

VOLUME 20, NÚMERO 4 - JULHO / AGOSTO 2017



Revista Brasileira de Geriatrics e Gerontologia

Brazilian Journal of Geriatrics and Gerontology



Revista Brasileira de Geriatrics e Gerontologia

Brazilian Journal of Geriatrics and Gerontology

VOLUME 20 Nº 4 - JULHO/AGOSTO 2017

Editor / Editor

Renato Peixoto Veras

Editores Associados / Associated Editors

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

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

Úrsula Margarida S. Karsch – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. São Paulo-SP – Brasil

Antón Alvarez – EuroEspes Biomedical Research Centre. Corunã – Espanha

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 através do email revistabgg@gmail.com

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

Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia

UERJ/UnATI/CRDE

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

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

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

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

Web: www.scielo.br/rbgg

Site: www.rbgg.com.br

Indexação / Indexes

SciELO – Scientific Electronic Library Online

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

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

DOAJ – Directory of Open Access Journals

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

PAHO - Pan American Health Organization

Free Medical Journals

Cabell's Directory of Publishing Opportunities

The Open Access Digital Library

UBC Library Journals

Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia é associada à

Associação Brasileira de Editores Científicos



EDITORIAL / EDITORIAL

- É PRECISO VENCER O MEDO DA MUDANÇA 461
 We must overcome the fear of change
Martha Regina de Oliveira

ARTIGOS ORIGINAIS / ORIGINAL ARTICLES

- PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS AO USO DE BENZODIAZEPÍNICOS EM IDOSOS DA COMUNIDADE 463
 Prevalence of and factors associated with benzodiazepine use in community-resident elderly persons
Mariana Macedo Alvim, Danielle Teles da Cruz, Marcel de Toledo Vieira, Ronaldo Rocha Bastos, Isabel Cristina Gonçalves Leite
- FATORES ASSOCIADOS À SÍNDROME DA BEXIGA HIPERATIVA EM IDOSAS: UM ESTUDO TRANSVERSAL 475
 Factors associated with overactive bladder syndrome in the elderly community: a cross-sectional study
Albênica Paulino dos Santos Bontempo, Aline Teixeira Alves, Gabriela de Sousa Martins, Raquel Henriques Jácomo, Danieli Coeli Malschik, Ruth Losada de Menezes
- INFLUÊNCIA DE UM PROTOCOLO DE EXERCÍCIOS DO MÉTODO PILATES NA CONTRATILIDADE DA MUSCULATURA DO ASSOALHO PÉLVICO DE IDOSAS NÃO INSTITUCIONALIZADAS 485
 Influence of a protocol of Pilates exercises on the contractility of the pelvic floor muscles of non-institutionalized elderly persons
Lígia Muniz de Souza, Ana Beatriz Gomes de Souza Pegorare, Gustavo Christofolletti, Suzi Rosa Mizziara Barbosa
- FATORES SOCIOECONÔMICOS, DEMOGRÁFICOS E REGIONAIS ASSOCIADOS AO ENVELHECIMENTO POPULACIONAL 494
 Socioeconomic, regional and demographic factors related to population ageing
Laércio Almeida de Melo, Lidiane Maria de Brito Macedo Ferreira, Marquiony Marques dos Santos, Kenio Costa de Lima
- VARIÁVEIS ASSOCIADAS À SATISFAÇÃO COM A VIDA EM CUIDADORES IDOSOS DE PARENTES TAMBÉM IDOSOS CRONICAMENTE DOENTES E DEPENDENTES 503
 Variables associated with the life satisfaction of elderly caregivers of chronically ill and dependent elderly relatives
Rebeca de Barros Caldeira, Anita Liberalesso Neri, Samila Sathler Tavares Batistoni, Meire Cachioni
- PREVALENCIA DE DEPRESIÓN GERIÁTRICA Y ALEXITIMIA. SU ASOCIACIÓN CON CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS, EN UNA MUESTRA DE ADULTOS MAYORES RESIDENTES EN BUENOS AIRES, ARGENTINA 518
 Prevalence of Geriatric Depression and Alexithymia and their association with sociodemographic characteristics in a sample of elderly persons living in Buenos Aires, Argentina
María Florencia Tartaglino, Carol Dillon, Paula Daniela Hermida, Carolina Feldberg, Verónica Somale, Dorina Stefani
- FATORES ASSOCIADOS À POLIFARMACOTERAPIA ENTRE IDOSOS ASSISTIDOS PELA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA 528
 Factors associated with polypharmacy among elderly people receiving care under the family health strategy
Geraldo Marques da Costa, Maria Lix Cunha de Oliveira, Maria Rita Carvalho Garbi Novaes
- PADRÕES DIETÉTICOS E FATORES ASSOCIADOS EM IDOSOS 538
 Dietary patterns and associated factors among the elderly
Marcela Previato do Nascimento Ferreira, Ágatha Nogueira Previdelli, Tatiana Império de Freitas, Karina Maffei Marques, Rita Maria Monteiro Goulart, Rita de Cássia de Aquino

UNIVERSIDADE ABERTA PARA A TERCEIRA IDADE: O IMPACTO DA EDUCAÇÃO CONTINUADA NA QUALIDADE DE VIDA DOS IDOSOS	550
---	-----

University of the Third Age: the impact of continuing education on the quality of life of the elderly

Chadi Emil Adamo, Marina Tomaz Esper, Gabriela Cunha Fialbo Cantarelli Bastos, Ivone Félix de Sousa, Rogério José de Almeida

COMUNICAÇÃO BREVE / RESEARCH BRIEFS

TIMED UP AND GO TEST NO RASTREAMENTO DA SARCOPENIA EM IDOSOS RESIDENTES NA COMUNIDADE	561
---	-----

Timed Up and Go test as a sarcopenia screening tool in home-dwelling elderly persons

Lidiane Isabel Filippin, Fernanda Miraglia, Vivian Nunes de Oliveira Teixeira, Márcio Manoel Boniatti

ARTIGOS DE REVISÃO / REVIEW ARTICLES

TERAPIA NUTRICIONAL NA LESÃO POR PRESSÃO: REVISÃO SISTEMÁTICA	567
---	-----

Nutritional therapy in the treatment of pressure injuries: a systematic review

Karina Díaz Leyva de Oliveira, Adriana Haack, Renata Costa Fortes

EFEITO DO TREINAMENTO RESISTIDO TRADICIONAL SOBRE A PRESSÃO ARTERIAL EM IDOSOS NORMOTENSOS: REVISÃO SISTEMÁTICA DE ENSAIOS CLÍNICOS ALEATÓRIOS E METANÁLISES	576
--	-----

Effect of traditional resistance training on blood pressure in normotensive elderly persons: a systematic review of randomized controlled trials and meta-analyses

Durcelina Schiavoni, Ligia Maxwell Pereira, Hugo Maxwell Pereira, Edilson Serpeloni Cyrino, Jefferson Rosa Cardoso

INSTRUMENTOS PARA AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE DE GERENCIAMENTO FINANCEIRO EM IDOSOS: REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA	587
--	-----

Instruments for evaluating financial management capacity among the elderly: an integrative literature review

Sabine Possa Marroni, Graciane Radaelli, Irenio Gomes da Silva Filho, Mirna Wetters Portuguese



É preciso vencer o medo da mudança

We must overcome the fear of change

É possível envelhecer com saúde e qualidade de vida no Brasil? Quanto o sistema de saúde contribui para isso? Como redesenhar esse sistema de saúde, especialmente o suplementar, para atender às necessidades da população num período curto de tempo, o que precisa ser feito?

Essas e outras perguntas têm sido debatidas, bem como estudos e fóruns sobre o tema vêm sendo realizados.

O aumento da expectativa de vida nas últimas décadas é uma grande conquista da população brasileira. Viver mais – envelhecer - já é uma realidade nesta década, e o será mais ainda nos anos vindouros.

Porém, a organização do sistema de saúde suplementar no Brasil precisa ser ajustada aos diferentes perfis demográficos e epidemiológicos decorrentes do aumento da participação dos idosos na população. A magnitude do aumento dos gastos em saúde com a população idosa dependerá, sobretudo, de que esses anos a mais sejam saudáveis ou livres de enfermidades e dependência. A prevenção, a manutenção da saúde, independência e autonomia e o retardamento de doenças e fragilidades em uma população mais velha serão os maiores desafios relacionados à saúde decorrentes do envelhecimento da população. Assim, qualquer política social e de saúde destinada aos idosos deve levar em conta a promoção da saúde e a manutenção da capacidade funcional.

Alguns pontos merecem destaque nessa reorganização do sistema de saúde, tais como: formação dos profissionais da área da saúde (que ainda são orientados e capacitados como a décadas atrás) para um perfil epidemiológico e demográfico completamente diferentes; especialistas ainda moldados e guiados pelo modelo de remuneração vigente, o qual prioriza especialidades atreladas à realização de procedimentos, sendo cada vez menor a opção por especialidades como geriatria e clínica médica e da família; falta de equipamentos em saúde para o cuidado do idoso, nomeadamente: cuidados paliativos, atenção domiciliar, cuidados de transição e de longa duração, centros dia e outros; inexistência de uma porta de entrada organizada para realização de um plano de cuidado, evitando-se idas a emergências e internações desnecessárias; falta de um registro eletrônico em saúde, o qual armazene e disponibilize toda a história da saúde/doença desse idoso em todos os locais de cuidado.

Todas essas mudanças do modelo de prestação de serviços de saúde precisam vir acompanhadas da alteração na forma como se remunera no setor suplementar de saúde. De um modelo centrado no pagamento por procedimentos ou serviços (*fee-for-service*) para outras alternativas que tragam o usuário como centro das ações de saúde (*patient-centered*).

A reorganização da assistência e do modelo de pagamento precisam gerar melhores resultados assistenciais, além da diminuição de desperdícios e de iatrogenias, tornando o sistema mais eficiente e o paciente melhor cuidado.

O que é preciso para tal? É preciso sair do comodismo, do “mais do mesmo”. Inovar no cuidado, inovar na forma de se remunerar o setor e inovar na avaliação de qualidade do setor. Lembrando-se sempre que, muitas vezes, inovar significa resgatar cuidados e valores mais simples, que se perderam dentro do nosso sistema de saúde.

462

Assim, não basta argumentar que o custo com a saúde aumenta a cada ano, ou que o envelhecimento traz custos adicionais ao sistema. É preciso entender, de uma vez por todas, que esse modelo que só agrega ineficiências precisa mudar, pois, caso contrário, os custos tornar-se-ão insustentáveis. Não cabe mais colocarmos a culpa no gasto com idoso ou tentarmos expurgar esse “risco” das carteiras de planos de saúde. Fortes evidências já demonstram que é possível fazer diferente e ter ótimos resultados, basta realmente querer.

A proposta do “Projeto Idoso Bem Cuidado”, desenvolvida pela ANS e construída em parceria com diversas instituições, além de estruturar essa reorganização de modelos assistencial e de remuneração já apresenta importantes melhorias nos indicadores assistenciais e econômico financeiros, demonstrando ser possível atrelar sustentabilidade e performance.

Já está na hora de se enfrentar as mudanças necessárias! Todos sairão ganhando, principalmente o paciente.

Martha Regina de Oliveira

Médica, Especialista em Regulação e Ex-Diretora de Desenvolvimento Setorial da Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS)



Prevalência e fatores associados ao uso de benzodiazepínicos em idosos da comunidade

Prevalence of and factors associated with benzodiazepine use in community-resident elderly persons

Mariana Macedo Alvim¹
Danielle Teles da Cruz²
Marcel de Toledo Vieira³
Ronaldo Rocha Bastos³
Isabel Cristina Gonçalves Leite²

Resumo

Objetivo: avaliar a prevalência e os fatores associados ao uso de benzodiazepínicos em idosos da comunidade. **Método:** Estudo transversal, realizado por meio de inquérito domiciliar, com 423 idosos de Juiz de Fora, MG, Brasil. Para análise dos fatores associados ao desfecho, foi utilizado o modelo de regressão de Poisson, baseado no modelo teórico de determinação com blocos hierarquizados. As variáveis foram ajustadas dentro de cada bloco, permanecendo no modelo final aquelas com nível de significância de 5%. **Resultado:** A prevalência de uso de benzodiazepínicos foi de 18,3% (IC95% 15,2-21,6). A maioria dos benzodiazepínicos utilizados possui meia vida de eliminação longa (59,2%) e o tempo de uso foi considerado prolongado em 85,5% dos usuários. Dentre os usuários de benzodiazepínicos, 38,4% também utilizavam antidepressivos. O uso de desses fármacos se mostrou associado à presença de transtornos mentais e comportamentais autorrelatados, polifarmácia e realização de consulta médica nos últimos três meses. **Conclusão:** O uso de benzodiazepínicos foi considerado elevado entre idosos. A redução da prescrição deve ser avaliada de forma individualizada, considerando as alterações fisiológicas dos idosos e os efeitos adversos dos medicamentos, a fim de minimizar prescrições inadequadas.

Palavras-chave:

Envelhecimento. Saúde do Idoso. Estudos Transversais. Benzodiazepinas.

Abstract

Objective: to assess the prevalence of and factors associated with the use of benzodiazepines in elderly persons living in the community. **Method:** a cross-sectional study was conducted through a household survey of 423 elderly persons from Juiz de Fora, Minas Gerais, Brazil. To analyze the factors associated with the outcome, the Poisson regression model was used, based on the theoretical model of determination with hierarchical blocks. The variables were adjusted within each block, with those with a 5% significance level

Keywords: Aging. Health of the Elderly. Cross-Sectional Studies. Benzodiazepines.

¹ Universidade Federal de Juiz de Fora. Programa de pós graduação em Saúde Coletiva. Juiz de Fora, MG, Brasil.

² Universidade Federal de Juiz de Fora. Departamento de Saúde Coletiva. Juiz de Fora, MG, Brasil.

³ Universidade Federal de Juiz de Fora. Departamento de Estatística. Juiz de Fora, MG, Brasil.

Financiamento da pesquisa: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), nº 480163/2012-0

Correspondência/Correspondence

Mariana Macedo Alvim.

E-mail: marianalvim_5@hotmail.com

remaining in the final model. *Result:* The prevalence of benzodiazepine use was 18.3% (95% CI 15.2 to 21.6). Most benzodiazepines used had a long-elimination half-life (59.2%) and use was considered long in 85.5% of users. Among benzodiazepine users 38.4% also used antidepressants. The use of these drugs was associated with the presence of self-reported mental and behavioral disorders, polypharmacy and medical visits in the last three months. *Conclusion:* The use of benzodiazepines was considered high among the elderly. The reduction in the prescription of these drugs should be assessed individually, considering the physiological alterations of the elderly and the adverse effects of drugs, in order to minimize incorrect prescriptions.

INTRODUÇÃO

Na velhice, o aumento da susceptibilidade a doenças crônicas, incapacidades, problemas psicossociais e comorbidades são mais prevalentes. Com o envelhecimento populacional aumenta-se a preocupação em relação aos cuidados de saúde mental, devido principalmente à alta prevalência de transtornos mentais na população idosa, particularmente transtornos de humor e ansiedade¹.

O uso de medicamentos é uma das principais formas de tratamento para o controle e prevenção das condições crônicas de saúde mais prevalentes, principalmente no caso dos idosos. O elevado uso de medicamentos torna os idosos mais suscetíveis aos riscos de polifarmácia e de problemas relacionados à farmacoterapia².

Dentre os medicamentos utilizados pelos idosos, destaca-se o uso crônico de psicofármacos, sobretudo os hipnóticos, os sedativos e os ansiolíticos da classe dos benzodiazepínicos, devido à constante insônia e ansiedade que acometem o grupo. O uso crônico de psicofármacos pode gerar graves consequências, como aumento das interações medicamentosas, reações adversas, desenvolvimento de dependência e tolerância. O elevado consumo de medicamentos, sobretudo de psicofármacos, pode estar relacionado com a redução da capacidade funcional e conseguinte baixa qualidade de vida³.

O uso elevado de psicotrópicos deixa clara a necessidade de intervenção⁴. Entre os fármacos psicotrópicos, destacam-se os benzodiazepínicos, cuja popularização do uso evidenciou novos problemas, decorrentes principalmente do uso inadequado. A dependência química dos benzodiazepínicos com

todas as implicações inerentes a esses quadros passaram a constituir grande preocupação para a saúde pública.

O uso prolongado de benzodiazepínicos está associado a muitos efeitos adversos, incluindo sedação, amnésia, deterioração cognitiva e ataxia, além de estar associado com um maior número de quedas⁵. Acrescenta-se ainda o desenvolvimento de dependência psicológica nos usuários crônicos de benzodiazepínicos, e tanto os médicos quanto os pacientes têm dificuldade em implementar protocolos para reduzir o uso. Muitos pacientes negam ou minimizam os efeitos colaterais, ou expressam relutância em arriscar sofrer sem a medicamento⁶.

Torna-se essencial compreender os padrões de utilização de medicamentos pela população idosa, com o objetivo de estabelecer caminhos para seu uso racional, melhoria da qualidade de vida e manutenção da capacidade funcional. Diante do exposto, o estudo apresenta como objetivo avaliar a prevalência de uso de benzodiazepínicos em idosos e os fatores associados.

MÉTODO

O presente estudo origina-se de um estudo observacional de seguimento, com idosos residentes na região da Zona Norte da cidade de Juiz de Fora, Minas Gerais, Brasil. O presente estudo faz parte da segunda onda de corte transversal. A Zona Norte é a região com a maior disponibilidade territorial na área urbana e o segundo maior quantitativo populacional do município, além de agregar o maior quantitativo de bairros, concentração de assentamentos subnormais e de programas sociais⁷.

Os dados foram obtidos por meio de dois inquéritos domiciliares, realizados em 2010 e 2014-2015. Os indivíduos foram selecionados através de amostragem por conglomerado, sendo que as subunidades primárias de amostragem foram os setores censitários. Devido o inquérito atual possuir múltiplos desfechos, o tamanho amostral foi calculado com base na prevalência de 50%, deff 1,5 (considerando efeito de estratificação e cluster) e nível de significância de 95%.

Todos os idosos participantes do primeiro inquérito (ano 2010) foram revisitados. As perdas ao longo dos anos decorridos incluíram alteração de endereço sem possibilidade de identificar o novo endereço, situação em que o idoso não foi encontrado após três tentativas de contato em horário e dias diferentes, e recusa. As perdas não foram diferenciais. Para compensar as perdas, foi usado o método *oversample*⁸, respeitando a amostragem por conglomerados. Assim, 248 idosos incluídos na amostra de 2010 participaram do presente estudo, além de 175 novos idosos, sendo a pesquisa composta por 423 indivíduos.

O questionário utilizado foi padronizado e testado previamente. A coleta de dados foi realizada no domicílio dos idosos, entre os meses de setembro de 2014 e março de 2015. Foi realizado controle de qualidade das informações coletadas, no qual 10% da amostra foram avaliadas por nova entrevista parcial. O Miniexame do Estado Mental (MEEM) foi utilizado para rastreamento de comprometimento cognitivo⁹. Idosos que não atingiram o mínimo estabelecido para o estudo¹⁰, tiveram o questionário respondido pelo cuidador/familiar. No caso de outro respondente, questões de autopercepção não foram respondidas. Na ausência de outro respondente, o idoso foi excluído do estudo.

A variável dependente foi o uso contínuo de benzodiazepínicos. As variáveis independentes foram selecionadas com base no referencial teórico¹¹⁻¹⁴, sendo agrupadas em três blocos. No primeiro bloco foram incluídas variáveis sociodemográficas (determinantes distais), responsáveis por condicionar as variáveis dos demais blocos. No segundo bloco (determinantes intermediários) foram incluídas variáveis relacionadas à saúde do idoso. No terceiro bloco foram alocadas as variáveis relacionadas aos serviços de saúde.

As variáveis de cada bloco incluem: Bloco 1) variáveis sociodemográficas: sexo; idade; escolaridade; etnia (branca, preta, amarela, parda, indígena); situação conjugal (solteiro, casado/união estável, viúvo, separado/divorciado, outro); arranjo domiciliar (reside sozinho ou acompanhado); Bloco 2) variáveis referentes à saúde do idoso: percepção de saúde, visão e audição (excelente, muito bom, bom, regular e ruim); comorbidades autorrelatadas (classificadas de acordo com a Classificação Internacional de Doenças – CID 10), incluindo doenças do sistema nervoso, transtornos mentais e comportamentais; fragilidade, mensurada de acordo com escala de Edmonton¹⁵ (não apresenta fragilidade, aparentemente vulnerável, fragilidade leve, fragilidade moderada e fragilidade severa); capacidade funcional para realização de atividades instrumentais de vida diária (AIVD), classificada pela escala de Lawton-Brody¹⁶ (dependência importante, dependência parcial e independência); sugestão de ansiedade e/ou depressão, de acordo com a escala *Patient Health Questionnaire* (PHQ-4)¹⁷; queda no último ano (sim ou não); medicamentos de uso contínuo (sim ou não); polifarmácia¹⁸ (sim ou não); Bloco 3) variáveis relacionadas ao serviço de saúde: tipo de cobertura do serviço público de saúde [área descoberta, Unidade Básica de Saúde (UBS) com Estratégia Saúde da Família, UBS tradicional]; possuir plano de saúde (sim ou não); satisfação com o serviço médico de saúde (sim ou não), incluindo serviços públicos e privados; realização de consulta médica nos últimos três meses (sim ou não).

Para avaliação do uso de medicamentos, a pergunta utilizada foi: “O(a) Sr.(a) faz uso contínuo de algum medicamento?” Caso positivo, era realizada a verificação das caixas ou cartelas dos medicamentos. Na ausência das mesmas, as informações eram preenchidas de acordo com o relato do idoso. O estudo considerou como polifarmácia o uso de cinco ou mais medicamentos¹⁸. Os benzodiazepínicos foram classificados de acordo com sua meia-vida de eliminação¹⁹: ação curta/intermediária (meia-vida de até 24 horas) e ação longa (meia-vida superior a 24 horas). O tempo de tratamento contínuo com benzodiazepínicos foi estratificado em até seis meses de tratamento ou superior a seis meses, sendo o segundo caso considerado como tempo prolongado²⁰.

Inicialmente os dados foram submetidos à análise univariada descritiva para a obtenção de frequência absoluta e relativa das variáveis analisadas, assim como da prevalência da variável investigada. Para as variáveis quantitativas foram calculadas medidas de tendência central e de dispersão. O teste qui-quadrado foi utilizado na análise bivariada para verificar a associação entre cada uma das variáveis independentes com a variável dependente.

A análise multivariada foi baseada no modelo teórico proposto de determinação com blocos hierarquizados de variáveis (Figura 1), com o intuito

de controlar possíveis fatores de confusão. O ajuste inicial foi feito dentro de cada bloco, sendo incluídas as variáveis com um nível de significância menor ou igual a 0,20 na análise bivariada. As variáveis que alcançaram $p < 0,05$ na análise por bloco foram mantidas no modelo final, permanecendo neste modelo aquelas que mantiveram nível de significância de 5% ($p < 0,05$), controladas por todas as variáveis significativas dos blocos imediatamente superiores. Para a análise multivariada, foi utilizado o modelo de regressão de Poisson para estimar razões de prevalência brutas e ajustadas, com estimativa robusta de variância e intervalo de confiança de 95% (IC95%).

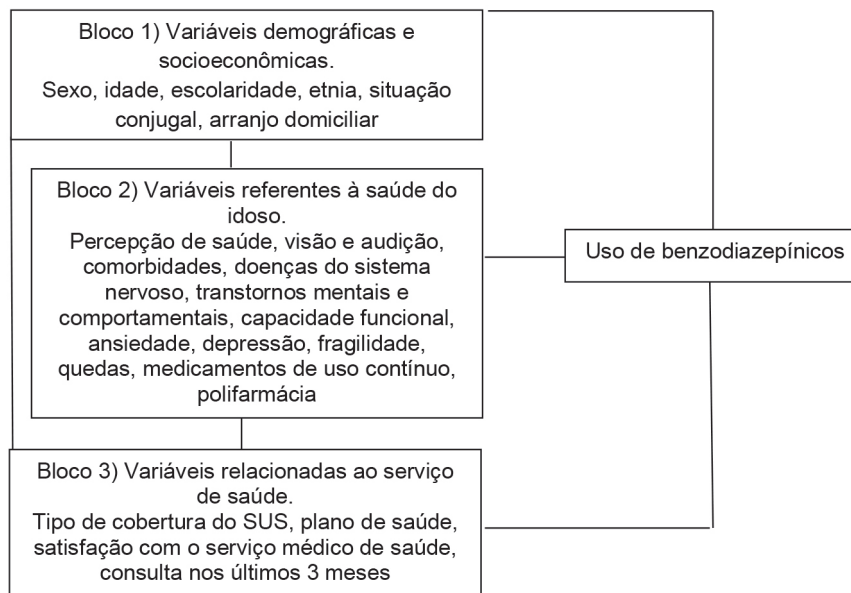


Figura 1. Modelo teórico de investigação dos efeitos das variáveis independentes sobre o uso de benzodiazepínicos em blocos hierarquizados. Juiz de Fora, MG, 2015.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Federal de Juiz de Fora, com Parecer n. 771.916, e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido foi assinado por todos os participantes.

RESULTADOS

Foram analisados 423 questionários, dos quais 23 idosos foram excluídos por reprovação no MEEM e não possuir outro respondente. A amostra final foi constituída por 400 idosos, sendo que 315 (78,8%)

questionários foram respondidos pelo próprio idoso e 85 (21,2%) por outro respondente.

A maioria dos participantes eram mulheres (64,5%), residiam acompanhados (89,5%), eram casados ou em regime de união estável (55,8%), autodeclarados brancos (45,5%). A média de idade foi de 73,8 anos ($\pm 8,0$) e a de escolaridade 4,2 anos ($\pm 3,4$).

Percepção ruim ou regular de saúde foi relatada por 43,5% dos idosos, 54,9% relataram visão regular ou ruim e 28,6% audição regular ou ruim.

A presença de comorbidades foi relatada por 89,0% dos idosos, sendo que 4,8% relataram doenças do sistema nervoso e 11,3% transtornos mentais e comportamentais. A maioria era independente de acordo com a avaliação da capacidade funcional para atividades instrumentais de vida diária (Escala de Lawton e Brody, 84,5%) e apresentava algum nível de fragilidade (Escala de Edmonton, 57,8%). A sugestão de ansiedade foi verificada em 72,7% dos idosos e a sugestão de depressão em 77,1% (Escala PHQ-4).

Em relação aos serviços de saúde, a maioria dos idosos residia em área cuja modalidade de atenção era UBS, com Estratégia Saúde da Família implantada (74,0%) e 60,3% possuem plano de saúde. Dos idosos que utilizam serviço médico de saúde, 81,3% estavam satisfeitos com o serviço. A prevalência de realização de consulta médica nos últimos três meses foi de 76,0%. As características da amostra segundo variáveis independentes estão descritas na Tabela 01.

Tabela 1. Características da amostra segundo o uso de benzodiazepínicos. Juiz de Fora, MG, 2015.

Variáveis	Uso de benzodiazepínico	
	SIM. n (%)	NÃO. n (%)
Variáveis sociodemográficas		
Sexo		
Masculino	19 (26,0)	123 (37,6)
Feminino	54 (74,0)	204 (62,4)
Idade (anos)		
60 - 69	25 (34,2)	111 (33,9)
70 - 79	33 (45,2)	132 (40,4)
80 ou mais	15 (20,5)	84 (25,7)
Variáveis referentes à saúde do idoso		
Comorbidades		
Presença	68 (93,2)	288 (88,1)
Ausência	5 (6,8)	39 (11,9)
Doenças do sistema nervoso*		
Sim	8 (11,8)	9 (3,1)
Não	60 (88,2)	278 (96,9)
Transtornos mentais e comportamentais*		
Sim	18 (26,5)	22 (7,7)
Não	50 (73,5)	265 (92,3)
Capacidade Funcional para a realização das AIVD		
Independência	62 (84,9)	276 (84,4)
Dependência Parcial a Importante	11 (15,1)	51 (15,5)
Sugestão de Ansiedade*		
Não	34 (58,6)	195 (75,9)
Sim	24 (41,4)	62 (24,1)
Sugestão de Depressão*		
Não	39 (67,2)	204 (79,4)
Sim	19 (32,8)	53 (20,6)

continua

Continuação da Tabela 1

Variáveis	Uso de benzodiazepínico	
	SIM. n (%)	NÃO. n (%)
Fragilidade*		
Não apresenta fragilidade	16 (27,6)	127 (45,2)
Aparentemente vulnerável	10 (17,2)	65 (23,1)
Fragilidade leve	13 (22,4)	51 (18,1)
Fragilidade moderada a severa	19 (32,7)	38 (13,5)
Quedas no último ano		
Sim	27 (37,0)	114 (34,9)
Não	46 (63,0)	213 (65,1)
Polifarmácia*		
Sim	51 (69,9)	127 (43,1)
Não	22 (30,1)	168 (56,9)
Variáveis relacionadas ao serviço de saúde		
Satisfação com serviço médico de saúde*		
Sim	63 (86,3)	258 (80,1)
Não	10 (13,7)	64 (19,9)
Realização de consulta nos últimos três meses		
Sim	66 (90,4)	238 (72,8)
Não	7 (9,6)	89 (27,2)

AIVD: atividades instrumentais de vida diária; *Excluídos os não respondentes.

No que se refere à terapia farmacológica, 92,0% dos idosos utilizam pelo menos um medicamento de uso contínuo. Destes, 48,4% fazem uso de cinco ou mais medicamentos, caracterizando polifarmácia. A média de medicamentos usados pelos idosos foi de 4,8 medicamentos ($\pm 2,9$).

A prevalência de uso de benzodiazepínicos na população foi de 18,3% (IC95% 15,2-21,6) (73/400), sendo clonazepam, bromazepam e alprazolam os benzodiazepínicos mais utilizados. Além disso, 4,1% (3/73) dos idosos utilizavam dois benzodiazepínicos. A maioria dos benzodiazepínicos utilizados pelos idosos do estudo possui meia vida de eliminação longa (meia-vida maior que 24 horas, 59,2%). O tempo de uso de benzodiazepínicos foi superior a seis meses em 85,5% dos usuários. Dentre os usuários de benzodiazepínicos, 38,4% também utilizavam antidepressivos. A caracterização do uso de benzodiazepínicos pelos idosos está descrita na Tabela 2.

As variáveis que permaneceram associadas ao uso de benzodiazepínicos na análise bivariada e as razões de prevalência ajustada dentro de cada bloco hierarquizado, estão descritas na Tabela 3. Na análise multivariada ajustada por bloco, nenhuma variável do bloco 1 apresentou significância estatística ($p < 0,05$). No bloco 2, foram significativas as variáveis percepção de audição, autorrelato de transtornos mentais e comportamentais e polifarmácia. A única variável do bloco 3 significativa foi realização de consulta médica nos últimos três meses.

Após análise de regressão múltipla, permaneceram no modelo final três variáveis associadas ao uso de benzodiazepínicos (Tabela 4): presença de transtornos mentais e comportamentais autorrelatados (RP ajustada = 4,72; IC95% 1,88-11,82), polifarmácia (RP ajustada = 2,17; IC95% 1,14-4,35) e realização de consulta médica nos últimos três meses (RP ajustada = 6,64; IC95% 1,51-29,22).

Tabela 2. Caracterização do uso de benzodiazepínicos pelos idosos. Juiz de Fora, MG, 2015.

Variáveis	N (%)
Uso de benzodiazepínicos	
Sim	73 (18,3)
Não	327 (81,2)
Princípio ativo	
Alprazolam	12/76 (15,8)
Bromazepam	15/76 (19,7)
Clonazepam	32/76 (42,1)
Clozazolam	2/76 (2,6)
Diazepam	9/76 (11,8)
Flunitrazepam	2/76 (2,6)
Lorazepam	4/76 (5,3)
Meia Vida de Eliminação	
Curta/Intermediária	31/76 (40,8)
Longa	45/76 (59,2)
Tempo de uso (meses)*	
Até 6	9/62 (14,5)
Superior a 6	53/62 (85,5)

*Variável investigada apenas quando o respondente era o próprio idoso.

Tabela 3. Uso de benzodiazepínicos segundo variáveis independentes. Juiz de Fora, MG, 2015.

Variáveis	%	RP bruta (IC 95%)	P	RP ajustada (IC 95%)	P
Bloco 1 - Variáveis sociodemográficas					
Sexo			0,061		0,093
Feminino	20,9	1		1	
Masculino	13,4	0,58 (0,33-1,03)		0,61 (0,34-1,08)	
Escolaridade (anos)			0,141		0,221
5 ou mais	14,6	1		1	
1 a 4	18,5	1,34 (0,71-2,52)		1,33 (0,87-2,02)	
0	24,5	1,90 (0,81-4,45)		1,33 (0,87-2,02)	
Bloco 2 - Variáveis referentes à saúde do idoso					
Percepção de Saúde*			0,023		0,098
Regular/Ruim	24,1	1		1	
Excelente a Bom	14,0	0,51 (0,29-0,92)		0,48 (0,20-1,15)	
Percepção de Audição*			0,039		0,048
Regular/Ruim	25,6	1		1	
Excelente a Bom	15,6	0,54 (0,30-0,97)		0,45 (0,20-0,99)	
Doenças do sistema nervoso*			0,003		0,074
Não	17,8	1		1	
Sim	47,1	4,12(1,53-11,11)		4,68 (0,86-25,40)	

continua

Continuação da Tabela 3

Transtornos mentais e comportamentais*			<0,001	0,007
Não	15,9	1	1	
Sim	45,0	4,34 (2,17-8,67)	5,38 (1,57-18,44)	
Sugestão de Ansiedade*			0,008	0,750
Sim	27,9	1	1	
Não	14,8	0,45 (0,25-0,82)	0,87 (0,37-2,06)	
Sugestão de Depressão*			0,047	0,565
Sim	26,4	1	1	
Não	16,0	0,53 (0,28-1,0)	0,76 (0,29-1,95)	
Fragilidade*			0,009	0,118
Presente	21,4	1	1	
Ausente	11,2	0,46 (0,25-0,86)	2,23 (0,82-6,08)	
Polifarmácia*			<0,001	0,023
Não	11,6	1	1	
Sim	28,7	3,03 (1,79-5,26)	2,56 (1,14-5,88)	
Uso de antidepressivo			<0,001	0,086
Não	13,4	1	1	
Sim	44,4	5,19 (2,88-9,34)	2,42 (0,88-6,63)	
Bloco 3 - Variáveis relacionadas ao serviço de saúde				
Plano de Saúde			0,111	0,116
Não	14,5	1	1	
Sim	20,7	1,55 (0,90-2,66)	1,55 (0,90-2,68)	
Realização de consulta nos últimos três meses			<0,001	0,002
Não	7,3	1	1	
Sim	21,7	3,53 (1,56-7,97)	3,53 (1,56-8,00)	

*Excluídos os não respondentes.

Tabela 4. Modelo de regressão final de associação de uso de benzodiazepínicos e variáveis independentes. Juiz de Fora, MG, 2015.

Variáveis	RP bruta (IC 95%)	p	RP ajustada (IC 95%)	p
Transtornos mentais e comportamentais*				0,001
Não	1		1	
Sim	5,38 (1,57-18,44)	0,007	4,72 (1,88-11,82)	
Polifarmácia*				0,020
Não	1		1	
Sim	2,56 (1,14-5,88)	0,023	2,17 (1,14-4,35)	
Realização de consulta nos últimos três meses				0,012
Não	1		1	
Sim	3,53 (1,56-8,00)	0,002	6,64 (1,51-29,22)	

*Excluídos os não respondentes.

DISCUSSÃO

A prevalência de uso de benzodiazepínicos na população estudada foi de 18,3%, semelhante ao encontrado em outros estudos^{11,12}. Prevalências diferentes do presente estudo também foram relatadas na literatura^{13,14,21}. Diferenças encontradas entre os estudos podem ser justificadas pela diferença nas definições de uso e no período de observação. O presente estudo analisou medicamentos de uso contínuo no momento da entrevista, enquanto outros avaliaram medicação em uso nos últimos 15 dias, 90 dias ou 12 meses antecedentes à entrevista. Contrastes identificados também podem retratar diferenças importantes entre as populações analisadas, como uso de serviços de saúde, perfil epidemiológico, características socioculturais, ou mesmo refletir hábitos dos prescritores, além dos critérios usados na indicação desses medicamentos¹⁴.

O consumo elevado de benzodiazepínicos pode estar relacionado com a diminuição progressiva da resistência da humanidade para tolerar o estresse, com a introdução de novas drogas, com a pressão crescente da propaganda por parte da indústria farmacêutica, ou ainda com hábitos de prescrição inadequada por parte dos profissionais²². Acrescenta-se, ainda, o fato dos medicamentos serem considerados uma das principais tecnologias contemporâneas de cuidado, prometendo afastar qualquer sofrimento da sociedade atual, como depressão, ansiedade, transtornos psicóticos, solidão, crises econômicas e tristeza, apenas com a administração de uma eficaz substância química no organismo⁴.

Entre os usuários de benzodiazepínicos, destaca-se no presente estudo o uso prolongado em 85,5% dos idosos e a alta prevalência de benzodiazepínicos de meia-vida longa (59,2%). Os benzodiazepínicos de meia-vida longa acumulam quando administrados repetidamente e seus efeitos indesejáveis podem manifestar-se depois de vários dias ou semanas²³. De acordo com os critérios Beers-Fick e STOPP, de medicamentos inapropriados para idosos, o uso de benzodiazepínicos deve ser evitado em idosos independente do tempo de meia-vida do fármaco^{24,25}.

Restrições ao uso de benzodiazepínicos pelos idosos têm sido cada vez maiores, relacionadas à depressão do sistema nervoso central, como diminuição da atividade psicomotora, prejuízo da

memória e a potencialização do efeito depressor pela interação com outras drogas depressoras²². A literatura aponta que até mesmo benzodiazepínicos de ação curta são um fator de risco significativo associado à frequência de quedas em pacientes geriátricos²⁶.

Um estudo prospectivo desenvolvido por Billioti de Gage et al.²⁷ mostrou que o uso de benzodiazepínicos é associado com um aumento no risco de demência. O risco de demência aumenta com dose cumulativa, duração do tratamento e quando fármacos de ação prolongada são usados²⁷. As preocupações específicas sobre o uso prolongado incluem, ainda, o desenvolvimento de tolerância e aumento da dose, dependência, abuso de medicamentos e dificuldade de retirada^{5,6}. A dependência medicamentosa gera anulação de respostas ao sofrimento social relacionado ao gênero, ao envelhecimento e às más condições econômicas e de qualidade de vida, promotoras de doenças psiquiátricas como ansiedade e depressão, podendo ser intensificada nos idosos e ser estimulada pelo uso contínuo de medicamentos²⁸.

Ressalta-se ainda a dificuldade de retirar o benzodiazepínico em pacientes que se tornaram dependentes devido ao uso prolongado. A modificação do consumo em pacientes que usam benzodiazepínicos por vários anos permanece um desafio. A razão para o uso contínuo dos benzodiazepínicos é relatada como temor do retorno e da intensificação dos sintomas, ou o comprometimento do desempenho das atividades cotidianas. A dependência psicológica e a subestimação ou negação de potenciais efeitos colaterais dos benzodiazepínicos, contribui para a grande resistência, especialmente dos mais velhos, em suspender a medicação²⁹.

Os fatores associados ao uso de benzodiazepínicos encontrados no presente estudo, após análise multivariada, foram presença de transtornos mentais e comportamentais, polifarmácia e realização de consulta médica nos últimos três meses. A associação do uso de benzodiazepínicos com transtornos mentais e comportamentais foi verificada em outros estudos, sendo o uso associado a transtornos mentais comuns¹¹ e doença psiquiátrica prévia²⁰.

O uso de benzodiazepínicos associado ao uso de outros medicamentos foi verificado na literatura¹¹. No presente estudo o uso de benzodiazepínicos foi

associado à polifarmácia. A presença de comorbidades e a consulta com diferentes especialistas podem estar relacionados à polifarmácia¹⁴. A prática de polifarmácia não indica necessariamente que a prescrição e o uso dos fármacos estejam incorretos, fazendo-se necessária muitas vezes para garantir melhor qualidade de vida aos idosos³⁰. Todavia, o número de medicamentos prescritos, a complexidade dos regimes terapêuticos, especialmente na vigência de comorbidades, e as alterações farmacocinéticas e farmacodinâmicas inerentes ao processo de envelhecimento, aumentam a vulnerabilidade dos idosos aos medicamentos, seja por reações adversas, interações medicamentosas ou efeitos colaterais³¹. Em um estudo realizado por Richardson et al.⁵, verificou-se que a utilização de benzodiazepínicos foi associada ao aumento do risco de quedas quando combinado com polifarmácia.

A realização periódica de consulta médica por usuários de benzodiazepínicos pode ser justificada pelo fato desses medicamentos só serem dispensados com a prescrição médica, sendo a quantidade dispensada para no máximo 60 dias de tratamento. Estudos confirmam essa associação^{11,12}. O contato com o serviço médico é visto como um aumento na oportunidade de receber uma prescrição de medicamento psicotrópico¹². Por outro lado, o uso de benzodiazepínicos pode aumentar o contato do paciente com o médico. Segundo Auchewski et al.²², o retorno ao médico pode ser interpretado como uma preocupação do prescritor em acompanhar a resposta do paciente aos benzodiazepínicos, incluindo o monitoramento da dose, avaliação dos efeitos colaterais e da resposta terapêutica. O retorno ao médico deveria ser visto como um cuidado, pois uma prescrição racional deve ser pautada no monitoramento contínuo do paciente. Porém, na prática, é observado que os pacientes retornam somente para obter nova prescrição. Estudo realizado por Alvarenga et al.³² relata facilidade na aquisição da prescrição, com obtenção da mesma sem necessidade da consulta médica formal ou orientação médica adequada sobre os cuidados necessários durante o tratamento. O vínculo não se estabelece com o profissional ou com o serviço de saúde, mas com o próprio medicamento, sendo a exigência da apresentação da prescrição compreendida como um obstáculo.

O emprego de benzodiazepínicos em geriatria deve ser efetuado com critério e discernimento, pois

a sensibilidade dos idosos aos benzodiazepínicos e sua meia-vida aumentam consideravelmente com a idade. Apesar da preocupação crescente, o uso de benzodiazepínicos pelos idosos continua elevado. Isto se deve em grande parte porque nenhuma alternativa farmacoterapêutica superior foi desenvolvida para tratar ansiedade e insônia. Os benzodiazepínicos agem rápido e pelo menos na prescrição inicial são seguros e com efeitos previsíveis³³.

A redução da prescrição de benzodiazepínicos requer a substituição para outros tratamentos para distúrbios do sono e ansiedade, muitos dos quais não farmacológicos¹². A cessação gradual do uso pode ser efetiva, com redução gradativa da dose. A terapia comportamental cognitiva é considerada eficaz no tratamento da insônia crônica, facilitando a redução do uso de benzodiazepínicos em idosos³⁴. Intervenções na prescrição, substituição, psicoterapias e farmacoterapias podem contribuir para a gestão da dependência aos benzodiazepínicos. Esforços devem ser feitos para educar e apoiar os pacientes. Além disso, uma adequada interação entre profissionais e pacientes pode contribuir na intervenção de prescrições inadequadas.

Devem ser consideradas as limitações presentes no estudo decorrentes principalmente do delineamento transversal, não permitindo avaliação das relações temporais, assim como a impossibilidade de identificar a indicação terapêutica do medicamento, a existência de eventos adversos e a ocorrência de interações medicamentosas. Vantagens do estudo também devem ser destacadas, como o fato de ter sido realizado com idosos vivendo na comunidade, sendo menos propenso a viés de seleção em relação aos estudos realizados em populações selecionadas¹¹.

CONCLUSÃO

A prevalência de uso crônico de benzodiazepínicos em idosos é considerada alta, semelhante ao encontrado na literatura. O uso de benzodiazepínicos está associado a transtornos mentais e comportamentais, polifarmácia e realização de consultas médicas. A prescrição em idosos, assim como o uso prolongado, devem ser avaliados com prudência, considerando as alterações fisiológicas dos idosos e os efeitos adversos dos medicamentos.

REFERÊNCIAS

1. Byrne GJ, Pachana NA. Anxiety and depression in the elderly: do we know any more? *Curr Opin Psychiatr.* 2010;23(6):504-9.
2. Guimarães VG, Brito GC, Barbosa LM, Aguiar PM, Balisa-Rocha BJ, Lyra Júnior DP. Perfil farmacoterapêutico de um grupo de idosos assistidos por um programa de Atenção Farmacêutica na Farmácia Popular do Brasil no município de Aracaju - SE. *Rev Ciênc Farm Básica Apl.* 2012;33(2):307-12.
3. Oliveira MPF, Novaes MRCCG. Perfil socioeconômico, epidemiológico e farmacoterapêutico de idosos institucionalizados de Brasília, Brasil. *Ciênc Saúde Coletiva.* 2013;18(4):1069-78.
4. Netto MUQ, Freitas O, Pereira LRL. Antidepressivos e benzodiazepínicos: estudo sobre o uso racional entre usuários do SUS em Ribeirão Preto-SP. *Rev Ciênc Farm Básica Apl.* 2012;33(1):77-81.
5. Richardson K, Bennett K, Kenny RA. Polypharmacy including falls risk-increasing medications and subsequent falls in communitydwelling middle-aged and older adults. *Age Ageing.* 2015;44(1):90-6.
6. Martin P, Tamblyn R, Ahmed S, Tannenbaum C. An educational intervention to reduce the use of potentially inappropriate medications among older adults (EMPOWER study): protocol for a cluster randomized trial. *Trials.* 2013;14:1-17.
7. Cruz DT, Ribeiro LC, Vieira MT, Teixeira MTB, Bastos RR, Leite ICG. Prevalência de quedas e fatores associados em idosos. *Rev Saúde Pública* 2012;46(1):138-46.
8. Rahman MM, Davis DN. Addressing the class imbalance problem in medical datasets. *Int J Machine Learn Comput.* 2013;3(2):224-8.
9. Bertolucci PHF, Brucki SMD, Campacci SR, Juliano Y. O Mini-Exame do Estado Mental em uma população geral: impacto da escolaridade. *Arq Neuropsiquiatr.* 1994;52(1):1-7.
10. Minas Gerais, Secretaria de Estado de Saúde. Manual do prontuário de saúde da família. Belo Horizonte: SES/MG; 2008.
11. Alvarenga JM, Loyola Filho AI, Firmo JOA, Lima-Costa MF, Uchoa E. A population based study on health conditions associated with the use of benzodiazepines among older adults (The Bambuí Health and Aging Study). *Cad Saúde Pública.* 2009;25(3):605-12.
12. Jorm AF, Grayson D, Creasey H, Waite L, Broe GA. Long-term benzodiazepine use by elderly people living in the community. *Aust N Z J Public Health.* 2000;24(1):7-10.
13. Cunha CDA, Souza MCC, Cattanio GAA, Iahnn SR, Lima RC. Benzodiazepine use and associated factors in elderly in the city of Dourados, MS, Brazil. *J Bras Psiquiatr.* 2015;64(3):207-12.
14. Noia AS, Secoli SR, Duarte YAO, Lebrão ML, Lieber NSR. Fatores associados ao uso de psicotrópicos por idosos residentes no Município de São Paulo. *Rev Esc Enferm USP.* 2012;46(N. Esp):38-43.
15. Fabrício-Wehbe SCC, Schiaveto FV, Vendrusculo TRP, Haas VJ, Dantas RAS, Rodrigues RAP. Cross-cultural adaptation and validity of the "Edmonton Frail Scale - EFS" in a Brazilian elderly sample. *Rev Latinoam Enferm.* 2009;17(6):1043-9.
16. Lawton MP, Brody EM. Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. *Gerontologist.* 1969;9(3):179-86.
17. Lowe B, Wahl I, Rose M, Spitzer C, Glaesmer H, Wingenfeld K, et al. A 4-item measure of depression and anxiety: Validation and standardization of the Patient Health Questionnaire-4 (PHQ-4) in the general population. *J Affect Disord.* 2010;122(1-2):86-95.
18. Gnjjidic D, Hilmer SN, Blyth FM, Naganathan V, Waite L, Seibel MJ, et al. Polypharmacy cutoff and outcomes: five or more medicines were used to identify community-dwelling older men at risk of different adverse outcomes. *J Clin Epidemiol.* 2012;65(9):989-95.
19. Brunton LL, Chabnert BA, Knollmann BC. Goodman & Gilman: as bases farmacológicas da terapêutica. 12ª ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill; 2012.
20. Zandstra SM, Furer JW, Van de Lisdonk EH, Van't Hof M, Bor JHJ, Van Weel C, et al. Different study criteria affect the prevalence of benzodiazepine use. *Soc Psychiatr Psychiatr Epidemiol.* 2002;37(3):139-44.
21. Préville M, Bossé C, Vasiliadis H, Voyer P, Laurier C, Berbiche D, et al. Correlates of potentially inappropriate prescriptions of Benzodiazepines among older adults: results from the ESA Study. *Can J Aging.* 2012;31(3):313-22.
22. Auchewski L, Andreatini R, Galduróz JCF, Lacerda RB. Avaliação da orientação médica sobre os efeitos colaterais de benzodiazepínicos. *Rev Bras Psiquiatr.* 2004;26(1):24-31.
23. Howard P, Twycross R, Shister J, Mihalyo M, Wilcock A. Benzodiazepines. *J Pain Symptom Manage.* 2014;47(5):955-64.
24. American Geriatrics Society. Beers Criteria Update Expert Panel. American Geriatrics Society 2015 updated Beers Criteria for potentially inappropriate medication use in older adults. *J Am Geriatr Soc.* 2015;63(11):2227-46.

25. O'mahony D, O'sullivan D, 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.
26. Van Strien AM, Koek HL, Van Marum RJ, Emmelot-Vonk MH. Psychotropic medications, including short acting benzodiazepines, strongly increase the frequency of falls in elderly. *Maturitas* 2013;74(4):357-62.
27. Billioti De Gage S, Pariente A, Bégaud B. Is there really a link between benzodiazepine use and the risk of dementia? *Expert Opin Drug Saf*. 2015;14(5):733-47.
28. Mendonça RT, Carvalho ACD, Vieira EM, Adorno RCF. Medicalização de mulheres idosas e interação com consumo de calmantes. *Saúde Soc*. 2008;17(2):95-106.
29. Alvarenga JM, Loyola Filho AI, Giacomini KC, Uchoa E, Firmo JOA. Uso de benzodiazepínicos entre idosos: o alívio de "jogar água no fogo", não pensar e dormir. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2015;18(2):249-58.
30. Santos TRA, Lima DM, Nakatani AYK, Pereira LV, Leal GS, Amaral RG. Consumo de medicamentos por idosos, Goiânia, Brasil. *Rev Saúde Pública*. 2013;47(1):94-103.
31. 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.
32. Alvarenga JM, Giacomini KC, Loyola Filho AI, Uchoa E, Firmo JOA. Uso crônico de benzodiazepínicos entre idosos. *Rev Saúde Pública*. 2014;48(6):866-72.
33. Hood SD, Norman A, Hince DA, Melichar JK, Hulse GK. Benzodiazepine dependence and its treatment with low dose flumazenil. *Br J Clin Pharmacol*. 2012;77(2):285-94.
34. Tannenbaum C. Inappropriate benzodiazepine use in elderly patients and its reduction. *J Psychiatry Neurosci*. 2015;40(3):27-8.

Recebido: 27/03/2017

Revisado: 19/05/2017

Aprovado: 05/06/2017



Fatores associados à síndrome da bexiga hiperativa em idosas: um estudo transversal

Factors associated with overactive bladder syndrome in the elderly community: a cross-sectional study

Albênica Paulino dos Santos Bontempo¹
Aline Teixeira Alves²
Gabriela de Sousa Martins¹
Raquel Henriques Jácomo³
Danieli Coeli Malschik⁴
Ruth Losada de Menezes¹

Resumo

Objetivo: Identificar os fatores clínicos e sociodemográficos associados à Síndrome da Bexiga Hiperativa (SBH). **Método:** Estudo transversal, realizado com idosas (≥ 60 anos) da comunidade de Ceilândia, DF, Brasil; avaliadas por meio de entrevistas e questionários. As variáveis clínicas e sociodemográficas analisadas foram: idade; índice de massa corpórea (IMC); paridade, escolaridade, cirurgias abdominais e uroginecológicas prévias, prática de atividade física, tabagismo, constipação, hipertensão arterial sistêmica (HAS), diabetes *mellitus*; depressão e ansiedade. Os questionários aplicados foram *Overactive Bladder Awareness Tool* (OAB-V8), Escala de Depressão Geriátrica e Escala de Ansiedade de Beck. Os dados foram analisados descritivamente. Utilizou-se a regressão logística binária para avaliar as associações significativas entre as variáveis independentes e o desfecho de interesse. As razões de risco foram calculadas para cada variável independente com intervalos de 95% de confiança. **Resultados:** Recrutou-se 372 voluntárias, sendo elegíveis 292, destas, 172 eram grupo caso (58,9%) e 120 (41,1%) eram grupo controle. Observou-se alta prevalência de SBH na população estudada, além de diferenças significativas para as variáveis: presença de HAS; ter realizado cirurgia abdominal ou cirurgia pélvica, sendo que o grupo caso apresentou maior frequência desses eventos. Na análise multivariada, observou-se que vida sexual ativa reduz em 70,8% a chance de ter SBH, e cirurgias uroginecológicas aumentam em 3,098 vezes esse risco. **Conclusão:** Na análise de regressão logística univariada, o IMC, a HAS, a história prévia de cirurgia abdominal e uroginecológica, quantidade de abortos, presença de sintomas de depressão e ansiedade, apresentaram-se como fatores associados à SBH.

Palavras-chave: Bexiga Urinária Hiperativa. Fatores de Risco. Idoso. Incontinência Urinária de Urgência.

¹ Universidade de Brasília (UNB), Programa de pós-graduação em Ciências e Tecnologia em saúde. Distrito Federal, Brasília, Brasil.

² Universidade de Brasília (UNB), Programa de pós-graduação em Ciências da Reabilitação. Distrito Federal, Brasília, Brasil.

³ Universidade de Brasília (UNB), Programa de pós-graduação em Ciências Médicas. Distrito Federal, Brasília, Brasil.

⁴ Universidade de Brasília (UNB), Faculdade de Ceilândia, Projeto de extensão do Departamento de Fisioterapia. Distrito Federal, Brasília, Brasil.

Abstract

Objective: to identify risk factors related to overactive bladder syndrome. **Method:** a cross-sectional study was performed with elderly women (>60 years) from the community of Ceilândia, in the Distrito Federal, Brazil, with or without symptoms of OBS, who were evaluated through interviews and questionnaires. The clinical and sociodemographic variables analyzed were: age; body mass index (BMI); parity, schooling, previous abdominal and urogynecologic surgeries, physical activity, smoking, constipation, systemic arterial hypertension (SAH), diabetes mellitus; depression and anxiety. The questionnaires applied were the Overactive Bladder Awareness Tool (OAB-V8), the Geriatric Depression Scale and the Beck Anxiety Scale. Data were analyzed descriptively. Binary logistic regression was used to evaluate the significant associations between the independent variables and the outcome of interest. Risk ratios were calculated for each independent variable with 95% confidence intervals. **Result:** A total of 372 volunteers were recruited, 292 of whom were eligible. Of these, 172 were allocated to the case group (58.9%) and 120 (41.1%) were control subjects. The two groups were homogeneous between one another. There was a high prevalence of OBS in the study population and significant differences for the variables presence of SAH, abdominal surgery and pelvic surgery, with the case group presenting a higher frequency of these events. In multivariate analysis, it was observed that an active sexual life reduces the chance of having OBS by 70.8%, while urogynecologic surgeries increase this risk 3.098 times. **Conclusion:** In univariate logistic regression analysis, BMI, SAH, a previous history of abdominal and urogynecologic surgery, number of abortions and the presence of symptoms of depression and anxiety, were found to be factors associated with OBS.

Keywords: Urinary Bladder, Overactive. Risk Factors. Elderly. Urinary Incontinence, Urge.

INTRODUÇÃO

A Síndrome da Bexiga Hiperativa (SBH) é caracterizada por urgência miccional com ou sem incontinência, polaciúria e noctúria, na ausência de outras patologias locais¹. Seu diagnóstico é clínico, comprovado pela presença dos sintomas que a definem, dispensando a utilização de exames invasivos². Essa síndrome apresenta um impacto negativo na qualidade de vida (QV)³ e está associada a elevados custos econômicos⁴. É responsável por causar adversidades de ordem social, psicológica, emocional, física e sexual, sendo considerada um sério problema de saúde que afeta, principalmente, mulheres idosas^{5,6}.

Estima-se que até 2018, em todo o mundo, haverá mais de 500 milhões de indivíduos sofrendo com esse distúrbio⁷. Dados epidemiológicos norte-americanos apontam uma prevalência de 16% em sua população⁸, enquanto que para o Brasil a estimativa é de 18%⁷. No entanto, pouco se sabe sobre os fatores associados à SBH e sua prevalência em mulheres idosas brasileiras⁹.

Em diversos países foram realizados estudos de base populacional com o objetivo de estimar

a prevalência e os fatores de risco referentes à SBH, no entanto, há dificuldades para comparar seus resultados devido a diversidade metodológica empregada e o conflito em seus achados¹⁰⁻¹². Logo, um conhecimento mais apurado sobre o tema em questão faz-se necessário, sendo importante para delimitar de forma eficiente os grupos de riscos.

Diante do exposto, o presente estudo tem por objetivo identificar alguns fatores associados à ocorrência da SBH em mulheres idosas, da comunidade.

MÉTODO

Trata-se de um estudo transversal. A amostra foi recrutada durante as atividades do programa de promoção de saúde “Escola de Avós”, desenvolvido pelo Núcleo de Saúde do Idoso, da Subsecretaria de Atenção Primária à Saúde, que acontece em uma unidade do corpo de bombeiros situada na cidade satélite de Ceilândia, DF, Brasil. Foi realizado um cálculo amostral baseado no total de idosos residentes nessa cidade sendo 29.168. Considerou-se 5% como erro amostral e 95% como nível de confiança, assim a amostra necessária calculada foi de 118 indivíduos para cada grupo¹³.

Os critérios de elegibilidade foram: participantes do sexo feminino, idade igual ou superior a 60 anos e que apresentassem ou não sintomas de bexiga hiperativa, tais como: urgência; e/ou urge-incontinência; e/ou polaciúria; e/ou noctúria; os quais foram avaliados por meio de questionários. Foram excluídas as idosas com histórico de doenças neurológicas (Esclerose Múltipla, Doença de Alzheimer, Acidente Vascular Encefálico, Doença de Parkinson e/ou lesão medular); câncer de bexiga; perturbações psíquicas ou incapacidade para responder aos questionários.

As idosas foram submetidas a uma entrevista para obtenção das variáveis clínicas e sociodemográficas. Foram coletadas as informações: idade; IMC; paridade (gestações, partos vaginais, partos cesáreos e abortos), escolaridade, cirurgias abdominais e uroginecológicas prévias, prática de atividade física, tabagismo, constipação, hipertensão arterial sistêmica (HAS), diabetes *mellitus*; depressão e ansiedade.

Em seguida, foram divididas em dois grupos: caso e controle. A divisão dos grupos foi realizada por meio do questionário *Overactive Bladder Awareness Tool* (OAB-V8) que é um instrumento desenvolvido para avaliar os sintomas de SBH. Composto por oito questões relacionadas ao aumento da frequência urinária, noctúria, urgência miccional, incontinência urinária, urge-incontinência e enurese, com domínios de 0 a 5, em que o número 0 é nada, 1 quase nada, 2 um pouco, 3 o suficiente, 4 muito e 5 muitíssimo. Se o resultado referente ao somatório das respostas for igual ou maior que 8 pontos existe o provável diagnóstico de SBH¹⁴.

Assim, após a entrevista e o devido preenchimento dos questionários foi realizado o somatório dos pontos do questionário com a finalidade de dividir a amostra em dois grupos: um de idosas com SBH e outro de idosas sem SBH, de acordo com a identificação de disfunção do trato urinário inferior pelo OAB-V8. Considerou-se que as mulheres que apresentaram pontuação inferior a 8 no resultado final do OAB-V8 foram classificadas como grupo controle, enquanto que pontuação igual ou superior a 8 direcionou a participante ao grupo caso. Para identificação de sintomas depressivos na amostra utilizou-se a Escala de Depressão Geriátrica, em versão reduzida de Yesavage, (EGD-15)¹⁵. Os sintomas de ansiedade foram avaliados por meio da Escala de Ansiedade de Beck (EAB)¹⁶

Os entrevistadores receberam treinamento de modo que cada entrevistador deveria, caso fosse necessário, repetir a pergunta no máximo três vezes, sem explicações extras durante a administração do questionário que pudessem interferir na interpretação da participante. Todos os dados, de cada participante, foram coletados em um único encontro com duração média de 30 minutos. Optou-se pela utilização de questionários por ser uma estratégia que proporciona acesso à visão subjetiva dos indivíduos sobre sua condição, além do fato de ser de baixo custo e não ser um método invasivo.

Os dados foram analisados descritivamente. A distribuição não normal dos dados foi confirmada utilizando o teste Kolmogorov-Smirnov. As diferenças entre os subgrupos de estudo definidos segundo a presença de bexiga hiperativa na amostra *idosas com versus idosas sem* dos dados contínuos foram analisadas utilizando o teste Mann Whitney U para amostras independentes; e para a dos dados categóricos utilizou-se o teste qui-quadrado (X^2). Foram calculados os intervalos de confiança para a média da diferença dos dados contínuos entre os grupos.

A análise de regressão logística binária foi utilizada para avaliar as associações significativas entre as variáveis independentes e o desfecho de interesse (SBH). Primeiramente, foi empregada análise de regressão logística univariada para determinar associação entre cada variável independente e a variável dependente *presença de bexiga hiperativa*, e, desta forma, verificar os fatores que contribuíram para ocorrência dessa síndrome. As razões de risco (RR) foram calculadas para cada variável independente (explicativa) com intervalos de 95% de confiança.

Posteriormente, as variáveis que apresentaram associação com p-valor menor que 0,20 na análise de regressão univariada foram incluídas na análise de regressão logística multivariada para investigar o efeito independente, quando em conjunto, dessas variáveis para explicar “SBH”. A seleção do melhor modelo foi realizada por meio do procedimento de redução de variáveis com base no método *forward stepwise* pelo critério de máxima verossimilhança (ou Likelihood Ratio – LR), o qual adiciona as variáveis com base na significância verificada nos escores estatísticos (5%) e as remove nos testes conforme a estatística de máxima verossimilhança (10%) obtida pelo conjunto de dados. O valor de

b-weights (coeficiente de regressão) associado a cada variável independente foi utilizado para determinar a probabilidade de a idosa ter SBH. Na regressão logística multivariada verificou-se a inexistência de colinearidade entre as variáveis independentes (explicativas) por meio da análise de tolerância ($>0,1$) e do Fator de Inflação da Variância (<10). O nível de significância de 5% foi considerado.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de ética da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília, pelo parecer nº 410.161, de 30 de setembro de 2013, realizado no período de setembro de 2013 a dezembro de 2016.

RESULTADOS

Foram recrutadas 372 voluntárias, sendo elegíveis ao estudo um total de 292 idosas; destas, 172 pertencentes ao grupo caso e 120 ao grupo controle.

Dentre os fatores sociodemográficos e clínicos investigados, observou-se maior frequência de

hipertensão, de histórico de cirurgias abdominais e uroginecológicas no grupo caso. As demais características mostraram-se homogêneas.

Comparando os grupos quanto às variáveis analisadas, observaram-se diferenças significativas para: presença de HAS ter realizado cirurgia abdominal e cirurgia pélvica prévia, sendo que o grupo caso apresentou uma maior frequência desses eventos. É possível observar também que o grupo caso obteve maior pontuação nos questionários EGD-15 e EAB e que a diferença entre os grupos foi significativa.

A análise de regressão logística univariada apontou que o IMC, o diagnóstico de HAS, a história prévia de cirurgia abdominal e cirurgia uroginecológica, quantidade de abortos, maior pontuação no questionário EGD-15 e EAB apresentaram-se como fatores associados à SBH quando analisados de forma isolada, conforme tabela 2. Todas as demais variáveis analisadas não tiveram associação com a SBH.

Tabela 1. Comparação das características demográficas e clínicas nos dois grupos de estudo, grupo caso e grupo controle de idosas da comunidade (n= 292). DF, 2016

Variáveis	Grupo caso (n=172)		Grupo controle (n=120)		Média da diferença [95% IC]	p-valor
	Média (dp)	n (%)	Média (dp)	n (%)		
Idade**	68,67 (6,12)		69,71 (6,75)		-1,04 (-2,53 a 0,45)	0,184
IMC**	28,07 (5,03)		26,76 (4,21)		1,31 (0,21 a 2,42)	0,05
Anos de estudo**	1,31 (1,00)		1,36 (0,90)		-0,04 (-0,27 a 0,18)	0,476
Cor da pele***						
Branca		56 (32,6)		47(39,2)		0,447
Preta		18 (10,5)		10 (8,3)		
Parda		23 (13,4)		21(17,5)		
Amarela		22 (12,8)		10 (8,3)		
Outra		53 (30,8)		32 (26,7)		
Estado Civil***						
Solteira		20 (11,6)		17 (14,2)		0,913
Casada ou amasiada		66 (38,4)		45 (37,5)		
Divorciada		32(18,6)		20 (16,7)		
Viúva		54 (31,4)		38 (31,7)		
Gestação**	5,42 (3,69)		5,45 (3,34)		-0,026(-0,86 a 0,81)	0,750
Partos vaginais**	4,15 (3,16)		4,43 (3,24)		-0,27(-1,02 a 0,47)	0,432
Partos cesárias**	0,42 (0,70)		0,48 (0,73)		-0,06(-0,23 a 0,11)	0,510
Abortos**	0,85 (1,42)		0,55 (0,92)		0,30 (0,03 a 0,57)	0,081
Atividade física (sim)***		101 (58,7)		62 (51,7)		0,141

continua

Continuação da Tabela 1

Variáveis	Grupo caso (n=172)		Grupo controle (n=120)		Média da diferença [95% IC]	p-valor
	Média (dp)	n (%)	Média (dp)	n (%)		
Atividade sexual (sim)***		6 (12)		28 (23,3)		0,067
Fumante (sim)***		7 (4,1)		5 (4,2)		0,595
Constipação (sim)***		36 (20,9)		24 (20,2)		0,874
Diabetes (sim)***		30 (17,4)		29 (24,2)		0,183
HAS (sim)***		125 (72,7)		62 (51,7)		0,000
Cirurgia abdominal (sim)***		127 (73,8)		73 (60,8)		0,013
Cirurgia uroginecológica (sim)***		77 (44,8)		30 (25)		0,000
EGD-15**	5,47 (2,89)		4,28 (2,81)		1,18(0,51 a 1,85)	0,000
EAB**	17,26 (10,54)		10,51(9,64)		6,75 (4,36 a 9,13)	0,000
OAB-V8**	22,31 (6,49)		2,61 (2,34)		19,71(18,64 a 20,77)	0,000

medidas de média (DP) comparadas utilizando o teste Mann Whitney U; *Medidas de frequência (porcentagem) comparadas utilizando o teste qui-quadrado; $p < 0,05$; IMC= índice de massa corporal; HAS= Hipertensão arterial sistêmica; EGD= Escala geriátrica de depressão; EAB= Escala de ansiedade de Beck; OAB=Overactive Bladder Awareness Tool.

Tabela 2. Regressão logística univariada para verificar os fatores associados à síndrome de bexiga hiperativa. DF, 2016.

Variáveis	Análise Univariada			
	b-weights	RR	95% IC	p-valor
Idade	-0,025	0,975	0,940 – 1,011	0,172
Índice de massa corporal	0,060	1,062	1,007 – 1,121	0,027
Anos de estudo	-0,048	0,953	0,747 – 1,215	0,696
Cor da pele				
Branca	-0,329	0,719	0,401 - 1,292	0,270
Preta	0,083	1,087	0,447 - 2,643	0,854
Parda	-0,414	0,661	0,317 – 1,381	0,271
Amarela	0,284	1,328	0,558 – 3,160	0,521
Outra	-	-	-	-
Estado Civil (vivem sem cônjuge)	-0,037	0,964	0,596 – 1,558	0,880
Gestação	-0,002	0,998	0,934 – 1,066	0,952
Partos vaginais	-0,027	0,974	0,905 – 1,047	0,471
Partos cesárias	-0,115	0,891	0,644 – 1,233	0,488
Abortos	0,217	1,242	1,001 – 1,540	0,048
Atividade física (sim)	0,286	1,331	0,832 – 2,128	0,233
Atividade sexual (sim)	-0,803	0,448	0,173 – 1,161	0,098
Fumante (sim)	-0,025	0,976	0,302 – 3,150	0,967
Constipação (sim)	-0,047	0,954	0,535 – 1,703	0,874
Diabetes (sim)	-0,411	0,663	0,373 – 1,177	0,161
Hipertensão arterial sistêmica (sim)	0,911	2,488	1,523 – 4,063	0,000
Cirurgia abdominal (sim)	0,597	1,817	1,102 – 2,996	0,019
Cirurgia uroginecológica (sim)	0,889	2,432	1,459 – 4,053	0,001
Escala geriátrica de depressão	0,149	1,160	1,064 – 1,266	0,001
Escala de ansiedade de Beck	0,068	1,070	1,042 – 1,098	0,000

RR= razões de risco; IC= Intervalo de confiança.

Na análise de regressão logística multivariada, utilizou-se as 10 variáveis que apresentaram como resultado um p-valor menor que 0,20 na análise univariada. Assim, mantiveram-se, no modelo final,

como variáveis associadas independentes à SBH, apenas o diagnóstico de diabetes, o histórico de cirurgia uroginecológica e a manutenção de vida sexual ativa (tabela 3).

Tabela 3. Regressão logística multivariada para verificar os fatores de risco associados à síndrome de bexiga hiperativa. DF, 2016.

Variáveis	Análise Multivariada			
	b-weights	RR	95% CI	p-valor
Idade	-0,038	0,963	0,900 – 1,030	0,267
Índice de massa corporal	0,057	1,059	0,972 – 1,152	0,189
Abortos	0,200	1,221	0,861 – 1,731	0,262
Atividade sexual (sim)	-1,233	0,292	0,089 – 0,954	0,041
Diabetes (sim)	-1,057	0,348	0,122 – 0,993	0,048
Hipertensão arterial sistêmica (sim)	0,737	2,090	0,824 – 5,300	0,120
Cirurgia abdominal (sim)	0,623	1,864	0,751 – 4,628	0,179
Cirurgia uroginecológica (sim)	1,131	3,098	1,372 – 6,999	0,007
Escala geriátrica de depressão	0,089	1,094	0,932 – 1,282	0,271
Escala de ansiedade de Beck	0,045	1,046	1,000 – 1,094	0,050

RR= razões de risco; IC= Intervalo de confiança.

Estes resultados apontam que manter vida sexual ativa e o diagnóstico de diabetes reduzem em 70,8% e 65,2% as chances de ter SBH, respectivamente, enquanto que apresentar histórico de cirurgia uroginecológica aumenta em 3,098 vezes mais o risco de ter SBH.

DISCUSSÃO

O presente estudo encontrou uma alta prevalência de SBH em idosas da comunidade estudada (58,9%), assim como outros autores¹⁷⁻¹⁹. Os fatores de risco avaliados foram: idade; IMC; paridade (gestações, partos vaginais, partos cesáreos e abortos), escolaridade, cirurgias abdominais e uroginecológicas prévias, prática de atividade física, tabagismo, hipertensão, depressão, ansiedade, diabetes *mellitus* e constipação.

O presente estudo observou que o grupo caso apresentou IMC superior em relação ao grupo controle, todavia, essa diferença não foi significativa ($p=0,05$). Muitos estudos afirmam que o IMC elevado é um fator associado à SBH^{12,18}. Brown et al²⁰ afirmaram que a obesidade está diretamente associada com a IU e com sintomas urinários como

a urgência miccional, polaciúria e noctúria, fato esse que também foi observado por outros autores^{21,22}. No entanto, no presente estudo, ao comparar o grupo de idosas com SBH e as idosas sem SBH, não houve diferença significativa, apesar da análise de regressão logística univariada apresentar associação entre o IMC e a SBH, separadamente. A relação entre SBH e IMC não está bem definida na literatura, uma vez que autores como Oliveira et al.⁹ e Cheung et al.²³ afirmaram não terem observado tal associação, assim faz-se necessário mais estudos sobre o assunto.

O diagnóstico de HAS foi mais frequente entre as idosas do grupo caso e a análise de regressão logística univariada, do presente estudo, apontou que esse diagnóstico seria um fator associado à SBH. O mesmo foi observado no estudo de Hirayama et al.¹¹ realizado no Japão, com 1.410 homens e 1.546 mulheres, maiores de 65 anos, em que o diagnóstico de HAS foi igualmente e significativamente maior nos indivíduos que apresentavam sintomas de SBH. Ekundayo²⁴ realizaram uma revisão considerando SBH em pacientes hipertensos e observaram que houve associação entre o uso de diuréticos e ao aumento da frequência e urgência urinária, mas não com a IU. Esses autores afirmam que alterações

miccionais podem estar relacionadas com tratamentos para HAS, uma vez que medicações anti-hipertensivas e os diuréticos aumentam o débito urinário o que agrava os sintomas em pacientes com disfunções miccionais. Reis et al.²⁵ citam em seu estudo que alguns medicamentos, dentre eles, os diuréticos e outros utilizados no tratamento da HAS, são possíveis causadores de IU em idosos. No entanto, Jardim et al.²⁶ realizaram uma revisão integrativa sobre HAS e IU nos idosos e não encontraram evidências da relação entre eles.

Conforme os resultados aqui apresentados observou-se que o grupo caso obteve pontuação maior no questionário EGD, o que sugere que esse grupo, possivelmente, apresente mais sintomas depressivos que o grupo controle. Tal resultado também foi observado por outros autores como Ikeda et al.¹⁸ que realizaram um estudo no Japão, com 414 homens e 419 mulheres, idosos, cujo objetivo era mensurar a prevalência e os fatores de risco para a SBH em idosos por meio de questionários. Os autores relataram prevalência média de SBH em 17,6% dos homens e 19,1% das mulheres. Esses autores afirmaram em seus estudos que o risco para desenvolver SBH foi significativamente maior em indivíduos com sintomas depressivos, com hábitos etilistas e em indivíduos com sobrepeso. Alves et al.⁶, realizaram um estudo no Brasil, com 161 idosas e avaliaram a associação entre a SBH e depressão. Os autores observaram uma alta prevalência de SBH (76,3%), e entre os casos, 42,6% apresentaram depressão leve ou grave, de modo que houve uma correlação significativa entre a SBH e a depressão.

Hirayama et al.¹¹ realizaram um estudo semelhante a esse, no Japão, com 1.410 homens e 1.546 mulheres. Seu objetivo foi avaliar a incidência e a taxa de remissão da SBH e seus fatores de risco para novos casos em idosos. Os autores observaram que a taxa de incidência e remissão em um ano foi 11,9% e 29,8%, respectivamente. Observaram também relação referente aos sintomas urinários, consumo de álcool e tabagismo, hipertensão, e estado depressivo em indivíduos com SBH de início recente, que foram significativamente maiores do que nos indivíduos sem SBH.

Comparando os grupos quanto aos resultados da EAB, a pontuação geral média do grupo caso foi maior, o que sugere um maior nível de ansiedade.

Esse resultado condiz ao descrito pela literatura. Estudos comprovam que os sintomas de ansiedade são comuns em idosos e em grande parte das pacientes que apresentam sintomas de SBH^{27,28}. Knight et al.²⁸ realizaram um estudo comparando a eletromiografia dos músculos do assoalho pélvico de mulheres com sintomas de SBH e a pontuação da EAB com mulheres que não apresentavam queixas urinárias. Os autores relataram não ter encontrado diferença na comparação da eletromiografia entre os grupos, no entanto, o grupo com sintomas de SBH apresentou escores de ansiedade significativamente maiores.

Lai et al.²⁷ estudaram a relação entre a ansiedade e SBH. Esses autores observaram que 48% dos indivíduos com sintomas de SBH apresentavam sintomas de ansiedade; destes, 24% apresentavam ansiedade moderada a grave. Os autores afirmam que os escores de ansiedade dos indivíduos com SBH foram significativamente mais elevados em comparação aos resultados do controle. Alves et al.²¹ também investigaram essa relação e de igual modo puderam observar correlação entre elas ($r=0,345$).

As idosas do grupo caso apresentaram diferenças significativas quanto à história prévia de cirurgia abdominal, cirurgia uroginecológica e quantidade de abortos, de modo que tais variáveis apresentaram-se como fatores associados à SBH, quando analisados de forma isolada. Essa relação ainda não está totalmente esclarecida na literatura, são poucos os estudos que abordam especificamente esses temas. Desta forma, são necessários estudos adicionais para comprovar tais resultados e um acompanhamento de longo prazo.

Considerando as cirurgias, a análise multivariada do presente estudo apontou que quem sofreu cirurgias uroginecológicas tem 3,098 mais chance de apresentar SBH. Abraham e Vasavada²⁹ realizaram uma revisão sobre a urgência após cirurgia de *slings*. Os autores relataram uma taxa estimada de 40% de urgência após-operatória, podendo ser devido a infecção do trato urinário (7,4-17,4%), obstrução da saída da bexiga (1,9-19,7%), perfuração do tracto urinário (0,5-5%) e/ou urgência idiopática (0-28%). Duru et al.³⁰ realizaram uma revisão sistemática a fim de analisar os desfechos urodinâmicos antes e após a histerectomia total para condições benignas e relatar se a função urinária foi alterada após a histerectomia. Os autores observaram que o diagnóstico urodinâmico da hiperatividade do detrusor e os sintomas de IU foram

significativamente reduzidos após a histerectomia. Assim, os autores concluíram que a histerectomia não afeta adversamente os resultados urodinâmicos nem aumenta o risco de sintomas urinários adversos e pode até mesmo melhorar alguma função urinária.

No presente estudo observou-se que manter vida sexual ativa reduz a chance de desenvolver SBH, todavia, não foi encontrado na literatura artigos que comprovassem o mesmo, sendo esse um excelente tema para futuras pesquisas. É possível encontrar na literatura trabalhos como o realizado por Coyne et al.³¹, um estudo transversal, que avaliou os sintomas da SBH e a atividade sexual de homens e mulheres através de questionários na internet realizado no Reino Unido, Suécia e Estados Unidos. Os autores observaram uma pior saúde sexual nos indivíduos que apresentavam SBH em comparação aos que não apresentavam e alertaram sobre a importância de avaliar a saúde sexual de homens e mulheres que apresentem SBH.

Chen et al.³² realizaram uma revisão literária que observou a relação entre os sintomas urinários e a disfunção sexual feminina. Os autores observaram que os problemas sexuais e urinários são frequentemente comórbidos e têm sido associados com uma ampla gama de deficiências na resposta sexual, incluindo declínios no desejo, excitação, lubrificação, orgasmo, satisfação sexual geral e aumento da dor sexual quando comparado às mulheres sem sintomas urinários. Os autores afirmaram que dar atenção aos problemas urinários pode melhorar a qualidade de vida sexual das mulheres.

Neste trabalho, ter diabetes mostrou-se como fator de proteção para SBH, fato que contraria os resultados encontrados na literatura, como são os citados no estudo de Wen et al.¹² e Ikeda et al.¹⁰. Wen et al.¹² avaliaram a prevalência de fatores de risco associados a SBH, na China, com 3.129 homens e 6.676 mulheres maiores de 40 anos. Observaram que a prevalência aumentou com a idade em ambos os sexos e, também, foi maior em indivíduos com diabetes e com IMC acima de 29. Da mesma forma, no estudo realizado no Japão, por Ikeda et al.¹⁰, os autores aplicaram questionários sobre a presença de sintomas de SBH a 652 pacientes diabéticos e observaram uma prevalência de 24,2% de casos na população estudada. Os autores afirmaram que essa prevalência foi duas vezes maior do que a da população geral japonesa. Tais resultados apontam

para a necessidade de se realizar mais estudos com amostras maiores e mais representativas.

Como limitação deste trabalho, é possível citar a dificuldade em encontrar estudos que fazem referência a fatores associados à SBH, principalmente realizado com idosas. O que se tornou um incentivo a novas pesquisas por haver ainda muitas questões a serem respondidas. Outro fator limitador foi o alto número de exclusões devido a dados faltosos nos questionários, o que limitou a amostra.

Um provável viés que deve ser considerado no presente estudo é o uso de questionários por meio de entrevista. Os questionários são instrumentos importantes na coleta de dados, tanto para o diagnóstico quanto para estudos epidemiológicos, todavia, não há um consenso sobre a melhor maneira de utilizá-los. Não é possível prever como o paciente recebe/percebe os questionamentos ou como irá respondê-los. Desta forma, a rotina empregada durante o preenchimento desse instrumento implica diretamente na qualidade dos dados coletados. Bowling³³, após realizar uma revisão sistemática, afirmou que diferentes maneiras de aplicação dos questionários afetam a qualidade dos dados coletados. Esse autor afirma não haver um padrão ouro para o uso desse instrumento e que todas as formas apresentam vantagens e vieses. Contudo, apesar da possibilidade do viés de método empregado, é pouco provável que o uso de outra técnica possa alterar de modo significativo a qualidade e os resultados aqui apresentados.

CONCLUSÃO

O presente estudo identificou a cirurgia uroginecológica como fator associado à síndrome de bexiga hiperativa. Em contrapartida, apresentar diagnóstico de diabetes e manter vida sexual ativa foram fatores protetores em mulheres idosas da comunidade estudada. No entanto, são necessários estudos adicionais para comprovar tais resultados.

Acredita-se que a síndrome de bexiga hiperativa deva ser considerada como um problema de saúde pública uma vez que apresenta alta prevalência entre as mulheres idosas. Assim, faz-se necessário a elaboração de novas estratégias e ações assistenciais de prevenção e promoção de saúde que contribuam para um envelhecimento mais saudável e com qualidade de vida.

REFERÊNCIAS

1. Haylen BT, Freeman RM, Swift SE, Cosson M, Davila GW, Deprest J, et al. An International Urogynecological Association (IUGA)/International Continence Society (ICS) joint terminology and classification of the complications related directly to the insertion of prostheses (meshes, implants, tapes) and grafts in female pelvic floor surgery. *Neurourol Urodyn* [Internet]. 2011 [acesso em 20 jun. 2016];30(1):2-12. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21531195>
2. Bartoli S, Aguzzi G, Tarricone R. Impact on Quality of Life of Urinary Incontinence and Overactive Bladder: a Systematic Literature Review. *Urology*. 2010;75(3):491-500.
3. Coyne KS, Sexton CC, Kopp ZS, Ebel-Bitoun C, Milsom I, Chapple C. The impact of overactive bladder on mental health, work productivity and health-related quality of life in the UK and Sweden: results from EpiLUTS. *BJU Int*. 2011;108(9):1459-71.
4. Milsom I, Coyne KS, Nicholson S, Kvasz M, Chen CI, Wein AJ. Global prevalence and economic burden of urgency urinary incontinence: a systematic review. *Eur Urol* [Internet]. 2014 [acesso em 22 jun. 2016];65(1):79-95. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24007713>
5. Kwon BE, Kim GY, Son YJ, Roh YS, You MA. Quality of life of women with urinary incontinence: a systematic literature review. *Int Neurourol J*. 2010;14(3):133-8.
6. Alves AT, Jácomo RH, Silva RCM, Gomide LB, Bontempo APS, Garcia PA. Association between overactive bladder syndrome and depression among older women. *Top Geriatr Rehabil* [Internet]. 2016 [acesso em 02 jan. 2017];32(4):258-63. Disponível em: http://journals.lww.com/topicsingeriatricrehabilitation/Abstract/2016/10000/Association_Between_Overactive_Bladder_Syndrome.5.aspx
7. Irwin D, Kopp Z, Agatep B, Milsom I, Abrams P. Worldwide prevalence estimates of lower urinary tract symptoms, overactive bladder, urinary incontinence and bladder outlet obstruction. *BJU Int* [Internet]. 2011 [acesso em 22 jun. 2016];108(7):1132-9. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21231991>
8. Moroni RM, Magnani PS, Rodrigues HLP, Barrilari SEG, Dos Reis FJC, Brito LGO. Treatment of idiopathic refractory overactive bladder syndrome. *Feminina*. 2013;41(3):147-54.
9. Oliveira E, Zuliani LMM, Ishicava J, Silva SV, Albuquerque SSR, De Souza AMB, et al. Avaliação dos fatores relacionados à ocorrência da incontinência urinária feminina. *Rev Assoc Med Bras*. 2010;56(6):688-90.
10. Ikeda M, Nozawa K. Prevalence of overactive bladder and its related factors in Japanese patients with diabetes mellitus. *Endocr J* [Internet]. 2015 [acesso em 20 jun. 2016];62(9):847-54. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26166691>
11. Hirayama A, Torimoto K, Mastusita C, Okamoto N, Morikawa M, Tanaka N, et al. Risk factors for new-onset overactive bladder in older subjects: Results of the Fujiwara-kyo study. *Urology*. 2012;80(1):71-6.
12. Wen JG, Li JS, Wang ZM, Huang CX, Shang XP, Su ZQ, et al. The prevalence and risk factors of OAB in middle-aged and old people in China. *Neurourol Urodyn*. 2014;33(4):387-91.
13. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Demográfico 2000 – Características Gerais da População. Resultados da Amostra [Internet]. Rio de Janeiro: IBGE; 2010 [acesso em 15 out. 2015]. Disponível em <http://censo2010.ibge.gov.br/apps/atlas/>
14. Acquadro C, Kopp Z, Coyne KS, Corcos J, Tubaro A, Choo MS. Translating overactive bladder questionnaires in 14 languages. *Urology*. 2006;67(3):536-40.
15. Almeida OP, Almeida SA. Reliability of the Brazilian version of the geriatric depression scale (GDS) short form. *Arq Neuropsiquiatr*. 1999;57(2 B):421-6.
16. Wolitzky-Taylor KB, Castriotta N, Lenze EJ, Stanley MA, Craske MG. Anxiety disorders in older adults: a comprehensive review. *Depress Anxiety*. 2010;27(2):190-211.
17. Franco MDM, Souza FDO, Cristine E, Mateus L. Avaliação da qualidade de vida e da perda urinária de mulheres com bexiga hiperativa tratadas com eletroestimulação transvaginal ou do nervo tibial. *Fisioter Pesqui*. 2011;18(2):145-50.
18. Ikeda Y, Nakagawa H, Ohmori-Matsuda K, Hozawa A, Masamune Y, Nishino Y, et al. Risk factors for overactive bladder in the elderly population: a community-based study with face-to-face interview. *Int J Urol*. 2011;18(3):212-8.
19. Coyne KS, Margolis MK, Kopp ZS, Kaplan SA. Racial differences in the prevalence of overactive bladder in the United States from the Epidemiology of LUTS (EpiLUTS) study. *Urology* [Internet]. 2012 [acesso em 20 jun. 2016];79(1):95-101. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22055692>

20. Brown JS, Seeley DG, Fong J, Black DM, Ensrud KE, Grady D. Urinary incontinence in older women: who is at risk? Study of Osteoporotic Fractures Research Group. *Obstet Gynecol* [Internet]. 1996 [acesso em 20 jun. 2016];87(5 Pt 1):715-21. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Urinary+incontinence+in+older+women%3A+who+is+at+risk%3F+Study+of+Osteoporotic+Fractures+Research+Group>
21. Alves AT, Jácomo RH, Gomide LB, Garcia PA, Bontempo APS, Karnikoskwi MGO. Relationship between anxiety and overactive bladder syndrome in older women. *Rev Bras Ginecol Obstet* [Internet]. 2014 [acesso em 03 jul. 2016];36(7):310-4. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-72032014000700310
22. Siegel S, Noblett K, Mangel J, Giebling T, Sutherland SE, Bird ET. Results of a prospective, randomized, multicenter study evaluating sacral neuromodulation with Interstim therapy compared to standard medical therapy at 6 months in subjects with mild symptoms of overactive bladder. *Neurourol Urodyn*. 2015;34(3):224-30.
23. Cheung WW, Blank W, Borawski D, Tran W, Bluth MH. Prevalence of overactive bladder, its under-diagnosis, and risk factors in a male urologic veterans population. *Int J Med Sci*. 2010;7(6):391-4.
24. Ekundayo OJ. The association between overactive bladder and diuretic use in the elderly. *Curr Urol Rep*. 2009;10(6):434-40.
25. Dos Reis RB, Cologna AJ, Martins ACP, Paschoalin EL, Tucci Jr S, Suaid HJ. Incontinência urinária no idoso. *Acta Cir Bras*. 2003;18(Supl 5):47-51.
26. Jardim ADI, Mazzo A, Girão FB, Sonobe HM, Souza MC. Hipertensão arterial e incontinência urinária no idoso: revisão integrativa da literatura. *Cuid Enferm*. 2011;5(1):38-43.
27. Lai HH, Rawal A, Shen B, Vetter J. The Relationship Between Anxiety and Overactive Bladder or Urinary Incontinence Symptoms in the Clinical Population. *Urology* [Internet]. 2016 [acesso em 15 ago. 2016];98:50-7 Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27450939>
28. Knight S, Luft J, Nakagawa S, Katzman WB. Comparisons of pelvic floor muscle performance, anxiety, quality of life and life stress in women with dry overactive bladder compared with asymptomatic women. *BJU Int*. 2012;109(11):1685-9.
29. Abraham N, Vasavada S. Urgency After a Sling: Review of the Management [abstract]. *Curr Urol Rep* [Internet]. 2014 [acesso em 15 ago. 2016];15(4):400. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24515329>
30. Duru C, Jha S, Lashen H. Urodynamic Outcomes After Hysterectomy for Benign Conditions. *Obstet Gynecol Surv*. [Internet]. 2012 [acesso em 10 ago. 2016];67(1):45-54. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22278078>
31. Coyne KS, Sexton CC, Thompson C, Kopp ZS, Milsom I, Kaplan SA. The impact of OAB on sexual health in men and women: results from EpiLUTS. *J Sex Med* [Internet]. 2011 [acesso em 20 jun. 2016];8(6):1603-15. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21492396>
32. Chen J, Sweet G, Shindel A. Urinary disorders and female sexual function. *Curr Urol Rep*. 2013;14(4):298-308.
33. Bowling A. Mode of questionnaire administration can have serious effects on data quality. *J Public Health*. 2005;27(3):281-91.

Recebido: 07/03/2017

Revisado: 21/04/2017

Aprovado: 06/07/2017



Influência de um protocolo de exercícios do método Pilates na contratilidade da musculatura do assoalho pélvico de idosas não institucionalizadas

Influence of a protocol of Pilates exercises on the contractility of the pelvic floor muscles of non-institutionalized elderly persons

Ligia Muniz de Souza¹
Ana Beatriz Gomes de Souza Pegorare¹
Gustavo Christofoletti^{1,2}
Suzi Rosa Miziara Barbosa^{1,3}

Resumo

Objetivo: verificar a influência de um protocolo de exercícios do método Pilates na funcionalidade e contratilidade da musculatura do assoalho pélvico em mulheres idosas, em Campo Grande, MS, Brasil. **Método:** Dez mulheres (idade mediana de 63,4±4,5 anos) com pouca ou nenhuma disfunção do assoalho pélvico foram submetidas a 24 sessões de exercícios do método Pilates com duração de 1 hora, por 12 semanas. A pressão da musculatura do assoalho pélvico (MAP) foi avaliada por um perineômetro (cmH₂O) e a contratilidade pelo esquema PERFECT. Os dados foram descritos em mediana ± intervalo interquartil, e análise inferencial foi realizada pelo teste pareado de Wilcoxon, sob um nível de significância de 5%. **Resultados:** Diante do tratamento proposto, o grau de contração voluntária da MAP das participantes passou de 79,0±83,5 para 90,0±82,0 cmH₂O, com diferença estatisticamente significativa na comparação pareada ($p=0,012$). No esquema PERFECT houve aumento do tempo de sustentação das contrações (de 5,0±0,1 para 7,0±4,7 segundos) e do número de repetições rápidas (de 7,0±4,5 para 8,0±4,7), com diferença estatisticamente significativa para ambas as variáveis ($p=0,017$ e $p=0,008$ respectivamente). **Conclusão:** Os resultados apontam que o método Pilates incrementou a contratilidade e a pressão da MAP em mulheres idosas com pouca ou nenhuma disfunção da MAP. Faz-se necessário estudos posteriores para determinar se o Pilates pode tratar mulheres com disfunções graves do assoalho pélvico.

Palavras-chaves: Idosas.
Técnica de Exercícios.
Modalidades de Fisioterapia.

Abstract

Objective: To investigate the influence of a protocol of Pilates exercises on the functionality and contractility of the pelvic floor muscles (PFM) of older women living in the city of Campo Grande, Mato Grosso, Brazil. **Method:** Ten women (median age of 63.4±4.5 years) with little or no pelvic floor dysfunction were subjected to 24 sessions of Pilates exercises lasting one hour each, for 12 weeks. The pressure of the pelvic floor muscles (PFM) was

Keywords: Aged. Exercise
Movement Techniques.
Physical Therapy Modalities.

¹ Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Instituto Integrado de Saúde INISA, Curso de Fisioterapia. Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brasil.

² Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Programa de Pós Graduação em Saúde e Desenvolvimento da região Centro-Oeste. Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brasil.

³ Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Universidade Aberta à Pessoa Idosa. Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brasil.

assessed using a perineometer (cmH₂O) and contractility was assessed with the PERFECT scheme. Data were described as median \pm interquartile range and inferential analysis was performed using the Wilcoxon paired test, with a significance level of 5%. *Results:* In view of the proposed treatment, the degree of voluntary contraction of the PFM of the participants increased from 79.0 \pm 83.5 to 90.0 \pm 82.0 cmH₂O, with a statistically significant difference in paired comparison ($p=0.012$). According to the PERFECT scheme, there was an increase in contraction time (from 5.0 \pm 0.1 to 7.0 \pm 4.7 seconds) and in the number of fast repetitions (from 7.0 \pm 4.5 to 8.0 \pm 4.7), with a statistically significant difference for both variables ($p=0.017$ and $p=0.008$, respectively). *Conclusion:* The results indicate that the Pilates method increased the contractility and pressure of the PFM of elderly women with little or no PFM impairment. Further studies are required to determine whether the Pilates method is an effective method for the treatment of women with severe pelvic floor dysfunction.

INTRODUÇÃO

O surgimento do Pilates como método de reabilitação ocorreu durante a 1ª Guerra Mundial, quando Joseph Hubertus Pilates aplicou seu conhecimento para reabilitar os lesionados da guerra, sendo que, somente na década de 80, o método tornou-se popular^{1,2}. Mais recentemente, o Pilates tem sido usado por profissionais de saúde, tendo como objetivo integrar a mente e o corpo, trazendo a melhoria do condicionamento físico (flexibilidade, força e equilíbrio) e a consciência corporal². Para isso, o método conta com exercícios realizados no solo e em aparelhos criados por Joseph Pilates¹⁻⁴.

Para a prática do Pilates, recomenda-se a utilização de seis princípios-chaves: concentração, controle, precisão, fluidez do movimento, respiração e centro de força^{1,3,5}. O centro de força, também chamado de *core*, *power house* ou *engagement*, diz respeito à região de grupos específicos de músculos (anteriores abdominais, extensores da coluna, extensores do quadril, flexores do quadril e musculatura do assoalho da pelve).

O assoalho pélvico (AP) é composto por músculos, fâscias, ligamentos que ocupam a região da pelve inferior. Esses músculos são classificados como músculos estriados esqueléticos, ou seja, de contração voluntária e, assim sendo, respondem às técnicas de treinamento tal como os outros músculos esqueléticos do corpo humano. Há duas hipóteses a respeito do mecanismo pelo qual o fortalecimento desse grupo muscular pode prevenir ou tratar a incontinência

urinária e o prolapso de órgãos pélvicos. Esses dois mecanismos são: a) a mulher desenvolve uma habilidade de contrair conscientemente os músculos do assoalho pélvico antes e durante o aumento da pressão intra-abdominal, e b) o fortalecimento desse grupo muscular pode construir um suporte para a bexiga e uretra⁶.

Devido ao fato que a maioria dos exercícios de Pilates ser realizado em conjunto com o recrutamento das fibras musculares do assoalho pélvico, muitos instrutores de Pilates acreditam que esse método pode produzir significativo aumento na força ou contratilidade dessa musculatura. E se o método Pilates promove melhora da função da musculatura do assoalho pélvico (MAP) poderia ser uma alternativa para tratamento e prevenção da disfunção do assoalho pélvico.

A incontinência urinária, o prolapso de órgãos pélvicos e outras manifestações da disfunção do assoalho pélvico são altamente prevalentes em mulheres, principalmente nas idosas⁷. Esses sintomas estão associados a alguns fatores que promovem lesão à integridade das fibras nervosas do nervo pudendo ou das fibras musculares esqueléticas do elevador do ânus ou coccígeo⁸.

Desta forma, devido a alta prevalência de disfunções do assoalho pélvico em idosas, desenvolvemos este estudo que teve como objetivo verificar a influência de um protocolo de exercícios do método Pilates na funcionalidade e contratilidade da MAP em mulheres idosas.

MÉTODOS

O estudo consistiu numa amostra inicial de 30 voluntárias que estavam regularmente matriculadas na Universidade Aberta a Pessoa Idosa da Universidade Federal do Mato Grosso Sul (UnAPI /UFMS), Cidade Universitária s/n, Campo Grande, MS, Brasil. Todas elas foram convidadas a participar da pesquisa via contato telefônico. Entretanto, onze não preencheram os critérios de inclusão, seis declinaram do convite e três alegaram razões pessoais que as impediam de comparecer às sessões de terapia por exercício. Deste modo, o presente estudo consistiu em um delineamento longitudinal, no qual dez idosas foram acompanhadas durante a execução da ação. O cálculo amostral deu-se a partir da delimitação do erro tipo 1 em 5% ($\alpha=0,05$), do poder em 80% ($1-\beta=0,20$), sob uma curva bicaudal e tamanho de efeito em 0,50. Pela ausência de resultados prévios abordando o efeito do Pilates sobre o assoalho pélvico, não foi possível referenciar tamanho do efeito a partir de dados publicados na literatura. Assim, a delimitação desse tópico ocorreu a partir da hipótese de melhora estipulada inicialmente pelos autores. Pelo cálculo realizado, a amostra ideal deveria ser de no mínimo 28 sujeitos. Tal fato guiou a triagem inicial de 30 sujeitos, conforme presente na figura 1.

Os critérios de inclusão foram mulheres saudáveis (eutróficas, sem doenças psiquiátricas e/ou neurológicas), sedentárias (cujas atividades diárias não aumentem o *Metabolic Equivalent of Task* (MET) em três vezes o valor basal (segundo relato das mesmas), com idade acima de 60 anos, ativas sexualmente, não tabagistas, não etilistas (segundo relato das mesmas), sem diagnóstico clínico de disfunção do assoalho pélvico, sem histórico de infecção do trato urinário, sem história de cirurgia ginecológica prévia recente (há menos de 5 anos), distúrbios neurológicos ou endócrino-metabólicos. Mulheres que eram alérgicas ao látex presente nas luvas ou preservativos ou que faltassem a três sessões de Pilates foram excluídas do presente estudo. Mediante tais critérios, a amostra inicial sofreu perdas consideráveis, vindo a finalizar com 10 participantes, conforme descrito na figura 1.

As participantes da pesquisa foram informadas previamente sobre os procedimentos de coleta de dados. Todas assinaram um termo de consentimento

livre e esclarecido. As avaliações e reavaliações foram realizadas pelo mesmo pesquisador. Inicialmente, foi realizada anamnese e logo após os procedimentos de avaliação da pressão e contratilidade da MAP, realizados com a paciente em posição de litotomia dorsal⁸.

A mensuração da pressão perineal intracavitária foi realizada por um perineômetro (Perina; QUARK, Piracicaba, SP, Brasil), que gradua de 0-48 cmH₂O. O perineômetro é um manômetro de pressão que capta a pressão gerada durante a ativação da MAP e aparece em um display do equipamento em uma escala em cmH₂O. O equipamento possui um “probe vaginal” de látex (25X90 cm) conectado a ele e uma pera que insufla o probe⁹.

O esquema PERFECT é composto por sete itens e foi desenvolvido e validado para avaliar a funcionalidade da MAP¹⁰. O “P” (*power/ força*) avalia a intensidade da contração voluntária máxima (CVM) da MAP, graduada segundo a escala de Oxford modificada. O “E” (*endurance/ resistência*) avalia quanto tempo a CVM é mantida e sustentada em segundos, antes que haja uma perda de 35% ou mais da contração. O “R” (*repetitions/repetições*) avalia o número de repetições da contração sustentada (até 10) que a participante consegue realizar com duração satisfatória (5 segundos), com intervalo de 4 segundos entre cada contração. O “F” (*fast/ contrações rápidas*) é avaliado após uma pequena pausa para repouso (1 minuto), ele avalia o número de CVM com duração de 1 segundo cada (até 10 contrações).

Durante as avaliações, o probe vaginal é revestido por preservativo não lubrificado e introduzido no canal vaginal da participante para captação da CVM. Após observar e registrar a intensidade em cmH₂O de cinco contrações voluntárias máximas, com intervalo de 5 segundos entre elas, a média foi calculada. As contrações perineais foram realizadas durante a expiração, e as participantes foram orientadas quanto à contração correta dos músculos do assoalho pélvico, evitando o uso da musculatura acessória.

Houve um intervalo de dois minutos de repouso entre a avaliação de perineometria e a avaliação da musculatura vaginal. As participantes foram instruídas a contrair a MAP seguindo os comandos dados pelo examinador, que seguiu os passos

determinados pelo esquema PERFECT, respeitando os intervalos de repouso¹⁰. Todas as avaliações foram realizadas previamente e posteriormente ao período de seguimento de 12 semanas de intervenção.

O quadro 1 demonstra o protocolo de Pilates realizado no presente estudo. Ele foi composto por 11 posturas diferentes do Método Pilates: *Pilates Breathing, Spine Stretch, Swan, Sholder Bridge, Hundreds,*

Double Leg Stretch, Footwork, Roll up, Single Leg Strech, Leg Pull Back, Kick front and back. Foi realizado duas vezes por semana, com duração de 60 minutos, por um período de 12 semanas, totalizando 24 sessões. A progressão dos exercícios foi baseada no aumento do número de repetições do exercício e nas variações de posturas de iniciante para intermediárias e avançadas, para cada exercício. Os movimentos foram repetidos de seis a oito vezes cada.

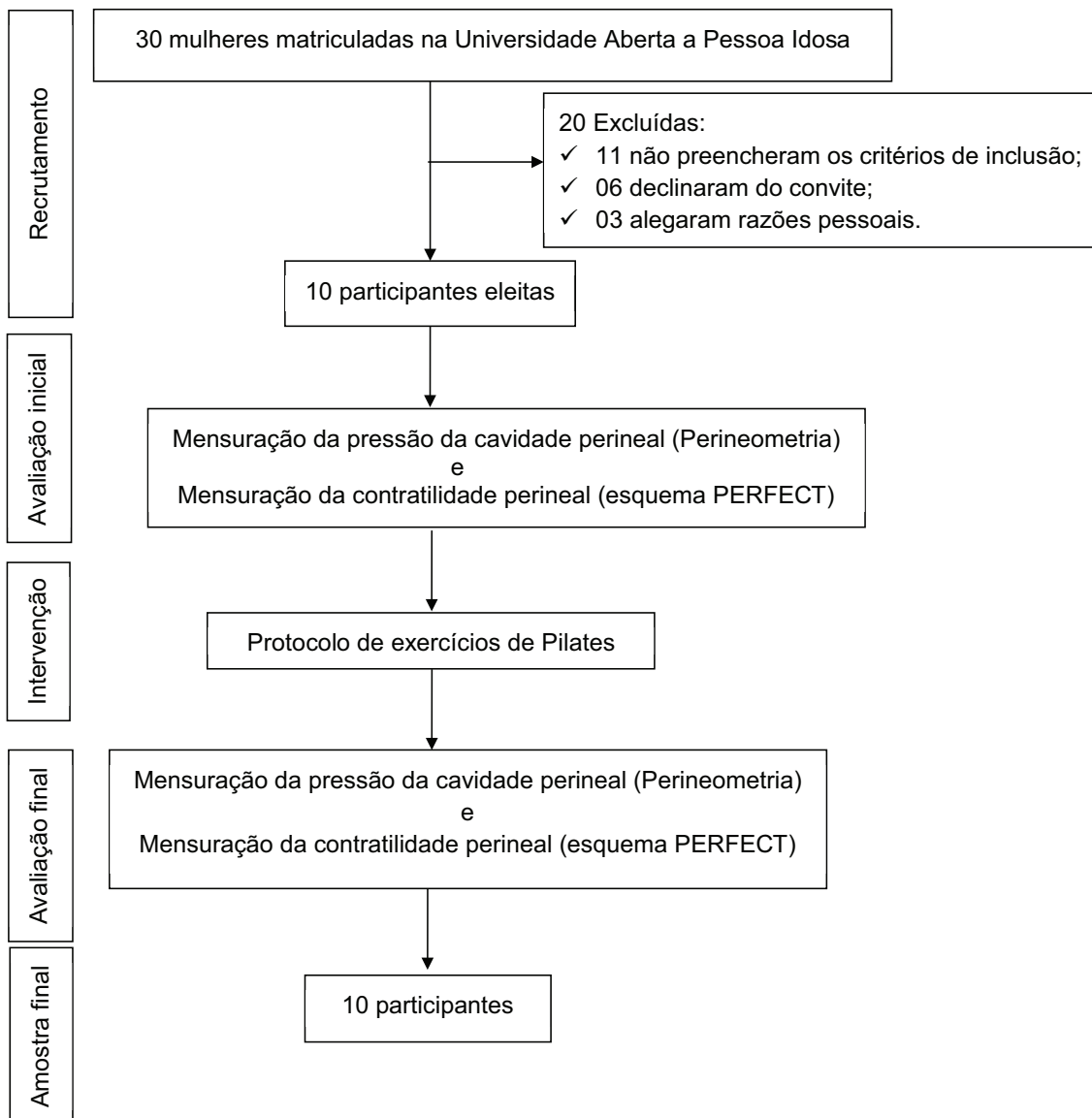


Figura 1. Fluxograma do estudo. Mato Grosso do Sul, 2015.

Quadro 1. Protocolo dos exercícios aplicados às participantes. Mato Grosso do Sul, 2015.

Exercícios (Semana 1-12)	Descrição
Pilates breathing	Inspirar vagarosamente e concentrar-se no movimento do diafragma. Ao exalar o ar, com freio labial, realizar a isometria do <i>power house</i> .
Spine Strech	Sentado a própria altura, pernas estendidas na esteira, joelhos levemente flexionados, queixo ao peito, rolar, flexionando o tronco a frente sem perder o posicionamento neutro da pelve, formando a letra C com o corpo, e retorne a posição inicial.
Swan	Em decúbito ventral, pelve e coluna neutras. Pernas estendidas e em rotação lateral. Braços flexionados ao lado do tronco. Inspirar para alongar os braços e elevar o tronco.
Sholder Bridge	Deitado em decúbito dorsal, pernas flexionadas e pés paralelos. O movimento se inicia pelo acionamento do <i>power house</i> , seguido da contração de glúteos, retroversão da bacia e elevação da pelve. O retorno é segmentado até a posição inicial.
Hundred	Deitado em decúbito dorsal, joelhos flexionados, pés apoiados no solo, braços ao longo do corpo. Inspirar para elevar a cabeça e o tronco até chegar a base das escapulas. Os braços se alongam para frente como se fossem alcançar os pés. Bombear os braços para cima e para baixo com movimentos curtos e rápidos. Inspirar durante 5 pulsações e realizar o ciclo até se completar 100 pulsações.
Double leg strech	Deitado em decúbito dorsal, tronco apoiado, quadril e joelhos flexionados, elevar a coluna cervical, segurar com as mãos os tornozelos. Estender as pernas e os braços simultaneamente a 45 graus e voltar para a posição inicial. Sem deixar os pés tocar o solo.
Footwork	Em pé, pelve neutra, calcanhares unidos, elevar o corpo, apoiando as mãos em uma barra, flexione os joelhos e quadris com rotação externa de quadril, acionamento do <i>power house</i> . Retornar a postura inicial.
Roll up	Em decúbito dorsal, ambos os braços estendidos e acima da cabeça, com os joelhos flexionados. O participante deverá partir de deitado para sentado, estendendo braços em direção aos pés, fletindo o tronco e mantendo os braços estendidos. Deve-se inspirar profundamente no início da preparação e expirar ao iniciar o <i>Roll up</i> . Retornar a posição original.
Single leg strech	Deitado em decúbito dorsal elevar os ombros e manter o queixo em direção ao peito, elevar uma perna e segurar no tornozelo, retornar a posição inicial e alternar as pernas.
Leg pull back	Quatro apoios no chão em prono. Alinhar mãos/ cotovelos aos quadris. Pernas à largura dos quadris. Estender uma perna de cada vez. Inspirar enquanto eleva a perna e expirar ao retornar ao chão.
Kick front and back	Em decúbito lateral com o braço inferior estendido acima da cabeça. Posicionar o outro braço à frente do tronco, apoiando a palma da mão no mat. Levantar a perna do mat e flexionar o quadril, tocando duas vezes o hálux no mat. Estender a perna e fazer o mesmo posteriormente.

A análise estatística dos dados ocorreu por meio da análise descritiva e inferencial. Devido ao caráter não paramétrico dos dados, os resultados foram inicialmente detalhados em mediana \pm intervalo-interquartil. Quanto à análise inferencial, respeitando ainda o caráter não paramétrico dos dados, aplicou-se o teste pareado de Wilcoxon. A delimitação da hipótese nula (hipótese de igualdade entre as avaliações pré e pós-intervenção) em relação à hipótese alternativa (hipótese de diferença entre avaliações pré e pós-intervenção) deu-se a partir de um nível de significância de 5% ($p < 0,05$).

Aprovação ética foi obtida previamente junto a comitê institucional, com registro da pesquisa protocolado sob o número 18879713.1.0000.0021. A pesquisa foi realizada conforme a resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

RESULTADOS

Participaram deste estudo 10 mulheres regularmente matriculadas na UnAPI/UFMS, com idade de $63,4 \pm 4,5$ anos. A tabela 1 detalha aspectos gerais das participantes.

Tabela 1. Características gerais das participantes. Mato Grosso do Sul, 2015.

Variáveis	Prevalência (%)
Tamanho amostral final	10 (100,0)
Estado civil	
Solteira/divorciada	0 (0,0)
Casado	7 (70,0)
Viúvo	3 (30,0)
Filhos	
0	8 (80,0)
1 a 3	0 (0,0)
+ de 3	2 (20,0)
Terapia de reposição hormonal	
Sim	1 (10,0)
Não	9 (90,0)
Perda de urina ao tossir	
Sim	2 (20,0)
Não	8 (80,0)
Urgência miccional diurna	
Sim	1 (10,0)
Não	9 (90,0)

A tabela 2 demonstra os resultados da análise comparativa da intensidade de pressão e contratilidade da MAP antes e após 12 semanas de seguimento. Pode-se observar que na análise da perineometria, os sujeitos apresentaram um aumento real da pressão da CVM ($p=0,012$). Quanto

ao esquema PERFECT, benefício da intervenção foi observado sobre as variáveis *endurance* ($p=0,017$) e *número de repetições rápidas* ($p=0,008$). Não foi observado benefício aparente do método Pilates sobre as variáveis *power* ($p=0,157$) e *número de repetições lentas* ($p=0,156$).

Tabela 2. Valores iniciais e finais das participantes em relação à contração voluntária máxima e ao esquema PERFECT. Mato Grosso do Sul, 2015.

Variáveis	Valor inicial (mediana \pm intervalo interquartil)	Valor final (mediana \pm intervalo interquartil)	<i>p</i>
Perineometria (cm H ₂ O)	79,0 \pm 83,5	90,0 \pm 82,0	0,012
P - <i>Power</i> Força de contração	3,0 \pm 1,0	3,0 \pm 1,0	0,157
E - <i>Endurance</i> Tempo de sustentação	5,0 \pm 0,1	7,0 \pm 4,7	0,017
R - <i>Repetitions</i> Número de repetições lentas	3,0 \pm 2,5	5,5 \pm 3,2	0,156
F - <i>Fast contractions</i> Número de repetições rápidas	7,0 \pm 4,5	8,0 \pm 4,7	0,008

A análise inferencial foi realizada por meio do teste pareado de Wilcoxon.

DISCUSSÃO

As mulheres do presente estudo eram idosas (média idade de $63,4 \pm 4,5$ anos), apresentavam pouca ou nenhuma disfunção do assoalho pélvico, eram eutróficas, não tabagistas e tinham poucos filhos (média de filhos 2). Esses critérios de inclusão foram propostos para que as voluntárias tivessem uma MAP razoavelmente íntegra, a fim de que pudessem responder ao treinamento¹¹.

Duas recentes revisões sistemáticas recomendaram o treinamento da MAP através exercícios de Kegel como a primeira linha de tratamento conservador para a incontinência urinária de esforço, de urgência e mista, bem como para a incontinência fecal^{12,13}.

Entretanto, o treinamento do assoalho pélvico com exercícios de Kegel necessita de instrução adequada para serem efetivos e um longo tempo de seguimento para que os resultados sejam mantidos. Glazner et al.¹⁴ relataram um *follow-up* longo de um grupo de mulheres altamente motivadas que tiveram melhora dos sintomas de disfunção do assoalho pélvico pós-parto pelo treinamento com exercícios de Kegel. Entretanto, a melhora não persistiu devido em parte à perda de aderência ao programa de exercícios, com o tempo. Outros autores relatam, semelhantemente, os ótimos benefícios a curto prazo proporcionados pelos exercícios de Kegel e, em contrapartida, a baixa taxa de adesão a longo prazo^{15,16}.

Sluijs et al.¹⁷ realizaram um estudo que demonstrou maior adesão das pacientes a programas de treinamento que proporcionassem um feedback positivo e um menor tempo de interrupção nas atividades de sua rotina diária. Sendo assim, podemos inferir que, talvez o treinamento com exercícios de Pilates forneça feedback positivo e boa adaptação à rotina, o que é necessário para manter as pacientes motivadas. Esses exercícios promovem a flexibilidade, o fortalecimento de todo o corpo, produzindo melhor condicionamento físico e integração corpo e mente^{18,19}.

Devido ao fato de que o acionamento do centro de força recruta a musculatura profunda da pelve, este estudo demonstrou melhora da funcionalidade e da contratilidade da musculatura da MAP após o

treinamento com o protocolo proposto. Desta forma, o treinamento global que essa técnica proporciona poderá melhorar a funcionalidade do assoalho pélvico e, assim, prevenir as disfunções urogenitais, tão comuns em mulheres idosas.

Culligan et al.²⁰ compararam as modificações na força da MAP conquistadas por mulheres jovens após completarem um programa de 12 semanas de Pilates ou um programa de 12 semanas exercícios de Kegel. Ambos os grupos alcançaram aumento significativo da intensidade da pressão da CVM em cmH_2O , sem diferença entre os grupos²⁰.

Entretanto, um estudo que avaliou mulheres jovens praticantes e não praticantes de Pilates demonstrou que não houve diferença entre os dois grupos em relação à CVM (cmH_0) e à palpação vaginal padronizada pelo esquema PERFECT²¹. Acredita-se que a divergência dos resultados encontrados pode ser justificada pelo fato de que no estudo de FERLA a avaliação da contratilidade e funcionalidade da MAP foi realizada em mulheres que já praticavam o método Pilates. No presente estudo, as avaliações da MAP foram realizadas antes que as voluntárias iniciassem o treinamento com o protocolo proposto. Durante a avaliação funcional do assoalho pélvico, a voluntária é instruída como realizar a correta CVM, sem que haja interferência de musculatura acessória, promovendo informação e consciência corporal. Assim, durante realização dos exercícios, a voluntária utiliza esse conhecimento, principalmente no recrutamento da MAP que ocorre durante o acionamento do *power house*, para efetividade da técnica.

Um ensaio clínico²², randomizado e controlado, com avaliação do assoalho pélvico prévia ao tratamento, comparou o método Pilates com um protocolo de exercícios de Kegel, e demonstrou a efetividade do método Pilates no tratamento da incontinência urinária masculina.

A avaliação do assoalho pélvico é essencial para a elaboração de um tratamento adequado e para o acompanhamento dos resultados. Atualmente, não existe uma ferramenta de avaliação que seja considerada padrão-ouro, entretanto, o Comitê Internacional de Continência (ICS) recomenda que a

avaliação da MAP seja realizada por meio da palpação vaginal e perineometria, dentre outros²³. Assim, tal qual foi realizado no presente estudo.

Sabe-se que, em geral, não é realizada a avaliação funcional do assoalho pélvico prévia ao treinamento com os exercícios do Método Pilates. O que seria fundamental, caso o objetivo do treinamento incluísse o fortalecimento da musculatura profunda da pelve. Tendo em vista ser comum mulheres saudáveis não conseguirem contrair corretamente a MAP, pois são músculos internos, de localização profunda e nem sempre são recrutados durante as atividades físicas²⁴.

No entanto, é importante considerar algumas importantes limitações deste estudo. O tamanho reduzido da amostra deve-se ao fato de que algumas mulheres não preencheram o item do critério de inclusão do estudo "ser sexualmente ativa" e outra parte se recusou a participar da avaliação da MAP por vergonha ou constrangimento. Outra possível crítica a este estudo poderia ser a ausência de um grupo

controle, mas consideramos que seria impossível viabilizar um protocolo de tratamento placebo de Pilates crível.

Finalmente, o presente estudo aponta para a necessidade de investigar o efeito dos exercícios de Pilates sobre a incontinência urinária e outras disfunções do assoalho pélvico em mulheres idosas.

CONCLUSÃO

O treinamento com os exercícios idealizados por Joseph Pilates aumentaram a pressão, a resistência e o número de contrações rápidas dos músculos do assoalho pélvico. Os resultados do presente estudo são encorajadores e podem eventualmente levar a ampliação do uso terapêutico do Pilates para tratar ou prevenir as disfunções do assoalho pélvico, principalmente, nos períodos em que esses músculos são mais exigidos, como na gestação, no pós-parto vaginal ou na terceira idade.

REFERÊNCIAS

- Rahimimoghadam Z, Rahemi Z, Mirbagher Ajorpaz N, Sadat Z. Effects of Pilates exercise on general health of hemodialysis patients. *J Bodyw Mov Ther.* 2017;21(1):86-92.
- Dos Santos NT, Raimundo KC, da Silva SA, Souza LA, Ferreira KC, Borges Santo Urbano ZF, Gasparini AL, Bertonecello D. Increased strength of the scapular stabilizer and lumbar muscles after twelve weeks of Pilates training using the Reformer machine: A pilot study. *J Bodyw Mov Ther.* 2017 Jan;21(1):74-80.
- Oliveira LC, Pires-Oliveira DA, Abucarub AC, Oliveira LS, Oliveira RG. Pilates increases isokinetic muscular strength of the elbow flexor and extensor muscles of older women: A randomized controlled clinical trial. *J Bodyw Mov Ther.* 2017;21(1):2-10.
- Vasconcelos AP, Cardozo DC, Lucchetti AL, Lucchetti G. Comparison of the effect of different modalities of physical exercise on functionality and anthropometric measurements in community-dwelling older women. *J Bodyw Mov Ther.* 2016;20(4):851-6.
- Josephs S, Pratt ML, Calk Meadows E, Thurmond S, Wagner A. The effectiveness of Pilates on balance and falls in community dwelling older adults. *J Bodyw Mov Ther.* 2016;20(4):815-23.
- Bo K. Pelvic floor muscle training in treatment of female stress urinary incontinence, pelvic organ prolapse and sexual dysfunction. *World J Urol.* 2012;30(4):437-43.
- Bazi T, Takahashi S, Ismail S, Bø K, Ruiz-Zapata AM, Duckett J, Kammerer-Doak D. Prevention of pelvic floor disorders: international urogynecological association research and development committee opinion. *Int Urogynecol J.* 2016;27(12):1785-95.
- Souza CEC et al. Estudo comparativo da função do assoalho pélvico em mulheres continentemente e incontinentemente na pós-menopausa. *Rev Bras Fisioter.* 2009; 13(6):535-41.
- Hundley AF, Wu JM, Visco AG. A comparison of perineometer to brink score for assessment of pelvic floor muscle strength. *Am J Obstet Gynecol.* 2005; 192:1583-91.
- Laycock J, Jerwood D. Pelvic floor assessment; the PERFECT scheme. *Physiotherapy.* 2001; 87(12):631-42.
- Alperin M, Cook M, Tuttle LJ, Esparza MC, Lieber RL. Impact of vaginal parity and aging on the architectural design of pelvic floor muscles. *Am J Obstet Gynecol.* 2016;215(3):312.e1-9.

12. Dumoulin C, Hay-Smith EJC, Habée-Séguin GM. Pelvic floor muscle training versus no treatment, or inactive control treatments, for urinary incontinence in women. *Cochrane library*. 2014. doi:10.1002/14651858.CD005654
13. Hay-Smith J, Morked S, Fairbrother KA, Herbison GP. Pelvic floor muscle training for prevention of urinary and faecal incontinence in antenatal and postnatal women. *Cochrane Database Syst Rev* 8(4):CD007471, 2008.
14. Glazner LM, Herbison GP, MacArthur C, Grant A, Wilson PD. Randomised controlled trial of conservative management of potential urinary and fecal incontinence: six year follow up. *BMJ*. 2005 Feb 12;330(7487):337..
15. Torella M, Schettino MT, Tammaro C, Grimaldi A, Del Deo F, Gimigliano F, Colacurci N Long-term outcomes of perineal rehabilitation. *Minerva Ginecol*. 2014;66(2):219-27.
16. Pereira VS, de Melo MV, Correia GN, Driusso P. Long-term effects of pelvic floor muscle training with vaginal cone in post-menopausal women with urinary incontinence: a randomized controlled trial. *Neurourol Urodyn*. 2013;32(1):48-52.
17. Sluijs E, Kok G, Zoe J. Correlates of exercise compliance in physical therapy. *Phys Ther*. 1993;73(11):771-82.
18. Lately P. Updating the principles of the Pilates method—Part 2. *J Bodyw Mov Ther*. 2002; 6(2):94–101.
19. Granacher U, Gollhofer A, Hortobágyi T, Kressig RW, Muehlbauer T. The importance of trunk muscle strength for balance, functional performance, and fall prevention in seniors: a systematic review. *Sports Med*. 2013;43(7):627-41.
20. Culligan PJ, Scherer J, Dyer K, Priestley JL, Guignon-White G, Delvecchio D, Vangeli M. A randomized clinical trial comparing pelvic floor muscle training to a Pilates exercise program for improving pelvic muscle strength. *Int Urogynecol J*. 2010;21(4):401-8
21. Ferla L, Paiva LL, Darki C, Vieira A. Comparison of the functionality of pelvic floor muscles in women who practice the Pilates method and sedentary women: a pilot study. *Int Urogynecol J*. 2016 Jan;27(1):123-8.
22. Pedriali FR, Gomes CS, Soares L, Urbano MR, Moreira EC, Averbek MA, de Almeida SH. Is pilates as effective as conventional pelvic floor muscle exercises in the conservative treatment of post-prostatectomy urinary incontinence? A randomised controlled trial. *Neurourol Urodyn*. 2016;35(5):615-21.
23. Staskis D, Kelleher C, Avery K. Initial assessment of urinary and faecal incontinence in adult male and female patients. In: Abrams P, Cardozo L, Wein A, Khoury S, editors. *Incontinence: 4th International Consultation on Incontinence*. Paris, France: Health Publications; 2009. p. 311-412.
24. Hilde G, Stær-Jensen J, Ellström Engh M, Brækken IH, Bø K. Continence and pelvic floor status in nulliparous women at midterm pregnancy. *Int Urogynecol J*. 2012;23(9):1257-63.

Recebido: 20/10/2016

Revisado: 21/04/2017

Aprovado: 01/06/2017



Fatores socioeconômicos, demográficos e regionais associados ao envelhecimento populacional

Socioeconomic, regional and demographic factors related to population ageing

494

Laércio Almeida de Melo¹
Lidiane Maria de Brito Macedo Ferreira¹
Marquiony Marques dos Santos¹
Kenio Costa de Lima¹

Resumo

Objetivo: investigar a associação entre o envelhecimento populacional em municípios do estado do Rio Grande do Norte, RN, Brasil aos fatores socioeconômicos, demográficos e regionais. *Método:* estudo ecológico, que tem como unidade de análise os municípios do RN. A coleta de dados foi realizada através dos bancos de dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada e no Atlas de Desenvolvimento Humano. A partir de uma análise fatorial, foi criado o fator *Mais Idade*, o qual foi relacionado a variáveis socioeconômicas, demográficas e regionais. Foi utilizado o teste qui-quadrado com um nível de significância de 5%, além da técnica Hosmer and Lemeshow, para a regressão logística. *Resultado:* verificou-se que os municípios da mesorregião Central possuem uma população mais envelhecida, e aqueles com população intermediária possuíam indivíduos mais velhos. Além disso, constatou-se que os municípios com distribuição desigual de renda e com níveis educacionais maiores possuem uma população mais velha. *Conclusão:* os municípios classificados como mais envelhecidos estiveram associados à mesorregião a que o município pertence, aqueles com porte populacional intermediário, com níveis educacionais favoráveis e com distribuição desigual de renda.

Palavras-chaves:

Envelhecimento. Fatores socioeconômicos. Demografia.

Abstract

Objective: the present study aims to investigate the association between population ageing in municipal regions in the state of Rio Grande do Norte, and socioeconomic, demographic and regional factors. *Method:* an ecological study that used municipal regions of the state of Rio Grande do Norte as a unit of analysis was carried out. Data collection was conducted through databases from the Brazilian Institute of Geography and Statistics, the Institute of Applied Economic Research and the Atlas of Human Development. The factor of *Increased Age* was created based on factor analysis, which was related to socioeconomic, demographic and regional variables. The chi-squared test with a significance level of 5% was used in addition to the Hosmer and Lemeshow technique for logistic regression. *Result:* it was found that municipal regions in the Central mesoregion have an older/

Keywords: Aging. Socioeconomic Factors. Demography.

¹ Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Departamento de Odontologia. Natal, Rio Grande do Norte, Brasil.

ageing population, while those with intermediate populations have the oldest individuals. Furthermore, it was found that municipal regions with unequal income distribution and higher levels of education have an older population. Conclusion: it can be concluded that municipal regions classified as older/more aged were associated with the mesoregion to which the municipal region belongs; and those with intermediate population size were associated with favorable educational levels and unequal income distribution.

INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional constitui um novo desafio ao mundo atual. Esse processo ocorre tanto nos países desenvolvidos como naqueles que estão em desenvolvimento e tem sua origem inicialmente marcada por transformações socioeconômicas no século XIX, vividas por nações desenvolvidas. Entretanto, mudanças significativas nas variáveis demográficas dessas nações só puderam ser verificadas na virada no século XX. Nos países em desenvolvimento, o processo de envelhecimento foi mais rápido e desordenado, como fruto das desigualdades sociais¹⁻⁴.

Em menos de 50 anos, o número de idosos no Brasil passou de três milhões, em 1960, para 20 milhões em 2008, proporcionando um aumento de quase 700%⁵. Esse fenômeno do envelhecimento demográfico tem como principais variáveis determinantes, primeiramente, a fecundidade e, em seguida, a mortalidade. Todavia, a migração é uma variável que não pode ser dispensada na análise do processo e nem desconsiderada, especialmente, no planejamento e elaboração de políticas públicas voltadas para as pessoas idosas⁶.

Os processos de transição demográfica e epidemiológica no Brasil são claramente heterogêneos e estão associados, em grande parte, às desiguais condições sociais observadas no país. A população idosa constitui um grupo bastante diferenciado entre si e em relação aos demais grupos etários, tanto do ponto de vista das condições sociais, quanto dos seus aspectos demográficos e epidemiológicos⁷.

Essas mudanças refletem diretamente o modo de vida do idoso na magnitude em que este depende da situação econômico-social de familiares. Os acidentes e a violência urbana hoje são apontados como causas de óbitos também em idosos, estatísticas até bem

pouco tempo restritas aos jovens. Indicadores culturais, por sua vez, refletem um idoso atualmente muito mais imerso nos acontecimentos sociais, alfabetizados e bem informados⁸.

É fato que a educação, a renda, a nutrição e o estilo de vida são potenciais determinantes para a longevidade. Esses fatores estão em geral na dependência dos cuidados de familiares ou mesmo da sociedade⁹. Entretanto, não basta oferecer mais anos de vida ao indivíduo, é necessário que esse prolongamento venha acompanhado de condições dignas de vida⁵.

No estado do Rio Grande do Norte, RN, a realidade não é diferente daquela apresentada pelo país, e o que se observa é também o aumento no número de idosos. Dados do IBGE do censo de 1991 mostraram que 8,2% dos potiguares tinham mais de 60 anos. O percentual subiu para 9% no ano 2000 e continua em alta, tendo chegado a 9,25% na contagem populacional de 2010¹⁰.

Neste sentido, este estudo tem por objetivo investigar o perfil do envelhecimento do estado do Rio Grande do Norte, Brasil e sua associação com fatores regionais, demográficos e socioeconômicos.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo ecológico, com coleta dos dados a partir dos bancos de dados dos sítios do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e Atlas de Desenvolvimento Humano. Foram considerados 166 dos 167 municípios do estado do Rio Grande do Norte, com exceção de Jundiá, uma vez que devido à sua criação recente, o mesmo não possuía todos os dados utilizados na análise. Após a remoção de *outliers* (Frutuoso Gomes, Maxaranguape e Natal), a amostra final foi de 163 municípios.

Para avaliar os indicadores de envelhecimento, foram coletados no sítio do IBGE para o ano de 2011 dados sobre a dependência senil (população de idosos/número de indivíduos com idade entre 15-59 anos), índice de envelhecimento (população de idosos/número de indivíduos com idade entre 1-14 anos), índice de substituição da população em idades ativas (população de idosos/número de indivíduos com idade entre 15-19 anos), percentual de idosos (população de idosos/população total), o sobrenvelhecimento (população de 80 anos ou mais/população de idosos X 100) e a velhice extrema (população com mais de 90 anos/população de idosos X 100). A partir desses três últimos foi criado o fator “Mais Idade”, sob a forma de uma fatorial, com método de extração dos fatores através da análise dos componentes principais. Esse fator *Mais Idade* foi considerado a variável dependente do estudo.

Para avaliação dos aspectos socioeconômicos, demográficos e regionais, foram avaliados os indicadores: Mesorregião a qual o município encontra-se; Taxa de Urbanização; População total do município; Theil, Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) renda e educação; Taxa de participação da população economicamente ativa no mercado de trabalho; Taxa de vítimas de acidentes; Taxa de homicídios; Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal (IFDM) emprego e renda; educação e saúde; Taxa de analfabetismo; Taxa de alfabetização; Percentual de pobreza; Razão de sexo; Média de Anos de estudo em pessoas com 25 anos e mais; Renda domiciliar per capita – 1º quintil; Renda domiciliar per capita – 5º quintil e Índice Gini^{11,12}, coletados a partir do Atlas do Desenvolvimento Humano e do sítio do IPEA, para o ano de 2000. Os dados referiram-se ao ano de 2000 por acreditar-se que as mudanças na economia, sociedade e demografia da década anterior apresentam real interferência na sociedade atual, como um reflexo dos anos anteriores.

A associação entre as variáveis socioeconômicas, demográficas, regionais e o desfecho *mais idade* foi verificada através do teste qui-quadrado com um nível de confiança de 95%. A magnitude do efeito das associações foi aferida através da *odds ratio*, e para a regressão logística, a técnica Hosmer and Lemeshow.

RESULTADOS

Foram avaliados 166 municípios no estado do RN, distribuídos nas mesorregiões Agreste (42), Central (37), Oeste (62) e Litoral (25). Na tabela 1 é apresentada a estatística descritiva das variáveis independentes contextuais, que se buscou relacionar ao fenômeno do envelhecimento nos municípios do RN.

Com base nos dados apresentados, observa-se que, em média, os municípios do estado do RN são pouco populosos, com maior população urbana que rural, pobres e cuja população é pouco escolarizada e com participação equitativa na população de homens e mulheres.

A análise fatorial, com método de extração dos fatores através da análise de componentes principais (KMO=0,696 e teste de esfericidade de Bartlett – $p < 0,001$), produziu um único fator que explicou 74,06% da variação de todas as variáveis que permaneceram no modelo. Esse único fator produzido foi denominado de *Mais Idade* e correspondeu às variáveis, percentual de idosos na população, sobre-envelhecimento e velhice extrema, cujo fator produzido explicou 67,8, 73,9 e 80,5%, respectivamente, da variância de cada uma dessas variáveis. A distribuição do fator produzido mostra baixos valores para a maioria dos municípios em áreas litorâneas.

A tabela 2 expressa a associação das variáveis contextuais com a variável fatorial *mais idade*, trazendo em destaque o resultado para aquelas variáveis cuja associação apresentou significância estatística.

Tabela 1. Média e desvio-padrão das variáveis do estudo. Natal, RN, 2014.

Variável	Média
Taxa de Urbanização	0,626 ($\pm 0,187$)
População total	19.062,921 ($\pm 67.148,051$)
Theil	0,489 ($\pm 0,085$)
IDH renda	0,522 ($\pm 0,050$)
IDH educação	0,710 ($\pm 0,051$)
Taxa de participação	0,456 ($\pm 0,067$)
Taxa de vítimas de acidentes	13,507 ($\pm 17,309$)
Taxa de homicídios	6,869 ($\pm 11,034$)
IFDM emprego e renda	0,260 ($\pm 0,126$)
IFDM educação	0,502 ($\pm 0,085$)
IFDM saúde	0,561 ($\pm 0,080$)
População analfabeta	34,689 ($\pm 6,910$)
Taxa de alfabetização	65,313 ($\pm 6,909$)
Percentual de pobreza	65,874 ($\pm 10,458$)
Razão de sexo	1,007 ($\pm 0,040$)
Anos de estudo (média em pessoas com 25 anos e mais)	3,439 ($\pm 0,776$)
Renda domiciliar per capita (média do 1º quintil)	7,778 ($\pm 8,480$)
Renda domiciliar per capita (média do 5º quintil)	281,993 ($\pm 118,854$)
Gini	0,577 ($\pm 0,045$)

IDH: Índice de Desenvolvimento Humano; IFDM: Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal

Tabela 2. Associação entre o Fator *Mais idade*, categorizado pela mediana e as variáveis socioeconômicas, demográficas e regionais. Natal, RN, 2014.

Variável	Mais envelhecido	Menos envelhecido	RP	IC 95%	p
	n (%)	n (%)			
Mesorregião					
Litoral Potiguar	2(8,7%)	21(91,3%)	1,00	-	<0,001
Agreste Potiguar	22(52,4%)	20(47,6%)	0,17	0,04-0,64	
Central Potiguar	25(67,6%)	12(32,4%)	0,13	0,03-0,49	
Oeste Potiguar	34(55,7%)	27(44,3%)	0,16	0,04-0,60	
Taxa de urbanização					
0,127 a 0,639	41(50,0%)	41(50,0%)	0,96	0,71-1,30	0,813
0,640 a 1,0	42(51,9%)	39(48,1%)			
Theil					
0,34 a 0,471	46(55,4%)	37(44,6%)	1,20	0,88-1,63	0,242
0,472 a 0,937	37(46,3%)	43(53,8%)			
IDH (Renda)					
0,395 a 0,514	43(51,2%)	41(48,8%)	1,01	0,75-1,37	0,943
0,515 a 0,746	40(50,6%)	39(49,4%)			
IDH (Educação)					
0,59 a 0,705	43(50,6%)	42(49,4%)	0,97	0,53-1,80	0,929
0,706 a 0,887	40(51,3%)	38(48,7%)			

continua

Continuação da Tabela 1

Variável	Mais envelhecido n (%)	Menos envelhecido n (%)	RP	IC 95%	p
Taxa de participação					
0,220 a 0,454	42(50,6%)	41(49,4%)	0,99	0,73-1,33	0,934
0,455 a 0,67	41(51,3%)	39(48,8%)			
Taxa de vítimas de acidentes					
8,745 a 109,17	47(58,0%)	34(42,0%)	1,32	0,97-1,80	0,071
0,00 a 8,744	36(43,9%)	46(56,1%)			
Taxa de homicídios					
0	56(56,6%)	43(43,4%)	1,34	0,96-1,87	0,073
0,01 a 56,59	27(42,2%)	37(57,8%)			
Gini					
0,58 a 0,73	44(60,3%)	29(39,7%)	1,39	1,03-1,88	0,031
0,47 a 0,57	39(43,3%)	51(56,7%)			
IFDM (Educação)					
0,505 a 0,697	50(61,7%)	31(38,3%)	1,53	1,12-2,10	0,006
0,319 a 0,504	33(40,2%)	49(59,8%)			
IFDM (emprego e renda)					
0,046 a 0,247	50(61,0%)	32(39,0%)	1,50	1,09-2,05	0,010
0,248 a 0,781	33(40,7%)	48(59,3%)			
IFDM (saúde)					
0,386 a 0,54	47(56,6%)	36(43,4%)	1,26	0,93-1,71	0,138
0,55 a 0,772	36(45,0%)	44(55,0%)			
População analfabeta					
12,2 a 35,34	41(51,3%)	39(48,8%)	1,01	0,75-1,37	0,934
35,35 a 49,40	42(50,6%)	41(49,4%)			
Taxa de alfabetização					
50,56 a 64,654	41(49,4%)	42(50,6%)	0,94	0,70-1,27	0,692
64,655 a 87,84	42(52,5%)	38(47,5%)			
Razão de sexo					
0,89 a 1,003	44(55,7%)	35(44,3%)	1,20	0,89-1,62	0,237
1,004 a 1,11	39(46,4%)	45(53,6%)			
Anos de estudo					
2,13 a 3,28	40(48,2%)	43(51,8%)	0,90	0,66-1,21	0,478
3,29 a 7,2	43(53,8%)	37(46,3%)			
Renda 1º quintil					
0,0 a 4,7	46(55,4%)	37(44,6%)	1,20	0,88-1,63	0,242
4,8 a 32,86	37(46,3%)	43(53,8%)			
Renda pelo 5º quintil					
142,55 a 254,087	40(48,2%)	43(51,8%)	0,90	0,66-1,21	0,756
254,088 a 1165,44	43(51,8%)	40(48,2%)			
População total					
Menos Populoso	29(50,8%)	28(49,2%)	1,00	-	0,006
População Intermediária	36(65,5%)	19(34,5%)	1,50	1,13-2,01	
Mais Populoso	18(33,4%)	36(66,6%)	0,79	0,58-1,09	

IDH: Índice de Desenvolvimento Humano; IFDM: Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal

Na análise das variáveis verificou-se que os municípios da Mesorregião Central possuem idosos mais velhos em relação às demais regiões do estado. Não houve associação significativa entre as variáveis Taxa de urbanização, Theil, IDH Renda, IDH Educação, Taxa de participação da população no mercado de trabalho, Taxa de vítimas de acidentes, Taxa de homicídios, IFDM Saúde, População analfabeta, Taxa de alfabetização, Razão de sexo, Anos de estudo, Renda 1º e 5º quintil com o Fator *Mais idade*.

No que diz respeito à associação entre a variável representativa da categorização da população por tercís verificou-se que, ao se comparar os estratos obtidos àquele estrato dos municípios mais populosos, os municípios com população intermediária possuíam um fator *Mais Idade* elevado. Em relação ao IFDM

Educação, constatou-se que aqueles com níveis de educação maiores são mais velhos em relação àqueles que possuem patamares de educação desfavoráveis.

Quando se estratificou os municípios do RN de acordo com os valores dos indicadores IFDM Emprego e Renda, foi possível observar que os municípios com menos emprego e renda possuem indivíduos mais velhos em relação aos que apresentam índices mais elevados de emprego e renda. Além disso, constatou-se que os municípios com distribuição desigual de renda possuem uma população mais velha.

No entanto, quando as variáveis que apresentaram associação significativa foram para a regressão logística, houve perda de significância estatística em relação à distribuição do fator *Mais Idade* para os indicadores IFDM Emprego e Renda (Tabela 3).

Tabela 3. Comparação das proporções do fator “Mais Idade” com as variáveis socioeconômicas, demográficas e regionais, e suas medidas da razão de prevalência bruta e ajustadas. Natal, RN, 2014.

Variável	Mais envelhecido n (%)	Menos envelhecido n (%)	RP	IC 95%	<i>p</i>	RP Aj	IC Aj 95%	<i>p</i> **
Mesorregião 2*								
Central Potiguar	25(67,6%)	12(32,4%)	1,47	1,10-1,97	0,021	1,51	1,06-2,16	0,024
Outras regiões	58(46,0%)	68(54,0%)						
Gini								
0,58 a 0,73	44(60,3%)	29(39,7%)	1,39	1,03-1,88	0,031	1,44	1,02-2,05	0,041
0,47 a 0,57	39(43,3%)	51(56,7%)						
IFDM (Educação)								
0,505 a 0,697	50(61,7%)	31(38,3%)	1,53	1,12-2,10	0,006	1,65	1,17-2,31	0,004
0,319 a 0,504	33(40,2%)	49(59,8%)						
População 1*								
População Intermediária	36(65,5%)	19(34,5%)	1,50	1,13-2,01	0,008	1,44	1,02-2,02	0,040
Outras populações	47(43,5%)	61(56,5%)						

*Variáveis *Dummy*; ** Modelo ajustado pelas variáveis: Taxa de homicídio e Renda 1º quintil (Hosmer and Lemeshow =0,735); IFDM: Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal.

DISCUSSÃO

A Transição Demográfica experimentada pela América Latina, desde o último século, se deu de forma rápida e tardia em comparação com os países desenvolvidos. Uma das consequências desse fenômeno é o célere envelhecimento de sua população¹³.

Esse fenômeno encontra explicação na melhoria nos índices de sobrevivência, onde à medida que os níveis de mortalidade declinam a população idosa se beneficia, contribuindo para o envelhecimento populacional, isso aliado a uma rápida e acentuada redução da fecundidade¹⁴. Porém, tais efeitos são discutidos e ponderados por outras correntes de pensamento¹⁵. Inclusive ressaltado a importância da migração como fator importante para o envelhecimento heterogêneo entre as diversas regiões¹⁴.

A mortalidade decresceu no Brasil desde o início do processo de industrialização e urbanização, a partir da Segunda Guerra Mundial. Somado a isso, vê-se uma crescente diminuição das taxas de fecundidade no Brasil desde 1960, exacerbada nas últimas décadas. No RN essa taxa passou de 2,54 em 2000 para 1,99 filhos por mulher em idade fértil em 2010, ou seja, uma diminuição de 21,5% e já abaixo do nível de reposição populacional que seria de 2,1^{15,16}.

Ainda em relação à mortalidade e em consequência desse processo de envelhecimento populacional, é observado o aumento da participação dos óbitos da população de 70 anos ou mais de idade, no qual no Censo 2010 foi de 43,9%. No RN, a participação dos óbitos nesse segmento populacional é a mais alta entre todos os estados, chegando a 50,2%. O motivo pela alta participação é a emigração da população jovem do estado. O estado é caracterizado como expulsor de população nas idades mais jovens, especialmente no grupo de 20 a 24 anos de idade, o que permite a permanência de uma população mais idosa¹⁵.

Considerando essa dinâmica populacional, o crescimento demográfico no Brasil tem-se revelado como fator importante para o desenvolvimento da economia e distribuição de renda, visto que a população economicamente ativa tende a concentrar-se em áreas urbanas, onde a oferta de trabalho é maior, e a população inativa economicamente acaba se concentrando nas localidades menos desenvolvidas.

Essas “desigualdades demográficas”, por sua vez podem exacerbar as diferenças sociais¹⁷. Principalmente em uma parcela da população vulnerável, os idosos, historicamente negligenciada pelo Estado e no planejamento de políticas públicas.

Dados da PNAD revelam, no período entre 1998 e 2003, uma melhoria nas condições de saúde dos idosos, reflexo provável do aumento do nível educacional, do estado sócio-econômico dos idosos e do maior acesso aos serviços de saúde⁵. Essa melhoria nas condições socioeconômicas pode refletir, entre outras coisas, a crescente força de trabalho entre os idosos mais jovens, ou a melhoria das condições econômicas da população como um todo, que por sua vez reflete na economia familiar, estando o idoso aí incluído.

O envelhecimento da população brasileira não é espacialmente homogêneo, em parte devido aos movimentos migratórios que tendem a rejuvenescer as populações que recebem os migrantes e envelhecer as populações que os perdem¹⁴.

O fator *Mais Idade* conseguiu captar todo o envelhecimento dos municípios potiguarenses, uma vez que contemplou o envelhecimento populacional total, assim como a participação dos mais idosos na constituição de suas populações.

A migração populacional entre os municípios mostra-se como um importante fator contributivo para o envelhecimento da população do interior do estado, visto que os jovens tendem a migrar para a capital e cidades mais populosas, onde observamos, em sua grande maioria, um maior dinamismo econômico. Tais jovens buscam nesses locais oportunidades de empregos e melhores condições de vida. No Rio Grande do Norte, esta é a realidade observada nas cidades do litoral, onde a concentração de jovens e idosos mais jovens é maior¹⁵.

Em 2011 no RN cerca de 40% da população que residia em um município não era natural do mesmo e 11% do total da população não era natural do estado, informações que demonstram o intenso movimento migratório existente no estado¹⁵.

Disto resulta um interior mais envelhecido, caracterizado por uma população economicamente inativa, e conseqüentemente com distribuição

desigual de renda. Isso fica claro com a análise do índice Gini e da distribuição de idosos em regiões que dispõem de menos emprego e renda, revelados a partir do IFDM (Emprego e renda). Nas cidades mais desenvolvidas economicamente, o percentual de idosos mais velhos é menor, corroborando a ideia de que nas cidades com mais emprego estão os mais jovens e laboralmente ativos. Este fato é uma tendência nacional, comprovada com pesquisas feitas em outros estados brasileiros^{17,18}.

No presente estudo verificou-se a presença de idosos mais velhos em municípios com patamares melhores de educação. Tal fato pode ser explicado pelo aumento significativo no percentual de idosos alfabetizados, bem como no aumento do nível de escolaridade desses idosos¹⁵. Com políticas públicas específicas e a aposentadoria rural, aumentou a possibilidade de permanência dos idosos na zona rural, porém a falta de incentivos para a população jovem faz com que essa população forme o principal contingente que busca as grandes cidades urbanas, o que pode gerar um acúmulo de indivíduos com níveis de escolaridade inferior nos grandes municípios¹⁹.

Dentro do grupo dos idosos, observa-se que no estado do RN os mais velhos são residentes na região Central, confirmando que as outras regiões que apresentam maior desenvolvimento econômico apresentam idosos mais jovens, e possivelmente ainda aptos ao trabalho.

Os idosos mais velhos encontram-se mais concentrados em cidades em que a população total é intermediária, ou seja, esses idosos não estão nas pequenas cidades, onde possivelmente ocorre um fenômeno de expulsão dos indivíduos dessa faixa etária, pela falta de políticas sociais, tais como assistência adequada à saúde ou mesmo pelo fenômeno de procura pelo apoio social em idades mais avançadas. Tampouco esses idosos mais velhos estão nos grandes centros urbanos, possivelmente porque aí se encontra a população mais jovem e economicamente ativa.

A presença muitas vezes desses idosos, principalmente nos municípios de menor perspectiva de renda, se torna altamente desejável nos domicílios, já que, os rendimentos dos idosos brasileiros, incluindo-se aqueles relacionados ao trabalho e da

aposentadoria, têm respondido por parcelas crescentes da composição das rendas por domicílio e tem exercido papel importante na redução da pobreza²⁰. Dados da PNAD de 2011 a nível nacional revelam que dos idosos entrevistados, cerca de 30% eram economicamente ativos, e quando estratificados pela região de moradia, 16% viviam na área rural, e mais da metade eram economicamente ativos, enquanto que dos idosos das áreas urbanas, apenas 25% eram ativos economicamente. Ou seja: o idoso que vive em ambiente rural mantém-se no trabalho remunerado por mais tempo que o idoso da área urbana¹⁵.

No estudo do envelhecimento populacional deve-se estar atento aos fluxos migratórios, especialmente rurais, pois a desruralização continua marcando a organização territorial brasileira, com evidentes diferenças regionais. Deve-se levar em conta que a população rural varia de acordo com as regiões e que a diminuição ou aumento do fluxo migratório dessa, impacta de maneira variável na estrutura etária total²⁰. O presente estudo não avaliou variáveis de fluxos migratórios. Diante desse cenário, são necessários estudos que quantifiquem e avaliem esse fluxo migratório a fim de se estabelecer relações contudentes entre o envelhecimento populacional e migrações populacionais.

O êxodo seletivo, a masculinização do êxodo e o envelhecimento não são fenômenos isolados e possuem forte influência social. O entendimento dessa dinâmica e fatores relacionados é necessário para modificar, amenizar ou adaptar esse quadro atual às perspectivas futuras. Nesse sentido, são necessárias políticas públicas que levem em consideração essas novas realidades¹⁹.

CONCLUSÃO

O envelhecimento populacional nos municípios do Rio Grande do Norte relaciona-se ao tamanho de sua população, sendo os de porte intermediário aqueles com maior associação, como também à região onde se localiza. Essa relação se torna mais evidente nos municípios da mesorregião Central do estado. Além disso, os municípios classificados como mais envelhecidos estiveram associados à níveis educacionais favoráveis e com distribuição desigual de renda.

REFERÊNCIAS

1. Miranda GMD, Mendes ACG, Silva ALA. O envelhecimento populacional brasileiro: desafios e consequências sociais atuais e futuras. *Rev Bras Geriatr Gerontol.* 2016;19(3):507-19.
2. Alves DSB, Barbosa MTS, Caffarena ER, Silva AS. Caracterização do envelhecimento populacional no município do Rio de Janeiro: contribuições para políticas públicas sustentáveis. *Cad Saúde Coletiva.* 2016;24(1):63-9.
3. Vasconcelos AMN, Gomes MMF. Transição demográfica: a experiência brasileira. *Epidemiol Serv Saúde.* 2012;21(4):539-48.
4. Küchemann BA. Envelhecimento populacional, cuidado e cidadania: velhos dilemas e novos desafios. *Soc Estado.* 2012; 27(1):165-80.
5. Veras RP. Envelhecimento populacional contemporâneo: demandas, desafios e inovações. *Rev Saúde Pública.* 2009;43(3):548-54.
6. Santana JA. A Influência da migração no processo de envelhecimento de Minas Gerais e suas regiões de planejamento [dissertação]. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais; 2002.
7. Miranda GMD, Mendes ACG, Silva ALA. Desafios das políticas públicas no cenário de transição demográfica e mudanças sociais no Brasil. *Interface Comum Saúde Educ.* 2017;21(61):309-20.
8. Anderson MIP. Saúde e condições de vida do idoso no Brasil. *Textos Envelhecimento.* 1998;1(1):7-22.
9. Kinsella KG. Future longevity-demographic concerns and consequences. *J Am Geriatr Soc.* 2005;53(9):299-303.
10. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Demográfico 2010 [Internet]. Rio de Janeiro: IBGE; 2010 [acesso em 07 maio 2013]. Disponível em: <http://www.censo2010.ibge.gov.br>.
11. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Indicadores Sociais Mínimos. Conceitos [Internet]. Rio de Janeiro: IBGE; 2013 [acesso em 07 maio 2013]. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaoedevida/indicadoresminimos/conceitos.shtm>.
12. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil [Internet]. Sem local: PNUD; [2013?] [acesso em 07 maio 2013]. Disponível em: <http://www.pnud.org.br/Atlas.aspx?view=atlas>.
13. Carvalho JAM, Brito F. A demografia brasileira e o declínio da fecundidade no Brasil: contribuições, equívocos e silêncios. *Rev Bras Estud Popul.* 2013;22(2):351-69.
14. Moreira MM. Envelhecimento da população brasileira e migrações. *Polít Públicas Soc.* 2003;1(5):7-16.
15. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa nacional por amostra de domicílios: síntese de indicadores 2011. Rio de Janeiro: IBGE; 2012.
16. Lima DV, Matias PJ. A dinâmica demográfica e a sustentabilidade do regime geral de previdência social brasileiro. *Rev Adm Pública.* 2014;48(4):847-68.
17. Sampaio AR, Miotto MHMB, Barcellos LA. O estado do Espírito Santo sob a ótica da transição demográfica. *UFES Rev Odont.* 2008;10(1):5-12.
18. Martin GB, Cordoni Júnior L, Bastos YGL. Aspectos demográficos do processo de envelhecimento populacional em cidade do sul do Brasil. *Epidemiol Serv Saúde.* 2005;14(3):151-8.
19. McLigeyo SO. Ageing population in Africa and other developing communities: a public health challenge calling for urgent solutions. *East Afr Med J.* 2002;79(6):281-3.
20. Campos MB. Características demográficas e a voluntariedade da migração. *Rev Interdiscipl Mobil Hum.* 2015;23(45):273-90.

Recebido: 10/03/2017

Revisado: 06/06/2017

Aprovado: 04/07/2017



Variáveis associadas à satisfação com a vida em cuidadores idosos de parentes também idosos cronicamente doentes e dependentes

Variables associated with the life satisfaction of elderly caregivers of chronically ill and dependent elderly relatives

Rebeca de Barros Caldeira¹
Anita Liberalesso Neri¹
Samila Sathler Tavares Batistoni²
Meire Cachioni²

Resumo

Objetivos: Comparar a satisfação com a vida de cuidadores familiares considerando seu gênero, idade, tempo transcorrido desde o início do cuidado, condições de saúde, religiosidade, sobrecarga percebida e qualidade de vida, nível de dependência física e cognitiva dos idosos receptores de cuidados e investigar associações entre essas variáveis e baixa satisfação com a vida. **Métodos:** Amostra de conveniência com 148 cuidadores de Indaiatuba e Campinas, SP, Brasil, submetida a entrevistas realizadas em domicílios, consultórios médicos privados e ambulatórios com apoio de questionários sobre condições sociodemográficas e de saúde do cuidador, tempo de cuidado, escalas de satisfação com a vida, religiosidade, sobrecarga percebida e qualidade de vida e condições de saúde física e mental do idoso cuidado. As análises utilizadas foram Descritiva, Regressão Univariada e Multivariada. **Resultados:** Entre os cuidadores que pontuaram baixo em satisfação haviam mais idosos frágeis, com três ou mais doenças crônicas e depressão, maior sobrecarga percebida e menor pontuação em autorrealização e prazer e em controle e autonomia, fatores da escala de qualidade de vida percebida. Os cuidadores idosos com maior chance de pontuar para baixa satisfação com a vida foram os que pontuaram baixo no fator autorrealização e prazer (OR=101,29; IC=28,68 – 357,73) e que pontuaram alto em sobrecarga percebida (OR=5,89; IC=2,13 a 16,24). **Conclusões:** A avaliação do cuidador sobre sua satisfação com a vida é mais influenciada por variáveis subjetivas do que objetivas, sendo que a baixa satisfação parece estar fortemente associada à baixa qualidade de vida, alta sobrecarga e a fragilidade de cuidador.

Palavras-chave: Satisfação Pessoal. Cuidado. Família. Idoso. Qualidade de Vida.

- 1 Universidade de Campinas, Faculdade de Ciências Médicas, Programa de Pós Graduação em Gerontologia. Campinas, SP, Brasil.
- 2 Universidade de São Paulo, Escola de Artes, Ciências e Humanidades, Curso de Graduação em Gerontologia. São Paulo, SP, Brasil.

Financiamento da Pesquisa: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. N° Processo: 01P1741/2016

Correspondência/ *Correspondence*
Rebeca de Barros Caldeira
E-mail: rebeca.caldeira@gmail.com

Abstract

Objective: to compare the life satisfaction of family caregivers, taking into account their gender, age, time since starting care, health, religion, perceived burden and quality of life, and the level of physical and cognitive dependence of the elderly person receiving care, and to investigate the associations between these variables and low life satisfaction.

Methods: a total of 148 caregivers in Indaiatuba and Campinas, in the state of São Paulo, Brazil, selected using the convenience method, were interviewed at home, in private medical clinics and outpatient units, using questionnaires about the sociodemographic characteristics, health conditions, time since starting care, scales of life satisfaction, religiosity, perceived burden and quality of life of the caregiver, and the physical and mental health of the elderly person receiving care. Descriptive, Multivariate and Univariate Logistic Regression analysis were used. *Results:* caregivers who exhibited low life satisfaction included more frail individuals, with three or more chronic diseases and depression, greater perceived burden and lower self-fulfillment and pleasure, and control and autonomy, scores, which are factors of the Perceived Quality of Life Scale. Elderly caregivers who scored low in self-fulfillment factor and pleasure (OR=101.29; CI=28.68 – 357.73) and who scored high in perceived burden (OR=5.89, CI=2.13 to 16.24) had a greater chance of having low life satisfaction scores. *Conclusions:* The assessment of caregivers of their satisfaction with life is more influenced by subjective than objective variables, and low satisfaction seems to be strongly associated with poor quality of life, high burden, and caregiver frailty.

Keywords: Personal Satisfaction. Family Caregivers. Aged. Quality of Life.

INTRODUÇÃO

A satisfação com a vida, um dos indicadores cognitivos de bem-estar subjetivo ligado a afetos negativos e positivos, é um conceito amplamente estudado na literatura gerontológica¹. Segundo Campbell, a satisfação com a vida é definida como a distância entre a percepção do indivíduo sobre a sua própria realidade e suas aspirações e desejos².

Pesquisas direcionadas a populações específicas, como é o caso dos cuidadores familiares de idosos dependentes, têm mostrado resultados paradoxais, visto que existem indícios de que ser cuidador afeta de forma negativa a satisfação com a vida do indivíduo, pois esses se sentem despreparados e esgotados física e psicologicamente, além de não receberem suporte para desempenhar tal função^{3,4}. No entanto, alguns autores observam que cuidadores são tão satisfeitos quanto não cuidadores, o que pode ser justificado pela capacidade de adaptação mediante às dificuldades e criação de estratégias para superar os problemas e desafios, além da percepção de ganhos por cuidar de outrem, como aprendizados e autoconfiança^{5,6}.

As pesquisas também apontam que o gênero e a idade podem influenciar a percepção de satisfação

desses cuidadores. Segundo Hajek e König⁷, ser do sexo feminino aumenta as chances de pontuar baixa satisfação com a vida, o que pode ser explicado pelo fato de as mulheres serem mais suscetíveis às doenças crônicas e incapacidades, além de desempenharem outros papéis em seus domicílios⁸. A idade dos cuidadores também pode influenciar sua percepção de satisfação com a vida, como verificou estudo conduzido por Anderson et al.⁹, no qual cuidadores com idade entre 18 e 64 anos apresentaram 7,6 vezes mais chances de sentirem-se insatisfeitos quando comparados à cuidadores com mais de 64 anos. No entanto, Tomomitsu et al.¹⁰ verificaram os níveis de satisfação com a vida de cuidadores de idosos também idosos, mas não encontraram diferenças significativas entre os grupos de cuidadores com idades entre 65-69 anos, 70-74, 75-79 e 80 anos e mais, o que pode ser explicado pelo fato de cuidadores mais jovens sofrerem menos com o ônus e sobrecarga física de cuidar do que os mais velhos, contudo possuem mais responsabilidades e outras demandas além do cuidado, o que pode igualar estatisticamente os grupos de cuidadores.

As condições de saúde do cuidador e o grau de dependência física e cognitiva do idoso receptor de cuidados também influencia a satisfação com

a vida dos cuidadores. Indivíduos que cuidam de idosos dependentes por causas físicas tendem a ser mais satisfeitos do que aqueles que cuidam de idosos dependentes por comprometimentos cognitivos, uma vez que o segundo grupo lida frequentemente com as alterações de humor e comportamento do idoso, aspectos que afetam negativamente seu bem-estar¹¹. Além disso, cuidadores que relatam possuir uma saúde ruim ou possuir doenças são significativamente mais insatisfeitos do que aqueles que não possuem nenhuma doença, pois a associação entre saúde comprometida e o ônus decorrente do cuidado afetam a percepção de satisfação do cuidador^{5,12}.

A satisfação com a vida associa-se significativamente aos sintomas depressivos, como mostra pesquisa conduzida por Moreno et al.¹³. Os cuidadores que apresentam riscos maiores de desenvolver depressão são aqueles que pontuam mais baixo para satisfação com a vida. Além da depressão, a sobrecarga, conceito que engloba aspectos físicos, emocionais, financeiros e sociais¹⁴ afeta diretamente a percepção de satisfação dos cuidadores e seu bem-estar. Altos níveis de satisfação com a vida parece ser um fator protetor contra sobrecarga e sintomas depressivos^{15,16}.

Um fator bastante explorado na literatura é a qualidade de vida dos cuidadores. A qualidade de vida está diretamente relacionada a altos níveis de satisfação com a vida nesse grupo, uma vez que esses dois fatores influenciam um ao outro e evoluem de forma mútua^{17,18}.

Uma vez que é significativo o aumento de idosos que possuem algum tipo de dependência e que demandam cuidados de outro indivíduo também idoso, pretende-se produzir conhecimento útil à compreensão desse modelo na realidade brasileira, assim como contribuir com subsídios teóricos para o planejamento e para avaliação de programas de treino de habilidades instrumentais e sociais; desenvolvimento de conhecimentos sobre estratégias de cuidado; e compreensão e aprimoramento de estratégias de autorregulação cognitivo-emocional orientadas à cuidadores familiares de idosos cronicamente doentes e dependentes. Desta forma, o estudo ora relatado tem por objetivo analisar a satisfação com a vida de cuidadores de idosos também idosos, considerando as variáveis sexo e

idade, tempo desde o início do cuidado, condições de saúde, sobrecarga e qualidade de vida percebida do cuidador, bem como o nível de dependência física e cognitiva do idoso alvo de cuidados e investigar associações entre essas variáveis e baixa satisfação com a vida.

MÉTODO

Para este estudo de caráter transversal, foi constituída amostra de conveniência com 148 cuidadores idosos residentes das cidades paulistas de Jundiaí, Vinhedo, Indaiatuba e Campinas, Brasil, e que atendiam familiares igualmente idosos. Os participantes foram indicados por serviços públicos e privados, atendimento domiciliar, por médicos, por profissionais do Programa de Saúde da Família e de Unidades Básicas de Saúde e pelo Ambulatório de Geriatria de um hospital universitário.

A estimativa do tamanho da amostra necessária à análise de correlação entre os escores das escalas utilizadas, de 148 cuidadores, foi feita com base no modelo de Pearson, com transformação de Fisher, considerando um nível de significância de 1%, poder de teste de 90%, correlação nula de 0,10, e correlação mínima de 0,40.

Os cuidadores elegíveis para a pesquisa tinham que ter 60 anos ou mais e estar cuidando de um familiar idoso há ao menos seis meses. Foram excluídos os cuidadores de 60 a 69 anos que fizeram 22 pontos ou menos e os cuidadores de 70 anos e mais que fizeram 19 pontos ou menos no teste cognitivo *Cognitive Abilities Screening Instrument – Short Form*¹⁹.

As entrevistas foram realizadas durante o período de Outubro de 2014 à Outubro de 2015. Cada entrevista durou cerca de uma hora e foram realizadas nos domicílios, em consultórios médicos privados e no Ambulatório de Geriatria de um hospital universitário. Sete entrevistadores treinados, originários de programa acadêmico de mestrado e doutorado em Gerontologia, responderam pela realização das entrevistas em locais e horários previamente acordados com os participantes.

O estudo principal denominado “Bem-estar psicológico de idosos que cuidam de outros Bem-

estar idosos no contexto da família” incluiu vários blocos de variáveis, conforme listado abaixo:

- a) Satisfação com a vida: Avaliada por meio da Escala de Satisfação Global com a Vida²⁰, com cinco itens em formato Likert com sete pontos cada um, os quais, no presente estudo, foram adequados pelos autores e reduzidos para cinco (de concordo totalmente a discordo totalmente). Para análise, foram agrupados em baixa satisfação (17 pontos ou menos), moderada satisfação (entre 18 e 21) e alta satisfação (22 e mais), pontuação validada para a população brasileira.
- b) Características sociodemográficas: Perguntas sobre gênero, data de nascimento e idade em anos.
- c) Tempo desde o início do cuidado (em meses): Questão única sobre há quanto tempo o cuidador exercia a função.
- d) Condições de saúde: Medidas de autorrelato de doenças crônicas, fragilidade e sintomas depressivos. As doenças foram aferidas por meio de nove itens investigando se algum médico disse ao idoso que tinha uma ou mais doenças crônicas. As quantidades de doenças foram agrupadas em faixas (nenhuma, 1 ou 2 e 3 ou mais). A medida de fragilidade incluiu cinco questões de autorrelato e os cuidadores sem pontuação para nenhum dos critérios foram classificados como robustos ou não frágeis; os que pontuaram para um ou dois, como pré-frágeis, e os que pontuaram para três ou mais como frágeis²¹. Os sintomas depressivos foram rastreados pela Escala de Depressão Geriátrica, versão de 15 itens e, no Brasil, o ponto de corte maior ou igual a seis pontos é adotado²².
- e) Nível de comprometimento em Atividades de Vida Diária: O grau de dependência do idoso alvo de cuidados para o desempenho de Atividades Instrumentais de Vida Diária (AIVD) e de Atividades Básicas de Vida Diária (ABVD) foi avaliado respectivamente pelas Escala de Lawton e Brody. As possibilidades de resposta são totalmente independente, precisa de ajuda parcial ou precisa de ajuda total. As ABVD e AIVD que o idoso era incapaz de realizar sem ajuda total e sem ajuda parcial foram somadas e, a partir do valor total, o idoso foi considerado capaz (zero a seis atividades comprometidas), moderadamente incapaz (sete a doze atividades comprometidas) e incapaz (13 e mais atividades comprometidas).
- f) Status cognitivo: Foi utilizado o instrumento *Clinical Dementia Rating* (CDR)²³, que pontua de zero a três o grau de comprometimento das funções memória, orientação, julgamento e solução de problemas, relações comunitárias, lar e passatempos, e cuidados pessoais. A classificação adotada para baixo grau de comprometimento foi de zero a 0,5 pontos, para moderado grau de comprometimento, de 1 a 2 pontos e, para alto grau de comprometimento, 3 pontos.
- g) Religiosidade: Aferida por meio do Índice de Religiosidade de Duke (DUREL)²⁴. Com cinco itens, as faixas estipuladas foram: <19= baixa religiosidade; 20 a 22= religiosidade moderada e 23 pontos e mais = alta religiosidade.
- h) Sobrecarga percebida: Avaliada por meio da Escala de Sobrecarga de Zarit e colaboradores, composta por 22 itens que refletem aspectos do desconforto do cuidador com sua saúde, vida pessoal e social, situação financeira, bem-estar emocional e relações interpessoais²⁵. Neste estudo, a escala foi dividida nos três fatores: tensões ligadas ao papel, tensões intrapsíquicas e competência e expectativas relacionadas ao cuidado. O α de Cronbach foi de 0,87, indicando boa consistência interna dos itens da escala como um todo. A distribuição dos *escores* totais dos cuidadores foi dividida em tercís: 19 pontos ou menos correspondiam a baixa sobrecarga, 20 a 27, sobrecarga moderada e 28 ou mais, alta sobrecarga.
- i) Qualidade de vida: Medida por meio da escala CASP-19²⁶, com 19 itens em formato Likert, sua pontuação pode variar de zero a 57. A distribuição foi dividida em tercís: 40 pontos ou menos indicaram baixa qualidade de vida, 41 a 47 pontos qualidade de vida moderada e 48 pontos e mais, alta qualidade de vida. O acrônimo CASP significa controle, autonomia, autorrealização e prazer, que são os fatores da escala. Neste trabalho foram considerados dois fatores: autorrealização e prazer (fator 1) e controle e autonomia (fator 2); gerados por análises fatoriais confirmatória.

Os cuidadores foram comparados quanto ao seu nível de satisfação com a vida (baixa ≤ 17 ; moderada

=18-21 e alta ≥ 22), considerando-se as variáveis independentes. Por causa da natureza não normal das distribuições, para a comparação das variáveis categóricas entre os três grupos foram utilizados os testes qui-quadrado e exato de Fisher. Para as comparações com as variáveis numéricas ou escores entre os três grupos de Satisfação com a Vida, foi usado o teste de Kruskal-Wallis, devido à ausência de distribuição normal das variáveis, seguido do teste de comparações múltiplas de Dunn.

Para estudar as variáveis associadas à pior satisfação com a vida e as variáveis independentes foram utilizadas análises de regressão logística univariada e multivariada com critério *stepwise* de seleção de variáveis. O nível de significância adotado para os testes estatísticos foi de 5%.

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Campinas (CAAE nº 35868514.8.0000.5404) (Anexo 1), o qual aprovou, também, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) que foi lido e assinado por todos os cuidadores, depois de terem sido informados sobre os objetivos, o conteúdo e a duração da entrevista, as condições de participação e os direitos dos participantes.

RESULTADOS

Verificou-se tendência de maior sobrecarga entre os que tinham baixa satisfação com a vida. Houve mais cuidadores que pontuaram alto nos fatores 1 (tensões ligadas ao papel) e 2 (tensões intrapsíquicas), com nível intermediário de satisfação, e mais idosos com alta satisfação que pontuaram baixo em sobrecarga percebida. Menor pontuação total na escala de qualidade de vida e em seus fatores 1 (autorrealização e prazer) e 2 (controle e autonomia) foram observadas em cuidadores que pontuaram baixo em satisfação com a vida. No entanto, 96.4% dos idosos que tiveram alta pontuação em satisfação com a vida obtiveram igualmente alta pontuação em qualidade de vida percebida, observando-se a mesma relação para a pontuação nos fatores autorrealização e prazer e controle e autonomia. O teste de Kruskal-Wallis e a Análise de Regressão Multivariada apontaram médias significativamente mais altas de cuidadores com baixa satisfação com a vida em fragilidade, doenças crônicas, depressão e sobrecarga; e foram observadas médias mais baixas em satisfação com a vida entre os cuidadores com baixa satisfação do que com satisfação intermediária e alta (tabela 1).

Tabela 1. Cuidadores com pontuação baixa, intermediária e alta em satisfação com a vida, considerando as variáveis subjetivas referentes ao cuidador. Estudo *Bem-estar psicológico de idosos que cuidam de outros idosos no contexto da família*. SP, Brasil, (2014-2015).

Variáveis	N	Cuidadores conforme os níveis de pontuação em satisfação com a vida			Médias e desvios-padrão nos três níveis de satisfação com a vida		
		≤17 n (%)	18-21 n (%)	≥22 n (%)	≤17	18-21	≥22
Religiosidade	148	$p < 0,352$			$p = 0,219$		
≤19	45	33,3 (15)	31,2 (15)	27,2 (15)	20,3 ± 3,5	20,2 ± 3,6	21,0 ± 4,2
20 a 22	48	33,3 (15)	39,6 (19)	25,4 (14)			
≥23	55	33,4 (15)	29,2 (14)	47,4 (26)			
Sobrecarga percebida	148	$p < 0,001$			$p < 0,001$		
≤19	50	8,9 (4) ^a	35,4 (17)^c	52,8 (29)^c	33,6±13,9	26,5 ± 13,5	19,3 ± 9,3
20 a 27	48	31,1 (14) ^a	29,2 (14) ^a	36,3 (20) ^a			
≥28	50	60,0 (27)^b	35,4 (17) ^a	10,9 (6) ^a			
Fator 1 da escala de sobrecarga: Tensões ligadas ao papel	140	$p < 0,005$			$p < 0,001$		
≤9	50	22,7 (10) ^a	33,3 (15) ^a	49,1 (25)^c	17,2±9,4	14,1 ± 8,2	10,1 ± 7,4
10 a 15	40	22,7 (10) ^a	28,9 (13) ^a	33,3 (17) ^a			
≥16	50	54,6 (24)^b	37,8 (17)^b	17,6 (9) ^a			
Fator 2 da escala de sobrecarga: Tensões intrapsíquicas	146	$p = 0,011$			$p = 0,004$		
≤1	52	22,6 (12) ^a	25,5 (12) ^a	51,9 (28)^c	5,2±5,0	4,3 ± 4,9	2,2 ± 2,4
2 a 3	39	22,3 (10) ^a	32,0 (15) ^a	25,9 (14) ^a			
≥4	55	51,1 (23)^b	42,5 (20)^b	22,2 (12) ^a			
Fator 3 da escala de sobrecarga: Competência e expectativas relacionadas ao cuidado	146	$p = 0,042$			$p < 0,001$		
≤3	56	27,2 (12) ^a	41,3 (19) ^a	45,5 (25)^c	8,9±5,6	5,9 ± 4,9	4,6 ± 4,1
4 a 7	37	15,9 (10) ^a	26,1 (12) ^a	27,2 (15) ^a			
≥8	53	56,9 (23)^b	32,6 (15) ^a	27,3 (15) ^a			

continua

Continuação da Tabela 1

Variáveis	N	Cuidadores conforme os níveis de pontuação em satisfação com a vida			Médias e desvios-padrão nos três níveis de satisfação com a vida		
		≤17 n (%)	18-21 n (%)	≥22 n (%)	≤17	18-21	≥22
<i>p</i> <0,001							
Pontuação total na escala de qualidade de vida							
≤40	148						
41 a 47	50	80,0 (36) ^b	25,0 (12) ^a	3,6 (2) ^a	33,5±7,2	44,6 ± 6,1	48,6 ± 5,2
≥48	50	20,0 (9) ^a	39,5 (19) ^b	40,0 (22) ^c			
	48	0,0 (0) ^a	35,5 (17) ^a	56,4 (31) ^c			
<i>p</i> <0,001							
Fator 1 da escala de qualidade de vida: autorrealização e prazer							
≤22	143						
23 a 27	45	80,0 (36) ^b	16,7 (8) ^a	2,0 (1) ^a	19,0±4,6	25,4 ± 3,7	28,1 ± 1,9
≥28	53	20,0 (9) ^a	52,1 (25) ^b	38,0 (19) ^a			
	45	0,0 (0) ^a	31,2 (15) ^a	60,0 (30) ^c			
<i>p</i> <0,001							
Fator 2 da escala de qualidade de vida: controle e autonomia							
≤9	144						
10 a 12	40	54,5 (24) ^b	16,6 (8) ^a	15,4 (8) ^a	9,0±2,0	11,2 ± 2,3	12,4 ± 2,6
≥13	51	31,8 (14) ^a	48,0 (23) ^b	26,9 (14) ^a			
	53	13,7 (6) ^a	35,4 (17) ^a	57,7 (30) ^c			

Os valores acima referem-se à aplicação do teste Kruskal-Wallis (*p*<0,05).

Tabela 2. Cuidadores com pontuação baixa, intermediária e alta em satisfação com a vida, considerando as variáveis subjetivas referentes ao cuidador. Estudo *Bem-estar psicológico de idosos que cuidam de outros idosos no contexto da família*. Campinas, SP, Brasil, 2015-2016.

Variáveis	Cuidadores conforme os níveis de pontuação em satisfação com a vida			Médias e desvios-padrão nos três níveis de satisfação com a vida			
	N	≤17 n (%)	18-21 n (%)	≥22 n (%)	≤17	18-21	≥22
Religiosidade	148				<i>p</i> =0,219		
≤19	45	33,3 (15)	31,2 (15)	27,2 (15)	20,3±3,5	20,2±3,6	21,0±4,2
20 a 22	48	33,3 (15)	39,6 (19)	25,4 (14)			
≥23	55	33,4 (15)	29,2 (14)	47,4 (26)			
Sobrecarga percebida	148				<i>p</i> <0,001		
≤19	50	8,9 (4) ^a	35,4 (17) ^b	52,8 (29) ^c	33,6±13,9	26,5±13,5	19,3±9,3
20 a 27	48	31,1 (14) ^a	29,2 (14) ^a	36,3 (20) ^a			
≥28	50	60,0 (27) ^b	35,4 (17) ^a	10,9 (6) ^a			
Fator 1 da escala de sobrecarga: Tensões ligadas ao papel	140				<i>p</i> <0,001		
≤9	50	22,7 (10) ^a	33,3 (15) ^a	49,1 (25) ^c	17,2±9,4	14,1±8,2	10,1±7,4
10 a 15	40	22,7 (10) ^a	28,9 (13) ^a	33,3 (17) ^a			
≥16	50	54,6 (24) ^b	37,8 (17) ^b	17,6 (9) ^a			
Fator 2 da escala de sobrecarga: Tensões intrapsíquicas	146				<i>p</i> = 0,004		
≤1	52	22,6 (12) ^a	25,5 (12) ^a	51,9 (28) ^c	5,2±5,0	4,3±4,9	2,2±2,4
2 a 3	39	22,3 (10) ^a	32,0 (15) ^a	25,9 (14) ^a			
≥4	55	51,1 (23) ^b	42,5 (20) ^b	22, (12) ^a			
Fator 3 da escala de sobrecarga: Competência e expectativas relacionadas ao cuidado	146				<i>p</i> <0,001		
≤3	56	27,2 (12) ^a	41,3 (19) ^a	45,5 (25) ^c	8,9±5,6	5,9±4,9	4,6±4,1
4 a 7	37	15,9 (10) ^a	26,1 (12) ^a	27,2 (15) ^a			
≥8	53	56,9 (23) ^b	32,6 (15) ^a	27,3 (15) ^a			

continua

Continuação da Tabela 2

Variáveis	N	Cuidadores conforme os níveis de pontuação em satisfação com a vida		Médias e desvios-padrão nos três níveis de satisfação com a vida		
		≤17 n (%)	18-21 n (%)	≥22 n (%)	18-21	≥22
Pontuação total na escala de qualidade de vida	148	$p < 0,001$		$p < 0,001$		
≤40	50	80,0 (36) ^b	25,0 (12) ^a	3,6 (2) ^a	44,6±6,1	48,6±5,2
41 a 47	50	20,0 (9) ^a	39,5 (19) ^b	40,0 (22) ^c		
≥48	48	0,0 (0) ^a	35,5 (17) ^a	56,4 (31) ^c		
Fator 1 da escala de qualidade de vida: autorrealização e prazer	143	$p < 0,001$		$p < 0,001$		
≤22	45	80,0 (36) ^b	16,7 (8) ^a	2,0 (1) ^a	25,4±3,7	28,1±1,9
23 a 27	53	20,0 (9) ^a	52,1 (25) ^b	38,0 (19) ^a		
≥28	45	0,0 (0) ^a	31,2 (15) ^a	60,0 (30) ^c		
Fator 2 da escala de qualidade de vida: controle e autonomia	144	$p < 0,001$		$p < 0,001$		
≤9	40	54,5 (24) ^b	16,6 (8) ^a	15,4 (8) ^a	11,2±2,3	12,4±2,6
10 a 12	51	31,8 (14) ^a	48,0 (23) ^b	26,9 (14) ^a		
≥13	53	13,7 (6) ^a	35,4 (17) ^a	57,7 (30) ^c		

Os valores acima referem-se à aplicação do teste Kruskal-Wallis ($p < 0,05$).**Tabela 3.** Cuidadores com pontuação baixa, intermediária e alta em satisfação com a vida, considerando as variáveis referentes ao idoso alvo de cuidados. Estudo *Bem-estar psicológico de idosos que cuidam de outros idosos no contexto da família*. Campinas, SP, Brasil, 2015-2016.

Variáveis	N	Cuidadores conforme os níveis de pontuação em satisfação com a vida		Médias e desvios-padrão nos três níveis de satisfação com a vida		
		≤17 n (%)	18-21 n (%)	≥22 n (%)	18-21	≥22
Atividades de Vida Diária comprometidas nos idosos alvo de cuidados	147	$p = 0,527$		$p < 0,001$		
0 a 6	38	20,0 (9)	23,0 (11)	32,7 (18)	9,5±3,8	8,6±3,8
7 a 12	54	40,0 (18)	52,0 (18)	32,7 (18)	9,0±3,7	
13	55	40,0 (18)	25,0 (18)	34,6 (19)		
Status cognitivo dos idosos alvos de cuidados (CDR)	148	$p = 0,290$		$p = 0,269$		
0 a 0,5	66	33,3 (15)	54,1 (26)	45,4 (25)	1,6±1,2	1,3±1,2
1 a 2	36	29,0 (13)	16,7 (8)	27,3 (15)		
3	46	37,7 (17)	29,2 (17)	27,3 (15)		

Foi observada uma frequência maior de cuidadores frágeis do que de pré-frágeis e não frágeis entre os que pontuaram para baixa satisfação e frequências mais altas de cuidadores robustos e pré-frágeis entre aqueles que alcançaram pontuação alta e intermediária em satisfação. Entre os com baixa satisfação, foram observados mais cuidadores que relataram ter três ou mais doenças crônicas do que de idosos que relataram ter uma ou duas, ou nenhuma. Houve proporcionalmente mais idosos com uma ou duas ou nenhuma doença entre os que pontuaram alto em satisfação com a vida, e mais idosos com uma ou duas doenças crônicas do que três ou mais, ou nenhuma, entre os que pontuaram no nível intermediário de satisfação. Houve mais cuidadores idosos que pontuaram para depressão entre os que tinham baixa satisfação com a vida, e mais cuidadores que não pontuaram para depressão entre os que apresentaram níveis alto e intermediário de satisfação com a vida (tabela 4).

A análise de regressão logística univariada também revelou que a variável com associação mais robusta com baixa satisfação com a vida foi autorrealização

e prazer, fator 1 da escala de qualidade de vida. Os cuidadores que pontuaram abaixo do primeiro tercil neste fator tiveram 100 vezes mais chance de pontuar para baixa satisfação do que os que pontuaram acima do terceiro tercil. Os que pontuaram abaixo do segundo tercil nesta variável tiveram 4,17 vezes mais chance de pontuar para baixa satisfação.

Outras variáveis que apresentaram associação estatisticamente significativa com baixa satisfação foram: escore total na escala de sobrecarga percebida, controle e autonomia (fator 2 da escala de qualidade de vida), tensões intrapsíquicas (fator 2 da escala de sobrecarga), depressão, tensões ligadas ao papel (fator 1 da escala de sobrecarga) e competência e expectativas relacionadas ao cuidado (fator 3 da escala de sobrecarga), fragilidade e escore total na escala de qualidade de vida.

Cuidadores com nível intermediário de satisfação com a vida, controle e autonomia e sobrecarga percebida tiveram respectivamente 2, 3 e 2,5 vezes mais chance de pontuar para baixa satisfação do que os cuidadores tomados como referência (Tabela 4).

Tabela 4. Resultados da análise de regressão logística univariada para baixa satisfação com a vida (n=148). Estudo *Bem-estar psicológico de idosos que cuidam de outros idosos no contexto da família*. Campinas, SP, Brasil, 2015-2016.

Variáveis e Categorias	valor-p	O.R.*	IC 95% O.R.*
Tempo desde o início do cuidado (anos)			
≥5	---	1,00	---
2-4,9	0,441	1,32	0,65 – 2,71
<2	0,291	1,51	0,70 – 3,22
Gênero dos cuidadores			
Masculino	---	1,00	---
Feminino	0,266	1,50	0,74 – 3,05
Idade dos cuidadores			
60-64	---	1,00	---
65-74	0,641	0,85	0,42 – 1,71
≥75	0,463	0,74	0,33 – 1,66
Nível de fragilidade dos cuidadores			
Robustos	---	1,00	---
Pré-frágeis	0,553	0,78	0,34 – 1,77
Frágeis	0,018	2,85	1,20 – 6,77
Número de doenças nos cuidadores			
0	---	1,00	---
1-2	0,966	1,02	0,46 – 2,23
≥3	0,084	2,10	0,91 – 4,86
Pontuação superior a nota de corte na escala de depressão (cuidador)			
Não	---	1,00	---
Sim	<0,001	7,69	3,46 – 17,06

continua

Continuação da Tabela 1

Variáveis e Categorias	valor- <i>p</i>	O.R.*	IC 95% O.R.*
<i>Escore dos cuidadores na escala de religiosidade (em tercís)</i>			
≥23	---	1,00	---
20-22	0,155	1,68	0,82 – 3,45
≤19	0,201	1,61	0,78 – 3,34
<i>Escore total dos cuidadores na escala de qualidade de vida percebida (em tercís)</i>			
≥48	---	1,00	---
41-47	0,010	2,86	1,29 – 6,35
≤40	<0,001	47,24	17,29 – 129,08
<i>Escore dos cuidadores no fator 1 da escala de qualidade de vida: Autorrealização e prazer (em tercís)</i>			
≥28	---	1,00	---
23-27	<0,001	4,17	1,83 – 9,50
≤22	<0,001	100,51	32,17 – 314,01
<i>Escore dos cuidadores no fator 2 da escala de qualidade de vida: Controle e autonomia (em tercís)</i>			
≥13	---	1,00	---
10-12	0,003	3,04	1,45 – 6,38
≤9	<0,001	8,93	3,84 – 20,77
<i>Escore total dos cuidadores na escala de sobrecarga percebida (em tercís)</i>			
≤19	---	1,00	---
20-27	0,22	2,45	1,14 – 5,26
≥28	<0,001	9,27	4,11 – 20,90
<i>Escore dos cuidadores no fator 1 da escala de sobrecarga percebida: Tensões ligadas ao papel (em tercís)</i>			
≤9	---	1,00	---
10-15	0,445	1,36	0,62 – 2,95
≥16	<0,001	4,05	1,90 – 8,64
<i>Escore dos cuidadores no fator 2 da escala de sobrecarga percebida: Tensões intrapsíquicas (em tercís)</i>			
≤1	---	1,00	---
2-3	0,177	1,71	0,79 – 3,72
≥4	0,001	3,34	1,62 – 6,90
<i>Escore dos cuidadores no fator 3 da escala de sobrecarga percebida: Competências e expectativas relacionadas ao cuidado (em tercís)</i>			
≤3	---	1,00	---
4-7	0,997	0,99	0,45 – 2,21
≥8	0,008	2,59	1,28 – 5,22
<i>Número de Atividades Básicas e Instrumentais de Vida Diária comprometidas nos idosos alvos de cuidados (em tercís)</i>			
0-6	---	1,00	---
7-12	0,154	1,73	0,81 – 3,68
13	0,214	1,65	0,75 – 3,62
<i>Classificação dos idosos alvos de cuidados na CDR</i>			
0-0,5	---	1,00	---
1-2	0,622	1,21	0,57 – 2,55
3	0,233	1,53	0,76 – 3,06

*OR (*Odds Ratio*) = Razão de chance para pior satisfação com a vida; (n=45 com ≤17, n=48 com 18-21 e n=55 com ≥22); IC 95% OR = Intervalo de 95% de confiança para a razão de risco; Modelos de riscos proporcionais.

A análise de regressão logística multivariada revelou que as variáveis significativamente que se associaram à pior satisfação com a vida foram autorrealização e prazer (fator 1 da escala de qualidade de vida) e escore total na escala de sobrecarga percebida. Assim, os cuidadores com maior risco de pior satisfação com a vida foram os com menor escore no fator 1 da CASP-

19 (chance 6,3 e 101,3 vezes maior para aqueles que pontuaram no segundo tercil e que pontuaram acima do terceiro tercil, respectivamente), e os com maior escore total na escala de Zarit (risco 3,0 e 5,9 vezes maior para os que pontuaram no segundo tercil e que pontuaram acima do terceiro tercil, respectivamente), conforme apresentado na Tabela 5.

Tabela 5. Resultados da análise de regressão logística multivariada para baixa satisfação com a vida (n=129). Estudo Bem-estar psicológico de idosos que cuidam de outros idosos no contexto da família. Campinas, SP, Brasil, 2015-2016.

Variáveis Selecionadas e Categorias	Valor-p	O.R.*	IC 95% O.R.*
<i>Escore dos cuidadores no fator 1 da escala de qualidade de vida percebida (em tercís)</i>			
≥28	---	1,00	---
23-27	<0,001	6,29	2,42 – 16,35
≤22	<0,001	101,29	28,68 – 357,73
<i>Escore total dos cuidadores na escala de sobrecarga percebida (em tercís)</i>			
≤19	---	1,00	---
20-27	0,022	3,02	1,17 – 7,80
≥28	<0,001	5,89	2,13 – 16,24

* OR (*Odds Ratio*) = Razão de risco para pior satisfação com a vida; (n=41 com ≤17, n=41 com 18-21 e n=47 com ≥22); IC 95% OR = Intervalo de 95% de confiança para a razão de risco; Critério *Stepwise* de seleção de variáveis; Modelos de riscos proporcionais.

DISCUSSÃO

No que diz respeito à idade, o presente estudo não encontrou diferenças significativas na satisfação com a vida entre os grupos de 60-64, 65-74 e 75 anos de idade e mais. Este dado assemelha-se ao encontrado por Tomomitsu et al.¹⁰. No entanto, existe um paradoxo entre pesquisas realizadas com grupos etários que abrangem também indivíduos cuidadores jovens e adultos. Estudo realizado por Anderson⁹ utilizando dados do *Behavioral Risk Factor Surveillance System*, verificou que cuidadores entre 18 e 64 anos apresentavam 7,6 vezes mais chances de sentirem-se insatisfeitos ou muito insatisfeitos com a vida quando comparados a cuidadores com mais de 65 anos, uma vez que indivíduos mais jovens acumulam outras tarefas, como trabalho, à função de cuidar. Por outro lado, Borg e Hallberg¹² verificaram que os índices de satisfação com a vida diminuíram com o avanço da idade dos cuidadores. A hipótese exposta pelos autores é de que idosos possuem menos recursos sociais para auxiliá-los na tarefa de cuidar, o que impactaria negativamente em suas percepções de satisfação com a vida.

No presente estudo também não foram observadas diferenças significativas entre satisfação com a vida e gênero dos cuidadores. Alguns autores apontam que ser do sexo feminino e desempenhar a função de cuidadora informal impacta de forma negativa a satisfação do que ser cuidador do sexo masculino, uma vez que as mulheres exercem outros papéis em suas casas além do cuidar e, geralmente, não recebem suporte para tais tarefas⁷. No entanto, a literatura relata dados semelhantes aos encontrados neste estudo, como Tomomitsu et al.¹⁰, Hansen e Slagsvold⁸ e Pinguart e Sørensen²⁷, que da mesma forma não verificaram diferenças significativas na satisfação com a vida de homens e mulheres cuidadores, o que pode ser atribuído às dificuldades também enfrentadas pelos homens ao exercer tal função, como menos experiência do que mulheres e barreiras decorrentes do estereótipo masculino. Essas divergências nos dados sugerem que é necessário maior aprofundamento no tema, em amostras maiores de cuidadores de idosos também idosos, visando comparar características como gênero e idade e sua percepção de satisfação com a vida.

Os cuidadores do presente estudo considerados frágeis pontuaram baixo para satisfação com a vida quando comparados aos que foram considerados robustos ou pré-frágeis. Além da fragilidade, o número de doenças também se associou de forma negativa à percepção de satisfação com a vida dos cuidadores idosos. Aqueles que relataram possuir três ou mais doenças estavam insatisfeitos com a vida, enquanto aqueles que relataram possuir uma ou duas doenças, ou nenhuma doença, pontuaram alto para satisfação com a vida. Pesquisas anteriores apresentaram dados semelhantes, como é o caso do estudo transversal realizado por Lenardt et al.⁵, os quais avaliaram as condições de saúde e satisfação com a vida de 208 cuidadores de idosos com Doença de Alzheimer e verificou que aqueles que relataram possuir alguma doença estavam significativamente mais insatisfeitos com a vida do que aqueles que relataram não possuir nenhuma. Ainda confirmando tais resultados, Tomomitsu et al.⁶ ao analisarem 338 cuidadores de idosos, observaram que entre aqueles com menor satisfação, houve uma frequência mais alta de relatos de possuir três ou mais doenças. Assim, é clara a associação entre a condição de saúde do cuidador e sua satisfação global com a vida, o que pode ser explicado pelo conjunto de ônus decorrente da tarefa de cuidar associado à presença de doenças.

No estudo ora relatado, também foi evidente a associação entre presença de sintomas depressivos e baixa satisfação com a vida. Os cuidadores com altos índices de satisfação com a vida pontuaram mais baixo para depressão em relação aos insatisfeitos. Esse achado é coerente com o encontrado na literatura, como verificou estudo de Moreno et al.¹³ Entre os 102 cuidadores avaliados, aqueles que pontuaram alto para depressão, pontuaram baixo para satisfação com a vida. Hansen e Slagsvold⁸ avaliaram 2.553 cuidadores de cônjuges e relataram dados semelhantes. Cuidadores com níveis mais altos de sintomas depressivos mostraram-se mais insatisfeitos com a vida. Porém, esse dado aplicou-se apenas às cuidadoras do sexo feminino, apesar de os homens cuidadores também experimentarem emoções negativas e baixa média de satisfação com a vida.

Entre os que pontuaram baixo para satisfação com a vida, houve uma tendência maior para pontuarem alto em sobrecarga percebida total e nos fatores específicos tensões ligadas ao papel (fator

um da escala de sobrecarga), tensões intrapsíquicas (fator dois da escala de sobrecarga) e competência e expectativas relacionadas ao cuidado (fator três da escala de sobrecarga). Os resultados presentes na literatura estão de acordo com os encontrados no presente estudo, como observaram Schüz et al.¹⁵ em pesquisa realizada com 346 cuidadores informais. Aqueles com níveis mais altos de sobrecarga apresentaram níveis mais baixos de satisfação com a vida. Chiao et al.²⁸ verificaram dados semelhantes em revisão bibliográfica acerca do tema. Os estudos analisadas apontaram que cuidadores com bem-estar subjetivo eram menos sobrecarregados do que aqueles com baixos níveis de bem-estar. Cabe ressaltar, que a satisfação com a vida é um fator protetor contra a percepção de sobrecarga, e não significa que o cuidador não vivencie emoções e eventos negativos decorrentes do ato de cuidar¹⁶.

A associação entre satisfação com a vida e qualidade de vida é um resultado que merece destaque no estudo ora apresentado. Cuidadores que pontuaram baixo em qualidade de vida apresentam 100 vezes mais chances de pontuarem baixo também em satisfação com a vida. Além disso, entre aqueles que apresentaram alta satisfação com a vida, 94,6% também pontuaram alto no escore total de qualidade de vida e nos fatores autorrealização e prazer (fator 1 da escala de qualidade de vida) e controle e autonomia (fator 2 da escala de qualidade de vida). Esse dado é coerente com os achados da literatura. Dahlrup et al.¹⁷, Perrin et al.¹⁸ e Moreno et al.¹³ verificaram que cuidadores com altos níveis de satisfação com a vida também apresentam qualidade de vida elevada e, uma vez que ambas estão diretamente associadas e se influenciam, alguns autores utilizam medidas de satisfação com a vida como uma das formas de mensurar a qualidade de vida total dos cuidadores^{29,30}.

Na presente amostra de cuidadores, o tempo decorrido desde o início da prestação do cuidado não influenciou significativamente a percepção de pior satisfação com a vida do grupo. Da mesma forma, a religiosidade também não apresentou interferência sobre a satisfação com a vida dos cuidadores idosos do presente estudo. Uma possível hipótese para justificar tais resultados seria a de que a religiosidade é bastante ampla e multidimensional, fator que pode dificultar sua mensuração e associação a outros fatores³¹.

Além destas variáveis, o estado de saúde do idoso receptor de cuidados também não pareceu influenciar a satisfação com a vida do cuidador no presente estudo, pois não foram observados dados significativos ao comparar esses fatores. Tal relação não corrobora os principais achados da literatura gerontológica, que tende a apontar que cuidadores de pessoas mais dependentes nas AVD relataram sentir-se mais insatisfeitos³², enquanto aqueles que cuidam de um idoso dependente de comprometimentos cognitivos mostram-se menos satisfeitos do que aqueles que cuidam de um indivíduo dependente por comprometimentos físicos³³.

Algumas limitações do presente estudo devem ser consideradas. Cita-se, por exemplo, a não identificação de relações temporais, haja vista a caracterização da investigação como um estudo de corte transversal e, portanto, incapaz de esclarecer se a relação instaurada entre as variáveis é casual ou não.

CONCLUSÃO

No presente estudo, a satisfação com a vida entre cuidadores de idosos parece ser um desfecho bastante influenciado pela sua qualidade de vida, sua percepção de sobrecarga e suas condições de saúde física e mental. Os dados encontrados são concordantes com grande

parte dos achados da literatura gerontológica acerca do tema e, apesar de não serem dados inéditos, os resultados são robustos e podem contribuir ainda mais para o bem-estar psicológico desses indivíduos. Ainda são poucos os estudos exclusivamente dedicados ao cuidador idoso e suas peculiaridades. Neste sentido, o presente trabalho destacou a importância de elaborar pesquisas específicas abrangendo esse grupo. Visto que a realidade do cuidado ao idoso torna-se cada vez mais comum no cenário brasileiro e mundial, faz-se necessário desenvolver e aplicar novas estratégias de apoio e suporte enfocando essa população específica e emergente.

Um possível desdobramento desta pesquisa é a proposta de investigar as diferentes intervenções em curto e médio prazo, tais como os grupos de apoio, e se elas influenciam positivamente a satisfação com a vida dos cuidadores idosos, mesmo na presença dos fatores negativos aqui verificados, como é o caso da fragilidade e da depressão. Novos e mais aprofundados estudos são, portanto, necessários para a produção de subsídios teóricos destinados ao planejamento e ao desenvolvimento de conhecimentos sobre estratégias de cuidado, bem como à compreensão e ao aprimoramento de estratégias de autorregulação cognitivo-emocional orientadas a cuidadores familiares de idosos cronicamente doentes e dependentes.

REFERÊNCIAS

1. Neri AL (org). Palavras-chave em Gerontologia. 4ª ed. Campinas, SP: Alínea; 2014. p. 99-105.
2. Campbell A, Converse PE, Rodgers WL. The quality of American life: Perceptions, evaluations, and satisfactions. Russell Sage Foundation Nova Iorque, NY. 1976; 171-208.
3. Thorpe JM, Van Houtven CH, Sleath BL, Clipp, EC. Barriers to Outpatient Care in Community-Dwelling Elderly with Dementia: The Role of Caregiver Life Satisfaction. *Journal of Applied Gerontology*. 2009; 28(4): 436-460.
4. Mausbach BT, Chattilion EA, Roepke SK, Patterson T, Grant I. A comparison of psychological outcomes in elderly Alzheimer's caregivers and non-caregivers. *Am J Geriatric Psychiatry*. 2013; 21(1): 5-13.
5. Lenardt MH, Willig MH, Seima MD, Pereira LF. A condição de saúde e satisfação com a vida do cuidador familiar de idoso com Alzheimer. *Colombia Médica*. 2011; 42 (1): 17-25.
6. Tomomitsu MRSV, Perracini MR, Neri AL. Fatores associados à satisfação com a vida em idosos cuidadores e não cuidadores. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2014; 19(8): 3429-3440.
7. Hajek A, König HH. Informal caregiving and subjective well-being: evidence of a population-based longitudinal study of older adults in Germany. *Jamda*, 2016; 17(4): 300-5.
8. Hansen T, Slagsvold B. The psychological effects of providing personal care to a partner: a multidimensional perspective. *Health Psychology Research*. 2013; 25(1): 126-134.

9. Anderson LA, Edwards VJ, Pearson WS, Talley RC, McGuire LC, Andresen EM. Adult caregivers in the United States: characteristics and differences in well-being, by caregiver age and caregiving status. *Public Health Research, Practice and Policy*. 2013; 10(15): 1-5.
10. Tomomitsu MRSV, Perracini MR, Neri AL. Influência de gênero, idade e renda sobre o bem-estar de idosos cuidadores e não cuidadores. *Rev. Brasileira de Geriatria e Gerontologia*. 2013; 16(4): 663-68.
11. Figueiredo D, Lima MP, Sousa L. Cuidadores familiares de idosos dependentes com e sem demência: rede social e satisfação com a vida. 2012; 13(1): 117-129.
12. Borg C, Hallberg IR. Life satisfaction among informal caregivers in comparison with non-caregivers. *Scandinavian J of Caring Sciences*. 2006; 20(4): 427-38.
13. Moreno JA, Nicholls E, Ojeda N, De Los Reyes-Aragón CJ, Rivera D, Arango-Lasprilla JC. Caregiving in dementia and its impacts on psychological functioning and health-related quality of life: findings from a Colombian Sample. *J Cross Cult Gerontol*. 2015; 30(4): 393-408.
14. Adelman RD, Tmanova LL, Delgado D, Dions S, Lachs MS. Caregiver Burden: a clinical review. *Clinical Review & Education*. 2014; 311(10): 1052-1060.
15. Schüz B, Czerniawski A, Davie N, Miller L, Quinn MG, King C, et al. Leisure time activities and mental health in informal dementia caregivers. *Applied Psychology: Health and Well-Being*. 2015; 7(2): 230-248.
16. Fianco A, Sartori RD, Negri L, Lorini S, Valle G, Delle Fave A. The relationship between burden and well-being among caregivers of Italian people diagnosed with severe neuromotor and cognitive disorders. *Res Developmental Disabilities*. 2015; 39: 43-54.
17. Dahlrup B, Ekström H, Nordell E, Elmstahl S. Coping as a Caregiver: a question of strain and its consequences on life satisfaction and health-related quality of life. *Arch Gerontol Geriatr*. 2015; 61: 261-70.
18. Perrin PB, Morgan M, Aretouli E, Sutter M, Snipes DJ, Hoyos GR, et al. Connecting health-related quality of life and mental health in dementia caregivers from Colombia, South America. 2014; 39(3): 499-509.
19. Damasceno A, Delicio AM, Mazo DFC, Zullo JFD, Scherer P, Ng RTY, et al. Validation of the Brazilian version of mini-test CASI-S. *Arq Neuro-Psiquiatr*. 2005; 63(2b).
20. Diener E, Emmons RA, Larsen RJ, Griffin S. The Satisfaction with Life Scale. *J Pers Assess*. 1985; 49(1): 71-75.
21. Fried LP, Tangen CM, Walston J, Newman AB, Hirsch C, Gottdiener J et al. Frailty in older adults: evidence of a phenotype. *J Gerontol A*. 2001; 56(3): 146-56.
22. Almeida OP, Almeida SA. Short versions of the Geriatric Depression Scale: A study of their validity for the diagnosis of major depressive episode according to ICD-10 and DSM-IV. *J Geriatr Psychiatry*. 1999;14(10): 858-65.
23. Montão MBMM, Ramos LR. Validade da versão em português da Clinical Dementia Rating. *Rev Saúde Pública*. 2005; 39(6):912-7.
24. Taunay TCE, Gondim FAA, Macedo DS, Moreira-Almeida A, Gurgel LA, Andrade LMS et al. Validação da versão brasileira da escala de religiosidade de Duke (DUREL). *Rev. Psiquiatric. Clínica*. 2012; 39(4): 130.5.
25. Bianchi M, Flesch LD, Alves EVC, Batistoni SST, Neri, AL. Indicadores psicométricos da Zarit Burden Interview aplicada a idosos cuidadores de outros idosos. *Rev. Latino Americana de Enfermagem*. 2016; 24(2835).
26. Hyde M, Wiggins RD, Blane DB. A measure of quality of life in early old age: the theory, development and properties of a needs satisfaction model (CASP-19). *Aging Mental Health*. 2003; 7(3): 186-94.
27. Pinquart M, Sörensen S. Gender differences in caregiver stressors, social resources, and health: a meta-analysis. *J Gerontol B*. 2006; 61(1): 33-45.
28. Chiao CY, Wu HS, Hsiao CY. Caregiver burden for informal caregivers of patients with dementia: A systematic review. *International Nursing Review*. 2015; 62: 340–350.
29. Nogueira CA, Alves FP, Coura AS, Vieira CNK, Enders BC, França ISX. Percepção da qualidade de vida dos cuidadores de octogenários. *Rev Rede Enfermagem Nordeste*. 2013; 14(1): 32-41.
30. Lim J, Zebrack B. Caring for family members with chronic physical illness: a critical review of caregiver literature. *Health and Quality of Life Outcomes*. 2004; 2: 50-59.
31. Hebert RS, Weinstein E, Martire LM, Schulz R. Religion, spirituality and the well-being of informal caregivers: a review, critique, and research prospectus. *Aging & Mental Health*. 2006; 10(5): 497-520.
32. Goldsworthy B, Knowles S. Caregiving for Parkinson's Disease Patients: An Exploration of a Stress-Appraisal Model for Quality of Life and Burden. *J Gerontol B*. 2008; 63 (6): 372-376
33. Sequeira C. Difficulties, coping strategies, satisfaction and burden in informal Portuguese caregivers. *Journal of Clinical Nursing*. 2013; 22(3): 491-500.

Recebido: 30/09/2016

Revisado: 02/03/2017

Aprovado: 15/06/2017



Prevalencia de Depresión Geriátrica y Alexitimia. Su asociación con características sociodemográficas, en una muestra de adultos mayores residentes en Buenos Aires, Argentina

Prevalence of Geriatric Depression and Alexithymia and their association with sociodemographic characteristics in a sample of elderly persons living in Buenos Aires, Argentina

María Florencia Tartaglino¹
Carol Dillon²
Paula Daniela Hermida¹
Carolina Feldberg³
Verónica Somale⁴
Dorina Stefani¹

Resumen

Objetivo: Evaluar la prevalencia de Depresión Geriátrica y Alexitimia y su asociación con las características sociodemográficas de los adultos mayores autoválidos sin depresión conocida. **Método:** Estudio de corte transversal. La estrategia de muestreo seleccionada fue la no probabilística, de tipo intencional. Se seleccionaron 176 adultos mayores de 60 años, de diferente género y autoválidos, residentes en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina, los cuales fueron evaluados a través de una entrevista individual con los siguientes instrumentos: Cuestionario de datos sociodemográficos (*ad hoc*), adaptación del Cuestionario de Depresión Geriátrica de Yesavage (V-15) y la Escala Latinoamericana de Alexitimia LAC TAS-20. Se utilizaron las pruebas de χ^2 (Ji cuadrado), t de Student y se calcularon los Odds Ratio, fijándose una probabilidad de error menor o igual a 0,05. **Resultados:** La edad media fue 73 años ($\pm 7,1$ años) y el 72,7% son mujeres. La prevalencia de Depresión Geriátrica fue de 35,8%, y de Alexitimia del 50,6%. La presencia de Depresión Geriátrica se asoció significativamente con el género femenino y con los que no trabajaban. Altos valores de Alexitimia se observaron entre quienes tenían estudios primarios y un bajo nivel ocupacional. **Conclusión:** Se recomienda la evaluación de Depresión Geriátrica y Alexitimia en la atención clínica, considerando además, para su diagnóstico y tratamiento a los determinantes sociales de la salud de los adultos mayores.

Palabras claves: Depresión.
Alexitimia. Anciano.

¹ Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Instituto de Investigaciones Cardiológicas, Laboratorio de Psicología Social y Salud, (ININCA-UBA-CONICET). Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

² Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Centro de Educación Médica e Investigaciones Clínicas, Sección de Investigación y Rehabilitación de Enfermedades Neurocognitivas (CONICET-CEMIC-SIREN). Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

³ Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Fundación para la Lucha contra las Enfermedades Neurológicas de la Infancia, Servicio de Neurología Cognitiva, Neuropsicología y Neuropsiquiatría (CONICET- FLENI). Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

⁴ Instituto de Neurociencias Buenos Aires (INEBA), Unidad de Neurociencias Cognitivas. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

Financiamiento de la investigación: Fundación del Instituto de Neurociencias Buenos Aires Nro. 16 (INEBA, 2013/2017). Investigación adscripta al proyecto "Estrés y envejecimiento masculino. Creencias acerca del sentido de la vida y su relación con el bienestar, financiado por el Consejo de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) 112/20110100295, (2012-2014) dirigido por la Dra. Dorina Stefani.

Abstract

Objective: to evaluate the prevalence of Geriatric Depression and Alexithymia and their association with sociodemographic characteristics in independent elderly persons without known depression. *Method:* a cross-sectional study was conducted, based on a non-probabilistic, intentional type sampling strategy. A total of 176 independent men and women aged over 60 years residing in the city of Buenos Aires, Argentina, were evaluated through individual interviews using the following instruments: a sociodemographic (ad hoc) questionnaire, an adapted version of the questionnaire of the Yesavage Geriatric Depression Scale (V-15) and the Latin American Alexithymia LAC TAS-20 Scale. The Chi-squared and Student's t-tests were used and the Odds Ratio was calculated, with a probability of error less than or equal to 0.05. *Results:* The mean age was 73 years (± 7.1 years) and 72.7% of the participants were women. The prevalence of Geriatric Depression was 35.8%, while that of Alexithymia was 50.6%. The presence of Geriatric Depression was significantly associated with the female gender and with individuals who did not work. High Alexithymia values were observed among those with primary education and a low occupational level. *Conclusion:* The evaluation of Geriatric Depression and Alexithymia in clinical care is recommended, and the social determinants of the health of the elderly should also be considered in the diagnosis and treatment of these conditions.

Keywords: Depression.
Alexithymia. Elderly.

INTRODUÇÃO

El envejecimiento de la población mundial es un proceso intrínseco a la transición demográfica. En Argentina, el 14% de la población está conformada por adultos de 60 años y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (C.A.B.A.) es considerada como la población más envejecida del país (17%)¹.

Analizar el proceso del envejecimiento, implica considerar el modo en que el sistema sociocultural influye en el estilo de vida de los senescentes. Los factores psicosociales inciden en la etiología de las enfermedades determinando sus actitudes y comportamientos en relación al proceso salud-enfermedad². Si bien, los desarrollos en torno al envejecimiento exitoso, demuestran que el envejecimiento no es sinónimo de enfermedad, se observa, también, en dicha etapa del ciclo vital el aumento de patologías específicas que inciden en la salud³.

Al respecto, el estudio de la Depresión en los adultos mayores se ha convertido en uno de los problemas más importante para la salud pública⁴. Específicamente, la Depresión Geriátrica, es uno de los cuadros más frecuentes e incapacitantes en dicha población. Se estima que alrededor del 10% de los ancianos que viven en la comunidad y entre el 15% y 35% de los que residen en instituciones

geriátricas, padecen trastornos depresivos⁵. Balmón Cruz y Dorado Primo⁶ describen que, a partir de los 70 años de edad, aumentan dichos síntomas debido al incremento de problemas de salud física y discapacidades, como así también pérdidas afectivas y económicas.

Asimismo, en las últimas décadas se ha comenzado a estudiar la asociación entre el Trastorno Depresivo Mayor y la Alexitimia⁷. Rojas Ramírez y García Méndez⁸ recuerdan que Sifneos fue quien propuso por primera vez el término griego Alexitimia, para describir, en pacientes psicossomáticos, la dificultad para identificar y comunicar sus sentimientos, una limitada capacidad imaginaria, relaciones interpersonales rígidas y estereotipadas y el predominio del pensamiento operatorio.

Al analizar la relación entre Depresión y Alexitimia, se observan diferentes posturas: López-Ibor Aliño⁹ sostiene que las características de la Alexitimia coinciden con ciertas manifestaciones de la Depresión, mientras que Taylor et al.¹⁰ afirman que la Alexitimia es un constructo independiente y distinto de la Depresión.

Por su parte, Fisch¹¹ señala que la Alexitimia se presenta de manera concomitante a la Depresión, provocando su enmascaramiento a través de síntomas somáticos, y la describe como un constructo

multidimensional que responde a estresores situacionales. Así, pese a este controversial vínculo, comienzan a prosperar los estudios que analizan en adultos mayores la asociación de altos niveles de Alexitimia y Ansiedad y Depresión¹².

Respecto a las características sociodemográficas y su relación con la aparición de síntomas depresivos, la literatura científica destaca que los diversos tipos de pérdidas que aparecen en la tercera edad, como así también las limitaciones para acceder a actividades que promueven su bienestar podrían incidir en el aumento de la prevalencia de enfermedades crónicas, que coadyuvan al surgimiento de la Depresión. La interrupción laboral¹³ acarrea diferentes privaciones (ingresos económicos, nivel adquisitivo, rol social de trabajador, etc.) y produce un cambio en el reloj social. Asimismo, se ha observado que tanto la morbilidad psíquica, cómo la conducta de afrontamiento frente a la enfermedad, es diferente en varones y mujeres^{14,15}. Al respecto, algunos estudios destacan como factores asociados a la aparición de síntomas depresivos, el género femenino, una edad avanzada y el vivir solos¹⁶. Por su parte, Arancibia y Behar⁷, en una revisión bibliográfica sobre el tema, señalan la probable asociación entre la edad, el género, nivel educativo y la Alexitimia y Depresión^{8,9}.

A partir de lo expuesto, el objetivo de este estudio es evaluar la prevalencia de Depresión Geriátrica y Alexitimia y su asociación con las características sociodemográficas de los adultos mayores autoválidos sin depresión conocida.

MÉTODOS

Se realizó un estudio de corte transversal¹⁷. Los sujetos de la muestra fueron seleccionados de la población objetivo (adultos mayores, de nivel socioeconómico medio y residentes en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y zonas de influencias, República Argentina) a través de la estrategia de muestreo no probabilística, de tipo intencional en el área de atención clínica del Instituto de Neurociencias Buenos Aires INEBA, el Instituto de Investigaciones Cardiológicas Profesor Dr. Alberto C. Taquini y el Hospital Dr. César Milstein.

El protocolo de investigación y el consentimiento informado fueron aprobados por los respectivos comités de Ética e Investigación de las instituciones mencionadas.

Cómo criterio de inclusión, se consideraron sujetos del estudio a aquellos adultos mayores de 60 años, de diferente género y autoválidos. Asimismo, fueron excluidos, los que presentaban diagnóstico de Depresión mayor conocida previamente, según el Manual Diagnóstico y Estadístico de Transtornos Mentales, Quinta edición¹⁸ (DSM V), enfermedad neurológica (Accidente cerebrovascular Enfermedad de Alzheimer, Demencia frontotemporal, Enfermedad de Parkinson, y otras enfermedades neurodegenerativas) o con diagnóstico de Esquizofrenia, abuso o dependencia de sustancias, y/o alcohol, según DSM V¹⁸. Dicha información fue provista por el médico de cabecera, a través de sus historias clínicas. El protocolo de evaluación seleccionado, luego del estudio piloto, fue administrado a los adultos mayores a través de una entrevista individual llevada a cabo por la investigadora titular del proyecto, de una duración aproximada de 40 minutos. Los instrumentos utilizados fueron: a) Cuestionario de datos sociodemográficos: con el fin de obtener el perfil sociodemográfico-cultural de los adultos mayores, se utilizó un cuestionario, elaborado *ad hoc*, conformado por 22 preguntas, abiertas y cerradas con alternativas fijas, que recaba información acerca de las variables edad, género, nacionalidad, estado civil, educación, nivel de ocupación y actual situación laboral; b) versión adaptada del Cuestionario de Depresión Geriátrica de Yesavage⁵: es una de los instrumentos más utilizados en población anciana y recomendado por la Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria. Es una escala autoadministrable que fue diseñada por Yesavage et al.¹⁹ específicamente para población anciana. Para el presente estudio se utilizó la versión adaptada y validada al español, por Martínez de la Iglesia et al.⁵, compuesta por 15 ítems, cuya consistencia interna fue de 0,99, utilizando el test de Kuder-Richarson (una variación del Alpha de Cronbach para variables dicotómicas). Asimismo, la sensibilidad fue del 81,1% y la especificidad del 76,7%. Sus puntajes de corte son: de 0 a 4 normal, de 5 a 8 Depresión leve, de 8 a 11 Depresión moderada y de 12 a 15 Depresión severa; c) Latino American Consensual

Toronto Alexithymia Scale LAC TAS-20²⁰: a través de una escala Likert evalúa el constructo Alexitimia por medio de tres factores o subescalas: I) dificultad para identificar sentimientos y distinguirlos de las sensaciones corporales de las emociones, II) dificultad para describir sentimientos a otras personas y III) estilo de pensamiento orientado hacia lo externo. La fiabilidad global, fue calculada por Varela et al.²⁰ a través del Alpha de Cronbach, arrojando valores entre 0,77 y 0,78 y es considerada adecuada para este tipo de estudio. Está compuesta por 20 ítems con cinco opciones de respuesta posibles. De acuerdo a sus respuestas, los sujetos quedan ubicados en un continuo de entre 20 y 100 puntos, siendo los puntajes de corte: ≤ 40 no Alexitímico, entre 41 y 55 Alexitimia indefinida, ≥ 56 Alexitimia definida.

Para el cálculo del tamaño muestral para estimar frecuencias, se utilizó una prevalencia poblacional de depresión de 10%, un límite de confianza de $\pm 5\%$ de precisión absoluta y un intervalo de confianza de 95% que estimó una muestra de 139 sujetos.

En cuanto a los análisis estadísticos realizados, se describieron las variables sociodemográficas y la prevalencia de Depresión Geriátrica y Alexitimia en la muestra total de acuerdo a la distribución de los datos. Asimismo, se utilizó la prueba de χ^2 (Ji cuadrado) de independencia estadística para evaluar la probable asociación entre las variables Depresión Geriátrica y Alexitimia. Finalmente se aplicó la prueba de χ^2 y t de Student para evaluar la asociación de las variables sociodemográficas con Depresión Geriátrica y con Alexitimia, respectivamente.

Para evaluar la fuerza de las asociaciones que resultaron estadísticamente significativas, se calcularon los Odds Ratio y sus intervalos de confianza 95%. Para estos análisis estadísticos se

fijó un valor de probabilidad de error menor o igual a 0,05.

RESULTADOS

Durante el período de enero de 2013 a marzo de 2015 fueron derivados 237 posibles candidatos para participar en el estudio, de los cuales 22 no cumplieron con los criterios de inclusión, 39 cumplieron con algún criterio de exclusión (12 tenían presentaban deterioro cognitivo moderado, 4 enfermedad de Parkinson, 16 ya tenían depresión conocida y 7 otras causas). Finalmente fueron analizados 176 sujetos. La edad media fue 73 años ($\pm 7,1$ años) y el 72,7% son mujeres, el resto de las características demográficas se muestran en la Tabla 1.

La prevalencia de Depresión Geriátrica en la muestra fue de 35,8% (IC95% 29,1-43,1), teniendo en cuenta todos los diferentes niveles de gravedad. Por otro lado la prevalencia de Alexitimia, en todos los niveles de sospecha, fue 50,6% (IC95% 43,2-57,9) entre los participantes entrevistados.

Respecto a los factores que componen la Alexitimia, se describen sus medias y desvíos en la Tabla 2. Cuando la Alexitimia está presente, es casi tres veces más probable tener Depresión Geriátrica, OR 2,79 (IC95% 1,47-5,39), $p = 0,0014$.

Respecto a la relación de dichas variables y la presencia de Depresión Geriátrica, se hallaron asociaciones estadísticamente significativas con el género femenino, OR 2,30 (IC95% 1,08-4,92) p valor 0,031 ($\chi^2=4,76$; $\phi=0,165$; $gl=1$; $p=0,01$) a favor de las mujeres; y con su situación laboral actual ($\chi^2=3,956$; $\phi=-0,15$; $gl=1$; $p=0,01$) a favor de quienes no trabajaban, con un OR 1,96 (IC95% 1,03-3,79), $p 0,025$.

Tabla 1. Perfil sociodemográfico para la muestra total (n=176). Argentina, 2015.

Variables	n (%)
Género	
Masculino	48 (27,3)
Femenino	128 (72,7)
Nivel de edad (años)	
Adultos mayores jóvenes (de 60 a 69)	128 (72,7)
Adultos mayores mayores (de 70 a 99)	48 (27,3)
Nacionalidad	
Argentinos	158 (89,8)
Otros	18 (10,2)
Situación Estado Civil	
Solos (Solteros, Viudos, Separados)	67 (38,1)
En Pareja (Casados, Unidos de Hecho)	109 (61,9)
Nivel de educación	
Primaria	102 (26,7)
Secundaria/Terciaria/Universitaria	74 (73,3)
Trabaja actualmente	
No	101 (57,4)
Si	75 (42,6)
Nivel ocupacional	
Bajo (maestranza, obrero, oficios)	63 (35,8)
Medio/Alto (comerciante, empleado, docente, profesional, ejecutivo)	113 (64,2)

Tabla 2. Prevalencia y niveles de Depresión geriátrica y Alexitimia (n=176). Argentina, 2015.

Variables	n (%)	m	(de)
Depresión geriátrica			
Ausencia	113 (64,2)		
Depresión leve	47 (26,7)		
Depresión moderada/severa	16 (9,1)		
Alexitimia			
Ausencia	87 (49,4)		
Alexitimia indefinida	42 (23,9)		
Alexitimia definitiva	47 (26,7)		
Factores			
DIF*		13,9	(±6,8)
DDF*		10,7	(±5,4)
EOT*		19,1	(±7,5)

*DIF: Dificultad para identificar sentimientos y distinguirlos de las sensaciones corporales de las emociones; *DDF: Dificultad para describir sentimientos a otras personas; *EOT: Estilo de pensamiento orientado hacia lo externo.

Tabla 3. Asociación entre variables sociodemográficas y Depresión geriátrica (n=176). Argentina, 2015.

Variables	Depresión Geriátrica		p*
	No. n (%)	Si. n (%)	
Género			
Masculino	37 (21,1)	11(6,2)	0,031
Femenino	76 (43,2)	52 (29,5)	
Nivel de edad (años)			
Adultos mayores jóvenes (de 60 a 69)	54 (30,7)	28 (15,9)	0,092
Adultos mayores mayores (de 70 a 99)	59 (33,5)	35 (19,9)	
Nacionalidad			
Argentinos	103 (58,5)	56 (31,8)	0,964
Otros	10 (5,7)	7 (4)	
Situación Estado Civil			
Solos (Solteros, Viudos, Separados)	41(23,3)	26 (14,8)	0,521
En Pareja (Casados, Unidos de Hecho)	72 (40,9)	37 (21)	
Nivel de educación			
Primaria	27 (15,3)	20 (11,4)	0,699
Secundaria/Terciaria/Universitaria	86 (48,9)	43 (24,4)	
Trabaja actualmente			
No	59 (33,5)	43 (24,4)	0,025
Si	54 (30,7)	20 (11,4)	
Nivel ocupacional			
Bajo (maestranza, obrero, oficios)	38 (21,6)	23 (13)	0,673
Medio/Alto (comerciante, empleado, docente, profesional, ejecutivo)	78 (44,4)	37 (21)	

* Prueba ji cuadrado

En referencia a la comparación de variables sociodemográficas según los niveles de Alexitimia, se observó que quienes tenían un nivel educativo

primario y un bajo nivel ocupacional presentaban mayores niveles de Alexitimia, con un p valor <0,001 para ambos casos.

Tabla 4. Comparación entre variables sociodemográficas y niveles de Alexitimia (n=176). Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina, 2015.

Variables	Alexitimia		p*
	m	de	
Género			
Masculino	45,89	17,33	0,546
Femenino	43,15	17,39	
Nivel de edad (años)			
Adultos mayores jóvenes (de 60 a 69)	44,1	17,38	0,568
Adultos mayores mayores (de 70 a 99)	43,35	17,49	
Nacionalidad			
Argentinos	43,23	17,09	0,835
Otros	50	19,2	

continúa

Continuación de la Tabla 4

Variables	Alexitimia		
	m	de	p*
Situación Estado Civil			
Solos (Solteros, Viudos, Separados)	43,68	17,16	0,617
En Pareja (Casados, Unidos de Hecho)	44,03	17,57	
Nivel de educación			
Primaria	47,23	18,98	0,001
Secundaria/Terciaria/Universitaria	39,11	13,47	
Trabaja actualmente			
No	45,3	19,36	0,592
Si	41,72	13,97	
Nivel ocupacional			
Bajo (maestranza, obrero, oficios)	40,02	19,71	0,001
Medio/Alto (comerciante, empleado, docente, profesional, ejecutivo)	39,11	13,47	

* Prueba t de Student

DISCUSSÃO

En el presente estudio se evalúa la prevalencia de Depresión Geriátrica y Alexitimia y su asociación con las características sociodemográficas de los adultos mayores sin depresión conocida.

En primer lugar, con respecto a la prevalencia de Depresión, se halló un 35,8%, considerando el puntaje total de los diferentes niveles (leve, moderada y severa). Este hallazgo coincide con otros estudios de prevalencia realizados en los últimos años, donde señalan el aumento de dichos síntomas en función de la edad^{6,21,22}. Al respecto, la Organización Mundial de la Salud (OMS)²³, describe la mayor ocurrencia de Depresión en adultos mayores de 65 años y destaca la complejidad de realizar un correcto diagnóstico diferencial. Dicha dificultad se debe a su forma de presentación (somatizaciones), a la atribución errónea de enfermedades coexistentes, como así también a la polifarmacia, común entre los adultos mayores. La Depresión Geriátrica puede ser un episodio nuevo, en una persona que cursó una depresión previamente, o bien puede presentarse por primera vez de manera tardía. Asimismo, algunos autores consideran que la presentación tardía de la Depresión es más frecuente entre los adultos mayores, y se encuentra más influenciada por factores ambientales que por la carga genética⁷. En relación a esto, Alexopoulos²⁴ señala que en los últimos años de vida se producen distintos tipos de pérdidas (físicas, económicas y psicosociales)

que, junto a los cambios aparejados al proceso de envejecimiento (vasculares, degenerativos)²⁵, pueden predisponer al surgimiento de la Depresión.

En segundo lugar, respecto a la prevalencia de Alexitimia, en la muestra entrevistada, se halló un valor de 50,6%. La relativa juventud del concepto y el análisis realizado principalmente en población psicósomática (Asma crónica, Hipertensión, Urticaria crónica, Artritis reumatoidea, Psoriasis, Hipertiroidismo, Obesidad y otros) limita la comparación con trabajos de prevalencia en población general. Al respecto, los resultados del presente estudio aportan evidencia empírica al estudio de la Alexitimia a nivel local, y coincide con la prevalencia señalada por Urrutia et al.²⁶ en su trabajo de validación y adaptación del instrumento TAS-20 para Latinoamérica. En dicho estudio, realizado sobre una muestra de 670 sujetos pertenecientes a una población general (no pacientes), se encontró una prevalencia de Alexitimia del 43,5%, en el subgrupo de adultos mayores (n=42; edad media de 63,4 años).

Asimismo, y considerando el tipo de diseño utilizado en el presente estudio, se señala, solamente la asociación entre Alexitimia y Depresión Geriátrica. En este sentido, se coincide, de modo parcial, con otros estudios que vinculan a la Alexitimia con una mayor severidad de síntomas ansiosos, depresivos, y peor respuesta al tratamiento farmacológico. Otros investigadores señalan a la Alexitimia como

desencadenante y/o perpetuante de trastornos psicofisiológicos, y como índice de pronóstico en enfermedades crónicas^{3,7,27}. Así mismo, otros estudios²⁸ destacan que la declinación perceptiva de las emociones durante la vejez produce una reducción en la expresión espontánea, así como una acentuación del anclaje en la realidad inmediata. Por lo tanto se puede considerar a la Alexitimia como un factor asociado al deterioro de la salud de los adultos mayores.

En tercer lugar, al analizar la Depresión Geriátrica y variables sociodemográficas se encontraron asociaciones significativas con el género y el trabajo. Así, las mujeres presentaron mayores niveles de Depresión Geriátrica que los hombres (29,6% y 6,2%, respectivamente). Estos resultados coinciden con los de Lopes et al.²², en destacar la mayor frecuencia de Depresión entre las mujeres adultas mayores. Asimismo, Matud et al.²⁹, observaron que en la mujeres, los niveles de Depresión permanecían estables a lo largo del ciclo vital hasta la tercera edad; momento en que se producía un notable aumento. Si bien, las diferencias de género han sido clásicamente analizadas como consecuencia de factores constitucionales, genéticos y/o endocrinos, en las últimas décadas se destaca la preponderancia de las variables socioculturales, como aquellas que condicionan el modo en que hombres y mujeres manifiestan su sufrimiento psicológico y lo afrontan²².

Respecto a la actividad laboral, en el presente trabajo se pudo observar una asociación entre la ausencia de trabajo y altos niveles de Depresión Geriátrica. Estos resultados coincidieron con otros estudios que describieron el vínculo entre la interrupción laboral (jubilación, desempleo, retiro voluntario, o retiro por asistencia de familiar enfermo, entre otras) y la presencia de sintomatología depresiva³⁰. Siendo la actividad laboral un eje organizador de la cotidianeidad, puede convertirse tanto en fuente de conflictos familiares como en amortiguador frente a conflictos generados en el seno familiar. Por lo tanto, la ausencia de trabajo modificará las relaciones sociales del sujeto y en especial el vínculo de pareja. Así, esta nueva situación puede morigerar o acentuar conflictos vinculares, y en función de cómo el sujeto afronte estos cambios, se verá afectada o no la salud psíquica de los adultos mayores¹³. En relación a esto, Vélez

Álvarez et al.³¹ hallaron que los adultos mayores que desarrollan algún tipo de trabajo informal, tienen una buena percepción de su calidad de vida y valoran positivamente su salud. Los autores concluyen que el trabajo otorga a los adultos mayores un sentido a su vida, favoreciendo un envejecimiento activo y saludable.

En cuarto lugar, al analizar la Alexitimia y las variables sociodemográficas encontramos diferencias significativas, que señalan que los adultos mayores que poseían estudios primarios y bajo nivel ocupacional presentaban niveles elevados de Alexitimia. Hallazgos similares fueron publicados por Honkalampi et al.³² y Shibata et al.³³, y, en Argentina, por Urrutia et al.²⁶, quienes encontraron que las personas de bajo nivel educativo presentan mayores puntajes de Alexitimia. Si bien el último estudio mencionado se ha realizado en población general, como se ha mencionado anteriormente, la Alexitimia se encuentra asociada a diferentes enfermedades psicósomáticas. Por lo tanto, el nivel educativo y el posterior nivel ocupacional, podrían también condicionar el estado de salud de una persona. Al respecto, la OMS³⁴ describe a los Determinantes Sociales de la Salud, como aquellas circunstancias y contextos que determinan el ciclo vital de una persona, desde que nace hasta que envejece. Los determinantes estructurales de la salud están representados por el contexto socioeconómico y político y por la posición que ocupan los individuos en la sociedad, según la clase social, el género, la edad, la etnia y el territorio. Estos, actúan a través de los determinantes intermedios, los cuales se conforman por las condiciones de empleo y trabajo, los ingresos y la situación económica, los estilos de vida, los factores psicosociales, conductuales y biológicos, y el sistema de salud³⁵.

Finalmente, en cuanto a las limitaciones del presente estudio, la selección de la muestra fue intencional, no representativa, por lo tanto los datos no pueden ser generalizados a toda la población. Asimismo, con respecto a la asociación entre la Alexitimia y Depresión Geriátrica, se requiere el desarrollo futuro de un estudio con diseño de cohorte, para poder comprobar si dicha asociación es causal, del mismo modo que se prevé realizar más entrevistas de evaluación con el fin de realizar el análisis de los factores que componen la escala de Alexitimia.

CONCLUSÃO

A partir de los resultados obtenidos, se recomienda incluir la evaluación de Depresión Geriátrica y Alexitimia, en la atención clínica

de los adultos mayores, como así también la consideración de los determinantes sociales de la salud, no sólo para el diagnóstico y tratamiento, sino también para la promoción de las conductas saludables.

REFERÊNCIAS

1. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Envejecimiento de la población por provincia o jurisdicción, según censos nacionales 1970 a 2010 [Internet]. Buenos Aires: INDEC; 2011 [acceso em 06 dez. 2013]. Disponível em: <http://www.indec.mecon.ar/>
2. Rodríguez-Marín J. Psicología Social de la Salud. España: Síntesis; 2014.
3. Morales FF, Abarca AB, Huici Casal C, Fernández Dóls JM. La relación profesional de la salud-enfermo. In: Morales FF. Psicología social aplicada. Bilbao: Desclee de Brouwer; 1985. p. 83-110.
4. Dillon C, Filipin F, Taragano F, Heisecke S, Lopez Camelo J, Allegri R. Geriatric Depression and Cognitive Impairment: a Follow up Study. *J Gerontol Geriatr Res.* 2016;(5)4:1-8.
5. Martínez de la Iglesia J, Onís Vilches MC, Dueñas Herrero R, Colomer CA, Taberné CA, Luque Luque R. Versión española del cuestionario de Yesavage abreviado (GDS) para el despistaje de depresión en mayores de 65 años: adaptación y validación. *Medifam.* 2002;(12)10:520-30.
6. Balmon Cruz C, Dorado Primo JA. Detección y prevalencia de trastornos depresivos geriátricos en atención primaria. *Rev Asoc.Esp.Neuropsiquiatr* [Internet]. 2004 [acceso em 06 dez. 2011]. Disponível em: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S021157352004000200002&lng=es&nrm=iso
7. Arancibia MM, Behar AR. Alexitimia y Depresión: evidencia, controversias e implicancias. *Rev chil Neuro-psiquiatr.* 2015;53(1):24-34.
8. Rojas Ramírez AT, García Méndez M. Funcionamiento familiar como predictor de alexitimia de acuerdo al índice de masa corporal. *Acta Investigación Psicol.* 2016;6(2):2469-76.
9. López-Ibor Aliño JJ. Los equivalentes depresivos. Madrid: Paz Montalvo; 1972.
10. Taylor GJ, James CB, Parker JD. A preliminary investigation of alexithymia in men with psychoactive substance dependence. *Am J Psychiatr.* 1990;147(9):1228-30.
11. Fisch RZ. Alexithymia, masked depression and loss in an holocaust survivor. *Br J Psychiatr.* 1989;154:708-10.
12. Bamonti P, Heisel M, Topciu R, Franus N, Talbot N, Duberstein P. Association of alexithymia and depression symptom severity in adults 50 years of age and older. *Am J Geriatr Psychiatry.* 2010;18(1):51-6.
13. Rubio C, Osca A, Recio P, Urien B, Peiró JM. Work-family conflict, self-efficacy, and emotional exhaustion: a test of longitudinal effects. *Rev Psicol Trab Organ.* 2015;31(3):147-54.
14. Montesó-Curto P, Aguilar Martín C. Depresión según la edad y el género: análisis en una comunidad. *Aten Prim.* 2014;46(3):167-72.
15. Schaan B. Widowhood and depression among older europeans: the role of gender, caregiving, marital quality, and regional context. *J Gerontol Ser B Psychol Sci Soc Sci.* 2013;68(3):431-42.
16. Chaves Piani M, Sant'Anna Alves AL, Bervian J, Pancotte J, Doring M, Dalolin BM. Prevalence of depressive symptoms among elderly women from a center of Reference and Care for the Elderly in the city of Passo Fundo, Rio Grande do Sul. *Rev Bras Geriatr Gerontol.* 2016;19(6):930-8.
17. Montero I, León OG. Sistema de clasificación del método en los informes de investigación en Psicología. *Int J Clin Health Psychol.* 2005;2(3):115-27.
18. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders. 5th ed. Washington, DC: APS; 2013. Seção I, Cautionary statement for forensic use of DSM-5; p. 25.
19. Yesavage JA, Brink TL, Rose TL, Lum O, Huang V, Adey M, et al. Development and validation of a geriatric depression screening scale: A preliminary report. *J Psychiatr Res.* 1983;17:37-49.
20. Varela S, Barandiarán S, Tonin S, D'Alessio S, Lunazzi HA, Urrutia MI. La escala TAS-20 consensuada para Latinoamérica: un análisis factorial confirmatorio. In: Lunazzi HA. Alexitimia, Cruzando el Puente entre la teoría, la investigación y la clínica. Buenos Aires: Paidós; 2012. Cap. 9; p.197-211.

21. Fukukawa Y, Nakashima C, Tsuboi S, Niino N, Ando F, Kosugi S, Shimokata H. The Impact of Health Problems on Depression and Activities in Middle-Aged and Older Adults: Age and Social Interactions as Moderators. *J Gerontol Ser B Psychol Sci Soc Sci*. 2014;59(1):19-26.
22. Lopes JM, Fernandes SGG, Dantas FG, Medeiros JL. Associação da depressão com as características sociodemográficas, qualidade do sono e hábitos de vida em idosos do Nordeste brasileiro: estudo seccional de base populacional. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2015;18(3):521-31.
23. Organización Mundial de la salud. Depresión [Internet]. Ginebra: OMS; 2017 [acceso em 02 Mar 2017]. Disponible em: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs369/es/>
24. Alexopoulos GS. Depresión in the elderly. *Lancet*. 2005;365:1961-70.
25. Hummel H, Weisbrod C, Boesch L, Himpler K, Hauer K, Hautzinger M, et al. AIDE—Acute Illness and Depression in Elderly Patients. Cognitive Behavioral Group Psychotherapy in Geriatric Patients With Comorbid Depression: a Randomized, Controlled Trial. *J Am Med Dir Assoc*. 2017;18(4):341-9.
26. Urrutia MI, Tonin S, D'Alessio S, Lunazzi HA. Estudio de muestras recolectadas y resultados obtenidos. In: Lunazzi HA. Alexitimia, Cruzando el Puente entre la teoría, la investigación y la clínica. Buenos Aires: Paidós; 2012. Cap.7, p.151-83.
27. García-Sevilla J, Méndez I, Martínez JP, Cánovas AB, Clemente Y, Boti MA. Alexitimia, deterioro cognitivo y depresión en personas mayores. In: Gázquez JJ, Pérez Fuentes MC, Molero MM, Mercader I, Soler F, Editores. Investigación en Salud y Envejecimiento [Internet]. Vol. 1. Almería: Asoc. Univ. de Educación y Psicología (ASUNIVEP); 2014 [acceso em 16 jun. 2016]. p.185-212. Disponible em: http://formacionasunivep.com/congresosalud/documents/libro_digital_completo.pdf
28. Medina-Porqueres I, Romero-Galisteo RP, Gálvez-Ruiz P, Moreno-Morales N, Sánchez-Guerrero E, Cuesta-Vargas JS, et al. Alexitimia y depresión en mayores que practican actividad física dirigida. *Rev Iberoam Cienc Act Fís Dep*. 2016;5(3):36-48.
29. Matud MP, Guerrero K, Matías RG. Relevancia de las variables sociodemográficas en las diferencias de género en depresión. *Int J Clin Health Psychol*. 2006;6(1):7-21.
30. Llanes Torres HM, López Sepúlveda Y, Vázquez Aguilar JL, Hernández Pérez R. Factores psicosociales que inciden en la depresión del adulto mayor. *Rev Cienc Méd La Habana*. 2015;21(1):65-74.
31. Vélez Álvarez C, Escobar Potes MP, Pico Merchán ME. Calidad de vida y trabajo informal en personas mayores en una ciudad intermedia colombiana, 2012-2013. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2016;19(3):415-27.
32. Honkalampi K, Hintikka J, Tanskanen A, Lehtonen J, Viinamaki H. Depression is strongly associated with alexithymia in the general population. *J Psychosom Res*. 2000;48(1):99-104.
33. Shibata M, Ninomiya T, Jensen MP, Anno K, Yonemoto K, Makino S, et al. Alexithymia is associated with greater risk of chronic pain and negative affect and with lower life satisfaction in a general population: the Hisayama study. *PLoS ONE*. 2014;9(3):1-8.
34. Organización Mundial de la Salud. Determinantes Sociales de la Salud [Internet]. [Ginebra]: OMS; [2008?] [acceso em 06 set. 2014]. Disponible em: http://www.who.int/social_determinants/es/
35. Acosta LD, Carrizo ED, Peláez E, Roque Torres VE. Condiciones de vida, estado nutricional y estado de salud en adultos mayores, Córdoba, Argentina. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2015;18(1):107-18.

Recibido: 14/07/2016

Revisado: 09/02/2017

Aprovado: 28/06/2017



Fatores associados à polifarmacoterapia entre idosos assistidos pela estratégia saúde da família

Factors associated with polypharmacy among elderly people receiving care under the family health strategy

528

Geraldo Marques da Costa¹
Maria Liz Cunha de Oliveira²
Maria Rita Carvalho Garbi Novaes¹

Resumo

Objetivo: Identificar o perfil medicamentoso, bem como a prevalência de polifarmacoterapia e os fatores associados, entre idosos assistidos em equipes da Estratégia Saúde da Família. **Método:** Pesquisa analítica, documental, de cunho transversal, com abordagem quantitativa. Conduzido em Brazlândia, Distrito Federal, Brasil, com amostra de 211 idosos cadastrados e acompanhados por uma das equipes da Estratégia Saúde da Família local. Os dados foram submetidos a análises bivariadas e análise múltipla através da regressão logística. **Resultados:** Quantidade considerável dos idosos 62 (29,4%) está em polifarmacoterapia; a maioria 56 (26,5%) utiliza três classes medicamentosas diferentes, sendo os anti-hipertensivos a mais utilizada. O diabetes *mellitus*, as complicações cardiovasculares e o uso de anti-hipertensivos foram os fatores associados à polifarmacoterapia. **Conclusão:** A polifarmacoterapia configura-se uma realidade preocupante e que demanda novas posturas por parte dos profissionais, visto que esse importante aspecto da geriatria deve ser bem avaliado, para evitar danos e iatrogenias aos idosos.

Palavras-chave: Idoso. Serviços de Saúde para Idosos. Polimedicação.

Abstract

Objective: to identify the medication profile, the prevalence of polypharmacy and associated factors among elderly people receiving care from Family Health Strategy teams. **Method:** an analytical, document-based, cross-sectional survey with a quantitative approach was conducted in Brazlândia in the Distrito Federal, Brazil, with a sample of 211 elderly people enrolled in and receiving care from one of the local Family Health Strategy teams. Data were submitted to bivariate analysis and multiple analysis through logistic regression. **Results:** a considerable number of the elderly (62, 29.4%) were undergoing polypharmacy. The majority (56, 26.5%) used three different classes of drug, with antihypertensive drugs the most used. Diabetes mellitus, cardiovascular complications and the use of antihypertensive drugs were factors associated with polypharmacy. **Conclusion:** polypharmacy is a worrying reality and demands a new approach on the part of professionals, as this important aspect of geriatrics should be carefully evaluated to avoid harm and iatrogeny among the elderly.

Keywords: Aged. Health Services for the Aged. Polypharmacy.

¹ Escola Superior de Ciências da Saúde Brasília, Programa de Pós Graduação. Brasília, DF, Brasil.

² Universidade Católica de Brasília, Programa de Pós Graduação. Brasília, DF, Brasil.

INTRODUÇÃO

A população idosa compreende atualmente mais de um quinto da população brasileira. No âmbito do Distrito Federal, Brasil, observa-se aumento da população idosa maior do que a média nacional. Assim, esse extrato populacional torna-se cada vez mais relevante e, portanto, deve ser considerado na gestão e na lógica de assistência à saúde. Os serviços de saúde, entre os quais se destaca a Estratégia de Saúde da Família (ESF), devem ser organizados com vistas a oferecer uma assistência adequada às crescentes demandas da população idosa^{1,2}.

A clientela idosa residente em territórios assistidos pela ESF, geralmente, apresenta uma série de problemas de saúde que, quando associados às condições socioeconômicas desfavoráveis, podem comprometer sua autonomia e independência³. A ESF, como política estruturante do Sistema Único de Saúde (SUS), deve privilegiar a assistência ao idoso de modo ascendente no sistema de saúde, o que pressupõe a integralidade da assistência ao idoso^{4,5}.

A população idosa é mais frequentemente acometida por doenças crônicas, por esse motivo, é possivelmente o grupo mais medicalizado da sociedade¹. Além disso, estão mais propensos ao uso de muitos medicamentos em função de apresentarem mais alterações fisiológicas de farmacocinética e farmacodinâmica decorrentes da idade⁶. Verifica-se também que é frequente o uso de muitos medicamentos de forma simultânea por idosos, o que, talvez, esteja relacionado à tentativa de amenizar situações decorrentes do processo de envelhecer, além de atuarem como tratamento para doenças comuns no processo de envelhecimento⁷. Os idosos constituem população vulnerável para eventos adversos relacionados ao uso de medicamentos, devendo ainda ser consideradas suas peculiaridades clínicas⁸. Neste sentido, um relevante problema na atenção à saúde do idoso e que deve ser investigado é a polifarmacoterapia. Ressalta-se que tal prática nem sempre pode indicar risco. Quando bem indicada e com efeitos adversos acompanhados, a polifarmacoterapia pode ser a única alternativa para tratar adequadamente as comorbidades⁶.

Sendo assim, identificar as características e os fatores associados ao consumo de medicamentos

pelos idosos brasileiros pode auxiliar no planejamento de ações para promoção do uso racional de medicamentos. Consequentemente, é possível favorecer uma melhor qualidade de vida para esse grupo etário, sobretudo quando ainda se registra uma lacuna no conhecimento dos diferenciais etários na farmacoterapia em idosos⁹.

O estudo tem como objetivo identificar o perfil medicamentoso, bem como a prevalência de polifarmacoterapia e os fatores associados entre idosos assistidos em equipes da Estratégia Saúde da Família.

MÉTODO

O presente estudo tem caráter analítico, documental, de cunho transversal, com abordagem quantitativa. Constitui-se na análise do perfil de medicamentos prescritos nas Unidades de Saúde da Família para os idosos residentes em Brazlândia, Distrito Federal, Brasil, assistidos pela Estratégia Saúde da Família.

Foram considerados todos os prontuários de pacientes com idade igual ou superior a 60 anos, cadastrados e residentes na área de abrangência das equipes da ESF, da região administrativa do Governo do Distrito Federal de Brazlândia. De acordo com dados do Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB), a região de Brazlândia conta com 60% de cobertura pelas equipes de saúde da família, com cerca de 34.000 habitantes cadastrados. Dentre a população cadastrada, 2.879 possuem idade maior ou igual a 60 anos. Em Brazlândia atualmente existem 11 Equipes de Saúde da Família. Contudo, para o presente estudo, foram consideradas apenas as cinco equipes que possuem prontuário eletrônico. Assim, para finalidade de cálculo amostral, serão considerados 1.709 idosos que estão devidamente cadastrados nessas cinco equipes.

Para a definição do tamanho da amostra utilizou-se a amostragem aleatória simples. Os cálculos utilizados nesse processo tiveram como base: proporção de 15% de idosos na população geral, população de 1.709 idosos cadastrados no SIAB, margem de erro de 3% e nível de confiança de 95%. O número identificado de 176 foi acrescido de

20% para eventuais perdas. Desta forma, o número mínimo de idosos para o estudo, definido pelo cálculo amostral, foi de 211 indivíduos.

Os 211 idosos foram sorteados por meio de amostragem aleatória simples considerando-se o percentual de idosos de cada ESF, utilizando-se as fichas A (fichas de cadastro domiciliar). Na ocorrência de problemas com algum prontuário de idoso, como o não preenchimento dos critérios do estudo, foi sorteado um novo prontuário, sempre respeitando a aleatorização da amostra.

A coleta de dados aconteceu de abril a maio de 2015. Foram adotados como critérios de inclusão: pessoas com idade igual ou maior de 60 anos, que deveriam possuir prontuário eletrônico, residir em Brazlândia, estar cadastrado em uma das ESFs de Brazlândia, bem como fazer uso de pelo menos um medicamento de forma contínua. Foram excluídos os prontuários de pacientes que possuíam menos de um ano de informações, assim como os prontuários com dados incompletos. Também foram pesquisados dados do SIAB, bem como as Ficha A e B que são preenchidas e atualizadas, mensalmente, pela equipe de saúde da família.

Foram investigados os medicamentos prescritos para idosos, a saber: a classe medicamentosa, a dose, e a posologia. Os medicamentos foram agrupados e padronizados de acordo com a *Anatomical Therapeutic Chemical Classification* (ATC). Nomenclatura em inglês que pode ser traduzida por: Classificação Anatômico Terapêutica e Química. Essa categorização é padronizada pela Organização Mundial de Saúde (OMS) para pesquisas envolvendo medicamentos¹⁰.

As variáveis independentes estudadas e dicotomizadas foram: sexo (masculino x feminino); idade (<70 anos x ≥70 anos o ponto de corte foi a média e os dados apresentaram distribuição simétrica); presença de comportamentos e morbidades crônicas autorreferidas – tabagismo, etilismo, hipertensão, diabetes *mellitus*, osteoporose, complicações cardiovasculares, sofrimento mental, doenças gastrointestinais (sim x não); pressão sistólica (<139 mmHg x ≥140 mmHg); pressão diastólica (≤9 mmHg x > 9 mmHg).

Os dados coletados foram organizados e analisados, utilizando-se inicialmente a análise descritiva dos

dados que compõem o perfil de medicamentos, em seguida, foi identificada a prevalência de polifarmacoterapia. A polifarmacoterapia foi definida como uso de 5 ou mais medicamentos de forma concomitante¹¹. Para tanto, a variável polifarmacoterapia foi construída com base na categorização da quantidade de medicamentos usados. Desta forma, considerou-se como *sim* para a polifarmacoterapia os idosos que usavam cinco ou mais medicamentos ao longo do dia e *não* para os que usavam menos de cinco medicamentos¹¹. Assim foi definida a variável dependente para a análise de fatores associados à polifarmacoterapia.

Para verificar a existência de associações entre as variáveis sociodemográficas e clínicas e a variável dependente polifarmacoterapia, realizou-se a análise bivariada, utilizando o teste qui-quadrado de Pearson. Enquanto a análise de regressão logística foi utilizada para a definição dos fatores associados à polifarmacoterapia, em um modelo final. Para essa etapa do modelo final, foram analisadas de forma conjunta todas as variáveis que, na análise bivariada, mostraram associação até o nível de 20% ($p \leq 0,20$). O nível de significância final assumido foi de 5% ($p \leq 0,05$), com apresentação dos *OddsRatio* (OR) e seus respectivos intervalos de confiança de 95%.

Este estudo foi conduzido de acordo com a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde. O projeto de pesquisa foi apreciado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Fundação de Ensino e Pesquisa da Saúde (FEPECS)/Secretaria de Estado de Saúde (SES) do Distrito Federal, sob o Parecer Consubstanciado nº. 1.020.135 e Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) 38201714.1.0000.5553.

RESULTADOS

Foi considerado para o estudo um total de 211 prontuários de idosos. Em prontuários de 62(29,4%) dos idosos foi identificado o uso de 5 ou mais medicamentos de forma concomitante, ou seja, a polifarmacoterapia.

Entre os idosos deste estudo, a maior parte 56 (26,5%) utiliza três classes medicamentosas diferentes (tabela 1).

Tabela 1. Quantidade de classes medicamentosas por paciente entre idosos Brazlândia (n=211). DF, 2015.

Quantidade de classes medicamentosas diferentes	N (%)
Nenhuma	5 (2,4)
Apenas uma	18 (8,5)
Duas classes	30 (14,2)
Três classes	56 (26,5)
Quatro classes	40 (19,0)
Cinco classes	19 (9,0)
Seis classes	18 (8,5)
Sete classes	10 (4,7)
Oito classes	8 (3,8)
Nove classes	7 (3,3)
Total	211 (100,0)

Na análise bivariada, constataram-se os seguintes fatores associados ($p < 0,05$) à polifarmacoterapia: pressão arterial (PA) sistólica, diabetes, hipertensão arterial, complicações cardiovasculares (tabela 2).

Quanto às classes de medicamentos verificou-se associação significativa com todas as classes, exceto antidepressivos e corticoides.

Tabela 2. Análise bivariada entre polifarmacoterapia e variáveis sociodemográficas, clínicas, relacionadas e as doenças presentes (n=211). DF, 2015.

Variáveis Sociodemográficas e Clínicas	Polifarmacoterapia		Valor <i>p</i>
	Sim N (%)	Não N (%)	
Sexo			
Masculino	20 (24,1)	63 (75,9)	0,11
Feminino	42 (32,8)	86 (67,2)	
Idade(anos) (média=70 anos; dp=8,6)			
Até 70	34 (30,1)	79 (69,9)	0,12
Mais de 70	28 (28,6)	70 (71,4)	
Tabagismo			
Não	60 (29,0)	147 (71,0)	0,33
Sim	2 (50,0)	2 (50,0)	
Etilismo			
Não	61 (29,2)	148 (70,8)	0,50
Sim	1 (50,0)	1 (50,0)	
Pressão Arterial sistólica			
Até 139 mmHg	22 (21,0)	83 (79,0)	0,00
140 mmHg acima	39 (37,5)	65 (62,5)	
Pressão Arterial diastólica			
Até 9 mmHg	51 (28,3)	129 (71,7)	0,31
Maior que 9 mmHg	10 (34,5)	19 (65,5)	

continua

Continuação da Tabela 2

Variáveis Sociodemográficas e Clínicas	Polifarmacoterapia		Valor <i>p</i>
	Sim	Não	
	N (%)	N (%)	
Glicemia (média=161 mg/dl;dp=70)			
Diabetes			
Não	22 (15,2)	123 (84,8)	0,00
Sim	40 (60,6)	26 (39,4)	
Hipertensão			
Não	10 (17,9)	46 (82,1)	0,01
Sim	52 (33,5)	103 (66,5)	
Osteoporose			
Não	54 (28,6)	135 (71,4)	0,29
Sim	8 (36,4)	14 (63,6)	
Complicações Cardiovasculares			
Não	28 (19,2)	118 (80,8)	0,00
Sim	34 (52,3)	31 (47,7)	
Sofrimento Mental			
Não	53 (31,0)	118 (69,0)	0,19
Sim	9 (22,5)	31 (75,5)	
Doenças Gastrointestinais			
Não	57 (29,4)	137 (70,6)	0,59
Sim	5 (29,4)	12 (70,6)	

Tabela 3. Análise bivariada entre polifarmacoterapia e as classes medicamentosas em uso (n=211). DF, 2015.

Classes de medicamentos	Polifarmacoterapia		Valor <i>p</i>
	Sim	Não	
	N (%)	N (%)	
Anti-Hipertensivos			
Não	3 (6,2)	45 (93,8)	0,00
Sim	59 (36,2)	104 (63,8)	
Diuréticos			
Não	13 (15,1)	73 (84,9)	0,00
Sim	49 (39,2)	76 (60,8)	
Betabloqueadores de Canais de Cálcio			
Não	43 (25,4)	126 (74,6)	0,01
Sim	19 (45,2)	23 (54,8)	
Inibidores de IECA			
Não	31 (22,6)	106 (77,4)	0,00
Sim	31 (41,9)	43 (58,1)	
Bloqueadores AT1			
Não	38 (24,8)	115 (75,2)	0,01
Sim	24 (41,4)	34 (58,6)	

continua

Continuação da Tabela 3

Classes de medicamentos	Polifarmacoterapia		Valor <i>p</i>
	Sim N (%)	Não N (%)	
Inibidores Adrenérgicos			
Não	38 (22,5)	131 (77,5)	0,00
Sim	24 (57,1)	18 (42,9)	
Hipoglicemiantes			
Não	30 (17,3)	141 (82,5)	0,00
Sim	32 (80,0)	8 (20,0)	
Sulfoniureias			
Não	31 (17,9)	142 (82,1)	0,00
Sim	30 (81,1)	7 (18,9)	
Biguanidas			
Não	26 (16,0)	137 (84,0)	0,00
Sim	36 (75,0)	12 (25,0)	
Insulina			
Não	58 (29,1)	141 (70,9)	0,75
Sim	4 (33,3)	8 (66,7)	
Anti-Hipercolesterolemiantes			
Não	39 (21,9)	140 (78,2)	0,00
Sim	23 (71,9)	9 (28,1)	
Estatinas			
Não	42 (23,2)	139 (76,8)	0,00
Sim	20 (66,7)	10 (33,3)	
Antiagregante Plaquetário			
Não	33 (19,3)	138 (80,7)	0,00
Sim	29 (72,5)	11 (27,5)	
Cardiovasculares Cardiotônicos			
Não	53 (26,6)	146 (73,4)	0,00
Sim	9 (75,0)	3(25,0)	
Antidepressivos			
Não	53 (30,8)	119 (69,2)	0,22
Sim	9 (23,1)	30 (76,9)	
Corticoides			
Não	60 (30,2)	139 (69,8)	0,26
Sim	2 (16,7)	10 (83,3)	

IECA: Inibidores da enzima conversora de angiotensina; AT1: Agiotensina1

Como demonstrado na tabela 4, na análise múltipla, permaneceram como variáveis associadas à polifarmacoterapia: diabetes *mellitus*, complicações cardiovasculares e uso de anti-hipertensivos. Como cerca de 70% dos participantes do estudo eram

portadores de hipertensão e provavelmente faziam uso de anti-hipertensivos, a variável hipertensão não foi considerada para o modelo final a fim de se evitar possível confundimento.

Tabela 4. Modelo final dos fatores associados à polifarmacoterapia entre idosos. DF, 2015.

Variáveis Independentes	OR ajustada	IC 95%	p valor
Diabetes			
Não	1		
Sim	17,77	7,25-23,52	0,00
Complicações Cardiovasculares			
Não	1		
Sim	7,76	3,27-8,40	0,00

DISCUSSÃO

Os dados desta pesquisa mostram uma alta prevalência de idosos em polifarmacoterapia (29,4%). Realidade similar foi observada em estudo transversal com idosos atendidos em uma unidade da ESF de São Paulo, Brasil (30,6%)¹². Estudo conduzido em idosos residentes em Goiânia, GO, evidenciou uma média de uso de 3,63 medicamentos por idoso, bem como prevalência de polifarmacoterapia de 26,4%, semelhante a prevalência encontrada no presente estudo. Prevalência superior foi encontrada em um município do extremo sul do Rio Grande do Sul (31,86%)¹³. Estudo realizado entre idosos atendidos pela ESF da área urbana de Recife, PE, evidenciou uma prevalência de polifarmacoterapia de 11%, menor do que encontrada no presente estudo¹⁴. Pesquisa realizada no Sul do Brasil, comparando idosos residentes em área urbana e rural, encontrou prevalência de polifarmacoterapia de 13,9%, próxima daquela encontrada no mencionado estudo do Nordeste (11%). Essas variações podem estar relacionadas às desigualdades regionais relacionadas à assistência a saúde e às políticas para disponibilização de medicamentos que podem ser bastante diversas nas regiões do país.

No presente estudo, a classe de medicamentos mais prescrita foi a de fármacos para controle dos níveis pressóricos. Diversos estudos concordam quanto a classe medicamentosa mais prescrita que também foi a de medicamentos para controle dos níveis pressóricos^{14,15}. Esse achado pode ser explicado pela alta prevalência de hipertensão no Brasil, principalmente entre idosos que pode chegar a 50% em todas as regiões do Brasil¹⁶. Por ser a hipertensão um fator que, sabidamente, poderia

influenciar a prática de polifarmacoterapia ela não foi considerada no modelo final a fim de permitir a expressão de variáveis pouco conhecidas.

Quanto ao uso de anti-hipertensivos, foi observado em outro estudo realizado em Montes Claros, MG, o uso, por alguns pacientes, de até seis diferentes tipos de anti-hipertensivos. Entretanto, esse uso deve ser cauteloso por facilitar a ocorrência de eventos adversos, interações medicamentosas e iatrogenias¹⁷. Os achados identificados na presente investigação e nos citados estudos são relevantes e preocupantes, reforçam a importância da orientação, sobretudo para a população idosa que se encontra em um estágio da vida que requer maior atenção e maiores cuidados. Em especial, quando há dificuldades na identificação de medicamentos, pode-se promover o uso inadequado, além de causar danos que comprometam ainda mais sua saúde¹⁸. Uma forma de contornar as altas prevalências de hipertensão e seus consequentes impactos no uso excessivo de medicamentos deveria ser o investimento em medidas preventivas a fim de influenciar o comportamento e o estilo de vida para que, a longo prazo, a ocorrência dessa doença fosse menor¹⁶.

Esta pesquisa revelou que além do uso de medicamentos anti-hipertensivos a diabetes e as complicações cardiovasculares foram os fatores associados à polifarmacoterapia. De forma semelhante, observou-se em pesquisa um consumo médio de 5,7 medicamentos entre os idosos hipertensos, 4,8 entre os diabéticos e 6,2 entre os diabéticos hipertensos¹⁷. Outros dados similares são verificados em pesquisa acerca da temática. Em estudo epidemiológico transversal realizado com 167 idosos domiciliados em uma área de abrangência

de uma unidade básica de saúde no município de Uruguaiana, RS, foi verificado que as doenças mais referidas pelos idosos foram as complicações cardiovasculares e era rotina o uso de medicamentos para controle dessas morbidades¹⁹. Outros estudos, em São Paulo, SP e Florianópolis, SC, descreveram como os principais problemas referidos à hipertensão arterial e à diabetes, aos quais a maioria dos idosos (88,0%) fazia uso de medicações^{11,20}.

As doenças crônicas e as manifestações clínicas decorrentes do envelhecimento podem ser aventadas como os principais elementos envolvidos na etiologia da polifarmacoterapia¹¹. O fato de a presença de hipertensão arterial, diabetes, problemas cardíacos, osteoporose e sofrimento mental aumentar o risco de o idoso estar usando mais de cinco medicamentos tem, até certo ponto, conexão bastante lógica. Sabe-se que a terapia farmacológica é uma intervenção necessária em muitos casos, podendo propiciar uma melhoria do estado de saúde do paciente idoso, desde que utilizados adequadamente¹⁹. Todavia, a ausência de programas integrados de atenção à saúde do idoso pode comprometer o uso racional dos medicamentos²¹.

De forma similar a esta pesquisa, em uma investigação, as classes medicamentosas mais prescritas foram aquelas destinadas aos problemas do sistema cardiocirculatório, os anti-hipertensivos. Na sequência encontram-se os medicamentos de uso sistêmico, os que atuam no sistema digestório e metabolismo¹⁶. Inquérito sobre o uso de anti-hipertensivos e antidiabéticos por idosos, em Belo Horizonte, MG, revelou as classes anti-hipertensivas mais utilizadas, em todos os grupos estudados, foram os diuréticos, IECA e β -bloqueadores, provavelmente por serem fornecidos pelo SUS¹⁷. Similarmente, em estudo retrospectivo de prontuários de 382 idosos pertencentes a quatro unidades de ESF, constatou-se que a classe dos tiazídicos foi a mais prescrita nas quatro unidades, tanto como monoterapia quanto em associação com outras classes. Os inibidores da enzima conversora de angiotensina compuseram a segunda classe de anti-hipertensivos mais utilizada, tanto de forma isolada como em associações. Os betabloqueadores, os bloqueadores dos canais de cálcio e os diuréticos de alça foram menos utilizados²⁰.

Esses resultados ressaltam a necessidade de implementar protocolos de tratamento para hipertensão e diabetes nas instituições de saúde e sensibilizar os prescritores para o seu uso, com vistas a melhorar a qualidade do atendimento, favorecendo a efetividade e a racionalidade terapêutica¹⁷. Adicionalmente, o conhecimento das características sociodemográficas, de saúde e relativas à polifarmacoterapia desses idosos favorece a implantação de ações específicas para essa faixa etária pelos profissionais de saúde, principalmente os que atuam na Atenção Primária à Saúde (APS), pois o enfoque na população, na prevenção, na vigilância permanente, bem como, a integração entre os níveis de atenção a saúde são importantes para uma assistência especializada e para o manejo adequado das patologias que acometem esse público¹⁹.

Os resultados devem ter sua interpretação considerando algumas limitações: o espaço geográfico limitado. Apenas 60% dos moradores de Brazlândia, DF, são assistidos por ESF, totalizando 11 equipes e, dessas equipes, somente cinco dispunham de prontuário eletrônico. Esse foi um dos critérios de inclusão na pesquisa. Outro fato limitante é a falta de padronização no preenchimento dos prontuários. Muitos profissionais não tem o devido cuidado não anotando detalhadamente dados sobre exame físico, anamnese e medicamentos em uso e prescritos. Isso prejudica, sobremaneira, estudos de prontuários, podendo trazer ainda vários outros prejuízos para pacientes e profissionais tanto em questões epidemiológicas bem como assistenciais e técnico-jurídicas. Todavia, é importante registrar que o presente estudo foi conduzido com uma amostra representativa de idosos para uma região onde o tema ainda não havia sido estudado e, portanto, apresenta dados relevantes.

CONCLUSÕES

O presente estudo permitiu avaliar a polifarmacoterapia entre aos idosos assistidos na ESF e a evidenciar os fatores relacionados. A prevalência de polifarmacoterapia foi alta; a maioria utiliza três classes medicamentosas diferentes; o diabetes *mellitus*, complicações cardiovasculares e o uso de

medicamentos anti-hipertensivos foram os fatores associados a alta prevalência da polifarmacoterapia.

Trata-se de uma realidade preocupante demandando novas posturas por parte dos profissionais. A polifarmacoterapia deve ser bem avaliada, com vistas a evitar danos aos idosos, a exemplo das iatrogenias. Ressalta-se a necessidade

de implementar medidas que alertem e sensibilizem os profissionais de saúde da família, sobretudo os prescritores, a fim de melhorar a qualidade da assistência à clientela idosa e efetivar a racionalidade terapêutica. Ademais, são necessárias ações específicas e contextualizadas às singularidades dos idosos no contexto da ESF enfocando uma assistência adequada a esse público e à problemática da polifarmacoterapia.

REFERÊNCIAS

- Santos TRA, Lima DM, Nakatani AYK, Pereira LV, Leal GS, Amaral RG. Medicine use by the elderly in Goiania, Midwestern Brazil. *Rev Saúde Pública*. 2013;47(1):94-103.
- Motta LB, Aguiar AC, Caldas CP. Estratégia Saúde da Família e a atenção ao idoso: experiências em três municípios brasileiros. *Cad Saúde Pública*. 2011;27(4):779-86.
- Clares JWB, Freitas MC, Almeida PC, Galiza FT, Queiroz TA. Perfil de idosos cadastrados numa unidade básica de saúde da família de Fortaleza-CE. *Rev Rene*. 2011;12(n. esp.):988-94.
- Brasil. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS nº 325, de 21 de fevereiro de 2008. Estabelece prioridades, objetivos e metas do Pacto pela Vida para 2008, os indicadores de monitoramento e avaliação do Pacto pela Saúde e as orientações, prazos e diretrizes para a sua pactuação. Biblioteca Virtual de Saúde: Ministério da Saúde; 2008.
- Barros TB, Maia ER, Pagliuca LMF. Facilidades e dificuldades na assistência ao idoso na Estratégia de Saúde da Família. *Rev Rene*. 2011;12(4):732-41.
- Santos TRA, Lima DM, Nakatani AYK, Pereira LV, Leal GS, Amaral RG. Consumo de medicamentos por idosos, Goiânia, Brasil. *Rev Saúde Pública*. 2013;47(1):94-103.
- Farias RG, Santos SMA. Influência dos determinantes do envelhecimento ativo entre idosos mais idosos. *Texto & Contexto Enferm*. 2012;21(1):167-76.
- Secoli SR. Polypharmacy: interaction and adverse reactions in the use of drugs by elderly people. *Rev Bras Enferm*. 2010;63(1):136-40.
- Silva AL, Ribeiro AQ, Klein CH, Acurcio FA. Utilização de medicamentos por idosos brasileiros, de acordo com a faixa etária: um inquérito postal. *Cad Saúde Pública*. 2012; 28(6):1033-45.
- World Health Organization, Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology. Anatomical-Therapeutic-Chemical classification index. Oslo: Norwegian Institute of Public Health; 2013.
- Turpin C, Dear M, Walters P. Louisiana Drug Utilization Review (LADUR) Education Polypharmacy: consequences and management [Internet]. [sem local]:[sem publicador]; [20- -] [acesso em 31 out 2007]. Disponível em: <http://rxweb.ulm.edu/pharmacy/oore/2005%20Summer%20Edition.pdf>
- Cabrelli R, Sousa CS, Turrini RNT, Cianciarullo TI. Idosos na unidade de saúde da família: morbidade e utilização de serviços de saúde. *Rev Rene*. 2014;15(1):89-98.
- Gauterio DP, Santos SSC, Strapasson CMS, Vidal DAS, Piexak DR. Uso de medicamentos por pessoas idosas na comunidade: proposta de ação de enfermagem. *Rev Bras Enferm*. 2013;66(5):702-8.
- Neves SJF, Marques APO, Leal MCC, Diniz AS, Medeiros TS, Arruda IKG, et al. Epidemiology of medication use among the elderly in an urban area of Northeastern Brazil. *Rev Saúde Pública*. 2013;47(4):1-10.
- Pizzol TSD, Pons ES, Hugo FN, Bozzetti MC, Sousa MLR, Hilgert JB. Uso de medicamentos entre idosos residentes em áreas urbanas e rurais de município no Sul do Brasil: um estudo de base populacional. *Cad Saúde Publica*. 2012;28(1):104-14.
- Oliveira MPF, Novaes MRCG. Perfil socioeconômico, epidemiológico e farmacoterapêutico de idosos institucionalizados de Brasília, Brasil. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2013;18(4):1069-78.
- Mendes GS, Moraes CF, Gomes L. Prevalência de hipertensão arterial sistêmica em idoso no Brasil entre 2006 e 2010. *Rev Bras Med Fam Comunidade*. 2014;9(32):273-8.

18. Gontijo MF, Ribeiro AQ, Klein CH, Rozenfeld S, Acurcio FA. Uso de anti-hipertensivos e antidiabéticos por idosos: inquérito em Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2012;28(7):1337-46.
19. Silva CSO, Pereira MI, Yoshitome AY, Rodrigues Neto JF, Barbosa DA. Avaliação do uso de medicamentos pela população idosa em Montes Claros, Minas Gerais, Brasil. *Esc Anna Nery Rev Enferm*. 2010;14(4):811-8.
20. Tier CG, Santos SSC, Poll MA, Hilgert RM. Condições de saúde dos idosos na Atenção Primária à Saúde. *Rev Rene*. 2014;15(4):668-75.
21. Marchioli M, Marin MJS, Pizoletto BHM, Oliveira CAP, Santos RV. Classes de anti-hipertensivos prescritas aos idosos na Estratégia de Saúde da Família do município de Marília (SP). *Rev Baiana Saúde Pública*. 2010;34(3):682-93.

Recebido: 10/02/2017

Revisado: 13/06/2017

Aprovado: 26/07/2017



Padrões dietéticos e fatores associados em idosos

Dietary patterns and associated factors among the elderly

Marcela Previato do Nascimento Ferreira¹
Ágatha Nogueira Previdelli¹
Tatiana Império de Freitas¹
Karina Maffei Marques¹
Rita Maria Monteiro Goulart¹
Rita de Cássia de Aquino¹

Resumo

Identificaram-se padrões dietéticos em idosos e associaram-se com características sociodemográficas de saúde e estilo de vida. Este foi um estudo transversal descritivo com amostra não probabilística de 295 idosos residentes no município de São Caetano do Sul, São Paulo, Brasil, usuários de unidades públicas de saúde, de ambos os sexos. Os padrões dietéticos foram identificados, considerando-se 44 itens alimentares oriundos de Recordatório de 24 horas. Utilizou-se análise fatorial pelo método de componentes principais, adotando-se como ponto de corte cargas superiores a 0,25, seguida de rotação ortogonal Varimax. As associações foram realizadas pelo método de regressão linear, sendo selecionadas as variáveis que obtiveram $p < 0,20$ na regressão univariada, e mantidas no modelo multivariado aquelas com $p < 0,05$. Observou-se maior percentual de idosos do sexo feminino (85,1%) e na faixa etária de 60 a 69 anos (46,4%). Foram identificados três padrões dietéticos: o padrão *Tradicional*, associado com sexo masculino ($\beta = 0,59$, $p < 0,001$) e praticantes de atividade física ($\beta = 0,39$, $p = 0,020$); o padrão *Massa, carne suína e doce*, o qual se associou com o sexo masculino ($\beta = 0,38$, $p = 0,025$) e idosos aposentados ($\beta = 0,55$, $p = 0,017$); e o padrão *Café com leite e pão com manteiga*, que se associou a faixa etária de 80 anos ou mais ($\beta = 0,55$, $p = 0,004$) e idosos que apresentavam dificuldade de mastigação ($\beta = 0,38$, $p = 0,013$). Os padrões dietéticos identificados demonstram que os idosos tendem a manter os hábitos alimentares similares aos da população brasileira em geral, e a dieta é alterada na medida em que as condições de saúde e de vida se modificam.

Palavras-chave:

Envelhecimento. Consumo alimentar. Análise fatorial.

Abstract

The aim of the present study was to identify dietary patterns among the elderly, and associate the same with sociodemographic characteristics, health and lifestyle. A cross-sectional study was carried out with a non-probabilistic sample of 295 elderly residents of both genders of the city of São Caetano do Sul, São Paulo, Brazil, who were users of public health units. Dietary patterns were identified considering 44 food items identified through 24-hour dietary recall. Factor analysis by the principal components method was used, adopting loads greater than 0.25 as the cut-off point, followed by Varimax

Keywords: Aging. Food consumption. Factor Analysis, Statistical.

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

orthogonal rotation. The associations were analyzed by the linear regression method, with variables with $p < 0.20$ in univariate regression selected, and those with $p < 0.05$ maintained in the multivariate model. There was a greater percentage of elderly females (85.1%) and those aged 60-69 years (46.4%). Three dietary patterns were identified: the "traditional" pattern was associated with the male gender ($\beta = 0.59$, $p < 0.001$) and physically active individuals ($\beta = 0.39$, $p = 0.020$); the "Pastas, pork and sweets" pattern was associated with the male gender ($\beta = 0.38$, $p = 0.025$) and retired individuals ($\beta = 0.55$, $p = 0.017$); and the "Coffee with milk and bread and butter" pattern was associated with an age of 80 years or older ($\beta = 0.55$, $p = 0.004$) and elderly persons who had difficulty chewing ($\beta = 0.38$, $p = 0.013$). The dietary patterns identified show that the elderly tend to maintain similar eating habits to the Brazilian population in general, and that diet changes to a similar degree as health and life style conditions.

INTRODUÇÃO

O conhecimento do consumo alimentar de um indivíduo, de qualquer faixa etária, é imprescindível para avaliar seu estado nutricional. Para tanto, são realizados estudos com a finalidade de identificar hábitos alimentares e sua possível correlação com o estado de saúde. Neste sentido, a *Academy of Nutrition and Dietetics*¹ analisou os fatores que podem interferir na escolha dos alimentos, tais como: idade, condições socioeconômicas, fatores psicossociais, condições ambientais, estilo de vida, religião e composição corporal, que são influenciados pelos setores governamentais, indústrias privadas, marketing, entre outros.

Uma das maneiras de analisar o consumo alimentar é a identificação de padrões dietéticos, que consiste em avaliar os principais grupos alimentares consumidos por indivíduos ou grupos e correlacionar com suas características, tais como, envelhecimento.

Estudos que buscam identificar padrões dietéticos em idosos são escassos, tanto na literatura nacional^{2,3}, quanto internacional⁴⁻⁷, fator de importância para comunidade científica, pois o consumo alimentar está diretamente relacionado ao estado nutricional e, conseqüentemente, ao surgimento ou não de doenças, em especial, as Doenças Crônicas Não Transmissíveis, que tendem a aumentar com o avançar da idade.

Na literatura internacional, Anderson et al.⁸ identificaram seis padrões dietéticos em 3.075 idosos de diferentes regiões americanas, participantes do

estudo *Health, Aging and Body Composition – Health ABC*, relacionando com a influência da genotipagem e sensibilidade a insulina.

No Brasil, Ferreira et al.² realizaram um estudo com 355 idosos no município de Botucatu, SP, e identificaram os padrões: *Saudável, Lanches e refeição de final de semana, Frutas, Light e integral, Dieta branca e Tradicional*, verificando a adesão dos mesmos com as características sociodemográficas.

Diante das especificidades que o processo de envelhecimento possui, do quadro de transição demográfica que o país apresenta e da importância que a nutrição exerce nos aspectos para o alcance da qualidade de vida de idosos, faz-se necessária a realização de estudos para compreender quais são suas escolhas alimentares a fim de subsidiar políticas públicas e de aconselhamento nutricional nessa faixa etária. O objetivo deste estudo foi identificar os padrões dietéticos de idosos usuários de unidades de saúde pública residentes no município de São Caetano do Sul, São Paulo, Brasil, e associar com variáveis sociodemográficas, de estado nutricional e estilo de vida.

MÉTODOS

Estudo transversal descritivo, com 295 idosos, com idade igual ou superior a 60 anos, de ambos os sexos, usuários de unidades públicas de saúde no município de São Caetano do Sul, São Paulo, Brasil, distribuídos entre os bairros da cidade. O período de coleta de dados ocorreu em doze meses, entre fevereiro de 2014 e fevereiro de 2015.

A amostra estudada foi não probabilística, escolhida por conveniência, cujo tamanho amostral foi determinado segundo o objetivo principal de avaliar a dieta dos idosos. Aplicou-se a metodologia de Hair et al.⁹, em que o tamanho amostral deve ser cinco vezes maior que o número de itens do Questionário de Frequência Alimentar (QFA), que continha 57 grupos. Além disso, estimou-se uma amostra de, no mínimo, 288 indivíduos para análise de regressão multivariada, garantindo um nível de confiança de 95% e erro de amostragem de 5%. Foram incluídos todos os idosos abordados nas unidades públicas de saúde que concordaram em participar e excluídos aqueles com déficit cognitivo e incapacitados de responder a entrevista.

Os dados foram levantados por uma equipe de nutricionistas treinadas, que inicialmente expuseram cartazes nas unidades públicas de saúde e realizavam visitas diárias durante as atividades locais, abordando os idosos convidando-os a participar, explicando os objetivos e os procedimentos. Os interessados informavam nome e telefone e recebiam data e horário do agendamento de sua preferência, sendo que a nutricionista entrava em contato 24h antes para confirmar. Foi aplicado um questionário estruturado elaborado a partir do inquérito sobre Saúde, Bem-estar e Envelhecimento da Organização Pan-Americana de Saúde (SABE/OPAS)¹⁰. Foram coletados dados sociodemográficos (idade, sexo, escolaridade, estado civil, composição familiar e renda), além de dados clínicos e de estilo de vida (tabagismo, morbidades/doenças relatadas, uso de suplemento nutricional, condições da cavidade oral e trato gastrointestinal). Os idosos declararam ser *praticantes* ou *não de atividade física*, indiferente da frequência e/ou intensidade da mesma. A renda per capita foi calculada pelo valor recebido mensalmente (aposentadoria, auxílio de familiares, aluguel ou aplicações bancárias, programas governamentais e outros) dividido pelo salário mínimo vigente no ano de 2014, no valor de R\$724,00.

As variáveis antropométricas foram utilizadas para verificar o estado nutricional, sendo aferidos peso e estatura para cálculo do índice de massa corporal ($IMC = \text{peso em kg} / \text{estatura em m}^2$) e aferida circunferência abdominal (CA). O IMC foi classificado segundo a faixa etária, de acordo com

o preconizado pela Organização Pan Americana de Saúde¹¹ baixo peso ($IMC < 23 \text{ kg/m}^2$), peso normal ($IMC \text{ de } \geq 23 \text{ e } < 28 \text{ kg/m}^2$), sobrepeso ($IMC \geq 28 \text{ e } < 30 \text{ kg/m}^2$) e obesidade ($IMC \geq 30 \text{ kg/m}^2$). Na classificação da circunferência abdominal (CA) foi utilizado o preconizado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) que prediz o risco de complicações metabólicas associadas à obesidade, segundo sexo, sendo risco elevado em homens ($CA \geq 94 \text{ cm}$) e mulheres ($CA \geq 80 \text{ cm}$) e risco muito elevado para homens ($CA \geq 102$) e mulheres ($CA \geq 88 \text{ cm}$).

Para identificar o consumo alimentar foi aplicado um recordatório de 24 horas (R24h). Os idosos foram orientados a anotar os alimentos consumidos na véspera da entrevista a fim de reduzir o risco de esquecimento na coleta do R24h. Após a coleta, foram realizadas as críticas dos R24h com a finalidade de transformar as quantidades dos alimentos e preparações referidas em medidas usuais em gramas ou mililitros. Os dados obtidos dos R24h foram digitados no software *Nutrition Data System for Research* (NDS-R)¹².

As entrevistas foram conduzidas de forma a contemplar todos os dias da semana e meses do ano, considerando-se a variabilidade do padrão de consumo alimentar nas diferentes estações.

Para obtenção dos padrões dietéticos foi realizada análise fatorial exploratória por componentes principais (ACP), considerando os alimentos em gramas ou mililitros provenientes do R24h. Os 529 alimentos/bebidas reportados nos R24h foram agrupados com base nos 57 itens do Questionário de Frequência Alimentar (QFA) adaptado para o presente estudo¹³ e excluídos aqueles que não foram reportados por pelo menos 5% dos idosos. Ao final de alguns testes de reagrupamento, segundo similaridade nutricional, foram mantidos 44 itens alimentares para identificação dos padrões dietéticos.

Na primeira etapa da ACP avaliou-se o gráfico de Cattell (*scree plot*) e foram identificados 19 padrões de consumo com autovalores (*eigenvalues*) superiores a 1,0, que indicam maior capacidade de explicação da variância dos dados, em comparação com que uma variável original descreveria individualmente^{14,15}.

Em seguida, a rotação ortogonal Varimax foi utilizada para aumentar a interpretabilidade dos dados e foram mantidos na matriz os itens alimentares cuja carga fatorial (*factor loading*) foi superior que 0,25. Para verificar a adequação do uso da análise foi testada a uniformidade dos dados pelo teste Kaiser-Meyer-Olkin apresentando resultado satisfatório (0,56). A homogeneidade da variância foi confirmada pelo teste de esfericidade de Bartlett ($p < 0,001$). Foram computados os valores de escores (*factor scores*) de cada participante para identificar os fatores associados aos padrões obtidos¹⁴.

As variáveis de estudo foram categorizadas com a finalidade de realizar análise estatística descritiva e inferencial, e adotou-se um nível de significância de 5%.

Para a análise inferencial dos padrões dietéticos identificados optou-se pelo método de regressão linear e os escores obtidos em cada padrão para cada indivíduo foram utilizados como variável dependente. Na análise de regressão linear univariada, as variáveis independentes que obtiveram valor de $p < 0,20$ foram selecionadas para inclusão na regressão múltipla e o modelo foi ajustado por sexo. Foi utilizada a estratégia *stepwise forward*, sendo mantidas no modelo final as variáveis que apresentam $p < 0,05$. Além disso, foram calculadas medidas de tendência central e de dispersão.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Fundação Municipal de Saúde de São Caetano do Sul e da Universidade São Judas Tadeu, segundo pareceres nº71/2013 e nº470.062 (CAAE 24855113.6.0000.0089), respectivamente. Foi recebida carta de anuência da Prefeitura de São Caetano do Sul, para realização da coleta de dados e os participantes assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

RESULTADOS

Participaram do estudo 295 idosos, sendo 85,1% do sexo feminino; 46,4% na faixa etária de 60 a 69 anos; 44,7% casados; 74,6% morando acompanhado; 41,7% com escolaridade de 0 a 4 anos de estudo; 62,4% aposentados e 44,1% com renda per capita entre 1 e 3 salários mínimos. Em relação às características de saúde e estilo de vida, destaca-se que 95,6% eram não fumantes; 84,7% praticantes de atividade física; 74,6% declararam não haver mudança no hábito alimentar e 64,4% não utilizaram suplemento alimentar no último ano. Com relação ao estado nutricional, 43,7% dos idosos apresentaram excesso de peso (sobrepeso ou obesidade) e mais da metade (64,4%) apresentaram um risco muito elevado de complicações metabólicas associadas à obesidade.

Três padrões dietéticos foram encontrados pela análise fatorial, sendo nomeados de acordo com os principais itens alimentares que o constituíam de acordo com o hábito alimentar da população brasileira, e com base na contribuição (carga fatorial) dos itens alimentares em cada padrão. O padrão 1, denominado *Tradicional*, explicou 5,45% da variação de consumo e apresentou alimentos comumente consumidos pela população brasileira nas refeições principais: feijão, arroz, verduras, azeite de oliva, legumes e frango. O padrão 2 (*Massa, carne suína e doces*), recebeu essa nomenclatura devido a presença de doces de confeitaria, refrigerantes, massas com molho e carne suína, explicando 4,94% da variação de consumo. Por fim, o padrão 3 (*Café com leite e pão com manteiga*) foi marcado por alimentos que constituem um típico café da manhã ou lanche do brasileiro: manteiga/margarina, torrada, pães, açúcar, café e leite integral, que explicou 4,69% da variação de consumo. Juntos, os três padrões explicaram 15,08% da variância total de ingestão (Tabela 1).

Tabela 1. Cargas fatoriais obtidas por análise de componentes principais dos padrões dietéticos de idosos. São Caetano do Sul, São Paulo, 2015.

Alimentos/Grupos	Tradicional	Padrões dietéticos	
		Massa, carne suína e doces	Café com leite e pão com manteiga
Feijão	0,6990	0,1461	0,1180
Arroz	0,6935	-0,1942	0,0805
Verduras	0,5227	-0,0870	-0,2291
Azeite de oliva	0,5108	-0,0938	-0,2690
Legumes e Crucíferas	0,2783	0,1141	0,1380
Frango	0,2510	0,0535	0,0583
Massas sem molho	-0,4022	0,0351	-0,0773
Queijo cremoso tipo requeijão	-0,3511	-0,0591	-0,0059
Doces confeitados e sorvete	0,0446	0,7699	0,0639
Refrigerante	0,0252	0,6394	-0,0244
Massas com molho	0,0735	0,6281	0,0166
Carne suína	0,0726	0,5671	-0,2193
Manteiga/margarina	0,1935	-0,1056	0,4843
Torrada	0,0437	-0,1338	0,4590
Pães	-0,0007	-0,0772	0,4211
Açúcar	-0,0087	-0,1061	0,3545
Café	0,1576	0,0049	0,3005
Leite integral	0,0866	-0,1075	0,2545
Iogurte	0,1405	-0,1112	-0,4558
Oleaginosas	0,0896	-0,1911	-0,3269
Cereais	0,1049	-0,0954	-0,3244
Peixe	0,0260	-0,1707	-0,3040
Leguminosas	-0,0084	-0,1421	-0,2830
Leites desnatados	-0,1906	0,0498	-0,1584
Queijos em geral	0,0135	0,0406	-0,0787
Bolachas doces	-0,1281	0,1959	-0,0534
Bolo simples	-0,1684	-0,1471	0,0565
Geleia/doce de leite	0,0817	-0,1055	0,2246
Tubérculos	-0,0875	0,0649	-0,0148
Farinhas	-0,1055	-0,0199	-0,0945
Sopas	-0,2331	-0,0617	0,1385
Carne bovina	0,1603	0,1456	0,1781
Frios	-0,0456	-0,0056	0,0594
Frutas	-0,0547	0,1728	-0,2050
Suco natural e concentrado	-0,1001	-0,1016	-0,2397
Suco industrializado	-0,0674	-0,0465	-0,0571
Chás	0,0052	-0,1701	0,0494
Chocolate	0,0408	0,0889	0,0522
Achocolatado	-0,0026	0,0646	0,0347

continua

Continuação da Tabela 1

Alimentos/Grupos	Padrões dietéticos		
	Tradicional	Massa, carne suína e doces	Café com leite e pão com manteiga
Molho de tomate	-0,1498	0,0445	0,1137
Pão doce	0,0830	-0,0103	0,1307
Biscoito salgado	-0,0540	0,0430	-0,0116
Salgados, sanduíches e pizza	-0,2284	-0,0275	-0,1010
Tomate	0,2320	0,0086	-0,2023
Variância explicada (%)	5,45	4,94	4,69
Total da variância explicada (%)	5,45	10,39	15,08

543

Cabe ressaltar que os itens alimentares que contribuíram inversamente para o padrão apresentaram cargas negativas, indicando que não fazem parte da mesma ocasião de consumo. O padrão *Tradicional* apresentou participação inversa no consumo de massas sem molho (-0,4022) e queijo cremoso tipo requeijão (-0,3511) e o padrão *Café com*

leite e pão com manteiga apresentou participação inversa para iogurtes (-0,4558), oleaginosas (-0,3269), cereais (-0,3244), peixes (-0,3040), leguminosas (-0,2830) e azeite (-0,2690) (Tabela 1).

A forma como cada item alimentar perfaz a composição dos três padrões de consumo pode ser visualizada na Figura 1.

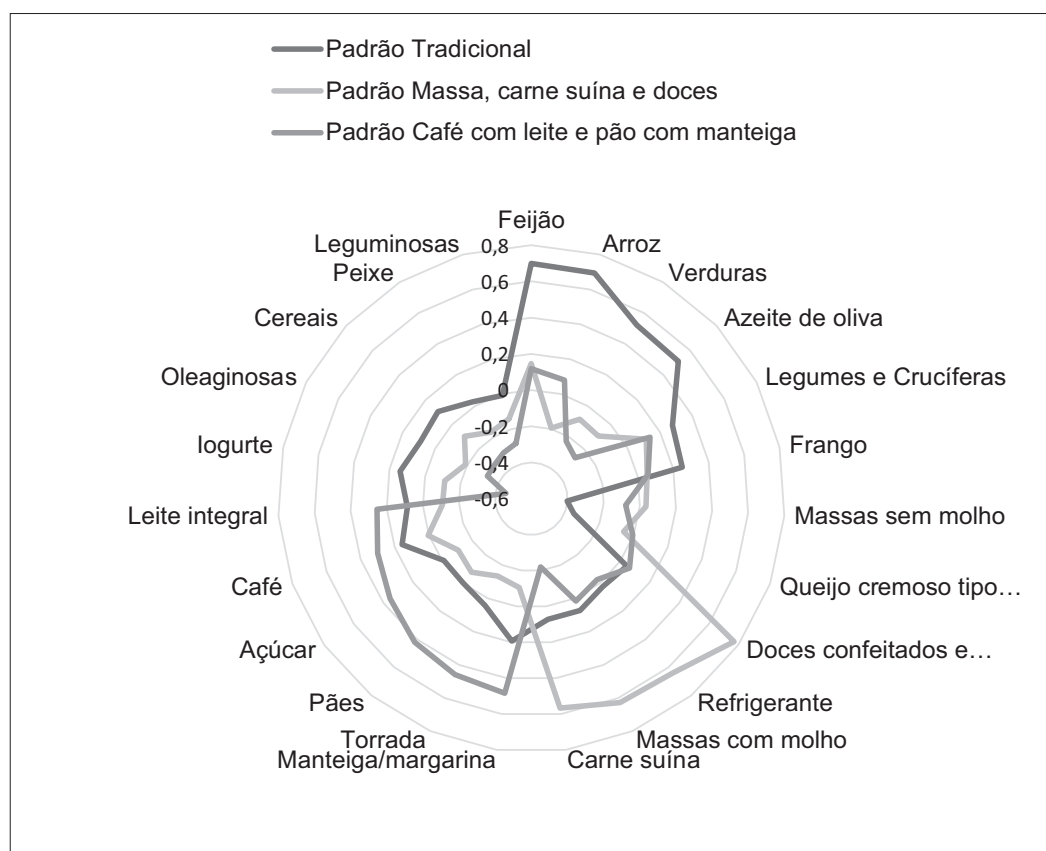


Figura 1. Representação gráfica dos itens alimentares que compõem os padrões dietéticos de idosos. São Caetano do Sul, São Paulo, 2015.

Na relação das características dos idosos com os padrões dietéticos, observou-se que o padrão *Tradicional* associou-se positivamente com sexo masculino ($\beta=0,59$; $p<0,001$) e praticantes de atividade física ($\beta=0,39$; $p=0,020$) e inversamente com idosos que faziam uso de prótese dentária ($\beta=-0,25$; $p=0,034$). No padrão *Massa, carne suína e doces* houve associação com sexo masculino

($\beta=0,38$; $p=0,025$) e idosos aposentados ($\beta=0,55$; $p=0,017$). Porém, os idosos separados/divorciados/viúvos ($\beta=-0,24$; $p=0,041$) tiveram uma associação inversa com esse padrão. O padrão *Café com leite e pão com manteiga* associou-se com a idade ≥ 80 anos ($\beta=0,55$; $p=0,004$) e com idosos que relataram apresentar dificuldade para mastigar ($\beta=0,38$; $p=0,013$) (Tabela 2).

Tabela 2. Associação entre os padrões dietéticos e as características dos idosos. São Caetano do Sul, São Paulo, 2015.

Variáveis	N	(%)	Padrão Tradicional		Padrão Massa, carne suína e doces		Padrão Café com leite e pão com manteiga	
			Regressão linear		Regressão linear		Regressão linear	
			β	p	β	p	β	p
Gênero								
Feminino	251	85,1						
Masculino	44	14,9	0,59	<0,001	0,38	0,025	–	
Faixa etária (anos)								
60 a 69	137	46,4						
70 a 79	124	42,0	–		–		-0,02	0,905
80 ou mais	34	11,5					0,55	0,004
Estado civil								
Casado	132	44,7						
Separado/Divorciado/Viúvo	163	55,3	–		-0,24	0,041	–	
Mora sozinho(a)								
Sim	75	25,4						
Não	220	74,6	–		–			
Escolaridade (anos de estudo)								
0-4	123	41,7						
5-8	62	21,0	–		–		–	
9-12	53	18,0						
12 ou mais	57	19,3						
Atividade ocupacional								
Trabalha	21	7,1						
Aposentado(a)	184	62,4	–		0,55	0,017	–	
Dono(a) de casa	86	29,2			0,06	0,642		
Sem informação	4	1,3			0,28	0,575		
Renda per capita (salário mínimo)								
Sem informação	6	2,0						
Sem renda	29	9,8	–		–		–	
Até 1	62	21,0						
>1 a ≤ 3	130	44,1						
>3	68	23,1						
Tabagismo								
Não	282	95,6						
Sim	13	4,4	–		–		–	

continua

Continuação da Tabela 2

Variáveis	N	(%)	Padrão Tradicional		Padrão Massa, carne suína e doces		Padrão Café com leite e pão com manteiga	
			Regressão linear		Regressão linear		Regressão linear	
			β	p	β	p	β	p
Estado nutricional								
Eutrofia	125	42,4						
Baixo peso	41	13,9	–		–		–	
Sobrepeso	38	12,9						
Obesidade	91	30,8						
Circunferência abdominal								
Baixo risco	52	17,6						
Risco elevado	53	18,0	–		–		–	
Risco muito elevado	190	64,4						
Atividade Física								
Não pratica	45	15,3						
Pratica	250	84,7	0,39	0,020	–		–	
Dificuldade para mastigar								
Não	263	89,2						
Sim	32	10,8	–		–		0,38	0,013
Dentição								
Própria	124	42,0						
Prótese	171	58,0	-0,25	0,034	–		–	

DISCUSSÃO

Para caracterização do consumo alimentar dos idosos foram identificados três padrões dietéticos, que auxiliam no entendimento das escolhas alimentares e seus fatores associados. Essa metodologia foi escolhida uma vez que seus resultados podem ser utilizados para o planejamento e implantação de políticas públicas. Embora seja amplamente utilizada pelo meio acadêmico, em âmbito nacional, as pesquisas de padrão dietético com idosos ainda são escassas.

O padrão *Tradicional* foi composto por alimentos comumente consumidos pela população brasileira nas refeições principais: arroz, feijão, frango, verduras, legumes, e azeite, apresentando associação positiva para o sexo masculino e prática de atividade física. No estudo de Neumann et al.¹⁶ com adultos brasileiros, os padrões dietéticos foram associados com risco para desenvolvimento de doença cardiovascular, e o padrão *Tradicional*, composto por cereais, feijões e infusões, ao contrário do presente estudo, apresentou associação

com o sexo feminino. Ferreira et al.² identificaram padrões dietéticos em idosos e encontraram um padrão *Tradicional*, com composição similar à do presente estudo, cujo os principais componentes foram arroz e feijão. Selem¹⁷ identificou três padrões dietéticos em adultos e idosos do município de São Paulo, sendo que um deles também denominado *Tradicional* (arroz, feijão, manteiga/margarina, leite integral, café/chá e açúcar) apresentou associação positiva com indivíduos não hipertensos.

Nascimento et al.¹⁸ com objetivo de identificar os padrões dietéticos nas diferentes regiões brasileiras, utilizaram dados de uma amostra com representatividade nacional e observaram que os idosos da região Sudeste estão mais relacionados com um padrão *Misto* (hortaliças, frutas, tubérculos, pães, biscoitos, produtos lácteos, peixes, manteiga ou margarina e bebidas açucaradas) do que outro padrão encontrado que foi nomeado *Arroz e feijão*. Tanto o padrão *Tradicional* encontrado no presente estudo, quanto o padrão *Misto* da população brasileira, indicaram o hábito dos idosos em

consumir hortaliças (verduras e legumes). Os itens do padrão *Tradicional* observado no presente estudo são semelhantes aos alimentos que pertencem a um padrão frequentemente denominado *Prudente* e associado à redução do risco de doenças crônicas e fragilidade em idosos^{16,17,19}, esses dados podem corroborar a associação do padrão à prática de atividade física e, também, apontar que parte da amostra é composta por idosos que consomem tradicionalmente alimentos considerados mais “saudáveis” em comparação com outros estudos.

O segundo padrão dietético encontrado foi denominado *Massa, carne suína e doces* e composto por massa com molho, carne suína, doces e refrigerantes. Em comparação com outros achados científicos, percebe-se que, em sua maioria, as massas e os doces surgem como padrões isolados e não com cargas fatoriais positivas para a composição de um único padrão, uma vez que as refeições são compostas por uma variedade de itens alimentares e não somente por um alimento, o que acaba por dificultar o poder de análise comparativa^{4,6,19-21}. No trabalho de Selem¹⁷ o padrão *Contemporâneo* (refrigerantes, salgados/sanduíches/pizzas, queijos amarelos, massas, molhos, bebidas alcoólicas, doces e carnes processadas) foi similar ao padrão *Massa, carne suína e doces*. Destaca-se ainda que esses itens alimentares são comumente encontrados em estudos internacionais e nomeado padrão *Ocidental*, composto por alimentos de fácil preparo²², o que pode justificar a ocorrência da associação positiva desse padrão com o gênero masculino e indivíduos aposentados, assim como também observado por Selem¹⁷ tornando-se um dado relevante para equipes da atenção básica em saúde, a fim de estimular que idosos aposentados continuem dando preferência a refeições mais “tradicionais” e alertando que, em sua maioria, os alimentos de fácil preparo e consumo possuem excesso de sódio, açúcares e gorduras, trazendo prejuízos a saúde de quem os consome com maior frequência.

O terceiro padrão dietético nomeado *Café com leite e pão com manteiga* (manteiga/margarina, torradas, pães, açúcar, café e leite integral) apresentou associação com idosos de 80 anos ou mais e com a presença de dificuldade para mastigar. Os itens alimentares que constituem esse padrão geralmente compõem o café da manhã e lanches de brasileiros, em especial na região Sudeste, ou substituindo as refeições principais.

Santos et al.³ identificaram padrões dietéticos nas refeições de adultos e idosos do município de São Paulo, e encontraram no jantar o padrão *Café com leite e pão*. Um estudo qualitativo que buscou identificar as barreiras para o consumo de frutas e hortaliças em adultos e idosos de Belo Horizonte, demonstrou descontinuidade do hábito de jantar, destacando a seguinte fala: “Tomo um leite, como um pedaço de pão, mas jantar mesmo, raramente janto...”²³. Esse fato se dá por serem de mais fácil aquisição, preparo e consumo, por questões relacionadas com diminuição do poder econômico e dificuldades de mastigação apresentadas em idosos, principalmente os longevos, devendo tornar-se alvo nas ações de atenção nutricional e saúde bucal para essa faixa etária, pois a substituição de uma refeição principal por lanche em indivíduos com necessidades nutricionais aumentadas em relação aos demais, pode aumentar a fragilidade no desenvolvimento de doenças, assim como dificultar o eficácia do tratamento.

Além disso, pesquisas apontam a predileção pelo padrão *Café com leite e pão* por idosos brasileiros, como descrito por Freitas et al.²⁴ na análise de alimentos mais consumidos por idosos, em que o leite integral ocupou a quinta posição e o pão francês a sétima. Dados da última Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2008-2009 demonstraram que, quando se compara o consumo entre adolescentes, adultos e idosos, o leite integral foi a bebida consumida em maior quantidade nas faixas etárias acima dos 60 anos²⁵. O estudo de Nascimento et al.¹⁸, que utilizaram esses mesmos dados, demonstrou que dentre os alimentos pertencentes ao principal padrão alimentar de idosos da região Sudeste (*Misto*) estavam pães, produtos lácteos e manteiga/margarina.

Massarani et al.²⁶ realizaram um estudo utilizando dados do Inquérito Nacional de Alimentação, evidenciando que os padrões dietéticos estão diretamente relacionados com a agregação familiar na população brasileira, apresentando como resultado os padrões: *Lanche tradicional* (café, pães, óleos e gorduras, e queijos), *Grande refeição tradicional* (arroz, feijão e outras leguminosas, e carnes), e *Lanches do tipo fast food* (sanduíches, carnes processadas, refrigerantes, salgados e pizzas), similares aos padrões identificados no presente estudo, os quais, por fim, sugerem a influência da família nos hábitos alimentares dos indivíduos por toda vida.

Cabe ressaltar que no presente estudo o grupo das frutas não surgiu em nenhum padrão dietético, podendo a frequência de consumo ser observada em toda amostra, pois mais da metade dos idosos (58%) consumiu três ou mais frutas diariamente²⁷. Figueira et al.²⁸ descrevem que um dos fatores promotores do consumo de frutas é que essas são utilizadas nos intervalos das refeições, talvez, por esse motivo, não apareçam associadas a uma determinada ocasião de consumo em conjunto com outros itens alimentares.

Um ponto importante a ser considerado é o uso da análise fatorial pelo método de componentes principais. Essa análise e a identificação de padrões são descritos em literatura como subjetivos, cabendo ao pesquisador decidir e justificar, com auxílio de outras análises estatísticas, o agrupamento alimentar, a quantidade de fatores a serem extraídos e a nomenclatura adotada para os padrões, o que pode dificultar o poder de comparação com outros estudos, além das diferenças entre as características sociais, econômicas e demográficas²⁹. Porém, deve-se levar em conta que a similaridade da metodologia escolhida para análise dos dados, quando se busca identificar padrões dietéticos, permite traçar um perfil de comportamento alimentar que configure explicação para determinados desfechos de saúde associados ao padrão. Além disso, Newby et al.³⁰ observaram que, mesmo com menor poder comparativo, estudos que apresentam semelhança nos constituintes dos padrões identificados podem ser considerados com razoável reprodutibilidade e consistência de dados, corroborando o observado, além de servirem de subsídio às políticas públicas e intervenções desenvolvidas para o público estudado.

Visto os resultados expostos pelo presente estudo, cabe destacar algumas limitações, como a utilização de uma amostra não probabilística, uma vez que

diminui o poder de comparação entre estudos populacionais nacionais e internacionais. No entanto, para redução desse viés, foram selecionados idosos entre diferentes bairros no município, com distintas características sociais, demográficas e econômicas, porém, semelhantes aos dados oficiais do Censo do município³¹. Outra possível limitação é a idade, uma vez que alterações comuns no envelhecimento, como dificuldade de concentração e diminuição de memória, podem aumentar o tempo de duração da entrevista e exigem maior atenção por parte do entrevistador. Neste sentido, o treinamento das nutricionistas integrantes da pesquisa e o espaço disponível para a coleta foram primordiais para impactar positivamente na fidedignidade das informações coletadas e utilizadas nas análises e obtenção de resultados.

CONCLUSÃO

Foram identificados três padrões dietéticos nos idosos: o padrão *Tradicional*, que se associou com sexo masculino e estilo de vida (atividade física), o padrão *Massa, carne suína e doces*, que se associou com sexo e aposentadoria, e o padrão *Café com leite e pão com manteiga* foi associado com idosos na faixa etária de 80 anos ou mais e com dificuldade de mastigação. Os resultados do presente estudo servem como base para o desenvolvimento de estratégias de intervenção e políticas públicas específicas nesse município e faixa etária, uma vez que estudos municipais são importantes, pois há diferenças que não são possíveis de serem observadas em estudos nacionais. Conhecer o padrão alimentar de qualquer população de idosos contribui para a discussão, entre os profissionais de assistência, sobre o impacto da alimentação e nutrição na qualidade de vida e saúde da população de idosos no Brasil.

REFERÊNCIAS

1. Academy of Nutrition and Dietetics. Position of the academy of nutrition and dietetics: total diet approach to healthy eating. *J Acad Nutr Diet*. 2013;113(2):307-17.
2. Ferreira PM, Papini SJ, Corrente JE. Diversity of eating patterns in older adults: a new scenario? *Rev Nutr*. 2014;27(1):67-79.
3. Santos RO, Fisberg RM, Marchioni DML, Baltar VT. Dietary patterns for meals of Brazilian adults. *Brit J Nutr*. 2015;114(5):822-8.
4. Hamer M, McNaughton AS, Bates CJ, Mishra GD. Dietary patterns, assessed from a weighed food record, and survival among elderly participants from the United Kingdom. *Eur J Clin Nutr*. 2010;64(8):853-61.

5. Langsetmo L, Hanley DA, Prior JC, Barr SI, Anastassiades T, Towheed T, et al. Dietary patterns and incident low-trauma fractures in postmenopausal women and men aged ≥ 50 y: a population-based cohort study. *Am J Clin Nutr.* 2011;93(1):192-9.
6. Mattei J, Noel SE, Tucker KL. A meat, processed meat, and french fries dietary pattern is associated with high allostatic load in Puerto Rican older adults. *J Am Diet Assoc.* 2011;111(10):1498-1506.
7. Torres SJ, Lautenschlager NT, Wattanapenpaiboon N, Greenop KR, Beer C, Flicker L, et al. Dietary patterns are associated with cognition among older people with mild cognitive impairment. *Nutrients.* 2012;4(11):1542-51.
8. Anderson AL, Harris TB, Tylavsky FA, Perry SE, Houston DK, Lee JS, et al. Dietary patterns, insulin sensitivity and inflammation in older adults. *Eur J Clin Nutr.* 2012;66:18-24.
9. Hair JF, Anderson RE, Tatham RL. Análise multivariada de dados. 5ª ed. Porto Alegre: Bookman; 2005.
10. Saúde, Bem-estar e Envelhecimento, Organização Pan Americana de Saúde. Questionário de coleta de dados completo [Internet]. São Paulo: Universidade de São Paulo, Faculdade de Saúde Pública; 2000 [acesso em 08 de dezembro de 2014]. Disponível em: http://www.fsp.usp.br/sabe/Artigos/Questionario_2000.pdf
11. Organização Pan Americana de Saúde. Encuesta Multicêntrica – Salud Bienestar y Envejecimiento (SABE) en America Latina e el Caribe. In: 36ª Reunión Del Comitê Asesor de Investigaciones em Salud : informe preliminar [Internet]; 9-11 jul. 2001; Kingston 2001. Whashington, DC: OPAS; 2001 [acesso em 13 de fevereiro de 2014]. Disponível em: <http://www.opas.org/program/sabe.htm>
12. University of Minnesota Nutrition. Data System Reaserch – NDSR [Internet]. Minneapolis: University of Minnesota; 2013.
13. Universidade de São Paulo, Faculdade de Saúde Pública, Grupo de Pesquisa de Avaliação do Consumo Alimentar. Manual de avaliação do consumo alimentar em estudos populacionais: a experiência do inquérito de saúde em São Paulo (ISA). Fisberg RM, Marchioni DML, organizadoras. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública; 2012.
14. Hair JF, Anderson RE, Tatham RL, Black WC. Multivariate data analysis with readings. 4ª ed. New Jersey: Prentice Hall; 1995.
15. Pestana MH, Gageiro JN. Análise de dados para ciências sociais: a complementaridade do SPSS. Lisboa: Edições Sílabo; 2005.
16. Neumann AICP, Martins IS, Marcopito LF, Araujo EAC. Padrões alimentares associados a fatores de risco para doenças cardiovasculares entre residentes de um município brasileiro. *Rev Panam Salud Publica.* 2007;22(5):329-39.
17. Selem SSC. Padrões da dieta e hipertensão em adultos e idosos de São Paulo [dissertação]. São Paulo: Universidade de São Paulo, Faculdade de Saúde Pública; 2012.
18. Nascimento S, Barbosa FS, Sichieri S, Pereira RA. Dietary availability patterns of the brazilian macro-regions. *Nutr J.* 2011;10:79.
19. 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;13:11.
20. Pala V, Sieri S, Masala G, Palli D, Panico S, Vineis P, et al. Associations between dietary pattern and lifestyle, anthropometry and other health indicators in the elderly participants of the EPIC-Italy cohort. *Nutr Metab Cardiovasc Dis.* 2006;16(3):186-201.
21. López EP, Rice C, Weddle DO, Rahill GJ. The relationship among cardiovascular risk factors, diet patterns, alcohol consumption, and ethnicity among women aged 50 years and older. *J Am Diet Assoc.* 2007;108(2):248-56.
22. Samieri C, Jutand MA, Féart C, Capuron L, Letenneur L, Barberger-Gateau P. Dietary patterns derived by hybrid clustering method in older people: association with cognition, mood, and self-rated health. *J Am Diet Assoc.* 2008;108(9):1461-71.
23. Bailey RL, Mitchel DC, Miller CK, Still CD, Jensen GL, Tucker KL, et al. A dietary screening questionnaire identifies dietary patterns in older adults. *J Nutr.* 2007;137(2):421-6.
24. Figueira TR, Lopes ACS, Modena CM. Barreiras e fatores promotores do consumo de frutas e hortaliças entre usuários do Programa Academia da Saúde. *Rev Nutr.* 2016;29(1):85-95.
25. Freitas AMP, Philippi ST, Ribeiro SML. Lista de alimentos relacionados ao consumo alimentar de um grupo de idosos: análises e perspectivas. *Rev Bras Epidemiol.* 2011;14(1):161-77.
26. Instituto Brasileiro de Geografia Estatística. Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009: análise do consumo alimentar pessoal no Brasil [Internet]. Rio de Janeiro: IBGE; 2011 [acesso em 28 jan. 2016]. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/pof/2008_2009_analise_consumo/pofanalise_2008_2009.pdf

27. Massarani FA, Cunha DB, Muraro AP, Souza BSN, Sichieri R, Yokoo EM. Agregação familiar e padrões alimentares na população brasileira. *Cad Saúde Pública*. 2015;31(12):2535-45.
28. Secafim MV, Previdelli NA, Marques KM, Ferreira MPN, Freitas TI, Goulart RMM, et al. Avaliação do consumo de frutas por idosos de São Caetano do Sul, São Paulo, Brasil. *Geriatr Gerontol Aging*. 2016;10(2):57-63.
29. Fisberg RM, Slater B, Marchioni DML, Martin LA. *Inquéritos alimentares: métodos e bases científicos*. São Paulo: Manole; 2005.
30. Newby PK, Muller D, Hallfrisch J, Andres R, Tucker KL. Food patterns measured by factor analysis and anthropometric changes in adults. *Am J Clin Nutr*. 2003;80(2):504-13.
31. Instituto Brasileiro de Geografia Estatística. Censo Demográfico 2010: São Caetano do Sul. Características da população – Amostra [Internet]. Rio de Janeiro: IBGE; [1995] -. [acesso em 07 mar. 2016]. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>

Recebido: 24/06/2016

Revisado: 29/01/2017

Aprovado: 03/04/2017



Universidade aberta para a terceira idade: o impacto da educação continuada na qualidade de vida dos idosos

University of the Third Age: the impact of continuing education on the quality of life of the elderly

550

Chadi Emil Adamo¹
Marina Tomaz Esper¹
Gabriela Cunha Fialho Cantarelli Bastos¹
Ivone Félix de Sousa²
Rogério José de Almeida³

Resumo

Objetivo: Verificar, em idosos da Universidade Aberta para Terceira Idade (UnATI) da PUC Goiás, Goiânia, Brazil, se a qualidade de vida é maior ou menor entre os veteranos participantes da UnATI e calouros, e avaliar se existe diferença estatística significativa entre homens e mulheres, calouros e veteranos na obtenção da qualidade de vida.

Método: Estudo observacional de caso-controle com abordagem quantitativa realizado com 100 idosos da UnATI. Foram pesquisados 50 calouros e 50 veteranos e aplicados dois questionários, sendo um com dados sociodemográficos e o outro o *World Health Organization Quality of Life - Old* (WHOQOL-OLD) que avalia a qualidade de vida em idosos. Foram feitas análises descritivas (porcentagem, média e desvio-padrão), de variância (ANOVA) e multivariada de variância (MANOVA), aplicando-se $p \leq 0,05$ para os dados estatisticamente significantes. **Resultados:** A maioria dos idosos era do sexo feminino (90%), com idade entre 60 e 86 (média de $68,37 \pm 5,28$) anos. A qualidade de vida total apresentou *score* de $3,68 \pm 0,50$ (calouros) e $3,87 \pm 0,55$ (veteranos). Houve diferença estatística significativa nos domínios: *funcionamento do sensorio* (veteranos = $4,28 \pm 0,65$ e calouros = $3,95 \pm 0,80$) ($p=0,025$); atividade passada, presente e futura (veteranos = $4,0 \pm 0,72$ e calouros = $3,59 \pm 0,79$) ($p=0,008$). A análise multivariada da variância identificou que a qualidade de vida total, tanto nos participantes do sexo masculino (calouros = $3,15$ e veteranos = $4,21$) quanto nos do sexo feminino (calouras = $3,78$ e veteranas = $3,86$), alcançou *scores* mais altos depois que se tornaram alunos veteranos ($p=0,007$). **Conclusão:** Os alunos veteranos apresentaram uma maior qualidade de vida do que os novos alunos ingressantes. A educação continuada proporcionada pela UnATI tem um impacto positivo na qualidade de vida dos idosos.

Palavras-chave: Idoso.
Qualidade de Vida.
Universidade Aberta da
Terceira Idade.

¹ Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Escola de Ciências Médicas, Farmacêuticas e Biomédicas, Curso de Medicina. Goiânia, Goiás, Brasil.

² Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Escola de Ciências Sociais e da Saúde, Curso de Psicologia. Goiânia, Goiás, Brasil.

³ Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Escola de Ciências Médicas, Farmacêuticas e Biomédicas, Curso de Medicina, Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais e Saúde. Goiânia, Goiás, Brasil.

Abstract

Objective: To verify, among elderly participants of the University of the Third Age (UnATI) of PUC Goiás, Goiania, Brazil, whether quality of life was higher or lower among veteran or first-year participants of the UnATI, and to evaluate if there was a statistically significant difference between the quality of life of men and women or first-years and veterans. **Method:** An observational case-control study with a quantitative approach was performed with 100 elderly individuals from the UnATI. Fifty first-years and fifty veterans were involved. Two questionnaires were applied, one with sociodemographic data and the other using the World Health Organization Quality of Life – Old (WHOQOL-OLD) scale, which evaluates the quality of life of the elderly. Variance analysis (ANOVA) and multivariate variance analysis (MANOVA) were performed, with $p \leq 0.05$ applied to the relevant statistics. **Result:** The vast majority of the sample were women (90%), aged between 60 and 86 years old (average of 68.37 ± 5.28 years old). The overall quality of life score was 3.68 ± 0.50 (first-years) and 3.87 ± 0.55 (veterans). There was a statistically significant difference in the areas: sensory functioning (veterans $= 4.28 \pm 0.65$ and first-years $= 3.95 \pm 0.80$) ($p = 0.025$) and past, present and future activity (veterans $= 4.0 \pm 0.72$ and first-years $= 3.59 \pm 0.79$) ($p = 0.008$). Multivariate variance analysis identified that the overall quality of life scores of both men (veterans $= 3.15$ and first-years $= 4.21$) and women (veterans $= 3.78$ and first-years $= 3.86$), were highest after they became veteran students ($p = 0.007$). **Conclusion:** Veterans had a higher quality of life than first-years. The continuing education provided by UnATI has a positive impact on the quality of life of the elderly.

Keywords: Elderly. Quality of Life. University of the Third Age.

INTRODUÇÃO

Muito se fala a respeito do envelhecimento populacional, principalmente porque este é um fenômeno que está ocorrendo mundialmente e que carrega consigo uma série de alterações epidemiológicas, políticas, econômicas e sociais. Cerca de 8% da população mundial é constituída por pessoas com idade igual ou superior a 65 anos com estimativa de aumento constante desse percentual¹.

Esse crescimento etário é razão da realização de muitos estudos que foram feitos com o intuito de se buscar o entendimento do idoso a respeito dessa nova etapa em sua vida e o contexto no qual ele está inserido. Busca-se, sobretudo, relacionar as interferências dessas concepções na qualidade de vida do idoso, trazendo à tona a importância do envelhecimento ativo em uma sociedade composta, cada vez mais, por pessoas com mais de 60 anos de idade¹⁻⁴.

Na velhice a qualidade de vida pode sofrer interferência de fatores objetivos como condições de vida, relações sociais, grau de escolaridade, ocupação de tempos livres e capacidade econômica, e subjetivos como as experiências pessoais, as reações afetivas

e os construtos psicológicos como felicidade, saúde mental, sensação de controle, competência social, stress e saúde percebida⁵.

O foco da abordagem terapêutica e científica atual da Geriatria e Gerontologia tem suas bases assentadas no conceito de envelhecimento ativo. Este se refere aos “processos de otimização de oportunidades de saúde, participação e segurança, com o objetivo de melhorar a qualidade de vida à medida que as pessoas ficam mais velhas”⁶. Tal perspectiva está ancorada também nos conceitos de autonomia, independência, qualidade de vida e expectativa de vida saudável⁶.

Neste contexto, há uma nova sensibilidade social para a velhice, a qual remeteu-se à criação de políticas públicas voltadas às necessidades dos idosos^{3,7}. A exemplo disso, surgiram os programas universitários voltados para a população idosa. Idealizados inicialmente por Pierra Vellas em 1973 na França, foi criado um espaço para melhorar a saúde do idoso e modificar sua imagem perante a sociedade⁸.

No Brasil, esse modelo foi readaptado e instituído pelo Doutor Américo Piquet Carneiro no ano de 1992 no Rio de Janeiro. Denominadas de Universidades

Abertas para a Terceira Idade (UnATI), esses espaços têm como objetivo oferecer uma alternativa para que os idosos utilizem seu tempo livre de maneira cultural, social e esportiva. Além disso, visam também à integração das pessoas idosas com diferentes gerações, assim como a atualização e aquisição de novos conhecimentos, possibilitando a participação integral, a elevação da autoestima, visando à melhora da qualidade de vida desse grupo populacional⁷⁻⁹.

A Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás), lócus da presente pesquisa, oferece esse serviço, o qual está vinculado ao Programa de Extensão Gerontologia Social da instituição. Na PUC Goiás, a UnATI está em vigor há 22 anos e oferece 39 oficinas distribuídas em 52 turmas com o intuito de oferecer educação continuada.

Mas, qual a relação entre a educação continuada por meio da UnATI e a qualidade de vida dos idosos? O presente artigo se justifica pelo fato de que, apesar de haver uma grande quantidade de estudos a respeito da qualidade de vida dos idosos e os fatores relacionados a ela, pouco se sabe ainda a respeito da eficácia para a melhoria da qualidade de vida adquirida nos programas de formação à pessoa idosa proporcionada pelas UnATIs. Será que existe diferença significativa estatística em relação aos alunos veteranos e calouros que frequentam a UnATI da PUC Goiás em relação a qualidade de vida nos aspectos de funcionamento sensorial, da autonomia, das atividades presente, passado e futuro, da participação social, da morte e morrer, da intimidade e da qualidade de vida geral? Para além dos aspectos biológicos dos idosos, das doenças, medicamentos e tratamentos, há necessidade em compreender melhor acerca dessa população e os fatores inerentes a sua qualidade de vida.

Neste sentido, o foco da análise da problematização empreendida situa-se na perspectiva de idosos que já participam como veteranos e aqueles que são ingressantes nas atividades propostas pela UnATI PUC Goiás e sua qualidade de vida. Assim, o presente artigo teve por objetivo verificar, em idosos da UnATI da PUC Goiás, se a qualidade de vida é maior ou menor entre os casos (veteranos participantes da UnATI) e os controles (calouros) e avaliar se existe diferença estatística significativa entre homens e mulheres, calouros e veteranos na obtenção da qualidade de vida.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo observacional de caso-controle¹⁰. A pesquisa foi realizada na UnATI PUC Goiás, Goiânia, Brasil. Foram pesquisados idosos de ambos os sexos e separados em dois grupos: a) Alunos (veteranos) que já participavam das atividades da UnATI há mais de dois anos; b) Alunos (calouros) ingressantes nas atividades na UnATI no semestre em que a pesquisa foi realizada, entre fevereiro e maio de 2016. Foram entrevistados 50 alunos em cada grupo, conforme planejamento amostral descrito na sequência.

A representatividade dos participantes desta pesquisa foi calculada a partir da fórmula com escolha pelo método de seleção por conveniência¹¹, pois, a escolha da amostra deu-se de forma intencional pela facilidade de acesso e disponibilidade dos estudantes dessa UnATI, visto que esses possuem pouca disponibilidade de tempo para participarem de estudos. Assim, a definição do tamanho da amostra atendeu aos critérios de inclusão e exclusão.

Critérios de inclusão (veteranos): frequentar a mais de dois anos, três oficinas que tenham como objetivo desenvolver os aspectos da qualidade de vida (funcionamento sensorial, autonomia, participação social, morte e morrer, da intimidade, atividades presente, passado e futuro); e ter idade igual ou superior a 60 anos.

Critérios de inclusão (calouros): estar ingressando na UnATI da PUC Goiás pela primeira vez; ter idade igual ou superior a 60 anos; e ser a primeira vez que participa de oficinas que tenham como objetivo desenvolver os aspectos da qualidade de vida (funcionamento sensorial, autonomia, participação social, morte e morrer, da intimidade, atividades presente, passado e futuro).

Critérios de exclusão (veteranos e calouros): não responder a mais de três itens de um dos domínios que compõem as escalas; e participar de outras instituições que tenham como objetivo melhorar a qualidade de vida da pessoa idosa.

Após escolher os participantes seguindo os critérios de inclusão, o grupo de casos ficou com 57 alunos veteranos possíveis de participar da pesquisa e o grupo controle com 53 alunos calouros. Ao

inserir os números de alunos veteranos e calouros na fórmula amostral obteve-se que seria necessário, no mínimo, 50 veteranos e 47 calouros participantes da pesquisa. Assim, como foi possível coletar dados com 50 alunos veteranos e calouros, optou-se por dois grupos caso e controle de 50 participantes cada, seguindo os critérios para população finita, com nível de confiança de 95% ($\sigma=1,96$), $p=0,50$, para $q=0,50$ e E^2 =erro de estimativa suportado de 5% ($E=0,05$)¹².

Para o desenvolvimento da pesquisa foram utilizados dois instrumentos. O primeiro, um questionário para avaliar as questões sociodemográficas e ocupacionais com perguntas referentes à participação na UnATI (calouro ou veterano), idade, sexo, cor/etnia, religião, renda pessoal, estado civil, filhos, moradia, escolaridade e iniciativa de participar do programa.

O segundo instrumento utilizado foi o questionário para avaliar a qualidade de vida da pessoa idosa *World Health Organization Quality of Life-Old* – WHOQOL-OLD. Esse questionário, desenvolvido pela Organização Mundial de Saúde (OMS), foi adaptado e validado no Brasil por pesquisadores da Universidade Federal do Rio Grande do Sul¹³. Trata-se de um questionário que busca desenvolver e testar a qualidade de vida em adultos idosos e pode ser usado em uma ampla variedade de estudos, incluindo investigações transculturais, monitoramento de saúde, epidemiologia, desenvolvimento de serviços e estudos de intervenção clínica¹³. O WHOQOL-OLD é um instrumento de medidas constituído de 24 itens, cujas respostas seguem uma escala de Likert que varia de 1 (nada, muito insatisfeito, ou muito infeliz) a 5 (extremamente, muito satisfeito, ou muito feliz) atribuídos a seis facetas, que são: Funcionamento do Sensório, Autonomia, Atividades Passadas, Presentes e Futuras, Participação Social, Morte e Morrer e Intimidade. Cada uma das facetas possui 4 perguntas; podendo as respostas oscilar de 4 a 20. Quanto mais altos os *scores*, diz-se que melhor está qualidade de vida. Existem três formas de apresentar os dados: uma é em forma de total (de 4 a 20); outra é a média (1 a 5); outra é percentual (0 a 100).

Neste estudo, optou-se por realizar as análises a partir das médias, assim pode-se avaliar os resultados relativos à qualidade de vida conforme escala: necessita melhorar (quando a média for de 1

até 2,9); regular (quando a média for de 3 até 3,9); boa (quando a média for de 4 até 4,9) e muito boa (quando a média for 5)^{13,14}.

O WHOQOL-OLD foi avaliado a partir de uma sintaxe proposta pelo *WHOQOL-OLD Group*^{13,14}. Primeiramente, foram invertidos os valores da escala para as perguntas 1, 2, 6, 7, 8, 9 e 10 e, em seguida, agruparam-se cada pergunta ao seu domínio.

A próxima etapa foi a realização de uma análise descritiva das variáveis utilizando-se média, frequência e desvio-padrão. Assim, foram calculadas as médias dos itens e os itens foram agrupados em cada domínio, conforme a normatização de correção do Whoqol-Old, proposta pelos autores^{13,14}. Os atributos psicológicos são em sua maioria de natureza intervalar e, portanto, se admite a criação de uma escala intervalar, assim esses construtos relacionados à qualidade de vida podem ser avaliados por meio da estatística inferencial¹⁵.

Partindo desta premissa, os testes utilizados para avaliar a existência ou não de diferença estatisticamente significativa ($p \leq 0,05$) entre amostras independentes e múltiplas variáveis foram: análise de variância (ANOVA) e análise multivariada de variância (MANOVA).

Todos os itens do questionário sociodemográfico ocupacional foram categorizados e descritos por meio da frequência e porcentagem, com exceção da idade, que foi tratada como variável escalar e, portanto, foram descritos frequência, porcentagem, média, desvio-padrão e faixas etárias.

Antes da aplicação do questionário, o idoso lia e assinava o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, que deixava clara a garantia de sigilo sobre a identidade do participante. A pesquisa foi registrada na Plataforma Brasil do Ministério da Saúde sob protocolo CAAE: 52509215.7.0000.0037, aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Pontifícia Universidade Católica de Goiás com o parecer nº 1.420.660.

RESULTADOS

A pesquisa incluiu 100 alunos da UnATI da PUC Goiás, destes, 50 (50%) eram calouros e 50 (50%)

veteranos. Os dois grupos apresentaram diferença estatística significativa em relação à renda pessoal ($p=0,016$) e ao sexo ($p=0,046$). Em relação à renda pessoal, a maioria do grupo de veteranos possuía renda entre um e três salários mínimos. Já o calouro, em sua maioria, possuía renda de um salário mínimo. Em relação ao sexo, o grupo de calouros (84%) e de veteranos (96%) são compostos em sua maioria por mulheres, no entanto, no grupo de veteranos a porcentagem de homens é menor (4%) do que no grupo de calouros (16%) (Tabela 1).

Não houve diferença estatística significativa ($p\leq 0,05$) em relação à idade, cor/etnia, estado civil, escolaridade, religião e iniciativa de participar da UnATI, o que indica que nesses quesitos ambos os grupos são comparáveis (Tabela 1).

Com relação à cor/etnia, 56% (veteranos) e 58% (calouros) declararam-se brancos, 36% (veteranos) e 32% (calouros) pardos e 8% (veteranos) e 10% (calouros) negros. Nesta amostra, observou-se que 74% dos veteranos e 72% dos calouros afirmaram ser católicos; 14% dos veteranos e 10% dos calouros evangélicos; e 2% dos veteranos e 8% dos calouros espíritas. No grupo de veteranos, a maioria se declarou viúvo (40%), já no grupo de calouros a maioria se declarou casado (32%). A respeito da escolaridade, a maioria dos veteranos (44%) e dos calouros declarou possuir ensino médio (34%) (Tabela 1).

No quesito iniciativa para participação na UnATI, tanto o grupo de veteranos (46%), quanto de calouros (52%) afirmou em sua maioria que decidiu participar por iniciativa própria. Em seguida, ambos os grupos, veteranos (40%) e calouros (24%) afirmaram que foram trazidos por amigos e 8% dos veteranos e 22% dos calouros afirmaram terem sido trazidos pelos familiares (Tabela 1).

A análise geral da qualidade de vida do grupo de idosos dessa UnATI, realizada por meio dos dados coletados com o WHOQOL-OLD, apresentou na análise comparativa entre os grupos de alunos calouros e veteranos uma qualidade de vida total de $3,68\pm 0,50$ (calouros) e $3,87\pm 0,55$ (veteranos) (Tabela 2).

Ao avaliar os domínios do WHOQOL-OLD, observou-se com significância estatística que, no que se refere ao domínio Funcionamento do Sensorio, os alunos veteranos apresentaram uma melhor média ($4,28\pm 0,65$) do que os calouros ($3,95\pm 0,80$) ($p=0,025$). Tal diferença também foi identificada no domínio Atividade Passada, Presente e Futura, na qual veteranos tiveram média de $4,0\pm 0,72$ e calouros de $3,59\pm 0,79$, com $p=0,008$ (Tabela 2).

A partir da análise multivariada da variância (MANOVA), identificou-se com significância estatística que a média da qualidade de vida total, tanto nos participantes do sexo masculino (calouros =3,15 e veteranos =4,21) quanto nos do sexo feminino (calouras =3,78 e veteranas =3,86), alcançou *scores* mais altos para os alunos veteranos da UnATI ($p=0,007$) (Tabela 3).

Percebeu-se que o grupo de veteranos ($p=0,006$) apresentou melhores resultados, tanto para homens ($M=4,63\pm 0,530$) quanto para mulheres ($M=4,27\pm 0,653$), em relação ao domínio *Funcionamento do Sensorio*. Observou-se que o grupo de veteranos ($p=0,031$) apresentou melhores resultados, tanto para homens ($M=4,00\pm 0,00$) quanto para mulheres ($M=3,99\pm 0,736$), em relação ao domínio *Atividade Presente, Passada e Futura*. Pode-se constatar que em relação à qualidade de vida total os veteranos também apresentaram melhores do que os calouros ($p=0,007$), tanto para os homens ($M=4,21\pm 0,059$), quanto para as mulheres ($M=3,83\pm 0,558$) (Tabela 3).

Tabela 1. Variáveis sociodemográficas dos alunos da UnATI PUC Goiás, por grupo veteranos (caso) e calouros (controle). Goiânia, Goiás, 2016.

Variáveis	Calouro	Veterano	<i>p</i> -valor
Idade (anos)			0,587
60 a 69	30 (60%)	32 (64%)	
70 a 79	17 (34%)	17 (34%)	
80 a 90	3 (6%)	1 (2%)	
Sexo			0,046
Masculino	8 (16%)	2 (4%)	
Feminino	42 (84%)	48 (96%)	
Cor/Etnia			0,884
Branco	29 (58%)	28 (56%)	
Negro	5 (10%)	4 (8%)	
Pardo	16 (32%)	18 (36%)	
Estado civil			0,471
Solteiro	13 (26%)	9 (18%)	
Casado	16 (32%)	13 (26%)	
Viúvo	13 (26%)	20 (40%)	
Divorciado	8 (16%)	8 (16%)	
Renda pessoal mensal (salário mínimo)			0,016
Até 1	21 (42%)	7 (14%)	
De 1 a 3	13 (26%)	23 (46%)	
De 4 a 6	10 (20%)	8 (16%)	
Acima de 6	5 (10%)	9 (18%)	
Nenhuma	1 (2%)	3 (6%)	
Escolaridade			0,466
Analfabeto	6 (12%)	2 (4%)	
Sabe ler e escrever	4 (8%)	4 (8%)	
Ensino fundamental	7 (14%)	4 (8%)	
Ensino médio	17 (34%)	22 (44%)	
Ensino superior	16 (32%)	18 (36%)	
Religião			0,398
Não	2 (4%)	2 (4%)	
Católica	36 (72%)	37 (74%)	
Evangélica	5 (10%)	7 (14%)	
Espírita	4 (8%)	1 (2%)	
Umbanda	0 (0%)	2 (4%)	
Cristã	3 (6%)	1 (2%)	
A iniciativa de participar da UnATI			0,148
Iniciativa própria	26 (52%)	23 (46%)	
Trazido por amigos	12 (24%)	20 (40%)	
Trazido por familiares	11 (22%)	4 (8%)	
por ouvir falar	1 (2%)	2 (4%)	
informada por terceiros	0 (0%)	1 (2%)	

Frequência e Porcentagem (N±%); teste estatístico de significância qui-quadrado ($p \leq 0,05$)

Tabela 2. Análise comparativa da qualidade de vida em grupos de calouros e veteranos pelo WHOQOL-OLD em uma amostra de 100 alunos da UnATI PUC Goiás. Goiânia, Goiás, 2016.

Domínios WHOQOL-OLD	Calouro	Veterano	F	p-valor
Funcionamento sensório	3,95 (\pm 0,797)	4,28 (\pm 0,648)	5,16	0,025
Autonomia	3,68 (\pm 0,734)	3,79 (\pm 0,983)	0,402	0,528
Atividade presente passado futuro	3,59 (\pm 0,79)	4,0 (\pm 0,72)	7,353	0,008
Participação social	3,72 (\pm 0,815)	3,95 (\pm 0,722)	2,134	0,147
Morte morrer	3,81 (\pm 0,976)	3,87 (\pm 0,948)	0,114	0,736
Intimidade	3,36 (\pm 1,149)	3,35 (\pm 1,057)	0,005	0,946
Qualidade de Vida Total	3,68 (\pm 0,5)	3,87 (\pm 0,551)	3,174	0,078

Média e Desvio-padrão M (\pm dp); Testes estatísticos ANOVA (F); Significância ($p \leq 0,05$)**Tabela 3.** Análise comparativa da qualidade de vida com o WHOQOL-OLD em grupos de 50 alunos calouros e 50 alunos veteranos da UnATI PUC Goiás distribuídos por sexo (calouros – N^{feminino} = 42, N^{masculino} 8; veteranos – N^{feminino} = 48; N^{masculino} 2). Goiânia, Goiás, 2016.

WHOQOL-OLD (Domínios)	M \pm dp	F	p-valor
Funcionamento Sensório		7,744	0,006
Calouro			
Masculino	3,22 \pm 1,114		
Feminino	4,09 \pm 0,651		
Veterano			
Masculino	4,63 \pm 0,53		
Feminino	4,27 \pm 0,653		
Autonomia		2,152	0,146
Calouro			
Masculino	3,22 \pm 0,281		
Feminino	3,76 \pm 0,763		
Veterano			
Masculino	4,25 \pm 0,354		
Feminino	3,77 \pm 0,998		
Atividade Presente Passado Futuro		4,794	0,031
Calouro			
Masculino	2,97 \pm 0,795		
Feminino	3,7 \pm 0,741		
Veterano			
Masculino	4 \pm 0		
Feminino	3,99 \pm 0,736		
Participação Social		2,833	0,096
Calouro			
Masculino	2,94 \pm 0,753		
Feminino	3,87 \pm 0,745		
Veterano			
Masculino	3,88 \pm 0,177		
Feminino	3,95 \pm 0,737		

continua

Continuação da Tabela 3

WHOQOL-OLD (Domínios)	M±dp	F	p-valor
Morte Morrer		1,419	0,236
Calouro			
Masculino	3,41±1,093		
Feminino	3,88±0,947		
Veterano			
Masculino	4,38±0,53		
Feminino	3,85±0,959		
Intimidade		0,948	0,333
Calouro			
Masculino	3,16±1,457		
Feminino	3,4±1,097		
Veterano			
Masculino	4,13±0,177		
Feminino	3,31±1,066		
Qualidade De Vida Total		7,555	0,007
Calouro			
Masculino	3,15±0,345		
Feminino	3,78±0,462		
Veterano			
Masculino	4,21±0,059		
Feminino	3,86±0,558		

* Testes estatísticos: MANOVA (F), Significância (p), Frequência (n)

DISCUSSÃO

Com os resultados da análise estatística percebeu-se inicialmente que a iniciativa em participar da UnATI partiu do próprio idoso na maioria dos casos (49% dos participantes). Um estudo realizado em uma UnATI do Rio de Janeiro, RJ demonstrou que a informação inicial a respeito da existência desse programa universitário partiu de familiares, amigos e conhecidos que recomendaram a inscrição dos idosos nesse curso. Identificou-se também que uma boa parcela dos idosos apresentou resistência em participar do programa o que denotava os medos e as incertezas frente a um objetivo novo e desconhecido pelos sujeitos⁷. Já outro estudo pontuou que essa iniciativa em participar da UnATI partia de motivos intrínsecos ou dependentes da própria vontade do idoso. Desta forma, a adesão dos idosos a esses programas universitários costumava ser voluntária, atendendo aos seus interesses e necessidades¹⁶.

Além disso, outro dado sociodemográfico que chama a atenção é que a maioria dos participantes deste estudo eram viúvos, solteiros ou divorciados. Observa-se que as fases da vida estão sendo redesenhadas em face de constantes mudanças, dentre essas os avanços tecnológicos, o acesso às informações, a demanda por uma educação continuada e mudanças familiares com o aumento de divórcios, recasamentos e uniões homoafetivas¹⁷. Essa perspectiva corrobora com a ideia de que a UnATI pode funcionar como uma ferramenta para minimizar os efeitos dessa nossa fase, uma vez que visa promover o contato social e o desenvolvimento de novas capacidades que possam auxiliar no entendimento e enfrentamento ativo às repercussões ocorridas nessa fase da vida^{7,18}.

Neste contexto, chama a atenção o fato de que na presente pesquisa houve um predomínio da participação das mulheres em comparação a dos

homens. Esse dado é semelhante ao encontrado em outros estudos nos quais as mulheres compreendem cerca de 80% dos inscritos nas UnATI. De acordo com estes estudos, essa predominância no número de mulheres estaria relacionada ao fato de que a expectativa de vida delas é de cinco a oito vezes maior do que a dos homens. Assim, a chance de que fiquem viúvas e se sintam solitárias é maior. Neste cenário, esse sentimento de solidão configurar-se-ia como uma experiência emocional estressante em seu cotidiano e mobilizaria essas mulheres a procurarem novos contatos sociais^{1,3,7,8}.

Esse dado da feminização da velhice identificado no presente estudo corrobora com a perspectiva de que a população está ficando mais velha, mais feminina, com um contingente maior de mulheres nas áreas urbanas e vivendo sós. São mulheres que estudaram mais e entraram no mercado de trabalho¹⁹. Além disso, outro estudo, que também demonstrou uma maior participação do sexo feminino nas UnATI, verificou que os conceitos considerados importantes na busca dessa forma de educação por parte do público feminino foi a busca pela identidade e pela valorização de sua memória¹⁶.

Ainda em relação a maior participação feminina nas UnATI, verifica-se que apesar da maior expectativa de vida das mulheres, estas possuem a saúde mais comprometida do que os homens sendo vítimas de doenças crônicas como osteoporose, diabetes, hipertensão e artrite. Como estudos comprovaram que com o tempo e com a participação constante nessas universidades, esses problemas de saúde começam a diminuir e até mesmo desaparecer. Esses resultados apontaram a procura da UnATI como forma de tratamento adjuvante das morbidades que atingem mais as mulheres^{1,3,7,20}.

Em relação aos dados comparativos entre idosos ingressantes e veteranos avaliados pelo WHOQOL-OLD percebeu-se que houve uma melhora significativa nos domínios *funcionamento do sensorio* e *atividades passadas, presentes e futuras*. Tal fato demonstrou que os alunos veteranos da UnATI pesquisada apresentaram percepção de melhora importante desses aspectos quando comparados àqueles que ainda estavam ingressando nas atividades.

O domínio *funcionamento do sensorio* avalia a parte sensorial e o impacto da perda de habilidades sensoriais na qualidade de vida. Assim, pode-se constatar que a participação na UnATI melhorou a noção que os idosos têm sobre suas habilidades sensoriais o que contribui diretamente para a melhora de sua qualidade de vida³.

A qualidade de vida da população idosa envolve sobremaneira a manutenção da capacidade funcional e de sua autonomia. Sabendo que o domínio do funcionamento do sensorio é representado pela manutenção dos sentidos (audição, olfato, visão paladar e tato), a perda dessas capacidades pode comprometer a participação dos idosos em atividades e a capacidade destes em interagir com outras pessoas, tornando-os dependentes de cuidados com conseqüente prejuízo de sua qualidade de vida. No entanto, na medida que a UnATI proporciona uma maior interação social do idoso e estímulo ao desenvolvimento biopsicossocial, pode-se estimular a manutenção do funcionamento sensorial dessa população fazendo com que sintam que houve uma melhora de seus sentidos proporcional ao seu tempo de participação nesses programas^{20,21}.

Além disso, quanto mais ativo o idoso, melhor é seu estado de saúde, sua satisfação com a vida e, conseqüentemente, melhor é a sua qualidade de vida². Ademais, o envelhecimento ativo torna os idosos cada vez mais longevos, mantendo a expectativa de uma vida segura, com possibilidades de participação social acompanhadas de melhorias nas condições de saúde e cuidado, com preservação da sua qualidade de vida²².

Um outro domínio que mostrou significância na presente pesquisa foi: *atividades passadas, presentes e futuras*. Esse é capaz de avaliar o grau de satisfação dos idosos em relação às atividades anteriores e atuais por eles desempenhadas. Além disso, estima as expectativas dos participantes em continuar alcançando realizações em sua vida e é uma condição importante para o aumento da qualidade de vida em idosos^{20,23}.

Essas expectativas e projetos futuros configuram-se como uma forma de dar sentido a existência dos indivíduos, como seres que mantêm suas faculdades mentais ativas capazes de projetar e concretizar

seus desejos. Desta forma, a melhora significativa observada em veteranos nesse domínio reflete uma maior percepção de bem-estar diante dos projetos e experiências já realizados e, conseqüentemente, leva ao aumento da qualidade de vida^{20,23,24}.

Além dos dois domínios citados, o presente estudo identificou uma melhora significativa da qualidade de vida total dos veteranos dessa UnATI quando comparados àqueles que ainda estavam ingressando nas atividades, dado esse que corrobora com outros estudos ao demonstrar que a participação social possibilitada por essas escolas conjuntamente com os conhecimentos nelas adquiridos, tem um impacto positivo na qualidade de vida dos idosos⁷⁻⁹.

Todos esses fatores, ao proporcionarem a participação social e o desenvolvimento de habilidades pessoais, garantem um envelhecimento ativo e contribuem para aumentar a qualidade de vida dos idosos além de servir como ferramenta para o desenvolvimento de políticas de saúde que visem melhorar as condições de envelhecimento no Brasil^{20,25}.

Portanto, é importante ressaltar que viabilizar um envelhecimento ativo significa também garantir, além de saúde, a segurança, a participação social e autonomia dos idosos. Na terceira idade, cujas características principais em relação ao comportamento social são a diminuição das capacidades sensoriais e a redução da prontidão para a resposta, outras habilidades podem ser especialmente importantes, tais como as de estabelecer e manter o contato social. Vários estudos já demonstraram que a autopercepção positiva de saúde dos idosos e o aumento de sua qualidade de vida estão diretamente relacionadas com a sua participação na comunidade, como por exemplo, idosos que praticam dança de salão, atividade física e/ou que frequentam as UnATI^{3,7,8,20}.

CONCLUSÃO

Com base nos resultados, percebe-se que os alunos pesquisados do grupo de veteranos da UnATI PUC Goiás apresentaram melhor qualidade de vida

geral quando comparados aos ingressantes. A partir desses achados, pode-se inferir que a UnATI provoca mudanças significativas em relação aos aspectos relacionados *funcionamento do sensorio*, as *atividades passadas, presentes e futuras*, além da qualidade de vida no geral, tanto para os homens, quanto para as mulheres.

Portanto, infere-se a partir desses resultados que a participação nas aulas oferecidas por esse programa tende a melhorar a percepção dos idosos em relação ao funcionamento sensorial e diminuir o impacto da perda das habilidades sensoriais na qualidade de vida. Além disso, os alunos veteranos apresentaram melhor percepção em relação as *atividades presentes, passadas e futuras* o que refletiu em uma maior satisfação com as conquistas na vida e com os objetivos desejados.

Todos esses parâmetros podem auxiliar a percepção que os idosos têm sobre a sua qualidade de vida, refletindo sobremaneira uma percepção positiva de si mesmo, sua posição na vida, no contexto da cultura, no conjunto de valores nos quais ele está inserido, em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações.

Sabendo que a UnATI configura-se como um espaço que visa promover a educação, a socialização, a saúde e o bem-estar do idoso, é de se esperar que quanto mais tempo os idosos participem desse tipo de programa, mais sociáveis e saudáveis eles poderão se sentir. Fatos esses que contribuem para a promoção do envelhecimento ativo tendo como consequência uma melhor qualidade de vida.

À guisa da conclusão, diz-se que a UnATI PUC Goiás funciona como uma ferramenta importante para melhorar a qualidade de vida dos idosos. Assim, identificando que o envelhecimento ativo corresponde ao equilíbrio biopsicossocial e à integralidade de inserção do idoso em seu meio, percebe-se a importância que esse programa tem para a sociedade, e a necessidade de se realizar mais estudos como esse uma vez que o envelhecimento populacional é uma realidade mundial e que há uma necessidade crescente de programas e políticas públicas que favoreçam um envelhecimento digno.

REFERÊNCIAS

1. Modeneze DM, Maciel ES, Vilela Júnior GB, Sonati JG, Vilara R. Perfil epidemiológico e socioeconômico de idosos ativos: qualidade de vida associada com renda, escolaridade e morbidades. *Estud Interdiscip Envelhec*. 2013;18(2):387-99.
2. Guimarães ACA, Scotti AV, Soares A, Fernandes S, Machado Z. Percepção da qualidade de vida e da finitude de adultos de meia idade e idoso praticantes e não praticantes de atividade física. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2012;15(4):661-70.
3. Santos GS, Cunha ICKO. Avaliação da qualidade de vida de mulheres idosas na comunidade. *Rev Enferm Cent.- Oeste Min*. 2014;4(2):1135-45.
4. Campos ACV, Ferreira EF, Vargas AMD. Determinantes do envelhecimento ativo segundo a qualidade de vida e gênero. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2015;20(7):2221-37.
5. Monteiro A, Monteiro E. *Envelhecer na atualidade: perspectivas dos idosos [trabalho de conclusão de curso]*. Mindelo: Universidade do Mindelo, Escola Superior de Saúde; 2013.
6. World Health Organization. *Envelhecimento ativo: uma política de saúde*. Brasília, DF: OPAS; 2005.
7. Oliveira DA, Simoneau AS. Os programas universitários para pessoas idosas (UnATIs): um estudo de representação social. *Estud Pesqui Psicol*. 2012;12(2):446-61.
8. Simoneau A, Oliveira DC. Programa universitário para pessoas idosas: a estrutura da representação social. *Arq Bras Psicol*. 2011;63(1):11-21.
9. Moliterno ACM, Faller JW, Borghi AC, Marcon SS, Carreira L. Viver em família e qualidade de vida de idosos da Universidade Aberta da Terceira Idade. *Rev Enferm UERJ*. 2012;20(2):179-84.
10. Medronho RA. *Epidemiologia*. 2. ed. São Paulo: Atheneu; 2008.
11. Richardson RJ, Peres JAS, Wanderley JCV, Correia LM, Peres MHM. *Pesquisa social: métodos e técnicas*. São Paulo: Atlas; 1999.
12. Fonseca JS, Martins GA. *Curso de estatística*. 6. ed. São Paulo: Atlas; 1996.
13. Power M, Quinn K, Schmidt S; Whoqol-Old Group. Development of the WHOQOL-OLD module. 2005;14(10):2197-214.
14. Fleck MPA, Chachamovich E, Trentini CM. Projeto WHOQOL-OLD: método e resultados de grupos focais no Brasil. *Rev Saúde Pública*. 2003;37(6):793-9.
15. Hauck Filho N, Zanom C. Questões básicas sobre mensuração. In: Hutz CS, Bandeira RB, Trentini CM. *Psicometria*. Porto Alegre: Artmed; 2015. p. 24-43.
16. Camarano AA. Living longer: are we getting older or younger for longer? *Vibrant Virtual Braz*. 2016;13(1):155-75.
17. Almeida SAP, Oliveira RCS. Envelhecimento digno: inserção da mulher na Universidade Aberta para Terceira Idade. *Rev Kairós*. 2013;16(5):309-23.
18. Queiroz ZPV, Papaléo Netto M. Envelhecimento bem-sucedido: aspectos biológicos, psicológicos e socioculturais. Importância da sociabilidade e da educação. In: Papaléo Netto M, editor. *Tratado de gerontologia*. São Paulo: Atheneu; 2007. p. 807-17.
19. Camarano AA. Envelhecimento da população brasileira: continuação de uma tendência. *Coletiva*. 2011;1(5):1-5.
20. Morsch P, Pereira GN, Navarro JHN, Trevisan MD, Lopes DGC, Bós AJG. Características clínicas e sociais determinantes para o idoso sair de casa. *Cad Saúde Pública*. 2015;31(5):1025-34.
21. Vitorino LM, Paskulin LMG, Vianna LAC. Qualidade de vida de idosos em instituição de longa permanência. *Rev Latinoam Enferm*. 2012;20(6):1186-95.
22. Vicente FR, Santos SMA. Avaliação multidimensional dos determinantes do envelhecimento ativo e idosos de um município de Santa Catarina. *Texto & Contexto Enferm*. 2013;22(2):370-8.
23. Tavares DMS, Dias FA, Munardi DB. Qualidade de vida de idosos e participação em atividades educativas grupais. *Acta Paul Enferm*. 2012;25(4):601-6.
24. Maués CR, Paschoal SMP, Jaluul O, França CC, Jacob Filho W. Avaliação da qualidade de vida: comparação entre idosos jovens e muito idosos. *Rev Bras Clin Med*. 2010;8(5):405-10.
25. Confortin SC, Giehl MWC, Antes DL, Schneider IJC, D'Orsi E. Autopercepção positiva de saúde em idosos: estudo populacional no Sul do Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2015;31(5):1049-60.

Recebido: 20/10/2016

Revisado: 13/05/2017

Aprovado: 19/06/2017



Timed Up and Go test no rastreamento da sarcopenia em idosos residentes na comunidade

Timed Up and Go test as a sarcopenia screening tool in home-dwelling elderly persons

Lidiane Isabel Filippin¹
Fernanda Miraglia¹
Vivian Nunes de Oliveira Teixeira²
Márcio Manozzo Boniatti¹

Resumo

Objetivo: avaliar a performance do *timed up and go test* (TUG) como ferramenta de rastreamento para sarcopenia em idosos residentes em um município da região Sul do Brasil. **Método:** Realizou-se um estudo transversal, de base domiciliar com 322 idosos. O diagnóstico de sarcopenia foi baseado nos critérios propostos pelo *European Group Working Sarcopenia Older People* (EGWSOP). Uma curva *Receiver Operating Characteristic* (ROC) foi construída para avaliar o poder discriminatório do TUG no rastreamento da sarcopenia. **Resultado:** Com um ponto de corte de 7,5 segundos, o teste apresentou uma área sob a curva (AUC) de: 0,66 (IC 0,56–0,76; $p=0,002$), sensibilidade e valor preditivo negativo adequados, 88,9% e 93,2%, respectivamente. **Conclusão:** Em função da facilidade e rápida execução, além do baixo custo, esse teste torna-se interessante para o rastreamento da sarcopenia, especialmente em idosos com boa capacidade física e cognitiva. Identificar precocemente os indivíduos com provável sarcopenia pode possibilitar intervenções preventivas ou intervenções diretas para o manejo dessa síndrome geriátrica.

Palavras-chave: Sarcopenia.
Envelhecimento. Atenção
Primária à Saúde.

Abstract

Objective: to evaluate the performance of the Timed Up and Go test (TUG) as a screening tool for sarcopenia in elderly persons living in a city in the south of Brazil. **Method:** A cross-sectional, home-based study was conducted with 322 elderly persons. The diagnosis of sarcopenia was based on the criteria proposed by the European Working Group on Sarcopenia in Older People (EGWSOP). A Receiver Operating Characteristic (ROC) curve was constructed to assess the discriminatory power of the TUG on sarcopenia screening. **Results:** With a cutoff point of 7.5 seconds, the test had an area under the curve (AUC) of 0.66 (CI 0.56-0.76; $p=0.002$) and adequate sensitivity and negative predictive values (88.9% and 93.2%, respectively). **Conclusion:** Due to its ease of use and rapid

Keywords: Sarcopenia.
Aging. Primary Health Care.

¹ Universidade La Salle, Programa de Pós-graduação em Saúde e Desenvolvimento Humano. Canoas, RS, Brasil.

² Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre, Laboratório de Imunologia, Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde. Porto Alegre, RS, Brasil.

Financiamento da pesquisa: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Edital Universal 2014: nº processo: 442760/2014-0.

Correspondência/Correspondence

Lidiane Isabel Filippin

E-mail: lidiane.filippin@unilasalle.edu.br

execution, in addition to its low cost, this test is useful for the screening of sarcopenia, especially among elderly persons with good physical and cognitive abilities. The early identification of individuals with probable sarcopenia may allow for preventive or directive interventions for the management of this geriatric syndrome.

INTRODUÇÃO

O envelhecimento é responsável por mudanças fisiológicas na composição corporal, deste modo, a sarcopenia e o aumento da massa gorda são comuns ao processo. Com o avanço da idade, há perda de massa e força muscular: em torno de 1 a 2% por ano da massa muscular e 1,5 a 5% por ano da força muscular¹. A diminuição da força e da potência do músculo pode influenciar na autonomia, bem-estar e qualidade de vida dos idosos. Em um estudo longitudinal com cinco anos de seguimento, foi demonstrado que a redução da força muscular (dinapenia) foi considerada fator de risco independente para morte em idosos (HR=2,04; CI95%: 1,24–3,37)². Parâmetros de performance física (força e massa muscular) têm sido associados com desfechos relevantes em saúde, tais como piora da qualidade de vida, quedas, hospitalizações, fragilidade e sarcopenia³. A sarcopenia é uma síndrome considerada multifatorial com prejuízo sobre a mobilidade, declínio cognitivo e mortalidade precoce². Nas últimas duas décadas, vários critérios diagnósticos têm sido propostos para o diagnóstico da sarcopenia, nos quais a massa e força muscular, além da velocidade da marcha estão envolvidos³⁻⁵.

Neste cenário, o *Timed Up and Go test* (TUG) surge como uma possível ferramenta de rastreamento para sarcopenia de fácil aplicabilidade e custo reduzido, devido a possibilidade de avaliar força muscular e velocidade em um único teste. O TUG é usado para avaliar o risco de quedas em idosos e, atualmente, tem sido considerado um bom preditor da síndrome da fragilidade⁶. No entanto, observou-se que somente um estudo avaliou a utilização do TUG isolado para rastrear sarcopenia em uma amostra de pacientes hospitalizados⁷. Com o intuito de identificar um teste clinicamente acessível e de baixo custo, este estudo avaliou o desempenho do teste TUG como ferramenta de rastreamento para sarcopenia em idosos residentes em comunidade.

MÉTODO

Estudo de caráter transversal, de base domiciliar em um município da região Sul do Brasil. Os participantes foram selecionados da seguinte forma: a) 20% dos 51 setores censitários foram selecionados aleatoriamente; b) para assegurar a amostragem auto ponderada, uma amostra de conveniência de 40% da população-alvo foi extraída dos setores selecionados; c) uma avaliação (questionários e exame físico) foi conduzida por pesquisadores treinados em entrevista individual padronizada na residência dos participantes. Foram incluídos 322 idosos (≥ 60 anos) de ambos os sexos, residentes na área urbana do município. Desses foram excluídos 111 indivíduos com hipertensão não controlada (pressão arterial $>140/90$ mmHg) e/ou incapacidade física e cognitiva (histórico de acidente vascular cerebral e doenças neurológicas como Parkinson e Alzheimer) que impossibilitasse a realização do teste proposto no estudo. A caracterização da amostra foi realizada através das informações sociodemográficas (idade, sexo, raça, escolaridade, estado civil e renda familiar), estado de saúde pelo autorrelato de doenças crônicas (número de morbidades).

O diagnóstico de sarcopenia foi realizado de acordo com os critérios do *European Working Group on Sarcopenia in Older People* (EWGSOP)³: a) capacidade funcional mensurada pela velocidade de marcha; b) força muscular mensurada através da força de preensão manual pelo dinamômetro hidráulico Jamar (Sammons Preston Rolyan, 4, Sammons Court, Bolingbrook, IL, 60440); c) massa muscular magra foi avaliada pela equação antropométrica proposta por Lee et al⁸. Os pontos de referência adotados foram: redução da velocidade da marcha quando menor que 0,8m/s; diminuição da força de preensão manual para mulheres foi considerado <20 kg e, para homens <30 kg; a massa muscular magra total foi considerada baixa para mulheres quando inferior

à $\leq 6,37\text{kg}/\text{m}^2$ e para homens inferior à $\leq 8,90\text{kg}/\text{m}^2$. Neste estudo, foram considerados sarcopênicos indivíduos que apresentassem redução na massa muscular acrescido de redução da força de preensão manual e/ou velocidade da marcha².

O teste TUG foi avaliado como uma ferramenta de rastreamento para sarcopenia. Esse teste quantifica em segundos a mobilidade funcional através da tarefa de levantar de uma cadeira padronizada, caminhar um percurso linear de três metros, virar-se e voltar-se rumo à cadeira sentando novamente⁹. O tempo gasto para a execução do teste é cronometrado.

A análise estatística foi apresentada por médias, desvios-padrão e frequências absolutas para as características sociodemográficas e estado de saúde. As diferenças estatísticas entre os grupos foram analisadas pelo teste t de Student para amostras independentes. Uma curva *Receiver Operating Characteristic* (ROC) foi construída para avaliar o poder discriminatório do teste TUG na determinação da sarcopenia. O ponto de corte foi determinado levando-se em conta a necessidade de alta sensibilidade em testes de rastreamento. Em

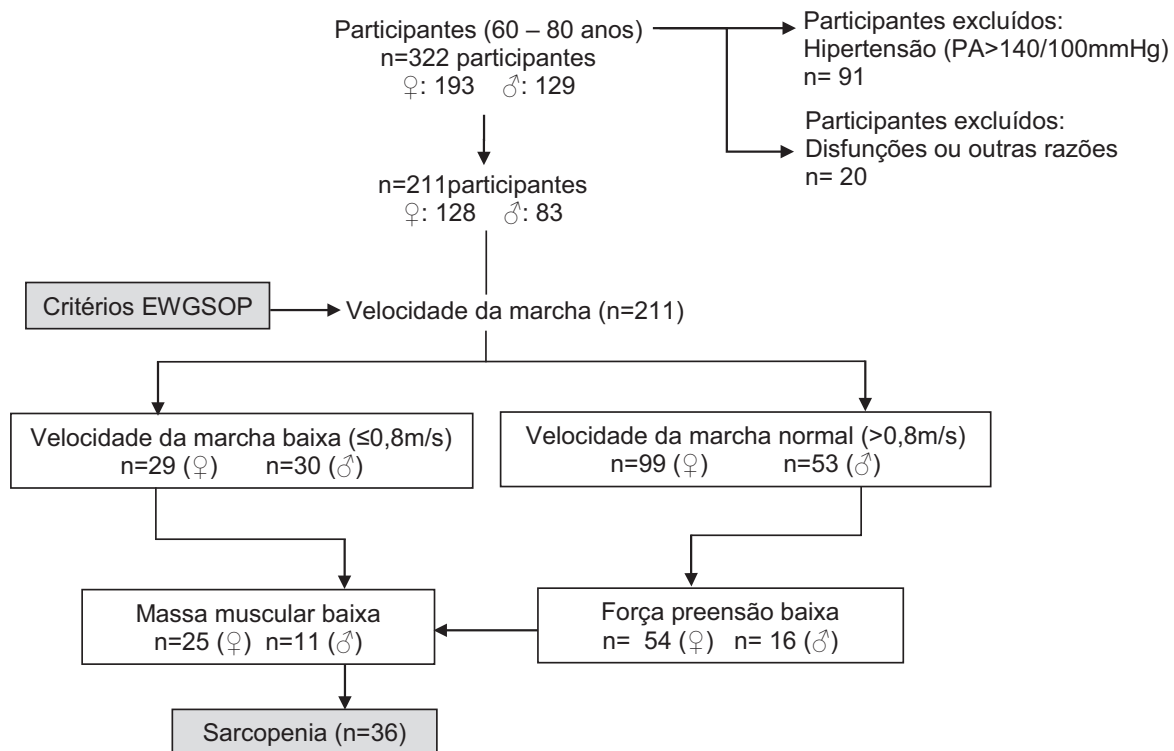
todas as análises o nível de significância adotado foi de 5% ($\alpha=0,05$).

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Unilasalle (protocolo nº: 30236314.0.0000.5307). Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido respeitando a Resolução 466/2012.

RESULTADOS

Participaram deste estudo 211 sujeitos (fluxograma 1). As variáveis sociodemográficas são apresentadas na tabela 1. Nestes, 17,1% (n=36) foi estabelecido o diagnóstico de sarcopenia utilizando os critérios do EWGSOP (tabela 1).

A área sob a curva ROC para o teste TUG na discriminação entre sarcopênicos e não-sarcopênicos foi 0,66 (IC 0,56–0,76; $p=0,002$) (figura 1). Para o ponto de corte de 7,5 segundos foi verificada sensibilidade (88,9%), especificidade (31,4%), valor preditivo positivo (20,9%) e valor preditivo negativo (93,2%).

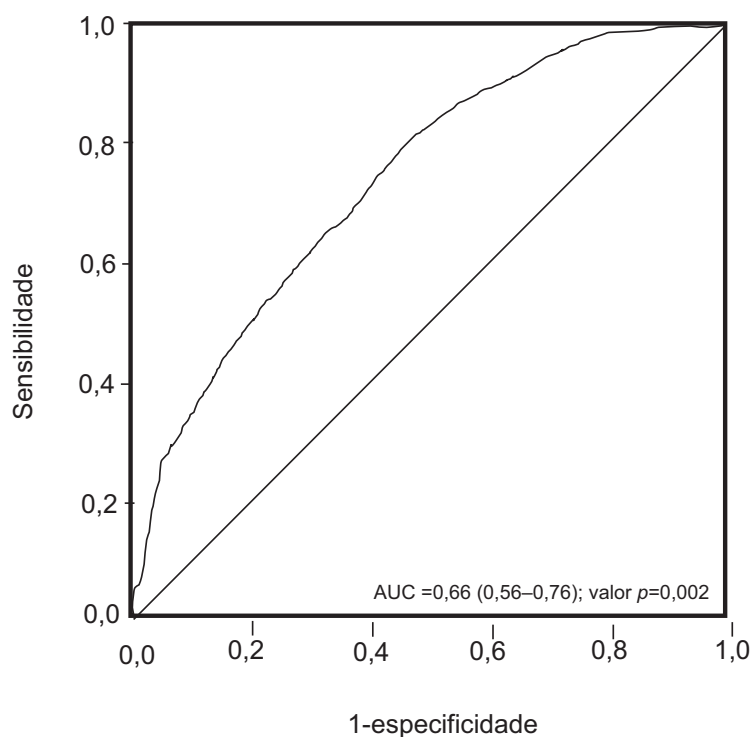


Fluxograma 1. Critérios de seleção e exclusão da amostra e prevalência de sarcopenia utilizando o critério proposto de EWGSOP em idosos residentes na comunidade (n=211). RS, 2015.

Tabela 1. Características sociodemográficas e antropométricas da população idosa com diagnóstico de sarcopenia pelos critérios do EWGSOP (n=211). RS, 2015.

Variáveis	Não sarcopênicos (n=175; 82,9%)	Sarcopênicos (n=36; 17,1%)	Todos n (%)	Valor-p
Idade (anos)**	67,05±5,18	71,05±5,78*	67,73±5,59	<0,0001
Sexo (feminino), n (%)	105 (49,8)	23 (63,9)	128 (60,7)	
Raça (branca), n (%)	150 (71,1)	34 (94,4)	184 (87,2)	
Escolaridade (anos)**	5,51±3,55	5,23±2,58	5,46±3,40	0,603
Estado civil (casado), n (%)	103 (48,8)	16 (44,4)	119 (56,4)	
Renda familiar (<3 salários mínimos), n (%)	151 (71,6)	33 (91,7)	184 (87,2)	
Número de comorbidades**	3,91±2,10	4,72±2,03*	4,05±2,11	0,036
Massa muscular total (kg)**				
Homens	29,25±4,63	24,86±2,39*	28,57±4,63	<0,001
Mulheres	19,91±3,70	15,08±1,88*	19,05±3,91	<0,0001
Índice de massa muscular** total (kg/m ²)				
Homens	10,35±1,15	8,87±0,49*	10,11±1,20	<0,0001
Mulheres	8,14±1,27	6,42±0,73*	7,83±1,36	<0,0001
Força de preensão manual ** (kgf)				
Homens	38,52±7,35	24,72±4,37*	36,36±8,59	<0,0001
Mulheres	22,23±5,86	14,97±3,69*	20,92±6,19	<0,0001
Timed Up and Go (segundos)	9,09±4,42	10,69±3,32*	9,36±3,45	0,011

*teste t para amostras independentes; **dados apresentados em média ± desvio padrão; Raça/cor: (determinada pelo avaliador como branca ou não-branca); Estado civil (casado ou solteiro); Renda familiar (estratificada em salários-mínimos: <3 ou >3); número de comorbidades: determinado pelo auto relato de doenças crônicas [diabetes, hipertensão arterial (140/90mmHg), distúrbios psiquiátricos menores, bronquite crônica, ansiedade ou depressão, osteoporose, osteoartrite, tumor]; kg/m²: quilograma por metro ao quadrado; kgf: quilograma-força.

**Figura 1.** Acurácia do teste Timed Up and Go para predição da sarcopenia em uma amostra de 211 indivíduos vivendo em comunidade. RS, 2015.

DISCUSSÃO

Este estudo demonstrou que o teste TUG tem adequada sensibilidade para prever a sarcopenia em idosos, podendo ser utilizado para o seu rastreamento. Alguns critérios para identificar a sarcopenia têm sido descritos na literatura, entretanto um dos principais obstáculos para a identificação precoce é a escassez de métodos de fácil aplicabilidade e com padrões de validade para rastreamento dessa condição.

O grande interesse que essa síndrome desperta no processo de envelhecimento deve-se a sua elevada prevalência, podendo chegar a um terço da população de idosos saudáveis^{2,3}. A prevalência encontrada neste estudo foi similar a outros estudos, inclusive na população brasileira^{2,10}. Usar testes sensíveis para diagnóstico precoce de uma doença ou síndrome clínica é fundamental, pois possibilita a seleção de pacientes que poderiam se beneficiar de avaliação diagnóstica confirmatória e intervenção precoce específicas. Este estudo demonstrou o desempenho do TUG como teste de rastreamento de sarcopenia. O TUG é um teste de fácil aplicabilidade, rápido e de baixo custo. Essas características, aliadas à alta sensibilidade demonstrada, fazem do teste uma ferramenta clínica muito interessante para o rastreamento da sarcopenia, especialmente na atenção primária em saúde. Em estudo menor em pacientes hospitalizados Martinez et al.⁷ observaram o poder discriminatório do TUG para prever a sarcopenia com ponto de corte superior a 10,85s, (AUC: 0,80; IC=0,66-0,94; $p=0,002$). No entanto, a especificidade e a sensibilidade foram 88,7% e 67,0%, respectivamente. Acredita-se que o principal valor do TUG na sarcopenia seja como teste de rastreamento, e não, como um substituto para o diagnóstico definitivo. Dessa maneira, o teste deve apresentar sensibilidade elevada, mesmo com razoável prejuízo para a especificidade.

No presente estudo, o ponto de corte para rastrear a sarcopenia apresentou tempo menor (7,5s) quando comparado ao estudo de Martinez et al.⁷, o que era esperado, uma vez que os sujeitos pesquisados não estavam hospitalizados. Além disso, o teste TUG apresentou uma taxa menor de falsos-negativos (11,1%) e maior taxa de falsos-positivos (68,8%) quando comparado ao estudo de Martinez et al.⁷

que apresentou 33,3% e 11,3%, respectivamente. É esperado que um teste de rastreamento apresente uma sensibilidade mais alta e, conseqüentemente, resultados falso-positivos maiores, para que assim, esse paciente seja encaminhado para uma avaliação específica. Uma provável explicação para as discrepâncias encontrados neste estudo seja o perfil de sujeitos envolvido na pesquisa: o estudo de Martinez et al.⁷ apresentou pacientes preferencialmente do sexo masculino, com admissão hospitalar com condições clínicas, com índice de morbidades de Charlson elevado ($5,35\pm 1,97$) e que permaneceram, em média, 2,76 dias hospitalizados. Em nosso estudo, os participantes viviam em comunidade, em sua maioria eram do sexo feminino, com número menor de morbidades ($4,05\pm 2,11$) e, em média, 2,7 anos mais jovens.

Uma das possíveis razões para o TUG ter bom desempenho para rastreamento da sarcopenia é a avaliação da capacidade muscular associada ao teste. Recentemente, estudos demonstraram que a diminuição da força muscular é mais facilmente identificada do que a redução da massa muscular nos idosos e é considerada um bom indicador de incapacidade física². Por outro lado, a perda de massa muscular relacionada com a idade inicia por volta dos 30 anos, com um decréscimo de 1 a 2% ao ano após os 50 anos e mais de 50% após os 80 anos. Assim, o TUG parece ser uma adequada ferramenta para o rastreamento da sarcopenia, pois considerada as variáveis força e velocidade da marcha⁶.

Este estudo apresenta dados originais e relevantes para a saúde pública, pois as avaliações foram realizadas em indivíduos residentes em uma comunidade, onde o teste TUG ainda não foi testado como instrumento de rastreamento da sarcopenia. Este estudo apresenta algumas limitações: (1) o teste TUG também é um teste para avaliação de equilíbrio e mobilidade na população idosa, isso pode representar um viés no resultado, uma vez que não é possível dissociar a variável equilíbrio da variável em avaliação: sarcopenia; (2) a avaliação dos indivíduos idosos foi realizada em um único município da região metropolitana da região Sul do Brasil, dificultando a generalização dos resultados; (3) exclui a possibilidade de avaliação da sarcopenia aqueles idosos com baixa capacidade física e cognitiva, necessária para realização e entendimento do TUG.

CONCLUSÃO

O teste TUG pode ser utilizado para o rastreamento da sarcopenia em idosos com boa capacidade física e cognitiva. O rastreamento

adequado tem o potencial de possibilitar o planejamento de intervenções, minimizando desfechos desfavoráveis, custos dos serviços de saúde, declínio funcional e, sobretudo, promovendo um envelhecimento bem-sucedido.

REFERÊNCIAS

1. Hughes VA, Frontera WR, Roubenoff R, Evans WJ, Singh MA. Longitudinal changes in body composition in older men and women: role of body weight change and physical activity. *Am J Clin Nutr.* 2002;76(2):473-81.
2. Silva AT, De Oliveira YAD, Ferreira JLS, Wong R, Lebrão ML. Prevalence and Associated Factors of Sarcopenia among elderly in Brazil: Findings from the SABE Study. *J Nutr Health Aging.* 2014;18(3):284-90.
3. Cruz-Jentoft A, Baeyens JP, Bauer JM, Boirie Y, Cederholm T, Landi F, et al. Sarcopenia: European consensus on definition and diagnosis: Report of the European Working Group on Sarcopenia in Older People. *Age Ageing.* 2010;39(4):412-23.
4. Malmstrom TK, Morley JE. SARC- F: a simple questionnaire to rapidly diagnose sarcopenia. *J Am Med Dir Assoc.* 2013;14(8):531-2.
5. Ishii S, Tanaka T, Shibasaki K, Ouchi Y, Kikutani T, Higashiguchi T, et al. Development of a simple screening test for sarcopenia in older adults. *Geriatr Gerontol Int.* 2014;14 Suppl 1:93-101.
6. Sawa GM, Donoghue OA, Horgan F, O'Regan C, Cronin H, Kenny RA. Using timed up-and-go to identify frail members of the older population. *J Gerontol Ser A Biol Sci Med Sci.* 2013;68(4):441-6.
7. Martinez BP, Gomes IB, Oliveira CS, Ramos IR, Rocha MD, Forgiarini Junior LA, et al. Accuracy of the Timed Up and Go test for predicting sarcopenia in elderly hospitalized patients. *Clinics.* 2015;70(5):369-72.
8. Lee RC, Wang Z, Heo M, Ross R, Janssen I, Heymsfield SB. Total-body skeletal muscle mass: development and cross-validation of anthropometric prediction models. *Am J Clin Nutr.* 2000;72(3):796-803.
9. Rikli RE, Jones CJ. Development and validation of criterion-referenced clinically relevant fitness standards for maintaining physical independence in later years. *Gerontologist.* 2013;53(2):255-67.
10. Barbosa-Silva TG, Bielemann RM, Menezes AM. Prevalence of sarcopenia among community-dwelling elderly of a medium-sized South American city: results of the COMO VAI? study. *J Cachexia Sarcopenia Muscle.* 2016;7(2):136-43.

Recebido: 28/03/2017

Revisado: 16/06/2017

Aprovado: 30/06/2017



Terapia nutricional na lesão por pressão: revisão sistemática

Nutritional therapy in the treatment of pressure injuries: a systematic review

Karina Díaz Leyva de Oliveira¹
Adriana Haack²
Renata Costa Fortes²

Resumo

Objetivo: realizar uma revisão na literatura sobre a terapia nutricional utilizada no tratamento da lesão por pressão. *Métodos:* revisão sistemática nas bases de dados PubMed, Lilacs e SciELO, selecionando publicações realizadas nos últimos cinco anos, na língua inglesa e portuguesa. *Resultado:* foram analisados três artigos que pesquisaram o uso de diferentes doses de arginina, mistura de aminoácidos e suplemento nutricional enriquecido com arginina, zinco e antioxidantes. Nos estudos, houve redução na área das feridas nos grupos de intervenção, entretanto não foi significativa em todas as pesquisas. *Conclusão:* a intervenção nutricional deve ser considerada parte integrante do tratamento da lesão por pressão. O uso de determinados nutrientes podem interferir positivamente no processo de cicatrização das lesões por pressão. Devido à heterogeneidade das metodologias usadas, do pequeno tamanho da amostra, a diversidade no tempo de intervenção e de nutrientes utilizados, recomendam-se estudos cientificamente mais rigorosos para criar um modelo de intervenção nutricional baseado em evidências no tratamento de lesão por pressão.

Palavras-chave: Úlcera por Pressão. Cicatrização. Terapia Nutricional. Dietoterapia.

Abstract

Objective: to review literature on the use of nutritional therapy in the treatment of pressure injuries. *Methods:* a systematic review of the PubMed, Lilacs and Scielo databases was performed, with studies in the English and Portuguese languages published in the last five years selected. *Result:* three articles that investigated the use of different doses of arginine, a mixture of amino acids and nutritional supplements enriched with arginine, zinc and antioxidants were analyzed. The studies found that there was a reduction in the area of wounds in the intervention groups, although the difference in size was not significant in all the articles. *Conclusion:* nutritional intervention should be considered an integral part of the treatment of pressure injuries. The use of certain nutrients may positively affect the healing process of such injuries. Due to the heterogeneity of the methodologies used, the small sample size and the range of intervention times and nutrients used, more scientifically rigorous studies are recommended to create an evidence based nutritional intervention model for the treatment of pressure injuries.

Keywords: Pressure Ulcer. Wound Healing. Nutrition Therapy. Diet Therapy.

¹ Escola Superior de Ciências da Saúde, Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde (FEPECS), Programa de Residência em Nutrição Clínica. Brasília, DF, Brasil.

² Escola Superior de Ciências da Saúde, Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal. Brasília, DF, Brasil.

INTRODUÇÃO

As lesões por pressão (LPP) são um problema mundial e são descritas como dano localizado na pele e/ou tecido subjacente, geralmente sobre um osso proeminente, que pode ainda estar relacionado a equipamentos médicos ou outro tipo de dispositivo. Podem ser causadas por prolongada e/ou intensa pressão ou de pressão combinada com cisalhamento¹. Além de piorar a qualidade de vida dos pacientes hospitalizados, a LPP aumenta o tempo de internação e o custo do tratamento².

Nos últimos anos, a prevalência de lesão por pressão tem aumentado devido à maior expectativa de vida da população. Um dos indicadores de risco para desenvolvimento de LPP é o fator idade, principalmente em pacientes com 65 anos ou mais. A não cicatrização de lesões afeta de três a seis milhões de pessoas com essa idade e representa 85% desse evento^{3,4}. O surgimento de LPP tem sido observado em 36% dos pacientes idosos com fratura no quadril e de 10 a 35% no momento da admissão em instituições de longa permanência (ILP)⁴. No Brasil, estudo realizado em uma ILP para idosos, em Fortaleza, a prevalência média de lesão por pressão verificada foi de 18,8%⁵. Em Ribeirão Preto, SP, estudo que incluía adultos e idosos em assistência domiciliar, encontrou uma prevalência de 21,7%⁶. Em pesquisa realizada em pacientes residentes na área de cobertura da Estratégia de Saúde da Família (ESF) de Teresina, PI, onde a maioria (79,4%) da amostra era idosa, a prevalência de LPP foi de 23,5%⁷.

Em relação à nutrição, estudos indicam a associação entre desnutrição e desenvolvimento de LPP e retardo da cicatrização. Baixos valores de Índice de Massa Corporal estão associados à redução da gordura corporal e, conseqüentemente, à diminuição da proteção contra a pressão em áreas ósseas proeminentes⁸. Pesquisa realizada com pacientes de alto risco e hospitalizados mostrou que 29% estavam desnutridos e, em quatro semanas, 17% desses desenvolveram LPP e somente em 9% dos pacientes não desnutridos ocorreu a lesão³. Estudo multicêntrico realizado em diversos hospitais no Brasil, de 2009 a 2011, aponta uma prevalência de 16,9% de LPP e 52,4% dos pacientes estavam desnutridos. Quinze anos antes, o Inquérito Brasileiro de Avaliação Nutricional Hospitalar (IBANUTRI)

mostrou que a desnutrição estava presente em 48% dos pacientes hospitalizados⁹.

A terapia nutricional (TN) em portadores de lesão por pressão é indicada sempre que o paciente não conseguir atingir suas necessidades nutricionais pela via oral convencional¹⁰. Ao nutricionista compete elaborar a prescrição dietética com base nas diretrizes do diagnóstico nutricional¹¹.

O processo de cicatrização consome energia, utilizando principalmente o carboidrato sob forma de glicose. Para que o organismo não use proteínas no processo de cicatrização, o fornecimento adequado de calorias é importante³. É recomendado de 30 a 35 kcal/kg/dia de energia e 1,2 a 1,5 g/kg/dia de proteínas, além de 1 mL/kcal de ingestão de líquido. Pacientes com várias LPP e/ou muito grandes, situações de grande catabolismo, e sem outras comorbidades, pode-se avaliar a oferta de pelo menos 1,5 g/kg/dia. O uso de fórmulas com maior teor de proteínas e nutrientes imunomoduladores tem sido recomendado no tratamento de pacientes com LPP¹⁰.

Comercialmente, têm sido desenvolvidos vários suplementos para a terapia nutricional enteral (TNE), suplementação nutricional oral, via sonda nasogástrica, nasoenteral ou percutânea (gastrostomia), com o objetivo de prevenir e tratar as LPP. Essas fórmulas são compostas principalmente por proteína, zinco, vitamina C, arginina e glutamina³.

O objetivo do presente estudo foi realizar uma revisão na literatura sobre a TN utilizada no tratamento das lesões por pressão.

MÉTODOS

Trata-se de uma revisão sistemática da literatura realizada nos meses de agosto e setembro de 2016 e conduzida conforme a metodologia *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA)¹². Para elaboração da pergunta de pesquisa utilizou-se o acrônimo PICO¹³: P - população e problema (adultos e idosos com LPP); I - intervenção (uso de terapia nutricional); C - comparação (sem fórmulas especiais, ou fórmulas diferentes, ou uso de nutrientes e imunonutrientes específicos, ou diferença na composição e/ou dosagem); O -

desfechos (cicatrização parcial ou total, estabilidade da área total, redução do exsudato, redução de tecidos desvitalizados e outros). A pergunta da pesquisa foi: Qual a TN utilizada para melhorar a cicatrização das LPP em adultos e idosos?

Realizou-se a busca de dados bibliográficos nas bases de dados PubMed, Lilacs e SciELO, selecionando publicações realizadas nos últimos cinco anos, na língua inglesa e portuguesa. Utilizaram-se como descritores do *Medical Subject Heading* (MeSH): *pressure ulcer, bed sores, bedsore, decubitus ulcer, pressure sore, wound healing, nutrition therapy, diet therapy* e os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): úlcera por pressão, úlcera de pressão, escara de decúbito, cicatrização, terapia nutricional, dietoterapia, combinados com operadores booleanos (AND e OR).

Os critérios de inclusão foram: delineamento de pesquisa do tipo ensaio clínico randomizado, estudos realizados em humanos, idade acima de 18 anos, via de administração da dieta oral ou enteral e apenas lesões por pressão. Foram excluídos publicações como revisão de literatura, dissertações, teses, editoriais e diretrizes clínicas e lesões de outras etiologias.

Após a consulta às bases de dados, os estudos foram inicialmente selecionados a partir do título, do resumo e, finalmente, procedeu-se a leitura integral deles, para que fossem aplicados os critérios de elegibilidade predefinidos para a inclusão e a exclusão dos estudos. Para extração dos dados dos artigos, elaborou-se um instrumento contendo as seguintes informações: autores, ano de publicação, local do estudo, tamanho da amostra, intervenção realizada, tempo de duração, resultados e forma de avaliação do desfecho.

RESULTADOS

Com o término das buscas nas bases de dados por meio dos descritores anteriormente mencionados, foram encontrados 117 artigos, sendo 98 na PubMed, 16 na Lilacs e 3 na SciELO. Foram selecionados 18 estudos para a leitura na íntegra. Os motivos mais comuns para exclusão nessa etapa foram: tipos de feridas com etiologia diferente às LPP (3), estudo não randomizado (2) e revisão sistemática (7), via de administração parenteral (2) e TN para outros objetivos que não a cicatrização de LPP (1). Finalmente, foram incluídos três artigos nesta revisão sistemática (Figura 1).

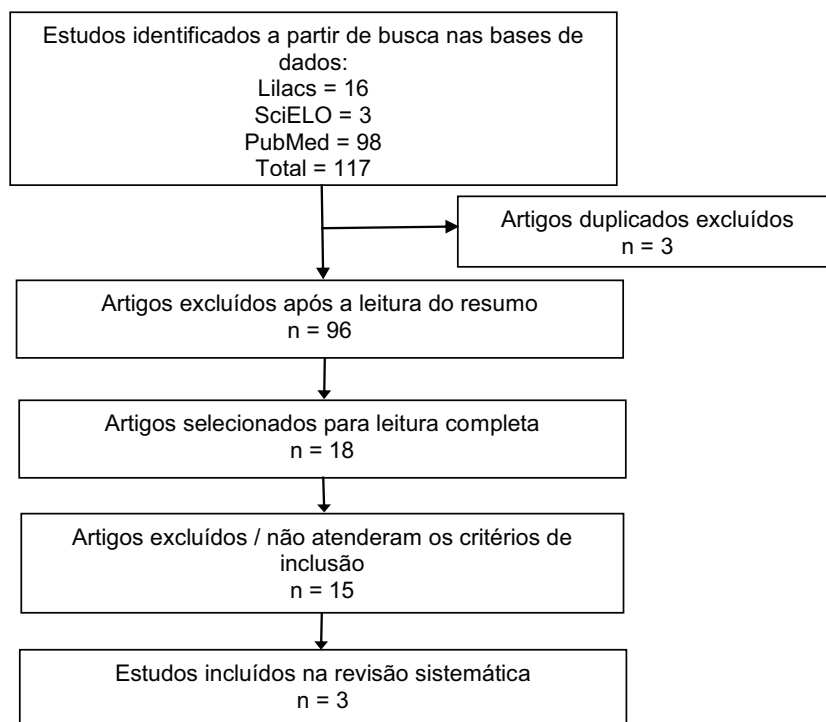


Figura 1. Fluxograma de identificação, seleção e inclusão dos estudos. DF, 2016.

Os nutrientes estudados foram: arginina, mistura de aminoácidos [arginina, glutamina e beta-hidroxi-beta-metilbutirato (HMB)] e fórmula enriquecida com zinco, arginina e antioxidantes (Cubitan®). A média de idade variou entre 67,5±4,9 e 81,7±10,7 anos, participaram dos estudos 246 pacientes, 86 (35%) homens e 160 (65%) mulheres. Dos estudos analisados, um foi realizado na Austrália¹⁴, um em Singapura¹⁵ e um na Itália¹⁶. Um estudo, Leigh et al.¹⁴, não recebeu nenhum tipo de financiamento. A pesquisa de Wong et al.¹⁵ recebeu apoio da *Abbot Laboratories Pte Ltd* e os autores declararam não existir conflitos de interesse. Cereda et al.¹⁶ receberam financiamento da *Azienda Ospedaliera Universitaria Maggiore della Carità* e declararam que a fonte financiadora não teve nenhum papel no projeto e na condução do estudo. Todos os estudos descreveram como foi realizada a randomização.

Com relação às perdas amostrais, Leigh et al.¹⁴ relataram motivos como óbito e efeitos colaterais. As perdas no estudo de Wong et al.¹⁵ incluíram morte relacionada à pneumonia e não gostar do suplemento. Cereda et al.¹⁶ descreveram como causas das perdas: mortes, hospitalização, transferência e desistência dos participantes.

Todos os estudos realizaram avaliação nutricional e antropometria. Em duas pesquisas^{14,15} foi utilizada a Avaliação Subjetiva Global (ASG) e o Índice de Massa Corporal (IMC). Leigh et al.¹⁴ classificaram 52% dos pacientes avaliados como desnutridos. Wong et al.¹⁵ apontaram que 65% estavam desnutridos ou em risco de desnutrição. Nessas duas pesquisas não foram observadas alterações significativas no peso após a intervenção. O estudo de Cereda et al.¹⁶ foi realizado em apenas pacientes desnutridos e foi usado o IMC. O tratamento nas oito semanas resultou em aumento do peso corporal em ambos os grupos ($p<0,001$).

Os requisitos diários de energia foram calculados na pesquisa de Leigh et al.¹⁴ por meio da equação de Schofield. Os requisitos de proteína foram baseados na dose diária recomendada para indivíduos com LPP, conforme o *National Pressure Ulcer Advisory Panel* (1,2 - 2g/kg de peso corporal)¹⁷. Wong et al.¹⁵ utilizaram de 30-35kcal/kg de peso corporal e de 1,2 - 2g/kg de peso corporal de proteína, de acordo

com o estadiamento da lesão por pressão. Cereda et al.¹⁶ multiplicaram o resultado da fórmula de Harris-Benedict por um fator de correção de 1,2 para atividade física e um fator de estresse LPP de 1,1. Os requisitos diários de proteína foram fixados em uma ingestão de 1,5g/kg de peso corporal real.

Para realizar a avaliação da ferida, um estudo¹⁶ utilizou a ferramenta Visitrak¹⁸ e os outros dois^{14,15} a *Pressure Ulcer Scale for Healing* (PUSH)¹⁹. O desfecho primário no estudo de Leigh et al.¹⁴ foi a taxa de cicatrização das LPP. Wong et al.¹⁵ não descrevem o desfecho na metodologia, apenas avaliam a cicatrização das feridas também pela *PUSH tool*. Cereda et al.¹⁶ descrevem o desfecho primário a redução da área da ferida em oito semanas e o desfecho secundário incluíram: redução na área de 40% ou mais; cicatrização completa às oito semanas e porcentagem de mudança na área em quatro semanas.

Sobre as lesões por pressão, Leigh et al.¹⁴ encontraram 74,2% classificadas como grau II (n=23) e 32,3% estavam localizadas na região sacral (n=10). Das 34 lesões achadas por Wong et al.¹⁵, 47,1% (n=16) foram classificadas grau IV e a metade encontrava-se na região sacral. Cereda et al.¹⁶ obtiveram resultado similar: 40% das LPP eram grau IV (n=80) e 64% estavam localizadas na mesma região (n=128). Após realizar a intervenção, Leigh et al.¹⁴, que avaliaram diferentes doses de arginina, encontraram uma redução dos escores PUSH nos dois grupos ($p<0,001$), porém não houve diferença significativa nas taxas de cicatrização entre os dois grupos ($p=0,991$). Wong et al.¹⁵ usaram uma mistura de aminoácidos e encontraram resultado semelhante, entretanto, observou-se que a melhoria nos tecidos viáveis no grupo experimental foi significativamente maior ($p=0,02$). Cereda et al.¹⁶ mostraram que o uso da fórmula enriquecida com zinco, arginina e antioxidantes resultou em uma maior redução na área de LPP (60,9%) que o a fórmula padrão (45,2%).

A pesquisa de Leigh et al.¹⁴ apresentou como viés não ter um grupo de controle ativo (por motivos éticos) e os autores questionaram se as taxas de cura seriam diferentes da taxa normal de cicatrização de LPP. O tamanho da amostra foi pequena. No estudo de Wong et al.¹⁵ a determinação de tecidos viáveis baseou-se no exame do local e na análise retrospectiva

de fotografias de feridas, o que poderia levar a viés na interpretação de dados. O período de tempo da pesquisa foi pequeno, assim como o tamanho da amostra. Quanto a alta hospitalar, o controle do uso da mistura (intervenção) foi acompanhado pelo

relatório verbal dos familiares. Na pesquisa de Cereda et al.¹⁶ foram incluídos apenas pacientes desnutridos.

O quadro 1 mostra as características dos estudos encontrados.

Quadro 1. Ensaio clínico randomizado selecionados de acordo com autores, local, número de pacientes, intervenção e resultados encontrados. DF, 2016.

Autores/ ano de publicação	Local do estudo	Amostra (intervenção/ controle)	Intervenção	Tempo de duração	Resultados/avaliação do desfecho
Leigh et al. 2012	Hospital de cuidados agudos e reabilitação / Austrália	23 pacientes (12/11)	Dieta hospitalar padrão (DHP) + 9g de arginina - dois sachês <i>versus</i> (vs) DHP + 4,5 g de arginina - um sachê. Cada sachê contém 4,5g de arginina, 4g de carboidrato, 155mg de vitamina C e 40,5mg de vitamina E.	3 semanas	Houve uma redução dos <i>escores</i> PUSH inicial nos dois grupos (8,9±0,7 vs 8,1±1,0; 4,5 g de arginina e 9,0 g de grupos de arginina, respectivamente, $p=0,507$). Apesar dessa diminuição ser significativa ($p<0,001$) não houve diferença nas taxas de cicatrização entre os dois grupos de tratamento ($p=0,991$). Não houve diferença significativa nas taxas de cicatrização com base na dosagem de arginina ($p=0,393$).
Wong et al. 2014	Hospital de cuidados agudos / Singapura	23 pacientes (11/12)	Dieta recomendada para LPP + 2 sachês de placebo (carboidrato, cálcio, sabor) vs Dieta recomendada para LPP + 2 sachês da mistura de aminoácidos [7g de L-arginina, 7g de L-glutamina, 7,9g de carboidrato, 1,5g de beta-hidroxi-beta- metilbutirato (HMB), 200mg de cálcio e aroma de laranja].	2 semanas	Os <i>escores</i> PUSH diminuíram significativamente nos dois grupos: no experimental 9,63±1,09 (IC 95%, 7,31 a 11,94, $p<0,001$) e no placebo 10,63±1,06 (IC 95%, 8,37 a 12,88, $p=0,009$). No entanto, em geral, não houve diferença entre os dois grupos para os <i>escores</i> PUSH. A melhoria nos tecidos viáveis no grupo experimental foi significativamente maior ($p=0,02$), de 43,1% (de 42,8±6,6 para 85,8±4,5) em comparação com 25,93% (de 57,2±7,4 para 83,1±5,0) no grupo placebo.

continua

Continuação do Quadro 1

Autores/ ano de publicação	Local do estudo	Amostra (intervenção/ controle)	Intervenção	Tempo de duração	Resultados/avaliação do desfecho
Cereda et al. 2015	Instituições de longa permanência e serviços de cuidados domiciliares / Itália	200 pacientes desnutridos (101/99)	Dieta oral padrão (DOP) + 400ml/dia de suplemento nutricional oral (SNO) vs DOP + 400ml/dia de SNO com valores semelhantes de calorias e proteínas, enriquecido com zinco, arginina e antioxidantes (vitamina C, E).	8 semanas	Desfecho primário: o uso da fórmula enriquecida com zinco, arginina e antioxidantes resultou em uma maior redução na área de LPP, 60,9% (IC 54,3% a 67,5) do que com a fórmula de controle 45,2% (38,4% a 5,0%). Desfecho secundário: 69,9% (IC 59,5% a 79,9%) dos pacientes no grupo da intervenção apresentou redução de 40% ou mais no tamanho do LPP em oito semanas, em comparação com 54,1% (IC 42,7% a 65,5%) no grupo controle (odds ratio [OR], 1,98 [IC 1,12 a 3,48]; $p=0,018$). A cura completa, em 8 semanas, foi maior no grupo de fórmulas experimentais (16,9% [IC 8,2% a 25,6%]) do que no grupo de fórmula de controle (9,7% [CI 2,1% a 17,3%]), porém a diferença não foi significativa (OR 2,16 [IC 0,88 a 5,39]; $p=0,097$). Não foram encontradas diferenças significantes na redução na área às 4 semanas (10,2% [IC 6,5% a 27,0%]; $p=0,149$).

DISCUSSÃO

A terapia nutricional em pacientes portadores de lesão por pressão tem, dentre seus objetivos, promover a regeneração tecidual e favorecer o processo de cicatrização²⁰. Os principais nutrientes utilizados nos estudos encontrados foram arginina, beta-hidroxi-beta-metilbutirato, zinco e antioxidantes. Outros também faziam parte dos suplementos utilizados como glutamina, selênio, cobre e vitamina C¹⁴⁻¹⁶.

Os carboidratos participam na atividade fagocítica, na proliferação celular e na função fibroblástica, sua recomendação fica em torno de 50% a 60% do substrato energético. As proteínas participam na neovascularização, na proliferação

fibroblástica, na síntese de colágeno e na produção e migração de leucócitos²⁰.

Os principais imunonutrientes usados nas formulações enterais para tratamento de lesão por pressão são: arginina, glutamina e aminoácidos que exercem função de substrato em vias bioquímicas responsáveis por mediar a síntese de colágeno e a resposta imune. A arginina é um substrato para a ornitina, o óxido nítrico e a prolina, que resultam em vasodilatação, síntese e deposição de colágeno, além de ser um aminoácido condicionalmente essencial, requerido durante as fases de crescimento ativo como no processo de cicatrização, diabetes e situações de estresse. O aminoácido livre mais abundante no organismo é a glutamina. Classificada como

um aminoácido não essencial, a sua síntese, em situações críticas de estresse metabólico, não supre a demanda exigida pelo organismo. Na cicatrização, a glutamina tem se mostrado importante, por estar relacionada à síntese de colágeno e proliferação de células inflamatórias^{3,21,22}.

A suplementação de beta-hidroxi-beta-metilbutirato está associada ao aumento de massa muscular, podendo inibir a proteólise muscular e modular o *turnover* de proteína. O uso de 3g/dia pode aumentar a formação de colágeno, estimulando à cicatrização de feridas¹⁵.

O zinco, o cobre e o selênio também parecem ser benéficos no processo cicatricial. O zinco é um cofator para a formação de colágeno, de tecido de granulação e epitelial, tem função antioxidante e é importante para a síntese de proteína. O cobre participa em reações de *cross-linking* do colágeno, elastina e na eliminação de radicais livres^{3,23}. O selênio é necessário para o funcionamento do sistema glutatona, responsável pela gestão da inflamação induzida pelo stress oxidativo²⁴. A vitamina C atua na formação de colágeno, na função dos neutrófilos e macrófagos na fase inflamatória, age como agente redutor, protegendo o cobre e o ferro dos danos oxidativos, além de participar em todas as etapas da cicatrização^{23,24}.

A maioria dos participantes dos estudos eram idosos, como mostra a média de idade elevada. A idade elevada é considerada um fator de risco para o desenvolvimento de LPP, provavelmente devido às mudanças próprias do processo de envelhecimento da pele e do tecido subcutâneo do idoso, cujas alterações tornam-no mais frágil e susceptível à pressão, fricção e cisalhamento²⁵. Houve predomínio do sexo feminino, caracterizando o que a literatura aponta por “feminização da velhice”, fato que também acontece no Brasil²⁶.

Revisão sistemática realizada por Pedroni et al.²⁷ avaliou o impacto da desnutrição no desenvolvimento e gravidade das LPP e mostrou, por meio de oito estudos, que o risco de desenvolver lesão por pressão é maior em pacientes desnutridos. Quatro estudos revelaram que a gravidade da desnutrição aumenta a probabilidade de ter uma LPP mais grave ou um maior número de lesões. Outra pesquisa observou

que a lesão por pressão e sua severidade foram diretamente associadas à desnutrição, ou seja, 98% das pessoas que apresentaram gravidade da LPP superior ou igual ao grau II eram desnutridas²⁸. O estado nutricional interfere diretamente na reparação tecidual. A desnutrição está relacionada à cicatrização inadequada, pela diminuição da produção de fibroblastos, de neoangiogênese e de síntese de colágeno, além de menor capacidade de remodelação tecidual¹⁰.

Leigh et al.¹⁴ observaram que, apesar de não ser estatisticamente significativa ($p=0,057$), os pacientes bem nutridos apresentaram maior melhora nas taxas de cicatrização do que os desnutridos. Wong et al.¹⁵ e Cereda et al.¹⁶ não avaliaram a relação entre a taxa de cicatrização e o estado nutricional.

Uma recente RS sobre o uso da suplementos contendo arginina mostrou como resultado a melhoria significativa na cicatrização de LPP em pacientes desnutridos e com o estado nutricional normal²⁹. Outro estudo observou que os pacientes que receberam o suplemento enriquecido com arginina tiveram diminuição significativa do tamanho da LPP em comparação com o grupo controle ($p<0.016$). O *escore* PUSH no grupo de intervenção diminuiu significativamente do controle ($p<0.033$) na oitava semana³⁰. O estudo encontrado nessa RS, que avaliou diferentes doses de arginina, encontrou uma redução significativa na gravidade da LPP ao longo do tempo ($p<0,001$), sem evidência de diferença na taxa de cicatrização entre as duas doses de arginina ($p=0,991$). Os autores sugerem que a dose de 4,5g de arginina por dia pode promover um benefício similar na cicatrização em comparação à dose de 9g¹⁴. Wong et al.¹⁵ concluíram que o uso de aminoácidos especializados não parece reduzir o tamanho da ferida e os *escores* PUSH, mas pode melhorar a viabilidade do tecido após duas semanas. Nos dois estudos, o tempo de seguimento foi curto, de três e duas semanas respectivamente.

Em pesquisa anterior realizada por Cereda et al.³¹ com fórmula enriquecida com arginina, zinco e antioxidantes, durante 12 semanas, as diferenças entre as intervenções foram estatisticamente significativas na área da LPP na oitava semana ($p<0,05$) e no *escore* PUSH *tool*, na 12 semana ($p<0,05$). Em estudo mais recente, a TN foi eficaz na melhoria da cicatrização

de LPP ($p < 0,001$) nos dois grupos, com maior área no grupo de intervenção na oitava semana¹⁶.

Esta revisão sistemática apresentou algumas limitações como o tamanho da amostra dos estudos incluídos serem pequenas, variando de 23 a 200 indivíduos. As pesquisas utilizaram diferentes desfechos, ferramentas de avaliação nutricional, de proporção de áreas e tecidos (Visitrak, PUSH) e tempo de seguimento, de duas a doze semanas.

CONCLUSÃO

Os benefícios terapêuticos da nutrição devem ser encorajados pelas equipes multiprofissionais. A intervenção nutricional deve ser considerada parte integrante do tratamento da lesão por pressão. Recomenda-se avaliar o estado nutricional dos pacientes e garantir o aporte de energia e proteína adequados e recomendados pelas diretrizes atuais.

REFERÊNCIAS

1. Edsberg LE, Black JM, Goldberg M, McNichol L, Moore L, Sieggreen M. Revised National Pressure Ulcer Advisory Panel Pressure Injury Staging System. *J Wound Ostomy Continence Nurs.* 2016;43(6):585-97.
2. Menegon DB, Bercini RR, Santos CT, Lucena AF, Pereira AGS, Scain SF. Análise das subescalas de Braden como indicativos de risco para úlcera por pressão. *Texto & Contexto Enferm.* 2012;21(4):854-61.
3. Blanc G, Meier MJ, Stocco JGD, Roehrs H, Crozeta K, Barbosa DA. Efetividade da terapia nutricional enteral no processo de cicatrização das úlceras por pressão: revisão sistemática. *Rev Esc Enferm USP.* 2015;49(1):152-61.
4. Moraes JT, Borges EL, Lisboa CR, Cordeiro DCO, Rosa EG, Rocha NA. Conceito e classificação de lesão por pressão: atualização do National Pressure Ulcer Advisory Panel. *Rev Enferm Cent.-Oeste Min.* 2016;6(2):2292-2306.
5. Freitas MC, Medeiros ABF, Guedes MVC, Almeida PC, Galiza FT, Nogueira JM. Úlcera por pressão em idosos institucionalizados: análise da prevalência e fatores de risco. *Rev Gaúch Enferm.* 2011;32(1):143-50.
6. Moro JV, Caliri MHL. Úlcera por pressão após a alta hospitalar e o cuidado em domicílio. *Esc Anna Nery Rev Enferm.* 2016;20(3):1-6.
7. Bezerra SMG, Luz MHBA, Andrade EMLR, Araújo TME, Teles JBM, Caliri MHL. Prevalência, fatores associados e classificação de úlcera por pressão em pacientes com imobilidade prolongada assistidos na Estratégia Saúde da Família. *Rev Estima [Internet].* 2014 [acesso em 26 jul. 2016];12(2):1-8. Disponível em: <http://www.revistaestima.com.br/index/php/estima/article/view/95>
8. Sancho A, Albiol R, Mach N. Relationship between nutritional status and the risk of having pressure ulcers in patients included in a home care program. *Atencion Primaria.* 2012;44(10):586-94.
9. Brito PA, Generoso SV, Correia MIT. Prevalence of pressure ulcers in hospitals in Brazil and association with nutritional status: a multicenter, cross-sectional study. *Nutrition.* 2013;29(4):646-9.
10. Sociedade Brasileira de Nutrição Parenteral e Enteral; Associação Brasileira de Nutrologia; Sociedade Brasileira de Clínica Médica. Projeto Diretrizes. Terapia Nutricional para Portadores de Úlceras por Pressão [Internet]. [Sem Local]: [Sem Publicador]; 2011 [acesso em 28 jul. 2016]. Disponível em: https://diretrizes.amb.org.br/_BibliotecaAntiga/terapia_nutricional_para_pacientes_portadores_de_ulceras_por_pressao.pdf

Vários estudos apontam para a presença de determinados nutrientes que podem interferir positivamente no processo de cicatrização das lesões por pressão. A evidência de suplementação de arginina e outros aminoácidos é geralmente favorável, mas é confundida pela adição de outros nutrientes em preparações comerciais disponíveis ou o tempo de pesquisa tem sido relativamente curto.

O uso de suplemento nutricional enriquecido com arginina, zinco e antioxidantes mostrou eficácia na cicatrização de LPP em pacientes desnutridos, porém em pacientes com o estado nutricional adequado pode influenciar de forma diferente.

Estudos cientificamente mais rigorosos com intervenções padronizadas e maior número de participantes são necessários para criar um modelo de intervenção nutricional baseado em evidências no tratamento de LPP.

11. Brasil. Resolução CFN N°380/2005. Dispõe sobre a definição das áreas de atuação do nutricionista e suas atribuições, estabelece parâmetros numéricos de referência, por área de atuação, e dá outras providências [Internet]. [acesso em 28 jul. 2016]. Disponível em: <http://www.cfn.org.br/novosite/pdf/res/2005/res380.pdf>
12. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG; PRISMA Group. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *Ann Intern Med*. 2009;151(4):26-9.
13. Higgins JPT, Green S, editors. *Cochrane Handbook for Systematic Review of Interventions: version 5.1.0* [Internet]. [Sem Local]: Cochrane Collaboration; 2009 [acesso 25 jun. 2017]. Disponível em: <http://www.cochrane-handbook.org>
14. Leigh B, Desneves K, Rafferty J, Pearce L, King S, Woodward MC, et al. The effect of different doses of an arginine-containing supplement on the healing of pressure ulcers. *J Wound Care*. 2012;21(3):150-6.
15. Wong A, Chew A, Wang CM. The use of a specialised amino acid mixture for pressure ulcers: a placebo-controlled trial. *J Wound Care*. 2014;23(5):259-69.
16. Cereda E, Klersy C, Seriola M, Crespi A, D'Andrea F. A Nutritional formula enriched with arginine, zinc and antioxidants for the healing of pressure ulcers. *Ann Intern Med*. 2015;162(3):167-74.
17. Dorner B, Posthauer ME, Thomas D; National Pressure Ulcer Advisory Panel. The role of nutrition in pressure ulcer prevention and treatment: National Pressure Ulcer Advisory Panel white paper. *Adv Skin Wound Care*. 2009;22: 212-21.
18. Eberhardta TD, Kesslera M, Soares RSA, Lima SBS, Fonseca GGP, Rodrigues LR. Mensuração de feridas: revisão da literatura. *Ciênc Saúde*. 2015;8(2):79-84.
19. Espírito-Santo PF, Almeida SA, Silveira MM, Salomé GM, Ferreira LM. Uso da ferramenta Pressure Ulcer Scale for Healing para avaliar a cicatrização de úlcera crônica de perna. *Rev Bras Cir Plást*. 2013;28(1):133-41.
20. Dalapicola MM. A importância do suporte nutricional em pacientes portadores de úlcera de pressão. *Cad Saúde Desenv*. 2013;2(2):76-89.
21. Little MO. Nutrition and skin ulcers. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care*. 2013;16(1):39-49.
22. Neyens JCL, Cereda E, Meijer EP, Lindholm C, Schols JMGA. Arginine-enriched oral nutritional supplementation in the treatment of pressure ulcer: a literature review. *Wound Med*. 2017;16:46-51.
23. Posthauer ME, Banks M, Dorner B, Schols JMGA. The Role of Nutrition for Pressure Ulcer Management: National Pressure Ulcer Advisory Panel, European Pressure Ulcer Advisory Panel, and Pan Pacific Pressure Injury Alliance White Paper. *Adv Skin Wound Care*. 2015;28(4):175-88.
24. Aguiar AO, Oliveira BBR, Carnib LPA. Efeito dos antioxidantes vitamina C e selênio em pacientes queimados: uma revisão bibliográfica. *Rev Bras Queimaduras*. 2014;13(2):62-6.
25. Rogenski NMB, Kurcgant P. Avaliação da concordância na aplicação da Escala de Braden interobservadores. *Acta Paul Enferm*. 2012;25(1):24-8.
26. Santos AA, Mansano-Schlosser TCS, Ceolim MF, Pavarini SCI. Sleep, fragility and cognition: a multicenter study with Brazilian elderly. *Rev Bras Enferm*. 2013;66(3):351-7.
27. Pedroni L, Bonatto S, Mendes K. O impacto da desnutrição no desenvolvimento e na gravidade das úlceras por pressão: uma revisão da literatura. *Rev Bras Ciênc Envelhec Hum*. 2014;11(1):89-102.
28. Brito PA, Generoso SV, Correia MITD. Prevalence of pressure ulcers in hospitals in Brazil and association with nutritional status: a multicenter, cross-sectional study. *Nutrition*. 2013;29(4):646-9.
29. Liu P, Shen WQ, Chen HL. Efficacy of arginine-enriched enteral formulas for the healing of pressure ulcers: a systematic review. *J Wound Care*. 2017;26(6):319-23.
30. Van Anholt RD, Sobotka L, Meijer EP, Heyman H, Groen HW, Topinková E, et al. Specific nutritional support accelerates pressure ulcer healing and reduces wound care intensity in non-malnourished patients. *Nutrition*. 2010;26(9):867-72.
31. Cereda E, Gini A, Pedrolli C, Vanotti A. Disease Specific, Versus Standard, Nutritional Support for the Treatment of Pressure Ulcers in Institutionalized Older Adults: a randomized controlled trial. *Am Geriatr Soc*. 2009;57(8):1395-402.

Recebido: 26/10/2016

Revisado: 17/06/2017

Aprovado: 27/07/2017



Efeito do treinamento resistido tradicional sobre a pressão arterial em idosos normotensos: revisão sistemática de ensaios clínicos aleatórios e metanálises

Effect of traditional resistance training on blood pressure in normotensive elderly persons: a systematic review of randomized controlled trials and meta-analyses

Durcelina Schiavoni¹⁻³
Ligia Maxwell Pereira²
Hugo Maxwell Pereira²
Edilson Serpeloni Cyrino³
Jefferson Rosa Cardoso²

Resumo

O objetivo deste estudo foi analisar a efetividade da prática regular do treinamento resistido (TR) tradicional sobre a pressão arterial sistólica (PAS) e diastólica (PAD) em idosos normotensos. Uma revisão sistemática de Ensaios Clínicos Aleatórios (ECAs) com metanálises foi adotada. A busca dos estudos foi realizada sem restrição por idioma em diferentes bases de dados. ECA sobre os efeitos do TR tradicional sobre o controle da PAS e PAD de repouso ou no tratamento e/ou manutenção da pressão arterial elevada publicados de 1966 a 2016 foram selecionados. Somente estudos com idosos que realizaram o sistema de TR tradicional, independente do número de exercícios, com a presença de grupo controle e com comparações entre grupos foram incluídos. Dos 29 estudos encontrados na literatura somente seis atenderam os critérios estabelecidos. Para a metanálise empregou-se a diferença da média, com intervalo de confiança de 95% e modelo de efeito aleatório. A prática do TR tradicional acarretou redução significativa na PAS (-6,63 mmHg; $p=0,02$) mas não na PAD (-3,34 mmHg; $p=0,11$). Os resultados sugerem que o TR tradicional pode ser uma estratégia não farmacológica bastante interessante para o controle da pressão arterial em idosos.

Palavras-chave:

Treinamento de Resistência.
Pressão Arterial. Idoso.

Abstract

The objective of the present study was to determine the effectiveness of the regular practice of traditional resistance training (RT) on systolic (SBP) and diastolic blood pressure (DBP) in normotensive elderly persons. A systematic review of randomized clinical trials and meta-analyses was performed. Searches were performed without language restrictions in different databases. Randomized clinical trials published from 1966 to 2010 that assessed the effects of traditional RT on resting blood pressure (BP) and/or for the treatment of high BP were included. Only studies that assessed the effects of traditional RT on elderly adults, regardless of the number of exercises, with the presence

Keywords: Resistance Training. Blood Pressure. Elderly.

¹ Universidade Paranaense, Departamento de Ciências Biológicas Médicas e da Saúde, Francisco Beltrão. Cidade, PR, Brasil.

² Universidade Estadual de Londrina, Laboratório de Biomecânica e Epidemiologia Clínica, Grupo de Pesquisa e Intervenção em Fisioterapia (PAIFIT). Londrina, PR, Brasil.

³ Grupo de Estudo e Pesquisa em Metabolismo, Nutrição e Exercício (GEPEMENE). Universidade Estadual de Londrina, Centro de Educação Física e Esporte. Londrina, PR, Brasil.

of a control group and comparisons between groups, were included. Twenty-nine studies were found, but only six met the inclusion criteria. The mean difference was used for meta-analysis, using a 95% confidence interval and a random effect model. Traditional RT induced a significant decrease in SBP (-6.63 mmHg; $p=0.02$) but not in DBP (-3.34 mmHg; $p=0.11$). These results suggest that traditional RT may be a non-pharmacological strategy for the control of BP in the elderly.

INTRODUÇÃO

A hipertensão arterial (HA) representa um importante fator de risco cardiovascular, visto que é a condição mais comum observada na atenção primária e que pode levar ao infarto do miocárdio, acidente vascular encefálico, insuficiência renal e, conseqüentemente, à morte, caso não seja detectada precocemente e tratada adequadamente^{1,2}.

A idade é um dos principais fatores de risco não controláveis associados à elevação crônica da pressão arterial (PA), uma vez que o envelhecimento acarreta alterações estruturais e funcionais do sistema cardiovascular como, por exemplo, o enrijecimento das artérias, o declínio na efetividade dos mecanismos de controle da PA, entre outros³, contribuindo para o aumento da prevalência de HA, principalmente, a partir da quinta década de vida⁴.

Em idosos, a prática regular de exercícios físicos tem sido recomendada para atenuar ou reverter inúmeros efeitos deletérios associados ao envelhecimento sobre variáveis morfológicas, neuromusculares, metabólicas, fisiológicas e psicológicas⁵. Assim, o exercício físico pode exercer um importante papel para a prevenção ou tratamento da HA, por ser uma estratégia não-farmacológica que pode contribuir, adicionalmente, para a melhoria da capacidade funcional e, conseqüentemente, qualidade de vida de idosos.

Nesse sentido, embora a eficácia dos exercícios físicos com características predominantemente aeróbias seja comprovada para a melhoria da PA⁶⁻⁸, esse tipo de exercício físico é bastante limitado em relação aos ganhos de força e potência muscular, massa muscular e densidade mineral óssea, adaptações fundamentais para a estabilidade estática e dinâmica, equilíbrio, coordenação e marcha, sobretudo, em idosos. Por outro lado, os exercícios resistidos e, em particular, o treinamento resistido (TR) é reconhecidamente o modelo de exercício

físico mais apropriado para induzir tais adaptações^{9,10}, podendo refletir positivamente na redução do número de quedas e fraturas, prevenção contra o desenvolvimento de doenças crônico-degenerativas, melhoria da autonomia e independência funcional, fatores que contribuem sobremaneira para a melhoria da qualidade de vida da população idosa¹¹.

Entretanto, a efetividade da adoção do TR para o controle da PA, ainda, é controversa, uma vez que as respostas produzidas parecem ser em grande parte, protocolo-dependentes^{12,13}. Assim, a escolha dos exercícios e do sistema de treinamento e a manipulação adequada das variáveis que compõem os programas de TR, tais como a ordem de execução, o número de séries e repetições, a carga utilizada, a velocidade de execução, os intervalos de recuperação entre as séries e os exercícios e a frequência semanal são aspectos fundamentais para o alcance dos benefícios desejados^{14,15}.

Portanto, apesar do Colégio Americano de Medicina do Esporte (ACSM)¹⁶ recomendar a prática regular do TR para a prevenção e controle da HA e das evidências produzidas até o momento sobre o possível impacto positivo da adoção dessa conduta, confirmadas em importantes revisões sistemáticas com metanálises¹⁷⁻²¹, os resultados disponíveis na literatura sobre essa temática merecem ser analisados de forma mais consistente, considerando a diversidade dos sistemas de TR disponíveis na literatura (tradicional, piramidal, circuito, *super-set*, pré-exaustão, *drop set*, etc.) e as características dos protocolos de treinamento utilizados (volume vs. intensidade).

Vale destacar que os sistemas de TR permitem a manipulação do volume e da intensidade de treinamento de diferentes maneiras, fornecendo estímulos mecânicos e metabólicos de diferentes magnitudes. O sistema de TR tradicional é o mais frequentemente utilizado em estudos de médio e longo prazo que visam investigar modificações na manifestação da força. Tal sistema tem como princípio

a utilização de cargas fixas em cada exercício, com o número de séries e repetições sendo definidos de acordo com os objetivos estabelecidos para o treinamento (força, resistência muscular, hipertrofia, potência, emagrecimento, entre outros)²².

Considerando a popularidade do sistema de TR tradicional e a sua eficácia para a melhoria, sobretudo, da força e massa muscular, variáveis fundamentais para um envelhecimento saudável, torna-se importante investigar a efetividade ou não desse sistema de treinamento para a melhoria da PA em idosos. Portanto, o objetivo deste estudo foi analisar o efeito da prática regular do TR tradicional para o controle ou redução da PA em indivíduos idosos normotensos.

MÉTODO

Uma revisão sistemática de ensaios clínicos aleatórios com metanálises foi realizada, de acordo com as recomendações do Grupo de Hipertensão da Colaboração Cochrane²³ e do PRISMA *Statement*²⁴. A estratégia de busca dos estudos foi elaborada pelos autores deste estudo, sem restrição por idioma. As bases de dados investigadas foram: CENTRAL (*The Cochrane Central Register of Controlled Trials Database*); MEDLINE (*Medlars Online*); EMBASE (*Excerpta Medica Database*); LILACS (*Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde*); SCIELO (*Scientific Eletronic Library Online*), *Web of Science*, *Scopus* and DARE (*Database of Abstracts of Reviews of Effects*). Os descritores utilizados foram: *weight training*, *resistance training*, *strength training*, *blood pressure*, *hypertension*, *resistive exercise*, *randomized controlled trial*, *systematic review*, *elderly*, *older adults* and *meta-analysis*. Buscas manuais também foram realizadas a partir de análise das referências bibliográficas de artigos previamente selecionados.

Ensaios clínicos aleatórios sobre os efeitos do TR tradicional no controle da PA de repouso ou no tratamento e/ou manutenção da PA elevada publicados de janeiro de 1966 a junho de 2016 foram selecionados para esta investigação. Os critérios de inclusão dos estudos para análises foram: (1) amostras compostas por idosos clinicamente saudáveis e sem relato de uso de medicação hipertensiva, sedentários ou moderadamente ativos; (2) presença de grupo controle; (3) dados comparativos entre os grupos

informados; (4) mínimo de quatro semanas de intervenção; (5) adoção do sistema de TR tradicional, independentemente do número de exercícios. O período de busca dos estudos e coleta de dados pelos autores deste estudo foi de janeiro a julho de 2016.

Para avaliar a qualidade dos estudos incluídos nesta investigação, adotou-se a análise dos riscos de vieses. Para tanto, os critérios do *Cochrane Back Review Group*²⁵ foram utilizados nas avaliações, de acordo com o desenho experimental utilizado. Vale destacar que a escala indicada para análise é composta por 12 perguntas que devem ser respondidas com sim, não ou não está claro (Quadro 1). Para ser considerado com baixo risco de viés o estudo precisa alcançar pontuação mínima na ordem de seis pontos²⁵. O risco de viés para cada um dos estudos foi avaliado por dois autores independentes e cada um atribuiu uma pontuação, de acordo com o critério estabelecido. Quando houve discordância entre os dois, um terceiro revisor com experiência nesse tipo de análise foi convocado para se pronunciar sobre a decisão.

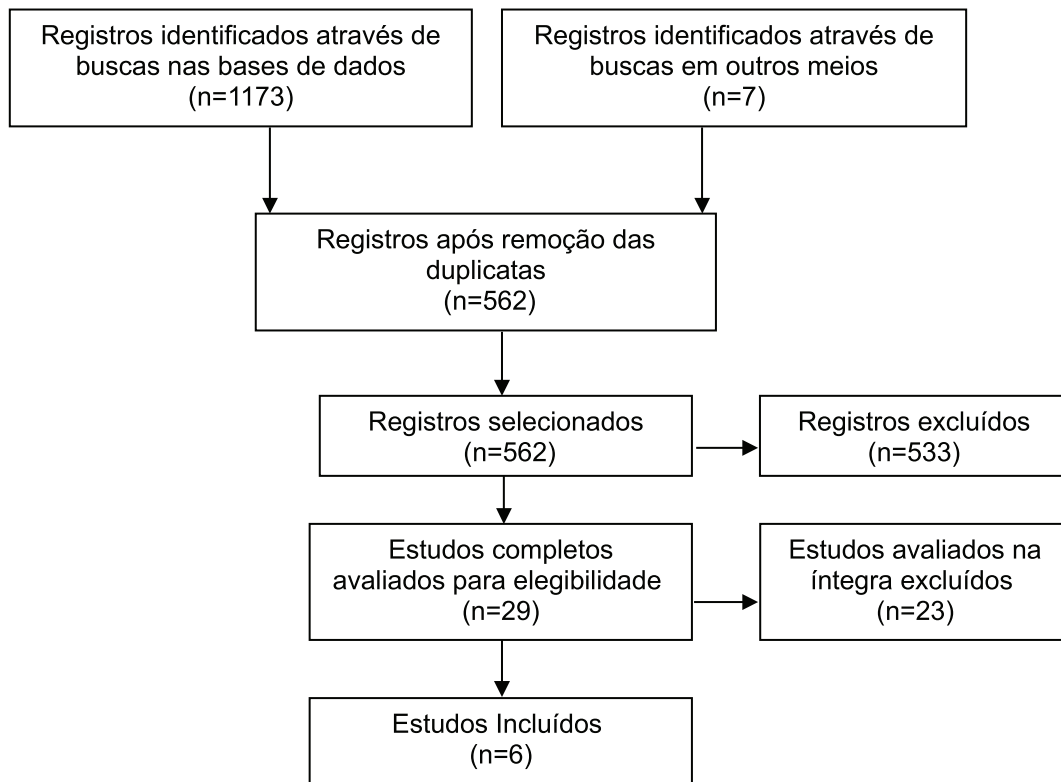
As análises foram agrupadas, de acordo com o tempo de duração do treinamento (até 12 semanas e acima de 12 semanas). Para variáveis contínuas, empregou-se a diferença da média (DM), com intervalo de confiança de 95% e modelo de efeito aleatório. Para examinar o efeito de sensibilidade de cada estudo sobre os resultados globais, as análises também foram realizadas removendo os estudos um a um do modelo. Para avaliar a percentagem de concordância dos resultados dos riscos de vieses dos estudos analisados entre dois avaliadores foi utilizado o coeficiente Kappa.

RESULTADOS

Inicialmente, foram encontrados e consultados 562 artigos na forma de resumos. Deste total, 533 estudos foram excluídos, uma vez que não estavam relacionados ao assunto (outros tipos de treinamentos ou população) ou não eram ensaios clínicos aleatórios. Dos 29 estudos completos que restaram, 23 foram excluídos por apresentarem informações inadequadas ou inexistentes sobre aleatorização ou por apresentarem desfechos que não atendiam os objetivos específicos deste estudo (Figura 1). Assim, seis estudos foram incluídos nesta revisão²⁶⁻³¹.

Quadro 1. Avaliação do risco de viés. Paraná, 2016.

<p>Perguntas para avaliação do risco de viés</p> <p>O Método de aleatorização foi adequado?</p> <p>A Alocação da aleatorização foi adequada?</p> <p>Houve mascaramento do paciente?</p> <p>Houve mascaramento do treinador?</p> <p>Houve mascaramento do avaliador?</p> <p>As perdas foram aceitáveis e descritas?</p> <p>Os participantes foram analisados no grupo ao qual foram alocados?</p> <p>Os resultados foram relatados livres de seleção de desfechos?</p> <p>Os grupos eram semelhantes na linha de base?</p> <p>Outras intervenções foram evitadas ou similares?</p> <p>A aderência foi aceitável em todos os grupos?</p>
--

**Figura 1.** Algoritmo da seleção dos estudos. Paraná, 2016

As principais informações dos estudos incluídos para análise dos efeitos do TR tradicional sobre a PA em idosos são apresentadas no quadro 2. O número total de participantes investigados foi de 187 idosos. O tamanho da amostra em cada estudo variou de 17 a 40 participantes. Em três estudos os participantes

eram de ambos os sexos^{26,27,29}, enquanto os demais utilizaram apenas indivíduos do sexo feminino^{28,30,31}. O tempo de duração da intervenção variou de oito a 24 semanas, com frequência de três sessões semanais. Todos os estudos utilizaram o método auscultatório para avaliação da PA de repouso.

Quadro 2. Características dos estudos selecionados para avaliação do impacto do treinamento resistido tradicional sobre a pressão arterial em idosos. Paraná, 2016.

Estudos	Participantes	Características e tempo do Treinamento	Protocolo de Avaliação da PA
Cononie et al. (1991) ²⁶	N=21 Homens/Mulheres (70 a 79 anos) GTR=14 GC=7	GTR = Tradicional (Nautilus), 72-79% 1RM, 1 série, 8-12 rep, 60 ² -120 ³ rep, 10 ex. 24 sem., 3 x por sem.	Auscultatório (9 medidas), Rp sentado (15 min). Período da manhã.
Tsutsumi et al. (1997) ²⁷	N = 19 Homens, Mulheres (61 a 86 anos) GTR _{alta int} = 14 (67,8 ± 4,9) GTR _{baixa int} = 13 (68,9 ± 7,5) GC = 14 (69,8 ± 4,6)	GTR= Tradicional (Weigth Machine) 2 séries, 12 ex, 60- 120 ³ rp. GTR _{alta int} = 75- 85% 1RM, 12 - 16 rep. GTP _{baixa int} = 55-65% de 1RM, 8 - 12 rep. 12 sem., 3 x por sem	Auscultatório Rp sentado
Wood et al. (2001) ²⁸	N = 17 Mulheres (60 a 84 anos) GTR= 11 (69,8 ± 6) GC= 6 (68 ± 5,4)	GTR= Tradicional 75% 5RM, 2 séries, 8-12 rep., 8ex. 12 sem., 3x por sem.	Auscultatório Rp sentado
Vicent et al. (2003) ²⁹	N = 62 Homens, Mulheres (60 a 85 anos) GTR _{alta int} = 24 (66,6 ± 7) GTR _{baixa int} = 22(67,6± 6) GC= 16 (71 ± 5)	GTR= Tradicional 1 série, 13 ex. GTR _{alta int} = 8 rep, 80% 1RM GTR _{baixa int} = 13 rep, 50% 1RM 24 sem., 3x por sem.	Auscultatório (6 medidas) Rp sentado (15 min)
Gerage et. al (2013) ³⁰	N = 29 Mulheres, (maior 60 anos) GTR= 15 (65,5 ± 5) GC= 14 (66,2 ± 4,1)	GTR= Tradicional 2 série, 8 ex. 10-15 rep. 12 sem., 3x por sem.	Auscultatório (Média de 9 medidas) Rp sentado
Gurjão et. al (2013) ³¹	N = 17 Mulheres, (66 ± 5,8 anos) GTR= 10 GC= 7	GTR= Tradicional 3 série, 7 ex. 10-12 rep. 8 sem., 3x por sem.	Auscultatório Rp sentado

Ex = Exercícios; GC = Grupo Controle; GTR = Grupo Treinamento Resistido; N = Número de participantes; Rep = repetições; Rp = repouso; Sem. = semanas; int = intensidade.

Na avaliação dos riscos de vieses a partir da tabela de pontuação de Furlan et al.²⁵ (Quadro 1), apenas os estudos de Cononie et al.²⁶ e Wood et al.²⁸ foram considerados com alto risco de viés, visto que atingiram somente cinco pontos nos critérios da avaliação. Um estudo atingiu a pontuação mínima exigida (seis pontos para baixo risco de viés)²⁷, ao passo que os demais estudos alcançaram sete pontos. Todavia, somente o estudo de Vicent et al.²⁹ atendeu as regras da Colaboração Cochrane para a aleatorização dos participantes. Nenhum estudo ocultou a alocação dos sujeitos incluídos e/ou mascarou os avaliadores. A concordância entre os revisores sobre a avaliação do risco de viés de estudos foi considerada alta (Kappa =0,81).

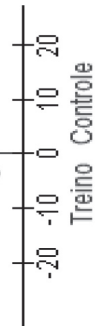
A análise dos desfechos PAS e PAD dos seis estudos selecionados é apresentada nas Tabelas 1 e 2, respectivamente. Quatro estudos apresentaram tempo de treinamento de até 12 semanas^{27,28,30,31} e dois estudos apresentaram tempo de treinamento superior a 12 semanas^{26,29}. Dois estudos foram separados de acordo com intensidade utilizada (baixa e alta intensidade)^{27,29}, embora esta estratégia tenha gerado duplicidade no número total de participantes do Grupo Controle (n=94) nesses estudos (Tabelas 1 e 2). Considerando que os estudos foram separados em dois subgrupos pelo tempo de duração, a participação real total foi de 123 indivíduos no grupo treinamento e 64 no grupo controle.

Tabela 1. Resultado dos estudos que avaliaram a Pressão Arterial Sistólica em idosos, de ambos os sexos, submetidos a programas de treinamento resistido tradicional (até 12 semanas e acima de 12 semanas). Efeito aleatório. Paraná, 2016.

Estudo	Treino		Controle		Peso (%)	DM	
	N	Média	N	Média		Efeito Aleatório, IC (95%)	
Treino Tradicional até 12 sem							
Gerage (2013)	15	120 ± 7	14	126 ± 7	18,2	-6,00 (-11,10; -0,90)	
Gurjão (2013)	10	117,4 ± 9,2	7	126 ± 13,3	11,5	-8,60 (-19,98; 2,78)	
Tsutsumi Alta Int (1997)	14	103,7 ± 17,4	14	125,4 ± 14,1	11,1	-21,70 (-33,43; -9,97)	
Tsutsumi Baixa Int (1997)	13	110,15 ± 15	14	125,4 ± 14,1	11,8	-15,25 (-26,23; -4,27)	
Wood (2001)	11	124,1 ± 16,3	6	127,7 ± 16,56	7,7	-5,60 (-17,01; -4,72)	
Subtotal	63		55		60,3	-10,87 (-17,01; -4,72)	
Heterogeneidade = $\chi^2=7,24$; GL=4 ($p=0,12$); $I^2=45\%$							
Teste de Efeito Global $Z=3,47$ ($p=0,0005$)							
Treino tradicional acima de 12 sem							
Cononic (1991)	14	122 ± 11	7	129 ± 7	15,3	-7,00 (-14,75; 0,75)	
Vicent Alta Int (1997)	24	129,7 ± 9	16	129,3 ± 19	12,8	0,40 (-9,58; 10,38)	
Vicent Baixa Int (1997)	22	138,9 ± 15	16	129,3 ± 19	11,6	9,60 (-1,62; 20,82)	
Subtotal	60		39		39,7	0,32 (-9,10; 9,74)	
Heterogeneidade = $\chi^2=5,80$; GL=2 ($p=0,05$); $I^2=66\%$							
Teste de Efeito Global $Z=0,07$ ($p=0,95$)							
Total	123		94		100	-6,63 (-12,29; -0,97)	
Heterogeneidade = $\chi^2=18,82$; GL=7 ($p=0,0009$); $I^2=63\%$							
Teste de Efeito Global $Z=2,30$ ($p=0,02$)							

Tabela 2. Resultado dos estudos que avaliaram a Pressão Arterial Diastólica em idosos, de ambos os sexos, submetidos a programas de treinamento resistido tradicional (até 12 semanas e acima de 12 semanas). Efeito aleatório. Paraná, 2016.

Estudo	Treino		Controle		Peso (%)	DM	
	N	Média	N	Média		Efeito Aleatório, IC (95%)	
Treino Tradicional até 12 sem							
Gerage (2013)	15	80 ± 6	14	82 ± 5	16,1	-2,00 (-6,01; 2,01)	
Gurjão (2013)	10	75,2 ± 8,5	7	71,4 ± 6,6	12,1	3,80 (-3,39; 10,99)	
Tsutsumi Alta Int (1997)	14	62,3 ± 9,9	14	76 ± 9,8	11,9	-13,70 (-21,00; -6,4)	
Tsutsumi Baixa Int (1997)	14	75,5 ± 9,1	14	76 ± 9,81	12,1	-8,50 (-15,63; -1,37)	
Wood (2001)	11	72,6 ± 10,6	6	80,3 ± 8,8	9,6	-7,70 (-17,12; 1,72)	
Subtotal	63		55		61,8	-5,33 (-11,01; 0,34)	
Heterogeneidade =							
$\chi^2=14,35$; GL=4 ($p=0,006$); $I^2=72\%$							
Teste de Efeito Global $Z=1,84$ ($p=0,07$)							
Treino tradicional acima de 12 sem							
Cononic (1991)	14	75 ± 10	7	81 ± 5	13,0	-6,00 (-12,42; 0,42)	
Vicent Alta Int (1997)	24	81,1 ± 10,1	16	79,5 ± 12	12,1	1,60 (-5,53; 8,73)	
Vicent Baixa Int (1997)	22	83,4 ± 6	16	79,5 ± 12	13,1	3,90 (-2,49; 10,29)	
Subtotal	60		39		38,2	-0,21 (-6,26; 5,83)	
Heterogeneidade =							
$\chi^2=5,80$; GL=2 ($p=0,05$); $I^2=66\%$							
Teste de Efeito Global $Z=0,07$ ($p=0,95$)							
Total	123		94		100	-3,34 (-7,49; 0,80)	
Heterogeneidade =							
$\chi^2=22,62$; GL=7 ($p=0,002$); $I^2=68\%$							
Teste de Efeito Global $Z=1,58$ ($p=0,11$)							



Uma redução estatisticamente significativa ($p=0,02$) na PAS na ordem de $-6,63$ mmHg (IC 95% = $-12,29$; $-0,97$) foi associada a prática do TR (Tabela 1), com as maiores reduções sendo identificadas nos estudos que empregaram um tempo de até 12 semanas de intervenção ($-10,87$ mmHg; IC: $-17,01$; $-4,72$). Para a PAD, a metanálise apresentou uma redução de $-3,34$ mmHg (IC 95% = $-7,49$; $0,80$) ($p=0,11$) (Tabela 2).

DISCUSSÃO

O principal achado do presente estudo é que o sistema de TR tradicional pode reduzir de forma significativa a PAS em idosos até mesmo em períodos relativamente curtos de intervenção (< 12 semanas). Este é o primeiro estudo que promoveu uma análise do impacto do TR sobre o comportamento da PA na população idosa, com base em um sistema de TR específico. As informações produzidas são relevantes, uma vez que a efetividade do sistema de TR tradicional ainda não havia sido analisada criteriosamente pela literatura com relação às possíveis adaptações hemodinâmicas produzidas ao longo do tempo, apesar de se tratar de um dos sistemas mais utilizados por praticantes de exercícios resistidos em diferentes faixas etárias, com eficácia comprovada para a melhoria de diversos componentes da aptidão física.

Vale ressaltar que o sistema de TR tradicional é considerado um dos mais conhecidos internacionalmente, sendo muito utilizado por iniciantes, idosos ou por aqueles que estão retornando à prática após período de desreino²². Adicionalmente, o sistema de TR tradicional permite treinar o corpo inteiro em uma única sessão de treinamento, no qual os exercícios são realizados em sequência, em séries simples ou múltiplas, com cargas fixas. Além disso, a ordem de execução dos exercícios pode ser estruturada por meio de uma montagem alternada por segmento ou localizada por articulação, de acordo com tempo disponível para o treinamento ou o nível de condicionamento físico do praticante.

A prática regular de TR tem sido amplamente recomendada, principalmente, para a população idosa, uma vez que é de fácil aplicação; permite a estruturação individual dos programas de exercícios,

de acordo com as necessidades e objetivos de cada praticante⁵; pode ser executado com segurança, em virtude da ausência de movimentos rápidos e desacelerações, apresentando baixo risco para o desenvolvimento de lesões³². O TR tem sido adotado, também, para a prevenção ou controle de doenças cardiovasculares, como a HA³³. Neste sentido, as reduções na PA em idosos identificadas neste estudo, quando analisadas em números totais, são maiores do que as encontradas em estudos que descreveram os mesmos desfechos em indivíduos adultos normotensos³⁴⁻³⁷ e hipertensos³⁸.

Alguns ensaios clínicos aleatórios mais recentes que investigaram o efeito do exercício resistido sobre a PA em idosos adotaram o modelo de treinamento isométrico, por meio de dinamometria de preensão manual (*handgrip*), identificando desde nenhuma alteração³⁹ até reduções entre -5 mmHg⁴⁰ e -19 mmHg⁴¹. Apesar de alguns pesquisadores^{19,21,42} defenderem esse modelo de exercício para a redução da PA, em diferentes populações, tal modelo apresenta aplicação restrita e bastante limitada⁴⁵, visto que de forma diferente do TR, não agrega adaptações adicionais nos diferentes segmentos corporais como ganhos de massa muscular, aumento de força, resistência e potência muscular, aumento da densidade e conteúdo mineral ósseo, entre outros benefícios considerados fundamentais para a saúde do idoso.

Com relação ao tempo de duração dos protocolos de TR, os resultados das metanálises identificaram maiores reduções na PA em protocolos de até 12 semanas. Acredita-se que as diferenças na magnitude das respostas hipotensoras crônicas ao TR acarretadas pelo tempo, podem estar relacionadas tanto as adaptações ao treinamento influenciadas pelo estado individual, bem como à manipulação das variáveis que compõem os programas de TR e que garantem o volume e a intensidade necessária para induzir respostas adaptativas.

Quatro dos estudos analisados realizaram a intervenção por 12 semanas^{27,28,30,31} e apenas em dois estudos a intervenção foi superior a esse período^{26,28}, com destaque para os estudos de Tsutsumi et al.²⁷ e Vicent et al.²⁹ que apesar de delinearem igualmente grupos de baixa e alta intensidade, encontraram resultados contraditórios. Portanto, parece que somente a manipulação das características do

treinamento dos estudos dessa metanálise não foi suficiente para explicar as maiores reduções encontradas nos estudos que utilizaram menor tempo de treinamento. Uma possível explicação poderia ser o padrão de treinamento encontrado em indivíduos não treinados, onde maiores adaptações, tanto neuromotoras, quanto cardiovasculares, ocorrem nas primeiras semanas de intervenção¹⁴.

Quanto aos possíveis mecanismos envolvidos na alteração da PA diante do TR, ensaios clínicos aleatórios em diferentes populações atribuíram a redução da PA a mecanismos, tais como: redução do débito cardíaco e da resistência vascular periférica³⁶, alterações na atividade nervosa simpática e em substâncias vasodilatadoras^{33,36}, sensibilização de mecanismos barorreceptores e parassimpáticos^{44,45}. Todavia, na população idosa as alterações na PA podem agregar todos ou boa parte desses fatores²¹. Em nossa revisão, o estudo de Tsutsumi et al.²⁷ revelou redução da PAS e PAD enquanto o conduzido por Gerage et al.³⁰ encontrou redução somente na PAS. Entretanto, os autores não atribuíram seus achados a algum mecanismo de controle da PA, limitando-se apenas a inferir que o TR está associado a benefícios fisiológicos com a redução da PA. É importante salientar que a maioria dos estudos revisados não avaliou possíveis mecanismos de controle da PA.

Cononie et al.²⁶ reportaram redução não significativa nos valores de PA com o TR ao investigar possíveis mecanismos de controle da PA. Entretanto, não foram encontradas alterações nos valores de norepinefrina e epinefrina plasmática e mecanismos de angiotensina I e II nos grupos controle e treinamento, o que pode sugerir uma possível adaptação ou falha dos mecanismos de controle da PA na população idosa com ou sem a realização de exercícios.

Um aspecto que merece ser destacado na presente revisão é que todos os estudos incluídos passaram por avaliações de qualidade. Entretanto, o número reduzido de investigações que atenderam aos critérios estabelecidos indica a necessidade de novas pesquisas, bem controladas, que venham confirmar ou refutar os resultados encontrados até o momento, na população idosa. Por outro lado,

principais limitações deste estudo estão diretamente relacionadas às informações encontradas nos ensaios clínicos avaliados, principalmente o reduzido número de estudos e o tamanho das amostras. Outra limitação foi a impossibilidade de verificar o efeito do TR em idosos hipertensos, visto que a literatura apresenta somente três ensaios clínicos aleatórios para essa população^{26,38,39}, contudo com tipos diferenciados de treinamento, o que dificulta as comparações entre os achados.

Com isso, fica evidente a necessidade de novos estudos para investigar a efetividade do TR na PA de repouso a partir de diferentes sistemas de treinamento, em idosos normotensos e hipertensos. Para tanto, sugere-se a condução de ensaios clínicos aleatórios segundo as orientações do CONSORT⁴⁶. Esses estudos devem ter respostas livres de vieses e contribuir para a tomada de decisão na prática profissional.

Apesar das limitações descritas quanto aos vieses encontrados nesta revisão, faz-se importante o conhecimento dos resultados apresentados, principalmente para a prática clínica e/ou profissional, uma vez que as reduções na PA destacadas na presente investigação indicam uma possível alternativa não farmacológica para o tratamento ou manutenção da PA elevada em idosos, já que a literatura tem demonstrado que a redução de 2 mmHg na PA pode reduzir em até de 6% risco de morte por AVE ou 4% por doenças coronarianas e, ainda, uma redução de 5 mmHg na PA pode representar uma redução de 14% no risco de morte por AVE ou 9% por doenças coronarianas⁴⁷.

CONCLUSÕES

Este estudo demonstrou informações quanto à efetividade do TR no sistema tradicional, quando comparada com a não realização de exercícios físicos sistematizados, para redução de valores de PAS de repouso para indivíduos idosos normotensos.

Essas informações podem auxiliar profissionais na prática clínica sobre direcionamento de estratégia não farmacológica para a prevenção e controle da PA em indivíduos idosos.

REFERÊNCIAS

- Mahmood SS, Levy D, Vasan RS, Wang TJ. The Framingham Heart Study and the epidemiology of cardiovascular disease: a historical perspective. *Lancet* 2014;383(9921):999-1008.
- James PA, Oparil S, Carter BL, Cushman WC, Dennison-Himmelfarb C, Handler, J, et al. 2014 Evidence-based guideline for the management of high blood pressure in adults: report from the panel members appointed to the Eighth Joint National Committee (JNC 8). *Jama* 2014;311(5):507-520.
- Rapsomaniki, E, Timmis A, George J, Pujades-Rodriguez M, Shah AD, Denaxas, S, et al. Blood pressure and incidence of twelve cardiovascular diseases: lifetime risks, healthy life-years lost, and age-specific associations in 1· 25 million people. *Lancet* 2014;383(9932):1899-1911.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. *Vigitel Brasil 2013: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2014.*
- Nelson ME, Rejeski WJ, Blair SN, Duncan PW, Judge JO, King AC, Macera CA, Castanedasceppa C. Physical activity and public health in older adults: Recommendation from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Med Sci Sports Exerc* 2007;39(9):1435-1445.
- Ash GI, Macdonald HV, Pescatello LS. Antihypertensive effects of exercise among those with resistant hypertension. *Hypertension* 2013; 61(1):e1.
- Molmen-Hansen HE, Stolen T, Tjonna AE, Inger LA, Inga SE, Gjertrud AT, et al. Aerobic interval training reduces blood pressure and improves myocardial function in hypertensive patients. *Eur J Prev Cardiol* 2012;19(2):151-60.
- Huang G, Shi X, Gibson CA, Huang SC, Coudret NA, Ehlman MC. Controlled aerobic exercise training reduces resting blood pressure in sedentary older adults. *Blood Press* 2013;22(6):386-394.
- Câmara LC, Santarém Sobrinho JM, J Filho W. Exercícios resistidos em idosos portadores de insuficiência arterial periférica. *Acta Fisiátrica* 2006;13(2):96-102.
- Santarém Sobrinho JM. Princípios profiláticos e terapêuticos do exercício. In: Amatuzzi MM, Greve JMD, Carazazato JG. *Reabilitação em medicina do esporte*. 1a. ed. São Paulo: Roca Ltda 2004;17-25.
- Queiroz ACC, Kanegusuku H, Forjaz CLM. Efeitos do treinamento resistido sobre a pressão arterial de idoso. *Arq Bras Cardiol* 2010;95(1):135-140.
- Souza NS, Gomides RS, Silva GV, Moraes FCL, Mion D Jr, Tinucci T. Intra-arterial blood pressure response in hypertensive subjects during low- and high-intensity resistance exercise. *Clinics* 2010;65(3):271-7.
- Jannig PR, Cardoso AC, Fleischmann E, Coelho CW, Carvalho T. Influencia da ordem de execução de exercícios resistidos na hipotensão pós-exercício em idosos hipertensos. *Rev Bras Med Esporte* 2009;15(5):338-41.
- Westcott WL. Resistance training is medicine: effects of strength training on health. *Curr Sports Med Rep* 2012;11(4):209-16.
- Prestes J, Nascimento DC, Tibana RA, Teixeira TG, Vieira DCL, Tajra V, Farias DL, Silva AO, Funghetto SS, Souza VC, Navalta JW. Understanding the individual responsiveness to resistance training periodization. *Age* 2015;37(3):1-13.
- American College of Sports Medicine. ACSM stand position on exercise and hypertension. *Med Sci Sports Exerc* 2004;36:533-53.
- Cornelissen VA, Fagard RH, Coeckelberghs E, Vanhees L. Impact of resistance training on blood pressure and other cardiovascular risk factors: A meta-analysis of randomized, controlled trials. *Hypertension* 2011;58(5):950-958.
- Cornelissen, Veronique A. and Neil A. Smart. Exercise training for blood pressure: a systematic review and meta-analysis. *J Am Heart Assoc* 2013;2(1):1-9.
- George A. Kelley and Kristi S. Kelley. Isometric handgrip exercise and resting blood pressure: a meta-analysis of randomized controlled trials. *J Hypertens* 2010;28(3):411-418.
- Owen A, Wiles J, Swaine I. Effect of isometric exercise on resting blood pressure: a meta analysis. *J Hum Hypertens* 2010;24(12):796-800.
- Carlson DJ, Dieberg G, Hess NC, Millar PJ, Smart NA. Isometric exercise training for blood pressure management: A systematic review and meta-analysis. *Mayo Clin Proc* 2014;89(3):327-334.
- Uchida MC, Charro MA, Bacurau RFP, Navarro F, Pontes FL. *Manual de musculação: Uma abordagem teórico-prática do treinamento de força*. 7ª edição. São Paulo. Phorte. 2015.
- Higgins JPT, Green S. *Cochrane handbook for systematic reviews of interventions version 5.1.0 [updated March 2011]*. The Cochrane Collaboration, 2011.
- PRISMA Improving quality of reports of meta-analyses of randomized controlled trials: The QUOROM statement. *Lancet* 1999;354:1896-1900.

25. Furlan AD, Victoria PRN, Claire BMD, Maurits VT. 2009 Updated method guidelines for systematic reviews in the Cochrane Back Review Group. *Spine* 2009;34(18):1929-1941.
26. Cononie CC, Graves JE, Pollock ML, Phillips MI, Summers C, Hagberg JM. Effect of exercise training on blood pressure in 70- to 79-yr-old men and women. *Med Sci Sports Exerc* 1991;23(4):505-11.
27. Tsutsumi T, Don BM, Zaichkowsky LD, Delizonna LL. Physical fitness and psychological benefits of strength training in community dwelling older adults. *Appl Human Sci* 1997;16(6):257-66.
28. Wood RH, Reyes R, Welsch MA, Favalaro-Sabatier J, Sabatier M, Lee CM, Johnson LG, Hooper PF. Concurrent cardiovascular and resistance training in healthy older adults. *Med Sci Sports Exerc* 2001;33(10):1751-1758.
29. Vincent KR, Vincent HK, Braith RW, Bhatnagar V, Lowenthal DT. Strength training and hemodynamic responses to exercise. *Am J Geriatr Cardiol* 2003;12(2):97-106.
30. Gerage AM, Forjaz CLM, Nascimento MA, Januário RSB, Polito MD, Cyrino ES. Cardiovascular adaptations to resistance training in elderly postmenopausal women. *Int J Sports Med* 2013;34(9):806-813.
31. Gurjao ALD, Goncalves R, Carneiro NH., Ceccato M, Jambassi Filho JC, Gobbi S. Efeito do treinamento com pesos na pressão arterial de repouso em idosas normotensas. *Rev Bras Med Esporte* 2013;19(3):160-163.
32. Krist L, Dimeo F, Keil T. Can progressive resistance training twice a week improve mobility, muscle strength, and quality of life in very elderly nursing-home residents with impaired mobility? A pilot study. *Clin Interv Aging* 2013;8:443-448.
33. Tomeleri CM, Marcori AJ, Ribeiro AS, Gerage AM, de Souza Padilha C, Schiavoni D, et al. Chronic blood pressure reductions and increments in plasma nitric oxide bioavailability. *Int J Sports Med*, 2017;38(4):290-299.
34. Sarsan A, Ardic F, Ozgen M, Topuz O, Sermez Y. The effects of aerobic and resistance exercises in obese women. *Clin Rehab* 2006;20(9):773-82.
35. Sallinen J, Fogelholm M, Volek JS, Kraemer WJ, Alen M, Häkkinen K. Effects of strength training and reduced training on functional performance and metabolic health indicators in middle-aged men. *Int J Sports Med* 2007;28(10):815-82.
36. Gerage AM, Cyrino ES, Schiavoni D, Nakamura FY, Ronque ERV, Gurjão ALD, Gobbi S. Efeito de 16 semanas de treinamento com pesos sobre a pressão arterial em mulheres normotensas e não-treinadas. *Rev Bras Med Esporte* 2007;13:361-65.
37. Yoshizawa M, Maeda S, Miyaki A, Misono M, Saito Y, Tanabe K, Kuno S, Ajisaka R. Effect of 12 weeks of moderate-intensity resistance training on arterial stiffness: A randomized controlled trial in women aged 32-59. *Rev Bras Med Esporte* 2009;43(8):615-8.
38. Gonçalves CG, Nakamura FY, Polito MD, Gerage AM, Januario RS, Nascimento MA, Farinatti PT. Functional and physiological effects of a 12-week programme of resistance training in elderly hypertensive women: original research article. *Int Sport Med J* 2014;15(1):50-61.
39. Stiller-Moldovan C, Kenno K, McGowan CL. Effects of isometric handgrip training on blood pressure (resting and 24 h ambulatory) and heart rate variability in medicated hypertensive patients. *Blood Press Monit* 2012;17(2):55-61.
40. Badrov MB, Bartol CL, Di Bartolomeo MA, Millar PJ, McNevin NH, McGowan CL. Effects of isometric handgrip training dose on resting blood pressure and resistance vessel endothelial function in normotensive women. *Eur J Appl Physiol* 2013;113(8):2091-2100.
41. Taylor AC, McCartney N, Kamath MV, Wiley RL. Isometric training lowers resting blood pressure and modulates autonomic control. *Med Sci Sports Exerc* 2003;35(2):251-6,2003.
42. Millar PJ, McGowan CL, Cornelissen VA, Araujo CG, Swaine IL. Evidence for the role of isometric exercise training in reducing blood pressure: potential mechanisms and future directions. *Sports Med* 2014 Mar;44(3):345-56.
43. Fleck SJ e Kraemer WJ. Fundamentos do treinamento de força. 4ª ed. Porto Alegre: Artmed; 2017.
44. Devereux GR, Wiles JD, Howden R. Immediate post-isometric exercise cardiovascular responses are associated with training-induced resting systolic blood pressure reductions. *Eur J Appl Physiol* 2015;115(2):327-333.
45. Vincent KR, Vincent HK, Braith RW, Bhatnagar V, Lowenthal DT. Strength training and hemodynamic responses to exercise. *Am J Geriatr Cardiol* 2003;12(2):97-106.
46. Schulz K F, Altman DG, Moher D. CONSORT 2010 Statement: Updated guidelines for reporting parallel group randomized trials. *Ann of Intern Med* 2010;152(11):726-732.
47. Cornelissen VA, Buys R, Smart NA. Endurance exercise beneficially affects ambulatory blood pressure: a systematic review and meta-analysis. *J Hypertens* 2013;31:639-48.

Recebido: 14/10/2016

Revisado: 12/06/2017

Aprovado: 22/06/2017



Instrumentos para avaliação da capacidade de gerenciamento financeiro em idosos: revisão integrativa da literatura

Instruments for evaluating financial management capacity among the elderly: an integrative literature review

Sabine Possa Marroni¹
Graciane Radaelli^{2,3}
Irenio Gomes da Silva Filho^{1,2}
Mirna Wetters Portugal²

Resumo

Objetivo: Identificar os instrumentos disponíveis na literatura para avaliação da capacidade de gerenciamento financeiro em idosos com e sem déficit ou prejuízo cognitivo. **Método:** Revisão integrativa da literatura. Foram avaliadas publicações científicas indexadas nas bases de dados PubMed, LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), Index Psicologia e Cochrane Library, até novembro de 2015. **Resultado:** Dos 609 artigos provenientes das bases de dados, 29 foram considerados elegíveis para esta revisão, envolvendo 11 instrumentos para a avaliação da capacidade de gerenciamento financeiro, sendo que o mais citado foi o *Financial Capacity Instrument* (FCI). **Conclusão:** Existem diversas escalas e instrumentos disponíveis para investigar fatores da vida diária, tanto para atividades básicas quanto para as instrumentais, as quais possibilitem verificar a independência e o bom desempenho do idoso no dia a dia. Embora na literatura internacional também sejam encontrados instrumentos específicos para avaliar a capacidade de gerenciamento financeiro; não foram, no entanto, identificadas referências sobre uma escala específica, validada e adaptada à população brasileira, que avalie esse construto.

Palavras-chaves:

Idoso. Capacidade de Gerenciamento Financeiro. Revisão Integrativa.

Abstract

Objective: To identify tools available in literature for assessing the financial management capacity of elderly persons with and without cognitive deficit or impairment. **Methods:** An integrative literature review was performed. Scientific publications indexed in the PubMed, LILACS (Latin American and Caribbean Health Sciences Literature), Psychology Index and Cochrane Library databases by November 2015 were evaluated. **Results:** Of the 609 articles obtained from the databases, 29 were considered eligible for this review, and involved 11 instruments for the evaluation of financial management capacity, the

Keywords:

Elderly. Financial Management Capacity. Integrative Review.

¹ Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUC-RS), Instituto de Geriatria e Gerontologia, Programa de Pós-Graduação em Gerontologia Biomédica. Porto Alegre, RS, Brasil.

² Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUC-RS), Instituto do Cérebro (INSCER), Porto Alegre, RS, Brasil;

³ Universidade Federal de São Paulo/Escola Paulista de Medicina, São Paulo, SP, Brasil.

Financiamento: Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PROBOLSA-PUCRS).

Correspondência/Correspondence

Sabine Possa Marroni

E-mail: binimarroni@hotmail.com

most cited of which was the Financial Capacity Instrument (FCI). *Conclusion:* There are several scales and instruments available which are used to investigate both daily and instrumental activities of daily living, which allow the independence and effective functioning of the elderly on a day to day basis to be verified. Non-Brazilian literature also describes specific instruments for the assessment of financial management capacity. However, no references to a specific scale that evaluates this construct and which has been validated and adapted for the Brazilian population were identified.

INTRODUÇÃO

Devido aos avanços da medicina nas últimas décadas, observa-se aumento de expectativa de vida da população. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), o número de pessoas com mais de 60 anos irá dobrar até o ano de 2050¹. Todavia, muitas vezes, viver mais não significa viver com melhor qualidade de vida ou adequada situação de saúde. O aumento da população idosa carrega diversos desafios para a sociedade, provenientes de possíveis declínios cognitivos e, conseqüentemente, prejuízos na capacidade de gerenciamento financeiro².

No processo de envelhecimento normal, algumas funções cognitivas básicas podem ser afetadas, como a memória e a atenção³. Paralelamente, são observados decréscimos das capacidades sensoriais e de percepção e, posteriormente, diminuição das capacidades executivas. Problemas relacionados à perda de habilidades financeiras podem acontecer no processo normal de envelhecimento e podem ser agravados em casos de doenças associadas⁴. Em pessoas com comprometimento cognitivo adquirido, mudanças súbitas no funcionamento cognitivo podem causar importante impacto negativo nas habilidades de manejo e julgamento financeiro⁵⁻⁷.

Capacidade de gerenciamento financeiro é um construto multidimensional que envolve um amplo espectro pragmático, conceitual e de atividades de julgamento, que varia desde habilidades básicas de identificação de cédulas e moedas até atividades mais complexas como pagar contas e gerenciar talões de cheques e contas bancárias^{4,8}. Além disso, capacidade de gerenciamento financeiro é a atividade instrumental de vida diária considerada como o principal preditor da capacidade do idoso de viver sozinho^{2,5,9}. Determinar quando um indivíduo não é mais capaz de gerenciar suas próprias finanças pode ser uma tarefa bastante complexa. Apesar da importância do assunto e de

alguns modelos propostos, até o momento, não é estabelecida na literatura qual a forma adequada de mensurar a capacidade de gerenciamento financeiro em pacientes idosos.

Frente a isso, o objetivo deste estudo foi identificar e descrever os instrumentos disponíveis na literatura para avaliação da capacidade de gerenciamento financeiro em idosos com ou sem prejuízo cognitivo. Além disso, o foco da revisão preocupou-se também em identificar os instrumentos que contemplaram medidas baseadas em performance/desempenho, além de incluírem o exame direto em tarefas ou atividades em um ambiente natural ou clínico. Tais medidas contemplaram procedimentos padronizados de pontuação avaliados com base na realização de tarefa ou respostas a questões de sondagem (ex. vinheta ou questões baseadas em problemas).

MÉTODO

Trata-se de uma revisão para identificar e descrever os instrumentos utilizados para avaliação da capacidade de gerenciamento financeiro de idosos com ou sem prejuízo cognitivo. Para a realização deste estudo, foi utilizado o método de revisão integrativa da literatura¹⁰. Foram utilizados cinco passos metodológicos: a) identificação do problema; b) busca na literatura; c) avaliação dos dados; d) integração dos dados e; e) apresentação dos resultados.

Definido o tema, foi elaborada a questão da pesquisa: “Que instrumentos avaliam a capacidade ou habilidade de gerenciamento financeiro em idosos, com ou sem prejuízos cognitivos e quais as características de abrangência que esses instrumentos contemplam?”.

Foram utilizados como critérios de elegibilidade: a) Tipos de estudo: estudos de qualquer delineamento de

pesquisa que avaliaram a capacidade ou as habilidades de gerenciamento financeiro em idosos com ou sem prejuízo cognitivo e que utilizaram algum tipo de instrumento específico para avaliação da capacidade de gerenciamento financeiro; b) Tipos de participantes: idosos com ou sem prejuízo cognitivo; c) Não utilização de limites para data ou idioma.

Para a seleção dos estudos, buscaram-se publicações indexadas nas bases de dados PubMed, LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), Index Psicologia e Cochrane Library, até novembro de 2015.

Para a busca dos artigos nas bases de dados, foram utilizados os seguintes termos MeSH: (1) Termos relacionados à Capacidade de Gerenciamento Financeiro: "Financial Management", "Financial Assessment", "Financial Abilities", "Financial capacity", "Financial Skills"; (2) Termos relacionados aos participantes: "Aged" OR "Elderly" OR "Mild Cognitive Impairment" OR "Alzheimer Disease" OR "Dementia", entre outros; e (3) Termos relacionados a instrumentos de avaliação: "Psychiatric Status Rating Scales" OR "Weights and Measures" OR "Measures and Weights" OR "Weights" OR "Measures" OR "Measure" OR "Scales" OR "Subscale" OR "Assessment".

Primeiramente, dois investigadores em duplicado, avaliaram de forma independente os títulos e os resumos das citações provenientes das bases de dados para seleção de estudos potencialmente elegíveis. Desses, foram rastreados textos completos para uma avaliação minuciosa, nos quais foram incluídos os estudos que atenderam aos critérios de elegibilidade previamente estabelecidos.

Para a extração de dados dos artigos incluídos, foi utilizado um instrumento construído para os fins deste estudo. Nele, foram especificados os seguintes itens: título, tipo de pesquisa, local de pesquisa, número de pacientes, características dos participantes, ano de publicação, objetivo, metodologia, instrumento utilizado para avaliação da capacidade de gerenciamento financeiro, resultados de capacidade gerenciamento financeiro e conclusão.

O material foi analisado e selecionado por similaridade de conteúdo e foi construída uma categoria de análise, ou seja, instrumentos

específicos para avaliação da capacidade de gerenciamento financeiro.

RESULTADOS

A busca inicial, realizada na literatura, identificou 609 citações. Após a análise de títulos e resumos, 502 citações foram excluídas por não atenderem aos critérios de elegibilidade previamente definidos. Os textos completos dos 64 artigos restantes foram revisados, sendo que 29 deles foram selecionados e incluídos. Esse total representa onze instrumentos específicos para a avaliação da capacidade de gerenciamento financeiro. O processo de seleção dos trabalhos está representado na Figura 1.

O Quadro 1 representa a identificação dos instrumentos incluídos nos estudos da pesquisa, seu autor, ano e país de origem, bem como os referenciais encontrados na pesquisa em relação à utilização do instrumento. Foram categorizados onze instrumentos específicos para avaliação da capacidade de gerenciamento financeiro em idosos. Dentre esses, durante a pesquisa, o mais frequentemente encontrado nos estudos da literatura foi o *Financial Capacity Instrument (FCI)*^{5,6,11-22}. Além dele, também cabe destacar instrumentos a ele correlacionados, os quais apresentaram objetivos que complementaram a investigação, como a entrevista semiestruturada clínica (SCIFC)²³, a versão reduzida do FCI (FCI-SF)²⁴, o formulário de informação prévia (PFCF)^{12,21} e de informação atual (CFCF)^{19,21}. Esses outros instrumentos foram desenvolvidos tendo como base a estrutura conceitual do FCI. A maior parte dos instrumentos foram desenvolvidos nos Estados Unidos da América 8 (72,7%)^{5,15,21,23-27}, (Quadro 1).

No Quadro 2, estão descritos os instrumentos quanto à forma de avaliação dos participantes, bem como o delineamento do estudo de validação, os objetivos e as características de abrangência. Todos os estudos desta amostra apresentaram delineamento transversal. A população estudada diversificou-se entre idosos cognitivamente normais (controles) e comparações com pacientes com comprometimento cognitivo leve (CCL), doença de Alzheimer (DA) nas fases leve e moderada. Além disso, para realizar a análise e complementar as informações de funcionalidade, muitos estudos contaram com informações relatadas por informantes.

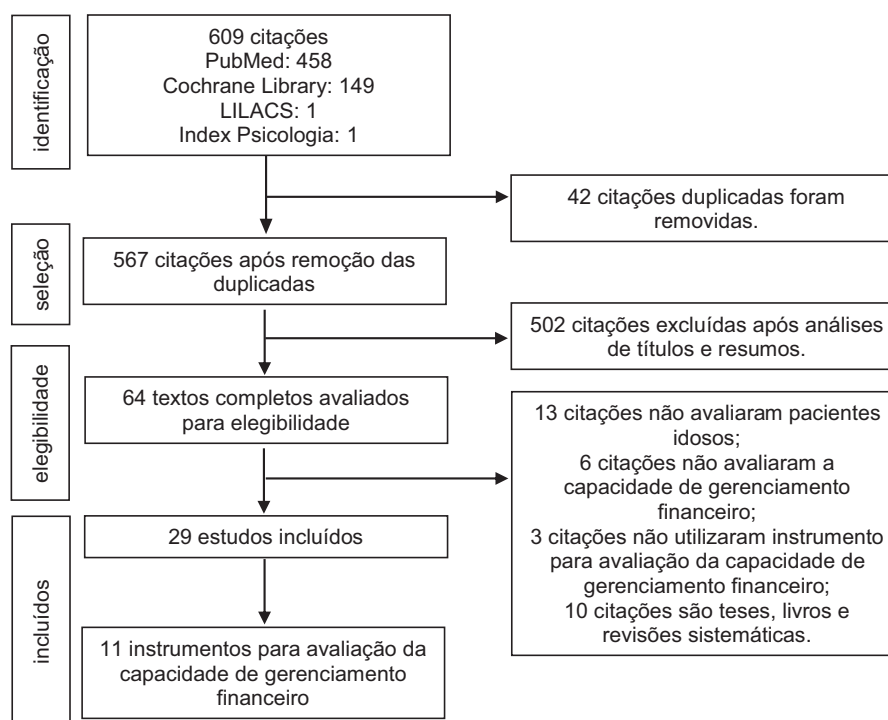


Figura 1. Fluxo de seleção dos estudos e instrumentos. Porto Alegre, RS, 2015.

Quadro 1. Identificação dos instrumentos incluídos no estudo. Porto Alegre, RS, 2015.

Instrumentos específicos	Validação Autor, Ano, País	Estudos encontrados na pesquisa utilizando o instrumento
<i>Managing Money Scale</i> (ILS MM)	Loeb, 1996 ²⁷ , Estados Unidos	Mackin e Areán ²⁸ ; Wood et al. ²⁹
<i>Financial Capacity Instrument</i> (FCI)	Marson et al., 2000 ⁵ ; Griffith et al., 2003 ¹⁵ , Estados Unidos	Martin et al. ⁶ ; Stoeckel et al. ¹¹ ; Triebel et al. ¹³ ; Griffith et al. ¹⁶ ; Triebel et al. ¹² ; Sherod et al. ¹⁷ ; Martin et al. ¹⁸ ; Okonkwo et al. ¹⁹ ; Griffith et al. ¹⁴ ; Okonkwo et al. ²⁰ ; Griffith et al. ¹⁵ ; Wadley et al. ²¹ ; Earnst et al. ²² ; Marson et al. ⁵
<i>Prior/Premorbid Financial Capacity Form</i> (PFCF)	Wadley et al., 2003 ²¹ , Estados Unidos	Triebel et al. ¹² ; Wadley et al. ²¹
<i>Current Financial Capacity Form</i> (CFCF)	Wadley et al., 2003 ²¹ , Estados Unidos	Okonkwo et al. ¹⁹
<i>Financial Competence Assessment Tool</i> (FCAT)	Sakuraba et al., 2004 ³⁰ , Japão	Sakuraba et al. ³⁰
<i>Measure of Awareness of Financial Skills</i> (MAFS)	Cramer et al., 2004 ³¹ , Canadá	Van Wieringen et al. ³² ; Cramer et al. ³¹
<i>Financial Competence Assessment Inventory</i> (FCAI)	Kershaw e Webber, 2008 ³³ , Austrália	Pachana et al. ³⁴ ; Kershaw e Webber ³³
<i>Financial decision-making questionnaire</i> (FDMQ)	Cole e Denburg, 2008 ²⁵ , Estados Unidos	Shivapour et al. ³⁵
<i>Semi-Structured Clinical Interview for Financial Capacity</i> (SCIFC)	Marson et al., 2009 ²³ , Estados Unidos	Marson et al. ²³
<i>Financial Capacity Instrument Short Form</i> (FCI-SF)	Gerstenecker et al., 2015 ²⁴ , Estados Unidos	Gerstenecker et al. ²⁴
<i>Lichtenberg Financial Decision Rating Scale</i> (LFDRS)	Lichtenberg et al., 2015 ²⁶ , Estados Unidos	Lichtenberg et al. ²⁶

Quadro 2. Descrição dos instrumentos para a avaliação da capacidade de gerenciamento financeiro em idosos: formas de avaliar, delineamento do estudo de validação, objetivos e características de abrangências. Porto Alegre, RS, 2015.

Instrumentos específicos	Formas de avaliar	Delineamento do estudo de validação e amostra	Objetivos do instrumento	Características /abrangência
<i>Managing Money Scale (ILS MM)</i> ²⁷	BD	Transversal CCL, demência e doença psiquiátrica	4 tarefas	Contar dinheiro; realizar cálculos financeiros completos; pagar contas; ter precauções com dinheiro
<i>Financial Capacity Instrument (FCI)</i> ^{5,15}	BD	Transversal controlado 73 indivíduos 23 C; 30 DA leve; 20 DA moderada	9 domínios	Habilidades monetárias básicas; conceitos financeiros; transações de dinheiro; gerenciamento de cheques; gerenciamento bancário; discernimento financeiro; pagamento de contas; conhecimento sobre ações e organização de patrimônio (corroborada com um familiar/informante); decisões sobre investimentos
<i>Prior/Premorbid Financial Capacity Form (PFCF)</i> ²¹	P, I	Transversal 20 DA e 20 familiares 23 C e 23 familiares informantes	8 domínios do FCI	Instrumento auto-reportado para os pacientes e informantes, identifica as experiências e habilidades prévias sobre as experiências financeiras com relação às variáveis do FCI, anteriormente descrito
<i>Current Financial Capacity Form (CFCF)</i> ²¹	P, I	Transversal 20 DA e 20 familiares 23 C e 23 familiares informantes	8 domínios do FCI	Instrumento auto-reportado para os pacientes e informantes. Investiga o funcionamento financeiro atual. Utiliza o mesmo modelo conceitual do FCI e fornece um julgamento global bem como julgamentos sobre o funcionamento atual
<i>Financial Competence Assessment Tool (FCAT)</i> ³⁰	BD	Sem informação Publicação do artigo original em Japonês.	6 domínios de competência financeira	Habilidades monetárias básicas; conhecimento financeiro conceitual; utilização de instituição bancária; transações de dinheiro; discernimento financeiro; entendimento sobre recebimentos e gastos
<i>Measure of Awareness of Financial Skills (MAFS)</i> ³¹	BD, P, I	Transversal controlado 70 indivíduos 10 idosos com demência e 10 informantes; 25 indivíduos normais e 25 informantes	6 tarefas relacionadas a finanças, além do questionário do participante e do informante	Identificação de dinheiro; contar dinheiro; transações com dinheiro/troco; interpretar uma conta/fatura; preenchimento de cheque; gerenciamento de talão de cheques

continua

Continuação do Quadro 2

Instrumentos específicos	Formas de avaliar	Delineamento do estudo de validação e amostra	Objetivos do instrumento	Características /abrangência
<i>Financial Competence Assessment Inventory (FCAI)</i> ³³	BD	Transversal controlado 178 indivíduos 59 sem déficit cognitivo 4 grupos com déficit cognitivo: 36 com lesão cerebral adquirida; 29 Esquizofrenia; 22 com demência; 32 déficit intelectual	6 subescalas	Habilidades financeiras diárias; discernimento financeiro; gerenciamento de patrimônio; habilidades financeiras relacionadas ao funcionamento cognitivo; gerenciamento de débito; fontes de suporte
<i>Financial decision-making questionnaire (FDMQ)</i> ²⁵	BD	Transversal 218 sujeitos 116 de moradia comunitária e 102 adultos jovens de graduação universitária	5 domínios de conhecimento financeiro e habilidade de tomar decisões	Finanças pessoais; impulso de compra; investimento de baixa precisão; gerenciamento financeiro; comportamento financeiro
<i>Semi-Structured Clinical Interview for Financial Capacity (SCIFC)</i> ²³	BD, P	Transversal; controlado 261 indivíduos 75 C; 58 CCL; 97 DA leve; 31 DA moderada	8 domínios sendo sete principais e um experimental (base na sua avaliação e julgamento clínico)	Habilidades monetárias básicas; conhecimento sobre conceitos financeiros; transações em dinheiro; gerenciamento de talão de cheques; gerenciamento de conta bancária; julgamento financeiro; pagamento de faturas/contas; conhecimento sobre ativos e patrimônio (informação corroborada com familiar/informante)
<i>Financial Capacity Instrument Short Form (FCI-SF)</i> ²⁴	BD	Transversal; não controlado 1344 idosos cognitivamente normais Pareados por idade e nível educacional	5 construtos e um total. Avalia o tempo limite de resposta aos itens	Conhecimento sobre a moeda; conhecimentos de conceitos financeiros; resolução de problemas; conhecimento/ utilização de cheques; conhecimento/ utilização de extratos bancários
<i>Lichtenberg Financial Decision Rating Scale (LFDRS)</i> ²⁶	P	Pesquisa transversal com enfoque qualitativo Validação de conteúdo e concordância inter avaliadores 5 pacientes (1 THB, 1 demência e 3 indivíduos normais)	Questões de múltipla escolha, separadas por sessões	Consciência da situação financeira; vulnerabilidade psicológica; transações financeiras atuais; influência indevida; exploração financeira

BD: avaliação baseada no desempenho; P: informações relatadas pelo paciente; I: informações relatadas pelo familiar/informante/cuidador; C: controles; DA: doença de Alzheimer; CCL: comprometimento cognitivo leve.

Quanto aos objetivos e às características de abrangência do instrumento encontrados nos estudos de validação, foram identificadas variações de 4 a 9 questões, construtos, itens, domínios, escalas/subescalas e/ou tarefas. Dentre os mais citados podemos listar a investigação da habilidade monetária básica, o conhecimento sobre conceitos financeiros, transação em dinheiro, gerenciamento de cheques e pagamento de contas.

DISCUSSÃO

A revisão integrativa possibilitou visualizar os achados na literatura e, além disso, envolver os principais instrumentos disponíveis para avaliar a capacidade de gerenciamento financeiro em idosos. Tais resultados possibilitarão aos profissionais da saúde e aos pesquisadores na área da gerontologia informação e escolha de instrumentos para avaliar esse construto, bem como o conhecimento dos estudos que embasaram os instrumentos em populações de idosos com ou sem prejuízos cognitivos. Importa salientar que os deficit nas capacidades de gerir as próprias finanças podem surgir como um sinal de prejuízo cognitivo, devendo ser valorizado na avaliação clínica de idosos^{7,36-39}.

Nesta pesquisa, foram identificados 11 instrumentos classificados como específicos (Quadro 1) para avaliar a capacidade de gerenciamento financeiro e categorizados quanto a sua forma e abrangência para avaliar as questões, seja baseada em desempenho, informação do paciente ou do cuidador, conforme já relatados por outros pesquisadores^{36,40,41}.

A capacidade de gerenciamento financeiro é mediada pelas funções cognitivas superiores e inclui um amplo conjunto de habilidades básicas (identificar e contar dinheiro, realizar contas), bem como habilidades complexas (por exemplo, gestão de talão de cheques e extrato bancário, decisões de investimento, entre outras)^{5,15,21,24,39}. Instrumentos específicos e que contemplem o maior número possível de informações relevantes são necessários para o bom entendimento dessa função nos idosos. O gerenciamento financeiro é considerado uma importante habilidade para os idosos viverem de forma independente^{2,5,8,9,42}. Importa, porém, destacar que devem ser considerados nessa tarefa o contexto

em que o idoso está inserido, suas experiências anteriores e as atuais.

Existem diversos instrumentos que investigam a capacidade de gerenciamento financeiro. Engel et al. em 2016⁴¹ desenvolveram uma revisão sistemática a fim de identificar instrumentos disponíveis na língua inglesa que contivessem itens para avaliar as habilidades de gerenciamento financeiro em adultos com prejuízo cognitivo adquirido. Encontraram 88 instrumentos, sendo que 44 foram identificados com base na avaliação do desempenho, o restante com autorrelato ou relato de acompanhante. Destes, 24 foram desenvolvidos para a população idosa e com demência. Concluíram que a maioria dos instrumentos foi desenvolvida para idosos e poucos eram abrangentes, ou seja, não englobavam todos os aspectos relacionados à habilidade de gerenciamento financeiro. Além disso, destacaram ser importante a avaliação segundo os critérios de abrangência dos autores quanto aos domínios chaves para avaliar as habilidades de gerenciamento financeiro (nesse caso, 9 domínios). Consideraram domínios de habilidades monetárias básicas, conhecimento conceitual financeiro (ou conhecimentos das próprias finanças), cálculos e transações em dinheiro, manejo de talão de cheques, manejo de tarefas bancárias e extrato, pagamento de contas, gestão do orçamento, monitoramento e regulação de gastos e outros (como entendimento sobre investimentos, seguros, detecção de fraudes, taxas e negociação de empréstimos), todos importantes para o entendimento do construto⁴¹.

Analisando este contexto, a crítica que pode ser feita aos instrumentos identificados nessa pesquisa é que não estão disponíveis em nosso idioma e tampouco validados para nossa população. A Escala de Pfeffer (*Functional Assessment Questionnaire-FAQ*) está disponível para investigar a capacidade funcional em idosos em tarefas instrumentais diárias, mas incluem poucos itens para avaliação das habilidades de gerenciamento financeiro⁴³.

No Brasil, não foram encontrados instrumentos específicos desenvolvidos no país e baseados em tarefas de desempenho. Existem escalas de medidas obtidas através de relatos de familiares/cuidadores e do próprio paciente que avaliam atividades funcionais básicas e instrumentais, além de investigarem como o indivíduo realiza tarefas de compras e manejo

do dinheiro no dia a dia, com apenas uma ou duas questões relacionadas à gestão financeira.

Foi desenvolvido um estudo de tradução e adaptação cultural com a DAFS-R (*Direct Assessment of Functional Status*) para o português do Brasil (DAFS-BR) em um grupo de 89 idosos, classificados previamente como controles normais, com CCL e com DA. Os resultados evidenciaram boa sensibilidade e especificidade para identificar CCL e DA e boa consistência interna ($Alpha\ de\ Cronbach=0,78$) na amostra total. Concluíram que a DAFS-BR pode documentar o grau de severidade no comprometimento funcional em idosos brasileiros. A DAFS não é um instrumento específico para avaliar gerenciamento financeiro, e sim uma subescala; não deve, portanto, ser utilizada de forma única para determinar capacidade financeira. Apesar de ser uma avaliação baseada em desempenho e conter tarefas de identificar moeda corrente, contar dinheiro, fazer troco, preencher um cheque e calcular uma conta, não contempla outros componentes importantes como, por exemplo, julgamento financeiro e conhecimento de conceitos financeiros^{44,46}.

Grande parte dos estudos identificados nesta pesquisa apresentou delineamento transversal; população estudada em idosos com CCL e/ou DA e controlados por idosos saudáveis da comunidade e/ou informantes. Poucos instrumentos identificados foram construídos e validados para avaliação do gerenciamento financeiro em idosos cognitivamente normais, e, portanto, não detectam diferenças sutis nesse grupo. A capacidade de gerenciamento financeiro é uma atividade instrumental da vida diária importante para a vida independente e autônoma do idoso^{5,15,47}. Segundo alguns autores, existe um grande risco de pacientes com CCL evoluírem para um quadro de DA e a avaliação do gerenciamento financeiro pode auxiliar na identificação precoce de mudanças nesses quadros^{7,8,38}.

Instrumentos com abrangência de itens e que fornecem classificação em função dos múltiplos domínios da habilidade de gestão financeira auxiliam na identificação dos idosos com limitação específica nessa área e que podem necessitar de supervisão ou intervenção. Tal categoria de instrumentos pode ser útil em contextos clínicos, pesquisa e no âmbito forense^{8,42,48}.

A respeito do assunto, destacam-se os estudos liderados por Daniel Marson e seus colaboradores (Quadro 2).

O *Financial Capacity Instrument (FCI)* é um instrumento psicométrico padronizado^{5,15,47} e avalia domínios de habilidades financeiras quando correlaciona grupos de idosos cognitivamente normais com grupos de idosos com demência (leve ou moderada, em especial com DA) e com pacientes com CCL. Baseia-se em desempenho e visa avaliar de forma abrangente nove domínios de atividade financeira^{5,6,12}.

Foram desenvolvidos, a partir do FCI, outros instrumentos para complementar a investigação. O *Prior/Premorbid Financial Capacity Form (PFCF)*^{5,15,21,23} é um instrumento autorreportado para os pacientes e informantes que identifica as experiências e as habilidades com relação às variáveis do FCI. Uma vez que a capacidade financeira atual pode variar de indivíduo para indivíduo, a avaliação do conhecimento prévio dos sujeitos sobre as experiências financeiras pode auxiliar no controle das análises. O instrumento é administrado ao participante do estudo e por seu informante e classificado em: podia fazer sem ajuda, podia fazer, mas com ajuda, não podia fazer, mesmo com ajuda^{15,21}.

O *Current Financial Capacity Form (CFCF)*^{19,21} é outro instrumento autorreportado desenvolvido para relatar as informações dos pacientes e seus informantes, identificando o nível atual de funcionamento dos sujeitos em relação às habilidades financeiras. Fornece um julgamento global bem como julgamentos sobre o funcionamento atual em oito domínios financeiros e em 20 tarefas associadas.

O *Semi-Structured Clinical Interview for Financial Capacity (SCIFC)* é uma entrevista clínica semiestruturada, relativamente breve e que avalia sete domínios financeiros básicos e capacidade financeira geral. O clínico avalia conforme o seu julgamento de capacidade (capaz; marginalmente capaz; incapaz)²³.

O FCI apresenta utilidade clínica limitada, pois contém muitos itens e torna-se extenso para ser administrado em uma única consulta clínica²⁴. Por esse motivo, os autores desenvolveram um instrumento reduzido, com cinco domínios,

aplicável em quinze minutos, capaz de detectar o comprometimento funcional na fase inicial de DA, o FCI-SF (*Short Form*)²⁴. Baseou-se na utilização dos itens mais fortemente associados à progressão da DA em uma amostra de pacientes com CCL.

As avaliações complementares baseadas nas experiências anteriores e atuais das habilidades em lidar com finanças e relatadas também pelo informante são importantes para uma análise clínica completa e investigam questões particulares desse contexto. Muitas vezes existe discrepância entre as informações relatadas pelos cuidadores e as relatadas pelo paciente⁴⁹. Em condições de funcionamento independente, isso pode não ter impacto direto na vida do idoso. Porém, em condições de quadros de déficit cognitivos, como no CCL, a percepção do funcionamento relatada por ambos pode ser bastante diferente, devido à diminuição da consciência dos deficit apresentados pelo idoso, no qual se percebe muitas vezes como capaz de realizar determinadas tarefas, mas sem se dar conta das dificuldades presentes. Ou, ao contrário, em situações de precaução por parte da família, é-lhe retirado o direito de realizar tarefas relacionadas às finanças, perdendo, então, sua autonomia e independência.

Estudos com o FCI procuraram determinar os mecanismos cognitivos subjacentes às mudanças nas atividades instrumentais da vida diária (AIVD) nos pacientes com CCL e melhorar a compreensão da relação entre a disfunção cognitiva e a restrição funcional, visto que não há um consenso sobre quais AIVD são afetadas no CCL^{20,40}, Griffith et al.¹⁵ identificaram quatro dos nove domínios avaliados pelo FCI que diferiram entre os participantes com CCL e controles (conhecimento conceitual financeiro, transações em dinheiro, gestão de extrato bancário e pagamento de contas). A avaliação neuropsicológica pode identificar e monitorar de forma objetiva a presença de déficit cognitivos e as possibilidades de evolução para DA, auxiliando as famílias e o paciente a projetar o futuro e a tomada de decisão nas questões do gerenciamento financeiro. Niccolai et al., realizaram um estudo com dois anos de seguimento utilizando o FCI e a avaliação neuropsicológica nos pacientes com CCL. Evidenciaram que um pior desempenho com funções de memória visual, atenção e do conhecimento dos conceitos aritméticos como preditores do declínio nesses pacientes. Reforçaram

que as avaliações clínicas devem considerar as habilidades neurocognitivas de aritmética, memória visual e velocidade de processamento na investigação da capacidade financeira nas pessoas com CCL³⁸.

Os idosos com DA leve apresentaram desempenho pior que os controles nos nove domínios e na capacidade financeira geral do FCI inicial. Na revisão de um ano, houve piora considerável na capacidade de gerenciamento financeiro geral¹⁸. O declínio em um ano nas habilidades financeiras simples e complexas ressalta a importância do apoio da supervisão financeira e do planejamento das famílias com os pacientes diagnosticados com DA. Essa ajuda, para compensar o declínio do julgamento básico e a habilidade de contar, visa ampará-los contra os esquemas de fraudes e exploração^{50,51}. Algumas habilidades podem manter-se estáveis nesse período, como nomear moedas/cédulas, entender e priorizar contas¹⁸. Os profissionais que atuam com idosos têm a obrigação de entender e identificar a diminuição da sua capacidade de decisão financeira e ajudá-los, com a finalidade de diminuir o potencial abuso financeiro e a exploração indevida^{8,37,52}.

Marson et al.²³ e Gardiner et al.⁵³ descrevem que não existe um padrão aceito para avaliação de julgamentos clínicos de capacidade financeira^{23,53}. Kershaw e Webber³³ desenvolveram um instrumento próprio para utilizar na Austrália, por não existir uma definição universal aceita sobre competência financeira e tampouco normas uniformes para avaliação da competência financeira. Assim, o FCAI, com 38 itens, apresenta seis subescalas para avaliar: habilidades financeiras diárias, julgamentos financeiros, gestão imobiliária, funcionamento cognitivo relacionado às tarefas financeiras, manejo de débito na conta e recursos de suporte. E, ainda, quatro subescalas para avaliar os processos envolvidos na competência financeira como a compreensão, apreciação, raciocínio e expressão de escolhas.

Em virtude dos diferentes contextos sociais e econômicos, bem como as leis vigentes no país e as características da população a ser avaliada, a escolha dos instrumentos de avaliação é fator a ser destacado. Muitos idosos brasileiros vivem com pensão, aposentadoria ou benefícios do governo, com rendimentos restritos à manutenção de despesas básicas. Por esse motivo, torna-se difícil a

utilização de instrumentos para avaliar a capacidade de gerenciar finanças que não foram desenvolvidos para essa realidade e contexto próprio. Entende-se que a falta de experiência e a desvantagem nessa esfera ocorre devido ao pouco recurso financeiro de que eles dispõem, assim como à baixa escolaridade e à falta de oportunidade para investir, adquirir ou consentir recursos.

Avaliar a perda progressiva da capacidade funcional para realizar as atividades de vida diária (incapacidade funcional) é uma característica essencial para o diagnóstico de quadros demenciais, para adequada orientação do paciente e seus cuidadores e ainda, para identificar o efeito de intervenções farmacológicas e não farmacológicas.

Questões envolvendo a capacidade de gerenciamento financeiro em idosos muitas vezes surgem devido a preocupações de familiares, profissionais da saúde ou, em alguns casos, pelos próprios idosos³⁴. Diversos estudos e instrumentos podem ser encontrados na literatura internacional, como os identificados nesta pesquisa. No entanto, na literatura nacional, não existe um instrumento único, baseado em desempenho com tarefas específicas e que contemple questões para os informantes e os idosos além de conter tarefas de desempenho relacionadas a essa atividade instrumental avançada.

No Brasil, a avaliação clínica para tais questões é realizada por meio de questionários e escalas através de informações do familiar/cuidadores ou do próprio idoso sobre a maneira como “utiliza o dinheiro e realiza compras”, nos contextos de abuso financeiro e exploração indevida. Essas informações, juntamente com a avaliação psicométrica/neuropsicológica (que irão investigar as funções cognitivas como memória, linguagem, atenção, habilidades viso espaciais, raciocínio lógico, capacidade de realizar cálculos, entre outras), fornecerão o entendimento da capacidade desse idoso para tais tarefas.

Existem algumas limitações na identificação e na seleção dos artigos desta pesquisa e que possivelmente estão ligados à seleção dos termos de busca. Para a nossa população não foram identificados instrumentos específicos, que contemplem as questões multidimensionais e a abrangência adequada à avaliação das habilidades de gerenciamento de finanças em idosos.

Ressalta-se, portanto, a importância de contemplar na avaliação clínica a investigação da capacidade de gerenciamento financeiro em idosos e que essas avaliações possam, além de coletar informações com o próprio idoso e seus familiares/cuidadores, incluir tarefas baseadas em desempenho, uma vez que a identificação precisa e precoce de indivíduos com habilidades financeiras comprometidas ajudará a proteger e a controlar de forma segura os recursos econômicos e o bem-estar emocional dos idosos e suas famílias. Além disso, garantirá também maior segurança, autonomia e independência para essa faixa etária.

CONCLUSÃO

Nesta revisão integrativa, identificamos e selecionamos os instrumentos disponíveis na literatura para a avaliação da capacidade de gerenciamento financeiro em idosos. Foram selecionados 11 instrumentos específicos, os quais contemplavam em sua validação a avaliação de idosos com ou sem deficit cognitivo e oito instrumentos que contemplam medidas baseadas em performance/desempenho. O instrumento FCI destacou-se por apresentar o maior número de estudos e pesquisas.

Em relação à população de idosos brasileiros, não foram identificados instrumentos específicos baseados em tarefas de desempenho, considerando as diferenças de escolaridade e experiência de vida.

A partir de embasamento em estudos internacionais a respeito do assunto em foco, constatou-se a necessidade de desenvolvimento de um instrumento adaptado à realidade dos idosos brasileiros, contemplando as características socioeconômicas e culturais que envolvem esse construto. Tal instrumento deverá conter tarefas básicas e avançadas. Convém salientar que instrumentos que contemplam muitos itens de abrangência podem não ser adequados ao nosso contexto, pois podem não elucidar de forma clara a realidade do idoso e suas experiências. Além disso, importa desenvolver também instrumentos com maior número de amostras que contemplem o público de idosos cognitivamente normais e também o de deficit cognitivo, principalmente nos casos de CCL. Não poderão ser desprezadas as tarefas baseadas no desempenho, tendo em vista que essas têm boa

aplicabilidade clínica e podem ser associadas aos questionários do paciente e de seu informante/familiar, considerando sempre a habilidade funcional atual e a anterior do idoso. A utilização de tarefas ecológicas, desenvolvidas para aproximar a situação de avaliação aos problemas enfrentados no dia a dia e o mais próximo à realidade, assim como de

tarefas que contemplem tecnologia (como máquinas utilizadas em saques de dinheiro ou para pagamento de contas, dispositivos móveis/aplicativos e sites) também são tarefas importantes a serem incluídas na investigação, principalmente considerando as constantes mudanças ocorridas no atual contexto socioeconômico do nosso País e do mundo.

REFERÊNCIAS

1. World Health Organization. Number of people over 60 years set to double by 2050; major societal changes required. Geneva: WHO; 2015.
2. Caboral-Stevens M, Medetsky M. The construct of financial capacity in older adults. *J Gerontol Nurs*. 2014;40(8):30-7.
3. Glisky EL. Changes in cognitive function in human aging. In: Riddle DR, editor. *Brain aging: models, methods, and mechanisms*. Boca Raton: CRC Press; 2007. p. 4-20.
4. Widera E, Steenpass V, Marson D, Sudore R. Finances in the older patient with cognitive impairment: "He didn't want me to take over". *JAMA*. 2011;305(7):698-706.
5. Marson DC, Sawrie SM, Snyder S, McInturff B, Stalvey T, Boothe A, et al. Assessing financial capacity in patients with Alzheimer disease: a conceptual model and prototype instrument. *Arch Neurol*. 2000;57(6):877-84.
6. Martin RC, Triebel KL, Kennedy RE, Nicholas AP, Watts RL, Stover NP, et al. Impaired financial abilities in Parkinson's disease patients with mild cognitive impairment and dementia. *Parkinsonism Relat Disord*. 2013;19(11):986-90.
7. Marson D. Investigating functional impairment in preclinical Alzheimer's Disease. *J Prev Alzheimers Dis*. 2015;2(1):4-6.
8. Marson D. Conceptual models and guidelines for clinical assessment of financial capacity. *Arch Clin Neuropsychol*. 2016;31(6):541-53.
9. Dreer LE, Devivo MJ, Novack TA, Marson DC. Financial capacity following traumatic brain injury: a six-month longitudinal study. *Rehabil Psychol*. 2012;57(1):5-12.
10. Whittemore R, Knafl K. The integrative review: updated methodology. *J Adv Nurs*. 2005;52(5):546-53.
11. Stoeckel LE, Stewart CC, Griffith HR, Triebel K, Okonkwo OC, Den Hollander JA, et al. MRI volume of the medial frontal cortex predicts financial capacity in patients with mild Alzheimer's disease. *Brain Imaging Behav*. 2013;7(3):282-92.
12. Triebel KL, Martin R, Griffith HR, Marceaux J, Okonkwo OC, Harrell L, et al. Declining financial capacity in mild cognitive impairment: A 1-year longitudinal study. *Neurology*. 2009;73(12):928-34.
13. Triebel KL, Okonkwo OC, Martin R, Griffith HR, Crowther M, Marson DC. Financial capacity of older african americans with amnesic mild cognitive impairment. *Alzheimer Dis Assoc Disord*. 2010;24(4):365-71.
14. Griffith HR, Okonkwo OC, Den Hollander JA, Belue K, Lanza S, Harrell LE, et al. Brain Proton MRS is correlated with financial abilities in patients with Alzheimer's Disease. *Brain Imaging Behav*. 2007;1:23-9.
15. Griffith HR, Belue K, Sicola A, Krzywanski S, Zamrini E, Harrell L, et al. Impaired financial abilities in mild cognitive impairment: a direct assessment approach. *Neurology*. 2003;60(3):449-57.
16. Griffith HR, Stewart CC, Stoeckel LE, Okonkwo OC, Den Hollander JA, Martin RC, et al. Magnetic resonance imaging volume of the angular gyri predicts financial skill deficits in people with amnesic mild cognitive impairment. *J Am Geriatr Soc*. 2010;58(2):265-74.
17. Sherod MG, Griffith HR, Copeland J, Belue K, Krzywanski S, Zamrini EY, et al. Neurocognitive predictors of financial capacity across the dementia spectrum: normal aging, mild cognitive impairment, and Alzheimer's disease. *J Int Neuropsychol Soc*. 2009;15(2):258-67.
18. Martin R, Griffith HR, Belue K, Harrell L, Zamrini E, Anderson B, et al. Declining financial capacity in patients with mild Alzheimer disease: a one-year longitudinal study. *Am J Geriatr Psychiatry*. 2008;16(3):209-19.
19. Okonkwo OC, Wadley VG, Griffith HR, Belue K, Lanza S, Zamrini EY, et al. Awareness of deficits in financial abilities in patients with mild cognitive impairment: going beyond self-informant discrepancy. *Am J Geriatr Psychiatry*. 2008;16(8):650-9.

20. Okonkwo OC, Wadley VG, Griffith HR, Ball K, Marson DC. Cognitive correlates of financial abilities in mild cognitive impairment. *J Am Geriatr Soc.* 2006;54(11):1745-50.
21. Wadley VG, Harrell LE, Marson DC. Self- and informant report of financial abilities in patients with Alzheimer's disease: reliable and valid? *J Am Geriatr Soc.* 2003;51(11):1621-6.
22. Earnst KS, Wadley VG, Aldridge TM, Steenwyk AB, Hammond AE, Harrell LE, et al. Loss of financial capacity in Alzheimer's Disease: the role of working memory. *Aging, Neuropsychol Cogn.* 2001;8(2):109-19.
23. Marson DC, Martin RC, Wadley V, Griffith HR, Snyder S, Goode PS, et al. Clinical interview assessment of financial capacity in older adults with mild cognitive impairment and Alzheimer's disease. *J Am Geriatr Soc.* 2009;57(5):806-14.
24. Gerstenecker A, Eakin A, Triebel K, Martin R, Swenson-Dravis D, Petersen RC, et al. Age and education corrected older adult normative data for a short form version of the Financial Capacity Instrument. *Psychol Assess.* 2015;28(6):737-49.
25. Cole CA, Denburg NL. Financial Decision Making Questionnaire (FDMQ). Iowa City: University of Iowa Carver College of Medicine, Department of Neurology; 2008.
26. Lichtenberg PA, Stoltman J, Ficker LJ, Iris M, Mast B. A Person-Centered approach to financial capacity assessment: preliminary development of a new rating scale. *Clin Gerontol.* 2015;38(1):49-67.
27. Loeb PA. Independent Living Scales: additional record forms. San Antonio: Psychological Corp; 1996.
28. Mackin RS, Areán PA. Impaired financial capacity in late life depression is associated with cognitive performance on measures of executive functioning and attention. *J Int Neuropsychol Soc.* 2009;15(5):793-8.
29. Wood S, Rakela B, Liu PJ, Navarro AE, Bernatz S, Wilber KH, et al. Neuropsychological profiles of victims of financial elder exploitation at the los angeles county elder abuse forensic center. *J Elder Abuse Negl.* 2014;26(4):414-23.
30. Sakuraba Y, Kumawzawa Y, Matsuda O. Development of the Financial Competency Assessment Tool (FCAT): a study of the reliability and validity of the FCAT. *Bull Tokyo Gakugei Univ Sect I Sci Educ.* 2004;55:131-9.
31. Cramer K, Tuokko HA, Mateer CA, Hultsch DF. Measuring awareness of financial skills: reliability and validity of a new measure. *Aging Ment Health.* 2004;8(2):161-71.
32. Van Wieringen LE, Tuokko HA, Cramer K, Mateer CA, Hultsch DF. Awareness of financial skills in dementia. *Aging Ment Health.* 2004;8(4):374-80.
33. Kershaw MM, Webber LS. Assessment of financial competence. *Psychiatry, Psychol Law.* 2008;15(1):40-55.
34. Pachana NA, Byrne GJ, Wilson J, Tilse C, Pinsker DM, Massavelli B, et al. Predictors of financial capacity performance in older adults using the Financial Competence Assessment Inventory. *Int Psychogeriatr.* 2014;26(6):921-7.
35. Shivapour SK, Nguyen CM, Cole CA, Denburg NL. Effects of age, sex, and neuropsychological performance on financial decision-making. *Front Neurosci.* 2012;6:1-9.
36. Flint L, Sudore R, Widera E. Assessing financial capacity impairment in older adults. *J Am Soc Aging.* 2012;36(2):59-65.
37. Peterson JC, Burnes DP, Caccamise PL, Mason A, Henderson CR, Wells MT, et al. Financial exploitation of older adults: a population-based prevalence study. *J Gen Intern Med.* 2014;29(12):1615-23.
38. Nicolai LM, Triebel KL, Gerstenecker A, McPherson TO, Cutter GR, Martin RC, et al. Neurocognitive predictors of declining financial capacity in persons with mild cognitive impairment. *Clin Gerontol.* 2017;40(1):14-23.
39. Marson DC. Clinical and ethical aspects of financial capacity in dementia: a commentary. *Am J Geriatr Psychiatry.* 2013;21(4):392-0.
40. Jekel K, Damian M, Wattmo C, Hausner L, Bullock R, Connelly PJ, et al. Mild cognitive impairment and deficits in instrumental activities of daily living: a systematic review. *Alzheimers Res Ther.* 2015;7(1):1-20.
41. Engel L, Bar Y, Beaton DE, Green RE, Dawson DR. Identifying instruments to quantify financial management skills in adults with acquired cognitive impairments. *J Clin Exp Neuropsychol.* 2016;38(1):76-95.
42. Sousa LB, Simões MR, Firmino H, Peisah C. Financial and testamentary capacity evaluations: procedures and assessment instruments underneath a functional approach. *Int Psychogeriatr.* 2014;26(2):217-28.
43. Dutra MC, Ribeiro RS, Pinheiro SB, Melo GF, Carvalho GA. Accuracy and reliability of the Pfeffer Questionnaire for the Brazilian elderly population. *Dement Neuropsychol.* 2015;9(2):176-83.
44. Loewenstein DA, Amigo E, Duara R, Guterman A, Hurwitz D, Berkowitz N, et al. A new scale for the assessment of functional status in Alzheimer's disease and related disorders. *J Gerontol.* 1989;44(4):114-21.

45. McDougall GJ, Becker H, Vaughan PW, Acee TW, Delville CL. The revised direct assessment of functional status for independent older adults. *Gerontologist*. 2010;50(3):363-70.
46. Pereira FS, Oliveira AM, Diniz BS, Forlenza OV, Yassuda MS. Cross-cultural adaptation, reliability and validity of the DAFS-R in a sample of Brazilian older adults. *Arch Clin Neuropsychol*. 2010;25(4):335-43.
47. Marson DC. Loss of financial competency in dementia: Conceptual and empirical approaches. *Aging Neuropsychol Cogn*. 2001;8(3):164-81.
48. Sousa L, Vilar M, Firmino H, Simões MR. Financial Capacity Assessment Instrument (IACFin): Development and Qualitative Study Using Focus Groups. *Psychiatry Psychol Law*. 2015;22(4):571-85.
49. Giannouli V, Tsolaki M. A Neglected Drama for Elders: Discrepancy Between Self-Perception and Objective Performance Regarding Financial Capacity in Patients With Cognitive Deficits. *Psychological Thought*. 2015;8(2):142-7.
50. Spreng RN, Cassidy BN, Darboh BS, DuPre E, Lockrow AW, Setton R, et al. Financial Exploitation Is Associated With Structural and Functional Brain Differences in Healthy Older Adults. *J Gerontol Ser A Biol Sci Med Sci*. Epub ahead print 28 mar. 2017.
51. Wood SA, Liu PJ, Hanoch Y, Estevez-Cores S. Importance of Numeracy as a Risk Factor for Elder Financial Exploitation in a Community Sample. *J Gerontol Ser B Psychol Sci Soc Sci*. 2016;71(6):978-86.
52. Lichtenberg PA. Financial exploitation, financial capacity, and Alzheimer's disease. *Am Psychol*. 2016;71(4):312-20.
53. Gardiner PA, Byrne GJ, Mitchell LK, Pachana NA. Financial capacity in older adults: a growing concern for clinicians. *Med J Aust*. 2015;202(2):82-5.

Recebido: 03/12/2016

Revisado: 13/05/2017

Aprovado: 16/06/2017

nutren[®] senior

O SUPLEMENTO NUTRICIONAL QUE MELHOR CONTRIBUI
PARA AS NECESSIDADES DE PESSOAS COM 50+*

Lançamento:
Novos sabores



Para adicionar ao leite



Para adicionar em receitas
doces ou salgadas



Praticidade: pronto para beber

NÃO CONTÉM GLÚTEN



EQUILÍBRIO NUTRICIONAL

- Fórmula com melhor perfil de Carboidratos*
- Sem adição de Açúcar (Sacarose)
- Cerca de 50% menos Sódio*



OSSOS E MÚSCULOS

- **2X** mais Cálcio e Proteína*
- **3X** mais Vitamina D*

*Nutren® Senior Sem Sabor quando comparado a produto similar no mercado em Agosto/2016

