis relacionadas à instituição, observou-se que os idosos que residiam em ILPI sem fins lucrativos possuíam 44,0% (IC 95%: 0,37-0,87) menos incidência para hospitalização (Tabelas 3 e 4).

Em relação às condições de saúde, foi identificado que os idosos com declínio cognitivo moderado ou severo e desnutrição ou risco de desnutrição, possuíam, respectivamente, 136,0% ($p=0,037$; IC 95%: 1,00-5,58) e 89,0% ($p=0,016$; IC95%: 1,04-

3,41) maior incidência para serem hospitalizados. Já aqueles que se encontravam acamados ou em cadeiras de rodas e possuíam incontinência fecal tinham, consecutivamente, 62,0% ($p=0,025$; IC95%: 1,06-2,50) e 74,0% ($p=0,010$; IC95%: 1,13-2,69) risco para hospitalização. Dentre as doenças crônicas, foi verificado que os idosos com dislipidemia possuíam 80,0% ($p=0,015$; IC95%: 1,14-2,85) risco para hospitalização. Especificamente sobre as medicações de uso contínuo, foi identificado um risco para hospitalização aumentado em 77,0% ($p=0,011$; IC95%: 1,15-2,74) e 94,0% ($p=0,003$; IC95%: 1,17-3,23), respectivamente, entre os que faziam

uso de medicamentos para o sistema sanguíneo e cardiovascular (Tabela 3 e 4).

No modelo final para os fatores de risco para hospitalização em pessoas idosas institucionalizadas verificou-se que a presença de desnutrição ou risco de desnutrição e fazer uso de medicamentos para o sistema cardiovascular aumentaram, respectivamente, em 141,0% ($p=0,016$; IC95%: 1,17-4,96) e 187,0% ($p=0,003$; IC95%: 1,43-5,77) o risco para hospitalização, ajustados pela idade, sexo e tipo de instituição (Tabela 4). O valor do teste de Hosmer-Lemeshow foi de 0,996.

Tabela 3. Análise bivariada entre a ocorrência de hospitalização e as variáveis independentes em idosos institucionalizados, Natal/RN, 2016 (n=320).

Variáveis	Hospitalização		<i>p</i>	RR (IC 95%)
	Sim n (%)	Não n (%)		
Filhos			0,036*	
Não	24 (15,2)	134 (84,8)		0,61 (0,38-0,97)
Sim	38 (24,7)	116 (75,3)		1,00
Plano de saúde			0,014*	
Não	33 (16,4)	168 (83,6)		0,58 (0,38-0,89)
Sim	33 (28,0)	85 (72,0)		1,00
Estado cognitivo			0,037 ^a *	
Declínio moderado ou severo	60 (23,6)	194 (76,4)		2,36 (1,00-5,58)
Intacto-Declínio leve	5 (10,0)	45 (90,0)		1,00
Mobilidade			0,025*	
Acamado ou cadeirante	35 (26,7)	96 (73,3)		1,62 (1,06-2,50)
Caminha com ou sem ajuda	31 (16,4)	158 (83,6)		1,00
Incontinência fecal			0,010*	
Sim	37 (27,4)	98 (72,6)		1,74 (1,13-2,69)
Não	29 (15,7)	156 (84,3)		1,00
Dislipidemia			0,015*	
Sim	18 (32,7)	37 (67,3)		1,80 (1,14-2,85)
Não	48 (18,1)	217 (81,9)		1,00
Grupo B: medicamentos para o sistema sanguíneo			0,011*	
Sim	25 (29,8)	59 (70,2)		1,77 (1,15-2,74)
Não	39 (16,7)	194 (83,3)		1,00

^a Teste Exato de Fisher; * $p < 0,05$

Tabela 4. Modelo final para os fatores de risco para hospitalização em idosos institucionalizados, Natal/RN, 2016 (n=320).

Variáveis	Referência	<i>p</i>	RR _{não ajustada} (IC 95%)	RR _{ajustada} (IC 95%)
Idade ≥83 anos	60-82 anos	0,090	1,29 (0,83-1,99)	1,74 (0,91-3,33)
Sexo Masculino	Feminino	0,381	1,23 (0,77-1,97)	1,37 (0,67-2,80)
Tipo de instituição Sem fins lucrativos	Com fins lucrativos	0,403	0,56 (0,37-0,87)	0,73 (0,40-1,44)
Estado nutricional Risco de desnutrição/desnutrição	Eutrofia	0,016*	1,89 (1,04-3,41)	2,41 (1,17-4,96)
Grupo C: medicamentos para o sistema cardiovascular Sim	Não	0,003*	1,94 (1,17-3,23)	2,87 (1,43-5,77)

Teste Hosmer-Lemeshow= 0,996; * *p* < 0,05

DISCUSSÃO

Este estudo encontrou uma elevada incidência de hospitalização em uma população que apresentava declínio cognitivo severo e dependência funcional total, ocorrendo também uma alta taxa de óbito entre os hospitalizados onde os principais fatores de risco para essa hospitalização foram a desnutrição, risco de desnutrição e o uso de medicamentos para o sistema cardiovascular.

Nossos dados foram similares aos encontrados por Duca et al.²⁰, constatando que 23,9% dos idosos residentes em ILPI de Pelotas-RS foram hospitalizados no período de 12 meses, uma taxa de internação maior quando comparado com residentes da comunidade (14,5%).

Ainda no mesmo estudo identificou-se que, nas 24 ILPIs estudadas, os idosos com incapacidade funcional para a realização de AVDs tiveram 2,5 vezes mais chances de serem hospitalizados do que aqueles sem incapacidade de realizar essas atividades²⁰. Na presente pesquisa, 80% foram considerados frágeis, assim, pode-se associar a elevada taxa de hospitalização com a fragilidade desses idosos.

Esses achados também podem justificar a permanência mais duradoura entre os idosos hospitalizados neste estudo, haja vista a elevada

proporção de participantes com declínio cognitivo severo e dependência funcional total, representando, respectivamente, 59,4% e 25,3% do total.

Um estudo português²¹ apontou que as taxas e duração de internamento hospitalar foram superiores nas pessoas idosas, quando comparados com outras faixas etárias. Alguns dados indicaram que mais de um terço do total das altas hospitalares correspondeu à pessoas com mais de 65 anos, sendo que cerca de 53% têm períodos de internamento superiores a 20 dias, onde as principais causas de hospitalização são por descompensações de doenças crônicas, como as dos aparelhos respiratórios e circulatórios, corroborando com os nossos achados, sendo as doenças pulmonares (30,3%) e do aparelho circulatório (13,6%) principais causas.

Já Carvalho et al.²² avaliaram a capacidade funcional de idosos hospitalizados no Brasil, identificaram que, o tempo médio de internação foi de 5,3 (+3,2) dias, tempo inferior ao presente estudo, pois não incluíram pessoas idosas com dependência total. As principais causas de internação segundo a CID-10 foram doenças do aparelho circulatório (23,2%).

No presente estudo, a doença respiratória foi identificada como principal causa de hospitalização, em decorrência das alterações na função pulmonar serem mais pronunciadas no envelhecimento. Para

Fernandes et al.²³, durante o envelhecimento ocorrem alterações fisiológicas, anatômicas e reorientação das fibras elásticas no pulmão. Já em relação à atividade respiratória, ocorre o enfraquecimento dos músculos expiratórios e inspiratórios e alteração no reflexo da tosse. Além disso, idosos possuem cílios pulmonares reduzidos e hipertrofia das glândulas dos brônquios complicando mais a capacidade de excreção. Essas perdas podem resultar em eventos clínicos adversos que pioram a qualidade de vida e favorecem a admissão hospitalar²³.

Identificou-se uma alta taxa de óbito hospitalar no presente estudo, em que um em cada 3,3 idosos institucionalizados que foram internados morreram no hospital, tendo em vista que a maioria da amostra foi considerada frágil, uma revisão integrativa encontrou nos principais fatores relacionados à fragilidade o maior índice de mortalidade, onde valores mais altos nos escores de fragilidade conseguem prever a mortalidade intra-hospitalar²⁴.

Dentre as variáveis sociodemográficas relacionadas à instituição e condições de saúde, apenas a presença de desnutrição ou risco de desnutrição, e fazer uso de medicamentos para o sistema cardiovascular permaneceram com forte associação para a ocorrência de hospitalização.

Em relação à desnutrição e seu risco, Lázaro et al.²⁵, identificaram um número elevado de idosos dependentes com risco de desnutrição na população geriátrica institucionalizada. Esses autores²⁵ afirmaram que a perda de peso é um fator inerente à idade, favorecendo a fragilidade, a sarcopenia, o baixo índice de massa corporal (IMC) e o agravamento de doenças crônicas, o que acarretava deterioração na qualidade de vida. Ainda nesse mesmo estudo²⁶, houve uma relação significativa entre o nível de dependência e o estado nutricional, de modo que maior dependência aumentou o risco de desnutrição ($p < 0,0001$).

No entanto, muitas vezes, aqueles idosos em risco de desnutrição não são diagnosticados e tratados e, como resultado, recebem um suporte nutricional em uma fase tardia. Sendo assim, torna-se de extrema importância o diagnóstico e tratamento individualizado dessa população, principalmente nas ILPIs e hospitais, onde há uma maior taxa de idosos fragilizados²⁵.

Quanto ao uso contínuo de medicamentos, foi constatado no presente estudo que os idosos que faziam uso de medicamentos para o sistema cardiovascular apresentaram risco para hospitalização (RR: 2,87; IC 95%: 1,43-5,77; $p=0,003$). Esses medicamentos são úteis para o controle de sintomas, prevenção de eventos cardiovasculares ou prolongamento da vida²⁶. Para um idoso saudável, todos os três objetivos desses medicamentos são aplicáveis. Porém, o controle dos sintomas pode ser o único objetivo para um idoso em idade avançada e com declínio cognitivo severo²⁷.

Na população idosa, o aumento da prevalência de doenças crônicas, como exemplo das doenças cardiovasculares, pode explicar o aumento da necessidade do uso contínuo de medicamentos, visto que a terapia medicamentosa é a principal intervenção. Portanto, os riscos envolvidos no consumo de medicamentos são maiores entre os idosos, principalmente os fragilizados, devido ao fato deles apresentarem diferentes respostas a medicamentos em comparação às apresentadas por pessoas mais jovens. A situação surge a partir das alterações farmacocinéticas e farmacodinâmicas próprias do envelhecimento, as quais tornam esse contingente populacional mais vulnerável às interações entre medicamentos, efeitos colaterais e reações medicamentosas adversas^{27,28}.

Além disso, a utilização de tais medicamentos pode indicar uma maior carga de doenças crônicas, síndromes geriátricas e fragilidade e, potencialmente, exercer uma influência significativa na ocorrência de hospitalização^{27,28}. Portanto, em idosos frágeis com múltiplas morbidades e limitações funcionais é importante priorizar os objetivos do tratamento medicamentoso, analisando-se as possíveis interações com os outros medicamentos em uso²⁶.

Apesar do presente estudo apontar os medicamentos para o sistema cardiovascular fator de risco para hospitalização, sabe-se que a população idosa faz uso de outras medicações e que essas associações de medicamentos geram efeitos nocivos ao organismo, podendo causar hospitalização e morte²⁹.

A representatividade da amostra, o desenho longitudinal do estudo e o baixo percentual de recusas e perdas de dados foram pontos positivos do presente

estudo. Em adição, a fragilidade, que pode ser um importante fator de confusão para hospitalização em idosos, foi examinada neste estudo. E, no intuito de evitar erros de classificação do estado nutricional, o IMC, perímetro do braço, perímetro da panturrilha e altura do joelho não foram autorreferidos, mas sim medidos por profissionais capacitados.

Entre as limitações, a coleta de alguns dados em prontuários e por meio de relatos está sujeita a um viés de aferição. O teste de Pfeiffer ainda não se encontra validado no Brasil. Sua escolha foi devido à sua fácil e rápida aplicação, e devido à baixa dificuldade e exigência das perguntas, assim, apresentando-se uma ferramenta adequada para aferir a capacidade cognitiva nesta amostra. Além disto, algumas doenças crônicas podem ter sido subdiagnosticadas ou subregistradas. No entanto, foram pesquisados os prontuários e entrevistados os profissionais das instituições para coletar a máxima quantidade possível de informações. Por fim, é importante a realização de um estudo multicêntrico, a fim de investigar mais idosos institucionalizados com características mais amplas e confirmar nossos achados.

REFERÊNCIAS

1. Kubsova HM, Estatura O, Nakládál J, Fernandová E, Vacková P. Rizika hospitalizace seniorů. *Vnitřní Lek.* 2018;64(11):1070-5.
2. Hoffmann F, Allers K. Age and sex differences in hospitalisation of nursing home residents: a systematic review. *BMJ Open.* 2016;6(10):e011912.
3. Almeida APSC, Nunes BP, Duro SMS, Lima RCD, Facchini LA. Falta de acesso e trajetória de utilização de serviços de saúde por idosos brasileiros. *Ciênc Saúde Colet.* 2020;25(6):1-9.
4. Nunes BP, Soares MU, Wachs LS, Volz PM, Saes MO, Duro SMS, et al. Hospitalização em idosos: associação com multimorbidade, atenção básica e plano de saúde. *Rev Saúde Pública.* 2017;51:1-9.
5. Nogueira MF, Lima AA, Trigueiro JS, Torquato IMB, Henriques MERM, Alves MSCF. Comparando a qualidade de vida de idosos institucionalizados e não institucionalizados. *Rev Enferm.* 2016;24(5):1-9.
6. Freitas TRM, Dutra SM, Kumpel C, Pôrto EF. Hospitalização e mortalidade em idosos institucionalizados. *REFACS.* 2018;6(Supl. 1):291-7.
7. Lini EV, Portella MR, Doring M. Fatores associados à institucionalização de idosos: estudo caso-controle. *Rev Bras Geriatr Gerontol.* 2016;19(6):1004-14.
8. Macinko J, Camargos V, Firmo JOA, Lima-Costa MF. Predictors of 10-year hospital use in a community-dwelling population of Brazilian elderly: the Bambuí Cohort Study of Aging. *Cad Saúde Pública.* 2011;27(3):336-44.
9. World Organization Health. International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems 10th Revision - ICD-10 Version: 2019 [Internet]. 2019 [acesso em 03 nov. 2020]. Disponível em: <https://icd.who.int/browse10/2019/en>.
10. World Health Organization, Collaborating Centre For Drug Statistics Methodology. Guidelines for ATC classification and DDD assignment 2013. 16th Geneva: oslo; 2012.
11. Cavalcante LS, Coutinho PTQ, Burgos MGPA. Aplicabilidade da MAN: Mini Avaliação Nutricional em Idosos diabéticos. *Nutr Clín Diet Hosp.* 2017;37(1):67-74.

CONCLUSÃO

A hospitalização teve uma alta incidência (20,6%) entre os idosos institucionalizados, destacando-se também as taxas elevadas de fragilidade e de declínio funcional e cognitivo. Além disto, a desnutrição ou risco de desnutrição e o uso de medicamentos cardiovasculares foram considerados fatores de risco para a hospitalização em 12 meses e, por isso, sugere-se a criação de planos de ação com maior atenção ao grau nutricional dessa população, como também medidas avaliativas e preventivas quanto à necessidade do uso dos medicamentos cardiovasculares. Ao final do estudo, foram disponibilizados aos gestores das ILPIs os achados mais importantes do estudo, como auxílio aos futuros planos de ação.

Portanto, considera-se de extrema importância o desenvolvimento de mais pesquisas de mesma abordagem, tendo em vista os poucos estudos encontrados e a necessidade de dados comparativos com nossos achados.

Editado por: Yan Nogueira Leite de Freitas

12. Fogal AS, Franceschini SCC, Priore SE, Cotta RMM, Ribeiro AQ. Stature estimation using the knee height measurement amongst Brazilian elderly. *Nutr Hosp*. 2015;31(2):829-34.
13. Nestlé. Mini Nutritional Assessment MNA [Internet]. Vervey; 2009 [acesso em 03 nov. 2020]. Disponível em: https://www.mna-elderly.com/forms/MNA_portuguese.pdf
14. Evangelista EA, Oliveira VC, Cruz GECP, Carvalho L, Alvarenga MAS. Instrumentalização do índice de katz na população idosa de uma unidade de estratégia saúde da família. *Rev enferm* 2013;7(8):5150-6.
15. Martínez de la Iglesia J, Dueñas Herrero R, Onís Vilches MC, Aguado Taberné C, Albert Colomer C, Luque Luque R. Spanish language adaptation and validation of the Pfeiffer's questionnaire (SPMSQ) to detect cognitive deterioration in people over 65 years of age. *Med Clín*. 2001;117(4):129-34.
16. Fried LP, Tangen CM, Walston J, Newman AB, Hirsch C, Gottdiener J, et al. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. *J Gerontol Ser A Biol Sci Med Sci*. 2001;56(3):146-56.
17. Lourenço RA, Moreira VG, Mello RGB, Santos IS, Lina SM, Pinto ALF, et al. Consenso brasileiro de fragilidade em idosos: conceitos, epidemiologia e instrumentos de avaliação. *Geriatr Gerontol Aging*. 2018;12(2):121-35.
18. Matsudo S, Araújo T, Matsudo V, Andrade D, Andrade E, Oliveira LC, et al. Questionário internacional de Atividade Física (IPAQ): Estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil. *Rev Bras Ativ Fis Saúde*. 2001;6(2):5-18.
19. Guidelines for Data Processing and Analysis of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) - Short and Long Forms [Internet]. [sem local]: IPAQ; [acesso em 15 set 2015]. Disponível em: <http://www.ipaq.ki.se/scoring.pdf>.
20. Duca GF Del, Nader GA, Santos IS, Hallal PC. Hospitalização e fatores associados entre residentes de instituições de longa permanência para idosos. *Cad Saúde Pública*. 2010;26(7):1403-10.
21. Santos G, Sousa L. Qualidade de vida em pessoas idosas no momento de internamento hospitalar. *Rev Port Saúde Pública*. 2015;33(1):2-11.
22. Carvalho TC, Vale AP, Jacinto AF, Mayoral VFS, Boas PJFV. Impact of hospitalization on the functional capacity of the elderly: a cohort study. *Rev Bras Geriatr Gerontol* .2018;21(2):1-10.
23. Fernandes BKC, Borges CL, Cavalcante MLSN, Leite SFP, Alcântara RKL, Lopes VM, et al. Nursing Diagnoses Using the International Classification for Nursing Practice (ICNP®) for Institutionalized Elderly. *Int Arch Med*. 2016;9(209):1-10.
24. Freire JCG, Nóbrega IRAP, Dutra MC, Silva LM, Duarte HA. Fatores associados à fragilidade em idosos hospitalizados: uma revisão integrativa. *Saúde Debate*. 2017;41(115):1199-1211.
25. Lázaro MAP, Fernández ACF, Penacho SC, Rodríguez AMT, Casariego AV. Valoración del riesgo de malnutrición en pacientes institucionalizados en función del grado de dependencia. *Nutr Hosp*. 2019;36(2):296-302.
26. Naganathan V. Cardiovascular drugs in older people. *Aust Prescr*. 2013;36(6):190-4.
27. Jansen J, McKinn S, Bonner C, Irwig L, Doust J, Glasziou P, et al. Systematic review of clinical practice guidelines recommendations about primary cardiovascular disease prevention for older adults. *BMC Fam Pract*. 2015;16:1-10.
28. Hilmer SN, Gnjidic D. Prescribing for frail older people. *Aust Prescr*. 2017;40(5): 174-8.
29. Vieira SKSF, Alves ELM, Fernandes MA, Martins MCC, Lago EC. Sociodemographic characteristics and morbidities among institutionalized elderly without cognitive decline. *J res fundam Care*. 2017 9(4):1132-8.



Fatores associados ao letramento funcional em saúde da pessoa idosa em tratamento pré-dialítico

Factors associated with functional health literacy in old people undergoing pre-dialysis treatment

Monique de Freitas Gonçalves Lima¹ 
Eliane Maria Ribeiro de Vasconcelos¹ 
Anna Karla de Oliveira Tito Borba¹ 
Carlos Renato dos Santos¹ 
Juliana Cordeiro Carvalho¹ 
Rogerio Dubosselard Zimmermann¹ 

Resumo

Objetivo: Avaliar os fatores associados ao letramento funcional em saúde da pessoa idosa em tratamento pré-dialítico. **Método:** Estudo seccional, realizado com 60 idosos com diagnóstico de doença renal crônica e assistidos no ambulatório de tratamento conservador de um hospital público, na cidade do Recife, Pernambuco, Brasil. Os dados foram coletados por meio do instrumento *Test of Health Literacy in Adults* versão abreviada e questionário estruturado, sendo posteriormente analisados por estatística descritiva e inferencial. **Resultado:** O letramento funcional em saúde foi insuficiente 43(71,7%) e esteve associado a menor escolaridade (p -valor=0,000) e raça não branca (p -valor=0,040). **Conclusão:** O nível instrucional e a raça são fatores que interferem no letramento funcional em saúde, servindo de subsídios para a elaboração de ações educativas ajustadas à realidade desse público.

Palavras chave: Letramento em Saúde. Saúde do Idoso. Doença Renal Crônica.

Abstract

Objective: To evaluate the factors associated with functional health literacy in the elderly undergoing pre-dialysis treatment. **Method:** This is a cross-sectional study, carried out with 60 elderly people diagnosed with chronic kidney disease and assisted in the conservative treatment outpatient clinic of a public hospital in the city of Recife, Pernambuco, Brazil. Data were collected using the instrument of Test of Health Literacy in Adults, an abbreviated version and a structured questionnaire, which were subsequently analyzed using descriptive and inferential statistics. **Result:** Functional health literacy was insufficient 43(71.7%) and was associated with lower education (p -value=0.000) and non-white race (p -value=0.040). **Conclusion:** The educational level and race are factors that interfere in functional health literacy, serving as subsidies for the elaboration of educational actions adjusted to the reality of this public.

Keywords: Health Literacy. Health of the Elderly. Chronic Kidney Disease.

¹ Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Centro de Ciências da Saúde, Programa de Pós-Graduação em Gerontologia (PPGERO). Recife, Pernambuco, Brasil.

Os autores declaram não haver conflito na concepção deste trabalho.

Não houve financiamento para a execução desse trabalho.

Correspondência/Correspondence
Monique de Freitas Gonçalves Lima
monique_freitas@hotmail.com

Recebido: 22/04/2020
Aprovado: 30/11/2020

INTRODUÇÃO

Com o crescimento da população idosa observou-se aumento da prevalência de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNTs), como a hipertensão arterial e o diabetes, que são as principais causas da Doença Renal Crônica (DRC)¹. No Brasil, inquérito realizado em 2018, constatou que 35% dos pacientes em diálise tinham idade igual ou superior a 65 anos².

Diversos fatores predisõem o indivíduo ao desenvolvimento da DRC, entre eles, destacam-se os determinantes sociais, como baixa renda familiar e condições de moradia inadequadas; determinantes psicológicos, como raiva, estresse, declínio cognitivo e depressão; determinantes comportamentais, como tabagismo, alcoolismo, uso de drogas ilícitas, dieta não saudável e sedentarismo, assim como fatores de risco frequentes entre eles: hipertensão arterial, diabetes *mellitus*, sobrepeso/obesidade e baixa adesão medicamentosa; e os determinantes educacionais, como letramento em saúde inadequado³.

O Letramento Funcional em Saúde (LFS) ou Literacia em Saúde refere-se à habilidade necessária para a funcionalidade no ambiente de saúde, incluindo a capacidade de executar tarefas básicas de leitura e numeramento⁴. Tem implicações no conhecimento, motivação e competência das pessoas para acessar, compreender, avaliar e aplicar informações de saúde quanto ao julgamento e tomada de decisões relacionadas ao cuidado em saúde, prevenção de doenças e promoção da saúde, a fim de manter ou melhorar a qualidade de vida⁵.

A Organização Mundial de Saúde (OMS) identificou o LFS como um dos determinantes da saúde, pois essa competência poderá auxiliar na efetividade do processo de comunicação, o qual, por meio de estratégias, aumenta o acesso à informação, promove o empoderamento individual e coletivo no controle da saúde e estimula a promoção do cuidado⁶.

No tratamento pré-dialítico da DRC é comum o indivíduo receber informações sobre sua condição, com uso de terminologias médicas desconhecidas, como resultados laboratoriais e mesmo condutas clínicas a que serão submetidos. Essas informações requerem habilidades básicas de leitura e numeramento, para que, de fato, o indivíduo possa

compreender seu significado⁷. Nesse contexto, no processo de senescência ocorre à diminuição de reserva funcional em diversos órgãos e sistemas; essa regressão, associada à DRC, pode interferir na compreensão das orientações fornecidas pela equipe de saúde e assim contribuir para a baixa adesão ao tratamento⁸.

Para que as atividades e ações desenvolvidas por profissionais de saúde sejam efetivas, a educação em saúde constitui uma ferramenta que proporciona, principalmente através da consulta com a equipe multiprofissional de saúde, a oportunidade para orientações acerca do autocuidado. Contudo, é preciso saber o nível de compreensão que os indivíduos possuem acerca das orientações recebidas. Desse modo, o LFS pode influenciar diretamente no nível de compreensão, conhecimento e mudança de hábitos de vida⁷.

Atualmente, são poucos os instrumentos utilizados para medir o LFS, sendo os mais citados: *Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine (REALM)* e *Test of Functional Health Literacy in Adults (TOFHLA)*. Entretanto não são específicos para o público idoso⁹.

Além da ausência de instrumento específico para avaliar o LFS na pessoa idosa, há também a insipiência de intervenções educativas para esse público. Dentre essas intervenções, observa-se carência de oficinas, programas educacionais, cursos e capacitações. Associado a isso, destaca-se a necessidade do uso de linguagem simples, adequação do material a partir da especificidade da pessoa idosa, com a finalidade de facilitar o LFS¹⁰.

Considerando que as pessoas idosas em tratamento pré-dialítico se deparam com a necessidade de mudanças na sua rotina, como esquemas medicamentosos complexos, dieta apropriada e consultas ambulatoriais frequentes, o LFS surge como uma habilidade que pode facilitar a compreensão das orientações e contribuir para sua autonomia e autocuidado.

Desse modo, a avaliação dos fatores associados ao LFS da pessoa idosa em tratamento pré-dialítico poderá sinalizar, para os profissionais, variáveis importantes a serem trabalhadas na prestação da assistência a essa população, a fim de contribuir

para uma melhor compreensão das orientações e adoção das medidas de autocuidado. Diante do exposto, o estudo teve como objetivo avaliar os fatores associados ao LFS de pessoas idosas em tratamento pré-dialítico.

MÉTODO

Estudo seccional, desenvolvido no ambulatório de Doença Renal Crônica de um hospital público, na cidade do Recife, Pernambuco, Brasil.

A amostra, do tipo censitária, incluiu 213 indivíduos, com idade igual ou superior a 60 anos, de ambos os sexos, em tratamento conservador e assistidos no ambulatório entre fevereiro e julho de 2019. Foram excluídas as pessoas idosas sem habilidades de leitura e escrita (67); com déficit cognitivo (<3) avaliado pelo Minicog (11), instrumento que avalia a memória imediata por meio de três palavras ditas ao idoso, as quais ele deve recordar após desenhar um relógio, valendo um ponto cada palavra lembrada e dois pontos o desenho correto; acuidade visual diminuída (21): abaixo da linha 20/50, pela escala de avaliação de acuidade visual de Snellen; baixa acuidade auditiva (5): não conseguir escutar e entender o que lhe foi dito, mensurada pelo teste do Sussurro e indivíduos com doença neurodegenerativa registrada em prontuário de saúde (9). As recusas e perdas computaram 40 indivíduos. Ao final, a amostra resultou em 60 pessoas idosas em tratamento pré-dialítico.

Os dados foram coletados por meio de entrevista com questionário estruturado composto pelas variáveis socioeconômicas e demográficas (sexo, idade, raça autodeclarada, renda, estado civil, anos de estudo, local de moradia e número de pessoas na residência) e condições de saúde: tempo de tratamento ambulatorial, Índice de Massa Corporal (IMC) (calculado conforme a equação de Quetelet ($IMC = \text{peso}/\text{estatura}^2$)¹¹ e classificado segundo Lipschitz¹², como: baixo peso, com $IMC < 22 \text{ kg}/\text{m}^2$; eutrofia, IMC entre $22 \text{ kg}/\text{m}^2$ e $27 \text{ kg}/\text{m}^2$; e sobrepeso $IMC > 27 \text{ kg}/\text{m}^2$), comorbidades; dificuldades em seguir o tratamento; satisfação com as consultas médicas; conhecimento sobre a DRC avaliado por meio de questionário, composto por 21 perguntas incluindo o conhecimento da pessoa idosa sobre a função do rim, causa e princípios da

DRC, e tratamento conservador, sendo considerado conhecimento suficiente o percentual de acertos maior ou igual a 70%¹³.

O nível de LFS foi avaliado pelo *TOFHLLA*, na sua versão breve. A tradução e validação desse instrumento para população brasileira está em processo de publicação com excelentes resultados, abrangendo indivíduos acima de 18 anos e com pessoas idosas, na sua amostra. A escolha pelo instrumento deu-se a partir do resultado de revisão da literatura, em que o *TOFHLLA* e o *B-TOFHLLA* foram dois dos instrumentos mais utilizados para avaliar o letramento funcional em saúde da população idosa⁹.

Esse instrumento permite captar as habilidades de numeramento e de compreensão da leitura. É formado por dois subtestes: um, composto por duas passagens de texto integradas por 36 itens, contabilizando 2 pontos para cada item que obtiver acerto e por mais quatro itens de numeramento, contabilizando 7 pontos para cada acerto. Ao somar os pontos referentes à leitura e compreensão com a pontuação do numeramento obtém-se o escore total do LFS, classificado em Adequado (67-100 escores), Marginal (54-66 escores) ou Inadequado (0-53 escores)¹⁴. Em consonância com outros estudos^{15,16}, as duas últimas classificações foram agrupadas, ao considerar que os indivíduos com LFS Inadequado ou Marginal têm limitações tanto na leitura quanto na compreensão das informações em saúde apresentadas na forma escrita.

Os dados da pesquisa foram digitados em planilha eletrônica do programa Excel para Windows®, em dupla entrada, verificados com o Validate, módulo do Programa Epi-info versão 6.04 (WHO/CDC/Atlanta, GE, USA), para checar a consistência e validação. Em seguida, os dados foram transferidos para software estatístico, sendo realizada a análise descritiva por meio da caracterização da amostra quanto às variáveis sociodemográficas, clínicas e de conhecimento sobre a DRC. Na associação entre o LFS e as variáveis investigadas foi utilizado o teste qui-quadrado de Independência de Pearson ou o teste Exato de Fisher. Para todas as análises, foi considerado estatisticamente significativo o valor de $p < 0,05$.

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em pesquisa do Centro de Ciências da Saúde (CCS) da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) sob o

CAAE 01234918.0.0000.5208. Todos os entrevistados foram previamente informados dos objetivos da pesquisa e após o consentimento, ocorreu a assinatura no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

RESULTADOS

Dos 60 idosos com DRC entrevistados, 43 (71,7%) apresentaram LFS inadequado e 17 (28,3%) LFS adequado. Do total, 38 (63,3%) eram homens, 36

(60%) com idade entre 60 e 69 anos, 37 (61,7%) se autodeclararam de cor não branca (pardos e negros), 43 (71,7%) recebiam até um salário mínimo, 36(60%) referiram possuir companheiros, 35(58,3%) estudaram por menos de 4 anos, 45 (75%) residiam na Região Metropolitana do Recife e 37 (61,7%) moravam com três ou mais pessoas na residência. Em relação aos fatores associados ao LFS foi observada uma relação estatisticamente significativa com a raça e os anos de estudo (Tabela 1).

Tabela 1. Letramento funcional em saúde segundo fatores socioeconômicos e demográficos de indivíduos assistidos no ambulatório de DRC em tratamento pré-dialítico. Recife-PE, Brasil, 2019.

Características	Total n (%)	Letramento Funcional em Saúde		p-valor
		Inadequado 43(71,7%)	Adequado 17(28,3%)	
Sexo				
Feminino	22 (36,7)	19(86,4%)	3(13,6%)	0,055 ^b
Masculino	38 (63,3)	24(63,2%)	14(36,8%)	
Idade (anos)				
60-69	36(60,0)	14 (39%)	22(61%)	0,162 ^a
70-79	21(35,0)	9(43%)	12(57%)	
mais de 80	3(5,0)	3(100%)	0(0%)	
Raça autodeclarada				
Não branca*	37 (61,7)	30(81,1%)	7(18,9%)	0,040 ^b
Branca	23 (38,3)	13(56,5%)	10(43,5%)	
Renda (SM)**				
≤ 1	43(71,7)	33(76,7%)	10(23,3%)	0,209 ^a
> 1	17(28,3)	10(58,8%)	7(41,2%)	
Estado civil				
Com companheiro	36(60%)	13(36%)	23(64%)	0,264 ^b
Sem companheiro	24(40%)	13(54,2%)	11(45,8%)	
Anos de estudo				
≤ 4	35(58,3)	32(91,4%)	3(8,6%)	0,000 ^b
>4	25(41,7)	11(44%)	14(56%)	
Local de moradia				
Região metropolitana	45(75,0)	32(71,1%)	13(28,8%)	1,000 ^a
Outra localidade	15(25,0)	11(73,3%)	4(26,7%)	
Número de pessoas na residência				
≤ 2	23(38,3)	16(69,6%)	7(30,4%)	0,776 ^b
≥ 3	37(61,7)	27(73%)	10(27%)	

*Não branco (idosos que autodeclararam a cor negra ou parda); **salário mínimo vigente no ano de 2019; ^aTeste Qui Quadrado de Person; ^bTeste Exato de Fisher. Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

Quanto às condições clínicas, todos os 60 (100%) idosos estavam em estágios avançados da DRC (três, quatro ou cinco), 25 (41,7%) estavam há mais de cinco anos em tratamento ambulatorial, 34 (56,7%) tinham sobrepeso, 33 (55%) tinham mais de três comorbidades, 33 (55%) referiram dificuldades para seguir o tratamento, devido à distância ao

serviço de saúde e ao uso da medicação, 34 (56,7%) compreendiam as informações partilhadas durante as consultas médicas e/ou de enfermagem. Quanto ao conhecimento sobre a doença e o tratamento, para 38 (63,3%) era insuficiente e, desses, 27 (71%) apresentaram LFS inadequado (Tabela 2).

Tabela 2. Letramento funcional em saúde segundo condições de saúde de indivíduos assistidos no ambulatório de DRC e em tratamento pré-dialítico. Recife, PE, Brasil, 2019.

Características	Total n (%)	Letramento Funcional em Saúde		p-valor
		Inadequado 43(71,7%)	Adequado 17(28,3%)	
Tempo de tratamento ambulatorial (anos)				
≤ 2	19(31,7)	12(63,2%)	7(36,8%)	0,608 ^b
3-4	16(26,7)	12(75%)	4(25%)	
≥ 5	25(41,7)	19(76%)	6(24%)	
Índice de Massa Corporal				
Baixo peso	3(5)	0(0%)	3(100%)	0,310 ^a
Normal	23(38,3)	9(39%)	14(61%)	
Sobrepeso	34(56,7)	17(50%)	17(50%)	
Comorbidades				
Não tem	8(13,3)	3(37,5%)	5(62,5%)	0,126 ^b
< 3	19(31,7)	5(26,3%)	14(73,7%)	
≥ 3	33(55)	18(54,5%)	15(45,5%)	
Dificuldades em seguir o tratamento				
Distância ao serviço de saúde e uso de medicação	33(55,0)	26(78,8%)	7(21,2%)	0,176 ^b
Dieta	27(45,0)	17(63%)	10(37%)	
Satisfação com as consultas				
Satisfeito	34(56,7)	22(64,7)	12(35,3%)	0,171 ^b
Satisfeito parcialmente/Não satisfeito	26(43,3)	21(80,8)	5(19,2%)	
Conhecimento na DRC				
Suficiente	22(36,7)	16 (72,7%)	6(27,3%)	1,000 ^a
Insuficiente	38(63,3)	27(71%)	11(29%)	

^aTeste Qui Quadrado de Person; ^bTeste Exato de Fisher. Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

DISCUSSÃO

A avaliação do LFS da pessoa idosa com DRC é de extrema importância, para garantir a promoção da saúde por meio da reformulação de políticas públicas e intervenções em saúde voltadas a esse público, cujos resultados podem diminuir as disparidades em saúde atribuídas ao baixo letramento em saúde¹⁷.

Neste estudo, o LFS da pessoa idosa com DRC mostrou-se insuficiente e seus resultados corroboram com estudo brasileiro anterior, realizado com adultos e idosos com DRC e assistidos em nível ambulatorial, na cidade de Goiás. O LFS insuficiente interfere na compreensão das informações recebidas sobre a sua condição de saúde e pode contribuir para a evolução à terapia renal substitutiva, uma vez que, para o seguimento das orientações é preciso habilidades cognitivas de leitura e numeramento adequados⁷.

Na pessoa idosa, o impacto do LFS insuficiente é ainda mais significativo, visto que esses indivíduos estão mais suscetíveis a múltiplos problemas de saúde, regimes terapêuticos mais complexos e uso frequente dos serviços de saúde. As complexidades associadas ao gerenciamento de doenças crônicas, a baixa escolaridade e as mudanças cognitivas e sensoriais associadas ao envelhecimento agravam os desafios da comunicação¹⁸.

Diversos fatores podem influenciar o LFS. Os resultados deste estudo são semelhantes aos achados de uma coorte investigada nos EUA, com indivíduos com DRC em hemodiálise e mediana de idade de 62 (IQ 51,0;72,0) anos; onde 32% dos entrevistados apresentaram LFS inadequado, que foi associado à raça não branca e menor escolaridade¹⁹.

A cor da pele é definida não apenas por fatores biológicos, mas perpassa os geográficos, culturais, econômicos, políticos e legais. Apesar dos princípios do SUS preconizar o acesso igualitário, equânime e universal a toda a população, as desigualdades raciais são determinantes para o acesso e uso dos serviços de saúde. Desse modo, podem refletir no processo de adoecimento de pessoas não brancas e influenciar o nível de LFS²⁰.

Sob a ótica dos determinantes sociais, observa-se que indivíduos pertencentes a grupos étnicos vítimas

de adversidades sociais e com baixa escolaridade são mais propensos a ter baixos níveis de LFS e, conseqüentemente, são predispostos a pior estado de saúde²¹. Nesse sentido, estudo realizado com adultos norte-americanos observou que os indivíduos não brancos, tinham maior probabilidade de baixo ou limitado LFS²². Esses resultados impõem uma reflexão aos profissionais de saúde, para uma prática de cuidados adaptada às especificidades da população assistida, a fim de minimizar as barreiras já impostas pela sociedade.

A baixa escolaridade também é frequente na população idosa com DRC e reverbera a situação educacional precária e menos acessível do século XX, em que a prioridade para a população era o trabalho²³. Nesta pesquisa, a escolaridade foi diretamente proporcional ao LFS, corroborando estudo realizado com 72 idosos, 31,94% afirmaram ter o ensino fundamental e dificuldade na compreensão e interpretação textual e 37,25% apresentaram condições restritas para a leitura²⁴.

No Brasil, apesar do progresso na acessibilidade à educação básica, a heterogeneidade da população e o baixo nível de escolaridade contribuem para que o LFS permaneça praticamente inexplorado²⁵. Desse modo, é necessário o planejamento de ações que busquem suprir as desigualdades sociais perpetuadas no sistema de saúde quanto ao LFS, por meio de estratégias educativas voltadas para a pessoa idosa com DRC^{26,27}, considerando suas características e particularidades, a fim de minimizar ou excluir possíveis agravos²⁸.

O conhecimento insuficiente em relação à doença e ao tratamento também foi evidenciado em outros estudos^{7,13}. Tais resultados podem contribuir para desfechos clínicos desfavoráveis, principalmente na DRC, podendo ser um reflexo do LFS inadequado, constituindo um obstáculo ao gerenciamento do autocuidado¹⁵.

Estudo de revisão de literatura sobre o LFS envolvendo a população idosa identificou o *REALM* e o *TOFHLA* como os instrumentos mais utilizados para esse público, fundamentando a escolha do TOFHLA na sua versão breve, para esta pesquisa⁹. O uso de um instrumento para avaliação do LFS em saúde pode trazer subsídios para o

planejamento do cuidado à saúde da população idosa com DRC, no que tange à promoção de ações de educação em saúde adaptadas às necessidades e habilidades desse público^{9,29}.

Como limitações, aponta-se a dificuldade de compreensão das questões abordadas no instrumento de avaliação do LFS que também foi destaque em outro estudo⁷. Desse modo, faz-se necessária a construção de instrumentos específicos para avaliação do LFS na população idosa, assim como o acompanhamento multidisciplinar adaptado às suas particularidades e a ampliação de estudos voltados a essa temática.

CONCLUSÃO

O LFS dos idosos assistidos em ambulatório de tratamento pré-dialítico foi inadequado e esteve associado à baixa escolaridade e à raça não branca.

O conhecimento insuficiente sobre a doença e o tratamento também esteve presente, porém não interferiram nos níveis de LFS.

Conhecer os fatores associados ao LFS da pessoa idosa em tratamento pré-dialítico poderá subsidiar a elaboração de estratégias educativas adaptadas às características individuais dessa população e assim instrumentalizá-la para a adoção de cuidados de saúde e postergação do tratamento dialítico.

Espera-se que estudos como este sensibilizem os profissionais de saúde em relação à necessidade da avaliação do LFS e os fatores associados na pessoa idosa em tratamento pré-dialítico e à adoção de práticas educativas voltadas à melhoria do conhecimento, principalmente para os idosos com baixo LFS.

Editado por: Yan Nogueira Leite de Freitas

REFERÊNCIAS

1. Pilger C, Rampari EM, Waidman MAP, Carreira L. Hemodiálise: seu significado e impacto para a vida do idoso. *Esc Anna Nery*. 2010;14(4):677-83.
2. Neves PDMM, Sesso RCC, Thomé FS, Lugon JR, Nascimento MM. Censo Brasileiro de Diálise: análise de dados da década 2009-2018. *Braz J Nephrol*. 2020;42(2):191-200.
3. Bastos MG, Kirsztajn GM. Doença renal crônica: importância do diagnóstico precoce, encaminhamento imediato e abordagem interdisciplinar estruturada para melhora do desfecho em pacientes ainda não submetidos à diálise. *J Bras Nefrol*. 2011;33(1):93-108.
4. Malloy-Weir L, Charles C, Gafni A. A review of health literacy: Definitions, interpretations, and implications for policy initiatives. *J Public Health Policy*. 2016;37:334-52.
5. World Health Organization. Health literacy: The solidfacts [Internet]. Copenhagen: WHO; 2013 [acesso em 26 mar. 2019]. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/326432/9789289000154-eng.pdf>
6. Santos MIPO, Portella MR. Condições do letramento funcional em saúde de um grupo de idosos diabéticos. *Rev Bras Enferm*. 2016;69(1):156-64.
7. Moraes KL, Brail VV, de Oliveira GF, Cordeiro JABL, Silva AMTC, Boaventura RP, et al. Letramento funcional em saúde e conhecimento de doentes renais em tratamento pré-dialítico. *Rev Bras Enferm*. 2017;70(1):155-62.
8. Meira AS, Batista MA, Pereira RM, Rodrigues RA, Fhon JR, Kusumota L. Fragilidade em idosos com doença renal crônica em tratamento conservador. *Rev Rene*. 2016;17(3):386-92.
9. Lima MFG, Vasconcelos EMR, Borba AKOT. Instrumentos utilizados para avaliar o letramento funcional em saúde de idosos com doença renal crônica: revisão integrativa. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2019;22(3):e180198. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-22562019022.180198>.
10. Martins NFF, Abreu DPG, Silva BT, Semedo DSRC, Pelzer MT, Lenczak FS. Functional health literacy and adherence to the medication in older adults: integrative review. *Rev Bras Enferm*. 2017;70(4):868-74.
11. Garrow JS, Webster J. Quetelet's index (W/H²) as a measure of fatness. *In J Obes*. 1985;9(2):147-53.
12. Lipschitz DA. Screening for nutritional status in the elderly. *Prim Care*. 1994;21(1):55-67.

13. Canhestro M, Oliveira E, Soares C, Marciano R, Assunção D, Gazzinelli A. Conhecimento de pacientes e familiares sobre a doença renal crônica e seu tratamento conservador. *Rev Min Enferm.* 2010;14(3):335-44.
14. Carthery-Goulart MT, Anghinah R, Areza-Fegyveres R, Bahia VS, Bruck SMD, Damin A, et al. Performance of a Brazilian population on the test of functional health literacy in adults. *Rev Saúde Pública.* 2009;43(4):631-8. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0034-89102009005000031>
15. Bezerra JNM, Lessa SRO, do Ó MF, Luz GOA, Borba AKOT. Letramento em saúde dos indivíduos submetidos à terapia dialítica. *Texto contexto Enferm.* 2019; 28: e20170418.
16. Sampaio HAC, Carioca AAF, Sabry MOD, Santos PM, Coelho MAM, Passamai MPB. Letramento em saúde de diabéticos tipo 2: fatores associados e controle glicêmico. *Ciênc Saúde Colet.* 2015;20(3):865-74.
17. Romero SS, Scortegagna HM, Doring M. Nível de letramento funcional em saúde e comportamento em saúde de idosos. *Texto contexto Enferm.* 2018;27(4): e5230017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-265x-tce-2017-0418>
18. Serbim A, Paskulin L, Nutbeam D. Improving health literacy among older people through primary health care units in Brazil: feasibility study. *Health Promot Int.* 2019:1-10.
19. Cavanaugh KL, Wingard RL, Hakim RM, Edem S, Shintani A, Wallston KA, et al. Low health literacy associates with increased mortality in ESRD. *J Am Soc Nephrol.* 2010 Nov;21(11):1979-85.
20. Campos AAL, Neves FS, Saldanha RF, Duque KCD, Guerra MR, Leite ICG, et al. Fatores associados ao letramento funcional em saúde de mulheres atendidas pela Estratégia de Saúde da Família. *Cad Saúde Colet.* Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1414-462x202000280295>
21. Pinhati RR, Tavares PL, Marsicano EO, Fernandes NS, Colugnati FA, et al. Baixo letramento em saúde em pacientes idosos com pressão arterial não controlada em nível secundário de atenção à saúde. *HU Rev.* 2019; 45(1):13-21. Disponível em: <https://doi.org/10.34019/1982-8047.2019.v45.16970>
22. Kaphingst KA, Goodman M, Pyke O, Stafford J, Lachance C. Relationship between self-reported racial composition of high school and health literacy among community health center patients. *Health Educ Behav.* 2012;39:35-44.
23. de Lima JP, Abreu DPG, Bandeira EO, Brum NA, de Mello MCVA, Varela VS, et al. Letramento funcional em saúde e fatores associados em pessoas idosas. *Cogitare Enferm.* 2019;24: e63964. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v24i0.63964>
24. Souza Filho PP. Condições de letramento no processo de envelhecimento: uma análise junto a idosos com mais de 65 anos. *Rev. Soc. Bras. Fonoaudiol.* 2012;17(2):1-10.
25. Apolinario D, Braga RCOP, Magaldi RM, Busse AL, Campora F, Brucki S, et al. Short Assessment of Health Literacy for Portuguese-speaking Adults. *Rev Saúde Pública.* 2012;46(4):702-11. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0034-89102012005000047>
26. Ingram RR, Ivanov LL. Examining the association of health literacy and health behaviors in African American older adults: does health literacy affect adherence to antihypertensive regimens? *J Gerontol Nurs.* 2013;39(3):22- 32.
27. Baker DW, Wolf MS, Feinglass J, Thompson JA, Gazmararian JÁ, Huang J. Health literacy and mortality among elderly persons. *Arch Intern Med.* 2007;167(14):1503-9.
28. Lima JP, Abreu DPG, Bandeira EO, Brum AN, Garlet BB, Martins NFF. Letramento funcional em saúde de idosos com hipertensão arterial na Estratégia de Saúde da Família. *Rev Bras Enferm.* 2020;73(Suppl 3): e20190848. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0848>
29. Lima MFG, Carvalho JC, Vasconcelos EMR, Borba AKOT, Zimmermann R, Costa EF. A importância da avaliação do letramento funcional em saúde no idoso: revisão integrativa. *Rev Enferm. Atual.* 2019;90(28). Disponível em: <https://doi.org/10.31011/reaid-2019-v.90-n.28-art.537>



Fatores relacionados à adesão ao tratamento sob a perspectiva da pessoa idosa

Factors related to adherence to treatment from the perspective of the old person

Guilherme Lacerda Oliveira¹ 
Débora Santos Lula-Barros¹ 
Dayde Lane Mendonça Silva¹ 
Silvana Nair Leite² 

Resumo

A adesão ao tratamento é fundamental para o sucesso da farmacoterapia da pessoa idosa. A respeito desse fenômeno, o objetivo deste estudo foi identificar e compreender os fatores associados à adesão ao tratamento medicamentoso. Para isso, foi realizado um estudo qualitativo com os idosos considerados não aderentes pelo instrumento de Morisky, Green e Levine. O cenário de pesquisa ocorreu no Hospital Universitário de Brasília no período de março a agosto de 2015. A relação das pessoas idosas com a adesão ao tratamento mostrou-se complexa e englobou os seguintes fatores: alterações na rotina, acesso aos medicamentos e aos serviços de saúde, polifarmácia, desdobramentos dos efeitos medicamentosos, medicalização e relações com os profissionais de saúde. Para os idosos considerados não aderentes, foram observadas intencionalidades e condutas de adesão ao tratamento. Ou seja, a “adesão” e a “não adesão” são fenômenos experienciados pelas pessoas idosas de forma simultânea, acompanhando a dinâmica de vida dos indivíduos. Não obstante, o reconhecimento e a compreensão dos fatores discutidos foram importantes para o aprofundamento do conhecimento acadêmico sobre o tema, além de subsidiar o levantamento de informações cruciais para a qualificação da assistência farmacêutica local.

Palavras-chave: Adesão à Medicação. Uso de Medicamentos. Saúde do Idoso.

Abstract

Adherence to treatment is essential for the success of pharmacotherapy for old people. Regarding this phenomenon, the objective of this study was to identify and understand the factors associated with adherence to drug treatment. For this, a qualitative study was carried out with the old people considered non-adherent by the instrument of Morisky, Green and Levine. The research scenario took place at the Hospital Universitário de

Keywords: Medication Adherence. Drug Utilization. Health of the elderly.

¹ Universidade de Brasília, Departamento de Farmácia, Programa de Pós-Graduação em Ciências Farmacêuticas. Brasília, DF, Brasil.

² Universidade Federal de Santa Catarina, Departamento de Ciências Farmacêuticas; Programa de Pós-graduação em Ciências Farmacêuticas. Florianópolis, SC, Brasil.

Os autores declaram não haver conflito na concepção deste trabalho.

Não houve financiamento para a execução desse trabalho.

Correspondência/Correspondence
Débora Santos Lula Barros
debora.farmacia9@gmail.com

Recebido: 22/06/2020
Aprovado: 21/12/2020

Brasília from March to August 2015. The relationship between the old people and treatment adherence proved to be complex and included the following factors: changes in routine, access to medicines and health services health, polypharmacy, consequences of medication effects, medicalization and relationships with health professionals. For the old people considered non-adherent, intentions and conduct of adherence to treatment were observed. In other words, “adherence” and “non-adherence” are phenomena experienced by old people simultaneously, following the life dynamics of individuals. Nevertheless, the recognition and understanding of the factors discussed were important for the deepening of academic knowledge on the topic, in addition to supporting the gathering of crucial information for the qualification of local pharmaceutical assistance.

INTRODUÇÃO

O aumento da longevidade está frequentemente associado à ampliação do número de doenças crônicas não transmissíveis, das incapacidades físicas, cognitivas e mentais, bem como do consumo de medicamentos¹. As pessoas idosas com frequência necessitam utilizar cronicamente medicamentos e, nesse sentido, a promoção da adesão ao tratamento (AT) é elemento crucial para o sucesso terapêutico^{2,3}.

A AT reflete a extensão na qual o usuário segue e compactua com o tratamento recomendado em relação ao tempo, à posologia e à forma de uso². No contexto do tratamento medicamentoso, frequentemente regimes terapêuticos complexos são necessários para o manejo efetivo de diferentes comorbidades associadas, exigindo da pessoa idosa maior atenção, memória e organização diante dos horários de administração³⁻⁵.

A literatura aponta alguns fatores associados a não adesão por pessoas idosas, tais como: a polifarmácia, os efeitos adversos, o desaparecimento dos sintomas, a percepção equivocada sobre o tratamento, os problemas de acesso aos medicamentos, as dificuldades na administração, o isolamento social, o baixo nível instrucional e o déficit de memória³⁻⁹. Contudo, a maior parte dos estudos recentes discutem esses aspectos no âmbito da atenção primária à saúde e, portanto, poucas pesquisas brasileiras investigam o fenômeno da AT por pessoas idosas no cenário hospitalar^{10,11}.

Um estudo qualitativo, realizado no Hospital Universitário de Brasília (HUB), discute que o esquecimento, a falta ou a incompletude das informações passadas pelos profissionais de saúde

e as dificuldades de acesso aos medicamentos foram pontuados como fatores que prejudicam a AT¹².

Diante da necessidade do consumo rotineiro de medicamentos pelas pessoas idosas, a caracterização dos fatores associados à AT em grupos específicos pode contribuir para aprimorar a assistência farmacêutica ofertada nos serviços de saúde, além de colaborar para a produção e a atualização do conhecimento acadêmico a respeito do tema¹³. Nesse sentido, esse estudo objetivou identificar e compreender os fatores associados à AT em pessoas idosas atendidas em um hospital do Distrito Federal (DF), Brasil.

MÉTODO

Trata-se de uma pesquisa qualitativa desenvolvida no Centro Multidisciplinar do Idoso (CMI), serviço de referência no atendimento geriátrico e gerontológico do DF, situado no Hospital Universitário de Brasília (HUB).

A pesquisa foi conduzida por um pesquisador que, por busca ativa, abordava as pessoas idosas na sala de espera do CMI antes do início das consultas, para aqueles que chegavam mais cedo, ou após o atendimento médico. Foram abordados todos os idosos que vieram aos atendimentos das manhãs de quartas e quintas-feiras no período de março a agosto de 2015. Embora a abordagem do pesquisador ocorresse no espaço coletivo do CMI, a partir do momento que a pessoa idosa consentisse com a participação no estudo, ambos eram direcionados a um consultório, para prevenir interrupções e para garantir a confidencialidade das informações.

Para a inclusão dos participantes, observou-se os seguintes critérios de inclusão: pessoa idosa sob o uso crônico de medicamentos, responsável pela condução do tratamento e sem diagnóstico prévio de demência ou transtorno psiquiátrico.

A primeira parte do formulário adotado na pesquisa apresentava perguntas para a identificação do perfil sociodemográfico dos entrevistados. Assim, foram levantadas informações referentes ao gênero, à idade, à escolaridade e ao estado civil.

Na sequência, o questionário contava com questões provenientes da escala de adesão de Morisky, Green e Levine¹⁴ (quadro 1). Essa escala psicométrica contém quatro perguntas, nas quais os idosos respondiam de forma dicotômica entre as opções “sim” ou “não”. A pontuação da escala variava de zero a quatro pontos.

Para cada resposta negativa era atribuído um ponto, enquanto que a resposta positiva recebia zero ponto. Considerou-se aderente o paciente que respondeu negativamente a todas questões e, portanto, adquiriu escore de 4 pontos. Os pacientes que atribuíram pelo menos uma resposta positiva para as perguntas, foram considerados não aderentes.

Para o grupo de pacientes considerados não aderentes, foram conduzidas entrevistas com um roteiro (quadro 2). Este questionário foi estruturado a partir de pesquisas na literatura científica³⁻⁹. Durante a entrevista, caso os participantes demonstrassem dúvidas sobre alguma pergunta, foram prestados esclarecimentos a qualquer momento e quantas vezes fossem necessárias. Sistematizou-se o registro dessas informações por meio de gravações de áudio e anotações nos formulários impressos.

Quadro 1. Medida de adesão ao tratamento do instrumento de Morisky, Green e Levine¹⁴, Brasília, Distrito Federal, Brasil.

Questões da escala	Sim (0)	Não (1)
Você às vezes tem problemas em se lembrar de tomar a medicação?		
Você às vezes se descuida do horário de tomar seus medicamentos?		
Quando está se sentindo melhor, você às vezes para de tomar seus medicamentos?		
Às vezes, se você se sente pior ao tomar a medicação, você para de tomá-la?		
Total		

Quadro 2. Roteiro utilizado nas entrevistas com as pessoas idosas consideradas não aderentes, Brasília, Distrito Federal, Brasil.

Perguntas da entrevista
O/A senhor (a) tem dificuldade tomar os medicamentos? Se sim, cite o porquê.
O/A senhor (a) altera dose ou a forma de uso quando se sente bem ou quando se sente mal?
O que o/a senhor (a) faz quando esquece de tomar os remédios?
O/A senhor (a) tem ficado sem os medicamentos? Por quê? O que faz quando fica sem?
O/A senhor (a) acha que toma muito medicamento? Por quê?
O/A senhor (a) tem alguma preocupação com o uso dos medicamentos?
O/A senhor (a) percebe os benefícios de tomar medicamentos? Fale sobre isso.
O que dificulta o/a senhor (a) de aderir/seguir o tratamento?

Autoria própria.

A captação dos participantes se deu até a saturação teórica dos elementos que emergiram das falas das pessoas idosas. Segundo a literatura, a pesquisa qualitativa tem intuito de apreender e compreender os casos selecionados, sem que haja necessidade de generalização e, portanto, as amostras são propositais¹⁵⁻¹⁷. Nesse sentido, não houve determinação prévia de amostra. Considerou-se, dessa maneira, a “amostragem teórica”.

As entrevistas qualitativas foram analisadas utilizando a técnica de análise temática do conteúdo¹⁷. Privilegiou-se a análise a partir do “tema”, pois dentro de um campo analítico, aqui contextualizado para o conteúdo da AT, a temática geralmente é reflexo de tendências, impulsos e convicções expressas nos discursos. Dessa maneira, organizou-se as falas ao adotar as seguintes etapas de análise¹⁵⁻¹⁷:

1º Leitura inicial – tratou-se de uma leitura exaustiva e compreensiva do material transcrito. Buscou-se ter uma visão do conjunto, elaborar pressupostos iniciais, organizar uma forma de classificação inicial e de orientação de análise¹⁵⁻¹⁷.

2º Análise do material - consistiu na fase de “exploração” das transcrições já organizadas inicialmente. Nesta etapa foram separados trechos, frases e fragmentos dos textos (decomposição do material), considerando os “temas” como referência na formação das próprias unidades de registro¹⁵⁻¹⁷.

3º Distribuição do material decomposto nas categorias¹⁵⁻¹⁷.

4º Redação dos textos: descrição dos resultados de categorização, considerando também as inferências dedução lógica a partir do conteúdo com premissas já aceitas de outros estudos do tema¹⁵⁻¹⁷.

O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Faculdade de Ciências

da Saúde (FS) da Universidade de Brasília (UNB), sendo concedida a autorização sob o número de parecer 1.042.855. Todos participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O estudo contou inicialmente com um total de 38 participantes. A partir da aplicação do instrumento de Morisky, Green e Levine¹⁴, 30 pessoas idosas (79%) foram classificadas como não aderentes. Deste grupo seguiram para a próxima etapa 27 indivíduos, pois 3 se recusaram a participar da etapa posterior. A principal razão para a recusa foi a indisponibilidade de tempo.

A maioria da amostra é composta por mulheres (71%), com 75 anos ou mais (63,2%). A idade variou entre 60 e 90 anos, sendo a média de 76±6 anos. No total de participantes, 44,7% tem escolaridade > 8 anos (tabela 1).

No grupo 2, a partir da aplicação do teste de Morisky, Green e Levine¹⁴, o comportamento não aderente mais relatado foi o descuido quanto ao horário de administração dos medicamentos, sendo reportado por 24 indivíduos (80%). Na sequência, o segundo problema mais citado foi a dificuldade de se recordar de tomar os medicamentos, que esteve presente no relato de 27 pessoas idosas (56%).

A partir dos discursos das pessoas idosas consideradas não aderentes, a análise do conteúdo relacionado à AT produziu sete categorias descritas a seguir: “alterações na rotina”, “acesso aos medicamentos e aos serviços de saúde”, “polifarmácia”, “desdobramentos dos efeitos medicamentosos”, “medicalização”, “relações com os profissionais de saúde”.

Tabela 1. Caracterização do perfil das pessoas idosas entrevistados no Centro de Medicina do Pessoa idosa, Brasília, Distrito Federal, Brasil, 2015.

Variáveis	Grupo 1* n (%)	Grupo 2** n (%)
Gênero		
Feminino	27 (71,0)	21 (78,0)
Masculino	11 (29,0)	06 (22,0)
Idade (anos)		
60-64	02 (5,3)	01 (3,7)
65-69	04 (10,5)	03 (11,2)
70-74	08 (21,0)	06 (22,2)
75-79	12 (31,6)	07 (25,9)
≥80	12 (31,6)	10 (37,0)
Escolaridade (em anos)		
< 4	05 (13,1)	04 (14,8)
4-8	14 (36,8)	12 (44,4)
> 8	17 (44,7)	10 (37,0)
NR	02 (5,4)	01 (3,8)
Estado civil		
Casado (a)	20 (52,6)	12 (44,4)
Viúvo (a)	13 (34,2)	12 (44,4)
Solteiro (a)	03 (5,3)	03 (11,2)
Divorciado (a) ou separado (a)	02 (7,9)	00 (0,0)

*Refere-se ao total de pessoas idosas da pesquisa; **Refere-se às pessoas idosas detectadas como não aderentes.

Alterações na rotina

Apesar de não ser constante no conteúdo dos depoimentos, a forte vinculação da administração dos medicamentos com a rotina pode interferir na AT:

“[...] às vezes é o corre-corre, doutor [...] por exemplo, hoje mesmo eu não tomei o diurético, porque quando eu vou sair, eu não tomo de manhã. Porque é difícil, né? A gente vem de ônibus, então diurético eu não tomo. Mas eu tomo quando chego em casa [...]” (pessoa idosa 11).

Diante do exposto, além de investigar individualmente as preferências de tratamento, toda a questão do cotidiano do usuário deve ser explorada. A literatura demonstra que administrar os medicamentos não parece ser empecilho para a AT quando se tem uma rotina bem estabelecida^{3-9,18-20}. Dessa maneira, a gestão do tratamento medicamentoso pela pessoa idosa deve ser fruto de um acordo no

qual o profissional de saúde e o usuário alinham como ocorrerá a incorporação da terapia no dia a dia do cuidado em saúde^{2,12,18-20}.

Não obstante, ainda na esteira da AT e sua interface com a rotina diária, as pessoas idosas também partilharam as estratégias que são adotadas quando há atrasos na administração dos medicamentos:

“[...]quando eu lembro, assim, às vezes, a hora passa um pouco, uns 10 ou 15 minutos, eu tomo. Não deixo de tomar, não. Se passa muitas horas, aí eu não tomo, deixo para tomar no outro dia” (pessoa idosa 05).

Assim, considerando o uso de medicamentos como uma importante atividade instrumental de vida diária^{12,18,19,21}, também é identificada a seguinte reflexão: acompanhando a dinâmica da vida, é compreensível que as pessoas idosas auto

ajustem a forma de gerir os tratamentos. Nesse sentido, surgem desafios e, paralelamente, são desenvolvidas estratégias, que apesar de serem similares para alguns idosos, como administrar medicamentos nas refeições, na hora de dormir, entre outros, dentro da micro realidade clínica, social e emocional de cada indivíduo, o consumo da farmacoterapia não é idêntica e pode repercutir diversos desfechos¹⁹. Logo, é fundamental que a pessoa idosa seja instrumentalizada a consolidar na rotina o gerenciamento prático e efetivo de medicamentos, para garantir a continuidade do cuidado farmacológico, assim como o sucesso terapêutico do tratamento^{2,12,18,19}.

Acesso aos medicamentos e aos serviços de saúde

Deixar de comprar medicamentos por motivos financeiros não foi uma constante entre os entrevistados. Entretanto, apesar do afimco em obter os medicamentos, algumas pessoas idosas relataram maiores dificuldades financeiras:

“Ah, sem dúvida, falta é ruim [...] Às vezes alguns desses remédios eu não encontro no posto. Alguns eu não compro porque são muito caros e outros porque às vezes eu vou no posto e não tem...” (pessoa idosa 17).

“Muito bem, nós do meio humilde, nós temos dificuldade em tudo. Nós temos dificuldade para chegar até a saúde, onde cuida da saúde.... Às vezes até dificuldade para comprar os medicamentos... A gente toma quando tem” (pessoa idosa 14).

Embora a discussão, a priori, tenha se concentrado na dificuldade de acesso aos medicamentos, os relatos também revelam que as desigualdades repercutem não somente no tratamento, mas refletem um cenário de precariedade geral na acessibilidade em saúde²². Para Barreto²³ grande parte das desigualdades observadas no campo da saúde está diretamente relacionada com as observadas em outros planos da vida social.

As desigualdades ora exibidas, ainda que possuam impacto sobre os diversos grupos de usuários dos

serviços de saúde, manifestam-se de forma dramática na vida da pessoa idosa. O acelerado envelhecimento populacional, cujo ritmo não é acompanhado pela execução das políticas públicas de saúde, pode colidir com uma rede de serviços que não está preparada para atender a saúde do idoso em sua integralidade³⁻⁶. Assim, ao se investigar o acesso aos medicamentos pela pessoa idosa, não se deve dissociar esse tema do itinerário adotado pelo grupo em relação à acessibilidade global ao cuidado em saúde²⁴.

Polifarmácia

Quando questionados sobre a preocupação em relação ao tratamento, os discursos ressaltavam como expressão principal a quantidade de medicamentos a ser administrada:

“[...] ah! É porque é uma porção, olha aí. Vê aí na receita, né? Muito remédio. 6 ou 8 remédios!” (pessoa idosa 11).

“Eu sei lá, todo dia todo dia vai juntando, aparecendo outras coisinhas, aí é mais além daqueles, né? [...] é a necessidade né, pronto. Pior que vai aparecendo problemas diferentes e vai ter que tomar [...] Eu preferiria não tomar” (pessoa idosa 04).

Embora tomar medicamentos constitua uma intervenção comum em saúde, a sua utilização a longo prazo possui repercussões para os indivíduos, principalmente quando os esquemas terapêuticos são complexos e enquadrados no contexto de polifarmácia^{12,18-20}.

A adoção de hábitos de cuidados de saúde é ensinada no início da vida do indivíduo, como a prática de higienização, a alimentação saudável, o estilo de vida ativo²⁵. Contudo, a necessidade do consumo rotineiro de medicamentos usualmente emerge com o processo de envelhecimento, resultando em mais uma demanda de autocuidado que, a partir da percepção de novo hábito a ser desenvolvido, pode provocar resistência por parte da pessoa idosa, principalmente quando a administração da farmacoterapia é complexa e frequente^{12,18-20}.

Desdobramentos dos efeitos medicamentosos

A experiência no cuidado de si permite à pessoa idosa a percepção de autonomia para gerenciar sua terapia:

“[...] eu sou portadora de uma asma já há muitos anos, entendeu? Então eu já aprendi a conviver com a minha doença e por isso eu tenho essa autonomia, essa liberdade de às vezes interromper um remédio ou de diminuir... desmame, né? Da cortisona... A gente toma cortisona alta e vai desmamando [...] eu por exemplo, eu sei até aonde que eu vou esperando resolver o problema em casa ou então correr para o hospital” (pessoa idosa 01).

A produção científica já aponta que a não AT é experienciada por diversos públicos e muitas vezes isso é reflexo dos efeitos medicamentosos^{16,20}. Nesse sentido, fica evidente nos relatos acima que as experiências com a farmacoterapia podem acarretar sentimentos de segurança e autonomia para ajustar o tratamento pelas pessoas idosas, ainda que isso comprometa a AT^{12,18-20}. Contudo, parte dos ajustes reportados foram listados como estratégias terapêuticas, itinerários adotados pelos usuários objetivando a saúde e o bem-estar^{12,18-20}. Assim, relatos que aparentemente seriam enquadrados somente como comportamentos não aderentes, na prática do cuidado da pessoa idosa, são reinterpretados pelos indivíduos como proteção e zelo frente a algumas respostas prejudiciais desencadeadas pelos tratamentos²⁶⁻²⁹.

Os efeitos negativos advindos do tratamento, como as reações adversas aos medicamentos, acarretam uso descontínuo e/ou interrupções da terapia pela pessoa idosa:

“[...] tomava e me dava assim uma moleza, uma fraqueza... Boca seca, sono.... Parece que me acabava. Rapaz, me dava tudo quanto é coisa. Sem coragem até de andar, de tão ruim que era o remédio. [...] eu parei” (pessoa idosa 30).

Nessa conjuntura, é importante que o olhar da pessoa idosa sobre a resposta terapêutica seja constantemente averiguado pelos profissionais de saúde, até mesmo para avaliar a pertinência e a

necessidade de manutenção ou não da intervenção proposta¹⁸⁻²⁰. Entretanto, também é conhecido que algumas classes de medicamentos, ainda que resultem reações adversas indesejáveis, são as melhores opções terapêuticas para tratar determinados casos¹⁸⁻²⁰. Logo, as reações adversas e os respectivos manejos devem ser abordados nos atendimentos periódicos em saúde, para estimar a relação risco-benefício da terapia instituída e, paralelamente, identificar o impacto desses efeitos sobre a AT²⁶⁻²⁹.

Não obstante, no que tange o tema da efetividade, também é necessário reportar às pessoas idosas que alguns grupos farmacológicos demandam certo tempo para produzir os seus efeitos e que a AT é estratégica para alcançar o sucesso terapêutico²⁶⁻²⁹.

A redução ou o prejuízo da funcionalidade percebida pela pessoa idosa também foi citada como aspecto limitador da AT:

“[...] Bom, eu tenho uns calmantes que de vez em quando eu paro [...]. Porque eu trabalho mais com tesoura e essas coisas, e eu fico meio mole, sabe? Aquela mão... deixa a tesoura cair, cai tudo. Aí eu paro um instante de tomar. Aí quando eu fico muito nervosa, começo a tomar de novo. É assim!” (pessoa idosa 26).

A funcionalidade da pessoa idosa é aspecto essencial e está vinculada à autonomia e à qualidade de vida²⁷. Os medicamentos são instrumentos elementares na prática do cuidado, mas, por precipitarem efeitos adversos debilitantes, em alguns casos, reduzem a funcionalidade das pessoas idosas^{18-20,27}. Dessa maneira, ao fazer a avaliação do tratamento, o impacto da farmacoterapia sobre a funcionalidade também deve ser considerado pelos profissionais, assim como as pessoas idosas devem ser estimuladas a reportar esses dados nos atendimentos em saúde²⁷.

Medicalização

Além das funções clínico-terapêuticas, os medicamentos podem adquirir outros significados nas vidas das pessoas idosas e, muitos desses, vão além de seu papel terapêutico. Assim, algumas entrevistas

revelam que o cuidado em saúde é compreendido também pelo ato de “utilizar medicamentos”:

“É porque a doutora tinha afastado todos os remédios de mim. Eu estava sem medicamento nenhum. Até esse período eu não estava tomando nenhum remédio. Eu fiz o pedido daquele ômega 3 para mim ir tomando, porque diz que ele é bom...” (pessoa idosa 20).

“Eu não durmo, não adianta, sem os remédios eu não durmo” (pessoa idosa 07).

A medicalização pode ser definida como a tradução ou a transformação das condições e comportamentos humanos em oportunidades de intervenções em saúde³⁰⁻³¹. Este fenômeno apregoa a ideia de que “ter problema é igual a ter medicamento”, o que, além de ser uma visão demasiadamente reducionista, contribui para a desconsideração de outras dimensões envolvidas no processo de adoecimento, como a historicidade dos sujeitos, o componente psicológico, os aspectos ecossociais, entre outros³¹. Ademais, alguns transtornos vividos pelas pessoas idosas correspondem às mudanças fisiológicas resultantes do envelhecimento, o que muitas vezes não implica o emprego de intervenções farmacêuticas como única proposta de resolução¹⁸⁻¹⁹.

Relações com os profissionais de saúde

Verifica-se, a partir da análise das entrevistas, que o apreço por parte das pessoas idosas com os médicos contribui para AT:

“Confio no médico. Que é eles é quem sabe, né? Se eles passam e explicam como é, com certeza não ofende, eu tomo” (pessoa idosa 12).

“[...] eu acho que já que os médicos passam aquele remédio, é confiável, né?” (pessoa idosa 16).

Nesta esteira, é preciso refletir os diferentes conceitos de adesão. Utilizados em trabalhos publicados na língua inglesa, há a diferenciação dos conceitos de *compliance* e *adherence*. *Compliance* “[...] sugere que o usuário segue passivamente as ‘ordens’ do profissional de saúde e que o plano de

tratamento não é baseado na aliança ou no contrato estabelecido entre ambos”³². Pode até representar uma concordância do usuário à sua prescrição, mas, preliminarmente, não houve consulta a respeito da sua vontade³². Já termo o *adherence* ou adesão, na prática, deve ser entendido como um processo que considera a participação e as vontades dos usuários em relação aos seus próprios tratamentos^{2,32}. Logo, deriva deste conceito que ser aderente pressupõe a participação ativa dos sujeitos que utilizam os medicamentos^{2-6,18,19}.

Ainda sobre o tema da relação dos profissionais de saúde com as pessoas idosas, alguns aspectos reforçam o *compliance* ao invés do *adherence* em si³². A confiança na prescrição, o baixo conhecimento sobre a própria terapia, a diminuída clareza sobre o processo saúde-doença e o número de medicamentos traduzido como cuidado de saúde acarretam obediência das pessoas idosas às instruções que lhes são passadas³⁰⁻³². Desta maneira, evidencia-se quadro de *compliance*, ainda que essas pessoas idosas possuam autonomia em suas vidas³³.

Além disso, cabe destacar que o *adherence* é um estágio avançado em relação ao conceito de *compliance*. Para além da disciplina e do consumo rotineiro de medicamentos como um hábito, que são inerentes ao *compliance*, também são necessárias a autoconsciência e a autonomia da pessoa idosa em relação ao tratamento, elementos que permitem que os usuários alcancem um novo dimensionamento, o de *adherence*^{4-6,32,33}.

Quando questionada sobre as preocupações a respeito da farmacoterapia, a pessoa idosa 15 se queixou da falta de orientações sobre os medicamentos:

“Se perguntar eles te explicam, mas se não perguntar...” (pessoa idosa 15).

De acordo com a OMS³⁴, *health literacy* é a capacidade de obter, assimilar e compreender informações de maneira a utilizá-las para manter a saúde de forma eficaz, sendo essencial para o emponderamento do sujeito. Se não há conhecimento sobre a doença e seu tratamento, não há possibilidade de refletir sobre ganhos (benefícios) ou perdas na saúde de forma autônoma.

Contudo, ressalta-se também que este tipo de educação, apesar de componente fundamental no conhecimento da saúde, ainda não está totalmente incorporado na prática assistencial²⁰. Assim, além das orientações transmitidas aos idosos em resposta às demandas espontâneas, é elementar que o profissional de saúde incorpore de forma ativa diálogos promotores de educação em saúde, sensibilizando sobre a importância da AT e do autocuidado¹⁸⁻²⁰.

O fato das entrevistas ocorrerem dentro da rotina de atendimento do serviço pode ter facilitado a captação de pessoas idosas para o estudo. Contudo, a preocupação e a ansiedade com as consultas médicas, objetivo da ida das pessoas idosas ao CMI, podem ter impactado na qualidade dos relatos, o que configura uma possível limitação dessa investigação.

CONCLUSÃO

Por diversas razões discutidas neste artigo, é notável que a AT apresenta dimensões multifatoriais para as pessoas idosas. De forma geral, foi possível identificar e compreender os seguintes fatores associados à AT: alterações na rotina, dificuldades de acesso aos medicamentos e aos serviços de saúde, polifarmácia, efeitos produzidos pelos

medicamentos, medicalização e relações com os profissionais de saúde.

Ao passo que são verificados comportamentos de não AT, em algum grau, coexistem intencionalidades e condutas de adesão. Isto é, a “adesão” e a “não adesão” são fenômenos experienciados pelas pessoas idosas de forma simultânea e que se manifestam de acordo com a dinâmica de vida dos indivíduos. Portanto, não há “cumpridores/obedientes” e “não cumpridores/desobedientes”, mas momentos em que a pessoa idosa apresenta uma maior tendência para um ou outro comportamento.

No que tange o raciocínio sobre o cuidado da pessoa idosa e os seus medicamentos, vale ressaltar a importância de compreender a AT em sentido amplo e integral, pois a simples categorização das pessoas idosas em aderentes e não aderentes não oferece insumos suficientes para que o cuidado em saúde seja resolutivo e singular. Nesse sentido, são importantes o reconhecimento e a compreensão dos fatores discutidos acima. Ademais, as informações levantadas contribuem para a produção acadêmica por aprofundar as discussões teóricas referentes ao tema, aperfeiçoando debates a partir da perspectiva daqueles que melhor experienciam o fenômeno: os usuários dos medicamentos.

Editado por: Daniel Gomes da Silva Machado

REFERÊNCIAS

1. Moreira FSM, Jerez-Roig J, Ferreira LMBM, Dantas APQM, Lima KC, Ferreira MAF. Uso de medicamentos potencialmente inapropriados em idosos institucionalizados: prevalência e fatores associados. *Ciênc Saúde Colet*. 2020;25(6):2073-82.
2. Drummond ED, Simões TC, Andrade FB. Avaliação da não adesão à farmacoterapia de doenças crônicas e desigualdades socioeconômicas no Brasil. *Rev Bras Epidemiol*. 2020;23:e200080.
3. Muniz ECS, Goulart FC, Lazarini CA, Marin MJS. Análise do uso de medicamentos por pessoas idosas usuários de plano de saúde suplementar. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2017;20(3):74-86.
4. Chakrabarti S. Treatment alliance and adherence in bipolar disorder. *World J Psychiatry*. 2018;8(5):114-24.
5. Kleinsinger F. The Unmet challenge of medication non adherence. *Perm J*. 2018;22:18-33.
6. Cutler RL, Fernandez-Llimos F, Frommer M, Benrimoj C, Garcia-Cardenas V. Economic impact of medication non-adherence by disease groups: a systematic review. *BMJ Open*. 2018;8:e016982.
7. Atinga RA, Yarney L, Gavu NM. Factors influencing long-term medication non-adherence among diabetes and hypertensive patients in Ghana: a qualitative investigation. *PLoS ONE*. 2018;13(3):e0193995.
8. Mazzaia MC, Souza MA. Adesão ao tratamento no Transtorno Afetivo Bipolar: percepção do usuário e do profissional de saúde. *Rev Port Enferm Saúde Mental*. 2017;(17):34-42.
9. Usherwood T. Encouraging adherence to long-term medication. *Aust Prescr*. 2017;40(4):147-50.

10. Borba AKOT, Marques APO, Ramos VP, Leal MCC, Arruda IKG, Ramos RSPS. Fatores associados à adesão terapêutica em idosos diabéticos assistidos na atenção primária de saúde. *Ciênc Saúde Colet*. 2018;23(3): 53-61.
11. Gewehr DM, Bandeira VAC, Gelatti GT, Colet CF, Oliveira KR. Adesão ao tratamento farmacológico da hipertensão arterial na Atenção Primária à Saúde. *Saúde Debate*. 2018;42(116): 79-90.
12. Lula-Barros DSL, Mendonça-Silva DL, Leite SN. Access and use of medicines by elderly individuals with dementia. *Braz J Pharm Sci*. 2019;55:e17539.
13. Marques PP, Assumpção D, Rezende R, Neri AL, Francisco PMSB. Polypharmacy in community-based older adults: results of the Fibra study. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2019; 2(5):e190118.
14. Ben AJ, Neumann CR, Mengue SS. Teste de Morisky-Green e Brief Medication Questionnaire para avaliar adesão a medicamentos. *Rev Saúde Pública*. 2012;46(2):279-89.
15. Deslandes SF, Gomes R, Minayo MCS. Pesquisa social: Teoria, método e criatividade. 31ª ed. Petrópolis: Vozes; 2012.
16. Gomes R. Análise e interpretação de dados de pesquisa qualitativa. In: Deslandes SF, Gomes R, Minayo MCS. Pesquisa social: teoria, método e criatividade. 31ª ed. Petrópolis: Vozes; 2012.
17. Bardin L. Análise de conteúdo. Lisboa: Edições, 1977.
18. Lula-Barros D, Itacaramby D, Mendonça-Silva D, Leite S. A conduta do tratamento medicamentoso por cuidadores de uma instituição de longa permanência para idosos. *Infarma [Internet]*. 2016;28(2):68-74.
19. Barros DSL, Silva DLM, Leite SN. Conduta do tratamento medicamentoso por cuidadores de idosos. *Interface (Botucatu)*. 2015;19(54):527-36.
20. Barros DSL, Silva DLM, Leite SN. Serviços farmacêuticos clínicos na atenção primária à saúde do Brasil. *Trab Educ Saúde*. 2020;18(1):e0024071.
21. Nunes DP, Brito TRP, Giacomini KC, Duarte YAO, Lebrão ML. Padrão do desempenho nas atividades de vida diária em idosos no município de São Paulo, nos anos 2000, 2006 e 2010. *Rev Bras Epidemiol*. 2018;21(Suppl 2):e180019.
22. Barros MBA. Desigualdade social em saúde: revisitando momentos e tendências nos 50 anos de publicação da RSP. *Rev Saúde Pública*. 2017;51:1-8.
23. Barreto ML. Desigualdades em Saúde: uma perspectiva global. *Ciênc Saúde Colet*. 2017;22(7):2097-108.
24. Demétrio F, Santana ER, Pereira-Santos M. O Itinerário Terapêutico no Brasil: revisão sistemática e metassíntese a partir das concepções negativa e positiva de saúde. *Saúde Debate*. 2019;43(Esp 7):204-21.
25. Toledo MTT, Abreu MN, Lopes ACS. Adesão a modos saudáveis de vida mediante aconselhamento por profissionais de saúde. *Rev Saúde Pública*. 2013;47(3):540-8.
26. Ribeiro AG, Cruz LP, Marchi KC, Tirapelli CR, Miasso AI. Antidepressivos: uso, adesão e conhecimento entre estudantes de medicina. *Ciênc Saúde Colet*. 2014;19(6):1825-33.
27. Tavares DMS, Matias TGC, Ferreira PCS, Pegorari MS, Nascimento JS, de Paiva MM. Qualidade de vida e autoestima de idosos na comunidade. *Ciênc Saúde Colet*. 2016;21(11):3557-64.
28. Gebreyohannes EA, Bhagavathula AS, Abebe TB, Tefera YG, Abegaz TM. Adverse effects and non-adherence to antihypertensive medications in University of Gondar Comprehensive Specialized Hospital. *Clin Hypertens*. 2019;25:1-9.
29. Devine F, Edwards T, Feldman SR. Barriers to treatment: describing them from a different perspective. *Patient Prefer Adherence*. 2018;12:129-33.
30. Esher A, Coutinho T. Uso racional de medicamentos, farmacêuticação e usos do metilfenidato. *Ciênc Saúde Colet*. 2017;22(8):2571-80.
31. Birrer RB, Tokuda Y. Medicalization: a historical perspective. *J Gen Fam Med*. 2017;18(2):48-51.
32. Settineri S, Frisone F, Merlo EM, Geraci D, Martino G. Compliance, adherence, concordance, empowerment, and self-management: five words to manifest a relational maladjustment in diabetes. *J Multidiscip Health*. 2019;12:299-314.
33. Baptista MKS, Santos RM, Duarte SJH, Comassetto I, Trezza MCSF. O paciente e as relações de poder-saber cuidar dos profissionais de enfermagem. *Esc Anna Nery*. 2017;21(4):e20170064.
34. World Health Organization. Health promotion: Health Literacy [Internet]. Geneva: WHO; 1998 [acesso 10 maio 2017]. Disponível em: <https://www.who.int/healthpromotion/health-literacy/en/>



Uso de medicamentos potencialmente inapropriados para pessoas idosas em uma associação de aposentados

Use of potentially inappropriate medications by old people in a retiree's association

Luana Veiga Barella¹ 
Layza Kowalski¹ 
Izabel Almeida Alves² 
Vera Regina Medeiros Andrade¹ 
Andressa Rodrigues Pagno¹ 
Tiago Bittencourt de Oliveira¹ 

Resumo

Objetivo: verificar a prevalência da utilização de medicamentos potencialmente inapropriados e polifarmácia pela pessoa idosa. **Método:** estudo observacional, com recorte transversal, analítico, quantitativo, de base populacional em uma associação de aposentados. Os dados foram coletados a partir de questionário estruturado, criado pelos próprios pesquisadores e aplicado em domicílio a uma amostra de 203 pessoas idosas. **Resultados:** a idade média dos participantes foi de 73,1±8,13 anos (IC90%: 72,2-74,0), variando de 60 a 95 anos. A maioria declarou-se casado 54,2% (n=110/203), com ensino fundamental 71,4% (n=145/203), e renda familiar entre 2 e 4 salários mínimos 49,3% (n=100/203). As comorbidades mais encontradas foram: hipertensão arterial sistêmica 67,5% (n=137/203), artrite/artrose 30,5% (n=62/203), osteoporose 20,2% (n=41/203), entre outras. Quanto ao uso de medicamentos contínuos e eventuais, constatou-se uma mediana de 6 medicamentos utilizados pelos participantes, sendo 1 o número mínimo e 18 o número máximo. Houve polifarmácia em 64,5% (n=131/203) dos idosos e o uso de medicamentos potencialmente inapropriados em 78,8% (n=160/203). Quanto à utilização de polifarmácia, foi verificada associação significativa com: sexo feminino ($p=0,004$); e ter baixa escolaridade ($p=0,017$), e estado civil solteiro (0,027). **Conclusão:** no âmbito da farmacoepidemiologia, o conhecimento dos fatores associados à utilização de medicamentos, como os identificados neste estudo, pode ser útil para alertar os prescritores e demais profissionais da saúde quanto à importância de identificar e monitorar os grupos mais vulneráveis, como por exemplo, as pessoas idosas.

Palavras-chave: Lista de Medicamentos Potencialmente Inapropriados. Polimedicação. Saúde do Idoso. Farmacoepidemiologia.

¹ Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, Departamento de Ciências da Saúde, Curso de Farmácia. Santo Ângelo, RS, Brasil.

² Universidade Federal da Bahia, Faculdade de Farmácia. Salvador, Bahia, Brasil.

Os autores declaram não haver conflito na concepção deste trabalho.

Não houve financiamento para a execução deste trabalho.

Correspondência/Correspondence
Andressa Rodrigues Pagno
andipagno@hotmail.com

Recebido: 29/05/2020
Aprovado: 28/12/2020

Abstract

Objective: to verify the prevalence of the use of potentially inappropriate medications and polypharmacy by old people. **Methods:** observational, cross-sectional, analytical, quantitative, population-based study in a retirees association. The data were collected from a questionnaire structured and created by the researchers and applied to the household. The association has 2,902 associates and underwent a stratified proportional sampling by gender, delimiting a sample of 203 old people, being 129 women and 76 men. **Results:** the mean age of study participants was 73.1±8.13 years (90%CI:72.2-74.0), ranging from 60 to 95 years. The majority declared being married 110 (54.2%), with elementary education 145 (71.4%) and family income between 2 and 4 minimum wages 100 (49.3%). The most frequent comorbidities were: diabetes *mellitus* 33 (16.26%), systemic arterial hypertension 137 (67.49%), hypercholesterolemia 24 (11.8%), arthritis/arthrosis 62 (30.54%), osteoporosis 41 (20.2%), depression 27 (13.3%), among others with non-significant values. When analyzing the use of continuous and occasional medications, a median of 6 drugs used by participants was found, with 1 being the minimum number and 18 being the maximum number. The use of polypharmacy was identified in 131 (64.5%) old people and the use of potentially inappropriate medications in 160 (78.8%). Regarding the use of polypharmacy, a significant association was found with: female gender ($p=0.004$); and having low education ($p=0.017$), and single marital status (0.027). **Conclusions:** in the context of pharmacoepidemiology, knowledge of the factors associated with the use of medicines may be useful to alert health professionals to the importance of identifying and monitoring the most vulnerable groups of old people in order to avoid the use of potentially inappropriate medications for the age group.

Keywords: Potentially Inappropriate Medication List. Health of the Elderly. Polypharmacy. Pharmacoepidemiology.

INTRODUÇÃO

Apesar de necessário, alguns fármacos têm seus problemas de uso superiores ao seu benefício e, em alguns casos, devido às alterações das respostas farmacocinéticas e farmacodinâmicas decorrentes da fisiologia da pessoa idosa. Dessa forma, alguns medicamentos são considerados inapropriados para esse grupo etário, seja por falta de evidências acerca da eficácia terapêutica, cujo risco é maior que os benefícios clínicos proporcionados, enquanto alternativas mais seguras e efetivas estão disponíveis, ou quando o uso do medicamento pode agravar doenças preexistentes¹.

Foi pensando na melhora clínica de pacientes idosos e com o objetivo de aumentar a segurança na prescrição de medicamentos que o geriatra americano Mark Beers (1991), publicou a lista de Medicamentos Potencialmente Inapropriados para pessoa Idosa (MPIs), voltada, inicialmente, à prática da medicalização em idosos institucionalizados². Essa lista foi elaborada e estabelecida por especialistas que determinaram quais medicamentos deveriam ser evitados e quais deveriam ser prescritos com

precaução, ou em doses reduzidas, e seu uso constantemente monitorado³.

Novas atualizações dos critérios de Beers foram feitas em 1997 e 2003, as quais passaram a incluir todos os níveis de cuidados geriátricos. Mais recentemente, a *American Geriatric Society* (AGS) realizou a atualização dos critérios, em 2012, também em 2015, a qual acrescentaram dois tópicos: a) medicamentos que requerem ajuste de dose, conforme função renal do paciente; b) interações medicamentosas que devem ser evitadas na pessoa idosa devido ao risco aumentado de reações adversas⁴.

A prevalência de medicamentos inapropriados nas pessoas idosas depende do ano em que foi utilizado o critério e o local onde foi realizado o estudo. Por exemplo, em ambiente hospitalar, as prevalências tendem a ser bem altas, como 81,9% em hospital de média e alta complexidade no oeste do Paraná². Contudo, em Ribeirão Preto (SP), em entrevistas com as pessoas idosas nas farmácias das Unidades Básicas de Saúde, a prevalência foi de 59,2% usando o critério de 2012, enquanto que, usando o critério de Beers de 2003 foi de 48%⁵. Seguindo os critérios de Beers de

2012, no município de Viçosa (MG), com pessoas idosas não institucionalizadas abordadas por entrevista domiciliar, observou-se a prevalência de 43,8%⁶.

A presença de polifarmácia entre as pessoas idosas é muito frequente devido às diversas patologias que os mesmos apresentam. Estudo publicado recentemente, integrante da pesquisa de fragilidade em Idosos Brasileiros (FIBRA), realizado em sete municípios brasileiros, encontrou prevalência de polifarmácia em 18,4% das pessoas acima dos 65 anos⁷. Também em pesquisa em todo território nacional, PNAUM (pesquisa nacional de utilização e promoção do uso racional) a prevalência de polifarmácia foi de 18,0%⁸. Alguns trabalhos, como o estudo SABE, em São Paulo (SP), encontrou uso de cinco ou mais medicamentos em 36% das pessoas idosas⁹.

Seguindo a lista dos critérios de Beers (2015)⁴, o presente trabalho teve como objetivo verificar a prevalência da utilização de medicamentos potencialmente inapropriados e polifarmácia pela pessoa idosa.

MÉTODO

Trata-se de um estudo observacional, transversal, analítico, quantitativo, de base populacional.

Considerando-se os critérios de inclusão, participaram da pesquisa, indivíduos com idade igual ou superior a 60 anos, ambos os sexos, participantes de uma associação de aposentados, situada no município de Santo Ângelo, estado do Rio Grande do Sul, Brasil. Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Os pacientes acamados, sem capacidade física e psíquica, que possuíam cuidador com tempo superior a 30 dias também foram incluídos na pesquisa, porém a entrevista foi realizada com o cuidador.

O tamanho da amostra foi estimado através de cálculo amostral que definiu um erro amostral tolerável de 5% e um intervalo de confiança de 90%, considerando uma frequência de medicamentos inapropriados de 30%, baseado no estudo de Santos e colaboradores (2013)¹⁰. Considerando

que a quantidade de associados ativos era de 2.902 pessoas, dentre os quais 1.724 são mulheres e 1.178 são homens, foi determinado um tamanho da amostra de 211 idosos, representando próximo a 7% da quantidade de associados.

A seleção das pessoas idosas foi realizada através da técnica de amostragem estratificada proporcional por sexo. Sendo assim, obteve-se o número de 125 mulheres e 86 homens, porém com algumas negativas de participação e substituições, a amostra final ficou em 203 participantes, sendo 129 mulheres e 74 homens. A amostra do estudo foi retirada da população, já que os associados estão identificados e numerados em uma lista, portanto foi realizado a seleção dos entrevistados por meio de sorteio simples online de um número, utilizando o site “sorteador.com”, a partir da lista fornecida pela associação.

Os dados da pesquisa foram coletados em visita nos domicílios, por meio de entrevista, utilizando um instrumento de pesquisa composto por um questionário do perfil sociodemográfico (idade, sexo, estado civil, escolaridade e renda) e um questionário, modificado do método Dáder¹¹, para caracterizar o perfil farmacoterapêutico da população do estudo. As comorbidades foram computadas a partir das doenças autorreferidas e da conciliação pelos medicamentos de uso na revisão da terapia usada pelo paciente. Durante a entrevista, solicitou-se a caixa ou sacola de medicamentos do paciente e foi realizada a revisão de cada medicamento presente na sacola, além das prescrições médicas disponíveis em casa.

Para fins de análise, algumas variáveis independentes foram agrupadas, dentre elas: o estado civil foi agrupado de tal forma que todos os indivíduos que possuíam algum companheiro foram considerados casados e os que eram separados/viúvos, considerados solteiros; a escolaridade foi agrupada em alta e baixa escolaridade, sendo que os que possuíam baixa escolaridade compreende indivíduos que possuem escolaridade desde analfabetos até o ensino fundamental completo, e alta escolaridade compreende os indivíduos que possuem escolaridade do ensino médio incompleto em diante.

Para classificação dos fármacos foi empregado a *Anatomical Therapeutic Chemical (ATC)* no seu primeiro e segundo nível¹². E para medicamentos potencialmente inapropriados utilizou-se os critérios de Beers atualizados pela *American Geriatrics Society (AGS)*, versão 2015⁴. A variável polifarmácia, foi definida como o uso de cinco ou mais medicamentos. A polifarmácia foi determinada a partir da questão: *O(a) sr.(a) poderia me mostrar os remédios que atualmente está usando ou tomando?*, conforme realizado no estudo Saúde, Bem-Estar e Envelhecimento (SABE)⁹.

Para análise estatística dos dados intergrupos foi utilizado teste do qui-quadrado, e para calcular o risco foi utilizado o *Odds Ratio (OR)*. Para testar a associação das variáveis dependentes e independentes foi utilizada a análise do modelo de regressão de Poisson. Estimaram-se razões de prevalência (RP) com seus respectivos intervalos de confiança de 95% (IC95%). O critério de inclusão foi $p < 0,20$ na análise ajustada e considerou-se manutenção as variáveis com modelo final de $p < 0,05$, como de associação estatisticamente significante.

Conforme a resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, o presente trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (URI), Campus de Santo Ângelo (RS), sob parecer consubstanciado nº 2.550.745. Os participantes da pesquisa foram esclarecidos quanto a realização do trabalho e questionário, e assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido.

RESULTADOS

A média de idade dos participantes do estudo foi de $73,1 \pm 8,13$ anos (IC90%: 72,2-74,0). A maioria do sexo feminino (63,5%), casado(a) (54,2%), com ensino fundamental (71,4%) e renda familiar entre dois e quatro salários mínimos (49,3%). A tabela 1 demonstra tais características.

Quanto às comorbidades existentes, 94,6% (192/203) dos entrevistados relataram possuir pelo menos um problema de saúde diagnosticado pelo médico. Dentre as quais, as mais presentes foram:

hipertensão arterial sistêmica 67,5% (137/203), artrite/artrose 30,5% (62/203), osteoporose 20,2% (41/203), diabetes *mellitus* 16,3% (33/203), entre outras com valores proporcionais menores.

Ao analisar o uso de medicamentos contínuos e eventuais, constatou-se uma mediana de seis medicamentos utilizados pelos participantes, sendo 1 o número mínimo e 18 o número máximo. Foi identificado o uso de polifarmácia em 64,5% (131/203) dos idosos e o uso de medicamentos potencialmente inapropriados em 78,8% (160/203). A tabela 1 demonstra tais características.

Quanto à utilização de polifarmácia, foi verificada associação estatisticamente significativa com: sexo feminino ($p=0,004$); casado ($p=0,027$) e ter baixa escolaridade ($p=0,017$). Ainda foi possível identificar, que indivíduos do sexo feminino tem 2,4 vezes mais chances de serem polimedicados, bem como, aqueles que possuem baixa escolaridade tem 2,3 vezes mais chances de fazer o uso de cinco medicamentos ou mais, caracterizando a polifarmácia, já o estado civil casado foi redutor da polifarmácia com RP 0,5 (0,3-0,9). Conforme observado na tabela 2.

Ainda, ao fazer a análise multivariada analisando-se variável por variável, e qual o seu impacto na variável dependente. Observa-se que a variável “uso de medicamento potencialmente inapropriados” para idosos possui associação com a polifarmácia, conforme descrito na tabela 3.

A tabela 4 apresenta a associação entre as características sociodemográficas com a utilização de medicamentos inapropriados, não sendo observado associação estatisticamente significativa entre as mesmas.

Mais da metade da amostra utiliza medicamentos considerados potencialmente inapropriados, sendo que, 30,0% (61/203) desses indivíduos fazem uso de pelo menos um medicamento inapropriado e 48,8% (99/203) utilizam dois ou mais medicamentos inapropriados, chegando ao número máximo de seis medicamentos inapropriados utilizados por uma única pessoa.

A tabela 5 descreve e quantifica os medicamentos inapropriados relatados com maior frequência pela população do estudo. Em que os mais encontrados foram os que atuam no sistema musculoesquelético (76,1%), seguidos por aqueles que atuam no sistema nervoso central (36,2%).

Dentre os medicamentos que atuam no sistema musculoesquelético, verificou-se uma maior frequência no uso do medicamento orfenadrina (20,3%). Além destes, 26,6% dos pacientes usam inibidores da bomba de prótons, sendo mais de 90% destes, omeprazol.

Tabela 1. Perfil dos pacientes (n=203) de um grupo de associados a uma associação de aposentados do município de Santo Ângelo, RS.

Variáveis	Total n (%)
Sexo	
Feminino	129 (63,5)
Masculino	74 (36,5)
Estado Civil	
Casado	102 (50,2)
Viúvo	55 (27,1)
Solteiro	24(11,8)
Divorciado	14 (6,9)
União Estável	8 (3,9)
Escolaridade	
Ensino Fundamental Incompleto	64,8 (359)
Ensino Fundamental Incompleto	129 (63,5)
Ensino Médio Completo	31 (15,3)
Ensino Fundamental Completo	16 (7,9)
Ensino Médio Incompleto	9 (4,4)
Analfabeto	8 (3,9)
Ensino Superior Completo	6 (3)
Ensino Superior Incompleto	4 (2)
Arranjo Familiar	
Companheiro	81 (39,9)
Sozinho	39 (19,2)
Companheiro e Filho(s)	31 (15,3)
Filho(s)	27 (13,3)
Outros	25 (12,3)
Renda (em salário mínimo)	
Cônjuge	63,4 (351)
2 a 4	100 (49,3)
< 2	81 (39,9)
4 a 10	21 (10,3)
>10	1 (0,5)

Tabela 2. Relação entre as características sociodemográficas e a ocorrência da polifarmácia entre idosos de uma associação de aposentados do município de Santo Ângelo, RS.

Variável	Polifarmácia		<i>p</i>	OR (IC95%)
	Sim n (%)	Não n (%)		
Sexo				
Feminino	93 (72,1)	36 (27,9)	0,004	2,4 (1,3 - 4,4)
Masculino	38 (51,4)	36 (48,6)		
Estado Civil				
Casado*	63 (57,3)	47 (42,7)	0,027	0,5 (0,3 - 0,9)
Solteiro **	68 (73,1)	25 (26,9)		
Escolaridade				
Baixa***	106 (69,3)	47 (30,7)	0,017	2,3 (1,2 - 4,3)
Alta ****	25 (50)	25 (50)		
Arranjo Familiar				
Sozinho	29 (74,4)	10 (25,6)	1,000	1,7 (0,8 - 3,7)
Acompanhado	101 (63,1)	59 (36,9)		
Renda (em salário mínimo)				
≤ 4	117 (64,6)	64(35,4)	0,260	1,0 (0,4 - 2,6)
> 4	14 (63,6)	8 (36,4)		
Medicamentos Inapropriados				
Sim	118 (90,1)	13 (9,9)	0,00	6,5 (3,1 - 13,6)
Não	13 (30,2)	30 (69,8)		

*Casado agrupa todos aqueles indivíduos que possuem companheiro(a) independente do estado civil; **Solteiro agrupa todos aqueles indivíduos que são solteiros, viúvos ou separados; ***Escolaridade baixa compreende indivíduos que possuem escolaridade desde analfabetos até o ensino fundamental completo; ****Escolaridade alta compreende os indivíduos que possuem escolaridade do ensino médio incompleto em diante.

Tabela 3. Análise multivariada entre as características sociodemográficas e fazer uso de medicamentos inapropriados e a ocorrência da polifarmácia entre idosos de uma associação de aposentados do município de Santo Ângelo.

Variável	Qui-quadrado de Wald	df	<i>p</i>
(Interceptação)	2,140	1	0,143
Sexo	0,554	1	0,457
Estado civil	0,611	4	0,962
Escolaridade	1,429	6	0,964
Arranjo familiar	0,679	7	0,998
Renda	0,920	3	0,820
Possui inapropriados	4,611	1	0,032
Idade	0,553	1	0,457

Variável Dependente: polifarmácia; modelo: (interceptação), sexo, estado civil, escolaridade, arranjo familiar, renda, possui inapropriados, idade.

Tabela 4. Relação entre as características sociodemográficas e a utilização de medicamentos potencialmente inapropriados por idosos de uma associação de aposentados do município de Santo Ângelo, RS.

Variável	Medicamentos Inapropriados		<i>p</i>	OR (IC95%)
	Sim n (%)	Não n (%)		
Sexo				
Feminino	99 (76,7)	30 (23,2)	0,377	0,7 (0,3 – 1,5)
Masculino	61 (82,4)	13 (21,3)		
Estado Civil				
Casado*	84 (76,4)	26 (23,6)	0,392	0,7 (0,3 – 1,4)
Solteiro **	76 (81,7)	17 (18,3)		
Escolaridade				
Baixa***	123 (80,4)	30 (29,6)	0,328	1,4 (0,7 – 3,0)
Alta ****	37(74,0)	13 (26,0)		
Arranjo Familiar				
Sozinho	32 (82,1)	7 (17,9)	0,666	1,3 (0,5 – 3,3)
Acompanhado	124 (77,5)	36 (22,5)		
Renda (salário mínimo)				
<ou igual a 4	143 (79,0)	38 (21,0)	0,789	1,1 (0,4 – 3,2)
> 4	17 (77,3)	5 (22,7)		

*Casado agrupa todos aqueles indivíduos que possuem companheiro(a) independente do estado civil; **Solteiro agrupa todos aqueles indivíduos que são solteiros, viúvos ou separados; ***Escolaridade baixa compreende indivíduos que possuem escolaridade desde analfabetos até o ensino fundamental completo; ****Escolaridade alta compreende os indivíduos que possuem escolaridade do ensino médio incompleto em diante.

Tabela 5. Distribuição proporcional dos medicamentos potencialmente inapropriados segundo grupo anatômico do sistema *Anatomical Therapeutic Clinical (ATC)* utilizados pelas pessoas idosas entrevistadas.

Sistema/Medicamentos potencialmente inapropriados	n (%)
<i>Musculosquelético</i>	155 (76,1)
Orfenadrina, Citrato	41 (20,3)
Diclofenaco	37 (18,2)
Carisoprodol	28 (13,8)
Ibuprofeno	19 (9,3)
Ciclobenzaprina	8 (4,0)
Cetorolaco	5 (2,5)
Etodolaco	5 (2,5)
<i>Nervoso Central</i>	74 (36,2)
Benzodiazepínicos	32 (13,9)
Ácido acetil salicílico > 325mg	12 (5,9)
Antipsicóticos de 2ª geração	9 (4,4)
Paroxetina	7 (3,5)
Zolpidem	7 (3,5)
Amitriptilina	7 (3,5)
<i>Digestivo e Metabolismo</i>	69 (34,1)
Inibidores da bomba de prótons	54 (26,6)
Glibenclamida	6 (3,0)
<i>Cardiovascular</i>	23 (11,5)

continua

Continuação da Tabela 5

Sistema/Medicamentos potencialmente inapropriados	n (%)
Doxazosina	6 (3,0)
Amiodarona	5 (2,5)
Digoxina	5 (2,5)
Respiratório	17 (8,5)
Prometazina	6 (3,0)
Antibacterianos de uso sistêmico–Nitrofurantoína	1 (0,5)

DISCUSSÃO

Os resultados do presente estudo apontam para o predomínio de participantes do sexo feminino, pois além da associação ter um percentual muito maior de associadas mulheres, alguns associados do sexo masculino não se mostraram receptivos às visitas domiciliares, bem como à aplicação dos questionários previamente estruturado.

Em estudo realizado por Cassoni et al.³, em São Paulo, também foi observado a prevalência de indivíduos do sexo feminino, totalizados em 62,6% dentre os entrevistados, mostrando assim, que o envelhecimento é feminino, o que se relaciona com a maior expectativa de vida da população feminina. Uma das causadas dessa prevalência, possivelmente ocorre devido à preocupação com a saúde e a procura por assistência médica por parte das mulheres, o que acarreta em maior sobrevivência em relação aos homens^{7,13,14}.

No estudo em São Paulo, os autores observaram um predomínio de participantes com baixa escolaridade³, sendo que dentre os 1.254 entrevistados, 1.043 estudaram apenas até a 7ª série, o presente estudo identificou que a maioria dos participantes possuía somente o ensino fundamental, tanto completo como incompleto, caracterizando baixa escolaridade entre as pessoas idosas. Em relação ao estado conjugal, houve predominância de indivíduos casados. Esse dado é frequente nas regiões mais desenvolvidas do país, como referido na pesquisa de Neri et al¹⁵.

Quanto à condição de saúde dos participantes, houve predomínio de hipertensão arterial sistêmica, seguido de artrite/artrose, osteoporose e diabetes

mellitus. A prevalência de hipertensão arterial sistêmica também pode ser observada em estudo realizado por Lopes et al.¹⁶ no município de Belo Horizonte(MG) que dentre 190 pessoas idosas participantes da pesquisa, 65,8% relataram ser hipertensos, enquanto que 25,8% relataram ter diabetes *mellitus*.

Com o processo de envelhecimento biológico, há também uma maior vulnerabilidade da pessoa idosa, o que gera uma tendência a uma maior frequência de intervenções médicas e, conseqüentemente passam a ser o grupo etário que utiliza mais tratamento farmacológico como opção terapêutica^{8,17}.

Foi estimado que 23% da população brasileira consome aproximadamente 60% dos medicamentos disponíveis no mercado¹⁷, sendo as pessoas idosas os grandes usuários desses fármacos. No presente estudo, encontramos uma mediana de uso de seis medicamentos por entrevistado, o que difere em comparação do estudo realizado por Lopes et al.¹⁶, no qual foi encontrado uma mediana de quatro medicamentos. Possivelmente porque Lopes et al.¹⁶ analisaram os prontuários hospitalares dos medicamentos utilizados no domicílio, diferentemente do presente estudo que foi realizado uma visita domiciliar incluindo os medicamentos não prescritos, o que pode ter aumentado a detecção de uso de medicamentos. Já, outro estudo realizado em São Paulo encontrou uma média de 3,5 medicamentos por pessoas idosas pertencentes ao um plano privado¹⁸, porém a contagem se baseava apenas nos medicamentos prescritos diferente do estudo atual.

Para melhorar a terapêutica, o uso de múltiplos medicamentos é corriqueiro, sendo que muitas

peças idosas fazem o uso de cinco medicamentos ou mais, o que caracteriza a polifarmácia. No presente estudo, a polimedicação é um dado alarmante, que foi encontrado na maioria dos participantes, o que justifica o fato de muitos possuírem medicações potencialmente inapropriadas.

Estudos observaram a polifarmácia em 27% dos pacientes ambulatoriais residentes na Região Sul¹⁹ e 33% em idosos (acima dos 60 anos) no município de São Paulo (SP)³, e 36% em indivíduos acima de 65 anos também em São Paulo⁶. Entretanto, alguns estudos, como o conduzido por Hanlon et al.²⁰, demonstraram até 74% de polifarmácia o que é compatível com o presente estudo.

No presente trabalho, variáveis como: sexo feminino, estado civil solteiro e baixa escolaridade estão diretamente associados ao uso da polifarmácia. Estudo realizado por Carvalho et al.⁹, no município de São Paulo (SP), também evidenciou uma forte relação da variável sexo feminino com a polifarmácia, assim como outro estudo conduzido na cidade de Aiquara (Bahia)¹³. A baixa escolaridade tem sido apresentada em alguns estudos como critério para polifarmácia e, também pode estar associada ao nível socioeconômico^{7,10,17}.

O uso de polifarmácia foi estatisticamente associado com a utilização de medicamentos inapropriados, uma vez que indivíduos polimedcados estão mais propensos a utilizar medicamentos cujos malefícios são maiores que os benefícios. Alguns estudos já obtiveram resultados que demonstram forte relação entre polifarmácia e uso de medicamentos inapropriados^{3,5}.

A utilização de medicamentos potencialmente inapropriados seguindo os critérios de Beers (2015)⁴ foi evidenciada na maioria dos casos, sendo um dado muito preocupante, pois a utilização desses medicamentos traz danos consideráveis à saúde das pessoas idosas.

A prevalência de medicamentos inapropriados é superior à encontrada em alguns estudos utilizando os critérios de Beers de 2003 como realizado em Goiânia que encontrou uma prevalência de 24,6%¹⁰. Já, outros estudos brasileiros utilizando a atualização

dos critérios de 2012 demonstraram prevalências superiores. Em um deles, realizado em Ribeirão Preto (SP), a prevalência encontrada foi de 59,2% usando o critério de 2012, mas quando usou o critério de Beers de 2003 o mesmo trabalho encontrou 48%⁵. Outro estudo realizado por Martins et al.⁶, seguindo os critérios de Beers, também de 2012, com 621 de pessoas idosas não institucionalizados, abordados por entrevista domiciliar, no município de Viçosa (MG) apresentou a prevalência de 43,8%. O que nos recorre na variação desses casos apresentados é que as mesmas foram levadas em consideração a lista de Beers de 2003 e 2012, enquanto que a presente pesquisa tem como base os critérios de Beers 2015⁴, a qual foi inserida a classe dos inibidores da bomba de prótons, classe terapêutica muito utilizada entre as pessoas idosas. A diferença nas prevalências também pode ser explicada devido à escolha das amostras e o tipo delineamento utilizado em cada estudo, pois alguns estudos utilizaram pacientes de hospitais ou ambulatórios, apenas medicamentos prescritos, além da quantidade de participantes da pesquisa.

O medicamento inapropriado mais utilizado pela população do presente estudo foi a orfenadrina, um relaxante muscular pertencente à classe do sistema musculoesquelético, utilizado em associação à dipirona e a cafeína. A presença desse medicamento, juntamente com outros pertencentes ao grupo dos fármacos que atuam no sistema musculoesquelético pode explicar o fato da segunda maior prevalência de indivíduos com artrite/artrose, seguido da terceira maior prevalência, osteoporose. As pessoas idosas com estas condições tendem a procurar mais medicamentos que atuam no alívio imediato da dor. A maioria dos relaxantes musculares é mal tolerada por pessoas idosas porque alguns têm efeitos adversos anticolinérgicos, sedação, aumento do risco de fraturas, e eficácia em doses toleradas por idosos ainda é questionável⁴. Esses medicamentos são comercializados no Brasil sem necessidade de prescrição, o que possibilita a sua utilização por automedicação³.

Uma pesquisa realizada por Manso et al.¹⁸ com 2.500 pacientes idosos vinculados a um plano de saúde privado, todos portadores de doenças crônicas degenerativas e acompanhados por médicos de especialidades diversas, na cidade de São Paulo,

durante os anos de 2012 e 2013, obteve a prevalência de medicamentos potencialmente inapropriados de 33,4%, sendo que os medicamentos inapropriados mais prescritos foram os relacionados ao sistema musculoesquelético, fato que se assemelha ao presente estudo.

A segunda classe de medicamentos mais encontrada entre os entrevistados foram os benzodiazepínicos, medicamentos que atuam no Sistema Nervoso Central. Sabe-se que as pessoas idosas têm sensibilidade aumentada aos benzodiazepínicos e metabolismo diminuído para agentes de longa ação. Em geral, todos os benzodiazepínicos aumentam o risco de perda cognitiva, delirium, quedas, levando a fraturas⁴, que consequentemente levam a hospitalização, propiciando complicações clínicas que levam a morte. Outros estudos^{1,22} identificaram os benzodiazepínicos como os mais utilizados entre os participantes entrevistados.

A lista de medicamentos potencialmente inapropriados para pessoas idosas é uma estratégia para diminuir o número de efeitos adversos relacionados à idade do paciente, tais como confusão mental, fragilidade e mortalidade. Também é uma maneira de fazer com que ocorram menos interações medicamentosas que podem vir a trazer danos à longo prazo⁴.

O presente estudo teve como principal limitação o delineamento que não possibilitou um acompanhamento dos participantes, afim de avaliar e estudar possíveis desfechos clínicos relacionados ao uso da polifarmácia e dos medicamentos inapropriados para idosos, a entrevista em momento único, acaba trazendo limitações para o conhecimento maior da realidade e dos sintomas do paciente, além da não criação de vínculo.

Desde então, diversos estudos vem sendo desenvolvidos com base nesses critérios, levando em consideração que a frequência de prescrição de

medicamentos inapropriados podem servir como indicadores de qualidade dos serviços oferecidos em estabelecimentos com foco na saúde do paciente idoso^{6,7}.

Com base na realização do presente estudo é de suma importância destacar que os profissionais conheçam as possíveis consequências do uso de medicamentos inapropriados na faixa etária das pessoas idosas, tendo em vista o processo de envelhecimento da população cada vez mais evidente nos últimos anos. Também carecemos da elaboração de critérios de prescrição nacionais que contemplem os medicamentos disponíveis no Brasil. Atenção especial deve ser dada às pessoas idosas que fazem uso da polifarmácia. Destacamos também a necessidade de se incluir na RENAME (Relação Nacional de Medicamentos Essenciais) listas específicas com medicamentos mais adequados para uso em idosos no SUS, bem como ampliar a disponibilidade de tais fármacos para os usuários do SUS¹⁷.

CONCLUSÃO

Os medicamentos potencialmente inapropriados são amplamente utilizados pelas pessoas idosas estudadas. Ocorre uma associação entre polifarmácia e uso medicamentos inapropriados. A polifarmácia, por sua vez, está associada ao sexo feminino, baixa escolaridade e pessoas solteiras, porém, o uso de medicamentos potencialmente inapropriados não apresentou nenhuma relação.

Sugere-se a necessidade de outros estudos referentes aos fatores relacionados ao uso da polifarmácia e de medicamentos potencialmente inapropriados para idosos em outras populações, ainda estudos de acompanhamento (longitudinais), a fim de auxiliar os profissionais acerca do cuidado à pessoa idosa.

Editado por: Yan Nogueira Leite de Freitas

REFERÊNCIAS

1. Magalhães MS, dos Santos FS, Reis AMM. Factors associated with the use of potentially inappropriate medication by elderly patients prescribed at hospital discharge. *Einstein (São Paulo)*. 2020;18:1-8. Disponível em: http://dx.doi.org/10.31744/einstein_journal/2020AO4877.
2. Santana DM, Bueno FG, da Silva LL. Prescrição de medicamentos potencialmente inapropriados para idosos em um hospital público. *J Assist Farm Farmecon*. 2016;1(2):20-30. Disponível em: <http://0-search.ebscohost.com.br/um.beds.ac.uk/login.aspx?direct=true&db=psyh&AN=2017-10785-007&site=ehost-live&scope=site%0Ahttp://kaiovinnicius@yahoo.com.br>
3. Cassoni TCJ, Corona LP, Romano-Lieber NS, Secoli SR, Duarte YAO, Lebrão ML. Use of potentially inappropriate medication by the elderly in São Paulo, Brazil: SABC Study. *Cad Saúde Pública*. 2014;30(8):1708-20. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00055613>
4. Samuel MJ. American Geriatrics Society 2015 Updated Beers Criteria for Potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults. *J Am Geriatr Soc*. 2015;63(11):2227-46. Disponível em: <http://doi.wiley.com/10.1111/jgs.13702>
5. Baldoni ADO, Ayres LR, Martinez EZ, Dewulf NDLS, dos Santos V, Pereira LRL. Factors associated with potentially inappropriate medications use by the elderly according to Beers criteria 2003 and 2012. *Int J Clin Pharm*. 2014;36(2):316-24. Disponível em: <http://link.springer.com/10.1007/s11096-013-9880-y>
6. Martins GA, Acurcio FA, Franceschini SCC, Priore SE, Ribeiro AQ. Use of potentially inappropriate medications in the elderly in Viçosa, Minas Gerais State, Brazil: a population-based survey. *Cad Saúde Pública*. 2015;31(11):2401-12. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00128214>
7. Marques PP, Assumpção D, Rezende R, Neri AL, Francisco PMSB. Polifarmácia em idosos comunitários: resultados do estudo Fibra. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2019;22(5):e190 118.
8. Ramos LR, Tavares NUL, Bertoldi AD, Farias MR, Oliveira MA, Luiza VL, et al. Polypharmacy and polymorbidity in older adults in Brazil: a public health challenge. *Rev Saúde Pública*. 2016;50(suppl 2):1-13. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/s1518-8787.2016050006145>
9. Carvalho MFC, Romano-Lieber NS, Bergsten-Mendes G, Secoli SR, Ribeiro E, Lebrão ML, et al. Polifarmácia entre idosos do Município de São Paulo - Estudo SABC. *Rev Bras Epidemiol*. 2012;15(4):817-27. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1415-790X2012000400013>
10. Santos TRA, Lima DM, Nakatani AYC, Pereira LV, Leal GS, Amaral RG. Consumo de medicamentos por idosos, Goiânia, Brasil. *Rev Saúde Pública*. 2013;47(1):94-103. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0034-89102013000100013>
11. Machuca M, Fernandez-Llimós F, Faus MJ. Método Dader: guia de seguimiento farmacoterapéutica. Granada: GIAF-UG; 2003.
12. World Health Organization Collaborating Centre for Drug Statistic Methodology. Anatomical Therapeutic Chemical ATC/DDD Index, 2016 [Internet]. Oslo: WHO; 2016 [cited 2018 Oct 23]. Disponível em: http://www.whocc.no/atc_ddd_index/
13. Sales AS, Sales MGS, Casotti CA. Perfil farmacoterapêutico e fatores associados à polifarmácia entre idosos de Aiquara, Bahia, em 2014. *Epidemiol Serv Saúde*. 2017;26(1):121-32.
14. Valer G, Kauffmann C, Rigo MPM, Martines LSE. Avaliação farmacológica de medicamentos usados por idosos frequentadores de uma drogaria privada. *PAJAR - Pan Am J Aging Res*. 2020;8(1):e36528. Disponível em: <https://doi.org/10.15448/2357-9641.2020.1.36528>
15. Neri AL, Yassuda MS, de Araújo LF, Eulálio MDC, Cabral BE, Siqueira MEC, et al. Metodologia e perfil sociodemográfico, cognitivo e de fragilidade de idosos comunitários de sete cidades brasileiras: Estudo FIBRA. *Cad saúde Pública*. 2013;29(4):778-92.
16. Lopes LM, Figueiredo TP, Costa SC, Reis AMM. Utilização de medicamentos potencialmente inapropriados por idosos em domicílio. *Ciênc Saúde Colet*. 2016;21(11):3429-38. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-812320152111.14302015>
17. Lutz BH, Miranda VIA, Bertoldi AD. Potentially inappropriate medications among older adults in Pelotas, Southern Brazil. *Rev Saúde Pública*. 2017;51(esp):1-12. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/s1518-8787.20170510006556>
18. Manso MEG, Biffi ECA, Gerardi TJ. Prescrição inadequada de medicamentos a idosos portadores de doenças crônicas em um plano de saúde no município de São Paulo, Brasil. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2015;18(1):151-64. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1809-9823.2015.14056>

19. Flores LM, Mengue SS. Drug use by the elderly in Southern Brazil. *Rev Saúde Pública*. 2005;39(6):924-9.
20. Hanlon JT, Wang X, Good CB, Rossi MI, Stone RA, Semla TP, et al. Racial differences in medication use among older Long-stay Veteran Nursing Home Care Unit Patients. *Consult Pharm*. 2009;24(6):439-46. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/umc/oclc.org/pmc/articles/PMC2734488/pdf/nihms-126144.pdf>
21. Carvalho MFC, Romano-Lieber NS, Bergsten-Mendes G, Secoli SR, Ribeiro E, Lebrão ML, et al. Polifarmácia entre idosos do Município de São Paulo - Estudo SABE . *Rev Bras Epidemiol*. 2012;15(4):817-27. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1415-790X2012000400013>
22. de Andrade KVF, da Silva Filho C, Junqueira LL. Prescrição de medicamentos potencialmente inapropriados para idosos: um estudo transversal em instituição psiquiátrica. *J Bras Psiquiatr*. 2016;65(2):149-54. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0047-2085000000116>



Contribuições da arteterapia para promoção da saúde e qualidade de vida da pessoa idosa

Contributions of art therapy to promoting the health and quality of life of older adults

Viviane Cristina Fonseca da Silva Jardim¹ 

Eliane Maria Ribeiro de Vasconcelos¹ 

Célia Maria Ribeiro de Vasconcelos² 

Fábia Alexandra Pottes Alves¹ 

Karyanna Alves de Alencar Rocha¹ 

Eduarda Gayoso Meira Suassuna de Medeiros¹ 

Resumo

Objetivo: Analisar as contribuições da arteterapia na promoção da saúde e na qualidade de vida dos idosos. **Método:** Trata-se de uma revisão integrativa utilizando os descritores em saúde: “health promotion”, “art therapy”, “quality of life” e “aged”. Foram selecionados artigos originais completos, nos idiomas português, inglês e espanhol. Não foi estabelecido período de publicação dos artigos para obter um maior quantitativo de artigos publicados no decorrer do tempo. A busca e a seleção dos artigos incluídos foram realizadas por dois revisores no período de novembro de 2019 a abril de 2020. **Resultados:** Dos quatro artigos selecionados para compor a amostra, dois artigos estavam escritos em inglês e dois em português. Os artigos incluídos foram publicados no período entre 2007 e 2014. Quanto às bases de dados, dois artigos estavam indexados na Scopus, um nas bases Scopus/Pubmed/BVS e um na base CINAHL. Os recursos expressivos utilizados no processo arteterapêutico foram os mais variados: pintura, desenho, modelagem, expressão corporal entre outros. **Conclusão:** A utilização da arteterapia para promoção da saúde em idosos mostrou benefícios na redução dos fatores negativos de ordem afetiva, emocional social. Os artigos analisados sugerem o efeito positivo da arteterapia na qualidade de vida em idosos.

Palavras-chave: Promoção da Saúde. Terapia pela Arte. Qualidade de Vida. Saúde do Idoso.

Abstract

Objective: to analyze the contributions of art therapy in promoting the health and quality of life of older adults. **Method:** an integrative review was carried out using the health descriptors: “health promotion”, “art therapy”, “quality of life” and “aged”. Complete original articles were selected, in Portuguese, English and Spanish, and the period of publication of the articles was not defined to obtain a greater number of articles published. The search and selection of the articles included were carried out by two

Keywords: Health Promotion. Art Therapy. Quality of life. Health of the Elderly.

¹ Universidade Federal de Pernambuco, Departamento de Enfermagem, Recife, PE, Brasil.

² Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco. Pesqueira, PE, Brasil.

Os autores declaram não haver conflito na concepção deste trabalho.

Não houve financiamento para a execução deste trabalho.

Correspondência/Correspondence

Viviane Cristina Fonseca da Silva Jardim
jardimviviane@yahoo.com.br

Recebido: 03/06/2020

Aprovado: 11/01/2021

reviewers from November 2019 to April 2020. *Results:* of the four articles selected to compose the sample, two were written in English and two in Portuguese. The articles included were published between 2007 and 2014, with two indexed in Scopus, one in the Scopus / PubMed / BVS databases and one in the CINAHL database. The expressive resources used in the art therapy process were varied: painting, drawing, modeling, body expression, among others. *Conclusion:* the use of art therapy for health promotion in older adults demonstrated benefits in reducing negative factors of an affective, emotional and social nature. The articles analyzed suggest the positive effect of art therapy on quality of life in older adults.

INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, o aumento mundial da população idosa alerta para a importância de garantir a essa população uma melhor qualidade de vida. Dessa forma, faz-se necessário considerar as diversas alterações oriundas do processo do envelhecimento, tais como: alterações físicas, psicológicas e sociais. Essas alterações poderão intervir diretamente sobre as funções cognitivas e motoras e, assim, interferir na qualidade de vida dessa população¹.

É importante destacar que a qualidade de vida na população idosa está associada à preservação da sua capacidade funcional e à sua autonomia. Logo, o declínio da capacidade funcional constitui um risco para dependência, morbidade e mortalidade na população idosa².

Objetivando melhorar a qualidade de vida da população idosa, a Organização Mundial de Saúde (OMS) sugere que sejam implementadas Políticas e Programas para um envelhecimento ativo, visando à melhoria da saúde, da participação e da segurança dos cidadãos mais velhos³.

Dessa forma, as ações de promoção da saúde são importantes para o controle dos problemas de saúde comuns nessa faixa etária. Essas ações permitem que a pessoa idosa conviva com eventuais limitações ou doenças que possam estar presentes, pois possibilitam uma melhor perspectiva de vida pessoal e social⁴.

Atividades que estimulem as funções sensoriais, cognitivas e motoras da pessoa idosa são importantes para proteger o intelecto e reduzir a sua deterioração. Essas atividades possibilitam a manutenção de suas capacidades cognitivas, assegurando uma melhor qualidade de vida na velhice⁵.

Nesse sentido, a arteterapia é uma ferramenta que pode ser utilizada na promoção da saúde da pessoa idosa, uma vez que seu potencial de estimulação contribui para melhorar as relações sociais e a autoestima dessa população⁶.

A arteterapia é definida como um processo terapêutico que utiliza a arte como processo expressivo para o autoconhecimento e para a expressão de conflitos e emoções internas. É um recurso terapêutico que absorve saberes das diversas áreas do conhecimento, constituindo-se como uma prática transdisciplinar, que visa resgatar a pessoa em sua integralidade através de processos de autoconhecimento e transformação⁷.

As imagens produzidas por meio do processo expressivo na arteterapia são projeções internas e manifestações pessoais. Elas permitem que o indivíduo se expresse da sua maneira, dando um novo sentido a sua própria existência. Pode-se afirmar que a arteterapia, ao trabalhar com processos expressivos, constitui um caminho revelador e inspirador. Tal caminho terapêutico ajuda o indivíduo a acreditar, desafiar, reconstruir, criar e expressar emoções e sentimentos, que muitas vezes estão reprimidas na pessoa idosa⁸.

Diante do exposto, percebe-se a importância que a arteterapia pode desempenhar sobre a qualidade de vida da pessoa idosa. Conhecer a produção científica sobre os benefícios e contribuições da arteterapia no envelhecimento possibilitará identificar possíveis lacunas e direcionar novas pesquisas que contribuam com a temática. Assim, este estudo de revisão de literatura teve como objetivo analisar as contribuições da arteterapia para promoção da saúde e qualidade de vida da pessoa idosa.

MÉTODOS

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, com a finalidade de sistematizar os conhecimentos sobre as contribuições da arteterapia na qualidade de vida da pessoa idosa. Este estudo seguiu as recomendações de Galvão⁹ que estabelece seis etapas: 1) Identificação do tema e seleção da hipótese ou questão norteadora; 2) Construção dos critérios de inclusão/exclusão dos estudos e da amostragem e busca na literatura; 3) Categorização dos estudos definindo as informações a serem extraídas dos estudos selecionados; 4) Leitura na íntegra dos estudos selecionados; 5) Interpretação dos resultados; 6) Apresentação da revisão.

A questão norteadora desta revisão foi: *quais as contribuições da Arteterapia para a promoção da saúde e da qualidade de vida da pessoa idosa?*

Os critérios de inclusão estabelecidos foram: artigos originais completos que responderam à questão de pesquisa, publicados nos idiomas português, inglês e espanhol. O período de publicação dos artigos não foi definido, objetivando alcançar um maior quantitativo de artigos e, desta forma, verificar o número de publicações no decorrer do tempo. Os critérios de exclusão foram: teses, dissertações, livros ou capítulos de livros, editoriais, matérias de jornais, revisões integrativas ou sistemáticas da literatura, estudos reflexivos, relatos de experiências e resenhas.

A pesquisa foi realizada nas bases de dados: BVS (Biblioteca Virtual em Saúde); *Scielo*; *CINAHL* (*Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature*); LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde); BDENF (Base de dados de Enfermagem); MEDLINE/ PUBMED (*Medical Literature Analysis and Retrieval System Online*); IBECS (Índice Bibliográfico Espanhol de Ciências da Saúde); SCOPUS; CUIDEN (Base de Dados Bibliográfica de la Fundación Index); COCHRANE (*Cochrane Library*).

A busca e a seleção dos artigos incluídos nesta revisão foram realizadas por dois revisores e aconteceram de forma independente, nos meses de novembro de 2019 a abril de 2020. Foram utilizados os descritores indexados em Ciências da Saúde (DeCS) e no Medical Subject Heading (MESH), sendo selecionados os seguintes descritores em português: promoção da saúde, terapia pela arte, qualidade de vida, idoso; em inglês: *health promotion, art therapy, quality of life, aged*; em espanhol: *promoción de la salud, terapia con arte, calidad de vida, anciano*.

O quadro 1 apresenta a estratégia de busca entre os descritores, empregando o operador booleano “AND”. Utilizando dos quatro descritores “promoção da saúde” AND “terapia pela arte” AND “qualidade de vida” AND “idoso”, foram encontrados 28 artigos.

Quadro 1. Estratégia de busca dos artigos nas bases de dados. Recife - PE, Brasil, 2020.

Descritores	Promoção da saúde AND Terapia pela arte	Promoção da saúde AND Terapia pela arte AND Qualidade de vida	Promoção da saúde AND Terapia pela arte AND Qualidade de vida AND Idoso
Base de dados			
SciELO	5	1	1
CINAHL	49	2	1
LILACS	2	0	0
BDENF	1	0	0
MEDLINE/PUBMED	240	23	8
IBECS	1	0	0
SCOPUS	270	45	13
CUIDEN	53	8	0
COCHRANE	1	1	1
TOTAL	669	87	28

Fonte: A autora.

Após a leitura dos títulos e respectivos resumos dos 28 artigos encontrados, foram selecionados 10 artigos responderam à pergunta de pesquisa. Dos 10 artigos, cinco estavam em duplicidade nas bases de dados e foram excluídos, resultando em uma amostra final de cinco artigos, que foram lidos na íntegra.

Esses artigos foram avaliados em relação ao rigor metodológico, utilizando-se o formulário padronizado do *Critical Appraisal Skills Programa (CASP)*¹⁰. O motivo da escolha foi a eficácia do instrumento na avaliação da qualidade de artigos tanto de abordagem quantitativa, quanto de abordagem qualitativa. O formulário tem um *check-list* com 10 questões, para cada uma delas pode ser atribuída a pontuação (1 ponto), totalizando um score entre zero à dez. A pontuação igual ou superior a seis (classificação A) indica que o estudo deve ser incluído na revisão, enquanto a pontuação igual ou inferior a cinco (classificação B) caracteriza baixo rigor metodológico, devendo ser excluído. Nesta etapa, um estudo foi excluído, uma vez que não

atendeu a todos os critérios estabelecidos para o nível A, sendo a amostra final composta por quatro artigos.

Para reunir e sintetizar informações referentes às contribuições da arteterapia para promoção da saúde e qualidade de vida da pessoa idosa, utilizou-se o instrumento construído e validado por Ursi¹¹, em que foram registradas as seguintes informações: nome da pesquisa; autoria; instituição; ano de publicação; objetivos do estudo; delineamento metodológico, características da amostra; nível de evidência, resultados e conclusões.

Os artigos selecionados foram avaliados quanto ao nível de evidência, segundo a classificação hierárquica adotada por Stillwell et al¹², em: Nível I (revisão sistemática ou metanálise); Nível II (ensaio clínico randomizado); Nível III (ensaio clínico sem randomização); Nível IV (estudo de coorte ou de caso-controle); Nível V (revisão sistemática de estudos descritivos e qualitativos); Nível VI (estudos descritivos ou qualitativos) e Nível VII (opiniões de autoridades e/ou relatórios de comitês de especialidades).

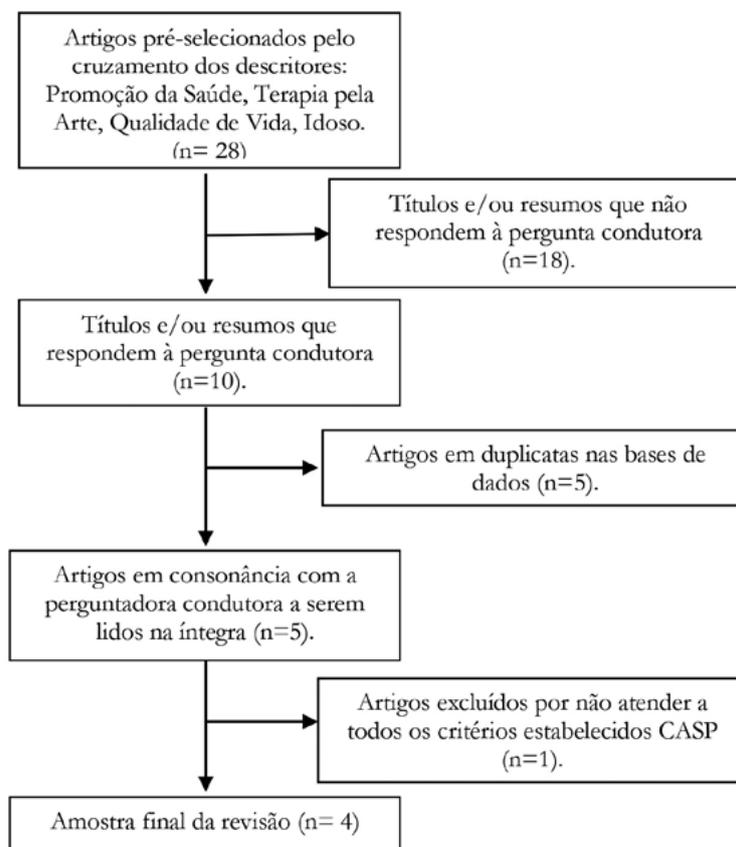


Figura 1. Fluxograma de seleção dos artigos. Recife, PE, Brasil, 2020.

RESULTADOS

O quadro 2 apresenta os estudos selecionados, categorizados da seguinte forma: Autor/Ano, Objetivo, Método/Nível de Evidência, Arteterapia Utilizada e Resultados.

Dentre os quatro artigos analisados da amostra final, dois estavam escritos em inglês^{13,14} e dois em português^{15,16}. No que diz respeito ao ano de publicação, os artigos foram publicados um em cada ano: 2014¹³, 2013¹⁴, 2010¹⁵ e 2007¹⁶. Quanto às bases de dados, dois artigos estavam indexados na Scopus^{14,16}, um nas bases Scopus/Pubmed/BVS¹³ e um na base CINAHL¹⁵. Não foram encontrados, artigos nas bases: LILACS, BDEFN, IBECS, SCIELO, CHOCHRANE e CUIDEN.

Em relação ao delineamento metodológico, dois artigos utilizaram a abordagem quantitativa^{14,16}, um a abordagem quanti-qualitativa¹³ e um a abordagem qualitativa¹⁵. Quanto ao nível de evidência, três artigos foram classificados no nível VI^{13,15,16} e um no nível II¹⁴.

De acordo com os recursos expressivos utilizados na arteterapia, em três artigos foram utilizados: pintura, desenho, recorte-colagem, modelagem e tecelagem¹³⁻¹⁵. A expressão corporal foi utilizada em dois artigos^{14,16}. Os recursos de imaginação ativa, contos, mitos, consciência corporal, dramatização e escrita criativa foram utilizados em um artigo¹⁵ e a música e as artes cênicas em um artigo¹⁶.

Os resultados encontram-se apresentados no Quadro 2.

Quadro 2. Síntese das publicações sobre “Contribuições da Arteterapia para a promoção da saúde e qualidade de vida da pessoa idosa”. Recife, PE, Brasil, 2020.

Autor/Ano	Objetivo	Método/Evidência	Arteterapia Utilizada	Resultados
Oepen R, Gruber H ¹³ . 2014	Analisar a contribuição da Arteterapia no bem-estar de grupos de autoajuda com síndrome de Burnout.	Estudo exploratório quantitativo qualitativo. 26 idosos (2 homens e 24 mulheres) VI	Pintura, desenho, recorte-colagem, modelagem e tecelagem.	Análise quantitativa: aumento de 83% do bem-estar atual e habitual. Análise qualitativa: melhor aceitação do ambiente, aumento da autoestima e maior motivação para trabalho.
Kim SK ¹⁴ . 2013	Analisar os efeitos da Arteterapia sobre o envelhecimento saudável.	Estudo randomizado controlado. 50 idosos (3 homens e 47 mulheres) II	Pintura, desenho, recorte-colagem, modelagem, tecelagem e expressão corporal.	A intervenção utilizando a Arteterapia promove positivamente um envelhecimento saudável, com redução das emoções negativas, melhora da autoestima e diminuição da ansiedade.
Aguiar AP, Macri R ¹⁵ . 2010	Descrever a contribuição da Arteterapia para a qualidade de vida do idoso.	Estudo de intervenção qualitativo. 14 idosos (mulheres) VI	Pintura, desenho, recorte-colagem, modelagem, tecelagem, imaginação ativa, contos, mitos, consciência corporal, dramatização e escrita criativa.	As intervenções desenvolvidas permitiram a redução da frequência ou intensidade dos sintomas depressivos, contribuindo para o autoconhecimento, o resgate da autoestima e da confiança nos idosos. Bem como, o aumento da integração familiar e social do idoso.

continua

Continuação do Quadro 2

Autor/Ano	Objetivo	Método/Evidência	Arteterapia Utilizada	Resultados
Castro PC, Tahara N, Rebelatto JR, Driusso P, Aveiro MC, Oishi J ¹⁶ . 2007	Avaliar a influência dos programas de artes da Universidade Aberta à Terceira Idade e do Projeto de Revitalização Geriátrica (REVT) sobre a qualidade de vida de idosos.	Estudo de intervenção quantitativo. 70 idosos (4 homens e 67 mulheres) VI	Expressão corporal, música e artes cênicas.	Melhora estatisticamente significativa ($p=0,004$) do nível de qualidade de vida, segundo WHOQOL-bref. Melhora estatisticamente significativa nos domínios psicológico ($p=0,003$) e meio ambiente ($p=0,0001$). Aumento significativo ($p=0,013$) da pontuação para o domínio do estado geral de saúde.

DISCUSSÃO

As linguagens expressivas utilizadas nas intervenções da arteterapia, apresentadas nos artigos desta revisão¹³⁻¹⁶, foram diversificadas e utilizaram como recursos: pintura, desenho, recorte-colagem, modelagem, tecelagem, expressão corporal, imaginação ativa, contos, mitos, consciência corporal, escrita criativa, música e artes cênicas. Desta forma, observa-se a riqueza de recursos que podem ser utilizados no processo arteterapêutico para que a pessoa idosa seja capaz de expressar sentimentos e emoções que estão interferindo no seu bem estar físico, mental, social e espiritual.

Os recursos expressivos da pintura, desenho, recorte-colagem, modelagem e tecelagem foram utilizados em diferentes intervenções para trabalhar o bem-estar de grupos de autoajuda com síndrome de Burnout¹³, os efeitos da arteterapia sobre o envelhecimento saudável¹⁴ e analisar a contribuição da arteterapia para a qualidade de vida da pessoa idosa¹⁵. Os resultados sugerem efeitos positivos da utilização desses recursos terapêuticos, em três estudos desta revisão.

Segundo Silva¹⁷ a pintura tem função libertadora e catártica, pois é na fluidez da tinta e na sua sutileza que as emoções e sentimentos são trabalhados terapêuticamente, uma vez que, pela pintura ocorre a indução do movimento energético de desbloqueio, de liberdade e da expansão da consciência. Esse recurso expressivo, permite que a pessoa idosa trabalhe a

coordenação motora, despertar a sensibilidade, a intuição, o espírito criativo e imaginativo, proporcionando um maior conhecimento de si mesmo e do mundo. Isso favorece o desenvolvimento de uma maior percepção dos seus limites e potencialidades que estão presentes no processo de envelhecimento.

No processo arteterapêutico, o recorte-colagem é um recurso expressivo organizador, estruturador e integrador, pois permite o corte, a quebra e a reunião, favorecendo a recriação. Esse recurso possibilita trabalhar a transformação, a morte e o renascimento; o fim de uma etapa e o começo de uma nova etapa, questões presentes na vida da pessoa idosa. Ressaltam Loiola e Andriola¹⁸ que a colagem é uma técnica que favorece partir de coisas já conhecidas que abrem para novas possibilidades, proporciona criar um novo cenário - o retrato de um momento existencial de possibilidades - que podem ser acessadas e trazidas para realidade de cada pessoa idosa. Essa possibilidade de abertura, faz com que o idoso ressignifique emoções que melhorem sua qualidade de vida.

Afirma Moraes et al.¹⁹ que a modelagem é uma atividade que estimula a função sensorial, muitas vezes prejudicada na velhice, bem como trabalha com a organização tridimensional. A pessoa idosa ao tocar a argila estabelece um contato íntimo com o material e estimula sua criatividade, o que lhe permite criar formas e ampliar o mundo imaginário. Os materiais utilizados para desenvolver esta modalidade expressiva podem ser: argila, papel machê, gesso, plastilina, massinha de modelagem colorida, massa

artesanal. Esses recursos possibilitam que a pessoa entre em contato com suas emoções e sentimentos, promovendo um autoconhecimento.

Araujo²⁰ apresenta em seu estudo que a tecelagem é também um recurso utilizado na arteterapia que ajuda a ressignificar situações da vida, pois quando se erra no tecido, a pessoa idosa é levada a refazer o movimento. O reconhecimento do erro e a vontade de corrigir faz refletir sobre a vida e leva à consciência de que sempre é tempo para recomeçar na tentativa de acertar. É mais uma possibilidade para se encontrar o fio nos emaranhados dos conteúdos internos da vida²⁰. Esse recurso pode ser significativo para que a pessoa idosa se reconheça no processo do envelhecimento como ser integral que ele é.

A expressão corporal, como recurso terapêutico, foi utilizada no estudo¹⁴ que analisou o efeito da arteterapia sobre o envelhecimento saudável e no estudo¹⁶ que avaliou a influência dos programas de artes da Universidade Aberta à Terceira Idade e do projeto de revitalização geriátrica sobre a qualidade de vida de idosos. Os autores concluíram que a expressão corporal e a influência dos programas de arte foram recursos que melhoraram a qualidade de vida de pessoas idosa, reduzindo as emoções negativas, melhorando a autoestima e diminuindo a ansiedade.

Ao trabalhar o corpo, a pessoa idosa se conecta diretamente com as suas memórias afetivas, trazendo lembranças de sensações e de conteúdos esquecidos. A expressão corporal é um dos canais expressivos da arteterapia, pois favorece experiências que levam à consciência corporal e busca a organização e a reorganização do movimento através da criatividade²¹.

Além da utilização dos recursos como: pintura, desenho, recorte-colagem, modelagem, tecelagem e expressão corporal, também foram utilizados: imaginação ativa, contos, mitos, consciência corporal, dramatização e escrita criativa como contribuições da arteterapia para a qualidade de vida da pessoa idosa¹⁵. A música e as artes cênicas foram empregadas também para avaliar a influência dos programas de artes na qualidade de vida de idosos¹⁶. Em ambos os estudos^{15,16}, foi possível observar os benefícios desses recursos para a promoção da saúde da pessoa idosa.

A utilização da música e das artes cênicas possibilitam que a pessoa idosa vivencie experiências verbais, não verbais e corporais que permitem resgatar as memórias afetivas e expressar emoções²². A relação da música com finalidade terapêutica é sustentada por ela fazer com que a pessoa idosa reviva suas lembranças, oportunizando-as realizar uma catarse e, nesse processo de conscientização, haverá oportunidade de se refazer promovendo sua qualidade de vida²³.

Todos os estudos¹³⁻¹⁶ apontaram efeitos satisfatórios na utilização da arteterapia, independentemente dos tipos de recursos expressivos empregados. Esses resultados corroboram com os achados no estudo Assunção et al.²⁴, mostrando que a arteterapia pode ser desenvolvida através de diferentes modalidades expressivas como: o teatro, a dança, a poesia, a música, a literatura e as artes visuais. Por meio desses recursos expressivos, é possível trabalhar as linguagens não verbais, - como a sonora, a corporal e a plástica - na pessoa idosa.

As múltiplas modalidades expressivas, que a arteterapia utiliza, facilita a busca do autoconhecimento que auxilia o despertar da sensorialidade e da percepção na pessoa idosa²⁵. É muito importante, a estimulação das funções cognitivas, sensoriais e motoras, visando preservar, na pessoa idosa, o seu grau de autonomia e independência, promovendo uma melhor qualidade de vida.

Quanto as contribuições positivas da arteterapia na promoção da qualidade de vida da pessoa idosa, dois estudos analisados^{14,16} concluíram que houve melhora estatisticamente significativa nos domínios psicológico e os relacionados ao meio ambiente, segundo o WHOQOL-bref.

Entre os benefícios da utilização da arteterapia, o estudo¹³ apresentou um aumento significativo do bem-estar atual e habitual entre a pessoa idosa, relatado a partir das narrativas dos participantes quanto uma melhor aceitação do ambiente, aumento da autoestima e motivação para o trabalho. Também, foi observado, em dois estudos^{14,15}, a redução da frequência e/ou intensidade dos sintomas depressivos e da ansiedade, melhora do autoconhecimento e do resgate da autoestima e da autoconfiança na pessoa idosa.

Desta forma, foi possível observar os benefícios da arteterapia para a promoção do bem-estar das pessoas idosas, uma vez que a ela propicia mudanças nos campos afetivo, interpessoal e relacional; apresentando melhora do equilíbrio emocional²⁶.

A arteterapia contribui para melhorar a compreensão das emoções e sentimentos vivenciados diante dos desafios da vida. Essa afirmação foi evidenciada nos resultados dos estudos¹³⁻¹⁶ através das narrativas dos participantes que ressaltaram uma melhora na sua autoestima, nas suas relações interpessoais e na sua maneira de enxergar a vida. Resultando, assim, em uma sensação de bem-estar geral.

Os estudos¹³⁻¹⁶ revelaram que, através da utilização da arteterapia, os participantes vivenciaram suas dificuldades, seus conflitos, seus medos e suas angústias com menos sofrimento, o que influencia na melhoria de sua qualidade de vida.

Através das expressões artísticas, foi evidenciado o poder do autoconhecimento que a arteterapia proporciona à pessoa idosa^{13,15,16}. Valladares²⁷ ressalta que a arteterapia é um processo terapêutico que visa resgatar a sua integralidade da pessoa idosa, através de processos de autoconhecimento e de transformação. É através do processo de criação que a pessoa idosa pode ampliar o conhecimento de si e dos outros, aumentar a sua autoestima e lidar melhor com as alterações do processo do envelhecimento²⁸.

Sendo assim os processos criativos constituem um caminho revelador e inspirador, que favorecem a pessoa idosa entrar em contato com suas possibilidades de acreditar, desafiar, reconstruir, criar e expressar emoções, sentimentos e histórias de vidas.

Os resultados dos estudos^{15,16} revelaram a melhora nas relações interpessoais e familiares das pessoas idosa, prevenindo o isolamento social. Na velhice é comum a perda do papel social, que acarreta sentimentos de incapacidade e isolamento para a pessoa idosa. As vivências grupais, por meio das expressões artísticas, ajudam a pessoa idosa no senso de pertencimento e aceitação da sua própria história.

A arteterapia é uma ferramenta que proporciona a valorização da singularidade do sujeito, pois permite que a pessoa idosa percorra um caminho de expressão, comunicação e síntese da sua experiência pessoal. Ao representar os conteúdos conscientes e inconscientes, a expressão artística contribui para integrar os aspectos afetivos e cognitivos da saúde e da doença, sendo benéfica na ampliação da compreensão do eu e, desta maneira, melhora a qualidade de vida da pessoa idosa²⁹.

A limitação deste estudo, apresenta-se no fato de poucos estudos publicados em revistas indexadas com a temática da arteterapia na qualidade de vida da população idosa, o que justifica uma amostra final pequena. Dessa forma, sugere-se que próximas investigações sejam feitas sobre os benefícios da arteterapia na promoção da qualidade de vida da pessoa idosa.

CONCLUSÃO

Ao analisar as publicações encontradas nas bases de dados sobre arteterapia para a promoção da qualidade de vida da pessoa idosa, foi verificado um pequeno número de estudos, o que mostra a necessidade de se explorar a temática, uma vez que foram evidenciados benefícios da arteterapia na população idosa.

As intervenções, por meio da arteterapia, revelaram o desdobramento dos processos intrapsíquicos presentes na pessoa idosa e demonstraram que sua utilização favoreceu a aceitação das mudanças ocorridas pelo processo de envelhecimento, contribuindo para o bem-estar e qualidade de vida.

Pode-se afirmar que os recursos expressivos empregados: pintura, desenho, recorte-colagem, modelagem, tecelagem, imaginação ativa, contos, mitos, consciência corporal, dramatização, escrita criativa, expressão corporal, música e artes cênicas, constituíram uma maneira pela qual as pessoas idosas tiveram condições de se expressar, falar de seus sentimentos e da maneira que vivenciam e percebem o mundo na forma imagética. Isso desenvolve momentos de profundas reflexões

que, muitas vezes, só vão ser percebidos quando o terapeuta solicita que o mesmo fale sobre a imagem criada. Nesse momento, atinge o nível consciente e começa a transformação, pois a pessoa idosa vai se apropriando dos seus próprios conteúdos internos, conhecendo a si mesmo e se tornando um sujeito ativo no processo arteterapêutico.

Portanto, é necessário ampliar os estudos na referida temática uma vez que são intervenções lúdicas, recreativas e que levam a momentos de catarse para uma recriação do sujeito e uma melhor qualidade de vida.

Editado por: Ana Carolina Lima Cavaletti

REFERÊNCIAS

- Cortez ACL, Silva CRL, Silva RCL, Dantas EM. Aspectos gerais sobre a transição demográfica e epidemiológica da população brasileira. *Enferm Bras*. 2019;18(5):700-9.
- 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*. 2018;23(10):3393-3401.
- Organização Mundial de Saúde. Envelhecimento Ativo: uma política de saúde. [Sem Local]: OPAS; 2005.
- Viana DA, Martins LC, Gonçalves AM. Educação em Saúde como estratégia para promoção do envelhecimento saudável: Revisão Integrativa de Literatura. *J Ciênc Biomed Saúde*. 2016;1(3):50-8.
- Fonseca S, Amante MJ, Araújo L, Morgado M, Nunes T. Impacto de um programa de estimulação cognitiva em pessoas idosas a residir na comunidade vs. institucionalizadas. *Actas Gerontol*. 2016;2(1):1-9.
- Macebo LA. Oficinas Criativas: a arte como ponte entre o ser humano e a vida. In: *Anais do 3º Congresso Internacional uma Nova Pedagogia para a Sociedade Futura*. 21 e 22 setembro 2018; Recanto Maestro- RS. Recanto Maestro: Fundação Antonio Meneghetti. p.142-9.
- Tavares JR, Prestes VR. Arteterapia como estratégia psicológica para saúde mental. *Rev Iniciação Cient Unifamma*. 2018;3(1):1-17.
- Garcia-Pardo RS, Baeza C, Escobedo PS. Expresiones artísticas y creatividad en personas de la tercera edad. *Rev Ling Artes*. 2020;1(1):80-92.
- Mendes KS, Silveira RCCP, Galvão CM. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto & Contexto Enferm*. 2008;17(4):758-64.
- Critical Appraisal Skills Programme (CASP). The University of Kent. *Critical Appraisal of the Journal Literature* [Internet]. England: Public Health Resource Unit; 2006 [acesso em 10 out. 2019 out. 10]. Disponível em: <http://www.biomedcentral.com/content/supplementary/2046-4053-3-139-S8.pdf>
- Ursi ES, Galvão CM. Perioperative prevention of skin injury: an integrative review. *Rev Latinoam Enferm*. 2006;14(1):124-31.
- Stillwell SB, Fineout-Overholt E, Melnyk BM, Williamson KM. Evidence-based practice, step by step: searching for the evidence. *Am J Nurs*. 2010;110(5):41-7. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1097/01.NAJ.00000372071.24134.7e>
- Oepen R, Gruber H. An Art Therapy Project day to promote health for clientes from burnout self-help groups- an exploratory study. *Psychother Psychosom Med Psychol*. 2014;64(7):268-74.
- Kim SK. A randomized, controlled study of the effects of art therapy on older Korean-Americans healthy aging. *Arts Psychother*. 2013;40(1):158-64.
- Aguiar AP, Macri R. Promovendo a qualidade de vida dos idosos através da Arteterapia. *Rev Pesqui Cuid Fundam*. 2010; 2(Ed.Supl):710-13. Disponível em: http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/1102/pdf_264
- Castro PC, Tahara N, Rebelatto JR, Driusso P, Aveiro MC, Oishi J. Influência da universidade aberta da terceira idade (UATI) e do programa de revitalização sobre a qualidade de vida de adultos de meia-idade e idosos. *Rev Bras Fisioter*. 2007;11(6):461-7.
- Silva CAM. Contribuição da Arteterapia para a deficiência física. *Rev Gestão Educ*. 2019;12(12):29-35.
- Loiola RS, Andriola CJS. A Arteterapia como instrumento do psicólogo na clínica. *Rev Psic*. 2017;11(35):18-31.
- Moraes M, Bagatini T, Paranori J, Weined ME. Arteterapia como prática de reinvenção do cuidado de mulheres com fibromialgia: Relato de experiência. *Rev Conhec Online*. 2020;12(3):65-84.
- Araujo RFF. Tecelagem, interculturalidade e saúde: a tessitura nos processos arteterapêuticos [Monografia especialização] . Rio de Janeiro: Pomar/Favi; 2018.

21. Facco SCM, Menezes LP, Dias CAM, Marisco NS, Arboit EL. A Arteterapia no tratamento dos usuários de um centro de Atenção Psicossocial. *Rev Espaço Ciênc Saúde*. 2016;4:45-54.
22. Areias JC. A música, a saúde e o bem estar José Carlos Areias. *Nascer crescer*. 2016;25(1):1-4.
23. Santee KM, Oliveira TS, Santos TR, Lima MRG, Fernandes CNS, Pilger C. O uso da música nos serviços de saúde: uma revisão integrativa. *J Nurs Health*. 2019;9(2):1-15.
24. Assunção MA, Macedo ML, Santana WV, Osório NB, Silva Neto LSS. Arteterapia com velhos: o papel terapêutico da arte. *Rev Capim Dourado*. 2020;3(1):66-75.
25. Philippini A. Em-formar para In-formar e Transformar. In: *Para entender a Arteterapia: cartografias da coragem*. 5ª ed. Rio de Janeiro: Wak; 2013.
26. Willrich JQ, Portela DL, Cassarin R. Atividades de arteterapia na reabilitação de usuários da atenção psicossocial. *Rev Enferm Atenç Saúde*. 2018;7(3):50-62.
27. Valladares ACA. A contribuição da Arteterapia na remissão de sintomas depressivos e ansiosos nas toxicomanias. *Rev Científ Arteterap Cores Vida*. 2017;24(2):36-5.
28. Barros MF, Ferreira LC. A Arte como estratégia de intervenção psicoterapêutica. *Psicol Saúde Debate*. 2016;2(2):1-4.
29. Silva MEB, Torre QSN, Silva TB, Araújo CS, Alves TL. Práticas Integrativas e vivências em arteterapia no atendimento a pacientes oncológicos em hospital terciário. *Rev Portal Saúde Soc*. 2018;3(1):721-31.



Influência da escolaridade de idosas nos ganhos de função executiva após treino de dupla tarefa

Influence of the level of education in older women on gains in executive function after dual task training

Juliana Silva Abdo¹ 
Alice Rausch Menezes Mendes¹ 
Mariana Asmar Alencar¹ 
Gisele de Cássia Gomes¹ 

Resumo

Objetivo: Investigar a influência da escolaridade nos ganhos de função executiva após o treinamento com dupla tarefa (DT). **Método:** Estudo exploratório realizado com 31 idosas, com escolaridade ≥ 3 anos e sem alterações das funções cognitivas rastreadas pelo Miniexame do Estado Mental (MEEM). As participantes foram distribuídas em dois grupos a partir do critério escolaridade, sendo o Grupo 1 com escolaridade de três a sete anos ($n=17$) e o Grupo 2 com escolaridade igual e superior a oito anos ($n=14$). Foram avaliadas as funções executivas antes e após o treinamento através dos testes *Stroop*, Exame Cognitivo de Addenbrooke - Revisado (*ACE-R*) e Trilhas B. O protocolo de intervenção consistiu em três sessões semanais, duração de 50 minutos cada, com a realização de atividades de DT cognitiva e motora, associadas à caminhada, por 12 semanas. **Resultados:** A ANOVA indicou que o treinamento de DT melhorou significativamente o desempenho nos testes *Stroop* ($F=5,95$; $p=0,02$) e *ACE-R* ($F=18,33$; $p<0,0001$), independentemente da escolaridade. Foi verificado efeito do grupo nos testes *ACE-R* ($F=14,65$; $p<0,001$) e Trilhas B ($F=18,74$; $p<0,001$). Em nenhum dos testes analisados, foi observado efeito da interação grupo x tempo ($0,04<F<2,14$; $0,15<p<0,95$). **Conclusão:** O treinamento de DT pode melhorar significativamente a função executiva de idosas, independente do nível de escolaridade, podendo ser utilizado na prática clínica como uma proposta de intervenção, visando o ganho de função executiva.

Palavras-chave: Função Executiva. Saúde do Idoso. Escolaridade. Treinamento de dupla tarefa.

Abstract

Objective: Investigate the influence of education levels on gains in executive function after dual-task (DT) training. **Method:** Exploratory study carried-out with 31 old women, who had ≥ 3 years of education and without cognitive deficits, as screened by the Mini-Mental State (MMS). The participants were distributed in two groups: group 1: 3 to 7 years

¹ Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional (EEFFTO), Departamento de Fisioterapia. Belo Horizonte, MG, Brasil.

Os autores declaram não haver conflito na concepção deste trabalho.

Não houve financiamento para a execução deste trabalho.

Correspondência/Correspondence
Juliana Silva Abdo
julianasabdo@hotmail.com

Recebido: 01/04/2020
Aprovado: 23/12/2020

of education (n=17) and group 2: ≥ 8 years of education (n=14). Measures of executive function (*Stroop*, *Addenbrooke's Cognitive Examination - Revised (ACE-R)*, and *Trail Making Test - B (B-Trails)*) were obtained before and after training. The intervention protocol consisted of three weekly sessions of 50 minutes each and included cognitive and motor DT training, associated with walking, over 12 weeks. *Results*: ANOVA indicates that DT training improved the performance of Stroop ($F=5.95$; $p=0.02$) and ACE-R ($F=18.33$; $p<0.0001$) tests, regardless of the education level. The effect of the ACE-R test group ($F=14.65$; $p<0.001$) and B-Trails ($F=18.74$; $p<0.001$) was verified. In none of the investigated tests, the interaction effects between groups and time ($0.04<F<2.14$; $0.15<p<0.95$) was observed. *Conclusion*: DT training has the potential to generate effects and can positively improve the executive function of older women, regardless of educational level and may be used within clinical practice, aiming at improving executive function.

Keywords: Dual task training. Executive Function. Health of the Elderly. Educational Status.

INTRODUÇÃO

O processo de envelhecimento ocorre de maneira dinâmica, irreversível e natural, podendo gerar perdas cognitivas, motoras e funcionais. A forma como o indivíduo irá envelhecer e passar por esse processo de mudanças depende das capacidades básicas adquiridas durante os anos e também do meio onde está inserido¹, relacionando assim, com a reserva cognitiva adquirida ao longo da vida. Tal reserva consiste na junção da inteligência inata com os aspectos adquiridos através dos processos educacional e ocupacional, gerando redes cognitivas funcionalmente mais eficientes².

O nível educacional pode relacionar-se com o nível do declínio cognitivo considerado normal a partir do processo de envelhecimento, de forma que quanto maior a escolaridade do indivíduo, mais lento será o envelhecimento cognitivo, devido a sua reserva cognitiva maior³. Portanto, a reserva cognitiva parece exercer função neuroprotetora aos declínios cognitivos relacionados à idade³. Além do nível educacional, indivíduos com coeficiente de inteligência pré-mórbida, atividade ocupacional mais desafiadora e atividades de lazer na idade avançada apresentam menor risco de desenvolver demência e podem ainda mitigar o declínio cognitivo relacionado ao aumento da idade².

As atividades de memória espacial e de trabalho, atenção visual sustentada, aprendizagem e memória episódica, tempo de reação, e velocidade de processamento, que são mais afetadas no envelhecimento, podem ser estimuladas e assim protegidas pela maior escolaridade, tornando mais

efetivo o processamento das funções executivas^{2,3}. O nível de escolaridade menor pode ser associado com o menor desempenho em tarefas de atenção visual sustentada, aprendizado, memória episódica, tempo de reação e memória de trabalho demonstrado em um estudo com idosos brasileiros⁴. Diante disso, espera-se que indivíduos com maior escolaridade obtenham pontuações melhores nos testes em relação aos com menor escolaridade.

As funções executivas abrangem uma série de processos cognitivos, como planejamento, automonitorização, flexibilidade, controle inibitório e sequenciamento das ações, favorecendo uma boa execução das atividades de vida diária (AVD), sejam elas simples ou complexas⁵. As funções executivas são formadas por funções cognitivas de maior complexidade que estão diretamente relacionadas ao comportamento dirigido a metas e a solução de problemas novos, além do planejamento em escala temporal, análise do custo e benefício no processo de tomada de decisão e a autorregulação comportamental⁶. Ademais, dependem das conexões existentes entre o córtex pré-frontal e estruturas subcorticais, sendo que os principais circuitos⁷ envolvidos são: o córtex pré-frontal dorsolateral, responsável pelo planejamento, solução de problemas, autorregulação, flexibilidade cognitiva e memória operacional; o córtex cingulado anterior, responsável pelos processos atencionais controlados, seleção de respostas e motivação; e o córtex orbito frontal que está diretamente interligado aos comportamentos sociais^{7,8}. O processo de envelhecimento cognitivo pode gerar um declínio progressivo na eficiência desses circuitos e, conseqüentemente, na capacidade de realizar tarefas

relacionadas às funções executivas, ocasionando, em alguns casos, comprometimento funcional⁹.

O estilo de vida sedentário em conjunto com a inatividade cognitiva tem sido associado com o maior risco de declínio cognitivo relacionado ao envelhecimento¹⁰. Diante disso, a atividade física regular e estilo de vida ativo são considerados neuroprotetores e importantes para a redução ou maior lentidão do declínio cognitivo, uma vez que geram alterações bioquímicas e estruturais no cérebro através da neuroplasticidade cerebral¹¹.

Dentre as possibilidades de intervenção a serem adotadas na prática clínica, o treino de Dupla Tarefa (DT), que consiste na realização simultânea de duas tarefas podendo ser uma delas cognitiva e a outra motora ou duas tarefas motoras¹², pode ser uma abordagem interessante e benéfica para os idosos¹³. Estudos com treinamento utilizando a DT têm demonstrado relação com os mecanismos para melhoria de características da marcha que podem levar às quedas, tais como a variabilidade da marcha em atividades com atenção dividida e equilíbrio, e na prevenção de quedas^{9,13}. Além disso, há estudos que mostram a influência desse treinamento em casos relacionados com declínio cognitivo leve, quadros de demência moderada, quadros neurológicos como Parkinson e Acidente Vascular Encefálico, osteoartrite e depressão¹³⁻¹⁵. A DT é normalmente utilizada na avaliação e no treinamento de funções executivas e de marcha na população idosa¹³. No entanto, a literatura ainda é escassa ao relacionar o treino de DT com a função executiva em idosas. O treinamento cognitivo gera efeitos positivos em questões relacionadas à memória e em medidas de qualidade de vida, sendo transferível e benéfica para as AVD¹⁶. A revisão sistemática de Kahya et al.¹⁷ apoia o fato de que as alterações neurodegenerativas decorrentes do envelhecimento normal ou aqueles com doença, estão associadas a mudanças na ativação da rede neural que resultam em aumento da atividade cerebral especificamente no córtex pré-frontal. Essas alterações de ativação foram demonstradas em atividades de DT e equilíbrio¹⁷. Esse fato demonstra que pode ser por essa via de estimulação, através da utilização da DT, a otimização das intervenções de reabilitação para casos de declínio cognitivo

normal e patológico, juntamente com alterações da marcha e equilíbrio.

Diante do exposto, por meio deste estudo, buscou-se investigar a influência da escolaridade nos ganhos de função executiva após o treinamento com DT. A hipótese era que níveis distintos de escolaridade influenciassem nos ganhos de função executiva após uma intervenção utilizando um treinamento de DT. A observação da função executiva em idosas, nos dois níveis de escolaridade analisados (alta e baixa), pode contribuir para a avaliação se em ambos os grupos seria identificado um ganho nessas funções e se algum deles apresentaria melhores resultados após o treinamento de DT. Isso implicaria na utilização mais adequada dessa intervenção, identificando o público que se beneficiaria desse treinamento, além de apresentar a validade da DT na melhora das funções executivas, minimizando o declínio cognitivo relacionado ao envelhecimento.

MÉTODO

Trata-se de um estudo exploratório de dados secundários de um ensaio clínico aleatorizado prospectivo, intitulado como *Efeitos do treinamento aeróbico e de dupla tarefa na mobilidade, marcha, equilíbrio e cognição em idosas da comunidade: um ensaio clínico controlado*¹⁸. Esse, foi aprovado, em outubro de 2011, pelo Comitê de Ética e Pesquisa da UFMG (ETIC0448.203.000-11), e protocolo registrado no National Clinical Trials (número de registro: NCT02185157; disponível em: www.clinicaltrials.gov). Todas as participantes da pesquisa leram e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. A pesquisa foi conduzida no Departamento de Fisioterapia da Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional (EEFFTO) da Universidade Federal de Minas Gerais, no período entre outubro de 2011 e outubro de 2013.

Os critérios de inclusão do estudo foram idosas (sexo feminino), com idade entre 69 e 79 anos, com o intuito de abordar indivíduos com maior probabilidade de neurodegeneração fisiológica, escolaridade igual ou superior a três anos e sem alterações das funções cognitivas rastreadas pelo Miniexame do Estado Mental (MEEM), considerando as pontuações: ≥ 23

para idosas com 3 anos de escolaridade, ≥ 25 para o estrato educacional de 4 a 7 anos e ≥ 26 para as participantes com 8 anos ou mais de estudo¹⁹.

A amostra foi composta por 31 idosas, integrantes do grupo intervenção do ensaio clínico que deu origem a este estudo, recrutadas da comunidade através de anúncios nos transportes públicos e de listas de participantes em trabalhos prévios realizados no Departamento de Fisioterapia. Considerando que este estudo trata-se de uma análise secundária, foi realizada uma análise de poder atingido para cada uma das análises apresentadas. Optou-se pela não inclusão de participantes do sexo masculino, uma vez que esses tendem a apresentar menor interesse e adesão a programas de atividade em grupo. As participantes foram distribuídas em dois grupos a partir do critério escolaridade, sendo o grupo 1 com baixa escolaridade (3-7 anos; n=17), e o grupo 2 com alta escolaridade (≥ 8 anos; n=14). A faixa de corte escolhida para a escolaridade foi de oito anos a partir da média brasileira para essa faixa etária, segundo dados do IBGE em 2016²⁰.

Idosas que apresentaram acometimentos do sistema musculoesquelético, a ponto de interferir na execução de atividades físicas; alterações auditivas e visuais não corrigidas, que impedissem a identificação dos comandos; fatores que pudessem comprometer o funcionamento do sistema nervoso central, como administração de fármacos com ação no sistema nervoso central que interferem na memória e no desempenho motor, tais como benzodiazepínicos, hipnóticos e anticonvulsivantes, ou que foram diagnosticadas com doenças neurológicas crônico-degenerativas, foram excluídas do estudo.

Foram coletadas, pela equipe da fisioterapia e psicologia, características clínicas, demográficas e funcionais através de um questionário semiestruturado, com perguntas abertas, elaborado pelos autores, sendo observados aspectos sociais (idade em anos, endereço, escolaridade, estado civil, números de filhos, ocupação, renda, com quem mora), uso de medicamentos regulares nos últimos 3 meses, comorbidades presentes, realização de atividades físicas supervisionadas (qual tipo de atividade e quantas horas por semana), ocorrência de quedas nos últimos 6 meses (quantidade de quedas,

necessidade de procurar um serviço de saúde e ser internada, ocorrência ou não de fraturas, além de incapacidade funcional após a queda), percepção subjetiva de memória (dificuldade para lembrar de fatos recentes), aspectos relacionados ao sono (faz uso de medicamento para dormir, acorda de madrugada e não dorme mais, permanece acordada maior parte da noite, demora para dormir, dorme mal à noite e se é necessário dormir durante o dia para se recuperar, nos casos de resposta positiva era questionado quantas horas de sono) e percepção subjetiva do atual estado de saúde (excelente, muito bom, bom, regular, muito ruim ou nenhuma das respostas anteriores).

Com o intuito de caracterizar a amostra também foram utilizados os instrumentos *Falls Efficacy Scale – International* (FES-I-BRASIL)²¹, relacionado com a autoeficácia relacionada às quedas, sendo considerado o ponto de corte ≥ 23 pontos e a Escala de Depressão Geriátrica (GDS)²², para rastrear as alterações de humor na última semana, sendo o ponto de corte, para alterações de humor, igual ou superior a seis²². As idosas foram avaliadas na linha de base (pré-intervenção) e entre os dias 1 e 7 após a 12ª semana de intervenção (pós-intervenção). O intervalo de 12 semanas possibilitou que não ocorresse o efeito de aprendizado, como preconizado pela literatura²³. Os instrumentos utilizados no estudo para a identificação das funções executivas nas idosas foram o *Stroop*, o Exame Cognitivo de Addenbrooke - Revisado (ACE-R), e o teste de Trilhas B. Cada um desses testes, validados para a população idosa brasileira²⁴⁻²⁷, avaliam diferentes componentes da função executiva. Esses instrumentos foram aplicados de forma impressa e não foi realizada a familiarização dos testes. Cada avaliador ficou responsável por acompanhar uma idosa, realizando a entrega dos testes impressos, as orientações de como cada teste deveria ser realizado, cronometrando, também, o tempo total gasto para cada bloco dentro do teste e a precisão das respostas.

O teste *Stroop* avalia a função executiva através do controle inibitório e os processos de memória, além da fluência de leitura e nomeação de cores. As participantes foram orientadas a falarem, o mais rápido possível, as cores observadas, enquanto o avaliador cronometrava e avaliava as respostas, como

corretas ou erradas. Esse instrumento, formado por três etapas, é composto por três cartões impressos que possuem 100 itens ordenados em cinco colunas. O primeiro cartão é denominado Palavra, e consiste na leitura das palavras vermelho, azul e verde escritas aleatoriamente. O segundo recebe a denominação Cor, devendo ser realizada a nomeação das cores das palavras. Já o terceiro é denominado Cor e Palavra e consiste em falar a cor que a palavra está impressa (cor da fonte)²⁴. O escore final é obtido a partir do tempo gasto para realizar cada fase do teste, aplicando-se a fórmula: $\text{Escore final} = \text{Tempo Cor e palavra} - [(\text{Tempo Palavra} + \text{Tempo Cor})/2]$. Foi cronometrado o tempo total para cada fase do teste independentemente da acurácia da resposta. Entretanto, na ocorrência de respostas erradas as idosas eram solicitadas a reconsiderarem suas respostas até que fosse fornecida a resposta correta. Dessa forma, quanto menor o tempo gasto para realizar o teste, melhor o desempenho (e.g., respostas mais rápidas e/ou menor quantidade de erros)²⁴.

O *ACE-R* é um instrumento de avaliação cognitiva global responsável por identificar as alterações no desempenho de funções executivas, relacionadas à memória, fluência verbal, orientação, atenção, habilidade visual-espacial e linguagem. O teste foi traduzido e adaptado para a população brasileira e podendo ser aplicado em um tempo médio de 15 minutos, juntamente com o MEEM²⁵. O escore total do *ACE-R* é de 100 pontos, sendo 30 pontos relacionados com o MEEM, 26 à memória, 14 à fluência verbal, 18 à atenção e orientação, 16 à habilidade visual-espacial e 26 à linguagem. Quanto maior o escore ao final do teste, melhor o desempenho nos domínios analisados²⁵.

O teste de Trilhas B avalia os componentes de sequenciamento e controle inibitório, presentes na função executiva, uma vez que é necessária a alternância da sequência numérica e alfabética. Cada participante foi orientada, após o comando, a conectar os números de 1 a 12 e letras do A ao L em ordem crescente e alfabética de forma alternada, como 1A-2B-3C, enquanto o tempo era cronometrado pelo avaliador. Essa parte é considerada mais complexa e está relacionada mais diretamente com a função executiva e com a flexibilidade cognitiva²⁶. O escore total é determinado a partir do tempo gasto para

realizar o teste, sendo que quanto menor o tempo, melhor é o desempenho²⁷.

Foi elaborado um protocolo de intervenção composto por 18 sessões, com 15 exercícios cada, de DT cognitiva (motora-cognitiva) e 12 sessões, com 35 exercícios cada, de DT motora (motora-motora). O número de sessões foi elaborado na tentativa de minimizar o efeito do aprendizado dos exercícios, uma vez que ao longo do treinamento, 36 sessões, cada sessão de exercício motor-cognitivo só se repetiu uma vez e as sessões de atividades motora-motora se repetiram apenas duas vezes.

O protocolo com os exercícios de DT cognitiva foi desenvolvido com o objetivo de treinar as capacidades cognitivas como as memórias imediata, recente, episódica, espacial, semântica, além dos raciocínios matemático, lógico e encadeamento de ações. Sendo exemplos de atividades propostas: conte-me sobre o seu dia de ontem; andar dois passos para um lado e dois passos para o outro, dizendo nomes de pessoas; que número é formado com o número de meses que tem um ano mais os dias da semana mais o número de dias dos meses. Os examinadores tiveram a participação no processo de raciocínio e de resposta da tarefa cognitiva, demonstrando interesse e, se necessário, realizasse as devidas correções, forçando assim o raciocínio e a elaboração de respostas adequadas. Não era permitido parar para raciocinar, entender melhor as questões ou responder ao comando solicitado.

O protocolo da DT motora abordou exercícios de lateralidade, de raciocínio, de execução do ato motor, de memorização de atos consecutivos, de coordenação e de equilíbrio. Alguns instrumentos como bastões, bolas de borracha e de isopor, foram utilizados para que a participante realizasse exercícios com os membros superiores enquanto deambulavam. Sendo exemplos de atividades propostas: faça zigue-zague nos bastões andando de lado; jogue a bolinha para o alto e ao mesmo tempo leve a ponta do pé direito à frente, ao lado e para trás; andar quicando a bola uma vez ao chão e pegue-a novamente.

Foram realizadas 36 sessões de treinamento, que ocorreram três vezes por semana, durante 12 semanas, sendo realizadas em áreas externas livre da EEEFTO.

Cada sessão durava 50 minutos, sendo dividida em três momentos: a) 10 minutos de caminhada rápida em dupla; b) 10 minutos de atividades relacionadas à DT cognitiva, sendo que cada participante era acompanhada por um aplicador; c) 30 minutos de DT motora, sendo realizado em grupos de, no máximo, quatro participantes. O comando de cada exercício era repetido por duas vezes visando uma melhor compreensão. As atividades de DT cognitiva e motora foram realizadas de forma associada à marcha e os aplicadores eram responsáveis por dar o comando para que as idosas alterassem a velocidade da marcha para rápida, lenta ou velocidade habitual, pelo menos três vezes entre os exercícios e de forma aleatória. A ordem da sessão não era determinada, variando de acordo com o número de participantes e de aplicadores no momento do treino. Os treinos contavam com, no mínimo, três aplicadores para até oito participantes por hora, sendo seis aplicadores no total. No entanto todas as participantes realizaram 50 minutos de exercícios e passaram pelos três momentos propostos.

Foi realizada análise descritiva dos dados, utilizando média e desvio padrão, e frequência absoluta e relativa. A normalidade da distribuição dos dados das variáveis contínuas foi verificada por meio do teste Shapiro-Wilk. O teste t para grupos independentes e Qui-quadrado foram utilizados para verificar diferenças nas medidas de clínicas e demográficas entre os grupos de diferentes escolaridades na fase pré-intervenção.

A análise da homogeneidade das variâncias foi realizada através do Teste de Levene. A análise de variâncias (ANOVA) *two-way* 2x2 com medidas repetidas foi utilizada para avaliar o efeito da intervenção sobre o desempenho no teste de Stroop, ACE-R e Trilhas B. O fator de comparação entre os grupos foi o tempo (pré vs. pós) e o grupo (alta vs. baixa escolaridade). O post hoc de Bonferroni foi utilizado para comparações pareadas. Para avaliar o tamanho do efeito será apresentado o *eta*-quadrado

parcial (η^2p), sendo o tamanho de efeito considerado pequeno (0,0099), médio (0,0588) e grande (0,1379). Além disso será apresentado o *power*, relacionado com o poder atingido em cada análise. Foi verificada a esfericidade dos dados através do Teste de Mauchly. Todas as análises foram realizadas no programa SPSS (versão 21) com nível de significância de 5%.

RESULTADOS

Dentre as 31 participantes do estudo, 17 possuíam de 3 a 7 anos de escolaridade ($4\pm 1,2$) e 14 com escolaridade igual ou superior a 8 anos ($12\pm 4,2$; $p < 0,0001$). Não ocorreu nenhum efeito adverso significativo associado à participação no programa, como problemas cardiovasculares, lesões tendíneas ou do sistema musculoesquelético. A aderência ao programa foi de 100% de realização das sessões em ambos os grupos, sendo que todas as idosas completaram todas as 36 semanas de treinamento. Na linha de base (pré-intervenção), os grupos foram similares em relação às características clínicas e funcionais, com exceção da escolaridade e renda salarial (Tabela 1).

A Tabela 2 apresenta os resultados da ANOVA para as três medidas de função executiva avaliadas. Com relação ao teste *Stroop*, foram observados efeitos principais pré e pós intervenção ($\eta^2p=0,17$, $power=0,66$), sem efeitos significativos do grupo de interação (pré e pós e grupos) ($F=2,14$, $p=0,15$), demonstrando que os grupos tiveram comportamento similar, isto é, foram observadas melhoras no teste Stroop para os dois grupos após o DT. Resultados similares foram encontrados para o ACE-R. Foram observados efeitos principais ($\eta^2p=0,39$; $power=0,99$), com efeito do grupo e sem efeitos de interação significativos, demonstrando que os grupos tiveram comportamento similar, isto é, foram observadas melhoras no teste ACE-R para os dois grupos. Para o teste Trilhas B, não foram encontrados efeitos principais significativos ($\eta^2p=0,30$; $power=0,15$), mas foi identificado efeito do grupo, sem interação.

Tabela 1. Características clínicas iniciais das participantes e comparação entre os grupos de baixa (1) e alta escolaridade (2). Belo Horizonte, MG, 2013.

Variável	Grupo 1 (n=17)	Grupo 2 (n=14)	Teste estatístico e <i>p</i>
Idade (anos), média (DP)	72,4 (±3,4)	73,5 (±3,5)	t=1,47; <i>p</i> =0,388
Anos de estudo, média (DP)	4,0 (±1,2)	12,1 (±4,2)	t=-6,0; <i>p</i> <0,0001
Renda (salário mínimo), média (DP)	1,5 (±0,7)	12,1 (±4,2)	t=-3,92; <i>p</i> <0,0001
Medicamentos (n), média (DP)	3,0 (±2,5)	3,8 (±2,6)	t=1,33; <i>p</i> =0,405
Comorbidades (n), média (DP)	2,2 (±1,5)	1,9 (±1,0)	t=1,38; <i>p</i> =0,466
Atividade física (horas semanais), média (DP)	2,3 (±1,6)	1,9 (±1,6)	t=0,35; <i>p</i> =0,169
Quedas (n), média (DP)	0,4 (±0,8)	0,3 (±0,5)	t=0,55; <i>p</i> =0,781
FES-I-BRASIL (score), média (DP)	23,9 (±4,6)	23,0 (±8,3)	t=5,57; <i>p</i> =0,692
GDS (score), média (DP)	5,1 (±2,1)	3,9 (±1,6)	t=2,54; <i>p</i> =0,116
MEEM (score), média (DP)	25,5 (±2,1)	27,1 (±1,9)	t=-2,10; <i>p</i> =0,530
Percepção de memória subjetiva (sim), n (%)	12,0 (70,6)	8,0 (57,1)	$\chi^2=0,60$; <i>p</i> =0,477
Dorme mal (sim), n (%)	5,0 (29,4)	2,0 (14,2)	$\chi^2=1,00$; <i>p</i> =0,412

FES-I-BRASIL=Escala de autoeficácia para quedas; GDS=Escala de depressão geriátrica; MEEM=Minixame do Estado Mental, t=teste t; χ^2 =Teste Qui-Quadrado.

Tabela 2. Desempenho cognitivo em idosos com baixa (G1) e alta escolaridade (G2) antes e após o treinamento de dupla tarefa. Belo Horizonte, MG, 2013.

Variáveis	Grupo 1 [#]			Grupo 2 [#]			ANOVA: F (p)			
	Pré	Pós	ΔG1	Pré	Pós	ΔG2	ΔG1-G2 [§]	Efeitos do tempo	Efeito do grupo	Efeitos de interação
Stroop (s)	23,4±15,8	18,8±12,6	-10,7±14,8	12,7±7,7 ^a	16,3±7,12 ^a	-2,6±15,7	-8,1 (-19 a 3)	5,95* (0,02**)	0,023 (0,881)	2,14 (0,15)
ACE-R (pontos)	74,5±12,1	86,0±6,91	5,0±7,9	79,5±8,5 ^a	91,1±6,73 ^a	5,1±4,4	-0,1 (-5 a 5)	18,33* (<0,0001**)	14,65* (<0,001**)	0,04 (0,95)
Trilhas B (s)	5,1±2,2	2,0±0,9	-0,9±1,6	4,2±1,8 ^a	2,4±1,6	-0,4±1,1	-0,5 (-2 a -0,1)	0,88* (0,36*)	18,74 (<0,001**)	5,37 (0,28)

Nota: ACE-R = Exame Cognitivo de Addenbrooke - Revisado; ^aDiferença entre os momentos pré e pós intragrupos; *Resultado do teste post hoc Bonferroni; **Resultados significativos do teste post hoc Bonferroni; [#]média ± desvio padrão; [§]média (IC 95%); Δ=pós - pré; ΔG1-G2=(pós - pré G1) - (pós - pré G2).

DISCUSSÃO

O presente estudo apresentou como objetivo avaliar a influência da escolaridade nos ganhos de função executiva de idosas após treino de DT. A amostra demonstrou homogeneidade entre os grupos de baixa e alta escolaridade, apresentando características clínicas sem diferença estatística em fatores que poderiam influenciar nos resultados dos testes. A escolaridade e a renda foram os fatores que apresentaram diferenças significativas entre os grupos. Entretanto, essas diferenças eram esperadas uma vez que a escolaridade foi uma das variáveis selecionadas para a seleção dos grupos e que essa influência de forma direta na renda, ou seja, uma maior escolaridade possibilita uma maior renda²⁸. O desempenho na função executiva após o treinamento de DT apresentou melhora quando analisados os momentos pré e pós intervenção, nos testes *Stroop* e *ACE-R*, em ambos os grupos. No entanto, no teste Trilhas B não foi identificado ganho significativo após o treinamento em nenhum dos grupos. No teste *Stroop*, o treinamento de DT reduziu o tempo para a realização do teste demonstrando, consequentemente, um melhor desempenho no controle inibitório, memória, fluência de leitura e nomeação de cores nos dois níveis educacionais. Esse resultado pode estar relacionado com o treinamento, uma vez que o teste é específico para avaliar a função executiva²⁹. O nível de escolaridade influencia nos resultados do teste *Stroop* uma vez que a escolaridade atua diretamente na capacidade de leitura, de nomear cores além de atuar na inibição e flexibilidade necessárias para a realização do teste³⁰. Diante disso, esperava-se que as idosas de ambos os grupos apresentassem uma redução do tempo de execução do teste no pré e pós-intervenção, hipótese que se confirmou a partir dos resultados encontrados, sendo importante avaliar a magnitude do ganho. A melhora identificada em ambos os grupos pode ser explicada pelo treinamento de DT que foi suficiente para que gerasse um maior estímulo relacionados com a função executiva.

Sendo importante ressaltar que tanto no teste *Stroop* quanto no *ACE-R* foi possível perceber que o treinamento com DT gerou um efeito positivo em idosas de ambos os grupos, e isso pode ser justificado, provavelmente, pelo maior estímulo cognitivo e motor oferecido às idosas no período de treinamento. Ao

realizar um treinamento específico de DT, as idosas possuem maior desafio para cumprir as tarefas e, portanto, são mais estimuladas e, consequentemente apresentam ganhos importantes no desempenho das funções executivas³¹. Dessa forma, este foi um achado relevante do presente estudo que demonstra que, quando desafiado, o cérebro de idosas responderam positivamente ao desafio, melhorando o resultado em um teste mais desafiador.

Todas as idosas foram estimuladas tanto em tarefas cognitivas, associadas à marcha, quanto motoras, associadas a atividades cognitivas, o que pode também ter contribuído com os achados do presente estudo. O nível de atividade que as idosas praticavam, por semana, não apresentou diferença significativa no estudo, o que elimina um possível fator confundidor relacionado à outras atividades extras ao realizado no treinamento. Diante disso, uma vez que as idosas foram estimuladas de forma equivalente durante o treinamento, acredita-se que os resultados encontrados nos testes corroborem com o fato que o treinamento de DT pode ter gerado efeitos benéficos na função executiva dessas idosas.

O treinamento de DT mostra-se efetivo para a cognição global de idosos saudáveis³², sendo que a combinação de exercício físico, estimulação sensorio-motora e envolvimento cognitivo podem facilitar mudanças neurofisiológicas responsáveis pelo processo de melhora cognitiva³³. Essas melhoras na função executiva foram identificadas através dos resultados dos testes nos momentos pré e pós-intervenção, corroborando assim, com os achados do presente estudo. No teste Trilhas B, não foi encontrada diferença significativa entre os momentos pré e pós treinamento de DT. Este resultado pode decorrer da simplicidade do teste, não permitindo observar mudança significativa após a intervenção³¹. A escolaridade é uma variável que influencia os resultados do teste Trilhas B³⁴ e isso pode ser observado no tempo gasto para realização do teste, considerando os dois grupos, em que o grupo de maior escolaridade obteve menor tempo gasto para concluir o teste quando comparado com o grupo de menor escolaridade na avaliação inicial. Acreditamos que as idosas já possuíam resultados altos no início do treinamento, demonstrando efeito teto no teste. Foi observado, nos testes *ACE-R* e

Trilhas B, efeito significativo nos grupos, diante disso, independente do tempo, os grupos apresentaram valores diferentes, sendo assim, a escolaridade influenciou no desempenho desses testes, mas não nos ganhos com o treinamento de DT.

Não foi observado, em nenhum dos testes, efeito interação entre a escolaridade e os resultados dos testes. Diante disso, os efeitos do treinamento de DT não dependem dos diferentes níveis de escolaridade analisados. O treinamento foi efetivo para a melhora da função executiva em ambos os grupos, independente da escolaridade. Sendo uma contribuição importante do presente estudo, uma vez que a literatura mostra os efeitos da escolaridade no desempenho das funções executivas, mas não avaliaram se tais ganhos com determinadas intervenções poderiam ser influenciado pela escolaridade.

A ausência de um grupo controle, o qual não tenha realizado outro tipo de atividade, e a amostra composta apenas pela população idosa feminina podem ser consideradas limitações do presente estudo. O grupo controle, sem a realização de outra atividade que poderia influenciar nos resultados da função executiva, seria uma forma de minimizar os potenciais fatores de confusão dos resultados, garantindo que os efeitos encontrados fossem relacionados apenas ao treinamento realizado. Além disso, a amostra analisada não permite a

generalização dos resultados para a população idosa masculina. Considerando os resultados encontrados, os quais indicam que o treino de DT é benéfico para o melhor desempenho das funções executivas na população idosa e feminina, faz-se necessário investigar se na população masculina os resultados são semelhantes. Além disso, serão interessantes novos estudos para investigar se pessoas com déficit cognitivos em diferentes graus terão benefícios na função executiva com o treinamento de DT e se a escolaridade interferirá nessa população.

CONCLUSÃO

O treino de dupla tarefa (DT) resultou na melhora no desempenho das funções executivas independente da escolaridade na maioria dos testes utilizados neste estudo. Em apenas um teste, o de Trilhas B, não foi encontrada diferença significativa após o treinamento de DT em nenhum dos grupos, provavelmente por ser um teste muito simples com baixa requisição das funções executivas. Esses resultados sugerem que intervenções que utilizem a DT podem ser utilizadas na prática clínica, objetivando a melhora no desempenho das funções executivas em idosas, independente da escolaridade, ampliando a sua utilização.

Editado por: Daniel Gomes da Silva Machado

REFERÊNCIAS

1. Sobral M, Pestana MH, Paúl C. Cognitive reserve and the severity of Alzheimer's disease. *Arq Neuropsiquiatr*. 2015;73(6):480-86.
2. Stern Y, Barnes CA, Grady C, Jones RN, Raz N. Brain reserve, cognitive reserve, compensation, and maintenance: operationalization, validity, and mechanisms of cognitive resilience. *Neurobiol Aging*. 2019;83:124-9.
3. Stern Y. What is cognitive reserve?: Theory and research application of the reserve concept. *J Int Neuropsychol Soc*. 2002;8(3):448-60.
4. Bento-Torres NV, Bento-Torres J, Tomás AM. Influence of schooling and age on cognitive performance in healthy older adults. *Braz J Med Biol Res* 2017;50(4):1-9.
5. Lopes RMF, Bastos AS, Argimon III. Treino das funções executivas em Idosos: uma revisão sistemática da literatura. *Cuad Neuropsicol*. 2017;11(1):11-29.
6. de Paula JJ, da Silva KKM, Fuentes D, Malloy-Diniz LF. Funções executivas e envelhecimento. In: Malloy-Diniz LF, Fuentes D, Consenza R. *Neuropsicologia do envelhecimento: uma abordagem multidimensional*. Porto Alegre: Artmed; 2013. p. 226-39.
7. Cummings JL. Frontal-subcortical circuits and human behavior. *Arch Neurol*. 1993;50(8):873-80.
8. Bonelli RM, Cummings JL. Frontal-subcortical circuitry and behavior. *Dialogues Clin Neurosci*. 2007;9(2):141-51.

9. Watson NL, Rosano C, Boudreau RM, Simonsick EM, Ferrucci L, Sutton-Tyrrell K, et al. "Executive function, memory, and gait speed decline in well-functioning older adults." *J Gerontol Series A Biol Sci Med Sci.* 2010;65(10):1093-1100.
10. de Oliveira TC, Soares FC, de Macedo LD, Diniz DL, Bento-Torres NV, Picanço-Diniz CW. Beneficial effects of multisensory and cognitive stimulation on age-related cognitive decline in long-term-care institutions. *Clin Interv Aging.* 2014;9:309-20.
11. El-Sayes J, Harasym D, Turco CV, Locke MB, Nelson AJ. Exercise-Induced Neuroplasticity: a Mechanistic Model and Prospects for Promoting Plasticity. *Neuroscientist.* 2019;25(1):65-85.
12. Lauenroth A, Ioannidis AE, Teichmann B. Influence of combined physical and cognitive training on cognition: a systematic review. *BMC Geriatr.* 2016;16:1-10.
13. Gobbo S, Bergamin M, Sieverdes JC, Ermolao A, Zaccaria M. Effects of exercise on dual-task ability and balance in older adults: a systematic review. *Arch Gerontol Geriatr.* 2014;58(2):177-87.
14. Fritz NE, Cheek FM, Nichols-Larsen DS. Motor-Cognitive Dual-Task Training in Persons With Neurologic Disorders: a Systematic Review. *J Neurol Phys Ther.* 2015;39(3):142-53.
15. Voss MW, Weng TB, Burzynska AZ, Wong CN, Cooke GE, Clark R, et al. Fitness, but not physical activity, is related to functional integrity of brain networks associated with aging. *Neuroimage.* 2016;131:113-25.
16. Jean L, Bergeron ME, Thivierge S, Simard M. Cognitive intervention programs for individuals with mild cognitive impairment: systematic review of the literature. *Am J Geriatr Psychiatry.* 2010;18(4):281-96.
17. Kahya M, Moon S, Ranchet M, Vukas RR, Lyons KE, Pahwa R, et al. Brain activity during dual task gait and balance in aging and age-related neurodegenerative conditions: a systematic review. *Exp Gerontol.* 2019;128:e110756.
18. Gomes GC. Efeitos do treinamento aeróbico e de dupla tarefa na mobilidade, marcha, equilíbrio e cognição em idosos da comunidade: um ensaio clínico controlado [Tese]. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais, Instituto de Ciências Biológicas; 2014.
19. Caramelli P, Herrera Jr E, Nitrini R. Education-adjusted normative values for the Mini-Mental State Examination (MMSE) in a large elderly cohort. *Dement Neuropsychol.* 2007;1:1-8.
20. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística . Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira [Internet]. Rio de Janeiro: IBGE; 2018 [acesso 28 out. 2019]. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101629.pdf> .
21. Camargos FF, Dias RC, Dias JM, Freire MT. Cross-cultural adaptation and evaluation of the psychometric properties of the Falls Efficacy Scale-International Among Elderly Brazilians (FES-I-BRAZIL). *Rev Bras Fisioter.* 2010;14(3):237-43.
22. Paradelo EM, Lourenço RA, Veras RP. Validação da escala de depressão geriátrica em um ambulatório geral. *Rev Saúde Pública.* 2005;39(6):918-23.
23. Portney LG, Watkins MP. Foundations of Clinical Research Applications to Practice. 3ª ed. [Local desconhecido]: F. A. Davis Company; 2015.
24. Van der Elst W, Van Boxtel MP, Van Breukelen GJ, Jolles J. The Stroop color-word test: influence of age, sex, and education; and normative data for a large sample across the adult age range. *Assessment.* 2006;13(1):62-79.
25. Carvalho VA, Caramelli P. Brazilian adaptation of the Addenbrooke's Cognitive Examination-Revised (ACE-R). *Dement Neuropsychol.* 2007;1(2):212-6.
26. Kortte KB, Horner MD, Windham WK. The trail making test, part B: cognitive flexibility or ability to maintain set? *Appl Neuropsychol.* 2002;9(2):106-9.
27. Batista JA, Giatti L, Barreto SM, Galery ARP, Passos VMA. Reliability of cognitive tests of ELSA-Brasil, the brazilian longitudinal study of adult health. *Dement Neuropsychol.* 2013;7(4):367-73.
28. Zahodne LB, Stern Y, Manly JJ. Differing effects of education on cognitive decline in diverse elders with low versus high educational attainment. *Neuropsychology.* 2015;29(4):649-57.
29. Santana AN, Melo MRA, Minervino CASM. Instrumentos de Avaliação das Funções Executivas: Revisão Sistemática dos Últimos Cinco Anos. *Aval Psicol.* 2019;18(1): 96-107.
30. Zimmermann N, Cardoso CO, Trentini CM, Grassi-Oliveira R, Fonseca RP. Brazilian preliminary norms and investigation of age and education effects on the Modified Wisconsin Card Sorting Test, Stroop Color and Word test and Digit Span test in adults. *Dement Neuropsychol.* 2015;9(2):120-7.
31. Farina M, Paloski LH, de Oliveira CR, Argimon III, Irigaray TQ. Cognitive Reserve in Elderly and Its Connection with Cognitive Performance: a Systematic Review. *Ageing Int* 2018;43:496-507.

32. Wollesen B, Wildbredt A, Van Schooten KS, Lim ML, Delbaere K. The effects of cognitive-motor training interventions on executive functions in older people: a systematic review and meta-analysis. *Eur Rev Aging Phys Act.* 2020;17:1- 9.
33. Tait JL, Duckham RL, Milte CM, Main LC, Daly RM. Influence of Sequential vs. Simultaneous Dual-Task Exercise Training on Cognitive Function in Older Adults. *Front Aging Neurosci.* 2017;9:1-9.
34. de Azeredo Passos VM, Giatti L, Bensenor I, Tiemeier H, Ikram MA, de Figueiredo RC, et al. Education plays a greater role than age in cognitive test performance among participants of the Brazilian Longitudinal Study of Adult Health (ELSA-Brasil). *BMC Neurol.* 2015;9(15):1-9.

