

VOLUME 20, NÚMERO 6 - NOVEMBRO / DEZEMBRO 2017



Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia

Brazilian Journal of Geriatrics and Gerontology

 UnATI
Universidade Aberta
da Terceira Idade



ISSN 1981-2256



Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia

Brazilian Journal of Geriatrics and Gerontology

VOLUME 20 Nº 6 - NOVEMBRO/DEZEMBRO 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

VACINAÇÃO E LONGEVIDADE	741
Vaccination and Longevity	
<i>Isabella Ballalai</i>	

ARTIGOS ORIGINAIS / ORIGINAL ARTICLES

CARACTERIZAÇÃO DAS INSTITUIÇÕES DE LONGA PERMANÊNCIA PARA IDOSOS DA REGIÃO METROPOLITANA DE BELO HORIZONTE	743
Characterization of long-term care facilities for the elderly in the metropolitan region of Belo Horizonte	
<i>Tatiana Teixeira Barral de Lacerda, Natália de Cássia Horta, Marina Celly Martins Ribeiro de Souza, Tatiana Resende Prado Rangel de Oliveira, Karla Geovani Silva Marcelino, Quesia Nayrane Ferreira</i>	

QUAL O IMPACTO DO CONSENSO EUROPEU NO DIAGNÓSTICO E PREVALÊNCIA DE SARCOPENIA EM IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS?	755
What is the impact of the European Consensus on the diagnosis and prevalence of sarcopenia among institutionalized elderly persons?	
<i>Leônidas de Oliveira Neto, Pedro Moraes Dutra Agrícola, Fabienne Louise Juvêncio Paes de Andrade, Larissa Praça de Oliveira, Kenio Costa Lima</i>	

AGEISMO NO CONTEXTO ORGANIZACIONAL: A PERCEPÇÃO DE TRABALHADORES BRASILEIROS	765
Ageism in the organizational context – the perception of Brazilian workers	
<i>Lucia Helena de Freitas Pinho França, Andreia da Rocha Siqueira-Brito, Felipe Valentini, Ione Vasques-Menezes, Claudio Vaz Torres</i>	

FATORES ASSOCIADOS AO ATENDIMENTO A IDOSOS POR CONDIÇÕES SENSÍVEIS À ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE	778
Factors associated with the care of elderly persons with Primary Health Care sensitive conditions	
<i>Anderson da Silva Régo, Leidyani Karina Rissardo, Giovana Aparecida de Souza Scolari, Rafaely de Cássia Nogueira Sanches, Lígia Carreira, Cremilde Aparecida Trindade Radovanovic</i>	

FATORES ASSOCIADOS AO USO DOS SERVIÇOS ODONTOLÓGICOS POR IDOSOS RESIDENTES NO ESTADO DE SÃO PAULO, BRASIL	790
Factors associated with the use of dental care by elderly residents of the state of São Paulo, Brazil	
<i>Emílio Prado da Fonseca, Suelen Garcia Oliveira da Fonseca, Marcelo de Castro Meneghim</i>	

INVESTIGAÇÃO DOS FATORES PSICOLÓGICOS E EMOCIONAIS DE IDOSOS FREQUENTADORES DE CLUBES DE DANÇA DE SALÃO	802
Investigation of the emotional and psychological factors of elderly persons frequenting ballroom dancing clubs	
<i>Daniel Vicentini de Oliveira, Priscila Facini Favero, Renan Codonbato, Caio Rosas Moreira, Matheus Dias Antunes, José Roberto Andrade do Nascimento Júnior</i>	

DESENVOLVIMENTO DE UM APLICATIVO PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS DE AVALIAÇÃO DO EQUILÍBRIO E RISCO DE QUEDAS EM IDOSOS	811
Development of an application for mobile devices to evaluate the balance and risk of falls of the elderly	
<i>Luisa Veríssimo Pereira Sampaio, Leonardo Braga Castilho, Gustavo de Azevedo Carvalho</i>	

ANÁLISE DE CLASSES LATENTES: UM NOVO OLHAR SOBRE O FENÔMENO DEPRESSÃO EM HOMENS IDOSOS NO NORDESTE DO BRASIL	820
Latent Class Analysis: a new vision of the phenomenon of depression in elderly men in the Brazilian Northeast	
<i>Rita de Cássia Hoffmann Leão, Vanessa de Lima Silva, Rafael da Silveira Moreira</i>	

Sumário / Contents

O ENSINO DA ODONTOGERIATRIA E AS DIRETRIZES CURRICULARES NOS CURSOS DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA EM PAÍSES DA AMÉRICA DO SUL	833
Geriatric dentistry teaching and the curricular guidelines in dental schools in South American countries <i>María del Rosario Ruiz Núñez, Jussara Gue Martini, Mônica Joesting Siedler, Ana Lúcia Schaefer Ferreira de Mello</i>	
IMPACTOS DA FRAGILIDADE SOBRE DESFECHOS NEGATIVOS EM SAÚDE DE IDOSOS BRASILEIROS	844
Impacts of frailty on the negative health outcomes of elderly Brazilians <i>Sergio Ribeiro Barbosa, Henrique Novais Mansur, Fernando Antonio Basile Colugnati</i>	
ANÁLISE ESPAÇO-TEMPORAL DA MORTALIDADE POR SUICÍDIO EM IDOSOS NO BRASIL	854
Spatial temporal analysis of mortality by suicide among the elderly in Brazil <i>Emelynne Gabrielly de Oliveira Santos, Yonara Oliveira Monique da Costa Oliveira, Ulicélia Nascimento de Azevedo, Aryelly Dayane da Silva Nunes, Ana Edimilda Amador, Isabelle Ribeiro Barbosa</i>	
HALITOSE E FATORES ASSOCIADOS EM IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS	866
Halitosis and associated factors in institutionalized elderly persons <i>Maria Cecília Azevedo de Aguiar, Natália Cristina Garcia Pinheiro, Karolína Pires Marcelino, Kenio Costa de Lima</i>	
ARTIGOS DE REVISÃO / REVIEW ARTICLES	
ESTRATÉGIAS DE ENFRENTAMENTO DE IDOSOS FRENTE AO ENVELHECIMENTO E À MORTE: REVISÃO INTEGRATIVA	880
Coping strategies used by the elderly regarding aging and death: an integrative review <i>Mariana dos Santos Ribeiro, Moema da Silva Borges, Tereza Cristina Cavalcanti Ferreira de Araújo, Mariana Cristina dos Santos Souza</i>	
ENVELHECIMENTO SAUDÁVEL NA PERSPECTIVA DE IDOSOS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA	889
Healthy aging from the perspective of the elderly: an integrative review <i>Renata Evangelista Tavares, Maria Cristina Pinto de Jesus, Daniel Rodrigues Machado, Vanessa Augusta Souza Braga, Florence Romijn Tocantins, Miriam Aparecida Barbosa Merighi</i>	



Vacinação e Longevidade

Vaccination and Longevity

No Brasil, entre 1940 e 1998, a expectativa de vida ao nascer apresentou ganhos de cerca de 30 anos como resultado, principalmente, da redução de óbitos por doenças infecciosas preveníveis por vacinas. A vacinação de crianças, reduzindo não só os casos de doença, mas também, a circulação de agentes infecciosos entre a população, impactou positivamente na saúde de adultos e idosos (proteção coletiva).

A queda inicial da mortalidade, impactada substancialmente pela redução das mortes por doenças infecciosas, com o envelhecimento da população, assiste a um crescente aumento dos casos de doenças crônicas e degenerativas. Desta forma, as doenças passam de um processo agudo que termina em cura ou morte, para um estado crônico que as pessoas sofrem durante longos períodos da vida e que, quando não adequadamente controlados, podem gerar incapacidades, comprometendo significativamente a qualidade de vida dessas pessoas.

No processo de transição epidemiológica da América Latina, diferentemente do que ocorreu nos países desenvolvidos, superpõem-se o aumento das doenças crônicas e degenerativas (próprias do envelhecimento) e das doenças infecciosas ainda não totalmente controladas nesses países. Desta forma, cresce o número de óbitos por doenças do aparelho circulatório, entre outras, em um cenário em que a proporção de doenças infecciosas e parasitárias ainda é bem diferente da dos países desenvolvidos. Essa “dupla carga da doença” comprime os já escassos recursos da saúde pública ao limite.

Além disso, ao celebrar os anos a mais, é preciso reconhecer que maior longevidade sem qualidade de vida é um prêmio vazio, ou seja, a expectativa de saúde é tão ou mais importante do que a expectativa de vida. A prevenção de doenças infecciosas insere-se nesse contexto ao possibilitar a redução da morbidade.

Pessoas idosas estão entre as mais vulneráveis aos desfechos graves causados pelas doenças infecciosas: hospitalizações; óbitos; descompensações de doenças de base, como diabetes, cardiopatias e doenças pulmonares crônicas; maior risco para o infarto do miocárdio ou acidente vascular cerebral; sequelas que impactam negativamente na qualidade de vida, na perda da independência – incapacitação do indivíduo. Vacinas podem ser consideradas importantes ferramentas para a adaptação bem sucedida do organismo às ocorrências que ameaçam as suas funções e viabilidade com o envelhecimento.

Atuais ganhos na compreensão sobre as imunizações abriram uma onda de inovações com a disponibilização de novas vacinas e estratégias voltadas para a saúde do idoso. Esse conhecimento, combinado com a mudança da epidemiologia de agentes infecciosos, tem levado a um ciclo rápido de atualizações nos calendários de vacinação para alinhar a prática clínica atual ao progresso científico.

As Sociedades Brasileiras de Imunizações (SBIIm) e de Geriatria e Gerontologia (SBGG) recomendam a vacinação rotineira do idoso com as seguintes vacinas: influenza, pneumocócica conjugada 13 valente, pneumocócica polissacarídica 23 valente, herpes zóster, hepatite B e *pertussis* (coqueluche).

A vacinação é uma das medidas de saúde pública mais eficaz para prevenir doenças, no entanto, taxas de cobertura vacinal na população adulta ainda permanecem abaixo das metas, mesmo quando as vacinas são ofertadas gratuitamente. Considera-se que as principais barreiras para a vacinação de adultos sejam: as crenças equivocadas e a baixa conscientização de pacientes; e o insuficiente conhecimento e as atitudes negativas por parte de médicos. A falta de prescrição médica é apontada na literatura como a principal razão para adultos não se vacinarem.

O Brasil envelheceu e políticas para o incremento da imunização de adultos fazem-se necessárias e devem procurar: incluir o tema imunizações em programas de educação médica e para outros profissionais de saúde; envolver a sociedade civil na conscientização da população; estabelecer ou melhorar sistemas de vigilância para determinar e monitorar a carga das doenças imunopreveníveis em adultos; alinhar diferentes recomendações e protocolos; criar registro das imunizações de adultos e integrá-lo aos registros médicos eletrônicos.

Isabella Ballalai

Presidente da Sociedade Brasileira de Imunizações (SBIIm)



Caracterização das Instituições de longa permanência para idosos da região metropolitana de Belo Horizonte

Characterization of long-term care facilities for the elderly in the metropolitan region of Belo Horizonte

Tatiana Teixeira Barral de Lacerda¹
Natália de Cássia Horta²
Marina Celly Martins Ribeiro de Souza³
Tatiana Resende Prado Rangel de Oliveira⁴
Karla Geovani Silva Marcelino⁵
Quesia Nayrane Ferreira⁵

Resumo

Objetivo: caracterizar as Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILPI) na Região Metropolitana de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil, nos aspectos administrativos e assistenciais. Método: trata-se de pesquisa exploratória, de abordagem quantitativa, em que se buscaram fontes primárias e secundárias no mapeamento de 170 ILPI. Para a caracterização, utilizou-se um questionário estruturado, cuja coleta deu-se no período entre novembro de 2014 e dezembro de 2015 por meio de contato telefônico e visita às ILPI, cenário deste estudo. Em seguida, procedeu-se à análise estatística descritiva dos dados coletados. Resultados: entre as 156 instituições participantes prevalecem as privadas e de caráter misto, com predominância de residentes do sexo feminino e de grau de dependência I e II, com ampla ocupação. As ILPI filantrópicas utilizam diretamente as aposentarias dos idosos para custeio, apesar de a maior parte delas receberem subvenção governamental. No que diz respeito às atividades ofertadas, foram semelhantes os resultados entre filantrópicas e privadas, diferentemente da composição da equipe que apresentou mais profissionais da saúde nas privadas e assistentes sociais e psicólogos nas filantrópicas. Conclusões: houve grande participação das ILPI, apesar de fatores limitadores como o instrumento e estratégia de coleta. Ressalta-se a necessidade da priorização do idoso na elaboração de políticas para a qualificação do cuidado ao idoso institucionalizado, bem como a possibilidade de interlocução entre as ILPI para minimizar o abandono do Estado.

Palavras-chave: Idoso.
Instituição de Longa
Permanência para Idosos.
Envelhecimento. Saúde do
Idoso.

¹ Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC-MG), Instituto de Ciências Biológicas e de Saúde, Departamento de Fisioterapia. Betim, MG, Brasil.

² Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC-MG), Instituto de Ciências Biológicas e de Saúde, Departamento de Enfermagem. Belo Horizonte, MG, Brasil.

³ The College of New Jersey, Department of Public Health, School of Nursing, Health and Exercise Science. New Jersey, USA.

⁴ Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC-MG), Instituto de Ciências Biológicas e de Saúde, Departamento de Nutrição. Belo Horizonte, MG, Brasil.

⁵ Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC-MG), Escola de Enfermagem, Núcleo de Pesquisa Processos Heurísticos e Assistenciais em Saúde e Enfermagem (PHASE).

Pesquisa financiada pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), no Edital Universal Processo nº 456804/2014-5; Vigência aprovada: novembro 2014 / outubro 2017, pelo Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) PUC Minas e pelo Fundo de Incentivo a Pesquisa (FIP) PUC Minas.

Abstract

Objective: to characterize Long Term Care Facilities for the Elderly (LTCFs) from the Metropolitan Region of Belo Horizonte, Minas Gerais, Brazil in terms of administrative and care aspects. Method: an exploratory, quantitative study was conducted in the MRBH, with primary and secondary sources used to map the LTCFs. A structured questionnaire was used for characterization, and data was collected between November 2014 and December 2015 through telephone contact and site visits to the LTCFs. A descriptive statistical analysis of the data was subsequently performed. Results: the 156 participating institutions included private and mixed institutions, with predominantly female residents with dependency levels I and II, and elevated levels of occupation. Philanthropic LTCFs directly receive the retirement pensions of the elderly persons, although most also receive a government grant. The results in terms of activities offered were similar for the philanthropic and private facilities, while the staff of the private facilities had more health professionals and the philanthropic facilities had more social workers and psychologists. Conclusions: there was significant participation among the LTCFs, despite the limiting factors of the study such as the data collection instrument and strategy. It is important to prioritize the elderly when creating policies to improve care for institutionalized individuals, as well as facilitating interlocution between LTCFs to minimize the abandonment of state participation.

Keywords: Elderly. Homes for the Aged. Aging. Health of the Elderly.

INTRODUÇÃO

O Brasil atravessa um período de transição demográfica, envelhecimento populacional decorrente da redução na taxa de natalidade e diminuição da taxa de mortalidade¹. Em uma década, a proporção de idosos passou de 9,7%, em 2004, para 13,7%, em 2014², e as projeções apontam para 18,6% em 2030 e 33,7% em 2060³. Dados da Pesquisa Nacional de Amostras por Domicílio mostram que a população de idosos no Brasil alcançou mais de 27,8 milhões em 2014⁴. Portanto, o país enfrenta situações de enfermidades complexas e onerosas, típicas dos países longevos, caracterizadas por doenças crônicas⁵.

Considera-se que, pelas mudanças e dilemas sociais, somada ao aumento do número de idosos, a demanda por instituições que prestem atendimento a esse público vem crescendo constantemente¹. Esse fenômeno depende de fatores culturais, grau de suporte familiar e disponibilidade de serviços alternativos. A legislação brasileira preconiza que os cuidados devem ser realizados pela família, entretanto, muitas delas não dispõem de condições e de tempo para arcar com os cuidados de seus idosos, sendo as Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILPI) uma alternativa para preservar

a vida do idoso⁶. Entretanto, os cuidados de longa duração à pessoa idosa são considerados uma grande lacuna nas políticas públicas, seja no setor de saúde ou de políticas sociais⁷. As ILPI deveriam ser um dos elos da rede de cuidados ao idoso, resultado de uma política pública, mas o que se percebe é certo descaso com a temática⁸.

O Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada¹ realizou, em 2008, levantamento nacional sobre a população de idosos residentes em ILPI e identificou em Minas Gerais (MG) 683 instituições, distribuídas em 476 municípios dos 853 existentes, que abrigam cerca de 1% da população idosa mineira⁹. A carência de estudos que traçam o perfil das ILPI no Brasil reforça a necessidade de aprofundamento nesse âmbito pelo crescente aumento de ILPI atrelado à grande lacuna política e, ainda, ao interesse da sociedade pelas questões relativas ao envelhecimento, seja pela dimensão de mercado ou pela projeção futura do processo de viver. Na Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH), há uma escassez de fontes confiáveis na recuperação de dados das ILPI, ressaltando a importância de estudos nessa área. Desta forma, o presente estudo tem por objetivo caracterizar as ILPI na RMBH nos aspectos administrativos e assistenciais.

MÉTODO

Trata-se de pesquisa descritivo-exploratória de abordagem quantitativa, tendo como cenário os 34 municípios da Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH), em Minas Gerais. Essa é a terceira maior aglomeração urbana do Brasil, com aproximadamente 5,4 milhões de habitantes. Foram incluídos neste estudo 22 do total de municípios, aqueles que tinham uma ou mais ILPI, sendo eles: Belo Horizonte (BH), Betim, Brumadinho, Caeté, Contagem, Esmeraldas, Florestal, Ibirité, Igarapé, Itaguara, Jaboticatubas, Lagoa Santa, Mateus Leme, Matozinhos, Nova Lima, Pedro Leopoldo, Ribeirão das Neves, Sabará, Santa Luzia, São Joaquim de Bicas, São José da Lapa e Vespasiano.

Para o levantamento das ILPI buscaram-se como fontes primárias: o Ministério Público Federal, a Secretaria Estadual de Saúde de MG, a Secretaria Municipal de Saúde e o Ministério Público Municipal de BH, considerando ser desse município o maior quantitativo de instituições. Também se utilizaram fontes secundárias como cartilhas, sites e redes sociais. Desta forma, foram identificadas 231 ILPI e, após cruzamento das fontes, foram confirmadas 170 ILPI na RMBH. Cabe ressaltar que as ILPI que não possuíam registros ou alvarás de funcionamento, não foram incluídas neste estudo. Deste modo, essa diferença entre 231 ILPI identificadas e 170 confirmadas, deve-se à existência de dados duplicados ou encerramento das atividades de algumas instituições.

Utilizou-se de questionário estruturado, elaborado pelos autores, com informações que permitissem traçar o perfil das instituições pesquisadas, como natureza, número de residentes, critérios para admissão de residentes, dentre outros. Como estratégia para coleta dos dados, inicialmente foi realizado contato telefônico e naquelas instituições onde o contato telefônico não foi possível, foi realizada visita *in loco*. A coleta ocorreu entre novembro de 2014 e dezembro de 2015 e alimentaram o banco de dados criado. Para análise dos dados utilizou-se estatística descritiva, os quais foram apresentados, em termos de distribuição de frequência, em tabelas e gráficos.

A pesquisa foi aprovada no Comitê de Ética em Pesquisa da PUC Minas Parecer número 817 (CAAE: 31471114.4.0000.5137), e as instituições participantes assinaram o termo de consentimento de participação.

RESULTADOS

Foram mapeadas 170 instituições, sendo que 156 participaram da pesquisa com o consentimento de seus responsáveis que, em sua maioria, são administrador/proprietário ou presidente da instituição (47,44%), responsável técnico, gerente ou coordenador (23,97%). Foram também incluídos, na ausência dos contatos primários, os profissionais do administrativo e/ou da saúde da instituição (28,59%). A Tabela 1 apresenta o número de ILPI mapeadas e participantes com natureza e total de idosos institucionalizados por municípios.

Tabela 1. Distribuição das Instituições de Longa Permanência para Idosos na Região Metropolitana de Belo Horizonte, Minas gerais, 2015

Municípios	Número de ILPI mapeadas	Número de ILPI participantes	Número de ILPI Privadas participantes	Número de ILPI Filantrópicas Participantes	Total de idosos residentes nas ILPI participantes
Belo Horizonte	118	106	79	27	2438
Betim	3	3	0	3	108
Brumadinho	1	1	0	1	63
Caeté	2	2	0	2	79
Contagem	15	15	11	4	337
Esmeraldas	1	1	0	1	26
Florestal	1	1	0	1	16
Ibirité	2	2	0	2	35
Igarapé	1	1	0	1	32

continua

Continuação da Tabela 1

Municípios	Número de ILPI mapeadas	Número de ILPI participantes	Número de ILPI Privadas participantes	Número de ILPI Filantrópicas Participantes	Total de idosos residentes nas ILPI participantes
Itaguara	1	0	0	0	-
Jaboticatubas	1	1	0	1	22
Lagoa Santa	3	3	1	2	112
Mateus Leme	1	1	0	1	33
Matozinhos	1	1	0	1	24
Nova Lima	1	1	0	1	36
Pedro Leopoldo	1	0	0	0	-
Ribeirão das Neves	5	5	2	3	121
Sabará	2	2	0	2	43
Santa Luzia	7	7	3	4	170
São Joaquim de Bicas	1	1	0	1	12
São José da Lapa	1	1	0	1	12
Vespasiano	1	1		1	33
Total	170	156	96	60	3752

Das 156 instituições participantes, 62% são privadas (96) e 38% (60) filantrópicas. São consideradas filantrópicas entidades privadas sem fins lucrativos prestadoras de serviços de assistência social, atestadas pelo Conselho Nacional de Assistência Social (CNAS)¹⁰. As instituições filantrópicas estão em todos os municípios mapeados, com destaque para 12 municípios com menor contingente populacional que têm apenas uma instituição, sendo essa filantrópica, conforme apresentado na Tabela 1. Inicialmente, destaca-se a maior concentração de ILPI na capital, BH, com 118 mapeadas, sendo a maioria delas privadas (106 participantes, 79 privadas e 27 filantrópicas).

Em relação às taxas de ocupação, a pesquisa apontou lotação média de 88%, independente da natureza da instituição. Quanto à capacidade das instituições, as filantrópicas trabalham com 95% de lotação, e as privadas com 82% de lotação. Das instituições participantes da pesquisa, 67 (42,9%) afirmam ter pelo menos um critério para não admissão de idosos; 39 (25%), dois critérios; 32 (20,5%), três ou mais critérios e apenas 18 (11,6%) afirmam não ter critérios. Entre os critérios frequentemente

apresentados pelas instituições para não admissão do idoso, destaca-se o grau de dependência (18,9%) e a presença de transtorno psiquiátrico (13,8%). A condição de acamado, traqueostomizado, com demência ou doença infectocontagiosa constituem outros exemplos que podem impedir a admissão de idosos nas ILPI pesquisadas. Verifica-se que 77% das ILPI são mistas; 20% exclusivamente femininas; e 3%, masculinas. Já com relação ao gênero dos residentes, observou-se que as mulheres correspondem a 67% do público institucionalizado. Ressalta-se que essa informação corresponde a 88,4% dos dados sobre gênero dos residentes das instituições participantes; por desconhecimento do respondente da entrevista, 11,6% dos dados não foram informados.

Em relação ao grau de dependência dos idosos institucionalizados, ressalta-se que essas informações não foram apresentadas em 41,8% (1.568) da amostra. Isso porque no momento da entrevista os respondentes não estavam de posse dessas informações. Entre os 2.184 informados, observou-se a prevalência de 874 idosos com grau II de dependência, seguido por 677 com grau I e 633 com grau III. (Figura 1).

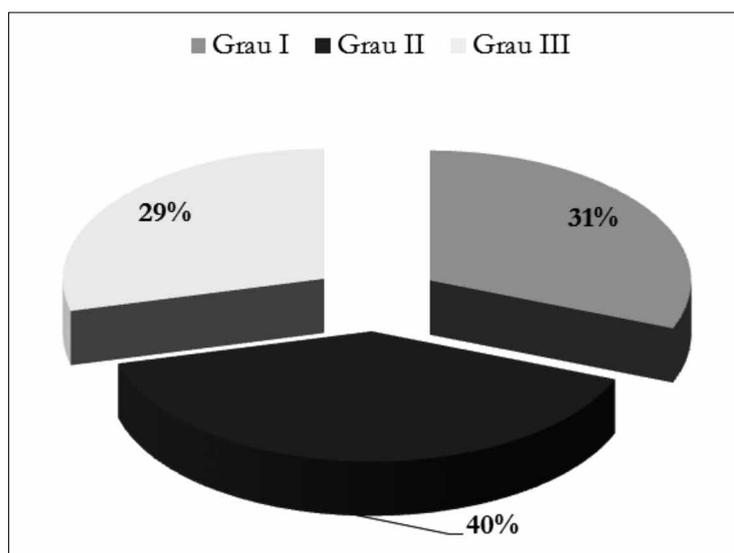


Figura 1. Proporção de idosos institucionalizados segundo grau de dependência. Região Metropolitana de Belo Horizonte, Minas Gerais, 2014 a 2015.

As ILPI privadas, em sua maioria (90,6%), declararam não utilizar a aposentadoria do idoso para o custeio da instituição; ao contrário das filantrópicas que, em sua maioria (93,3%), contam com o benefício do idoso para o custeio das despesas. Dessas, 79% utilizam até 70%, e 20% utilizam acima de 70% da renda mensal do idoso. Apenas 63% das ILPI filantrópicas participantes da pesquisa declararam receber subvenção governamental, sendo 92,1% subvenção municipal. A pesquisa revelou que 28,1% das ILPI privadas cobram um valor entre três a quatro salários mínimos (considerando o salário-mínimo em 2014 de R\$ 724,00 reais e em 2015, R\$ 788,00 reais), e que 31,3% cobram a partir de quatro salários mínimos. Em relação às parcerias e doações recebidas pelas ILPI, as filantrópicas

contam com mais parcerias (81,7%) e recebem mais doações (95,0%) quando comparadas às instituições privadas. Das ILPI privadas 22,9% possuem algum tipo de parceria, seja com instituições de ensino ou voluntários para atividades diversas, e 17,7% recebem doações. As parcerias com as Instituições de Ensino Superior (IES) aparecem em 16% das ILPI, independente da natureza delas.

A Figura 2 permite uma visualização dos principais profissionais que compõe a equipe, segundo a natureza da instituição. De uma forma geral, é possível observar que as ILPI privadas possuem um número maior de profissionais da saúde, ao passo em que, nas filantrópicas, há mais assistentes sociais e psicólogos, por se tratar de uma exigência do convênio firmado com algumas prefeituras.

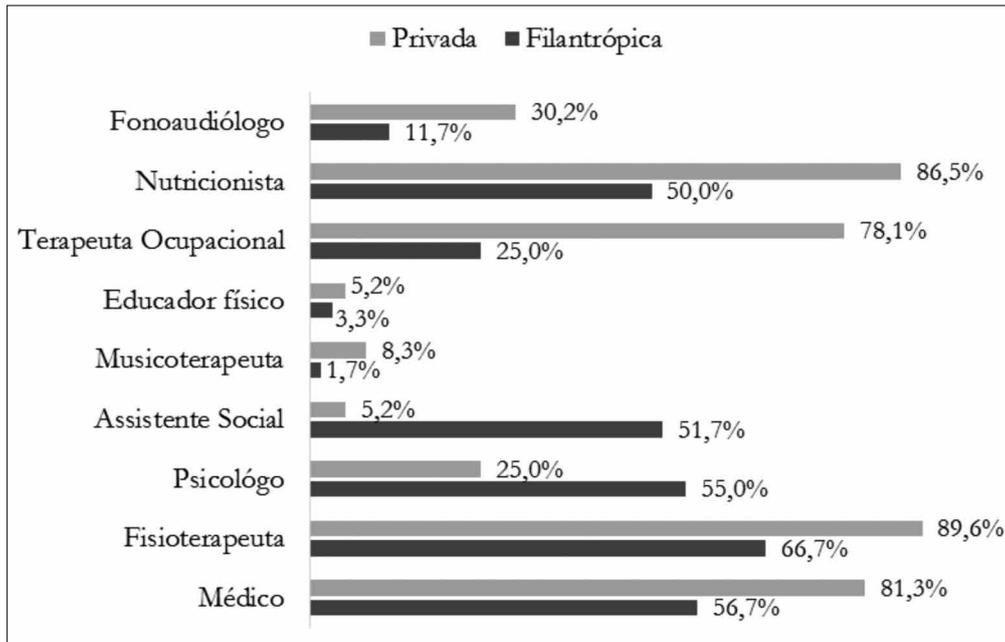


Figura 2. Composição de profissionais por equipe, segundo a natureza da Instituição de Longa Permanência para Idosos. Região Metropolitana de Belo Horizonte, Minas gerais, 2014 a 2015.

As ILPI privadas e filantrópicas ofertam atividades similares, com destaque para os cultos ecumênicos, festas de confraternização e oficinas de culinária. Já a modalidade de centro-dia é ofertada por 67 instituições (43%) sendo que, no caso das filantrópicas, menos de 8% oferecem esse serviço.

Em relação à assistência dos moradores em suas necessidades de saúde mais complexas, extrapolada-se a capacidade da equipe da ILPI, independente da natureza da instituição, 26,4% relatam que os mesmos são atendidos exclusivamente pelo serviço privado. Na modalidade mista, ou seja, quando utilizam tanto serviços públicos de saúde quanto privados, enquadram-se 73%, e 0,6% não souberam informar. Em instituições privadas, 25% dos residentes são assistidos pelo serviço público, 31,25% pelo serviço privado e 43,75% recebem atendimento de forma mista. Já em relação aos residentes em instituições filantrópicas, essa proporção se altera, sendo que 43,3% são assistidos pelo serviço público, 18,3% pelo serviço privado e 36,7% de forma mista.

DISCUSSÃO

Dados desta pesquisa revelam a existência de 170 ILPI na RMBH, contrastando com levantamento anteriormente publicado em 2011¹¹ que havia identificado 105 instituições, com destaque para BH, que possuía 42 privadas e 26 filantrópicas, perfazendo um total de 68 ILPI. Esses dados evidenciam o acelerado crescimento das ILPI, com destaque para as privadas e, em especial, na capital mineira, correspondendo a 74,5% do total. Estudo realizado nas ILPI do estado do Rio de Janeiro, entre 2010 e 2013, mostrou que 76,2% das instituições eram privadas, 21,3% filantrópicas e apenas 2,5% públicas¹². Esses dados estão de acordo com pesquisa nacional e reforçam a mudança no perfil das instituições, com tendência de aumento no número de instituições privadas nos grandes centros urbanos¹.

Essa ampliação revela o nicho de mercado frente ao envelhecimento, que corrobora com a

emergente necessidade das famílias para provimento dos cuidados aos longevos, frente às mudanças na dinâmica familiar. Entretanto, diante das condições socioeconômicas do Brasil, deve-se considerar a necessidade de vagas em ILPI filantrópicas para atender demandas das desigualdades e iniquidades sociais e em saúde que impactam na institucionalização de idosos. Cabe destacar que, na presente pesquisa, não foi identificada nenhuma ILPI de caráter público revelando o descuido e a omissão diante da necessidade expressa de mecanismos sociais de amparo, visto que o Estado deve dividir com famílias e sociedade a responsabilidade pelos cuidados desse idoso¹³.

Apesar do aumento de ILPI, merece atenção a taxa de ocupação e os rígidos critérios de admissão nas instituições. No que se refere à taxa de ocupação, as ILPI filantrópicas trabalham próximas da lotação máxima e contam até com lista de espera. Essa diferença, provavelmente, se dá pela conformação histórica e social no que diz respeito à sua origem, pela condição socioeconômica da grande maioria dos idosos brasileiros e pela escassez de políticas públicas de atenção a essa população que não dispõe de outros dispositivos de cuidado. Apesar do aumento expressivo de instituições privadas nos últimos anos, como uma perspectiva de mercado, pesquisas semelhantes apresentaram taxas de ocupação de 91,6% e 91,5%^{1,12}, sugerindo que a dificuldade de acesso possa ser limitante na decisão pela institucionalização. Essa hipótese é reforçada pelos rigorosos critérios de admissão na maioria das ILPI¹⁴ embora a legislação vigente aponte apenas a idade como critério, independente do suporte familiar, para residir em ILPI¹⁵. Ainda parece existir uma preferência por idosos independentes, já que são menos onerosos e exigem menos cuidados, uma vez que a maioria das instituições filantrópicas não admite idosos com demências, acamados ou com doenças orgânicas¹⁴. O grau de dependência, a presença de quadro demencial e de algumas doenças, como as infectocontagiosas, foram as condições que mais influenciaram na não admissão nas ILPI¹¹.

Estudo anterior, conduzido por Camargos et al. sobre a demanda por vagas em ILPI na RMBH, mostrou que em torno de 60% delas há presença de lista de espera para admissão de idosos¹¹. Essa lista permite que as instituições reforcem a escolha por

um “idoso desejado”, ou seja, os mais independentes, em detrimento daqueles em piores condições de saúde, pesando exclusivamente sobre suas famílias o dever social de ampará-los. A dificuldade de institucionalização dos idosos mais comprometidos evidencia a necessidade de discussão sobre fragilidade e políticas públicas voltadas para esse público e aponta para a incapacidade do Estado em atender essa demanda¹⁶.

Do gênero

Dados do IBGE de 2013¹⁷ evidenciam que as mulheres representam 55,7% da população de idosos no Brasil. Porém, é possível afirmar que a proporção de mulheres institucionalizadas seja maior ainda devido ao fato de apresentarem uma probabilidade maior de ficarem viúvas e em situação socioeconômica desvantajosa^{18,19}. As mulheres são também maioria nas listas de espera por institucionalização, refletindo os aspectos culturais e de arranjos familiares²⁰. De acordo com dados nacionais, 57,3% das pessoas institucionalizadas no Brasil são mulheres¹. Esse cenário reflete tendência mundial, tendo em vista estudo de Schneider e colaboradores na cidade de Nova York, Estados Unidos, em que a população que vivia em ILPI (*Seniors Centers*) em 2009 era predominantemente feminina (71%)²¹. Isso se justifica pelo fato, já bastante conhecido, de haver menor taxa de mortalidade feminina, o que corrobora para que a maior parte da população idosa seja de mulheres e isso aumenta gradativamente com a idade¹⁵, caracterizando o fenômeno descrito como “feminização da velhice”²².

Do grau de dependência

Neste estudo, observa-se prevalência de idosos com grau II de dependência. Acredita-se que o tipo e a frequência de atividades ofertadas podem influenciar na funcionalidade dos idosos. Estudo realizado em Porto Alegre com 55 idosos mostrou que as atividades mais frequentes entre os residentes eram assistir TV (60%), conversar com os amigos (54,5%) e ler (47,3%), permanecendo inativos, do ponto de vista físico, em grande parte do tempo. Apenas 15 (27,3%) deles realizavam alguma atividade

física²³. Ressalta-se a importância de incentivar a participação dos idosos institucionalizados em diferentes atividades, especialmente aquelas que promovem a mobilidade e o equilíbrio, pressupostos básicos para a independência funcional²⁴.

Na cidade de Taubaté, uma pesquisa identificou que 37% dos idosos institucionalizados foram considerados independentes para as Atividades de Vida Diária (AVD). Com esses resultados, levantaram a necessidade de encorajamento dos idosos no ambiente institucional, com planos individualizados que proporcionem o autocuidado e a independência, apontando a relação estreita entre o grau de dependência e as ações ofertadas nas ILPI²⁵. Observa-se que, na prática, o grande desafio para a promoção da saúde parece ser as dificuldades das instituições em adequar as ações ofertadas à heterogeneidade dos residentes, no que diz respeito ao grau de dependência e a capacidade cognitiva.

Do custeio e das parcerias estabelecidas

Contrariando o que é preconizado quanto à participação do idoso no custeio da entidade filantrópica como facultativa, não devendo ultrapassar 70% de sua renda mensal¹³, um quinto das ILPI de caráter filantrópico afirmam utilizar uma porcentagem maior.

Pesquisa realizada entre 2006 e 2007 nas ILPI do estado do Paraná revelou que as instituições dependiam dos valores pagos pelos residentes e/ou por seus familiares, totalizando 64% de sua receita total²⁶. Em pesquisa nacional realizada entre 2007 e 2009, apenas 6,6% das instituições brasileiras eram públicas ou mistas¹; evidenciado que o cuidado ao idoso ainda é de responsabilidade do próprio idoso e de seus familiares. É necessário pensar formas de cuidado de longa duração pelo Estado que não só pelo cofinanciamento através de convênio firmado pelo município com as instituições filantrópicas. Esse paradoxo é trazido por Giacomini (2012)⁸, ao revelar que o Estado brasileiro transfere sua responsabilidade no cuidado ao idoso institucionalizado para as ILPI filantrópicas, já que o número das instituições de caráter público é ínfimo. Essa terceirização do cuidado do Estado para as ILPI filantrópicas fere os preceitos da Política Nacional de Assistência Social

(PNAS), considerando a universalidade ao permitir a cobrança de uma parcela substancial do benefício do idoso.

O fato de que a maior parte da receita que vem da subvenção do governo, no caso das ILPI filantrópicas, vem de recursos do município pode ser explicado pela organização da PNAS através do Sistema Único da Assistência Social (SUAS), que preconiza a descentralização da assistência através dos níveis de complexidade. Assim, o governo federal repassa recursos aos fundos municipais através de convênios firmados com as prefeituras.

Apesar do crescente aumento das ILPI privadas, o alto valor cobrado torna a instituição privada uma opção para poucos idosos, em comparação aos valores recebidos pela maioria dos aposentados²⁷.

Já era de se esperar que as ILPI filantrópicas apresentassem mais parcerias e recebessem mais doações, como mostrado no estudo, pois se sabe que recebem pouca ajuda do poder público, necessitando de recursos da comunidade e dos residentes para a sua manutenção. Corroborando com o achado deste estudo, em pesquisa realizada nas ILPI do Distrito Federal, existiam quase dois voluntários (1,80) por idoso nas ILPI filantrópicas e o governo participava com 12% das despesas pelo convênio firmado²⁷. A história “asilar” no Brasil ainda está marcada pela participação da igreja (Sociedade São Vicente de Paulo) e pela filantropia que garante às instituições isenções de taxas e impostos, maiores chances de receber doações e pessoal voluntário e/ou cedido do Estado¹.

Estudo realizado entre 2006 e 2009 evidenciou que as instituições filantrópicas no Nordeste estabelecem um leque de parcerias mais amplo que as públicas e privadas²⁸. Apesar de o financiamento público não ser muito expressivo, o Estado aporta outros tipos de contribuições na forma de parcerias, como fornecimento de medicamentos e serviços médicos. Alguma ação do Estado é encontrada também no setor privado, podendo-se citar as parcerias com o Sistema Único de Saúde (SUS), além das associações religiosas e universidades, nesse último caso, sob a forma de estágios supervisionados¹.

Na ILPI, torna-se importante a presença de estudantes, visando à relevância do futuro trabalhador

com idosos, capacitando-os e sensibilizando-os nas questões gerontológicas, contribuindo com a melhoria do cuidado prestado e, sobretudo com a renovação da prática por meio de estudos e pesquisas²⁹. A parceria com as IES ocorre em mais de 10% das ILPI públicas e filantrópicas, segundo estudo em todas as regiões brasileiras³⁰. Estudo internacional realizado em Portland, Estados Unidos, corrobora ao apontar que o fortalecimento de laços organizacionais com a comunidade e ensino trazem benefícios no compartilhamento de recursos para ambos³¹.

Dos profissionais e das atividades ofertadas

Apesar de não serem instituições de saúde, os serviços dessa natureza são os principais oferecidos nas ILPI, concentrando-se em 66,1% para serviços médicos e 56% para serviços de fisioterapia¹. Faz-se importante uma discussão sobre essa tendência, particularmente vista nas instituições privadas, que caminha no sentido de transformar as ILPI em “mini-hospitais” e abre um questionamento necessário sobre a sobrecarga de atividades e a falta de vínculo desses profissionais com os idosos. Talvez essa seja uma estratégia adotada por essas instituições, no sentido de “vender” seu produto, uma vez que os responsáveis tendem a supor que seus familiares estarão melhor assistidos ali. Por outro lado, as ILPI filantrópicas têm mais psicólogos e assistentes sociais que as privadas, evidenciando seu papel histórico de entidade de assistência social. As despesas que mais oneram as ILPI são de recursos humanos (54%), seguidas da alimentação (17%) e manutenção da casa (11%)²⁶.

Destaca-se que as ILPI não podem ser vistas unicamente como uma entidade de assistência social, mas sim como um serviço híbrido na prestação de cuidados que englobam as Atividades de Vida Diária (AVD), assistência à saúde, vida social e emocional^{31,32}. No entanto, a RDC 283/2005¹⁵ não estabelece os profissionais de nível superior que devem compor o quadro de pessoal de uma ILPI; apenas determina que, para cada 40 idosos, deve haver um profissional de nível superior, com carga horária de 12 horas semanais, para realizar atividades de lazer, e que haja um responsável técnico (RT) com formação de nível superior, com carga horária mínima de 20 horas semanais.

Com relação às atividades ofertadas, contrariando o senso comum, observa-se que as ILPI filantrópicas oferecem várias atividades, apontando para dificuldades no que depende de estrutura física específica como biblioteca e academia, sendo essas mais frequentes nas ILPI privadas.

Apesar de estar presente em menos da metade das ILPI pesquisadas, a modalidade centro-dia é uma alternativa que permite a manutenção dos vínculos familiares, além de gerar menor custo. Essa caracteriza-se como um espaço para atender idosos que não dispõem de atendimento em tempo integral, no domicílio²⁸. No entanto, o que se observa é que a oferta desse serviço está presente, quase que exclusivamente, nas ILPI privadas, não sendo uma opção para as famílias de menor renda e, portanto, mais vulneráveis. Além disso, deve-se considerar as particularidades do centro-dia, um dispositivo diferente da ILPI.

Das necessidades mais complexas de saúde

A criação e implementação de ações e serviços, com articulação inter e intrasetorial de todos os segmentos da sociedade, embora sejam previstas pela Política Nacional do Idoso (1994)³³, encontram dificuldade na sua operacionalização e implantação, especialmente no que se refere à relação entre ILPI e o Sistema de Saúde^{31,34}. O SUS é o principal local de atendimento dos idosos institucionalizados (61,9%), através das unidades básicas de saúde e SAMU^{11,23}. Nas ILPI filantrópicas, predominam os idosos sem plano de saúde³⁵. Acredita-se que os 73% que utilizam os dois serviços, neste estudo, devem fazer uso do serviço privado como uma complementação, a partir das possibilidades oferecidas pela Atenção Primária à Saúde para obter medicamentos e vacinas, já que os mesmos não são fornecidos pelos serviços privados. Foi revelado ainda o cuidado à saúde prestado pelo serviço de atenção domiciliar aos idosos com plano de saúde suplementar.

Das dificuldades encontradas e limitações do estudo

Destaca-se a grande dificuldade encontrada no levantamento das ILPI na RMBH. Foi necessário realizar busca em diversas fontes, pois nenhuma

delas apresentou dados completos e atualizados. Isso revela, em parte, o desconhecimento/incapacidade dos órgãos responsáveis pela gestão pública desses serviços, mesmo diante da acelerada transição demográfica e epidemiológica vivenciada. Por outro lado, não se pode desconsiderar a labilidade própria do mercado econômico, uma vez que muitas instituições privadas abrem e/ou fecham suas portas com uma velocidade impressionante.

Como limitações inerentes ao estudo, encontra-se a estratégia utilizada na coleta, uma vez que a visita *in loco* não ocorreu em todas as instituições pesquisadas. Também a variedade dos respondentes por nem sempre ser possível, o contato direto com os gestores ou RT, em algumas situações o questionário foi realizado com outro profissional da instituição, não garantindo, portanto, a precisão dos dados fornecidos. Além disso, para informações como o grau de dependência, alguns respondentes fizeram consultas e outros não, o que pode estar sujeito ao viés de memória.

CONCLUSÕES

Conclui-se que as ILPI na RMBH possuem como principais características o caráter misto, com predominância de residentes do sexo feminino, privadas e atuam com ampla ocupação.

Entre os idosos institucionalizados, a maior parte apresenta grau de dependência I e II. As instituições filantrópicas utilizam diretamente as aposentarias dos idosos para custeio, apesar de a maior parte delas receberem subvenção governamental. No que diz respeito às atividades ofertadas, foi observado que há uma diversidade de ações com predominância de cultos ecumênicos, festas de confraternização e oficinas de culinária.

Ressalta-se a necessidade urgente da priorização do idoso na elaboração de políticas e de mobilização dos conselhos para a qualidade dos serviços e, mais que isso, de diretrizes intersetoriais que possam qualificar o cuidado com a pessoa idosa institucionalizada. Além disso, pode-se perceber que muito pouco é feito pelo governo para atender às demandas específicas na atenção ao idoso institucionalizado. Tal problema, muitas vezes, poderia ser minimizado por uma maior interlocução entre as instituições, no sentido de se buscar soluções para os problemas enfrentados e ampliar experiências exitosas alcançadas, destacando a importância da mobilização do capital social onde há pouca atuação do Estado.

Por fim, sugere-se a urgência de aproximações sucessivas com o cenário de estudo, o que permitirá melhor compreensão sobre a abordagem da promoção da saúde e qualidade de vida entre os idosos institucionalizados.

REFERÊNCIAS

1. Camarano AA, Kanso S, Mello JL, Carvalho DF. As instituições de longa permanência para idosos no Brasil. Camarano AA. Cuidados de longa duração para a população idosa: um novo risco social a ser assumido? Rio de Janeiro: IPEA; 2010. p.187-212.
2. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios: síntese de indicadores 2014 [Internet]. Rio de Janeiro: IBGE; 2015 [acesso em 17 set. 2016]. Disponível em: <http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv94935.pdf>
3. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira 2015 [Internet]. Rio de Janeiro: IBGE; 2015 [acesso em 17 set. 2016]. (Estudos e pesquisas. Informação demográfica e socioeconômica, n. 35). Disponível em: <http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv95011.pdf>
4. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Projeção da população do Brasil por sexo e idade para o período 2000-2060 [Internet]. Rio de Janeiro: IBGE; 2013 [acesso em 17 set. 2016]. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/projecao_da_populacao/2013/default.shtm
5. Barreto MS, Carreira L, Marcon SS. Envelhecimento populacional e doenças crônicas: reflexões sobre os desafios para o Sistema de Saúde Pública. Rev Kairós [Internet]. 2015 [acesso em 22 set. 2016];18(1):325-39. Disponível em: revistas.pucsp.br/index.php/kairos/article/download/26092/18731
6. Piuvezam G, Lima K, Carvalho MS, Xavier V, Silva RA, Dantas ARF, et al. Atenção primária à saúde e os idosos institucionalizados: a perspectiva da gestão municipal no Brasil. Rev Port Saúde Pública

- [Internet]. 2016 [acesso em 22 set. 2016];34(1):92-100. Disponível em: http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0870-90252016000100013&lng=pt
7. Veras RP. Experiências e tendências internacionais de modelos de cuidado para com o idoso. *Ciênc Saúde Coletiva* [Internet]. 2012 [acesso em 22 set. 2016];17(1):231-8. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232012000100025&lng=en
 8. Giacomini KC. Envelhecimento populacional e os desafios para as políticas públicas. In: Berzins MV, Borges MC, organizadores. *Políticas públicas para um país que envelhece*. São Paulo: Martinari; 2012. p. 14-44.
 9. Camarano AA, coordenadora. *Características das instituições de longa permanência para idosos: Região Sudeste*. Brasília, DF: IPEA; 2010.
 10. Brasil. Lei n.º 8.742, de 7 de dezembro de 1993. Dispõe sobre a organização da Assistência Social e dá outras providências. *Diário Oficial da União*. 07 dez 1993.
 11. Camargos MCS. Instituições de longa permanência para idosos: um estudo sobre a necessidade de vagas. *Rev Bras Estud Popul* [Internet]. 2014 [acesso em 22 set. 2016];31(1):211-7. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-30982014000100012&lng=en&nrm=iso
 12. De Paula RCC. Dimensionamento de pessoal de enfermagem em instituições de longa permanência para idosos: estudo retrospectivo [Dissertação]. Niterói: Universidade Federal Fluminense; 2016.
 13. Brasil. Lei 10.741, de 01 de outubro de 2003. Dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências. *Diário Oficial da União*. 01 out. 2003:1. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/110.741.htm
 14. Chaimowicz F, Greco DB. Dinâmica da institucionalização de idosos em Belo Horizonte. *Rev Saúde Pública* [Internet]. 1999 [acesso em 15 mar. 2013];33(5):454-60. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v33n5/0630/pdf>
 15. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. RDC nº 283, de 26 de setembro de 2005. Regulamento técnico para o funcionamento das instituições de longa permanência para idosos. ANVISA. 2005:1-16.
 16. Araújo AM, Neto TBS, Bós AJG. Diferenças no perfil de pessoas idosas institucionalizadas, em lista de espera e que não desejam institucionalização. *Rev Bras Geriatr Gerontol* [Internet]. 2016 [acesso em 8 set. 2017];19(1):105-18. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1809-98232016000100105&script=sci_arttext&lng=pt
 17. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira 2013*. Rio de Janeiro: IBGE; 2013.
 18. Oliveira MPF, Novaes MRGC. Perfil socioeconômico, epidemiológico e farmacoterapêutico de idosos institucionalizados de Brasília, Brasil. *Ciênc Saúde Coletiva* [Internet]. 2013 [acesso em 08 de set. 2017];18(4):1069-78. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=63026309023>
 19. Güths JFS, Jacob MHVM, Santos AMPV, Arossi GA, Béria JU. Perfil sociodemográfico, aspectos familiares, percepção de saúde, capacidade funcional e depressão em idosos institucionalizados no Litoral Norte do Rio Grande do Sul, Brasil. *Rev Bras Geriatr Gerontol* [Internet]. 2017 [acesso em 08 de set. 2017];20(2):175-85. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=403851250003>
 20. Araújo AM, Sousa NTB, Bós AJG. Differences between the profiles of institutionalized elderly people and those on waiting lists and who do not want to be institutionalized. *Rev Bras Geriatr Gerontol* [Internet]. 2016 [acesso em 24 set. 2016];19(1):105-18. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-98232016000100105&lng=en.
 21. Schneider AE, Ralph N, Olson C, Flatley AM, Thorpe L. Predictors of Senior Center Use among Older Adults in New York City Public Housing. *J Urban Health*. 2014;91(6):1033-47.
 22. Almeida LFF, Freitas EL, Salgado SML, Gomes IS, Franceschini SCC, Ribeiro AQ. Projeto de intervenção comunitária “Em Comum-Idade”: contribuições para a promoção da saúde entre idosos de Viçosa, MG, Brasil. *Ciênc Saúde Coletiva* [Internet]. 2015 [acesso em 22 set. 2016];20(12):3763-74. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232015001203763&lng=en.
 23. Terra NL, Bós AJG, Bonardi G, Dickel SGF, Mohr CC, Mallmann L, et al. Diferenças biopsicossociais entre idosos de instituição asilar particular e filantrópica da cidade de Porto Alegre. *Sci Med*. 2009;19(1):3-10.
 24. Souza CC, Valmorbidia LA, Oliveira JP, Borsatto AC, Lorenzini M, Knorst MR, et al. Mobilidade funcional em idosos institucionalizados e não institucionalizados. *Rev Bras Geriatr Gerontol* [Internet]. 2013 [acesso em 24 set. 2016];16(2):285-93. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-98232013000200008&lng=en.

25. Araújo MOPH, Ceolim MF. Avaliação do grau de independência de idosos residentes em instituições de longa permanência. *Rev Esc. Enferm USP* [Internet]. 2007 [acesso em 22 set. 2016];41(3):378-85. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342007000300006&lng=en.
26. Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. Instituições de longa permanência para idosos: caracterização e condições de atendimento. Curitiba: IPARDES; 2008.
27. Freire FS, Mendonça LH, Costa AJB. Sustentabilidade econômica das instituições de longa permanência para idosos. *Saúde debate* [Internet]. 2012 [acesso em 24 set. 2016];36(95):533-43. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-11042012000400005&lng=en&nrm=iso&tlng=pt
28. Christophe M. Instituições de longa permanência para idosos no Brasil: uma opção de cuidados de longa duração? [dissertação]. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Ciências Estatísticas; 2009.
29. Silva BT, Santos SSC. Cuidados aos idosos institucionalizados: opiniões do sujeito coletivo enfermeiro para 2026. *Acta Paul Enferm*. 2010;23(6):775-81.
30. Creutzberg M, Gonçalves LHT. Acoplamento entre instituições de longa permanência para idosos e universidades. *Rev Eletrônica Enferm* [Internet]. 2011 [acesso em 17 set. 2016];13(4):620-8. Disponível em: <https://www.fen.ufg.br/revista/v13/n4/pdf/v13n4a05.pdf>
31. Cannon ML. Impacts of organizational ties for senior centers: Findings from a collective case study in Portland, Oregon. *J Aging Stud*. 2017;42:9-14.
32. Oliveira JR, Rocha Júnior PR. Qualidade de vida e capacidade funcional do idoso institucionalizado. *Rev Kairós*. 2014;17(3):343-53.
33. Brasil. Lei nº 8.842, de 04 de janeiro de 1994. Dispõe sobre a Política Nacional do Idoso e dá outras providências. *Diário Oficial da União*. 05 jan. 1994. p. 77.
34. Piuvezam G, Lima KC, Carvalho MS, Xavier VGP, Silva RA, Dantas ARF, et al. Atenção primária à saúde e os idosos institucionalizados: a perspectiva da gestão municipal no Brasil. *Rev Port Saúde Pública*. 2016;34(1):92-100.
35. Pinheiro NCG, Holanda VCD, Melo LA, Medeiros AKB, Lima KC. Desigualdade no perfil dos idosos institucionalizados na cidade de Natal, Brasil. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2016;21(11):3399-3405.

Recebido: 10/02/2017

Revisado: 05/09/2017

Aprovado: 23/10/2017



Qual o impacto do consenso europeu no diagnóstico e prevalência de sarcopenia em idosos institucionalizados?

What is the impact of the European Consensus on the diagnosis and prevalence of sarcopenia among institutionalized elderly persons?

Leônidas de Oliveira Neto¹
Pedro Moraes Dutra Agrícola²
Fabienne Louise Juvêncio Paes de Andrade³
Larissa Praça de Oliveira⁴
Kenio Costa Lima³

Resumo

Objetivo: verificar o impacto do consenso europeu no diagnóstico e prevalência de sarcopenia em idosos institucionalizados em Natal, RN, Brasil. **Método:** 219 idosos (≥ 60 anos) de ambos os sexos foram recrutados para o estudo. Inicialmente, foram comparados dois critérios para cálculo de prevalência da sarcopenia: critério A, segundo o consenso europeu, considerando apenas idosos com boas condições físicas e cognitivas e critério B, considerando todos idosos, independente da sua condição física e/ou cognitiva. Na sequência, foi investigada a associação da sarcopenia com sexo, idade e Índice de Massa Corporal (IMC) nos dois critérios diagnósticos, através do teste do qui-quadrado ou teste t de Student, sendo considerado nível de significância de 5%. **Resultados:** O diagnóstico de sarcopenia segundo o Critério A apresentou uma prevalência de sarcopenia de 32% (IC95%: 22,54-43,21), enquanto o Critério B apresentou uma prevalência de 63,2% (IC95%: 56,45-69,13). Apesar da diferença encontrada na prevalência de sarcopenia entre os dois critérios utilizados ($p < 0,001$), não foram observadas diferenças com relação à associação com sexo ($p = 0,149$; $p = 0,212$), IMC ($p < 0,001$; $p < 0,001$) e idade ($p = 0,904$; $p = 0,353$). **Conclusão:** Incluir apenas idosos com boa capacidade física e cognitiva para cálculo de sarcopenia, conforme estipulado pelo Consenso Europeu, subestima a prevalência de sarcopenia em idosos institucionalizados. Considerando que idosos com limitações físicas ou cognitivas são extremamente representativos para a população de idosos institucionalizados e que o acréscimo deles no cálculo diagnóstico para sarcopenia não interferiu na distribuição dos seus fatores associados, recomenda-se considerá-los na base de cálculo para estudos futuros de diagnóstico e prevalência de sarcopenia.

Palavras-chave: Instituição de Longa Permanência para Idosos. Sarcopenia. Epidemiologia.

¹ Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Departamento de Artes. Rio Grande do Norte, RN, Brasil.

² Faculdade Maurício de Nassau, Departamento de Educação Física. Rio Grande do Norte, RN, Brasil.

³ Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Departamento de Saúde Coletiva. Rio Grande do Norte, RN, Brasil.

⁴ Universidade Potiguar Laureate International Universities, Departamento de Nutrição. Rio Grande do Norte, RN, Brasil.

Abstract

Objective: To verify the impact of the European Consensus on the diagnosis and prevalence of sarcopenia among institutionalized elderly persons in Natal, Rio Grande do Norte, Brazil. **Method:** 219 elderly persons (≥ 60 years) of both genders were recruited for the study. Two criteria were initially used to calculate the prevalence of sarcopenia: criterion A, based on the European Consensus, considering only elderly persons with good physical and cognitive conditions and criterion B, considering all elderly individuals, regardless of their physical and/or cognitive condition. The association between sarcopenia and gender, age and body mass index (BMI) in the two groups was investigated using the chi-square test and the Student's t-test, with a significance level of 5%. **Result:** the diagnosis of sarcopenia according to Criterion A revealed a prevalence of 32% (95% CI: 22.54-43.21), whereas Criterion B identified a prevalence of 63.2% (95% CI: 56; 45-69,13). Despite the difference in the prevalence of sarcopenia using the two criteria employed ($p < 0.001$), no differences were observed in terms of the association with gender ($p = 0.149$, $p = 0.212$), BMI ($p < 0.001$, $p < 0.001$), and age ($p = 0.904$, $p = 353$). **Conclusion:** including only elderly people with good physical and cognitive abilities to calculate sarcopenia, based on the European Consensus, underestimates the prevalence of this condition among institutionalized elderly. As elderly persons with physical or cognitive limitations are extremely typical in the population of care facilities and increased diagnostic calculation for sarcopenia did not interfere with the distribution of associated factors, it is recommended that these individuals are considered in the basis of calculation for future studies of the diagnosis and prevalence of sarcopenia.

Keywords: Homes for the Aged. Sarcopenia. Epidemiology.

INTRODUÇÃO

O pesquisador Irwin Rosenberg (1989)¹ foi pioneiro ao relacionar a diminuição da massa muscular com o avançar da idade, utilizando o termo "sarcopenia" (do grego "sarx" ou carne + "penia" ou perda) para descrever este fenômeno. Ademais, a associação da redução de massa muscular à fraqueza generalizada e ao declínio funcional no idoso, aumentou o interesse pelo estudo da sarcopenia culminando em diversas pesquisas sobre essa temática². Apesar da definição simplista que descreve a sarcopenia como a perda de massa muscular, o desdobramento desse termo na prática clínica gerou diversos vieses de aferição dessa doença, pelo fato da massa muscular não representar todas as conjunturas de alterações físicas e complicações funcionais observadas nos idosos com sarcopenia^{3,4}.

A perda de independência e de sua capacidade física observada na sarcopenia também foi relacionada ao aumento no número de quedas, fragilidade, incapacidade e morte nessa população⁵⁻⁷. Desde então, a definição para a sarcopenia tem utilizado como desfecho principal, o declínio generalizado de massa muscular esquelética e da força que ocorrem

com o avanço da idade⁸ reduz a qualidade de vida, aumenta a incapacidade física e o risco de morte^{6,9}. Desta forma, a sarcopenia é atualmente classificada como uma doença pelo código M62.84, em virtude do agravo gerado à saúde do idoso¹⁰.

Numa tentativa de padronizar critérios diagnósticos para a sarcopenia, o Grupo de Trabalho Europeu sobre a sarcopenia em Idosos, Cruz-Jentoft et. al.⁵ recomenda a utilização de indicadores de baixa massa muscular e baixa função muscular (força ou desempenho). Para tanto, recomenda-se o uso do teste de velocidade de caminhada para aferir o desempenho muscular/funcional, da composição corporal (medidas antropométricas) objetivando averiguar o índice de massa muscular e da força de preensão manual (FPM) para mensurar a força do idoso.

Apesar de ser extremamente reproduzido na literatura científica como um padrão simples, objetivo e válido para diagnóstico da sarcopenia, a aplicação do Consenso Europeu (2010) traz uma limitação para estudos em idosos que não tenham capacidade de realizar o teste de velocidade de marcha. Desta forma, limita sua aplicabilidade para os idosos cadeirantes, acamados ou ainda àqueles que não

tenham capacidade cognitiva suficiente para subsidiar o entendimento nesse teste, o que representa grande parcela dos idosos institucionalizados¹¹.

Considerando as limitações metodológicas para diagnóstico da sarcopenia à realidade dos idosos institucionalizados, devemos pensar um modelo que possibilite avaliar idosos com baixa condição de saúde física e cognitiva. Assim, o presente estudo tem por objetivo analisar o impacto do Consenso Europeu (2010) no diagnóstico e prevalência de sarcopenia, considerando não somente os idosos que deambulam, como aqueles com limitações físicas e cognitivas.

MÉTODO

Este estudo transversal foi conduzido entre Novembro de 2013 e Fevereiro de 2014 em todas (n=9) Instituições de Longa Permanência (ILPI) com ou sem fins lucrativos da cidade de Natal, RN, Brasil. Para tanto, foram avaliados 219 idosos (≥ 60 anos) de ambos os sexos, residentes dessas instituições.

Foi adotado como critério de inclusão no estudo, que todos os indivíduos fossem residentes nas ILPI avaliadas e tivessem idade superior ou igual a 60 anos (comprovadas por documentação oficial). Além disso, foi solicitado aos participantes evitar a realização de atividades físicas extenuantes, bem como o consumo de álcool e bebidas cafeinadas nas 24 horas precedentes aos testes.

Foram excluídos da amostra inicial, todos os idosos que realizavam alimentação por via enteral, idosos que apresentassem alterações fisiológicas capazes de impedir a realização dos testes, que não participaram de todas as etapas do estudo ou ainda que não participasse de todas as avaliações propostas pelo estudo. Assim, da amostra inicial de 314 idosos que atendiam aos critérios de inclusão, 95 foram excluídos da participação no estudo, tendo como amostra final 219 idosos.

Com o auxílio de um funcionário de cada instituição, foram aplicados os questionários mini exame do estado mental (MEEM)¹² e ainda foi mensurado o peso e estatura real ou estimada pela altura do joelho, para fins de cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC). Para avaliar a sarcopenia, adotamos os critérios estabelecidos pelo Consenso

Europeu para Definição e Diagnóstico da Sarcopenia (2010), com o intuito de estratificarmos a prevalência de sarcopenia dos idosos institucionalizados. Os critérios utilizados basearam-se na discriminação de níveis reduzidos de massa muscular (perimetria de panturrilha), associados a uma redução na força (preensão manual) e funcionalidade (velocidade de marcha), para diagnóstico de sarcopenia nos idosos (n=75) que tinham condições físicas e cognitivas suficientes (MEEM>12) para realização dos testes (Critério A).

Idosos com velocidade de marcha superior a 8m/s, verificada a partir da cronometragem do tempo de deslocamento do idoso em percorrer dois metros, realizavam o teste de força de preensão manual (FPM). O teste de FPM consistiu na realização de uma preensão máxima no dinamômetro Jamar®. com os idosos confortavelmente sentados, posicionado com o ombro levemente aduzido, o cotovelo fletido a 90°, o antebraço em posição neutra e, por fim, a posição do punho pode variar de 0° a 30° de extensão. Valores inferiores a 30kg para homens e 20kg para mulheres no teste de força indicavam a realização de perimetria de panturrilha, assim como os idosos com velocidade de marcha reduzida (≤ 8 m/s). Aqueles com valores de perimetria inferiores a 31cm eram considerados sarcopênicos. Valores superiores ao estabelecido para FPM e/ou perimetria de panturrilha caracterizavam os idosos como não sarcopênicos. Já nos acamados, cadeirantes ou que não tivessem condições físicas ou cognitivas (MEEM ≤ 12) para realização do teste de velocidade de marcha (n=144), foi avaliado apenas a massa muscular (perimetria de panturrilha). Tal estratégia foi adotada por considerar que, para esse grupo de idosos, o resultado na velocidade de marcha seria $\leq 0,8$ m/s por incapacidade física e/ou cognitiva de compreensão e realização do teste (Critério B). Além disso, conseguiríamos adotar um critério que incluía maior parcela dos idosos residentes na ILPI.

Inicialmente, os dados descritivos foram analisados por média e desvio-padrão do IMC, idade e prevalência da sarcopenia para comparação entre os idosos diagnosticados segundo o Critério A e Critério B. Para comparação das médias das variáveis contínuas entre os grupos, foi realizado o teste *t de Student*. O teste de qui-quadrado foi utilizado para análise das variáveis qualitativas, sendo considerada

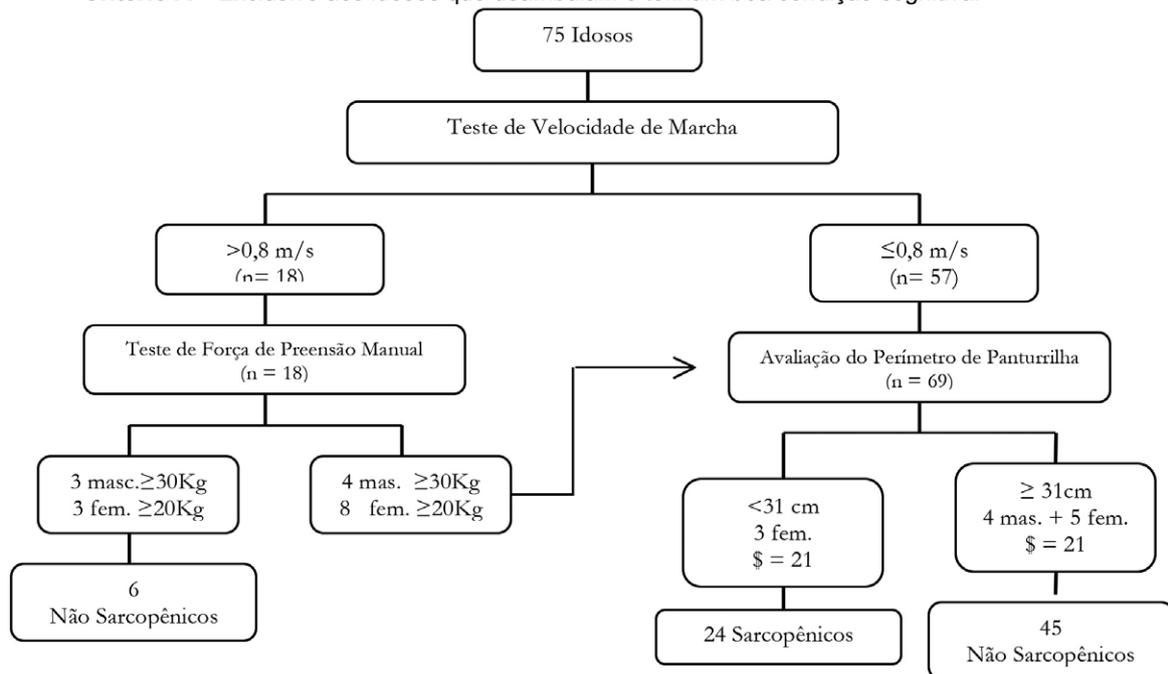
diferença estatisticamente significativa quando a distribuição dos dados apresentava $p < 0,05$.

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (CEP/UFRN) pelo parecer nº 308/2012 e está de acordo com os princípios para pesquisas médicas envolvendo humanos segundo a Declaração da Associação Médica Mundial de Helsinki. Depois de explicados os procedimentos metodológicos e objetivos do estudo, todos participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido previamente ao início das coletas de dados.

RESULTADOS

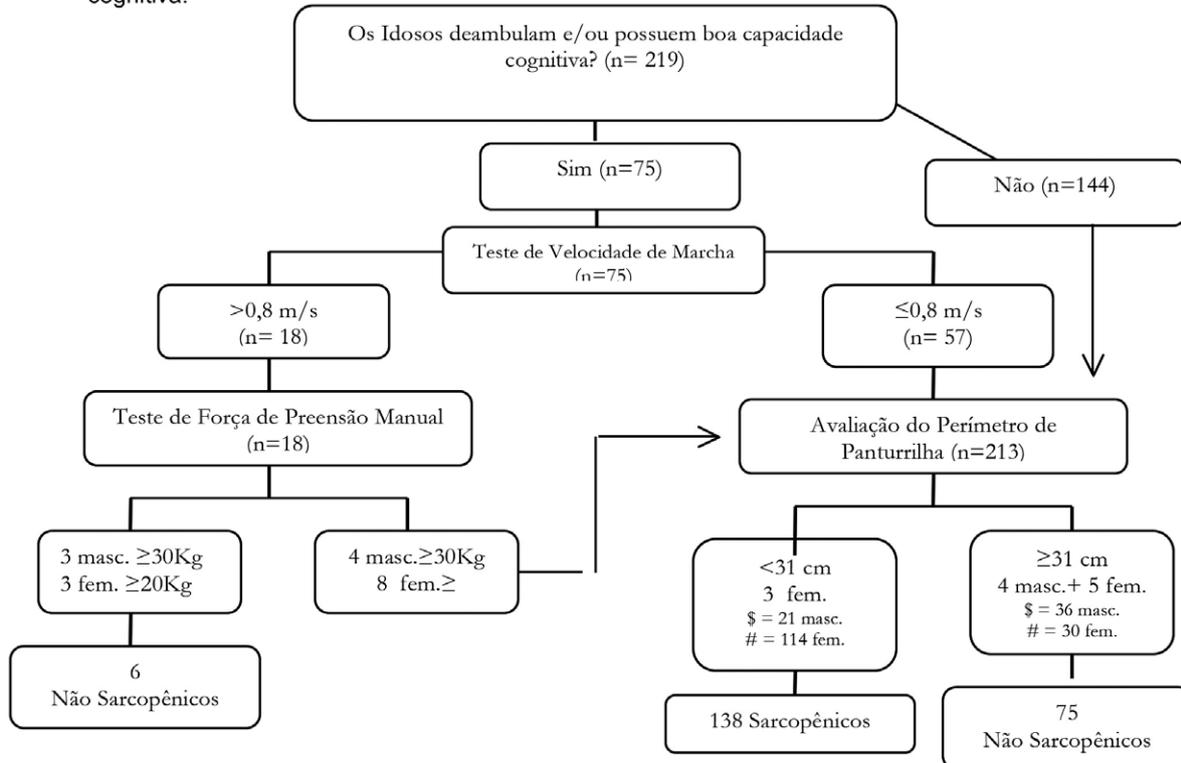
Como se pode observar na Figura 1, dos 75 idosos que fizeram parte do critério A, apenas 18 estavam aptos à realização do teste de FPM, dos quais 12 apresentaram baixa força, sendo verificado a perimetria de panturrilha juntamente com os 57 idosos que obtiveram baixa velocidade de marcha. Ao total, 24 idosos foram considerados sarcopênicos. No critério B, além dos 24 idosos encontrados no critério A, somaram-se 114 idosos com reduzida perimetria de panturrilha, totalizando 138 idosos sarcopênicos.

Critério A – Exclusivo aos idosos que deambulam e tenham boa condição cognitiva.



Masc=masculino; fem=feminino.

Critério B – Inclui os demais idosos que não deambulam e/ou tenham baixa condição cognitiva.



Masc=masculino; fem=feminino.

Figura 1. Fluxograma adaptado do Consenso Europeu (2010) para definição e diagnóstico da Sarcopenia entre os idosos institucionalizados da cidade de Natal, utilizando os critérios de funcionalidade (velocidade de marcha), força (preensão manual) e massa muscular (perimetria). Natal, RN, 2014.

Considerando os idosos na amostra do presente estudo com capacidades físicas e cognitivas para realização do teste de velocidade de marcha (Critério A) em relação aos demais idosos inseridos na análise diagnóstica da sarcopenia (Critério B), podemos observar que o Critério A apresentou uma prevalência de sarcopenia de 32% (IC95%: 22,54-43,21), enquanto o Critério B apresentou uma prevalência de 63,2% (IC95%: 56,45-69,13), demonstrando que inserir idosos com baixa condição física/cognitiva para diagnóstico de sarcopenia praticamente dobra sua prevalência. Além disso, os idosos do Critério B apresentaram uma média de idade superior e média de IMC inferior em relação aos idosos do Critério A, enquanto que não foram observadas diferenças

na distribuição do sexo entre os critérios utilizados, conforme descrito na Tabela 1.

Apesar dos idosos com baixa capacidade física e cognitiva influenciarem diretamente no valor geral da prevalência dos idosos institucionalizados, como observado na Tabela 1, a associação entre os fatores como sexo, IMC e idade apresentam o mesmo comportamento, independentemente dos parâmetros de análise diagnóstica da sarcopenia realizados no Critério A e Critério B (tabela 2). Enquanto que o IMC apresentou diferença estatisticamente significativa, demonstrando um maior percentual de idosos sarcopênicos com baixo peso, o sexo e a idade não apresentaram diferença.

Tabela 1. Distribuição do sexo, prevalência de sarcopenia, idade e IMC entre os idosos institucionalizados da cidade de Natal/RN (2014) e diferenças entre os Critérios diagnóstico A e B.

Variáveis	Critério A (n=75) n (%)	Critério B (n=219) n (%)	Valor de <i>p</i>
Sexo Masculino	17 (22,7%)	49 (22,4%)	0,334
Sexo Feminino	58 (77,3%)	170 (77,6%)	
Variáveis	Critério A (n=75) Média (±dp)	Critério B (n=219) Média (±dp)	Valor de <i>p</i>
Idade (anos)	80,24 (±8,74)	84,12 (±8,84)	<0,001
IMC (kg/m ²)	25,89 (±5,58)	20,45 (±4,64)	<0,001

*Teste qui-quadrado

Tabela 2. Fatores associados à sarcopenia de idosos institucionalizados da cidade de Natal em relação ao Critério A e Critério B. Natal, RN, 2014.

Variáveis	Critério A n (%)		<i>p</i> valor	Critério B n (%)		<i>p</i> valor
	Sarcopenia	Não Sarcopenia		Sarcopenia	Não Sarcopenia	
Sexo Masculino	3 (17,6%)	14 (82,4%)	0,149	28 (57,1%)	21 (42,9%)	0,212
Sexo Feminino	21 (36,2%)	37 (63,8%)		110 (64,7%)	60 (35,3%)	
IMC (kg/m ²) Baixo Peso	15 (88,2%)	2 (11,8%)	<0,001	105 (92,9%)	8 (7,1%)	<0,001
IMC (kg/m ²) Eutrofia	6 (23,1%)	20 (76,9%)		28 (48,3%)	30 (51,7%)	
IMC (kg/m ²) Excesso de Peso	3 (9,4%)	29 (90,6%)		5 (10,4%)	43 (89,6%)	
Idade ≥80 anos	14 (32,6%)	29 (67,4%)	0,904	90 (64,3%)	50 (35,7%)	0,353
Idade <80 anos	10 (31,2%)	22 (68,8%)		48 (60,8%)	31 (39,2%)	

*Teste estatístico qui-quadrado; Critério A: Consenso Europeu (2010); Critério B: Consenso Europeu Adaptado; IMC: Índice de Massa Corporal; SARC: Sarcopenia

DISCUSSÃO

No presente estudo, pode-se observar que os idosos do Critério B apresentaram uma média de idade superior e uma menor média de IMC em relação aos idosos do Critério A. Esses resultados eram esperados, visto que é observado, com o avançar da idade, maior incidência de multimorbidades e incapacidade funcional, acarretando em idosos acamados e cadeirantes¹³. Ademais, esses idosos apresentam uma perda progressiva da massa corporal com a idade, principalmente quando comparados aos idosos que deambulam^{6,14}. Esse contexto impossibilita que idosos nessa condição realizem o teste de velocidade de marcha, critério este, utilizado pelo consenso europeu para diagnosticar sarcopenia. No entanto, quando inclusos os idosos que não deambulam, a prevalência de sarcopenia aumenta em 31,2% quando comparados somente com idosos que deambulam, corroborando com os argumentos supracitados, além de possibilitar uma análise mais fidedigna da prevalência de sarcopenia nas ILPI.

Quando comparamos os dois cálculos utilizados no presente estudo para diagnóstico de sarcopenia, verificamos que a prevalência para idosos que não deambulam ou que possuem baixa condição cognitiva, interfere diretamente no valor de prevalência geral da população de idosos residentes em ILPI. Enquanto o cálculo utilizado no Critério A considera que 32% dos idosos são sarcopênicos, o cálculo utilizado no Critério B praticamente dobra (63,2%) a prevalência de idosos sarcopênicos, evidenciando que a abordagem direcionada aos cuidados de idosos sarcopênicos deverá ser prioridade, pois é uma condição majoritária em ILPI.

Os idosos acamados e cadeirantes apresentam maiores fatores de risco para diversas doenças¹⁵ e, naturalmente, apresentam maiores indicadores de fragilidade, com perda de força e funcionalidade¹⁶, incidindo em uma maior prevalência de sarcopenia. Isto corrobora o achado do presente estudo que evidenciou maior prevalência de sarcopenia decorrente da inclusão de idosos cadeirantes e acamados no Critério B. Este grupo também seria considerado sarcopênico segundo os critérios da SARC-F¹⁷, utilizado para análise clínica e diagnóstica da sarcopenia. Dentre os critérios estabelecidos, são pontuados a dificuldade do idoso em transportar

peso, necessidade de assistência para caminhada entre cômodos, dificuldade para transferência de cadeira para cama, limitação para subir degraus e além da incidência de quedas. Mais de duas respostas positivas para essas perguntas são suficientes para diagnosticar sarcopenia. Assim, podemos observar o quanto situações inábeis de serem realizadas pelos idosos acamados e cadeirantes são representativas para categorização da sarcopenia.

Apesar da disparidade na prevalência de sarcopenia entre os critérios A e B, os fatores associados ao IMC, sexo e idade apresentaram a mesma distribuição. Enquanto o IMC apresentou diferença estatisticamente significativa entre os idosos sarcopênicos e não sarcopênicos, o sexo e a idade não apresentaram diferença. Desta forma, podemos observar que a inclusão de idosos com baixa condição física e cognitiva além de apresentar um diagnóstico de sarcopenia que melhor representa a população de idosos institucionalizados, representa a mesma distribuição dos fatores associados daqueles idosos com boa condição física e cognitiva, sendo um Critério representativo do ponto de vista de diagnóstico e dos fatores associados. Com relação ao IMC, podemos evidenciar que grande parte dos idosos apresentavam baixo peso, independente do critério, demonstrando que a perda de massa (muscular ou adiposa) é um fator diretamente relacionado à sarcopenia².

No presente estudo foi utilizada apenas a perimetria de panturrilha para mensurar a sarcopenia nos idosos que não deambulam, por considerá-los inaptos em atingir uma velocidade $>0,8$ m/s segundo os critérios do Consenso Europeu para diagnóstico da Sarcopenia (2010). Para o desenvolvimento conceitual da utilização desse critério, foi considerado que o perímetro de panturrilha para quem é acamado/cadeirante pode ser entendido como um bom preditor de sarcopenia, pois esse grupo de idosos já se encontra fragilizado, sem força e/ou funcionalidade musculoesquelética, motivos pelos quais se encontram impossibilitados de deambular^{18,19}. Apesar do Consenso Europeu (2010) estabelecer valores menores do que 31cm de perímetro de panturrilha para diagnóstico da sarcopenia, estudos menos conservadores têm relatado que valores inferiores a 34 cm para homens e 33 cm para mulheres indiciam baixos volumes de

massa muscular e são considerados valores ótimos para prever sarcopenia, com sensibilidade de 88 e 76% e especificidade de 91 e 73 % para homens e mulheres, respectivamente¹⁸.

Apesar dessa relação de pouca massa muscular com a sarcopenia, uma das limitações do presente estudo foi considerar apenas a avaliação antropométrica para diagnóstico de sarcopenia nos idosos acamados, cadeirantes ou com baixa condição cognitiva. A análise da força muscular e funcionalidade no idoso devem ser consideradas para contemplar integralmente os critérios de definição da sarcopenia, que além da perda de massa também é conceituada pela perda generalizada de força e capacidade funcional que ocorre com o avanço da idade⁸. Para estudos futuros também seria interessante analisarmos se a utilização da prensão manual no Critério B, nos daria uma alteração significativa na prevalência da condição de sarcopenia. Nos dados analisados, a FPM demonstrou uma correlação moderada ($r=0,310$) e significativa ($p=0,007$) com a velocidade de marcha, sendo possível relacionarmos força e funcionalidade entre os idosos institucionalizados com reduzida capacidade física e cognitiva.

A análise criteriosa sobre o método diagnóstico de sarcopenia é extremamente importante não só para se ter clareza dos aspectos conceituais sobre essa condição recentemente classificada como uma doença⁶, mas principalmente para se definir de forma fidedigna a prevalência de sarcopenia na população alvo aqui estudada. A análise diagnóstica da sarcopenia não considera idosos com restrições físicas e cognitivas, portanto, traz uma percepção equivocada sobre a real prevalência de sarcopenia, como demonstrado no presente estudo, reiterando a necessidade de termos que dialogar sobre os métodos diagnósticos da sarcopenia e buscar por estratégias que consigam abarcar os idosos que tenham restrições físicas e cognitivas em sua base de cálculo diagnóstica. Essas informações tornam-se imperativas, quando se considera a realidade das instituições de longa permanência no Brasil, com alta prevalência de fatores de agravos à saúde nessa população representando um elevado índice de acamados, cadeirantes e idosos com capacidade cognitiva reduzida¹¹.

Planos estratégicos de ações governamentais têm utilizado a prevalência para identificar o impacto

de uma doença sobre uma população e os fatores de agravo da saúde e, principalmente, para nortear estratégias de combate a esses fatores. Quando a prevalência atinge indicadores representativos para uma população, novas estratégias devem ser lançadas para que se possa ofertar uma atenção em saúde de maneira eficaz. Desta forma, a alteração no registro de prevalência de uma condição de saúde impacta diretamente nas estratégias de saúde pública pensadas para seu combate²⁰. Assim, o diagnóstico de sarcopenia utilizada pelo Consenso Europeu (2010) pode trazer um alto impacto na análise de prevalência dessa doença em idosos institucionalizados, subestimando casos diagnósticos e, conseqüentemente, abrandando um olhar epidemiológico para tal condição de Saúde. Assim, com base nos resultados encontrados, recomenda-se a utilização dos critérios adotados no presente estudo, considerando idosos não deambulantes e com déficit cognitivo, para diagnóstico da sarcopenia na população institucionalizada no Brasil.

Apesar de um método de avaliação recomendado pelo Consenso Europeu (2010), os critérios diagnósticos da sarcopenia possuem algumas limitações para análise do desempenho físico e de massa muscular. A perimetria de panturrilha, apesar de recomendado, não é seletiva para massa muscular pois avalia toda a massa muscular, não sendo considerado padrão ouro de avaliação da composição corporal. Existem algumas limitações também no que diz respeito à análise do desempenho físico, pois o próprio consenso utiliza um ponto de corte da velocidade de marcha, mas não estabelece qual a forma precisa de avaliação. Assim, podem existir algumas variações na aceleração e desaceleração do método utilizado o que pode alterar o valor final da velocidade de marcha. Além disso, não existe padrão de referência para velocidade de marcha e perimetria de panturrilha entre homens e mulheres, como ocorre com a força.

CONCLUSÃO

O cálculo diagnóstico para sarcopenia considerando apenas os critérios de massa muscular para os idosos com limitações física e/ou cognitivas, além de abarcarem uma maior população de idosos, representa a real condição dos residentes

em instituições de longa permanência. Apesar da elevada prevalência, os fatores associados de sexo, idade e IMC apresentam distribuição similar nos dois critérios sugeridos para diagnóstico da sarcopenia. Portanto, é recomendável essa adaptação no uso

dos critérios do Consenso Europeu para cálculo diagnóstico da sarcopenia, aos não deambulantes e com déficit cognitivo reduzido, seja utilizada em futuros estudos que busquem avaliar a prevalência de sarcopenia em idosos institucionalizados.

REFERÊNCIAS

- Rosenberg I. Summary comments: epidemiological and methodological problems in determining nutritional status of older persons. *Am J Clin Nutr*. 1989;50(5):1231-3.
- Fried LP, Tangen CM, Walston J, Newman AB, Hirsch C, Gottdiener J, et al. Frailty in older adults: Evidence for a phenotype. *J Gerontol Ser A Biol Sci Med Sci* [Internet]. 2001 [acesso em 30 mar. 2017];56(3):146-64. Disponível em: [https://rds185.epi-ucsf.org/ticr/syllabus/courses/83/2012/02/15/Lecture/readings/fried frailty 2001.pdf](https://rds185.epi-ucsf.org/ticr/syllabus/courses/83/2012/02/15/Lecture/readings/fried%20frailty%202001.pdf)
- Goodpaster BH, Park SW, Harris TB, Kritchevsky SB, Nevitt M, Schwartz A V, et al. The loss of skeletal muscle strength, mass, and quality in older adults: the health, aging and body composition study. *J Gerontol Ser A Biol Sci Med Sci* [Internet]. 2006 [acesso em 30 mar. 2017];61(10):1059-64. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17077199> \n<http://biomedgerontology.oxfordjournals.org/content/61/10/1059.short>
- Janssen I, Baumgartner RN, Ross R, Rosenberg IH, Roubenoff R. Skeletal muscle cutpoints associated with elevated physical disability risk in older men and women. *Am J Epidemiol*. 2004;159(4):413-21.
- Cruz-Jentoft AJ, Baeyens JP, Bauer JM, Boirie Y, Cederholm T, Landi F, et al. Sarcopenia: European consensus on definition and diagnosis. *Age Ageing*. 2010;39(4):412-23.
- Shaw SC, Dennison EM, Cooper C. Epidemiology of Sarcopenia: Determinants Throughout the Lifecourse. *Calcif Tissue Int* [Internet]. 2017 [acesso em 20 abr. 2017];101(3):229-47. Disponível em: <http://link.springer.com/10.1007/s00223-017-0277-0>
- Carmeli E. Frailty and primary sarcopenia: a review. In: Pokorski M, editor. *Clinical research and practice*. Cham: Springer; 2017. p. 53-68. (Advances Experimental Medicine and Biology); (Neuroscience and Respiration, vol. 1020).
- Morley JE, Baumgartner RN, Roubenoff R, Mayer J, Nair KS. Sarcopenia. *J Lab Clin Med*. 2001;137(5):231-43.
- Henwood T, Hassan B, Swinton P, Senior H, Keogh J. Consequences of sarcopenia among nursing home residents at long-term follow-up. *Geriatr Nurs* [Internet]. 2017 [acesso em 20 abr. 2017];38(5):406-11. Disponível em: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S019745721730040X>
- Cao L, Morley JE. Sarcopenia is recognized as an independent condition by an International Classification of Disease, Tenth Revision, Clinical Modification (ICD-10-CM) Code. *J Am Med Dir Assoc* [Internet]. 2016 [acesso em 20 abr. 2017];17(8):675-7. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jamda.2016.06.001>
- Lima-Costa MF, Barreto SM. Tipos de estudos epidemiológicos: conceitos básicos e aplicações na área do envelhecimento. *Epidemiol Serv Saúde* [Internet]. 2003 [acesso em 21 abr. 2017];12(4):189-201. Disponível em: http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742003000400003&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt
- Brucki SMD, Nitrin R, Caramelli P, Bertolucci PHF, Okamoto IH. Sugestões para o uso do mini-exame do estado mental no Brasil. *Arq Neuropsiquiatr*. 2003;61(3 B):777-81.
- Senior HE, Henwood TR, Beller EM, Mitchell GK, Keogh JWL. Prevalence and risk factors of sarcopenia among adults living in nursing homes. *Maturitas* [Internet]. 2015 [acesso em 15 maio 2017];82(4):418-23. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.maturitas.2015.08.006>
- Henwood TR, Keogh JW, Reid N, Jordan W, Senior HE. Assessing sarcopenic prevalence and risk factors in residential aged care: methodology and feasibility. *J Cachexia Sarcopenia Muscle*. 2014;5(3):229-36.
- Rosset I, Roriz-Cruz M, Santos JLF, Haas VJ, Fabrício-Wehbe SCC, Rodrigues RAP. Diferenciais socioeconômicos e de saúde entre duas comunidades de idosos longevos. *Rev Saúde Pública*. 2011;45(2):391-400.
- Lourenço MT. Capacidade funcional do idoso longo admitido em unidades de internação hospitalar na cidade de Curitiba-PR. Curitiba: Universidade Federal Do Paraná; 2011.

17. Woo J, Leung J, Morley JE. Validating the SARC-F: a suitable community screening tool for sarcopenia? *Am Med Dir Assoc.* 2014;15:630-4.
18. Kawakami R, Murakami H, Sanada K, Tanaka N, Sawada SS, Tabata I, et al. Calf circumference as a surrogate marker of muscle mass for diagnosing sarcopenia in Japanese men and women. *Geriatr Gerontol Int.* 2015;15(8):969-76.
19. Tsai H, Chang F. Associations between body mass index, mid-arm circumference, calf circumference, and functional ability over time in an elderly Taiwanese population. *PLoS ONE.* 2017;12(4):1-11.
20. Brasil. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Diretrizes para o cuidado das pessoas com doenças crônicas nas redes de atenção à saúde e nas linhas de cuidado prioritárias. Brasília, DF: MS; 2013.

Recebido: 27/04/2017

Revisado: 18/07/2017

Aprovado: 27/10/2017



Ageísmo no contexto organizacional: a percepção de trabalhadores brasileiros

Ageism in the organizational context – the perception of Brazilian workers

Lucia Helena de Freitas Pinho França¹
Andreia da Rocha Siqueira-Brito¹
Felipe Valentini¹
Ione Vasques-Menezes¹
Claudio Vaz Torres²

Resumo

Objetivo: elaborar a escala de ageísmo no contexto organizacional (EACO), buscando evidências de validade da sua estrutura e investigando possíveis diferenças nos preconceitos contra trabalhadores mais velhos. Este artigo destaca ainda diferenças observadas entre o sexo, idade e nível de escolaridade dos participantes. *Método:* O trabalho foi dividido em dois estudos: o primeiro voltou-se para a construção da EACO, testando a compreensão do instrumento inicial com 82 trabalhadores. Uma nova versão foi enviada e analisada por 10 juízes, resultando em uma escala de 28 itens com seis dimensões. O segundo estudo apresentou evidências de validade da EACO, utilizando uma amostra mais robusta e nacional. O instrumento modificado foi enviado eletronicamente para 2.400 trabalhadores de diversas idades e regiões brasileiras, obtendo-se o retorno de 600 participantes. *Resultados:* Análises fatoriais exploratórias (AFE) resultaram na EACO com 14 itens, eigenvalues, cargas fatoriais e comunalidades satisfatórios, agrupados em duas dimensões: D1 – atitudes negativas, composta por aspectos cognitivos e de saúde ($\alpha=0,83$) e D2 – atitudes positivas, composta por aspectos afetivos ($\alpha=0,77$). Os trabalhadores mais jovens apresentaram atitudes mais negativas contra o envelhecimento que os mais velhos; estes apresentaram atitudes mais positivas do que os mais jovens. *Conclusão:* A EACO é um instrumento que testou o ageísmo nas organizações demonstrando evidências de validade. Contudo, é recomendado que a escala seja utilizada também em sua versão mais longa em futuras pesquisas com grupos nacionais e transnacionais, com participantes de diferentes níveis educacionais.

Palavras-chave: Ageísmo.
Envelhecimento. Preconceito.
Avaliação. Organizações.

¹ Universidade Salgado de Oliveira (UNIVERSO), Programa de Pós-Graduação em Psicologia. Niterói, Rio de Janeiro, Brasil.

² Universidade de Brasília (UnB), Instituto de Psicologia (PSTO), Programa de Pós-Graduação de Psicologia Social, do Trabalho e das Organizações. Brasília, DF, Brasil.

Financiamento de pesquisa: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro - FAPERJ – APQ1 – E-26/110.830/2013.

Abstract

Objective: elaborate a scale for ageism in an organizational context (Escala de Ageismo no Contexto Organizacional or EACO), seeking evidence of its structural validity and investigating possible differences in prejudices against elderly workers. This article also highlighted differences between gender, age and levels of schooling. **Method:** the project was divided into two studies: the first focused on the construction of the EACO, testing the understanding of the initial instrument among 82 workers. A new version was sent to and analyzed by ten judges, resulting in a 28-item scale with six dimensions. The second study presented evidence of the validity of the EACO, using a more robust national sample. The modified instrument was electronically issued to 2,400 workers of varying ages from different regions of Brazil, with 600 participants responding. **Results:** Exploratory factorial analysis (EFA) resulted in an EACO with 14 items, with satisfactory eigenvalues, factorial loads and communality, grouped into two dimensions: D1 - negative attitudes, composed of cognitive and health aspects ($\alpha=0.83$) and D2 - positive attitudes, composed of affective aspects ($\alpha=0.77$). Younger workers had more negative attitudes towards aging than older workers, who in turn had more positive attitudes than younger individuals. **Conclusion:** The EACO tested ageism in organizations and demonstrated evidence of validity. It is also recommended, however, that the scale is used in its longer version in future research, with national and transnational groups and participants of different educational levels.

Keywords: Ageism. Aging. Prejudice. Evaluation. Organizations.

INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional é uma realidade no Brasil e no mundo^{1,2}. Com o aumento da expectativa de vida, o percentual de trabalhadores mais velhos no mercado também sofreu um acréscimo. No Brasil, estima-se que, em 2040, aproximadamente 57% da população em idade ativa terá mais de 45 anos³, um grande salto demográfico de acordo com Tafner, Botelho e Erbisti⁴. O mesmo ocorre em Portugal e em outros países da Europa que tem observado o seu envelhecimento em detrimento da população economicamente ativa⁵. A rapidez do processo de envelhecimento da população é um desafio, tanto para o pagamento das aposentadorias, quanto na oferta dos serviços de saúde e sociais necessários para esta população. Portanto, é possível prever que as pessoas trabalhem mais tempo diante da escassez de mão de obra especializada e a sustentabilidade da economia que demanda a continuidade dos trabalhadores mais experientes no trabalho^{5,6}.

O ageísmo está atrelado à diversidade e à inclusão que, recentemente, passaram a fazer parte das preocupações sociais e políticas, como apontado por Torres et al.⁷. A aceitação das diferenças leva ao desenvolvimento de atitudes e ações que estimulam

a inclusão e a punição aos comportamentos discriminatórios. Na prática, os meios de comunicação e a comunidade científica vêm se debruçando sobre o racismo e o sexismo, mas dentre os três *ismos* (racismo, sexismo e ageísmo), o *ageísmo* ainda tem sido pouco abordado, principalmente no que diz respeito à capacidade cognitiva do trabalhador mais velho, sua permanência e inclusão no mercado de trabalho^{8,9}.

O termo ageísmo ou preconceito de idade foi concebido por Butler¹⁰, como um processo de estereotipar sistematicamente e discriminar pessoas por meio da idade, afetando as decisões de contratar pessoas, cuidados médicos e a política social. Goldani⁹ diferencia ageísmo da discriminação por idade, considerando o primeiro como um sistema de atitudes atribuído pelos indivíduos e pela sociedade para os outros em razão da idade, enquanto o segundo exclui as pessoas simplesmente utilizando a idade como fator decisivo.

O ageísmo organizacional pode ser definido por um conjunto de atitudes negativas ou positivas frente ao envelhecimento, valorizando ou desvalorizando a força de trabalho dos mais velhos, favorecendo ou desfavorecendo a sua inclusão/exclusão e permanência

no mercado de trabalho¹¹. A discriminação quanto aos trabalhadores mais velhos, pode abranger desde a sua não contratação até a sua dispensa, especialmente quando a organização precisa reduzir seu quadro de funcionários.

Koppes et al.¹² apontaram que a discriminação de idade é uma das forças que impulsiona o ageísmo. Para esses autores, a discriminação na Holanda foi percebida como substancial – 14% dos trabalhadores reportaram ser discriminados e a proporção entre aqueles de 55-64 anos subiu para 20%.

Na Espanha, Alcover¹³ afirmou que é mais difícil para os mais velhos lidar com as incertezas e inseguranças vivenciadas no trabalho. É importante que as organizações conciliem direitos e oportunidades para trabalhadores de todas as idades e proporcionem um ambiente de trabalho favorável para se manterem competitivos.

Estudos europeus realizados por Van Dalen et al.¹⁴ e Van Dalen et al.¹⁵ e brasileiro por França et al.¹⁶ apresentaram resultados similares na percepção dos gestores: quanto aos trabalhadores mais velhos - destacaram-se a lealdade, a confiabilidade e as habilidades gerenciais; quanto aos mais jovens - as habilidades para lidar com novas tecnologias, saúde e vigor físico, e a vontade de aprender. No estudo brasileiro, apesar da consciência dos gestores quanto ao desafio do envelhecimento populacional, poucas medidas foram tomadas para reter ou recrutar trabalhadores mais velhos ou melhorar sua produtividade.

Nessa linha de pensamento, Iweins et al.¹⁷ afirmam que as organizações precisam promover saúde, segurança e qualidade do ambiente para os mais velhos continuarem trabalhando e estimular o desenvolvimento de equipes intergeracionais, que se configuram em importante método para quebrar preconceitos e beneficiar mutuamente os trabalhadores mais jovens e mais velhos¹⁸. Tais equipes poderão discutir problemas nacionais e locais e estimular a propor alternativas para o bem-estar coletivo e a redução dos preconceitos^{19,20}.

Os estereótipos negativos podem levar à exclusão dos trabalhadores mais velhos e precisam ser combatidos. Uma das formas de reduzir esses

estereótipos é aumentar os estudos e pesquisas sobre a percepção dos gestores e trabalhadores frente ao envelhecimento nas organizações, garantindo a reflexão em todos os setores da sociedade¹⁴⁻¹⁶ ainda mais em época de crise, onde é bem-vinda a cooperação de trabalhadores de todas as idades. Como ressaltado por Camarano et al.²¹ o mercado de trabalho precisa se preparar para absorver os trabalhadores mais velhos criando mais oportunidades de trabalho como tentativa de redução do preconceito sofrido pelo grupo.

Apesar disso, é difícil identificar o ageísmo e a falta de estudos e instrumentos para medi-lo diminuem as chances de produzir conhecimento e avançar nesta temática^{16,22,23}. A construção de uma escala de ageísmo organizacional poderá servir como um termômetro do que é preciso considerar em termos de intervenção para reduzir o ageísmo, estimulando a igualdade de oportunidades e participação laborativa em todas as faixas etárias.

Neste sentido, a presente pesquisa teve por objetivo elaborar uma escala de ageísmo para ser aplicada com trabalhadores de várias idades em todo o Brasil, buscando evidências de validade de sua estrutura. Ademais, buscou-se conhecer a percepção dos trabalhadores brasileiros quanto aos preconceitos contra os trabalhadores mais velhos, verificando se há diferenças entre o sexo, idade e nível de escolaridade dos participantes. O presente trabalho está apresentado em dois estudos: o primeiro estudo visou a construção da Escala de Ageísmo no Contexto Organizacional (EACO) propriamente dita, baseando-se em estudos anteriores sobre a temática e na sugestão dos 10 juízes. O segundo estudo utilizou uma amostra robusta e buscou evidências de validade para a EACO.

MÉTODO DO ESTUDO 1

Construção da Escala do Ageísmo no Contexto Organizacional (EACO)

A amostra foi composta por 82 trabalhadores de 62 empresas públicas e privadas situadas no Rio de Janeiro e em Minas Gerais, Brasil, que após serem convidados, aceitaram participar da pesquisa. O principal critério de inclusão foi a idade dos

participantes, que foram divididos em dois grupos: o primeiro, com trabalhadores de 18 a 35 anos e o segundo com 50 anos ou mais. A média de idade do grupo dos mais jovens (N=47) foi de 29 anos ($\pm 3,9$) e a do grupo dos mais velhos (N=35) foi de 55,7 anos ($\pm 4,4$).

Baseando-se na revisão de literatura nacional e internacional sobre ageísmo^{10,11,14,15} e na prática de 30 anos em consultoria da primeira autora com o tema do envelhecimento nas organizações, foi elaborado um instrumento inicial com 46 itens. Os itens do instrumento foram dispostos em uma escala do tipo Likert variando de 1 *Discordo totalmente* e 5 *Concordo totalmente*.

A pesquisa foi submetida ao Comitê de Pesquisa e Ética da Universidade Salgado de Oliveira (UNIVERSO) e aprovado em 8-11-2012, N° 78-2012. Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, sendo assegurado aos participantes o sigilo e anonimato dos dados, que não teriam nenhum ônus ou receberiam quaisquer pagamentos e poderiam retirar-se da pesquisa a qualquer momento.

A primeira versão da escala com 46 itens foi avaliada por 82 participantes. Os pesquisadores selecionaram os itens que obtiveram entendimento da maioria dos participantes, resultando em uma versão com 39 itens. Esta segunda versão, foi enviada a uma avaliação de 10 juízes, que analisariam a validade conceitual, semântica e operacional dos itens e os agrupamentos apresentados em sete categorias, de forma a resultar em uma escala a ser testada posteriormente em amostra maior.

No que concerne à clareza, os juízes deveriam observar a inteligibilidade de cada item e sua capacidade de representar uma única ideia, de forma simples, direta e sem ambiguidades. No que tange à relevância, a pontuação deveria espelhar a importância de cada item em relação às percepções sobre o envelhecimento nas organizações.

RESULTADOS DO ESTUDO 1

O instrumento preliminar com 46 itens foi testado em uma amostra de 82 trabalhadores dos dois grupos etários. Foram retirados dois itens que não foram respondidos por mais de 30% da amostra e outros cinco itens que apresentaram restrição de variabilidade, ou seja, 90% das respostas estavam concentradas entre as opções 1 e 2 (discordo totalmente e discordo). Os itens se encaixavam em sete categorias cujos conteúdos foram abordados na literatura, tais como: 1) Normas/Políticas organizacionais; 2) Saúde e segurança do trabalho; 3) Aspectos cognitivos; 4) Liderança/ Aceitação de ordem; 5) Equilíbrio emocional; 6) Produtividade e 7) Representatividade/ empregabilidade.

Na segunda etapa deste estudo, a escala então com 39 itens, foi analisada por 10 juízes - professores e pesquisadores que atuavam na área do envelhecimento e/ou trabalhavam com análises psicométricas em oito universidades brasileiras (UFF, UFSC, UERJ, UFPA, UFV, UNIVERSO, UFRR e UNB). Os juízes avaliaram a validade conceitual, semântica e operacional dos itens e os agrupamentos apresentados, compactando as respostas entre as sete categorias acima. Eles pontuaram os itens em graus (entre 0 a 3), quanto à clareza e relevância dos itens, bem como sua pertinência e adequação nas categorias, esperando-se, no mínimo, uma concordância mínima de 80% dos experts.

Conforme os critérios definidos acima, 11 itens foram retirados e em função da explicação teórica das dimensões, optou-se pela retirada da sétima dimensão - Representatividade/ empregabilidade. Assim, a EACO foi composta por seis categorias teóricas: 1) Normas/Políticas organizacionais; 2) Saúde e segurança do trabalho; 3) Aspectos cognitivos; 4) Liderança/ Aceitação de ordem; 5) Equilíbrio emocional; 6) Produtividade; como descritas no Quadro 1. A escala agora composta por 28 itens, foi testada em estudo maior, como pode ser observado no estudo 2 descrito abaixo.

Quadro 1. Categorias propostas para a Escala de Ageísmo no Contexto Organizacional (EACO). Niterói, Rio de Janeiro, 2014.

Categorias	Definição
D1 - Normas/Políticas Organizacionais Itens: 13, 19, 22, 25 e 28	Normas são parâmetros ou orientações para a tomada de decisão, que incluem a definição dos níveis de delegação, faixa de valores e/ou quantidades limites e de abrangência das ações para a consecução dos desafios e objetivos ³⁰ .
D2 - Saúde e Segurança no Trabalho Itens: 2, 3 e 26	A OMS ³¹ define saúde como a situação de perfeito bem-estar físico, mental e social. Sendo assim, no âmbito laboral, a saúde dos trabalhadores está relacionada ao bem-estar físico, mental e social, incluindo a prevenção e controle de acidentes e doenças através da redução das condições de risco.
D3 - Aspectos Cognitivos Itens: 1, 4, 7, 16, 17, 21, e 27	Os aspectos cognitivos englobam a aprendizagem, memorização e concentração na realização de tarefas, processamento de informações e resolução de problemas ³² .
D4 - Liderança/Aceitação de Ordens Itens 6, 12 e 14	Liderança é o processo de influência entre o líder e seguidor, relacionamento hierárquico, orientado principalmente para o atendimento de objetivos e expectativas mútuas ³³ .
D5 - Inteligência emocional Itens 8, 9, 10, 15 e 18, 23	Inteligência emocional é constituída por cinco habilidades básicas e interdependentes: autoconsciência, automotivação, autocontrole, empatia e sociabilidade. As três primeiras dizem respeito a exames de reações do eu e ao que o indivíduo faz com seus próprios sentimentos, enquanto que as demais se voltam para fora, em direção aos sentimentos dos outros e às interações sociais ³⁴ .
D6 – Produtividade nas organizações Itens 5, 11, 20 e 24	Produtividade é o indicador de eficiência que orienta a organização para ações que fortalecem a saúde financeira da empresa e aumentam a sua competitividade ³⁵ .

Quadro elaborado pelos próprios autores

MÉTODO DO ESTUDO 2

Evidências de validade da Escala de Ageísmo no Contexto Organizacional (EACO)

Em continuidade ao primeiro estudo, o estudo 2 utilizou uma amostra de conveniência com 2.400 trabalhadores com mais de 18 anos, de todas as regiões do país. O banco de dados foi criado utilizando e-mails de amigos e colaboradores e a técnica da bola de neve, onde cada participante foi estimulado a convidar amigos de sua rede social online.

Participaram deste segundo estudo 600 trabalhadores de empresas públicas (56%) e privadas

(44%), de grande (38%) e médio porte (62%), dos setores: de energia, transporte, educacional, bancário, informática, forças armadas e industrial. A maior parte da amostra era do sexo feminino (66%), com idades entre 18 e 75 anos ($M=42,36; \pm 13,11$) e a maior parte (62%) não exercia cargo de chefia. A maioria possuía pós-graduação (61%) e pouco mais da metade (53%) era casada ou vivia com companheiro (a). A região Sudeste obteve a maior representatividade (50%), seguida do Nordeste (23%), Norte (11%), Centro-Oeste (9,0%) e Sul (7%).

A EACO pronta para ser testada neste segundo estudo foi composta por 28 itens, como pode ser observado no Quadro 2.

Quadro 2. Escala de Ageísmo nas Organizações Brasileiras (EACO). Niterói, Rio de Janeiro, 2014.

Este instrumento aborda o envelhecimento e o trabalho. Leia cada frase e escolha entre as alternativas 1 2 3 4 5, o valor que parecer mais apropriado, sendo que 1 = “discordo totalmente” e, 5 = “concordo totalmente”.
Trabalhadores mais jovens = até 35 anos Trabalhadores mais velhos = 60 anos ou mais

1	Trabalhadores mais velhos levam mais tempo para realizar tarefas no ambiente de trabalho
2	Trabalhadores mais velhos costumam adoecer com mais facilidade
3	Trabalhadores mais velhos costumam faltar mais ao trabalho
4	Trabalhadores mais jovens costumam ter maior capacidade de concentração
5	Trabalhadores mais jovens suportam uma jornada de trabalho maior
6	Trabalhadores mais velhos têm dificuldades para receber ordens de trabalhadores mais jovens
7	Os trabalhadores mais velhos tendem a esquecer novas tarefas
8	Trabalhadores mais jovens, geralmente, não têm paciência para lidar com os trabalhadores mais velhos
9	Trabalhadores mais velhos são mais resistentes às mudanças
10	Trabalhadores mais velhos são mais persistentes do que os mais jovens
11	Trabalhadores mais jovens são mais produtivos do que os mais velhos
12	De forma geral, os trabalhadores mais velhos têm mais dificuldades de relacionamento do que os mais jovens
13	As pessoas devem se aposentar obrigatoriamente aos 70 anos
14	Trabalhadores mais velhos não devem ocupar cargos de chefia
15	Trabalhadores mais velhos são mais comprometidos com o trabalho do que os mais jovens
16	De modo geral, trabalhadores mais velhos têm mais conhecimento do trabalho
17	Trabalhadores mais jovens são mais capazes de aprender novas tecnologias
18	Trabalhadores mais velhos são mais capazes de lidar com pressões do trabalho
19	Treinar trabalhadores mais velhos é perda de investimento
20	O envelhecimento afeta a produtividade dos trabalhadores
21	Trabalhadores mais velhos são menos criativos do que os mais jovens
22	As organizações deveriam contratar trabalhadores mais velhos em maior número
23	Trabalhadores mais velhos têm mais habilidade para resolver problemas do que os mais jovens
24	A saída dos trabalhadores mais velhos pode aumentar a produtividade das organizações
25	Aposentados não deveriam continuar trabalhando
26	Trabalhadores mais velhos tendem a sofrer mais acidentes de trabalho do que os mais jovens
27	Trabalhadores mais jovens compreendem melhor as rotinas de trabalho do que os mais velhos
28	Trabalhadores mais velhos devem ter horários de trabalho reduzidos

Quadro elaborado pelos próprios autores

As análises fatoriais foram realizadas por meio de eixos principais (*Principal Axis Factors – PAF*), e a matriz das cargas fatoriais foi rotacionada por método ortogonal Equamax. A consistência interna dos escores foi avaliada por meio de Alfa de Cronbach. As relações entre os escores da escala e as variáveis externas sexo, grupos etários, escolaridade, empresas públicas vs privadas foram avaliadas por meio de teste *t*. Além disso, foram testadas correlações de Pearson entre os escores de ageísmo, sexo, idade e escolaridade. Por fim, foram efetuadas regressões lineares múltiplas para verificar a influência da idade, sexo e nível de instrução sobre as atitudes positivas e negativas frente ao envelhecimento no contexto organizacional.

RESULTADOS DO ESTUDO 2

Da escala original de 28 itens, foram retirados os itens 14 e 19 por apresentarem restrição de variabilidade, ou seja, mais de 90% das respostas foram concentradas entre as opções 1 e 2 (discordo totalmente e discordo). Por se tratar de um estudo exploratório, adotou-se o critério da exclusão gradativa de itens: comunalidade abaixo de 0,20, depois 0,25 e por fim 0,28. Desta forma, evitou-se a retirada de grande parte dos itens logo na primeira análise. Uma nova análise realizada verificou a necessidade da retirada de cinco itens (8, 13, 17, 25 e 28) por apresentarem comunalidade abaixo de 0,20. A análise realizada a seguir demonstrou que mais cinco itens (6, 9, 12, 21 e 24) precisavam ser retirados por apresentarem comunalidades abaixo de 0,25. Ao final, foram retirados, ainda, os itens 5 e 22 com comunalidades abaixo de 0,28. A fim de preservar o maior número de itens e por estarem na linha limítrofe do que é recomendado (0,30), optamos por manter os itens 4 e 20.

Após a exclusão dos itens, realizou-se uma análise paralela para avaliar o número de fatores a serem extraídos. Para tanto, comparou-se a variância explicada pelas dimensões empíricas com a variância explicada das dimensões geradas a partir de banco de dados aleatórios, por meio do percentil 95. Observou-se a dificuldade de sustentar um terceiro fator, já que os dados aleatórios apresentaram uma variância explicada maior que os dados empíricos (Fatores empíricos: 34,6%; 21,0% e 7,5%, em ordem de fatores; Fatores aleatórios: 16,9%; 15,1% e 13,6%, em ordem de fatores). Portanto, foram extraídos dois fatores. A divergência entre os valores de variância explicada apresentada na Tabela 1 é justificada por estes dados terem sido analisados antes da rotação. Ademais, no *Scree Plot* a curva dos eigenvalues se estabiliza a partir do terceiro fator. Além disso, a terceira dimensão apresenta eigenvalue abaixo de 1, não justificando a sua extração.

Na análise fatorial exploratória, a primeira extração de fatores foi realizada por meio da análise dos seus componentes principais a fim de verificar o número inicial de fatores da matriz. A seguir, foi utilizado o método de estimação de parâmetros, ou seja, o *Principle Axis Factoring* (PAF) com rotação Equamax. A escala final apresentou 14 itens divididos em duas dimensões: i) D1 - atitudes negativas, definidas principalmente por aspectos cognitivos e de saúde, que revelou excelente consistência interna ($\alpha=0,83$), cargas fatoriais entre 0,53 e 0,64, $M=2,23$ ($\pm 0,69$) e ii) D2 - atitudes positivas, dimensão definida principalmente por aspectos afetivos, adequada consistência interna ($\alpha=0,77$) e cargas fatoriais de 0,57 a 0,71; $M=3,32$ ($\pm 0,82$). Tais fatores explicaram o total de 37% de variância.

Tabela 1. Escala de Ageísmo no Contexto Organizacional (EACO). Niterói, Rio de Janeiro, 2014.

Itens	M (dp)	CF1	CF2	h ²
2. Trabalhadores mais velhos costumam adoecer com mais facilidade	2,64 (±1,14)	0,64		0,41
1. Trabalhadores mais velhos levam mais tempo para realizar tarefas no ambiente de trabalho	2,38 (±1,11)	0,64		0,41
11. Trabalhadores mais jovens são mais produtivos do que os mais velhos	2,43 (±1,03)	0,63		0,40
7. Os trabalhadores mais velhos tendem a esquecer novas tarefas	2,17 (±1,05)	0,62		0,39
3. Trabalhadores mais velhos costumam faltar mais ao trabalho	1,73 (±0,96)	0,58		0,34
27. Trabalhadores mais jovens compreendem melhor as rotinas de trabalho do que os mais velhos	2,01 (±1,02)	0,58		0,34
26. Trabalhadores mais velhos tendem a sofrer mais acidentes de trabalho do que os mais jovens	2,03 (±1,03)	0,56		0,31
20. O envelhecimento afeta a produtividade dos trabalhadores	2,39 (±1,10)	0,53		0,29
4. Trabalhadores mais jovens costumam ter maior capacidade de concentração	2,30 (±1,09)	0,53		0,29
15. Trabalhadores mais velhos são mais comprometidos com o trabalho do que os mais jovens	3,14 (±1,25)		0,71	0,50
23. Trabalhadores mais velhos têm mais habilidade para resolver problemas do que os mais jovens	3,27 (±1,07)		0,65	0,42
10. Trabalhadores mais velhos são mais persistentes do que os mais jovens	3,37 (±1,15)		0,63	0,41
18. Trabalhadores mais velhos são mais capazes de lidar com pressões do trabalho	3,36 (±1,11)		0,61	0,37
16. De modo geral, trabalhadores mais velhos têm mais conhecimento do trabalho	3,47 (±1,12)		0,57	0,32
Percentual de Variância Explicada (total=37%)		22,57	14,60	
Eigenvalues		3,87	2,56	

Tabela elaborada pelos próprios autores

Para efetuar uma análise das diferenças ou similaridades de percepções por idade, acerca dos trabalhadores mais idosos, a amostra foi dividida em dois grupos. Os trabalhadores mais jovens, com idade até 35 anos, formaram o primeiro grupo (N=212; M=28; ±6,34) e os trabalhadores mais velhos, com idade acima de 50 anos formaram o segundo grupo (N=193; M=57; ±5,76). Esta divisão seguiu o exemplo de estudos de Van Dalen et al.¹⁵ e França et al.¹⁶, quando analisados as percepções de grupos de jovens e idosos em função do envelhecimento nas organizações.

Os resultados revelaram que há diferenças significativas entre os grupos etários quanto às atitudes positivas e negativas frente ao envelhecimento organizacional (t=-5,96; p<0,001). Quanto às atitudes negativas (t=3,22; p<0,001),

o grupo dos trabalhadores mais jovens (M=2,30; ±0,57) apresentou média mais elevada e foram mais negativos frente ao envelhecimento do que o grupo dos mais velhos (M=2,07; ±0,70). Por outro lado, o grupo dos mais velhos (M=3,55; ±0,80) apresentou atitudes mais positivas do que os mais jovens (M=3,06; ±0,86) t=3,22; p<0,01.

Para analisar a existência de correlação entre os fatores foram realizadas análises de correlação de Pearson. O resultado das análises demonstrou que a correlação entre os fatores se apresentou baixa (0,09), indicando que a escala é ortogonal e seus fatores não estão correlacionados entre si. Foram realizadas correlações entre as dimensões da EACO - atitudes negativas (D1) e positivas (D2) e três variáveis independentes: idade, sexo e escolaridade, conforme pode ser visto na Tabela 2.

Tabela 2. Regressões e correlações entre as variáveis sexo, idade e escolaridade e as atitudes positivas e negativas frente ao envelhecimento no contexto organizacional. Niterói, Rio de Janeiro, 2014.

Variável Dependente / Output	Variáveis Predictoras / Input		B	t	p
Atitudes positivas	Sexo		0,11	2,72	0,007**
	Idade		0,13	3,16	0,002**
	Escolaridade		-0,03	-0,82	0,41
Atitudes negativas	Sexo		-0,40	0,99	0,32
	Idade		-0,29	-7,28	0,000***
	Escolaridade		-0,17	-4,28	0,000***
Correlações	1	2	3	4	5
D1-Atitudes negativas	1				
D2- Atitudes positivas	0,09*	1			
Idade	-0,14**	0,26**	1		
Escolaridade	-0,07	-0,12*	-0,18**	1	
Sexo	-0,11**	-0,06	-0,02	0,08*	1

As análises de regressão para atitudes positivas e negativas foram conduzidas de maneira independente (uma vez que cada análise de regressão busca avaliar uma única variável Output em função de um conjunto de variáveis predictoras); N=578; Atitudes positivas - $R\Delta = 0,028$; $F=6,46$; $**p<0,01$; Atitudes negativas - $R\Delta=0,096$; $F=21,52$; $***p<0,001$; Correlações= ($*p<0,1$; $**p<0,5$). Tabela elaborada pelos próprios autores.

Na interpretação das correlações, foram adotados os critérios de Miles e Shevlin²⁴ que classificam a magnitude dos coeficientes de correlação de acordo com os seguintes intervalos: 0,10 a 0,29 (baixa); 0,30 a 0,49 (moderada) e $>0,50$ (elevada). Nesta pesquisa, as VIs e a VDs apresentaram correlações baixas, ou seja, entre 0,08 e 0,26.

A dimensão das atitudes negativas frente ao envelhecimento no contexto organizacional apresentou uma correlação negativa, baixa e significativa com a idade e o sexo, mas não com a escolaridade. Logo, os participantes mais jovens e do sexo masculino tem atitudes mais negativas frente ao envelhecimento no contexto organizacional. Já a dimensão das atitudes positivas frente ao envelhecimento apresentou uma correlação baixa, significativa e positiva com a idade e negativa com a escolaridade, mas não com o sexo. Ou seja, os participantes mais velhos e com menor escolaridade tem atitudes mais positivas frente ao envelhecimento no contexto organizacional.

A primeira regressão, com a dimensão das atitudes positivas como variável dependente demonstrou um modelo significativo, mas que explicou apenas 3% das atitudes positivas ($R^2=0,03$; $F=6,46$; $p<0,01$).

Este modelo revelou que a idade ($\beta=0,13$; $t=3,2$; $p<0,01$) e o sexo ($\beta=0,11$; $t=3,16$; $p<0,01$) são as variáveis que alcançaram significância estatística (tabela 2). Assim, as mulheres e os trabalhadores mais velhos demonstraram atitudes mais positivas frente ao envelhecimento no ambiente organizacional.

A segunda regressão, com a dimensão negativa como variável dependente, demonstrou um modelo significativo, mas explicou apenas 10% das atitudes positivas ($R^2=0,10$; $F=21,52$; $p<0,001$). Este modelo revelou que a idade ($\beta = -0,29$; $t = -7,28$; $p<0,001$) e a escolaridade ($\beta = -0,17$; $t = -4,28$; $p<0,001$) são as variáveis que alcançaram significância estatística, como pode ser observado na Tabela 2. Ou seja, trabalhadores mais jovens e com menor escolaridade demonstraram atitudes mais negativas frente ao envelhecimento no ambiente organizacional.

DISCUSSÃO

O processo de envelhecimento é um tema emergente no mundo do trabalho. No caso brasileiro, este processo requer diversas medidas a serem tomadas pelas organizações vez que, em breve, o grupo dos mais velhos terá a maior representatividade.

Contudo, há uma escassez de pesquisas e ações neste tema, especialmente estudos sobre as atitudes preconceituosas contra os trabalhadores mais velhos, incluindo instrumentos que possam identificar o ageísmo nas organizações e o que pode ser realizado para a sua redução.

A presente pesquisa elaborou e validou um instrumento pioneiro no Brasil para medir o ageísmo no contexto organizacional e foi validado com 600 trabalhadores de todas as regiões do país. Seus resultados remetem a importantes implicações práticas: Uma dessas diz respeito à necessidade de as organizações criarem ações e estratégias que contribuam para amenizar a incerteza e a percepção de insegurança provocada pela idade, especialmente quando as organizações enfrentam a difícil decisão de reduzir pessoal¹³. A não adoção dessas ações e estratégias pode representar uma atitude de total alheamento aos preconceitos que existem acerca dos mais velhos. A mudança de paradigma com relação aos estereótipos acerca dos trabalhadores mais velhos pode influenciar os gestores com relação à aposentadoria de seus empregados^{21,25}.

Estudo longitudinal recente realizado por Van Dalen e Henkens²⁶ com dados de 2010 e 2013, apontou que, ao longo do tempo, a avaliação dos gestores sobre os trabalhadores mais velhos tende a melhorar, sobretudo aqueles fatores que já eram avaliados positivamente, como lealdade, confiabilidade, habilidades interpessoais e habilidades gerenciais, além da resistência ao stress, a criatividade e até mesmo em relação à flexibilidade e vontade de aprender (fatores comumente atribuídos aos trabalhadores mais jovens). Apenas o vigor físico e as habilidades para novas tecnologias foram avaliados mais negativamente. De forma geral, à medida que os gestores envelhecem tendem a ser mais positivos com relação aos trabalhadores mais velhos. Os pesquisadores argumentam que, além da idade dos gestores, o contato regular com outros gestores e com os trabalhadores mais velhos, tendem a melhorar suas avaliações.

Os gestores são os principais mobilizadores do mercado de trabalho, portanto é relevante incentivar o contato regular dos gestores com estes trabalhadores, além do desenvolvimento de pesquisas sobre as mudanças de percepções frente ao envelhecimento dos trabalhadores²⁶. Nesse

sentido, acrescenta-se a importância de investigar as percepções dos trabalhadores mais jovens, que são os expectadores daqueles que estão deixando a organização. A valorização e o respeito aos mais velhos pode estimular a lealdade e o senso de pertença dos mais jovens junto às organizações.

As trocas intergeracionais devem ser estimuladas desde a infância de modo a reduzir as atitudes negativas frente ao envelhecimento²⁷. Quanto à redução dos preconceitos organizacionais, a literatura internacional recomenda algumas ações, além do estímulo à produção intergeracional¹⁷: promover a senioridade como um componente significativo em todo exercício de diversidade; desenvolver um guia sobre ageísmo a ser utilizado como ferramenta educativa, que vai além do mero conhecimento da lei; conduzir treinamentos que valorizem a intergeracionalidade, a comunicação e a construção de equipes. Na literatura nacional as recomendações vão desde o maior investimento em treinamento, atualização dos trabalhadores mais velhos e a aproximação de trabalhadores utilizando-se equipes intergeracionais^{7,17} até programas de incentivo que visem à retenção de mão de obra especializada destes trabalhadores por meio de redução e/ou flexibilização da carga horária, de licenças especiais e da carga de trabalho. Destacam-se ainda alguns exemplos sobre formação de equipes intergeracionais^{17,18} e a apresentação de um diagnóstico de diversidade e inclusão organizacional²⁸ no qual a organização possa identificar além do ageísmo, outros preconceitos que impeçam a conduta de valorização da diversidade e de uma cultura organizacional de inclusão⁸.

Vale ressaltar que o ageísmo é dentre os “ismos” o menos abordado pela academia e sociedade como um todo^{11,28}. Trata-se, portanto, de um preconceito silencioso que atinge as pessoas nos diversos contextos, inclusive no mercado de trabalho. Essa ideia é reforçada por uma recente pesquisa com frequentadores da Universidade da Terceira Idade (U3I). Os resultados demonstraram que os participantes não consideram o ageísmo um problema inerente ao processo do envelhecimento²⁹, diferentemente ao que acontece com pesquisas realizadas em outros países^{13,17}. Sendo assim, torna-se cada vez mais necessários estudos que contemplem esta temática de forma a promover discussões mais abrangentes que ofereçam soluções práticas e oportunidades de trabalho para todos^{5,7,25}.

Dentre as limitações deste estudo destacam-se: a) a pesquisa não obteve a representatividade nos estados do Acre, Amapá e Piauí e pouca representatividade na Região Sul; b) a amostra obteve uma concentração maior de trabalhadores com nível superior, de empresas de porte médio e grande, e muitos respondentes provenientes da região Sudeste. Tais limitações remetem a necessidade de que a escala breve de 14 itens, que emergiu da análise fatorial, seja replicada em outros contextos organizacionais.

Os estudos sobre ageísmo no Brasil estão apenas no início, portanto, é necessário que outras investigações sejam realizadas utilizando-se a proposta original da EACO com 28 itens, já que a mesma foi objeto de pré-teste e resultante da análise dos juízes, conforme apresentado no Estudo 1. Itens que tenham sido objeto de observação por outros autores poderão ser acrescentados. Futuros estudos poderão ainda identificar preditores para o ageísmo e traçar formas de intervenção organizacional para a sua redução.

Para além da importância de apresentar uma escala para mensurar o nível de ageísmo admitido pelos trabalhadores nas organizações, acredita-se que este artigo venha suscitar outras pesquisas e que, por sua vez, tragam maiores discussões tão necessárias sobre esta temática. O atual perfil demográfico brasileiro afeta as organizações e requer modificações urgentes na gestão de recursos humanos, de forma a lidar melhor com este novo contexto.

REFERÊNCIAS

1. World Health Organization. World Health Statistics 2016: Monitoring health for the SDGs [Internet]. Geneva: WHO; 2016 [acesso em 30 out. 2017]. Disponível em: http://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/2016/en/
2. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Síntese dos Indicadores Sociais: Uma análise das condições de vida da população brasileira [Internet]. Rio de Janeiro: IBGE; 2013 [acesso em 31 out. 2017]. Disponível em: https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicao_de_vida/indicadores_minimos/sintese_indicadores_sociais_2013/default.shtm
3. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. PNAD 2009 - Primeiras Análises: tendências demográficas [Internet]. [Brasília, DF]: IPEA; 2010 [acesso em 30 out. 2017]. (Comunicados do IPEA, n. 64). Disponível em: http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=5496
4. Tafner P, Botelho C, Erbisti R. Transição demográfica e o impacto fiscal na previdência brasileira. In: Camarano AA, Organizadora. Novo regime demográfico: uma nova relação entre população e desenvolvimento? Rio de Janeiro: IPEA; 2014. p. 539-70.

CONCLUSÃO

Este estudo propiciou a elaboração de um instrumento (EACO) que poderá subsidiar os Recursos Humanos a combater o ageísmo e a formular diretrizes e políticas para estender a vida de trabalho dos mais velhos. Sugere-se a continuidade desta pesquisa, com a replicação da EACO em estudos nacionais e transnacionais, buscando a representatividade dos trabalhadores mais velhos em relação à educação e localização regional, ao mesmo tempo, verificando a existência das diferenças e/ou similaridades em diferentes contextos organizacionais. A mensuração das atitudes preconceituosas pode colaborar para a construção de um ambiente de trabalho mais inclusivo visando possibilitar que os trabalhadores mais velhos continuem participando do mercado, caso desejem.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem ao grupo de pesquisa Envelhecimento no Contexto Organizacional do PPGP da UNIVERSO pela participação na coleta de dados, aos colegas da UFF, UFSC, UERJ, UFPA, UFV, UNIVERSO, UFRR e UNB por participarem como juízes e/ou colaborarem na coleta de dados em diversos estados brasileiros e a todos os participantes que responderam à pesquisa.

5. França LHFP, Rosinha A, Mafra S, Seidl J. Aging in Brazil and Portugal and Its Impact on the Organizational Context. In: Neiva ER, Torres CV, Mendonça H, editors. *Organizational Psychology and Evidence-Based Management*. Cham: Springer; 2017. p. 81-102.
6. Brasil. Palácio do Planalto. Reforma da Previdência prevê idade mínima de 65 anos para aposentadoria [Internet]. Brasília, DF; 2016 [acesso em 30 out. 2017]. Disponível em: <http://www2.planalto.gov.br/acompanhe-planalto/noticias/2016/12/reforma-da-previdencia-preve-idade-minima-de-65-anos-para-aposentadoria>
7. Torres CV, Vasques-Menezes I, Presotti L. Cultural Diversity and Inclusion in Organizations: State of the Art and Challenges. In: Neiva ER, Torres CV, Mendonça H, editors. *Organizational Psychology and Evidence-Based Management*. Cham: Springer; 2017. p 227-42.
8. França LHF, Soares DHP. Preparação para a aposentadoria como parte da educação ao longo da vida. *Psicol Ciênc Prof* [Internet]. 2009 [acesso em 28 out. 2017];29(4):738-51. Disponível em: www.scielo.br/pdf/pcp/v29n4/v29n4a07.pdf
9. Goldani AM. "Ageism" in Brazil: What is it? Who does it? What to do with it? *Rev Bras Estud Popul*. 2010;27(2):385-405.
10. Butler RN. Ageism: a foreword. *J Soc Issues*. 1980;36(2):8-11.
11. Siqueira-Brito AR, França, LHFP, Valentini F. Análise fatorial confirmatória da Escala de Ageismo no Contexto Organizacional. *Aval Psicol*. 2016;15(3):337-45.
12. Koppes LJ, De Vroome EM, Mol MEM, Janssen BJM, Van den Bossche SNJ. *Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden 2008* [National survey of labor conditions]. Delft: TNO; 2008.
13. Alcover CM. ¿Ageism en las organizaciones? El papel mediador del apoyo organizacional percibido en las relaciones entre la edad y la ruptura del contrato psicológico. *Rev Psicol Organ Trab* [Internet]. 2012 [acesso em 30 out. 2017];12(3):299-313. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1984-66572012000300005&lng=pt&tlng=
14. Van Dalen H, Henkens K, Schippers J. Dealing with older workers in Europe: a comparative survey of employers' attitudes and actions. *J Eur Soc Policy*. 2009;19(1):1-29.
15. Van Dalen H, Henkens K, Schippers J. Productivity of Older Workers: Perceptions of employers and employees. *Popul Dev Rev*. 2010;36(2):309-30.
16. França LHFP, Nalin CP, Siqueira-Brito AR, Amorim SM, Rangel T, Ekman NC. A Percepção dos gestores brasileiros sobre os programas de preparação para a aposentadoria. *Est Interdiscip Envelhec* [Internet]. 2014 [acesso em 30 out. 2017];19(3):879-98. Disponível em: <http://seer.ufrgs.br/index.php/RevEnvelhecer/article/view/50434/33292>
17. Iweins C, Desmette D, Yzerbyt V, Stinglhamber F. Ageism at work: the impact of intergenerational contact and organizational multi-age perspective. *Eur J Work Organ Psychol*. 2013;22(3):331-46.
18. França LHF, Silva AMTB, Barreto MS. Programas Intergeracionais: quão relevantes eles podem ser para a realidade brasileira? *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2010;13(3):519-31.
19. Marques S, Batista M, Silva PA. A promoção do envelhecimento ativo em Portugal: preditores de aceitação de um chefe mais velho. *Sociologia* [Internet]. 2012 [acesso em 28 out. 2017];(N. Temático):53-73. Disponível em: <http://ler.letras.up.pt/uploads/ficheiros/10572.pdf#page=54>
20. Sousa ACSN, Lodovici FMM, Silveira NDR, Arantes RPG. Alguns apontamentos sobre o idadismo: posição de pessoas idosas diante desse agravo à sua subjetividade. *Estud Interdiscip Envelhec* [Internet]. 2014 [acesso em 21 out. 2017];19(3):853-77. Disponível em: www.seer.ufrgs.br/RevEnvelhecer/article/download/50435/33290
21. Camarano AA, Kanso S, Fernandes D. Menos jovens e mais Idosos no mercado de trabalho? In: Camarano AA, organizadora. *Novo regime demográfico: uma nova relação entre população e desenvolvimento?* Rio de Janeiro: IPEA; 2014. p. 377-406.
22. Rego A, Vitória A, Tupinambá A, Cunha MP, Leal S. Development and validation of an instrument for measuring managers' attitudes toward older workers. *Int J Hum Res Man*. 2016;28(13):1866-99.
23. Vitória A, Rego A, Vilas Boas M. Atitudes perante os trabalhadores mais velhos: a perspectiva dos estudantes universitários. *Psicol Teor Pesqui*. 2016;32(2):1-11.
24. Miles JNV, Shevlin ME. *Applying regression and correlation: a guide for students and researchers*. London: Sage Publications; 2001.
25. Price Waterhouse Coopers, Fundação Getúlio Vargas. *Envelhecimento da força de trabalho no Brasil: como as empresas estão se preparando para conviver com equipes, que em 2040, serão compostas principalmente por profissionais com mais de 45 anos?* [Internet]. São Paulo: PWC; 2013 [acesso em 30 out. 2017]. Disponível em: <https://www.pwc.com.br/pt/publicacoes/servicos/assets/consultoria-negocios/pesq-env-pwc-fgv-13e.pdf>

26. Van Dalen HP, Henkens K. Do Stereotypes About Older Workers Change? Evidence from a Panel Study Among Employers. *CentER Discuss Paper*. 2017;(2017-028):1-22.
27. Santos TR, Liberalesso NA, Meire C. Atitudes de idosos e de profissionais em relação a trocas intergeracionais. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2017;20(3):421-9.
28. Torres CV, França LHF, Oliveira A, Presotti L. Diagnóstico de Diversidade Cultural e Inclusão nas Organizações. In: Mendonça H, Organizador. *Diagnóstico em organizações: teoria e prática*. Campinas: Vetor Editora; 2016. p. 195-228.
29. Rozendo AS. Ageísmo: um estudo com grupos de Terceira Idade. *Rev Kairós* [Internet]. 2016 [acesso em 30 out. 2017];19(3):79-89. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/kairos/article/download/31558/22007>
30. Oliveira DPR. *Planejamento estratégico: conceitos, metodologia e práticas*. São Paulo: Atlas; 2013.
31. Organização Mundial da Saúde. *Constituição da Organização Mundial da Saúde (OMS/WHO)* [Internet]. New York: WHO; 1946 [acesso em 30 out. 2017]. Disponível em: <http://www.who.int/topics/en/>
32. Piaget J. *A equilibração das estruturas cognitivas*. Rio de Janeiro: Zahar; 1976.
33. Davel E, Machad HV. A dinâmica entre liderança e identificação: sobre a influência consentida nas organizações contemporâneas. *Rev Admin Contemp*. 2001;5(3):107-26.
34. Goleman D. *Inteligência Emocional*. Santarrita M, tradutora. Rio de Janeiro: Objetiva; 1996.
35. Ramos BS, Ferreira CL. O aumento da produtividade através da valorização dos colaboradores: uma estratégia para a conquista de mercado. *Rev Eng Tecnol*. 2010;2(2):71-80.

Recebido: 15/06/2017

Revisado: 01/10/2017

Aprovado: 29/11/2017



Fatores associados ao atendimento a idosos por condições sensíveis à Atenção Primária à Saúde

Factors associated with the care of elderly persons with Primary Health Care sensitive conditions

778

Anderson da Silva Rêgo¹
Leidyani Karina Rissardo¹
Giovana Aparecida de Souza Scolari¹
Rafaely de Cássia Nogueira Sanches¹
Lígia Carreira¹
Cremilde Aparecida Trindade Radovanovic¹

Resumo

Objetivo: analisar os fatores associados ao atendimento a idosos em Unidade de Pronto Atendimento por condições sensíveis à Atenção Primária à Saúde. **Método:** estudo transversal, realizado em um município localizado no noroeste do estado do Paraná, Brasil, entre os meses de maio a novembro de 2015. Utilizou-se instrumento semiestruturado constituído por três blocos distintos que abordaram o perfil sociodemográfico, caracterização do atendimento, bem como os motivos que levaram os idosos a buscar assistência na unidade. Os dados foram submetidos à análise descritiva e de regressão logística para tratamento das variáveis. **Resultados:** Foram entrevistados 191 idosos, com prevalência do sexo feminino (56%), com menos de oito anos de estudo (85,3%) e aposentados (78,5%). Os resultados apontaram que as pessoas com presença de morbidade crônica possuem 1,42 vezes mais chances (IC: 1,08 - 5,42) de procurar a Unidade de Pronto Atendimento antes da Unidade Básica de Saúde e têm 1,65 vezes mais chances (IC: 1,01 - 6,82) de serem encaminhadas pela própria unidade para assistência. A falta de médico nas Unidades Básicas de Saúde também apareceu como fator responsável por 1,36 vezes mais chances (IC: 1,03 - 5,38) do idoso ser encaminhado à Unidade de Pronto Atendimento por condições sensíveis à atenção primária. **Conclusão:** a insuficiente oferta de recursos humanos no primeiro nível de atenção do serviço de saúde, somada à necessidade de tratamento de morbidades, aparecerem como fatores associados à procura dos idosos pela assistência por condições sensíveis à atenção primária, nos quais, as doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo foram os principais motivos de busca, com 47,6%.

Palavras-chave: Idoso. Serviços Médicos de Emergência. Atenção Primária à Saúde. Enfermagem Geriátrica.

Abstract

Objective: to analyze factors associated with the care of the elderly for Primary Health Care sensitive conditions in an Emergency Care Unit. **Method:** a cross-sectional study was carried out in a municipal district located in the northwest of the state of Paraná, Brazil, between May and November of 2015. A semi-structured instrument was used, consisting of three distinct blocks that addressed sociodemographic profile, characterization of care and the reasons that led the elderly to seek care in the unit. The data were submitted to

Keywords: Elderly. Emergency Medical Services. Primary Health Care. Geriatric Nursing.

¹ Universidade Estadual de Maringá (UEM), Departamento de Enfermagem, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem. Maringá, PR, Brasil.

descriptive analysis and logistic regression for the treatment of variables. *Results:* A total of 191 elderly persons, who were female (56%), had less than eight years of schooling (85.3%) and were retirees (78.5%) were interviewed. The results showed that people with chronic morbidities were 1.42 times more likely (CI: 1.08 - 5.42) to seek the Emergency Care Unit prior to the Basic Health Unit and were 1.65 times more likely (IC: 1.01 - 6.82) to be referred by the unit for care. The lack of a doctor in Basic Health Units was also a factor responsible for the 1.36 times greater chance (CI: 1.03 - 5.38) of the elderly being referred to the Emergency Care Unit for primary care sensitive conditions. *Conclusion:* the lack of human resources in the first level of care of the health service, together with the need for treatment of morbidities, were factors associated with the elderly seeking treatment for primary care sensitive conditions, with diseases of the osteomuscular and connective tissue systems the main reasons for seeking such care (47.6%).

INTRODUÇÃO

O aumento da expectativa de vida e o envelhecimento da população tem ocorrido de maneira acelerada nos países em desenvolvimento. No Brasil, por exemplo, esse fenômeno está associado com o aumento da incidência e prevalência de doenças crônicas não transmissíveis, uma vez que 79% dos brasileiros com mais de 60 anos referem ser portadores de alguma condição crônica de saúde¹⁻³. A carga de doenças média em anos de vida perdidos e ajustados por incapacidade compõe 14,8% de doenças infecciosas, 10,2% de causas externas e de 66,2% de doenças crônicas, o que configura uma situação de tripla carga de doenças⁴.

No intuito de atender ao impacto das demandas de saúde do idoso, em 2006, o Ministério da Saúde (MS) sancionou a Política Nacional de Saúde à Pessoa Idosa. Essa política visa à promoção, prevenção e recuperação da saúde, pautando-se nas diretrizes do Sistema Único de Saúde (SUS), buscando desenvolver ações resolutivas tanto no âmbito individual, quanto coletivo, sendo ofertadas pela Atenção Primária à Saúde (APS). Tais ações devem ser intermediadas pela Estratégia Saúde da Família (ESF) nas Unidade Básica de Saúde (UBS) em suas áreas de abrangências, apoiadas e articuladas com a atenção secundária e terciária, como referências de média e alta complexidade^{5,6}.

Sabe-se que o sistema de saúde brasileiro adota a APS como porta de entrada preferencial do usuário nos serviços de saúde. Porém, esse ponto de atenção apresenta desafios que necessitam ser superados, como por exemplo, a oferta insuficiente

de serviços de saúde tendo em vista a escassez de recursos humanos e tecnológicos⁷. Tal fato reflete na demanda de outros estabelecimentos de saúde, como as Unidades de Pronto Atendimento (UPA).

As UPA, integram o nível de atenção intermediária, mediando as referências de UBS/ESF e hospitais, com atendimentos resolutivos de quadros agudos ou agudizados, de natureza clínica. Neste aspecto, estudo realizado no sul do Brasil apontou que grande parte dos atendimentos no serviço de alta complexidade não se enquadra nos casos de urgência e emergência, causando transtorno à ordem organizacional, com prejuízos emocionais a pacientes e profissionais, comprometendo a qualidade do atendimento prestado⁸. Atendimento de condições sensíveis à APS acontecendo nas UPA é indicador avaliativo do primeiro nível de atenção à saúde, uma vez que ações eficientes na promoção e prevenção de comorbidades implicam diretamente na diminuição de ingressos hospitalares⁹.

Internações por Condições Sensíveis a Atenção Primária (ICSAP) trata-se de uma lista desenvolvida pelo MS e publicada pela Portaria 221/2008 que indica as hospitalizações evitáveis caso os serviços de atenção básica fossem efetivos e/ou acessíveis⁹. As ICSAP podem envolver, entre outras condições, complicações não controladas de uma doença crônica ou outras condições relacionadas ao acesso às ações e serviços de prevenção¹⁰.

Conhecer as causas sensíveis dos atendimentos nas UPA favorece a identificação dos efeitos das ações da APS, direcionando o planejamento de intervenções nas localidades o que contribuí sobremaneira para a

redução dos atendimentos evitáveis, principalmente da população idosa¹¹. Diante do exposto, o objetivo deste estudo foi analisar os fatores associados ao atendimento de idosos em UPA por condições sensíveis a atenção primária à saúde.

MÉTODO

Trata-se de um estudo transversal, realizado entre os meses de maio a novembro de 2015 em um município localizado na região noroeste do estado do Paraná, Brasil. O município em questão possui população estimada de 403.063 habitantes e conta com 35 UBS e 74 equipes ESF, perfazendo a cobertura populacional de 68,01%¹². Possui duas UPA em funcionamento. O estudo foi realizado em uma, a qual abrange cerca de 200 mil pessoas, cadastradas em 11 UBS do município¹³.

Para realização do cálculo amostral, levantou-se o número de idosos atendidos na UPA nos últimos quatro meses anteriores ao início da coleta de dados, que resultou a média de 300 indivíduos idosos atendidos mensalmente. Em seguida, foi realizada amostra estratificada proporcional, considerando estimativa de erro de 5%, intervalo de confiança de 95%, acrescido mais 10% para possíveis perdas. A amostra final resultou em 191 pessoas. A técnica de seleção foi não probabilística por tráfego, ou seja, os idosos que compareceram a UPA foram convidados a participar do estudo. A inclusão deu-se após a constatação da capacidade cognitiva adequada, mediante a aplicação do teste Miniexame de Estado Mental (MEEM), considerando declínio cognitivo a pontuação igual ou inferior a 24 pontos¹⁴.

Além da avaliação do estado cognitivo, adotaram-se os seguintes critérios de inclusão: pessoas de ambos os sexos, idade igual e/ou superior a 60 anos e que não foram classificados em critérios de urgência (cor verde e azul), elencados a partir da classificação de risco através do Protocolo de Triagem de Manchester, que consiste em classificar o paciente de acordo com sua condição clínica e não por ordem de chegada¹⁵.

Após a classificação de risco, a consulta médica e a comprovação de que o atendimento era de característica sensível à atenção primária, os idosos foram abordados para verificar se o diagnóstico recebido era classificado pelo código da Décima

Revisão de Classificação Internacional de Doenças (CID-10) e se pertencia a Lista Brasileira de ICSAP, que possui 19 grupos diagnósticos⁹.

Em seguida, foi aplicado um instrumento semiestruturado, dividido em três blocos distintos. Primordialmente, foi realizado o teste piloto, o qual foi submetido a modificações para qualificação e adequação ao universo em que foi aplicado.

O primeiro bloco do instrumento continha particularidades quanto à identificação do paciente e situação sociodemográfica (sexo; idade; escolaridade; situação econômica; UBS de referência) e clínica (morbidades existentes; recidivas a UPA; possuir plano de saúde). O segundo bloco abordou a caracterização do atendimento prestado na unidade (classificação de risco; se houve encaminhamento pela UBS e, em caso positivo, qual profissional realizou o encaminhamento; a percepção do entrevistado sobre a necessidade do encaminhamento, quando houve; necessidade em saúde referida pelo paciente; diagnóstico recebido, o qual indicaria a inclusão do sujeito ao estudo, de acordo com o CID-10 e ICSAP).

O terceiro bloco abordava questões referentes aos motivos que levaram a procura por atendimento a UPA (frequência na procura por atendimento na UBS; se houve procura por atendimento pela queixa de saúde na UBS antes da UPA; motivos que levaram a não procura por atendimento na UBS; se houve procura por atendimento na UBS, qual motivo que levou a não solução da queixa de saúde; como avalia o atendimento na UBS e em caso de avaliação insatisfatória, qual o motivo; opiniões sobre o que deveria melhorar na UBS; classificação da gravidade do problema de saúde atual; se realiza tratamento para a morbidade existente na UBS; conhecimento sobre a função da UBS e da UPA no atendimento as pessoas; expectativa do atendimento na UPA).

Adotou-se como variáveis dependentes: *Encaminhado pela UBS*, por meio da guia de encaminhamento da UBS, comprovando que o mesmo procurou atendimento na unidade e por algum motivo foi encaminhado e a variável *Procurou a UBS antes da UPA*, em que o participante foi questionado sobre sua procura pela assistência na UBS antes da sua busca por atendimento na UPA. Foram consideradas as duas variáveis dependentes a partir das respostas relatadas pelos entrevistados e pela

ausência de encaminhamento pela UBS na maioria daqueles que responderam ter procurado a unidade para atendimento para seu problema de saúde.

As variáveis independentes foram divididas em dois blocos, o primeiro avaliou os motivos que levaram a não procura pela UBS: avaliação acerca do atendimento realizado pela UBS; presença de morbidades crônicas, como aqueles que fazem acompanhamento; localização geográfica, sendo considerado como parâmetro para medir a distância a caminhada de vinte a trinta minutos, levando-se em conta fatores relacionados ao transporte coletivo, como o custo e o tempo de espera¹⁶; falta de médicos; insegurança no atendimento da UBS; horário de atendimento da UBS.

O segundo bloco avaliou os motivos que levaram a procura pela UPA: melhores recursos tecnológicos e assistenciais da UPA, quanto à presença de médicos disponíveis para a assistência e de equipamentos para exames de imagem; melhor atendimento da UPA; não necessidade de agendar consulta na UPA; considera a situação clínica como caso de UPA, em que eram questionados sobre sua percepção em relação ao seu estado atual de saúde; rapidez no atendimento; possibilidade de realizar exames, em que não era necessário agendar dia e horário, como na UBS; entrega de exames no mesmo dia em que foi realizado, o que difere na UBS, em que o prazo era de aproximadamente 10 dias.

Todos os questionários foram checados pelos pesquisadores para correção dos possíveis erros de digitação e falhas quanto aos requisitos considerados para a inclusão do sujeito no estudo.

Foi realizada a análise descritiva dos dados sociodemográficos em número percentual e absoluto. A associação entre as variáveis independentes e as dependentes foi verificada por meio da análise de regressão logística univariada, utilizando o método Forward, considerando e inserido em ordem crescente aqueles que mantiveram no modelo por apresentar valor de $p < 0,20$ e multivariada. A magnitude das associações foi estimada pelo cálculo de *Odds Ratio* (OR), adotando o intervalo de 95% como medida

de precisão, considerando a significância estatística aqueles com valor de $p < 0,05$.

O estudo desenvolveu-se em conformidade com os preceitos éticos preconizados pela Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde¹⁷ e seu projeto foi aprovado pelo Comitê Permanente de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (Parecer n.º 137/2014). Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) em duas vias.

RESULTADOS

Foram entrevistados 191 idosos, com prevalência na faixa etária entre 60 a 70 anos (49,7%), do sexo feminino (56%) e moravam com companheiro (59,1%). Grande parte possuía <8 anos de estudo (85,3%) e eram aposentados e/ou pensionistas (78,5%). Quanto à situação clínica, a maioria referiu presença de morbidade crônica em tratamento (91,1%) e não possuíam plano pela rede complementar de saúde (70,7%).

Quanto à classificação dos atendimentos de acordo com o CID-10 e que caracteriza ICSAP, a maioria dos atendimentos foi por doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo (47,6%), doenças do aparelho respiratório (30,3%) e doenças do aparelho digestivo (10,9%), apresentados na tabela 2.

Na análise univariada, a associação com a variável que resulta na procura pela UBS antes da UPA evidenciou que os idosos que possuem morbidades crônicas, têm 1,67 vezes mais chances de não procurar a UBS antes da UPA. Também se evidenciou que a falta de médicos ($p=0,038$) e a insegurança no atendimento ($p=0,025$), reduz a chance de procura pela UBS para consulta. Não obstante, considerar o caso clínico como perfil de atendimento na UPA ($p=0,003$), os melhores recursos disponíveis ($p=0,038$) e a não necessidade de realizar agendamento para consulta na UPA ($p=0,002$) também são fatores que reduzem a chance de idosos procurarem a UBS para consulta (Tabela 3).

Tabela 1. Características sociodemográficas de idosos atendidos na UPA. Paraná, 2015.

Variáveis	n	%
Idade (anos)		
60 a 70	95	49,7
71 a 80	50	26,2
>81	46	24,1
Sexo		
Feminino	107	56,0
Masculino	84	44,0
Estado Conjugal		
Com Companheiro	113	59,1
Sem Companheiro	78	40,9
Escolaridade (anos)		
<8	163	85,3
>8	28	14,7
Situação econômica		
Aposentado	150	78,5
Empregado	30	15,7
Desempregado	11	5,8
Plano de Saúde		
Sim	56	29,3
Não	135	70,7

Tabela 2. Caracterização do atendimento a idosos classificados com queixas sensíveis à atenção primária que procuram atendimento em UPA. Paraná, 2015.

Principais queixas*	CID-10**	N	%
Doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo	M00-M99	91	47,6
Doenças do aparelho respiratório	J00-J99	58	30,3
Doenças do aparelho circulatório	I00-I99	13	6,8
Doenças do aparelho geniturinário	N00-N99	06	3,1
Doenças do aparelho digestivo	K00-K93	21	10,9
Doenças do sistema nervoso	G00-G99	17	8,9
Sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e de laboratório, não classificados em outra parte	R00-R99	08	4,1

*Alguns idosos tinham mais de uma queixa; **CID: Classificação Internacional de doenças

A associação com a variável em que os idosos foram comprovadamente encaminhados pela UBS, evidenciou que aqueles em que há presença de alguma

morbidade crônica têm 2,75 vezes mais chances e a falta de médico têm 2,81 vezes mais chances de serem encaminhados para atendimento na UPA (Tabela 3).

Tabela 3. Análise univariada dos fatores associados à procura de idosos por assistência na UPA. Paraná, Brasil, 2015.

Variáveis	Procurou a UBS antes da UPA		Análise Univariada			Foi encaminhado pela UBS		Análise Univariada		
	Sim	Não	OR	IC95%	p	Sim	Não	OR	IC95%	p
Percepção ao atendimento da UBS										
Negativo	27	114	1	0,52-2,95	0,621	22	119	1	0,82-10,13	0,084*
Positivo	8	42	1,24			3	47	1,89		
Presença de Morbidades										
Não	21	100	1	1,26-5,67	0,009*	8	106	1	1,52-9,21	0,002*
Sim	14	56	2,67			17	60	2,75		
Localização Geográfica da UBS										
Perto	29	110	1	0,19-1,27	0,138*	19	120	1	0,31-2,19	0,698
Longe	6	46	0,49			6	46	0,82		
Falta de Médicos na UBS										
Não	27	91	1	0,17-0,97	0,038*	8	108	1	1,71-9,69	0,004*
Sim	8	65	0,41			17	58	2,81		
Insegurança no atendimento da UBS										
Não	34	128	1	0,01-1,02	0,025*	24	138	1	0,02-1,58	0,095*
Sim	1	28	0,13			1	28	0,2		
Melhor atendimento na UPA										
Não	30	116	1	0,17-1,33	0,153*	21	125	1	0,18-1,79	0,339
Sim	5	40	0,48			4	41	0,58		
Melhores Recursos na UPA										
Não	30	101	1	0,14 - 0,97	0,038*	22	108	1	0,07-0,88	0,022*
Sim	5	55	0,38			3	58	0,25		
Demora no atendimento na UBS										
Não	28	117	1	0,30-1,85	0,532	17	128	1	0,63-3,95	0,312
Sim	7	39	0,75			8	38	1,58		

continua

Continuação da Tabela 3

Variáveis	Procurou a UBS antes da UPA		Análise Univariada		Foi encaminhado pela UBS		Análise Univariada		
	Sim	Não	OR	IC95%	Sim	Não	OR	IC95%	
Considera caso de UPA									
Não	30	92	1	0,08-0,65	21	101	1	0,09-0,90	0,025*
Sim	5	64	0,24		4	65	0,29		
Rapidez no atendimento da UPA									
Não	12	34	1	0,24-1,18	8	128	1	0,25-1,57	0,321
Sim	23	122	0,53		17	38	0,63		
Possibilidade de realizar exames na UPA									
Não	22	96	1	0,44-2,01	16	102	1	0,37-2,14	0,806
Sim	13	60	0,94		9	64	0,89		
Não necessita realizar agendamento de consulta na UPA									
Não	26	71	1	0,12-0,65	20	77	1	0,07-0,60	0,002*
Sim	9	85	0,28		5	89	0,21		

* As variáveis com p-valor <0,20 foram incluídas na análise multivariada; OR: Odds Ratio; IC: intervalo de Confiança; UBS: Unidade Básica de Saúde; UPA: Unidade de Pronto Atendimento.

Na análise multivariada, os resultados apontaram que as pessoas com presença de morbidade crônica possuem 1,42 vezes mais chances de procurar a UPA antes da UBS e 1,65 vezes mais chances de ser

encaminhado pela própria unidade para assistência na UPA. A falta de médico é responsável por 1,36 vezes mais chances do idoso ser encaminhado a UPA para atendimento de sua necessidade de saúde (Tabela 4).

Tabela 4. Análise multivariada dos fatores associados à procura de idosos por assistência na UPA. Paraná, Brasil, 2015.

Variáveis	Procurou a UBS antes da UPA		Análise Multivariada		
	Sim	Não	OR	IC95%	p
Presença de Morbidades					
Não	14	100	1	1,08 - 5,42	0,032
Sim	21	56	1,42		
Falta de Médicos na UBS					
Não	27	91	1	0,15 - 0,96	0,041
Sim	8	65	0,38		
Considera caso clínico de UPA					
Não	30	92	1	0,07 - 0,59	0,003
Sim	5	64	0,20		
Não necessita realizar agendamento de consulta na UPA					
Não	26	71	1	0,12 - 0,72	0,007
Sim	9	85	0,31		
Variáveis	Encaminhado pela UBS		Análise Multivariada		
	Sim	Não	OR	IC95%	p
Presença de Morbidades					
Não	8	106	1	1,01 - 6,82	0,043
Sim	17	60	1,65		
Falta de Médicos na UBS					
Não	8	108	1	1,03 - 5,38	0,032
Sim	17	58	1,36		

OR: *Odds Ratio*; IC: intervalo de Confiança; UBS: Unidade Básica de Saúde; UPA: Unidade de Pronto Atendimento.

DISCUSSÃO

A ESF está em crescente expansão nos últimos anos. Dados demonstram que no ano de 1998, o país possuía 2.195 equipes cadastradas no MS, realizando a cobertura de 4,4% da população brasileira. No início de 2016 o número é de 48.410 equipes, com cobertura populacional de aproximadamente 64%. No estado do Paraná, os números demonstram aumento ainda mais significativo, em que as equipes passam de 115, no ano de 1998, para 2.868 equipes em 2016, com cobertura de 68% da população do estado¹⁸.

No município em que o estudo foi realizado os dados registrados também mostram aumento das equipes cadastradas. Atualmente, são 75 equipes com cobertura populacional de 68,01%^{15,18}. Apesar desse avanço, ainda existem desafios complexos a serem superados pela APS, como fazer uso das informações que são colhidas e disponibilizadas pelas próprias equipes da ESF. Essa desarticulação na micropolítica da APS reflete na atenção à saúde, a qual, em muitas situações, demonstra-se não resolutiva levando a população buscar outros níveis de atenção para suprir suas necessidades de cuidados⁷.

A utilização do indicador de ICSAP serve de subsídio para identificar os atendimentos e classificá-los de acordo com o diagnóstico recebido. Ele relaciona as características desse atendimento, com os atributos da APS, em prevenir, diagnosticar e tratar doenças, como também, realizar o acompanhamento e controle da saúde de pessoas com doenças crônicas. Essas ações, quando efetivas, reduzem a frequência de atendimentos sensíveis à APS em outros níveis de complexidade¹⁹.

O estudo destinou-se a população idosa, pois reconhece que os gastos por internações são maiores nessa faixa etária devido à vulnerabilidade fisiológica, econômica e social²⁰. O número de idosas foi ligeiramente superior aos homens o que vai ao encontro de estudos sobre perfil da população atendida em serviços de saúde^{19,21}. A maioria não possuía mais que oito anos de estudos o que os coloca em situação de vulnerabilidade social. Estudo demonstra que a baixa escolaridade acarreta em menores taxas de adesão ao tratamento de doenças crônicas, fortemente influenciadas pelas dificuldades de acesso aos serviços de saúde²⁰.

Os idosos que residem com companheiros possuem comportamentos diferentes daqueles que residem sozinhos. Isso acontece devido ao apoio entre si, fortalece o casal para o enfrentamento do envelhecimento o qual se apresenta, muitas vezes somado com doenças crônicas. Além disso, enfatiza-se que o papel dirigente da mulher no grupo familiar, influência no maior controle e busca por serviços de saúde do companheiro. Esse fato indica a necessidade de se considerar as diferenças de gêneros e composições familiares buscando melhorar a qualidade da atenção à saúde mais coerente com as necessidades singulares dos usuários²².

Destaca-se a importância fundamental de modificar a própria abordagem do profissional de saúde que recebe a população idosa na APS a partir de educação permanente e valorização profissional, com fortalecimento do vínculo e acolhimento das necessidades de saúde. O resultado deste estudo mostrou que os idosos que procuraram a UBS antes da UPA e que realizam tratamento de alguma morbidade crônica possui duas vezes mais chances de ser encaminhado a UPA por algum profissional de saúde. O mesmo resultado foi observado na associação com a variável que investiga se o idoso

foi encaminhado por algum profissional da UBS falta de médicos na UBS.

A APS é considerada o serviço de saúde de primeiro contato e precisa ser compreendida como a entrada preferencial para utilização das ações e serviços de saúde. A atenção à saúde prestada por esse nível, necessita considerar as características da população, o comportamento das pessoas, bem como os recursos tecnológicos disponíveis^{23,24}.

As ações desarticuladas refletem em lacunas no cuidado aos usuários dos serviços de saúde, em especial o idoso. Os resultados desta pesquisa aproximaram-se dos resultados de um estudo realizado com usuários, profissionais de saúde e gestores de UBS para avaliar a integralidade das ações, o qual também apontou a insatisfação dos usuários em relação a não resolutividade das queixas agudas, o que pode inferir como motivo em buscar atendimento em UPA^{23,24}.

O resultado apontado pela associação com a variável que investiga se o idoso procurou a UBS antes da UPA, mostrou que o idoso com morbidade crônica possui mais chances de procurar a UPA antes da UBS. Em outras pesquisas, foram identificados que muitos usuários procuram a UPA devido à falta do profissional médico na UBS^{23,24}. Além da certeza do atendimento pelo profissional médico e realização de exames complementares, sem a necessidade de agendamento prévio²⁵.

O fato da UPA caracterizar-se por unidade que oferece atendimento médico ininterruptamente, trata-se de um grande desafio para a saúde pública, pois os comportamentos da população e dos próprios profissionais de saúde ainda são influenciados pelo modelo biomédico hegemônico, sendo o conceito de prevenção pouco debatido e/ou compreendido pela sociedade. Essa situação reflete a necessidade de os profissionais de saúde aprenderem a importância da articulação entre os níveis dos serviços e ações de saúde, conforme diretrizes das Redes de Atenção à Saúde que orienta a APS como modelo de atenção^{26,27}.

A organização do sistema de saúde em forma de pirâmide, adotada desde o início do século XX, com fluxos de usuários em níveis de complexidade tecnológica variadas, não alcançou resultados satisfatórios às necessidades da população. Tal

modelo de atenção não está sendo coerente com as necessidades de saúde da população, principalmente, diante do envelhecimento populacional somado com a prevalência das doenças crônicas. A cobertura assistencial não integra as ações de cuidado e demonstra ser insuficiente para realidade que o país vivencia²⁸. A inadequação da demanda em UPA tem sido relatada tanto por pesquisadores nacionais^{28,29} quanto internacionais^{30,31}. Esse resultado sugere que muitas unidades de média complexidade têm funcionado para atender situações passíveis de serem acolhidas, solucionadas e acompanhadas pela atenção básica^{28,32}.

É fato que o modo como o SUS está estruturado atualmente demonstra mais preparo para o manejo clínico das condições agudas do que para as condições crônicas. Nesta perspectiva, faz-se importante salientar que essa realidade também tem sido vivenciada em outros locais do mundo. Estudo realizado na Austrália apontou que os atendimentos sensíveis às atenções primárias eram mais prevalentes na população com idade superior a 60 anos e que a maioria dos atendimentos tratava de complicações de doenças crônicas e degenerativas³⁰. Os resultados dessa pesquisa apontaram as doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo, as doenças do aparelho respiratório e circulatório esteve entre os principais motivos de procura por assistência na UPA.

Ainda corroborando com resultados desta pesquisa, estudo de revisão de literatura apontou que a oferta de médico e a continuidade dos cuidados primários reduzem a hospitalização por problemas agudizados decorrentes de morbidades crônicas, como a hipertensão arterial e a diabetes *mellitus*³¹. Esse resultado reforça a necessidade da longitudinalidade do cuidado prestado àqueles que possuem morbidades crônicas, com intuito de evitar possíveis complicações, evitando dessa maneira re-hospitalizações.

Ademais, a limitação deste estudo deu-se pelo tamanho da amostra e por ter sido realizado em apenas uma UPA, das duas existentes no município, o que impossibilita a generalização dos resultados, limitando-se apenas para a população em questão. Além disso, outra limitação foi a pesquisa ter sido realizada dentro da unidade, o que pode gerar constrangimento e conseqüente influência do ambiente nas respostas dos participantes. Reitera-se que o estudo aponta fatores que levaram ao atendimento e não por internações por condições sensíveis à atenção primária, o que pode servir de subsídio para a compreensão de profissionais sobre a demanda de serviços característicos de outro nível de atenção.

CONCLUSÃO

Os resultados deste estudo permitiram concluir que os idosos que possuem doenças crônicas possuem mais chances de procurar a UBS e de serem encaminhados pelos profissionais responsáveis pela atenção de nível primário. Revelou ainda que a falta de médicos nas UBS também é um fator que proporciona o aumento na procura por atendimento por condições sensíveis à atenção primária.

Constata-se, portanto, barreiras entre as necessidades de saúde dos idosos e a oferta dos serviços, o que demonstra que a reorganização da atenção primária não será suficiente para resolver os problemas de saúde da população, demandando outros meios de organização dos fluxos de serviços. Há urgência de atenção político-administrativa, para que estratégias que minimizem os atendimentos em UPA por condições sensíveis à atenção primária sejam implementadas, sobretudo, para a população idosa, que possui particularidades específicas e necessita de atendimento contínuo e integral, dimensões encontradas na atenção primária.

REFERÊNCIAS

1. Evangelista RA, Bueno AA, Castro PA, Nascimento JN, Araújo NT, Aires GP. Perceptions and experiences of elderly residents in asylum. *Rev Esc Enferm USP* [Internet]. 2014;[acesso em 07 mar. 2016];48(Esp 2):85-91. Disponível em: <http://www.journals.usp.br/reecusp/article/view/103111/101443>
2. Costa GD, Souza RA, Yamashita CH, Pinheiro JCF, Alvarenga MRM, Oliveira MAC. Evaluation of professional knowledge and attitudes on dementia patient care: a trans-cultural adaptation of an evaluation instrument. *Rev Esc Enferm USP* [Internet] 2015 [acesso em 01 fev. 2016];49(2):298-308. Disponível

- em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342015000200298&lng=en
3. Mendes EV. O acesso à atenção primária à saúde. Brasília, DF: CONASS; 2016.
 4. Mendes EV. A construção social da atenção primária à saúde. Brasília, DF: Conselho Nacional de Secretários de Saúde; 2015.
 5. Brasil. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção À Saúde, Departamento de Atenção Básica. Política Nacional de Atenção Básica. 4. ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2007.
 6. Almeida RT, Ciosak SI. Communication between the elderly person and the Family Health Team: is there integrality? *Rev Latinoam Enferm* [Internet]. 2013 [acesso em 01 fev. 2016];21(4):884-90. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692013000400884&lng=en
 7. Oliveira AMS, Menezes TMO. A enfermeira no cuidado ao idoso na estratégia saúde da família: sentidos do vivido. *Rev Enferm UERJ* [Internet]. 2014 [acesso em 03 mar. 2016];22(4):513-8. Disponível em: <http://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuerj/article/view/15373/11629>
 8. Oliveira SN, Ramos BJ, Piazza M, Prado ML, Reibnitz KS, Souza AC. Emergency care units (UPA) 24h: the nurses' perception. *Texto & Contexto Enferm* [Internet]. 2015 [acesso em 11 mar 2016];24(1):238-44. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072015000100238&lng=en
 9. Brasil. Portaria n.º 221, de 17 de abril de 2008. Publica a lista brasileira de internações por condições sensíveis à atenção primária. *Diário Oficial da União*. 221(I):70-1;18 abr. 2008.
 10. Pereira FJR, Silva CC, Lima Neto EA. Condições Sensíveis à Atenção Primária: uma revisão descritiva dos resultados da produção acadêmica brasileira. *Saúde Debate* [Internet]. 2014 [acesso em 05 mar. 2016];38(Esp):331-42. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-11042014000600331&lng=en
 11. Marques AP, Montilla DER, Almeida WS, Andrade CLT. Hospitalization of older adults due to ambulatory care sensitive conditions. *Rev Saúde Pública*. 2014;48(5):817-26.
 12. Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. *Caderno Estatístico do Município de Maringá*. Curitiba: [sem editor]; 2016.
 13. Rissardo LJ, Rego AS, Scolari GAS, Radovanovic CAT, Decesaro MN, Carreira L. Elderly care unit ready for sensitive conditions to primary health care. *REME Rev Min Enferm*. 2016;20:1-7.
 14. Melo DM, Barbosa AJG. Use of the Mini-Mental State Examination in research on the elderly in Brazil: a systematic review. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2015;20(12):3865-76.
 15. Souza CC, Araújo FA, Chianca TCM. Scientific Literature on the Reliability and Validity of the Manchester Triage System (MTS) Protocol: a Integrative Literature Review. *Rev Esc Enferm USP*. 2015 [acesso em 01 fev. 2016];49(1):144-51. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342015000100144&lng=en
 16. Muraro CF, Gigante LP, Nedel FB, Carvalho THML, Domenech SC, Gevaerd MS. Estratégia saúde da família e as internações por condições sensíveis a atenção primária nos idosos. *Rev baiana Saúde Pública*. 2013;37(1):20-33.
 17. Brasil. Resolução n.º 466, de 12 de dezembro de 2012. Aprova normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. *Diário Oficial da União*; 2013.
 18. Melo MD, Egry EY. Social determinants of hospitalizations for ambulatory care sensitive conditions in Guarulhos, São Paulo. *Rev Esc Enferm USP*. 2014;48(Esp):129-36.
 19. Rehem TCMSB, Ciosak SI, Egry EY. Ambulatory care sensitive conditions: general hospital of micro-region of são paulo municipality, Brazil. *Texto Contexto Enferm* [Internet]. 2012 [acesso em 18 fev. 2016];21(3):535-42. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072012000300007&lng=en
 20. Rodrigues-Bastos RM, Campos EMS, Ribeiro LC, Ribeiro LC, Firmino RUR, Bustamante-Teixeira MT. Hospitalizations for primary care-sensitive conditions in a Southern Brazilian municipality. *Rev Assoc Med Bras* [Internet]. 2013 [acesso em 01 fev. 2016];59(2):120-7. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-42302013000200010&lng=en
 21. Serbim AK, Goncalves AVF, Paskulin LMG. Caracterização sociodemográfica, de saúde e apoio social de idosos usuários de um serviço de emergência. *Rev Gaúch Enferm*. 2013;34(1):55-63.
 22. Reis RS, Coimbra LB, Silva AAM, Santos AM, Alves MTSSB, Lamy ZC, et al. Acesso e utilização dos serviços na Estratégia de Saúde da Família na perspectiva de gestores, profissionais e usuários. *Cienc Saúde Coletiva*. 2013;18(11):3321-31.
 23. Marin MJS, Moracvick MYAD, Marchioli M. Access to health services: comparing the perspectives of professionals and users on primary care. *Rev Enferm UERJ* [Internet] 2014 [acesso em 08 mar. 2016];22(5):629-36. Disponível em: www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuerj/article/view/4238/12287

24. Levorato CD, Mello LM, Silva AS, Nunes AA. Fatores associados à procura por serviços de saúde numa perspectiva relacional de gênero. *Cienc Saúde Coletiva*. 2014;19(4):1263-74.
25. Gomide MFS, Pinto IC, Gomide DMP. Perfil de usuários em um serviço de pronto atendimento. *Medicina*. 2012;45(1):31-8.
26. Silva CSO, Fonseca ADG, Souza LPS, Siqueira LG, Belasco AGS, Barbosa DA. Integralidade e Atenção Primária à Saúde: avaliação sob a ótica dos usuários. *Cienc Saúde Coletiva*. 2014;19(11):4407-15.
27. Azevedo DSS, Tibães HBB, Alves AMT. Determinants of direct demand by the population with preventable situations. *Rev Enferm UFPE*. 2014;8(10):3306-13.
28. Pires MRGM, Gottens LBD, Cupertino TV, Leite LS, Vale LR, Castro MA, et al. A utilização dos serviços de atenção básica e de urgência no SUS de Belo Horizonte: problema de saúde, procedimentos e escolha dos serviços. *Saúde soc*. 2013;22(1):211-22.
29. Silva SF. The organization of regional and integrated healthcare delivery systems: challenges facing Brazil's Unified Health System. *Cienc Saúde Coletiva*. 2011;16(6):2753-62.
30. Garcia VM, Reis RK. Adequação da demanda e perfil de morbidade atendida em uma unidade não hospitalar de urgência e emergência. *Ciênc Cuid Saúde*. 2014;13(4):665-73.
31. Lavras C. Atenção Primária à Saúde e a Organização de Redes Regionais de Atenção à Saúde no Brasil. *Saúde Soc*. 2011;20(4):867-74.
32. Ansari Z, Haider SI, Ansari H, Gooyer T, Sindall C. Patient characteristics associated with hospitalisations for ambulatory care sensitive conditions in Victoria, Australia. *BMC Health Serv Res*. 2012;12:1-24.

Recebido: 02/08/2017

Revisado: 02/10/2017

Aprovado: 08/11/2017



Fatores associados ao uso dos serviços odontológicos por idosos residentes no estado de São Paulo, Brasil

Factors associated with the use of dental care by elderly residents of the state of São Paulo, Brazil

790

Emílio Prado da Fonseca^{1,2}
Suelen Garcia Oliveira da Fonseca²
Marcelo de Castro Meneghim³

Resumo

Objetivos: Investigar os fatores associados à utilização de serviços odontológicos. **Métodos:** Estudo transversal com amostra representativa de idosos de 65 anos ou mais residentes no estado de São Paulo, Brasil, em 2015. Utilizou-se análise de regressão logística múltipla hierarquizada baseada em modelo teórico de determinação do acesso proposto por Andersen (1995) para prever a visita aos serviços odontológicos públicos. **Resultados:** A prevalência do uso do serviço público por idosos foi de 1.981 (37,8%) e 3.253 (62,2%) utilizaram o serviço privado/plano de saúde/outro tipo de serviço. A análise múltipla hierarquizada ($p \leq 0,05$) identificou que idosos menos escolarizados ou que nunca estudaram, não brancos, com menor renda e motivados por dor/extração foram associados ao uso dos serviços odontológicos públicos. O estudo evidenciou menor uso do serviço odontológico público entre os idosos que necessitavam de algum tipo de prótese superior (exceto prótese total), necessidade de algum tipo de prótese inferior (inclusive prótese total) e demonstraram autopercepção positiva da condição de saúde bucal. **Conclusões:** Foi identificada maior prevalência para o uso de serviços odontológicos particulares ou por plano. Menor escolaridade ou nunca estudar, cor da pele não branca, menor renda e procurar o dentista com dor ou para extrair dente foram fatores associados ao uso dos serviços odontológicos públicos por idosos.

Palavras-Chave: Acesso aos Serviços de Saúde. Análise Multinível. Saúde Bucal. Sistema Único de Saúde.

Abstract

Objective: To investigate factors associated with the use of dental care services. **Methods:** A cross-sectional study with a representative sample of elderly individuals aged 65 years or older residing in the state of São Paulo in 2015 was performed. Hierarchical multivariate logistic regression analysis was used based on the theoretical model of access determination proposed by Andersen (1995) to predict dental care visits. **Results:** The prevalence of public service use by the elderly was 1.981 (37.8%), while 3.253 (62.2%)

Keywords: Health Services Accessibility. Multilevel Analysis. Oral Health. Unified Health System.

¹ Prefeitura Municipal de Divinópolis, Secretaria Municipal de Saúde, Diretoria de Vigilância em Saúde, Vigilância Sanitária. Divinópolis, MG, Brasil.

² Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Odontologia de Piracicaba, Programa de Pós-Graduação em Odontologia. Piracicaba, SP, Brasil.

³ Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Odontologia de Piracicaba, Departamento de Odontologia Preventiva e Saúde Pública. Piracicaba, SP, Brasil.

used the private service/ health plan/ other type of service. Hierarchical multiple analysis ($p \leq 0.05$) identified that less schooling or never having studied, non-white, lower income and motivated by pain/extraction were associated with the use of public dental services. The study showed a reduced use of public dental care among elderly persons who required some type of upper dentures (except complete dentures), need for some type of lower dentures (including complete dentures) and demonstrated a positive self-perception of oral health condition. *Conclusions:* A higher prevalence of the use of private dental care/ health plan/other type of service was identified. Less schooling or never having studied, non-white skin color, lower income and seeking the dentist with pain or to extract teeth were factors associated with the use of public dental services by the elderly.

INTRODUÇÃO

O Brasil vivencia uma transição demográfica e epidemiológica com crescimento acelerado da população idosa com repercussões sobre a organização dos serviços de saúde, inclusive os odontológicos¹. As principais doenças bucais, cárie e doença periodontal, possuem caráter cumulativo e podem comprometer a qualidade da saúde bucal, perdas dentárias significativas e necessidades reabilitadoras complexas e honerosas¹⁻⁴. Neste contexto, a universalização do acesso constitui um dos principais desafios enfrentados para a efetivação do Sistema Único de Saúde (SUS) como modelo de política pública de assistência à saúde da população idosa^{1,2,5}.

O mais recente levantamento epidemiológico da condição de saúde bucal da população brasileira apontou índice de cárie (medido pelo CPO-D referente à quantidade de dentes cariados, perdidos e obturados) de 27,53 para o grupo etário de 65 a 74 anos³. Sendo que, o componente perdido respondeu por 92% do índice³. As condições periodontais no grupo de 65 a 74 anos mostraram que 90,5% tinham sextantes excluídos e os poucos sextantes em condições de exame nesse grupo etário, 4,2% apresentavam cálculo e 3,3% bolsas periodontais, sendo que, dessas, 2,5% eram bolsas rasas³. Em relação ao uso e necessidade de prótese, apenas 23,5% de idosos não usavam algum tipo de prótese dentária superior e a porcentagem de usuários de prótese total foi de 63,1% para o Brasil e um total de 7,6% das pessoas examinadas usavam prótese parcial removível, enquanto que a proporção de indivíduos que não necessitavam de prótese dentária foi igual a 7,3%. Esses resultados indicaram que os idosos brasileiros possuem altos índices de edentulismo, cárie, doença periodontal e necessidade de prótese^{1,3}.

Apesar da grave condição de saúde bucal e das baixas prevalências de utilização dos serviços odontológicos, 46,6% dos idosos necessitavam de tratamento dentário^{3,4}. Ademais, 14,7% nunca visitaram o dentista alguma vez na vida e dos que visitaram 42,3% o fizeram a mais de três anos³. Recentes estudos apontaram que o acesso ao serviço é modulado por fatores contextuais, dos serviços de saúde bucal e individuais^{2,5-9}. O uso regular dos serviços odontológicos contribui para a manutenção da saúde bucal, por intermédio de tratamento menos complexos, preventivos, detecção precoce de doenças nas diferentes fases da vida e melhorar a qualidade de vida dos idosos².

No Brasil o idoso pode utilizar o serviço odontológico público ou contratar um plano privado ou pagar pelo serviço. Essa conformação do sistema de saúde permite maior acesso àqueles idosos que podem pagar pelo serviço ou plano de saúde, o que potencializa as iniquidades na utilização de serviços de saúde bucal^{1,5,6}. Diferente do que ocorre com serviços médicos, a maioria dos idosos brasileiros não tem usado o serviço odontológico público quando busca assistência em saúde⁵. Espera-se que em países como o Brasil, que possui sistema universal de cobertura, a rede assistencial ofereça melhor acesso aos cuidados odontológicos para populações mais velhas. Justifica-se a realização do estudo porque poucos estudos investigaram os determinantes relacionados ao uso do serviço odontológico público por idosos^{4,5}.

Assim, o objetivo deste estudo foi investigar os fatores associados à utilização de serviços odontológicos públicos por idosos a partir do levantamento epidemiológico das Condições de Saúde Bucal da População do Estado de São Paulo (SB-SP) realizado em 2015.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo epidemiológico transversal de base populacional, com representatividade para o Estado de São Paulo, Brasil¹⁰. Para este fim, foram sorteados 178 municípios mais a capital do estado (Unidades Primárias de Amostragem - UPA)⁹. Na segunda etapa foram sorteados 390 Setores Censitários (Unidades Secundárias de Amostragem (USA), sendo dois setores para 177 municípios e 36 setores para a cidade de São Paulo¹⁰. O plano amostral foi elaborado por conglomerado em dois estágios de sorteio com Probabilidade Proporcional ao Tamanho (PPT) da população¹⁰.

Foram entrevistados indivíduos com 65 anos e mais. Essa faixa etária é recomendada pela Organização Mundial de Saúde (OMS) para estudos epidemiológicos bucais e tem se tornado mais importante com as mudanças na expectativa de vida¹⁰. Os dados desse grupo são necessários tanto para o planejamento adequado do tratamento para os mais idosos como para o monitoramento dos efeitos gerais dos serviços odontológicos prestados a uma população¹⁰.

O delineamento do plano amostral foi elaborado por conglomerado em dois estágios de sorteio, considerando-se o peso amostral e o efeito de desenhos nas respectivas etapas de sorteio⁹. O estado de São Paulo foi estratificado em seis Macrorregiões denominadas domínios¹⁰. Em cada domínio foram sorteados 33 UPA, com exceção da Macro I (Região Metropolitana da Capital) onde foram sorteados 12 municípios, além da capital¹⁰. Os sorteios foram realizados com PPT populacional em cada um dos municípios. Na segunda etapa de sorteio foram sorteados dois USA em cada município sorteado, também respeitando a probabilidade proporcional ao número de habitantes nos setores, enquanto na cidade de São Paulo foram sorteados 36 USA (correspondendo a 18 pontos de coleta). Todos os domicílios dos setores sorteados foram percorridos para o exame dos indivíduos pertencentes ao respectivo grupo etário índice¹⁰.

A amostra foi definida baseada na estimativa da frequência, a variabilidade do problema a ser investigado e a margem de erro aceitável. A cárie dentária foi utilizada como padrão de referência

para o cálculo da amostra, conforme já utilizado nos dois últimos levantamentos nacionais e se deve ao fato de ainda ser o problema mais importante em saúde bucal¹⁰. Contudo, para este estudo, utilizou-se também a base de cálculo dos dados de condição periodontal e uso e necessidade de prótese dentária, tendo como parâmetros os resultados da Região Sudeste, obtidos por um estudo anterior de base nacional¹⁰. O tamanho da amostra foi calculado para cada um dos agravos e para a respectiva faixa etária com os resultados da média de cárie dentária, condição periodontal e prótese (uso e necessidade), desvio-padrão e prevalência, a margem de erro aceitável (ϵ), efeito do desenho (d_{eff}) e taxa de não resposta (TNR) dos agravos para a idade índice, sendo esse valor considerado como parâmetro populacional para o cálculo da amostra¹⁰. A fórmula para o cálculo do tamanho da amostra de examinados para cada um dos agravos foi ajustada pelo tamanho da população idosa residente no estado de São Paulo, segundo dados do Sistema de Projeção Populacional para os municípios do estado de São Paulo da Fundação SEADE¹⁰. A partir dos dados do tamanho da população índice do estado de São Paulo foi possível a aplicação da fórmula e, assim, definir um tamanho da amostra que possibilitasse a inferência estatística¹⁰. Agregou-se nessa equação o d_{eff} e a TNR ajustando assim a fórmula do tamanho amostral com a finalidade de minimizar o efeito do sorteio por conglomerado em dois estágios¹⁰. O número de idosos examinados foi de 5.951 indivíduos¹⁰.

Os domicílios visitados foram aqueles dos setores censitários sorteados do município através da técnica de esgotamento com tamanho mínimo de amostragem para cada UPA¹⁰. Pelo fato de ser inviável o sorteio simples dos domicílios tomando como base o município como um todo, estágios de sorteio por nível foram acrescentados, de modo a manter a base probabilística do estudo¹⁰. Neste sentido, o setor censitário foi o campo de trabalho da equipe e orientou a distribuição espacial da população e o sorteio dos setores foi realizado com probabilidade proporcional ao número de habitantes em cada um dos municípios¹⁰. Um questionário foi aplicado aos indivíduos examinados, o qual continha questões relativas à caracterização socioeconômica, à utilização de serviços odontológicos e morbidade bucal autorreferida, à autopercepção de saúde bucal¹⁰.

A calibração das equipes de dentistas e auxiliares foi planejada de modo a simular as condições que os examinadores encontrariam, discutir a operacionalização das etapas do trabalho, atribuições dos participantes, assegurar um grau aceitável de uniformidade nos procedimentos¹⁰. Utilizou-se a técnica de consenso, calculando-se na rodada final o coeficiente de Kappa, ponderado para cada examinador, grupo etário e agravo estudado, tendo o valor de 0,65 como limite mínimo aceitável¹⁰. Contudo, no consenso não houve preocupação com comparações com um examinador-padrão¹⁰.

A variável dependente do presente estudo foi o tipo de serviço odontológico utilizado pela última vez: público ou privado/plano de saúde/outro. Os indivíduos que nunca visitaram o dentista, não souberam informar ou não responderam foram excluídos da análise.

A seleção das variáveis independentes foi baseada no modelo teórico de determinação da utilização de serviços de saúde revisitado por Andersen e empregado em estudos sobre utilização de serviços odontológicos^{4,5,11,12}. Segundo o modelo, a utilização dos serviços de saúde é resultado da interação de características individuais, contextuais, sistema de saúde e do histórico de utilização dos serviços^{4,5,11,12}. O autor pressupõe que os determinantes estão divididos em três grupos: fatores de predisposição (relacionadas ao indivíduo e sociodemográficas), facilitação (renda, características do serviço de saúde) e necessidade (percepção da condição de saúde e necessidades de saúde apresentadas)^{4,5,11,12}. As variáveis de predisposição utilizadas foram: sexo, escolaridade, raça e histórico de dor de dente. As variáveis de facilitação foram: renda familiar, quando consultou o dentista pela última vez, motivo da última consulta e satisfação com o tratamento. Como variáveis de necessidade foram admitidas: presença de cálculo dental, necessidade de tratamento endodôntico, necessidade de prótese superior e inferior e satisfação com a condição bucal/dentes.

Primeiramente, a análise de dados envolveu o cálculo das prevalências e análise bivariada através do teste do qui-quadrado para associar as variáveis independentes com o desfecho^{4,5,12,13}. Em seguida, as variáveis com significância menor que 0,20 na análise bivariada foram admitidas para a construção do modelo de regressão logística múltiplo e Odds

Ratio (OR) com intervalo de confiança de 95%. O modelo foi construído para prever a probabilidade dos idosos visitarem o serviço odontológico público^{4,5,12,13}. Sexo, renda familiar ou escolaridade foram consideradas variáveis de confusão^{12,13}. Neste sentido, foram construídos três modelos logísticos alternativos: no primeiro, a variável sexo foi excluída; no segundo a escolaridade foi incluída, mas renda familiar não; no terceiro, a renda familiar foi incluída, mas não a escolaridade¹². Optou-se por mostrar o modelo que excluiu a variável sexo, uma vez que, mostrou maior força de associação com o uso de serviços odontológicos públicos¹². No entanto, a associação com a variável sexo mantiveram-se estatisticamente significativa no modelo bruto. Entretanto, as medidas de OR produzidas por essa técnica podem superestimar as associações e não pode ser descartada a hipótese de que os resultados obtidos estejam superestimados^{4,12,13}. Neste sentido, realizou-se regressões logísticas hierarquizadas para estimativa dos modelos múltiplos, inserindo cada um dos três blocos de variáveis de acordo com os fatores distais e proximais do modelo teórico utilizado⁵. O modelo final apresenta os valores ajustados das variáveis que permaneceram associados ao nível de $p \leq 0,05$, com intervalos de 95% de confiança em cada uma das etapas da análise hierarquizada⁵.

O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) com número 111/2015 e seguiu a Resolução número 466, de 12 de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde relativa a pesquisa em seres humanos. Um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) foi aplicado e assinado por cada indivíduo examinado no estudo.

RESULTADOS

Da amostra de 5.951 idosos, 5.234 (87,9%) fizeram parte deste estudo, pois 717 (12,1%) foram excluídos porque nunca visitaram o dentista, não souberam informar ou não responderam a pergunta sobre onde foi a última consulta odontológica.

A tabela 1 apresenta a descrição e análise bivariada entre o tipo de serviço odontológico utilizado e as variáveis independentes. Entre os idosos entrevistados, 1.981 (37,8%) utilizaram o serviço público na mais recente visita ao dentista e

3.253 (62,2%) utilizaram o serviço privado/plano de saúde/outro tipo de serviço. Em relação aos fatores predisponentes, foram encontradas maiores prevalências de indivíduos do sexo feminino 3.270 (62,5%), menos escolarizados 3.563 (69,5%), brancos 3.660 (69,9%) e 3.959 (76,1%) sem histórico de dor de dente. Para os fatores facilitadores os idosos com menor renda familiar (51,5%), utilizaram o serviço odontológico há três anos ou mais (45,5%) e foram motivados por tratamento (42,7%) prevaleceram na

amostra, sendo que, satisfação com o tratamento não se associou ao uso de serviços odontológicos na análise bivariada. No que diz respeito aos fatores de necessidade, a presença de cálculo dental foi identificada em 1.265 (58,5%) idosos, com 62 (1,2%) necessitando de tratamento endodôntico e 2.042 (40,2%) demonstraram insatisfação ou indiferença com a condição bucal/dental. Em 1.913 (36,6%) idosos identificaram-se a necessidade de prótese total superior e 1.752 (33,6%) de prótese total inferior.

Tabela 1. Prevalência e análise bivariada dos fatores predisponentes, facilitadores e de necessidade associados ao uso dos serviços odontológicos por idosos do estado de São Paulo, 2015.

Variáveis	Público		Particular/Plano/Outro		Total (%)	p-valor*
	n=1.981	%=37,8	n=3.253	%=62,2		
Predisponentes						
Sexo						0,003
Masculino	794	40,4	1.170	59,6	1.964 (37,5)	
Feminino	1.187	36,3	2.083	63,7	3.270 (62,5)	
Escolaridade (anos)						<0,001
Nunca estudou	469	45,4	564	54,6	1.033 (20,2)	
1 a 9	1.379	38,7	2.184	61,3	3.563 (69,5)	
10 a 25	88	16,6	441	83,4	529 (10,3)	
Raça						<0,001
Branca	1.283	35,1	2.377	64,9	3.660 (69,9)	
Não branca	698	44,3	876	55,7	1.574 (30,1)	
Dor de dente						<0,001
Sim	558	44,8	687	55,2	1.245 (23,9)	
Não	1.414	35,7	2.545	64,3	3.959 (76,1)	
Facilitadores						
Renda familiar (reais)						<0,001
Menos de 1.500,00	1.125	45,7	1.337	54,3	2.462 (51,5)	
De 1.501,00 a 2.500,00	546	35,8	979	64,2	1.525 (31,9)	
Mais de 2.501,00	147	18,5	649	81,5	796 (16,6)	
Tempo (anos)						<0,001
Menos de 1	663	41,9	916	58,1	1.579 (32,9)	
Entre 1 e 2	410	39,6	626	60,4	1.036 (21,6)	
3 ou mais	727	33,3	1.457	66,7	2.184 (45,5)	
Motivo						<0,001
Revisão	368	41,6	517	58,4	885 (17,5)	
Tratamento	623	28,8	1.537	71,2	2.160 (42,7)	
Dor/extração/outro	863	42,8	1.152	57,2	2.015 (39,8)	
Satisfação tratamento						0,235
Satisfeito	1.665	37,1	2.819	62,9	4.484 (88,6)	
Insatisfeito/indiferente	198	34,5	376	65,5	574 (11,4)	

continua

Continuação da Tabela 1

Variáveis	Público		Particular/Plano/Outro		Total (%)	<i>p</i> -valor*
	n=1.981	%=37,8	n=3.253	%=62,2		
Necessidade						
Cálculo dental						
Sim	520	41,1	745	58,9	1.265 (58,5)	<0,001
Não	291	32,5	605	67,5	896 (41,5)	
Endodontia						
Sim	37	59,7	25	40,3	62 (1,2)	0,001
Não	1.944	37,6	3.228	62,4	5.172 (98,8)	
Prótese superior						
Prótese total						
Alguma	808	42,2	1.105	57,8	1.913 (36,6)	<0,001
Não	300	47,3	334	52,7	634 (12,1)	
	873	32,5	1.812	67,5	2.685 (51,3)	
Prótese inferior						
Prótese total						
Alguma	744	42,5	1.008	57,5	1.752 (33,6)	<0,001
Não	587	43,4	766	56,6	1.353 (25,8)	
	650	30,6	1.475	69,4	2.125 (40,6)	
Satisfação boca/dente						
Satisfeito	1.059	34,8	1.982	65,2	3.041 (59,8)	<0,001
Indiferente/insatisfeito	849	41,5	1.196	58,5	2.045 (40,2)	

**p*-valor: probabilidade de significância pelo Teste do qui-quadrado de Pearson.

Na análise bivariada, foram identificados fatores predisponentes, facilitadores e de necessidade associados ($p \leq 0,20$) ao uso dos serviços odontológicos. Essa análise subsidiou o modelo logístico hierarquizado (Tabela 1).

A análise múltipla hierarquizada ($p \leq 0,05$) está apresentada na tabela 2. Observou-se que para idosos menos escolarizados ou que nunca estudaram, não brancos, com menor renda e motivados por dor/extração e foram associados ao uso dos serviços odontológicos públicos. Ademais, idosos possuem 1,4 (IC95%: 1,05;1,87) mais chances de demorarem três anos ou mais para consultarem o serviço odontológico

público quando comparado com o serviço particular. Além disso, evidenciou-se o menor uso do serviço odontológico público entre os idosos que necessitavam de algum tipo de prótese superior (exceto prótese total), necessidade de algum tipo de prótese inferior (inclusive prótese total) e demonstraram autopercepção positiva da condição de saúde bucal.

A tabela 3 mostra o modelo bruto e ajustado pelas variáveis com significância ($p \leq 0,05$) do modelo hierarquizado e seus respectivos R^2 , onde, o modelo ajustado foi capaz de explicar em 14% o fato dos idosos residentes no estado de São Paulo utilizarem o serviço odontológico público.

Tabela 2. Análise de regressão logística múltipla hierarquizada dos fatores associados ao uso dos serviços odontológicos públicos por idosos do estado de São Paulo, 2015.

Variáveis	Bloco 1			Bloco 2			Bloco 3		
	OR	IC (95%)	p-valor*	OR	IC (95%)	p-valor*	OR	IC (95%)	p-valor*
Predisponentes									
Escolaridade (anos)									
Nunca estudou	0,26	(0,20 - 0,33)	<0,001	0,27	(0,20 - 0,37)	<0,001	0,22	(0,14 - 0,35)	<0,001
1 a 9	0,79	(0,68 - 0,91)	0,001	0,72	(0,61 - 0,85)	<0,001	0,66	(0,48 - 0,89)	0,007
10 a 25	1			1			1		
Raça									
Branca	0,72	(0,63 - 0,81)	<0,001	0,78	(0,67 - 0,89)	<0,001	0,71	(0,57 - 0,88)	0,002
Não branca	1			1			1		
Dor de dente									
Sim	1			1			-	-	-
Não	0,71	(0,62 - 0,81)	<0,001	0,92	(0,78 - 1,07)	0,276	-	-	-
Facilitadores									
Renda familiar (reais)									
Menos de 1.500,00				0,77	(0,67 - 0,89)	<0,001	0,73	(0,58 - 0,92)	<0,001
De 1.501,00 a 2.500,00				0,32	(0,26 - 0,40)	<0,001	0,33	(0,24 - 0,45)	0,008
Mais de 2.501,00				1			1		
Quando visitou									
Menos de um ano				1			1		
Entre um e 2 anos				1,70	(1,45 - 1,99)	<0,001	1,83	(1,41 - 2,38)	<0,001
3 anos ou mais				1,51	(1,28 - 1,80)	<0,001	1,40	(1,05 - 1,87)	0,020
Motivo									
Revisão				1			1		
Tratamento				1,08	(0,89 - 1,31)	0,424	0,95	(0,71 - 1,26)	0,713
Dor/extração/outro				0,57	(0,49 - 0,66)	<0,001	0,58	(0,46 - 0,74)	<0,001
Necessidade									
Cálculo dental									
Sim							1		
Não							0,83	(0,67 - 1,03)	0,085
Endodontia									
Sim							1		
Não							0,92	(0,43 - 1,95)	0,827
Prótese Superior									
Não							1		
Algum tipo							0,74	(0,55 - 0,99)	0,043
Prótese total							1,17	(0,87 - 1,57)	0,299
Prótese inferior									
Não							1		
Algum tipo							0,41	(0,26 - 0,66)	<0,001
Prótese total							0,62	(0,41 - 0,95)	0,028
Satisfação boca/dente									
Satisfeito							0,77	(0,62 - 0,95)	0,015
Indiferente/insatisfeito							1		
R ²	0,05			0,12			0,21		

*p-valor: probabilidade de significância pelo Teste do qui-quadrado de Pearson.

Tabela 3. Modelo bruto e ajustado da análise de regressão logística múltipla hierarquizada dos fatores associados ao uso dos serviços odontológicos públicos por idosos do estado de São Paulo, 2015.

Variáveis	Bruto*			Ajustado**		
	OR	IC (95%)	p-valor	OR	IC (95%)	p-valor
Predisponentes						
Escolaridade (anos)						
Nunca estudou	0,22	(0,14 - 0,35)	<0,001	0,27	(0,20 - 0,36)	<0,001
1 a 9	0,64	(0,47 - 0,87)	0,004	0,71	(0,60 - 0,84)	<0,001
10 a 25	1			1		
Raça						
Branca	0,71	(0,57 - 0,89)	0,003	0,82	(0,71 - 0,95)	0,007
Não branca	1			1		
Dor de dente						
Sim	1			-	-	-
Não	0,74	(0,59 - 0,94)	0,015	-	-	-
Facilitadores						
Renda familiar (reais)						
Menos de 1.500,00	0,74	(0,59 - 0,94)	0,010	0,77	(0,66 - 0,89)	<0,001
De 1.501 a 2.500,00	0,34	(0,24 - 0,46)	<0,001	0,33	(0,26 - 0,41)	<0,001
Mais de 2.501, 00	1			1		
Quando visitou						
Menos de um ano	1			1		
Entre um e 2 anos	1,76	(1,35 - 2,29)	<0,001	1,85	(1,56 - 2,18)	<0,001
3 anos ou mais	1,42	(1,07 - 1,89)	0,017	1,56	(1,31 - 1,86)	<0,001
Motivo						
Revisão	1			1		
Tratamento	0,98	(0,73 - 1,31)	0,893	1,19	(0,98 - 1,44)	0,084
Dor/extração/outro	0,60	(0,47 - 0,77)	<0,001	0,59	(0,50 - 0,68)	<0,001
Necessidade						
Cálculo dental						
Sim	1			-	-	-
Não	0,83	(0,66 - 1,03)	0,083	-	-	-
Endodontia						
Sim	1			-	-	-
Não	0,95	(0,45 - 2,01)	0,887	-	-	-
Prótese superior						
Não	1			1		
Algum tipo	0,75	(0,55 - 1,01)	0,056	0,96	(0,78 - 1,18)	0,686
Prótese total	1,15	(0,86 - 1,56)	0,345	1,36	(1,06 - 1,75)	0,018
Prótese inferior						
Não	1			1		
Algum tipo	0,41	(0,26 - 0,66)	<0,001	0,65	(0,52 - 0,82)	<0,001
Prótese total	0,62	(0,40 - 0,95)	0,028	0,87	(0,70 - 1,07)	0,179
Satisfação noca/dente						
Satisfeito	0,79	(0,64 - 0,98)	0,035	0,80	(0,69 - 0,92)	0,001
Indiferente/insatisfeito	1			1		
R ²		0,22			0,14	

*p-valor: probabilidade de significância pelo Teste de Wald do modelo bruto; **p-valor: probabilidade de significância pelo Teste de Wald do modelo ajustado sem a variável sexo.

DISCUSSÃO

Idosos brasileiros carregam a herança de um modelo assistencial centrado na doença com práticas odontológicas curativas mutiladoras e de limitações no acesso aos serviços odontológicos públicos^{1,14}. Estudo sugere que o uso de serviços odontológicos em adultos e idosos está relacionado aos hábitos correspondentes na infância¹⁵.

Ao analisar a utilização dos serviços de saúde públicos, pode-se, indiretamente, avaliar a equidade de um sistema de saúde¹². Estudo em Montes Claros (MG) encontrou menor prevalência de utilização do serviço público por idosos^{3,5}. Estudo realizado em países europeus com sistema universal de cobertura mostrou variação de 50% a 82% na utilização de serviços odontológicos públicos, a exceção foi a Polônia, onde a prevalência de utilização do serviço odontológico público foi de 23%¹⁵. Estudos de revisão sistemática identificaram a escassez de serviços públicos, como uma das principais barreiras relacionadas ao acesso aos serviços de saúde por idosos^{1,16}. O presente estudo mostra que 37,8% dos idosos utilizaram o serviço odontológico público.

Padrões aceitáveis de utilização de serviços de saúde são influenciados por determinantes socioeconômicos e demográficos^{16,17}. Nesta direção, idosos mais pobres podem apresentar maiores dificuldades em obterem os cuidados em saúde, o que reforça as iniquidades sociais no uso dos serviços odontológicos para essa faixa etária¹⁶⁻¹⁸. Estudos anteriores mostraram que idosos do sexo feminino, com maiores rendas e escolaridade utilizaram mais os serviços odontológicos^{4,17,18}. A maior renda pode facilitar o pagamento de serviço, compra de produtos odontológicos, adesão a plano de saúde e a maior escolaridade pode ser traduzida em maior nível de informação da importância da visita regular ao dentista^{1,18}. Estudo apontou que os brasileiros gastaram em média R\$42,19 reais com serviços de assistência odontológica e R\$10,27 reais com produtos de higiene bucal¹⁹. Além disso, gastos com planos de saúde e seguros aumentam conforme a idade, favorecendo o acesso aos idosos mais ricos a esse tipo de cobertura¹⁹. Nos Estados Unidos, idosos acima de 65 anos são cobertos por um seguro público de saúde (*Medicare*), que cobre gastos individuais com despesas médicas⁶. No Brasil, o idoso pode utilizar

o serviço público, desembolso direto, contratar um seguro-saúde ou plano privado. Essa conformação do sistema de saúde permite maior acesso aos serviços de saúde por idosos que podem pagar pelo serviço, o que reforça as iniquidades em saúde bucal e justificam os achados.

Estudos em países como Japão e Estados Unidos, apontam dificuldades de transporte público, local de residência, baixa capacidade de mobilidade, impossibilidade de dirigir e não possuírem apoio familiar para realizarem o transporte como barreiras no acesso aos cuidados dentários^{20,21}. Estudo apontou que a associação entre fatores socioeconômicos e utilização de serviços de saúde podem variar de acordo com os países (sistema de saúde adotado) e com o tipo de serviço utilizado¹⁶. Entretanto, estudo em Ponta Grossa (PR) não identificou associação entre menor renda familiar com demora em consultar o dentista por idosos⁴. Contudo, a remoção de barreiras econômicas não necessariamente igualaria as prevalências de utilização dos serviços de saúde em diferentes níveis contextuais⁴.

A raça é um fator limitante na utilização dos serviços odontológicos por idosos²². Estudo realizado com idosos brasileiros apontou que a chance do idoso negro não ter utilizado o serviço odontológico pelo menos uma vez na vida é 0,62 OR menor que para um idoso branco²². Os achados do presente estudo apontaram menores chances de um idoso branco utilizar os serviços de saúde bucal público. Nesta direção, os determinantes sociais podem explicar o pior acesso aos serviços de saúde bucal por idosos não brancos²². As diferenças no acesso aos serviços de saúde bucal entre brancos e não brancos, em parte, pode ser atribuído aos efeitos da discriminação²².

Estudos que utilizaram dados da Pesquisa Nacional por Amostragem de Domicílios (PNAD) de 1998, 2003 e 2008 identificaram redução do percentual de idosos que nunca foram ao dentista, apesar de possuírem as menores prevalências de uso regular (menos de um ano) dos serviços odontológicos⁷⁻⁹. Estudo anterior, com idosos paulistanos, apresentou altas taxas de utilização de serviços de saúde (83,3%) referiram ter realizado pelo menos uma consulta nos 12 meses anteriores à entrevista¹². Entretanto, apenas 32,9% dos idosos entrevistados relataram ter visitado o dentista há menos de um ano e os

achados desse estudo e de outros estudos^{4,5,18} indicam que idosos demoram mais a visitarem o serviço odontológico. Esse fato pode ser explicado porque consultas odontológicas tendem a diminuir com o envelhecimento em virtude das altas prevalências de perdas dentais e edentulismo⁴. Ademais, a capacidade do idoso acessar e usar os serviços de saúde pode estar relacionada, além da renda e escolaridade, à posse de seguro saúde privado e dificuldades no acesso aos serviços odontológicos públicos^{1,4,12}.

Idosos relataram maiores chances de procurarem os serviços de saúde ambulatoriais e de internação hospitalar^{12,16}. Em relação à condição bucal, a presença de dor de dente foi o motivo de 23,9% dos idosos visitarem o dentista e esse achado foi semelhante a estudo anterior⁴. Os principais motivos citados para a não utilização dos serviços, mesmo precisando, foram relacionados às questões da gravidade da doença, à automedicação, qualidade do serviço, distância e custo dos serviços^{12,21}. Em relação aos idosos de menor renda, os motivos citados foram o problema não ser grave, distância e qualidade dos serviços de saúde²³. Neste estudo também foram identificadas menores prevalências (17,5%) de utilização dos serviços odontológicos preventivos. Estudo em Montes Claros (MG), com idosos de 65 a 74 anos, identificou maiores demandas por tratamentos odontológicos do que para revisão ou prevenção⁵. As altas prevalências de busca por cuidados odontológicos motivados por tratamento, dor ou extração evidenciam os reflexos das doenças bucais e de práticas curativas/mutiladoras vivenciadas nessa faixa etária¹⁵. Por outro lado, o aumento da população idosa dentada e edêntulos pode representar aumento de demandas em saúde e de necessidade de tratamento odontológico. A alteração desse quadro requer estratégias e atitudes de corresponsabilidade, uma vez que, o enfoque curativista é limitado em relação às ações de prevenção e promoção da saúde pouco econômico com repercussões para o sistema de saúde e população¹.

Para Andersen (1995), indivíduos e famílias devem perceber os problemas de saúde para que busquem o cuidado¹¹. As necessidades percebidas (necessidade de prótese superior e inferior) são fatores individuais que identificam barreiras de acesso e utilização dos serviços odontológicos^{4,11}. No presente estudo, as necessidades de próteses (total e algum tipo de prótese)

foram associadas ao acesso aos serviços odontológicos públicos. Esses achados podem indicar a existência de demandas reprimidas por serviços odontológicos especializados. Nesta direção, ao realizar uma ou mais exodontias o idoso irá necessitar de tratamento reabilitador protético futuro, que é oneroso tanto para o próprio idoso como para o serviço público. No Brasil, o Centro de Especialidades Odontológicas e os Laboratórios Regionais de Prótese Dentária respondem pela oferta e confecção de próteses no serviço público⁵. Paradoxalmente, o aumento do número de pessoas dentadas, dificuldade no acesso a esse tipo de reabilitação e os altos custos do serviço privado foram relacionados ao uso não recente de serviços odontológicos^{4,5,18}. Neste sentido, os estudos sobre acesso aos serviços odontológicos públicos são importantes ferramentas para a reorientação do modelo assistencial para grupos populacionais não prioritários pela política e planejamento em saúde bucal.

Em relação à satisfação com a boca/dentes, 40,2% dos indivíduos idosos autoavaliaram insatisfação ou indiferença em relação à sua oralidade. A precária condição de saúde bucal dos idosos brasileiros pode responder pela avaliação negativa dos serviços odontológicos e a perda dental pode ser percebida como um processo natural do envelhecimento^{24,25}. Estudos realizados na cidade de São Paulo (SP) e Florianópolis (SC) mostraram que idosos autoavaliaram a condição de saúde bucal como boa ou ótima^{24,26}. A percepção da saúde bucal em idosos pode ser afetada por crenças e valores pessoais, como dores e incapacidades são inevitáveis nessa idade^{25,26}, apesar das altas prevalências de necessidade de prótese superior e inferior apresentadas nesse estudo. Mesmo não associado ao uso do serviço público, a presença de cálculo pode ser um importante marcador da não visita ao dentista.

O desenho de estudo transversal não permite estabelecer causalidade em relação aos fatores determinantes do acesso ao serviço odontológico público por idosos. A maior utilização de serviços odontológicos por mulheres não fez parte da análise bivariada e múltipla porque sua participação na pesquisa pode ter sido superestimada e comprometer a validade externa do estudo. O uso do OR impactou sobre a variância das estimativas indicando parcimônia na interpretação dos resultados quando se utiliza essa técnica. No entanto, o estudo possui

abrangência, riqueza de dados oriundos de exames clínicos e esmero metodológico que lhe conferem validade interna. Ademais, a TNR e da exclusão de idosos que relataram nunca terem visitado o dentista e responderam que consultaram outros tipos serviços odontológicos podem representar um padrão diferente de utilização dos serviços odontológicos. Por fim, algumas variáveis utilizadas dependem, em certa medida, da memória do respondente e pode ter ocorrido viés de informação. Como exemplo, algum indivíduo pode ter relatado consulta recente ao dentista para não demonstrar desídia. Os indivíduos que residem em áreas rurais ou comunidades isoladas podem enfrentar barreiras de menor oferta de serviços odontológicos por residirem nesses tipos de domicílios, dificuldades de deslocamento, falta de transporte público ou condições precárias de estradas. Desta forma, sugere-se a realização de estudos que identifiquem padrões e barreiras de utilização dos serviços odontológicos por idosos residentes em áreas rurais ou remotas.

REFERÊNCIAS

1. Moreira RS, Nico LS, Tomita NE, Ruiz T. A saúde bucal do idoso brasileiro: revisão sistemática sobre o quadro epidemiológico e acesso aos serviços de saúde bucal. *Cad Saúde Pública*. 2005;21(6):1665-75.
2. Austregésilo SC, Leal MCC, Marques APO, Vieira JCM, Alencar DL. Acessibilidade a serviços de saúde bucal por pessoas idosas: uma revisão integrativa. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2015;18(1):189-99.
3. Brasil. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. SB Brasil 2010: Pesquisa Nacional de Saúde Bucal: resultados principais. Brasília, DF: MS; 2012.
4. Martins AMEBL, Ferreira RC, Santos-Neto PE, Carreiro DL, Souza JGS, Ferreira EF. User's dissatisfaction with dental care: a population based household study. *Rev Saúde Pública*. 2015;49:1-14.
5. Oliveira RFR, Souza JGS, Haikal DS, Ferreira EF, Martins AMEBL. Equidade no uso de serviços odontológicos provenientes do SUS entre idosos: estudo de base populacional. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2016;21(11):3509-23.
6. Bós AMG, Bós AJG. Determinantes na escolha entre atendimento de saúde privada e pública por idosos. *Rev Saúde Pública*. 2004;38(1):113-20.
7. Gulcan F, Ekback G, Ordell S, Lie SA, Astrom AN. Social predictors of less frequent dental attendance over time among older people: population averaged and person-specific estimates. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2016;44(3):263-73.
8. Manhães ALD, Costa AJL. Acesso a e utilização de serviços odontológicos no Estado do Rio de Janeiro, Brasil, em 1998: um estudo exploratório a partir da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios. *Cad Saúde Pública*. 2008;24(1):207-18.
9. Peres KG, Peres MA, Boing AF, Bertoldi AD, Bastos JL, Barros AJD. Redução das desigualdades sociais na utilização de serviços odontológicos no Brasil entre 1998 e 2008. *Rev Saúde Pública*. 2012;46(2):250-8.
10. Frias AC, Pereira AC, Vieira V. Pesquisa Estadual de Saúde Bucal: relatório final [Internet]. São Paulo: Livronovo; 2015 [acesso em 10 maio 2017]. Disponível em: http://w2.fop.unicamp.br/sbsp2015/down/ebook_relatorio_SBSP_2015.pdf
11. Andersen RM. Revisiting the behavioral model and access to medical care: does it matter? *J Health Soc Behav*. 1995;36(1):1-10.
12. Louvison MCP, Lebrão ML, Duarte YAO, Santos JLF, Malik AM, Almeida ES. Desigualdades no uso e acesso aos serviços de saúde entre idosos do município de São Paulo. *Rev Saúde Pública*. 2008;42(4):733-40.

CONCLUSÃO

No presente estudo, verificou-se menor frequência de utilização de serviços odontológicos públicos por idosos.

O modelo múltiplo identificou escolaridade, cor de pele não branca, renda familiar, demora em consultar o dentista, motivado por dor ou extração, com necessidade de prótese total superior, algum tipo de prótese inferior e pior autopercepção da condição bucal/dental como fatores associados ao uso de serviços odontológicos públicos por idosos. Neste sentido, os sistemas locais de saúde devem ser organizados para minimizar os impactos das vulnerabilidades sociais e bucais que acompanham o avançar da idade. Com isso, a expectativa é que os resultados encontrados possam subsidiar a ampliação de serviços públicos odontológicos não especializados e especializados para a população idosa residente no estado de São Paulo.

13. Matos DL, Lima-Costa MFF, Guerra HL, Marcenes W. Projeto Bambuí: estudo de base populacional dos fatores associados com o uso regular de serviços odontológicos em adultos. *Cad Saúde Pública*. 2001;17(3):661-8.
14. Dutra CESV, Sanchez HF. Organização da atenção à saúde bucal prestada ao idoso nas equipes de saúde bucal da Estratégia Saúde da Família. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2015;18(1):179-88.
15. Manski R, Moeller J, Chen H, Widström E, Listl S. Disparity in dental attendance among older adult populations: a comparative analysis Across Selected European Countries and the United States. *Int Dent J*. 2016;66(1):36-48.
16. Almeida APSC, Nunes BP, Duro SMS, Facchini LA. Determinantes socioeconômicos do acesso a serviços de saúde em idosos: revisão sistemática. *Rev Saúde Pública*. 2017;51:50.
17. Ritter F, Fontanive P, Warmling CM. Condições de vida e acesso aos serviços de saúde bucal de idosos da periferia de Porto Alegre. *Bol Saúde*. 2004;18(1):79-85.
18. Ferreira CO, Antunes JLF, Andrade FB. Fatores associados à utilização dos serviços odontológicos por idosos brasileiros. *Rev Saúde Pública*. 2013;47(Supl 3):90-7.
19. Cascaes AM, Camargo MJB, Castilhos ED, Silva AMR, Barros AJD. Gastos privados com saúde bucal no Brasil: análise dos dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares, 2008-2009. *Cad Saúde Pública*. 2017;32(1):1-13.
20. Borrel LN, Northridge ME, Muller DB, Golembeski CA, Spielman SE, Sclar ED, et al. Oral health and health care for older adults: a spatial approach for addressing disparities and planning services. *Spec Care Dentist*. 2006;26(6):252-6.
21. Hanibuchi T, Aida J, Nakade M, Hirai H, Kondo K. Geographical accessibility to dental care in the Japanese elderly. *Community Dent Health*. 2011;28(2):128-35.
22. Souza EHA, Oliveira PAP, Peagle AC, Goes PSA. Raça e o uso dos serviços de saúde bucal por idosos. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2012;17(8):2063-70.
23. Grönbeck-Linden I, Hägglin C, Petersson A, Linander PO, Gahnberg L. Discontinued dental attendance among elderly people in Sweden. *Int J Dent Hyg*. 2016;6(3):224-29.
24. Andrade FB, Lebrão ML, Santos JLF, Duarte YAO, Teixeira DSC. Fatores associados à autopercepção de saúde bucal ruim entre idosos não institucionalizados do Município de São Paulo, Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2012;28(10):1965-75.
25. Martins AMEBL, Jardim LA, Souza JGS, Rodrigues CAQ, Ferreira RC, Pordeus IA. A avaliação negativa dos serviços odontológicos entre idosos brasileiros está associada ao tipo de serviço utilizado? *Rev Bras Epidemiol*. 2014;17(1):71-90.
26. Benedetti TRB, Mello ALSF, Gonçalves LHT. Idosos de Florianópolis: autopercepção das condições de saúde bucal e utilização de serviços odontológicos. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2007;12(6):1683-90.

Recebido: 29/06/2017

Revisado: 29/09/2017

Aprovado: 09/11/2017



Investigação dos fatores psicológicos e emocionais de idosos frequentadores de clubes de dança de salão

Investigation of the emotional and psychological factors of elderly persons frequenting ballroom dancing clubs

802

Daniel Vicentini de Oliveira¹

Priscila Facini Favero²

Renan Codonato³

Caio Rosas Moreira³

Mateus Dias Antunes⁴

José Roberto Andrade do Nascimento Júnior⁵

Resumo

Objetivo: Este estudo investigou os fatores psicológicos e emocionais de idosos praticantes de dança de salão. **Método:** A amostra foi composta por 93 idosos que frequentavam clubes de dança na cidade de Maringá, PR, Brasil. Foram utilizados a Escala de Estresse Percebido, Escala de Autoestima, Inventário de Ansiedade Geriátrica, Escala de Satisfação com a Vida e o questionário SF-12. Para análise dos dados foram utilizados os testes de *Kolmogorov-Smirnov* (normalidade dos dados), U de *Mann-Whitney* e *Kruskal-Wallis* (comparação das variáveis psicológicas em função das variáveis sociodemográficas e de saúde), Correlação de *Spearman* e Regressão Linear Multivariada (relação entre as variáveis). **Resultados:** Observou-se predomínio de boa percepção de saúde (69,9%); valores adequados de satisfação com a vida (Md=27,00; Q1=25,00; Q3=30,00); autoestima (Md=31,00; Q1=30,00; Q3=32,00); e percepção de saúde física (Md=59,40; Q1=50,00; Q3=62,50); e mental (Md=71,90; Q1=62,50; Q3=78,12); além de baixos níveis de ansiedade (Md=6,00; Q1=3,00; Q3=12,00) e depressão (Md=3,00; Q1=2,00; Q3=4,00); e percepção de moderados níveis de estresse (Md=20,00; Q1=13,50; Q3=24,50). Idosos com boa percepção de saúde mostraram-se mais satisfeitos com a vida, possuem maior autoestima e menores níveis de ansiedade, estresse e depressão quando comparados àqueles com percepção ruim/regular; a ansiedade ($\beta = -0,32$) e a depressão ($\beta = -0,15$) apresentaram impacto negativo sobre a satisfação com a vida, predizendo sua variabilidade em 21%. **Conclusão:** Os idosos apresentaram perfil saudável, sendo que a ansiedade e a depressão foram os principais fatores psicológicos e emocionais a influenciar negativamente a satisfação com a vida desses idosos.

Palavras chave: Atividade Motora. Gerontologia. Promoção da Saúde.

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

² Faculdade Metropolitana de Maringá, Departamento de Educação física. Maringá, PR, Brasil.

³ Universidade Estadual de Maringá. Departamento de Pós-Graduação Stricto Sensu em Educação física. Maringá, PR, Brasil.

⁴ Centro Universitário de Maringá. Departamento de Pós-Graduação Stricto Sensu em Promoção da saúde. Maringá, PR, Brasil.

⁵ Universidade Federal do Vale do São Francisco. Departamento de Educação física. Petrolina, PE, Brasil.

Financiamento da pesquisa: Instituto Cesumar de Ciência, Tecnologia e Inovação (ICETI) e pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pela concessão de bolsas de auxílio pesquisa. Processo número: 01P-3372/2017.

Correspondência/Correspondence

Daniel Vicentini de Oliveira

E-mail: d.vicentini@hotmail.com

Abstract

Objective: the present study investigated the psychological and emotional factors of elderly persons who practiced ballroom dancing. Method: the sample consisted of 93 elderly people who attended ballroom dancing clubs in the city of Maringá, in Paraná, Brazil. The Perceived Stress Scale, Self-Esteem Scale, Geriatric Anxiety Inventory, Life Satisfaction Scale and the SF-12 questionnaire were used. The data were analyzed using the Kolmogorov-Smirnov (data normality), Mann-Whitney U and Kruskal-Wallis tests (comparison of psychological variables according to sociodemographic and health variables), Spearman Correlation and Multivariate Linear Regression (relationship between variables). Results: there was a predominance of a good perception of health (69.9%); adequate values of life satisfaction (Md=27.00, Q1=25.00, Q3=30.00) and self-esteem (Md=31.00, Q1=30.00, Q3=32.00); as well as physical (Md=59.40, Q1=50.00, Q3=62.50); and mental health perception (Md=71.90, Q1=62.50, Q3=78.12). Low levels of anxiety (Md=6.00, Q1=3.00, Q3=12.00) and depression (Md=3.00, Q1=2.00, Q3=4.00), and a perception of moderate levels of stress (Md=20.00, Q1=13.50, Q3=24.50) were also found. Elderly people with a good perception of health were more satisfied with life and had higher self-esteem and lower levels of anxiety, stress and depression than those with poor/regular perception; anxiety ($\beta = -0.32$) and depression ($\beta = -0.15$) had a negative impact on life satisfaction, predicting its variability by 21%. Conclusion: the elderly had a healthy profile, and anxiety and depression were the main psychological and emotional factors that negatively influenced the satisfaction with life of these elderly people.

Keywords: Motor Activity.
Gerontology. Health
Promotion.

INTRODUÇÃO

Dentre as alterações psicossociais e emocionais que ocorrem com o envelhecimento¹, destacam-se a diminuição da autoestima² e do bem-estar psicológico e subjetivo³ e aumento da ansiedade⁴, que podem levar ao desenvolvimento da depressão, além de, no longo prazo, poderem influenciar no declínio das capacidades funcionais, cognitivas e consequentes prejuízos na qualidade de vida dessa população⁵.

Para o idoso, a autoestima está relacionada à admiração, à valorização e à importância atribuída a si, além do convívio positivo do idoso na sociedade e sua relação com familiares e amigos⁶. Já a ansiedade é um fator que pode estar relacionado a outras comorbidades nessa população. Sintomas de ansiedade têm sido capazes de prever limitações nas atividades da vida diária de idosos^{7,8} além disso, a ansiedade em idosos também está relacionada com o transtorno depressivo maior⁹.

O bem-estar subjetivo do indivíduo, ao longo de seu envelhecimento, é um indicador importante de sua qualidade de vida. Experiências e adaptações que ocorreram e ocorrem em sua vida e que proporcionam sentimentos de felicidade, prazer e afeto positivo, além da ausência de afeto negativo, são

essenciais para a satisfação com a vida, em especial, para o idoso¹⁰. O indivíduo com baixos indicadores de bem-estar subjetivo apresentará também um concomitante aumento da sua percepção de estresse, como consequência de uma série de fatores que seguem tais declínios de seu bem-estar subjetivo. Tal processo de estresse pode influenciar no surgimento de doenças e dificuldades para executar atividades da vida diária (AVDS)¹¹. A atenção aos sintomas depressivos também é de suma importância, pois tais sintomas refletem emoções e sentimentos, tanto positivos quanto negativos, e trazem informações altamente relevantes para o cuidado com a saúde mental do idoso¹².

Como consequência do processo de envelhecimento e das alterações físicas, psicológicas e emocionais por ele provocadas, a população idosa apresenta uma sensibilidade elevada para alterações em sua qualidade de vida¹³. A qualidade de vida, além de englobar aspectos básicos da saúde geral do indivíduo, também é reflexo da compreensão e posição do indivíduo na vida, dentro do seu contexto cultural, e envolve seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações consigo mesmo¹⁴. Sendo assim, destaca-se que a qualidade de vida está intimamente ligada com os hábitos de vida, como

a prática de exercícios físicos e a socialização, promotores em potencial da saúde física e mental¹⁵.

Ao praticarem exercícios físicos, idosos podem manter um nível ativo em suas funções físicas, cognitivas, sociais e psicológicas¹⁶. Dentre as modalidades de exercício físico existentes, a dança recebe grande atenção por parte da população idosa, por proporcionar um ambiente de descontração e divertimento, no qual os idosos acabam se identificando com indivíduos de características culturais semelhantes, interagem socialmente com os demais praticantes, além de expressarem suas emoções e reviverem sentimentos do passado. Deste modo, a prática da dança pode beneficiar a qualidade de vida desses indivíduos, que acabam deixando de lado muitos problemas, como a timidez, a ansiedade e a depressão, colaborando conseqüentemente para uma melhor qualidade de vida¹⁷.

Sendo assim, o objetivo do presente estudo foi investigar os fatores psicológicos de idosos frequentadores de clubes de dança de salão, buscando esclarecer as relações entre tais fatores e seu impacto na satisfação com a vida.

MÉTODO

Fizeram parte do estudo 93 idosos, de ambos os sexos, praticantes regulares de dança em clubes de dança de salão na cidade de Maringá, Paraná, Brasil. A amostra foi selecionada de forma não-probabilística e intencional por conveniência. Como critério de inclusão, os idosos deveriam participar de seus respectivos grupos há um período mínimo de três meses. Idosos com perceptíveis deficit auditivos e cognitivos, além daqueles com doenças neurológicas incapacitantes para a realização dos questionários, foram excluídos.

Para caracterizar o perfil sociodemográfico e de saúde da amostra, foi aplicado um questionário semiestruturado, desenvolvido pelos próprios autores, com questões referentes ao gênero (masculino e feminino), idade cronológica, que teve seus valores agrupados nas faixas (60 a 69, 70 a 79, e 80 anos e mais), renda mensal no ano de 2016 (agrupados nas faixas até um salário mínimo; de um a dois salários mínimos; e acima de dois salários mínimos), escolaridade (dados agrupados nas categorias 0 anos de estudo, um a

quatro anos de estudo, até oito anos de estudo e mais de oito anos de estudo), situação ocupacional (ativa ou inativa), raça (branca, negra, asiática), aposentadoria (sim ou não), tabagismo (nunca fumou; já fumou; ou fuma atualmente); percepção de saúde (boa; regular; ruim), tempo que frequenta os clubes de dança (até 5 anos; mais de 5 anos), frequência semanal de ida aos clubes de dança (2 vezes na semana; 3 vezes na semana; 4 vezes ou mais) e histórico de quedas nos últimos seis meses (sim ou não).

Para avaliar os níveis de estresse foi utilizada a Escala de Estresse Percebido¹⁸, composta por 14 questões sobre sentimentos e pensamentos dos idosos durante o último mês. O instrumento é respondido em uma escala do tipo *Likert* de cinco pontos (zero=nunca, um=quase nunca, dois=às vezes, três=quase sempre, e quatro=sempre). As questões 4, 5, 6, 7, 9, 10, 13 são de caráter positivo em relação à pessoa, pontuadas, portanto, de forma invertida. As demais questões, de caráter negativo, possuem somatória imediata. A pontuação final é resultado da soma das pontuações das 14 questões, podendo variar entre 0 e 56 pontos, sendo que uma pontuação maior, indica maior a percepção de estresse.

O Inventário de Ansiedade Geriátrica, validado para o contexto brasileiro por Martiny et al.¹⁹, foi aplicado para avaliar os níveis de ansiedade da amostra. Este instrumento é composto por 20 questões, respondidas em *sim* ou *não*, sendo que cada resposta *sim* irá somar um ponto ao escore final do indivíduo. Pontuações iguais ou superiores a 10 pontos classificam o idoso como estando com suspeita de ansiedade generalizada.

Buscando identificar sintomas depressivos, utilizou-se a Escala de Depressão Geriátrica²⁰, composta por 15 itens dicotômicos. Pontuações maiores do que 05 pontos indicam possibilidade de depressão.

Para avaliação da autoestima foi utilizada a Escala de Autoestima de Rosenberg, validada para o Brasil por Hutz e Zanon²¹. Este instrumento é composto por 10 questões, respondidas em uma escala *Likert* de quatro pontos que varia de 1 (discordo totalmente) a 4 (concordo totalmente). O resultado final é dado a partir da soma da pontuação nas questões, podendo variar entre 10 e 40 pontos. Valores mais altos, indicam autoestima mais elevada.

O bem-estar subjetivo foi avaliado por meio da Escala de Satisfação com a Vida, validada para o Brasil²². Essa escala é de natureza unidimensional, composta por cinco questões respondidas em uma escala de 07 pontos. Quanto maior o valor, maior a satisfação com a vida e vice-versa.

A qualidade de vida foi avaliada por meio do questionário *Short-Form Health* (SF12v2) em sua versão validada para a língua portuguesa²³. Este instrumento avalia a percepção do indivíduo sobre a sua própria saúde física e mental por meio de 12 questões respondidas em uma escala do tipo *Likert* de 05 pontos (com exceção da questão 02, respondida em uma escala de 03 pontos). A partir das respostas, podem ser calculados os *scores* gerais de Qualidade de Vida Total, Saúde Física e Saúde Mental, e as dimensões específicas de capacidade funcional, limitação por aspectos físicos, dor, estado geral de saúde, vitalidade, aspectos sociais e aspectos emocionais. Para o presente estudo foram usadas as dimensões gerais de resultados.

A investigação foi realizada no período de novembro de 2016 a março de 2017. Inicialmente, foi feito contato com os responsáveis pelos clubes de dança do município de Maringá, PR. Após os esclarecimentos necessários, e autorização dos responsáveis, foi iniciada a coleta de dados em horários pré-agendados no clube que frequentava. Os idosos foram abordados pelo pesquisador responsável, que os explicava os objetivos e condutas da pesquisa. O idoso que aceitava, de forma voluntária, a participar do estudo, deveria assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

As entrevistas foram individuais, utilizando-se apenas de lápis e papel. As mesmas foram realizadas pelos pesquisadores e durou, de 10 a 25 minutos por idoso.

Para a análise das variáveis categóricas foi utilizada a estatística descritiva em frequência e percentual. Para as variáveis numéricas, verificou-se a normalidade dos dados por meio do teste de *Kolmogorov-Smirnov*. Como os dados não apresentaram distribuição normal, foi utilizada Mediana (Md) e Quartis (Q1; Q3) como medidas descritivas. Para a comparação das variáveis psicológicas e emocionais em função do sexo, renda mensal e percepção de saúde, foi utilizado o teste U de *Mann-Whitney*. Para

comparar as variáveis psicológicas e emocionais em função da faixa etária foi utilizado o Teste de *Kruskal-Wallis* seguido do teste U de *Mann-Whitney* para avaliar os pares de grupos. A fim de se verificar as correlações existentes entre as variáveis de estudo, foi utilizado o Coeficiente de Correlação de *Spearman* ($p < 0,05$).

Em seguida, foi conduzido um modelo de Regressão Linear Multivariada, utilizando as variáveis que apresentaram correlação significativa com a satisfação com a vida como preditoras. A existência de *outliers* foi avaliada pela distância quadrada de *Mahalanobis* (D^2) e a normalidade univariada das variáveis foi avaliada pelos coeficientes de assimetria ($ISkI < 3$) e curtose ($IKuI < 10$) uni e multivariada. Como os dados não apresentaram distribuição normal, utilizou-se a técnica de *Bootstrap* de *Bollen-Stine* para corrigir o valor dos coeficientes estimados pelo método da Máxima Verossimilhança implementado no *software* AMOS versão 18.0. Não foram observados valores de DM^2 indicadores da existência de *outliers*, nem correlações suficientemente fortes entre as variáveis que indicassem problemas com a multicolinearidade (*Variance Inflation Factors* $< 5,0$). Partindo das recomendações de Kline²⁴, a interpretação dos coeficientes de regressão teve como referência: pouco efeito para coeficientes $< 0,20$, médio efeito para coeficientes até 0,49 e forte efeito para coeficientes $> 0,50$ ($p < 0,05$). A presente pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Centro Universitário de Maringá, por meio do parecer número 2.091.893/2017, CAAE 67067517.6.0000.5539.

RESULTADO

Neste estudo, a amostra foi composta por 93 idosos, sendo 19 homens e 74 mulheres (79,6%), com média de idade de 70,4 ($\pm 7,1$), com idades entre 60 e 69 anos (53,8%), não casados (solteiros, viúvos, divorciados e desquitados) (92,5%), da raça branca (66,7%), aposentados (83,7%), com renda mensal de um a dois salários mínimos (84,9%) e inativos (82,8%). A maioria dos idosos possuía ensino fundamental incompleto (52,7%) e 9,7% não tinham escolaridade formal (zero ano de estudo). A maioria (71,0%) frequentava os grupos de dança há no mínimo cinco anos, com frequência mínima de

duas vezes semanais (58,1%). A maioria dos idosos percebia-se com boa saúde (69,9%) e não tiveram histórico de quedas nos últimos seis meses (86,0%).

Em relação aos aspectos psicológicos e emocionais, verificou-se que a maioria dos idosos não apresentou suspeita de ansiedade (64,5%) ou depressão (84,9%). A Figura 1 mostra que os idosos apresentaram

níveis que variaram de moderados a altos para Satisfação com a vida (Md=27,0) e Autoestima (Md=31,0); baixos níveis de Ansiedade (Md=6,0), níveis moderados de Estresse percebido (Md=20,0) e baixos indícios de depressão (Md=3,0). Foram encontrados valores moderados para percepção de saúde física (Md=59,4) e alta percepção de saúde mental (Md=71,9).

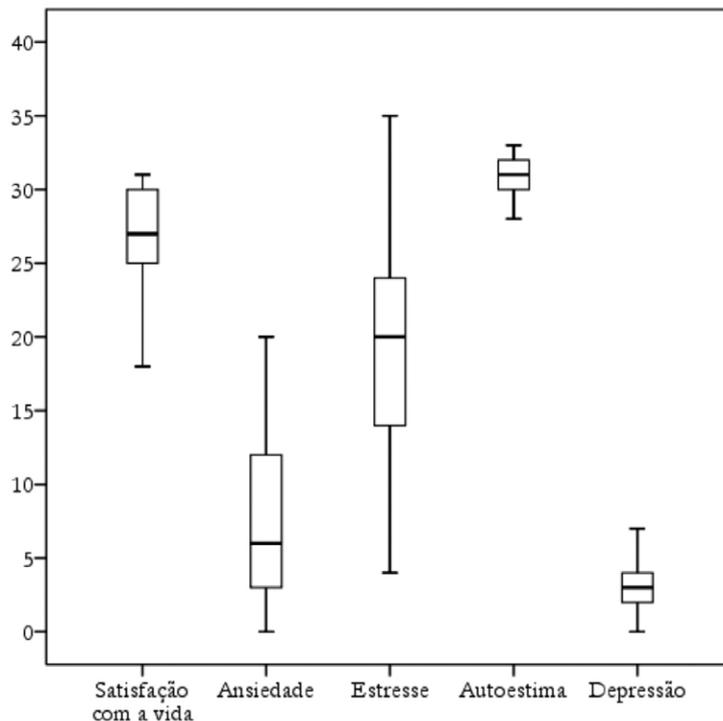


Figura 1. Perfil psicológico de idosos frequentadores de clubes de dança de salão de Maringá, PR, 2017.

Ao comparar as variáveis psicológicas dos idosos frequentadores de clubes de dança de salão em função do sexo, faixa etária e renda mensal, não foram encontradas diferenças significativas ($p > 0,05$). Já nas comparações em função da percepção de saúde (Tabela 1), houve diferença significativa ($p < 0,05$) em todas as variáveis, com exceção da qualidade de vida. Ressalta-se que a maior satisfação com a vida, melhor autoestima e menores níveis de ansiedade e de estresse caracterizaram os idosos com boa percepção de saúde, ao passo que aqueles com percepção ruim/regular de saúde apresentaram um perfil mais ansioso e estressado, com mais indicativos de depressão, além de autoestima e satisfação com a vida inferiores.

Ao correlacionar as variáveis psicológicas e emocionais (Tabela 2), verificou-se que a satisfação com a vida se relacionou negativamente com a ansiedade ($r = -0,41$), o estresse ($r = -0,30$) e com a indicativos de depressão ($r = -0,30$) e, positivamente, com a autoestima ($r = 0,21$). Além disso, observou-se que a autoestima foi inversamente relacionada aos fatores psicológicos negativos (ansiedade, indicativos de depressão e estresse), ao passo que estas correlacionam positivamente entre si.

Frente as relações evidenciadas, foi conduzido um modelo de regressão multivariada, a fim de verificar o impacto das variáveis psicológicas mensuradas sobre a satisfação com a vida desses idosos (Figura 2).

Tabela 1. Comparação das variáveis psicológicas de idosos frequentadores de clubes de dança de salão em função da sua autopercepção de saúde. Maringá, PR, 2017.

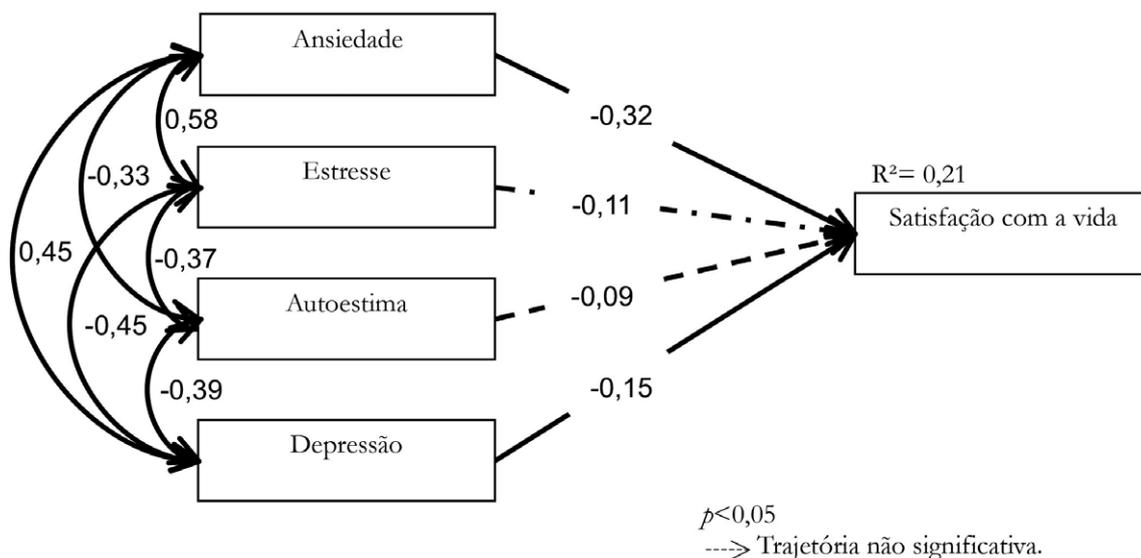
Variáveis	Percepção de saúde		P
	Boa Md (Q1;Q3)	Ruim/Regular Md (Q1;Q3)	
Satisfação com a vida	28,0 (26,0; 30,0)	26,0 (21,3; 28,0)	0,009*
Ansiedade	5,0 (2,5; 10,0)	11,0 (5,3; 15,0)	0,002*
Estresse	18,0 (12,0; 24,0)	24,0 (18,0; 26,0)	0,013*
Autoestima	31,0 (30,0; 32,0)	30,5 (29,3; 31,0)	0,012*
Indicativos de Depressão	3,0 (1,0; 3,0)	4,0 (3,0; 4,8)	0,001*
Qualidade de vida			
Saúde física	59,4 (50,0; 62,5)	57,8 (50,8; 62,5)	0,806
Saúde Mental	71,9 (62,5; 75,0)	71,9 (62,5; 78,1)	0,303
QV total	62,5 (58,6; 67,9)	66,4 (59,3; 68,7)	0,349

*Diferença significativa: $p < 0,05$ – Teste U de *Mann-Whitney*; QV: qualidade de vida; Md: mediana; Q1/Q3: quartis.

Tabela 2. Correlação entre as variáveis psicológicas e emocionais de idosos frequentadores de clubes de dança de salão. Maringá, PR, 2017.

Variáveis	1	2	3	4	5	6	7	8
1. Satisfação com a vida		-0,41*	-0,30*	0,21*	-0,30*	0,06	0,07	0,07
2. Ansiedade			0,59*	-0,37*	0,42*	-0,03	-0,20	-0,19
3. Estresse				-0,39*	0,40*	-0,18	-0,15	-0,18
4. Autoestima					-0,37*	0,06	-0,03	0,06
5. Indicativos de Depressão						-0,08	-0,02	-0,03
6. QV na Saúde física							0,23*	0,73*
7. QV na Saúde Mental								0,80*
8. QV total								

*Correlação significativa (Correlação de *Spearman*) $p < 0,05$; QV: qualidade de vida.

**Figura 2.** Impacto de variáveis psicológicas e emocionais sobre a satisfação com a vida de idosos frequentadores de clubes de dança. Maringá, PR, 2017.

Observa-se que a ansiedade, o estresse, a autoestima e a depressão foram capazes de predizer 21% da variabilidade da satisfação com a vida desses idosos (Figura 2). Em relação às trajetórias individuais do modelo, verificou-se que apenas a ansiedade ($\beta = -0,32$) e a depressão ($\beta = -0,15$) exerceram impacto significativo sobre a satisfação com a vida. Ressalta-se que o aumento de 1 desvio-padrão na unidade de ansiedade e depressão provoca a redução de 0,32 e 0,15 desvio-padrão, respectivamente, na unidade de satisfação com a vida. O estresse e a autoestima não apresentaram coeficientes de regressão significativos ($p > 0,05$).

DISCUSSÃO

O presente estudo buscou investigar os fatores emocionais e psicológicos de idosos frequentadores de clubes de dança de salão. Neste sentido, observou-se que esses idosos possuíam, em sua grande maioria, indicadores de um perfil de qualidade de vida satisfatório, pois se percebiam com boa saúde geral, apresentaram bons níveis de autoestima e de satisfação com a vida, boa percepção de saúde física e mental, além de baixa ansiedade, estresse e poucos indicativos de depressão. Pode-se inferir que nessa amostra de idosos praticantes de dança de salão, os indivíduos avaliados possuem perfil emocional e psicológico relativamente alto, reforçando a importância da prática de atividades físicas para essa população.

Tendo em vista os resultados obtidos, observa-se a predominância de aspectos desejados para a qualidade de vida e saúde do idoso, que sugerem um distanciamento dos problemas tipicamente enfrentados por essa população, como o isolamento social, a depressão e os acidentes (quedas). Tais resultados podem, ou não, estarem atrelados à prática regular da dança de salão, que desenvolve capacidades físicas importantes para prevenção de quedas e aumento da autonomia do idoso em seu dia a dia, além de proporcionar um ambiente rico em interações sociais²⁵. Observou-se que a maior parte da amostra frequenta os clubes de dança há mais de 05 anos, trazendo a hipótese de que a frequência nos grupos de dança possa ter sido um fator de influência para o perfil encontrado na amostra.

Os comportamentos sedentários na população idosa têm sido relacionados a deficit cognitivos,

que podem por sua vez prejudicar o seu bem-estar e qualidade de vida, ao passo que o exercício físico exerce um papel importante para amenizar ou até proteger contra tais efeitos deletérios do envelhecimento^{26,27}. Evidências mostram que idosos sedentários possuem qualidade de vida pior do que os ativos²⁸.

Há consenso a respeito dos benefícios da prática de atividades e exercícios físicos para a população idosa. É proposto que os exercícios físicos sejam promotores em potencial do desempenho e do bem-estar de idosos, desde os sedentários até os atletas de elite¹⁵. Por meio de uma revisão sistemática¹⁶, foram avaliados 18 estudos clínicos controlados e randomizados que investigavam a autoestima, os sintomas de depressão e a qualidade de vida de idosos acima de 65 anos e concluíram que programas de exercício para idosos são eficazes na melhora dessas variáveis.

Por outro lado, também existem evidências de que o exercício físico não esteja diretamente relacionado com melhoras no bem-estar psicológico de idosos²⁹, porém, ao se analisar a literatura, sugere-se que tal divergência possa estar relacionada ao tipo de atividade física praticada. Observa-se que, se tratando especificamente da dança, há um consenso a respeito dos resultados favoráveis para a saúde emocional e psicológica de idosos. Estudos realizados em Hong Kong³⁰, Grécia³¹ e Turquia²⁵ evidenciaram a eficácia da dança para redução dos níveis de estresse e ansiedade, melhora da percepção subjetiva de qualidade de vida e de bem-estar, além de benefícios físicos favoráveis a autonomia do idoso.

Em se tratando do impacto dos fatores psicológicos e emocionais sobre a satisfação com a vida, avaliados pelo modelo de regressão, observou-se que, para esta amostra, os níveis de ansiedade e os sintomas de depressão parecem ser fatores intervenientes na satisfação do idoso com a sua vida. Curiosamente, a autoestima e o estresse não apresentaram trajetórias significativas, apesar de sua significância no teste de correlação. Entretanto, não foram encontradas pesquisas que avaliassem as relações diretas entre essas variáveis, impossibilitando discussões mais aprofundadas. O que se sabe é que, apesar da contribuição individual de cada variável, a literatura parece concordar que a prática de atividades físicas trará benefícios generalizados para a qualidade de vida, satisfação com a vida e bem-estar geral do idoso.

A prática da dança como atividade física se configura como um promotor em potencial desse perfil, por expor os seus praticantes a um contexto rico em interações sociais e experiências positivas, além de beneficiar aspectos da saúde física que também promovem a qualidade de vida desses indivíduos, além de ser um ambiente atrativo e motivador para que seus praticantes se mantenham engajados nessa atividade a longo prazo.

Deste modo, profissionais que trabalham com a terceira idade devem buscar desenvolver e/ou incentivar a frequência nesses locais que oferecem a prática da dança, dentre outros exercícios físicos, como forma de promover a saúde física e mental de idosos.

É importante ser apontado como limitação, o tamanho e restrição geográfica da amostra que não permitem a generalização dos resultados obtidos para a população idosa brasileira.

CONCLUSÃO

Os idosos frequentadores de clubes de dança de salão participantes deste estudo apresentaram um perfil psicológico e emocional favorável ao seu bem-estar, satisfação com a vida e qualidade de vida. A ansiedade e a depressão podem ser consideradas variáveis prejudiciais à satisfação com a vida do idoso.

REFERÊNCIAS

1. Guimarães ACA, Pedrini A, Matte DL, Monte FG, Parcias SR. Ansiedade e parâmetros funcionais respiratórios de idosos praticantes de dança. *Fisioter Mov.* 2011;24(4):683-8.
2. Tavares DMS, Matias TGC, Ferreira PCS, Pegorari MS, Nascimento JS, Paiva MM. Qualidade de vida e autoestima de idosos na comunidade. *Ciênc Saúde Coletiva.* 2016;21(11):3557-64.
3. Mayordomo T, Sales A, Satorres E, Melendez J. Bienestar psicológico en función de la etapa de vida, el sexo y su interacción. *Pensam Psicol.* 2016;14(2):101-12.
4. Casemiro FG, Rodrigues IA, Dias JC, Alves LCS, Inouye K, Gratão ACM. Impact of cognitive stimulation on depression, anxiety, cognition and functional capacity among adults and elderly participants of an open university for senior citizens. *Rev Bras Geriatr Gerontol.* 2016;19(4):683-94.
5. Gullich I, Duro SMS, Cesar JA. Depressão entre idosos: um estudo de base populacional no Sul do Brasil. *Rev Bras Epidemiol.* 2016;19(4):691-701.
6. Meurer ST, Borges LJ, Benedetti TRB, Mazo GZ. Associação entre sintomas depressivos, motivação e autoestima de idosos praticantes de exercícios físicos. *Rev Bras Ciênc Esporte.* 2012;34(3):683-95.
7. Brenes GA, Guralnik JM, Williamson JD, Fried LP, Simpson C, Simonsick EM, et al. The influence of anxiety on the progression of disability. *J Am Geriatr Soc.* 2005;53(1):34-9.
8. Tinetti ME, Inouye SK, Gill TM, Doucette JT. Shared risk factors for falls, incontinence, and functional dependence. Unifying the approach to geriatrics syndromes. *J Am Med Assoc.* 1995;273(17):1348-53.
9. Cairney J, Corna LM, Veldhuizen S, Herrmann N, Streiner DL. Comorbid depression and anxiety in later life: patterns of association, subjective well-being, and impairment. *Am J Geriatr Psychiatr.* 2008;16(3):201-8.
10. Woyciekoski C, Stenert F, Hutz CS. Determinantes do bem-estar subjetivo. *Psico.* 2012;43(3):280-88.
11. De André F, Lanuez FV, Machado NA, Jacob Filho W. A atividade física e o enfrentamento do estresse em idosos. *Einstein.* 2010;8(4):419-22.
12. Alvarenga MRM, Oliveira MAC, Faceda O. Sintomas depressivos em idosos: análise dos itens da Escala de Depressão Geriátrica. *Acta Paulista Enferm.* 2012;25(4):497-503.
13. Freitas CV, Sarges ESNF, Moreira KECS, Carneiro SR. Avaliação da fragilidade, capacidade funcional, e qualidade de vida dos idosos atendidos no ambulatório de geriatria de um hospital universitário. *Rev Bras Geriatr Gerontol.* 2016;19(1):119-28.
14. Bakas T, McLennon SM, Carpenter JS, Buelow JM, Otte JL, Hanna KM, et al. Systematic review of health-related quality of life models. *Health Qual Life Outcomes.* 2012;10:134-6.
15. Concannon LG, Grierson MJ, Harrast MA. Exercise in the older adult: from the sedentary elderly to the masters athlete. *PM&R.* 2012;4(11):833-9.

16. Park SH, Han KS, Kang CB. Effects of exercise programs on depressive symptoms, quality of life and self-esteem in older people: a systematic review of randomized controlled trials. *Appl Nurs Res.* 2014;27(4):219-26.
17. De Souza MF, Marques JP, Vieira AF, Santos DC, Cruz AE, Borragine SOF. Contribuições da dança para a qualidade de vida de mulheres idosas. *Rev Digit.* 2010;15(148):1-10.
18. Luft CDB, Sanches SO, Mazo GZ, Andrade A. Versão brasileira da Escala de Estresse Percebido: tradução e validação para idosos. *Rev Saúde Pública.* 2007;41(4):606-15.
19. Martiny C, Silva ACO, Nardi AE, Pachana NA. Tradução e adaptação transcultural da versão brasileira do Inventário de Ansiedade Geriátrica (GAI). *Rev Psiquiatr Clínica.* 2011;38(1):8-12.
20. Almeida OP, Almeida SA. Confiabilidade da versão brasileira da Escala de Depressão em Geriatria (GDS) versão reduzida. *Arquivos de Neuropsiquiatria.* 1999;57(2B):421-6.
21. Hutz CS, Zanon C. Revisão da adaptação, validação e normatização da escala de autoestima de Rosenberg. *Aval Psicol.* 2011;10(1):41-9.
22. Gouveia VV, Chaves SDS, Oliveira ID, Dias MR, Gouveia RS, Andrade PD. A utilização do QSG-12 na população geral: estudo de sua validade de construto. *Psicol Teoria Pesqui.* 2003;19(3):241-8.
23. Damásio BF, Andrade TF, Koller SH. Psychometric Properties of the Brazilian 12-Item Short-Form Health Survey Version 2 (SF-12v2). *Paidéia.* 2015;25(60):29-37.
24. Kline RB. *Principles and Practice of Structural Equation Modeling.* New York: Guilford Press; 2012.
25. Eyigor S, Karopolat H, Durmaz B, Ibisoglu U, Cakir S. A randomized controlled trial of Turkish folklore dance on the physical performance, balance, depression and quality of life in older women. *Arch Gerontol Geriatr.* 2009;48(1):84-8.
26. Steinberg SI, Sammel MD, Harel BT, Schembri A, Policastro C, Bogner HR, et al. Exercisem sedentary pastimes, and cognitive performance in healthy older adults. *Am J Alzheimers Dis Other Demen.* 2015;30(3):290-8.
27. Edwards MK, Loprinzi PD. The association between sedentary behavior and cognitive function among older adults may be attenuated with adequate physical activity. *J Phys Act Heath.* 2017;14(1):52-8.
28. Fortuño-Godes J, Guerra-Balic M, Cabedo-Sanromà J. Health-related quality of life measures for physically active elderly in community exercise programs in Catalonia: comparative analysis with sedentary people. *Curr Geront Geriatr Res.* 2013;2013:1-6.
29. Withall J, Stathi A, Davis M, Coulson J, Thompson JL, Fox KR. Objective indicators of physical activity and sedentary time and associations with subjective well-being in adults aged 70 and over. *Int J Environ Res Public Health.* 2014;11(1):643-56.
30. Hui E, Chui BT, Woo J. Effects of dance on physical and psychological well-being in older persons. *Arch Gerontol Geriatr.* 2009;49(1):45-50.
31. Mavrovouniotis FH, Argiriadou EA, Papaioannou CS. Greek traditional dances and quality of old people's life. *J Bodyw Mov Ther.* 2010;14(3):209-18.

Recebido: 21/06/2017

Revisado: 22/09/2017

Aprovado: 04/12/2017



Desenvolvimento de um aplicativo para dispositivos móveis de avaliação do equilíbrio e risco de quedas em idosos

Development of an application for mobile devices to evaluate the balance and risk of falls of the elderly

Luisa Veríssimo Pereira Sampaio¹
Leonardo Braga Castilho²
Gustavo de Azevedo Carvalho³

Resumo

Objetivo: desenvolver um aplicativo para dispositivos móveis para avaliação do equilíbrio e risco de queda em idosos **Método:** estudo transversal para validação do mesmo, com 54 idosos submetidos a três testes de avaliação do equilíbrio e risco de queda: os testes *Timed Up and Go* (TUG) e Teste de Avaliação da Mobilidade Orientada pela Performance (POMA). **Resultado:** Os resultados apresentaram uma boa correlação, possibilitando agrupar os voluntários em três grupos de baixo, médio e alto risco de queda. Quando esses valores foram confrontados com as análises realizadas pelo aplicativo, parte da variação dos resultados do aplicativo não estava relacionada com os testes clássicos, de forma que o *software* conseguiu diferenciar os idosos com baixo e alto risco de quedas. **Conclusão:** O aplicativo desenvolvido foi capaz de verificar as oscilações presentes na manutenção do equilíbrio estático de idosos e diferenciar os resultados em grupos de baixo e alto risco de queda.

Palavras-chave:

Gerontologia. Acidentes por Quedas. Fisioterapia. Smartphone.

Abstract

Objective: to develop an application for mobile devices to evaluate the balance and risk of falls of the elderly. **Method:** A cross-sectional study with a sample composed of 54 elderly individuals with an average age of 71 years submitted to three balance and risk of falls evaluation tests, was performed. The Timed Up and Go (TUG) and Performance Oriented Mobility Assessment (POMA) tests were employed. **Results:** The results were closely correlated, identifying three groups of volunteers: low, medium and high risk of falls. When these values were compared with the analyzes performed by the application, some of the variations in the results generated by the application were not related to the

Keywords:

Gerontology. Accidental Falls. Physical Therapy. Smartphone.

¹ Universidade Católica de Brasília, Programa de mestrado em Gerontologia. Brasília, DF, Brasil.

² Universidade de Brasília, Departamento de Matemática. Planaltina, DF, Brasil.

³ Universidade Católica de Brasília, Programa de Mestrado e Doutorado, Brasília, DF, Brasil.

Financiamento de Pesquisa: Governo do Distrito Federal, Secretaria de Estado de Ciência Tecnologia e Inovação, Fundação de Apoio à Pesquisa (FAPDF). Edital 03/2014-PPSUS

Correspondência/Correspondence

Luisa Veríssimo Pereira Sampaio

E-mail:ft.luisa.verissimo@gmail.com

classic tests, as the software could discriminate between individuals with a high and low risk of falls. *Conclusion:* The developed application was able to verify the oscillations present in the maintenance of static balance of the elderly and could differentiate the results into two groups of high and low risk of falls.

INTRODUÇÃO

O envelhecimento é definido como um processo natural e fisiológico que acompanha progressivamente o ciclo de vida. Assim como complicações nos âmbitos psicossociais ocorrem as perdas físicas gerando assim raciocínio lento, depressão, incapacidade funcional, perda da resistência, inatividade e degeneração física. Sendo assim, o envelhecimento ativo contribui na manutenção da capacidade funcional, qualidade de vida e na independência dos idosos¹⁻³.

Uma população que cursa para o envelhecimento tem mais chance de apresentar comorbidades e incapacidades de toda ordem. As alterações funcionais inerentes ao processo de envelhecimento, como a diminuição da mobilidade e a força muscular, podem levar a situações de desequilíbrio e, conseqüentemente, aumentar o risco de queda de indivíduos idosos. Sabendo que as quedas em idosos estão associadas não só ao uso de medicamentos, mas também a fatores como fragilidade e perda funcional, é de grande importância a identificação do risco associado a esses eventos. Tais elementos podem ser classificados como intrínsecos quando estão relacionados às alterações fisiológicas do envelhecimento e extrínsecos quando relacionados às circunstâncias sociais e ambientais⁴⁻⁶.

Torna-se relevante o desenvolvimento de medidas preventivas relacionando os fatores risco para essa ocorrência. A abordagem clínica deve conter um bom histórico relacionado a quedas passadas e, adicionalmente, a avaliação da força muscular e da amplitude de movimento assim como realizar testes de marcha e equilíbrio. A aplicação dos testes funcionais tem o intuito de auxiliar a avaliação clínica fornecendo dados da capacidade de mobilidade do paciente e revelando possíveis deficit de equilíbrio. Desta forma, os principais testes de campo são: teste *Timed Up and Go*, escala de equilíbrio de Berg, Teste de alcance funcional e a avaliação da marcha e equilíbrio orientado pelo desempenho (POMA)^{7,8}.

Em relação à aplicabilidade de testes funcionais, apesar de muitos apresentarem a sua devida validação, é necessário a aplicação combinada de dois ou mais instrumentos para maior precisão dos dados. Sugere-se, ainda, o uso de ferramentas de maior precisão para verificar o equilíbrio dessa população. O avanço tecnológico permite a atualização de técnicas e procedimentos utilizados por profissionais da saúde como, por exemplo, a utilização de dispositivos móveis como dispositivos de apoio. Os smartphones têm um grande potencial por serem aparatos acessíveis, práticos e portáteis, podendo auxiliar desde procedimentos de coleta de dados até no diagnóstico de doenças, além de assessorar no tratamento^{9,10}.

A utilização dos smartphones na área da saúde está em crescente expansão, haja vista proporcionarem aos profissionais mais agilidade desde o momento da coleta de dados até o uso de aplicações para auxiliar na avaliação do paciente. Os sensores embutidos nesses dispositivos estão sendo cada vez mais utilizados na avaliação do equilíbrio e da marcha. Um desses sensores é o acelerômetro com potencial para auxiliar procedimentos clínicos, oferecendo dados quantitativos para avaliação e treinamento do equilíbrio e da marcha¹¹⁻¹³.

Diante deste cenário, este estudo tem como objetivo desenvolver um aplicativo para dispositivos móveis de avaliação do equilíbrio e risco de queda em idosos bem como comparar os resultados apresentados pela aplicação com os achados dos testes *Timed Up and Go* (TUG) e Avaliação do Equilíbrio Orientada Pelo Desempenho (POMA).

MÉTODO

O presente estudo de caráter experimental desenvolveu-se por meio das seguintes etapas: Desenvolvimento do aplicativo e teste.

Primeira etapa - desenvolvimento do aplicativo

Uma empresa especializada foi contratada para desenvolver um aplicativo de smartphone capaz de captar e quantificar as oscilações anteroposteriores e laterais do corpo humano em posição ortostática para ser utilizada por profissionais da saúde. No pedido de serviço, foram solicitados: área de reconhecimento de usuário com *log-in* e senha; local de cadastro de paciente contendo os campos: nome, telefone, data de nascimento, altura e peso; Espaço destinado para acessar e armazenar as informações do paciente; tela para realizar uma nova análise e apresentação dos resultados.

Segunda etapa – teste do aplicativo

Essa etapa do estudo foi realizada em um Centro de convivência localizado na Asa Sul em Brasília, DF, a qual atende cerca de 300 idosos. Essa instituição disponibiliza atividades de hidroginástica, natação, dança, pilates, RPG, aulas de costura, informática e idiomas para a comunidade onde encontram-se idosos ativos e sedentários. Os interessados em participar desta pesquisa foram orientados a comparecer nas datas agendadas, no período de agosto a setembro de 2015, em uma sala localizada no próprio centro de convivência, com roupa de ginástica ou que permitisse a mobilidade dos membros inferiores.

A amostra desta pesquisa foi selecionada por conveniência. Com base no critério de inclusão, foram aceitos homens e mulheres ativos, capazes de compreender as instruções do avaliador para realização dos procedimentos. Foram excluídos voluntários que apresentaram limitações físicas e sensoriais que dificultasse a realização dos testes funcionais de equilíbrio e marcha, assim como dependentes de auxílio para manter-se em equilíbrio, ou seja, acuidades visual e auditiva grave, amputações de membros inferiores, uso de próteses ou discrepância de membros inferiores, doenças neurológicas e impossibilidade de deambular sem auxílio. O nível de significância para as análises estatísticas foi de 95%.

A seleção dos voluntários foi realizada através de um questionário, aplicado por um avaliador devidamente treinado para a ocasião, contendo as seguintes informações: nome, número de identificação, idade, sexo, prática ou não de atividade

física, histórico clínico, relato de queda nos últimos três anos e medo de cair em uma escada entre 0 e 10.

Na coleta de dados foram utilizados: smartphone modelo Moto X Play, bolsa com uma cinta regulável para fixação do dispositivo no voluntário e os materiais necessários para aplicar os testes TUG e POMA.

O teste POMA (avaliação da marcha e equilíbrio orientado pelo desempenho) é utilizado para avaliar o risco de quedas em idosos por meio de tarefas que envolvem equilíbrio estático, dinâmico, marcha e giro. Cada atividade tem uma determinada pontuação que varia de 0 a 28 pontos no total. O avaliado é classificado em uma das três categorias: normal, adaptativo e anormal¹⁴.

O teste TUG (*Timed Up And Go*) avalia a mobilidade, equilíbrio e o risco de quedas através dos movimentos sentar, levantar, caminhar, giro e sentar-se. O avaliado é classificado com base no tempo levado para realizar o teste sendo então classificado em um dos três grupos: independente (10 segundos ou menos), dependentes para transferências básicas (20 segundos ou menos) e muito dependente (mais que 20 segundos)^{15,16}. Os questionários e as avaliações foram aplicados pela própria autora deste estudo.

Estando apto para participar da pesquisa, o voluntário passou por duas fases de coleta de dados: Na primeira, o participante foi orientado a posicionar-se com os pés paralelos e manter-se nessa posição durante o tempo da análise, com duração de 20 segundos. O avaliador posicionou a bolsa com o cinto regulável centralizada na posição referente ao centro de massa localizado anteriormente ao primeiro ou segundo segmento sacral¹¹, assim como demonstra a Figura 1. Após a fixação do dispositivo, o aplicativo foi acionado pelo avaliador para iniciar a coleta de dados. A duração da análise foi cronometrada pelo próprio software demonstrando o início e o final do procedimento. Coletado esse dado, a bolsa foi retirada do voluntário, este foi conduzido para a segunda fase da coleta que consistiu em aplicar o teste POMA e após um minuto de descanso, realizou-se o teste TUG.

Este trabalho foi submetido ao comitê de Ética da Universidade Católica de Brasília e encontra-se aprovado de acordo com a resolução CNS 466/2012 e suas complementares, sob o número do parecer: 681.473.

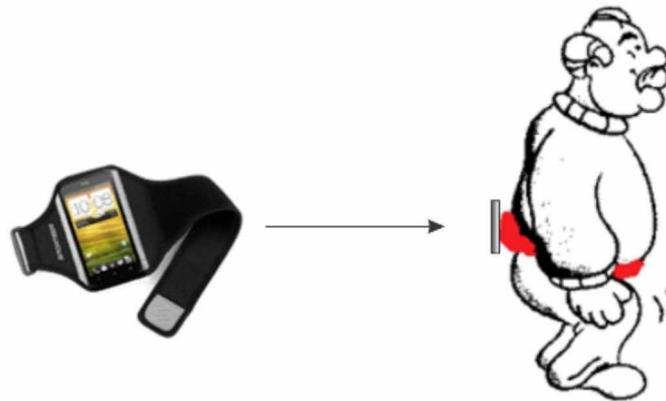


Figura 1. Modo de fixação do dispositivo utilizando uma bolsa com cinta regulável. Brasília, DF, 2016.

Os dados referentes à avaliação obtidos com o aplicativo foram armazenados e acessados pelo sistema de gerenciamento de banco de dados *Query language* (SQL), visualizados no próprio dispositivo, enquanto os dados referentes aos testes POMA e TUG foram registrados para posterior análise estatística.

A diferença entre as médias dos resultados do aplicativo entre os três grupos de risco foi testada com um cálculo de análise de variância (ANOVA). Um teste de componentes principais (PCA) foi realizado com os métodos TUG, POMA e resultados do aplicativo. A correlação das três variáveis juntamente aos mesmos fatores indica que o aplicativo está de acordo com os métodos consagrados.

RESULTADOS

As médias dos resultados do aplicativo foram diferentes para os três grupos de risco ($F=17.142,40$; $p<0,000,1$). No entanto, apenas a média dos idosos de baixo risco foi diferente dos outros dois, as médias dos idosos de médio e alto risco não diferiram (Teste Tukey: médio-baixo= $39,45$, $p<0,0001$; alto-baixo= $41,23$, $p<0,001$; alto-médio= $1,78$, $p=0,98$). Os métodos de avaliação do equilíbrio de idosos se correlacionaram fortemente com o primeiro componente principal (TUG: $r=0,88$, $p<0,00001$; POMA: $r=-0,92$, $p<0,0001$; App: $r=0,77$, $p<0,0001$). No entanto, os valores do aplicativo também se correlacionaram relativamente forte com o segundo componente ($r=-0,62$, $p=0,00001$), isso corrobora os resultados da ANOVA.

Primeira etapa: desenvolvimento do aplicativo

O aplicativo foi desenvolvido utilizando a ferramenta *Virtual Studio* e *Xamarin Studio* em linguagem C# com *Framework.NET*. Essa ferramenta apresenta uma tela de identificação e autenticação do usuário que deve ser realizada por meio de um cadastro contendo *log in* e senha. Após acessar o sistema, o avaliador tem a opção de acessar o banco de dados contendo resultados previamente coletados ou realizar uma nova análise.

Ao escolher a opção *nova análise*, o avaliador poderá determinar o tempo da análise em segundos. A posição do acelerômetro nos três eixos perpendiculares entre si é utilizada para formar uma esfera cujo centro é a posição inicial do dispositivo fixado no paciente. Várias esferas diferentes são criadas para cada paciente ao longo da análise. Portanto, o aumento do desvio-padrão dos raios dessas esferas representa o aumento da oscilação do indivíduo e um crescimento do risco de queda. Desta forma, o aplicativo é efetivo em classificar essas análises em baixo e alto risco de queda.

Para obter os resultados, aplicou-se inicialmente o raio da esfera com a fórmula:

$$R_2 = 2(x - x_0) + 2(y - y_0) + 2(z - z_0)$$

Onde:

R = raio da esfera; x_0 , y_0 , z_0 = coordenadas do centro da esfera no plano cartesiano; e x , y , z = amostra obtida na análise.

Ao obter o raio de todas as amostras, calculou-se a média e o desvio-padrão, através das fórmulas abaixo:

$$R = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N Ri \text{ (média)}$$

$$\sigma = \left[\frac{1}{N} \sum_{i=1}^N (Ri - R)^2 \right]^{1/2} \text{ (desvio médio)}$$

Onde:

N = número de amostras; P = Raio médio da análise; Ri = Raio da amostra; e σ = desvio médio.

Verificou-se, após os cálculos, que os resultados se apresentaram na ordem de 10^{-2} . Por isso, fez o produto do resultado pela constante 10^3 , visando facilitar a visualização do usuário.

Analisando-se os dados pela distribuição, considerou-se que 35 é um bom valor para classificar

os grupos de modo que, resultados abaixo desse valor são interpretados como baixo risco de queda.

Segunda etapa - teste do aplicativo

Participaram deste estudo 54 idosos, sendo 6 homens (11,11%) e 48 mulheres (88,88%), idade média igual a 71,3 ($dp \pm 7,41$) anos (Máx. 91 e Min. 60 anos). Em relação ao histórico de quedas, 25 participantes (46,29%) negaram eventos de queda nos últimos três anos, enquanto 8 voluntários (14,81%) relataram 4 ou mais eventos de queda. Questionados sobre o medo de cair, utilizando uma escala de 0 a 10, onde 0 representa pouco e 10 muito medo, 13 idosos (24,07%) negam medo de cair e 8 (14,81%) voluntários têm muito medo de cair (nota 10 na escala) de acordo com a Tabela 1:

Tabela 1. Dados gerais da amostra referente ao presente estudo. Brasília, DF, 2016.

Variável	N (%)
Idade (anos)	
60 a 69	19 (35,18%)
70 a 79	28 (51,85%)
80 a 89	6 (11,11%)
90 ou mais	1 (1,85%)
Evento de queda	
Nenhum evento	25 (46,29%)
1 evento	13 (24,07%)
2 eventos	3 (5,55%)
3 eventos	5 (9,25%)
4 ou mais	8 (14,81%)
Medo de cair	
Nenhum (0)	13 (24,07%)
Um pouco (1 a 4)	13 (24,07%)
Moderado (5 a 8)	16 (29,62%)
Muito (9 a 10)	12 (22,22%)
Prática de exercício físico	
Sim	45 (83,33%)
Não	9 (16,66%)
Frequência (vezes na semana)	
1 vez durante a semana	3 (6,81%)
2 vezes durante a semana	11 (25%)
3 vezes durante a semana	5 (11,36%)
4 vezes durante a semana	11 (25%)
5 vezes durante a semana	14 (31,81%)

continua

Continuação da Tabela 1

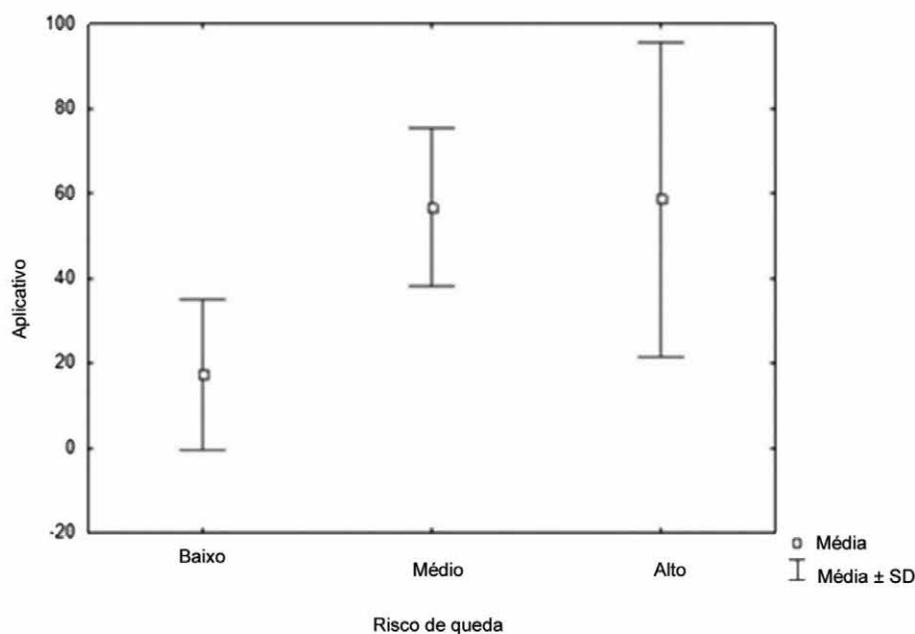
Variável	N (%)
Modalidades	
Pilates	5(7,57%)
Hidroginástica	22 (33,33%)
Caminhada	14 (21,21%)
Academia	11 (16,66%)
Outro (Capoeira, natação, dança, ioga, alongamento, treinamento funcional)	14 (21,21%)

Os resultados encontrados pela aplicação dos testes TUG e POMA apresentaram uma boa correlação, possibilitando agrupar os voluntários em três grupos de baixo, médio e alto risco de queda. Quando esses valores foram confrontados com as análises realizadas pelo aplicativo, parte dos resultados do aplicativo não estava relacionada com os testes clássicos, de forma que o *software* não consegue diferenciar entre idosos de médio e alto

risco. Esses resultados são representados a seguir pela tabela 2, apresentando os resultados de risco de queda e figura 2 que denota um gráfico de *boxplot*, com os resultados do aplicativo para os idosos que foram classificados em cada um dos três grupos de risco pelos testes clássicos. Os quadrados representam as médias obtidas pelo aplicativo e as linhas representam a média acrescida de +1 desvio-padrão ou -1 desvio-padrão.

Tabela 2. Resultado dos testes de risco de queda com os testes TUG e POMA e o Aplicativo. Brasília, DF, 2016.

Risco de queda	Teste TUG	Teste Poma	Aplicativo
Baixo risco de queda	39 (72,22%)	39 (72,22%)	28 (65,11%)
Médio risco de queda	9 (16,66%)	9 (16,66%)	
Alto risco de queda	6 (11,11%)	6 (11,11%)	15 (34,88%)

**Figura 2.** Diferença entre a oscilação medida através de um aplicativo para celular em idosos classificados em três classes de risco pelos testes POMA e TUG. Brasília, DF, 2016.

DISCUSSÃO

As alterações funcionais inerentes ao processo de envelhecimento como a diminuição da mobilidade e força muscular podem levar a situações de desequilíbrio e, conseqüentemente, aumentar o risco de queda de indivíduos idosos. O equilíbrio humano é complexo, em posição ortostática, o corpo está em constante movimento oscilatório mantendo-se em situação de equilíbrio através da compensação inversa e no mesmo plano dos constantes desequilíbrios ocorridos nessa posição^{17,18}.

A respeito do uso de dispositivos móveis como instrumento para auxiliar na avaliação funcional de idosos, foram desenvolvidos aplicativos que auxiliam a execução e interpretação de testes de equilíbrio estático, equilíbrio dinâmico e teste de marcha. Assim como no presente estudo, com o intuito avaliar o equilíbrio estático captando as oscilações existentes na manutenção da postura ortostática, foram fixados sensores similares aos encontrados nos dispositivos móveis no tornozelo. O voluntário foi orientado a permanecer parado durante o teste. Após essa etapa, foi aplicado um teste clínico modificado de interação sensorial do equilíbrio corporal. A ferramenta mostrou-se efetiva com um grande potencial para uso na avaliação do equilíbrio¹⁹.

Em relação ao equilíbrio estático, um trabalho comparou o resultado dos testes de equilíbrio através de três instrumentos: a plataforma de estabilometria, plataforma de equilíbrio e um aplicativo desenvolvido para essa finalidade. Os participantes foram orientados a segurar o aparelho contra o peito enquanto adotaram diferentes posturas para a avaliação. Os resultados mostraram que o aplicativo foi eficaz sugerindo ser um método válido e consistente²⁰.

Similar ao estudo anterior, um aplicativo foi desenvolvido para auxiliar a avaliação do equilíbrio unipodal. Os voluntários foram orientados a segurar o dispositivo contra o tronco enquanto mantinham-se apoiados em uma perna (sem auxílio das mãos), em uma plataforma de estabilometria. A comparação entre os dois métodos também foi positiva. Da mesma maneira, outro trabalho comparou os resultados obtidos através de 5 posições para avaliação do equilíbrio (pés paralelos, calcanhar-dedo e apoio em

uma perna) com os dados obtidos por um aplicativo e também se mostrou confiável^{21,22}.

Com o objetivo de comparar a fotogrametria computadorizada e o acelerômetro na avaliação de equilíbrio, esta pesquisa revelou que o acelerômetro presente no smartphone foi efetivo para avaliar o equilíbrio estático de idosos bem como a utilização desse instrumento pode descrever o progresso de pacientes e auxiliar no plano de tratamento do fisioterapeuta²³.

Com o objetivo de desenvolver um aplicativo que além de avaliar possibilitasse o treinamento do equilíbrio, os autores verificaram os resultados obtidos pelo dispositivo e através de 7 posições para avaliação do equilíbrio no solo e sobre uma espuma. Os autores concluíram que o aplicativo foi eficaz na avaliação e no treino de equilíbrio para voluntários adultos jovens²⁴.

Com o intuito de desenvolver uma aplicação de smartphone para detectar, reduzir e eliminar a subjetividade dos testes clínicos, foi realizado um estudo envolvendo 20 idosos que realizaram os testes de Tinetti e *Timed Get Up and Go* utilizando um smartphone acoplado na cintura para coleta de dados. Os autores concluíram que os resultados foram válidos auxiliando o examinador a detectar características de fragilidade melhorando, desta forma, a precisão em seu diagnóstico^{25,26}.

Semelhante a este estudo, foi investigada a confiança dos dados coletados através de uma aplicação para Iphone 4 na realização do teste *Timed Get Up and Go*. Cada participante realizou o teste 3 vezes vestindo sensores posicionados no terço médio do esterno. Concluiu-se, também, que os sensores incorporados ao Iphone 4 são confiáveis na identificação de padrões cinemáticos existentes nesse teste²⁷.

Da mesma forma, 30 voluntários, dos quais 14 apresentavam sinais de fragilidade, foram testados em 5 etapas diferentes: transferência de sentado para de pé, marcha para ir virar, marcha para voltar e virar para sentar. Os dados coletados pelo smartphone foram analisados posteriormente. Desta forma, concluiu-se que os sensores presentes no Iphone

4 são capazes de verificar e analisar as diferentes subfases presentes no teste *Timed up and go* em idosos frágeis e não frágeis²⁸.

Com o propósito de analisar a capacidade de uma aplicação para smartphone na avaliação dos testes sentar e levantar e Equilíbrio em uma perna os autores fixaram o dispositivo móvel em diferentes seguimentos. O primeiro estudo²⁹ na região superior do tronco e, o segundo³⁰ estudo na coluna lombar. Ambos obtiveram resultados positivos comparando-se com outras formas de avaliação.

A respeito dos testes funcionais aplicados para comparação dos resultados apresentados pelos dispositivos móveis, não houve consonância entre os estudos. Da mesma forma, não existe um consenso sobre a necessidade ou não de um acessório de fixação do dispositivo assim como a melhor região a ser fixada.

CONCLUSÃO

Com base nos resultados deste estudo foi possível concluir que o aplicativo desenvolvido, em sua versão final, é capaz de verificar as oscilações presentes na manutenção do equilíbrio estático de idosos e diferenciar os resultados em dois grupos de alto e baixo risco de queda. Apesar dos resultados positivos, mais testes devem ser realizados para implementação de novas funcionalidades e ajustes técnicos para a melhoria desse *software*.

Os dispositivos móveis têm grande potencial como ferramenta de apoio para profissionais da área da saúde. Torna-se ainda relevante destacar a importância desses profissionais para a gerontecnologia com o objetivo de desenvolver e validar ferramentas confiáveis. Sendo assim, novas pesquisas mostram-se necessárias para comprovar a confiabilidade e validação dos resultados.

REFERÊNCIAS

- Neto MP. O estudo da velhice: histórico, definição do campo e termos básicos. In: Freitas EV, Py L, Caçado FAX, Doll J, Gorzoni ML. Tratado de geriatria e gerontologia. 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2011. Cap. 1, p. 2-22.
- Santos SSC. A gerontologia à luz da complexidade de Edgar Morin. Rev Eletr Mestr Educ Ambient. 2004;V. Esp:1-14.
- Souza MAH, Porto EF, Souza EL, Silva KI. Perfil do estilo de vida de longevos. Rev Bras Geriatr Gerontol [Internet]. 2016 [acesso em 04 nov. 2016];19(5):819-26. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-98232016000500819&lng=en&nrm=iso&tlng=pt
- Miranda GMD, Mendes ACG, Silva ALA. Population aging in Brazil: current and future social challenges and consequences. Rev Bras Geriatr Gerontol [Internet]. 2016 [acesso em 06 nov. 2016];19(3):507-19. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-98232016000300507&lang=pt
- Cruz DT, Duque RO, Leite ICG. Prevalência do medo de cair em uma população de idosos da comunidade. Rev Bras Geriatr Gerontol [Internet]. 2017 [acesso em 01 ago. 2017];20(3):309-18. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-98232017000300309&lng=en&nrm=iso&tlng=pt
- Alves RLT, Silva CFM, Pimentel LN, Costa IA, Souza ACS, Coelho LAF. Avaliação dos fatores de risco que contribuem para queda em idosos. Rev Bras Gerontol Gerontol [Internet]. 2017 [acesso em 05 ago. 2017];20(1):59-69. Disponível em: <http://www.redalyc.org/html/4038/403850707006/>
- Gravasso WC, Beltrame V. Capacidade funcional e morbidades referidas: Uma análise comparativa em idosos. Rev Bras Geriatr Gerontol [Internet]. 2017 [acesso em 20 ago. 2017];20(3):399-409. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rbagg/v20n3/pt_1809-9823-rbagg-20-03-00398.pdf
- Neri AL. Palavras chave em gerontologia. Campinas: Alínea; 2008.
- Nakamura EF. Computação móvel: novas oportunidades e novos desafios. T&C Amazônia. 2003;1(2):16-28.
- Mosa MAS, Yoo I, Sheets L. A systematic review of healthcare applications for smartphones. BMC Med Inform decis mak. 2012;12:1-37.
- Sabbatini RME. Telemedicina e Informatização em Saúde. In: Siqueira E, Organizador. Technologies That Change Our Lives. São Paulo: Saraiva; 2007. Cap. 5, p. 147-79.
- Culhane KM, Connor MO, Lyons D, Lyons GM. Accelerometers in rehabilitation medicine for older adults. Age Ageing. 2005;34(6):556-60.

13. Hlavačka F, Bzdúšková D, Halická Z, Lobotková J, Szathmáry V. Assessment of Human Balance during Stance using Accelerometer Sensors. In: Measurement. Proceedings of the 8th International Conference; 2011 Apr. 27-30; Smolenice Castle, Slovakia. Slovakia: Institute of Measurement Science; 2011.
14. Brandão AKU, Pessoa AB, Cardoso JM, Meireles FMM, Nascimento PRM, Duarte DM, et al. Uso de instrumentos para investigação do equilíbrio postural em tarefas funcionais. *Fisioter Bras.* 2016;17(6):585-95.
15. Rodrigues MMP, Falcão RMM, Veras RFS, Barbosa KTF, Oliveira FMRL, Pereira MA, et al. Timed Up And Go predictor of falls in elderly people residing in the community? *Int Arch Med.* 2017;10(146):1-6.
16. Guerra HS, Bernardes DCF, Santana JA, Barreira LM, Sousa RA, Neves CM. Avaliação do risco de quedas em idosos da comunidade. *Rev saúde.com.* 2017;13(2):879-86.
17. Lima JP, Farense B. Aplicação do teste Poma para avaliar o risco de quedas em idosos. *Geriatr Gerontol.* 2012;6:200-11.
18. Bienfait M. Os Desequilíbrios estáticos: Filosofia, patologia e tratamento fisioterápico. Angela S, tradutora. 4ª ed. São Paulo: Summus; 1995. Cap. 2, Fisiologia estática e suas perturbações; p. 24-9.
19. Vieira JC. Sistema de mensuração da oscilação dos membros inferiores para testes de equilíbrio corporal [Trabalho de conclusão de curso]. Natal: Universidade Federal do Rio Grande do Norte; 2015
20. Rohleder PA. Validation of balance assessment measures of an accelerometric mobile device application versus a balance platform [Thesis Internet]. Wichita: Wichita state University; 2012 [acesso em 20 nov. 2016] disponível em: <https://swaymedical.com/wp-content/themes/sway/library/files/research/VALIDATION-OF-BALANCE-FROM-MOBILE-DEVICE-APPLICATION-VERSUS-A-BALANCE-PLATFORM.pdf>
21. Patterson JA, Amik RZ, Thummar T, Rogers ME. Validation of measures from the smartphone sway balance application: a pilot study. *Int J Sports Phys Ther.* 2014;9(2):135.
22. Amik RZ, Chaparro A, Patterson JA, Jorgensen MJ. Test-retest reliability of the sway balance mobile application. *J Mobile Technol Med.* 2015;4(2):40-7.
23. Oliveira DS, Oltramari G, Shuster RC, De Oliveira DTC. Comparação do equilíbrio estático de idosas avaliadas por meios de dois métodos: fotogrametria computadorizada e acelerômetro. *Fisioter Mov.* 2015;28(2):349-56.
24. Franco C, Fleury A, Guméry P, Diot B, Demongeot J, Vuillerme N. iBalance-ABF: a smartphone-based Audio-Biofeedback Balance System. *IEEE Trans Biomed Eng.* 2013;60(1):211-5.
25. Fontecha J, Hervás R, Bravo J, Navarro FJ, Sánchez L. A proposal for elderly frailty detection by using accelerometer-enabled smartphones. In: 5th international symposium of Ubiquitous Computing and Place Intelligence, 2008; Oslo. UIC; 2011.
26. Fontecha J, Hervás R, Bravo J, Navarro FJ. A mobile and ubiquitous approach for supporting frailty assessment in elderly people. *J med Internet res [Internet].* 2013 [acesso em 12 maio 2015];15(9):197. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3785993/><https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3785993/>
27. Mercant AG, López FJB, Manzanares MTL, Vargas AIC. Reliability and criterion-related validity with a smartphone used in timed up and go test. *Biomed. Eng [Internet].* 2014 [acesso em 12 maio 2015];13:1-14. Disponível em: <https://biomedical-engineering-online.biomedcentral.com/articles/10.1186/1475-925X-13-156>.
28. Ferreira MIT. O uso do smartphone na avaliação do risco de queda associado ao envelhecimento [dissertação]. Porto: Escola Superior de Tecnologia da Saúde do Porto, Instituto Politécnico do Porto; 2013.
29. Tarrío I, Melo CA, Montes AM, Castro C, Santos MR. O uso do smartphone na avaliação do risco de queda associado ao envelhecimento [Dissertação]. Porto: Escola superior de tecnologia da saúde do Porto; 2013.
30. Cerrito A, Bichsel L, Radlinger L, Schmid S. Reliability and validity of a smartphone-based application for the quantification of the sit-to-stand movement in health seniors. *Gait Posture.* 2015;41(2):409-13.

Recebido: 16/02/2017

Revisado: 03/07/2017

Aprovado: 11/10/2017



Análise de Classes Latentes: um novo olhar sobre o fenômeno depressão em homens idosos no nordeste do Brasil

Latent Class Analysis: a new vision of the phenomenon of depression in elderly men in the Brazilian Northeast

820

Rita de Cássia Hoffmann Leão¹
Vanessa de Lima Silva¹
Rafael da Silveira Moreira¹

Resumo

Objetivo: Identificar a prevalência da depressão em homens idosos e fatores associados por meio da Análise de Classes Latentes. **Método:** Estudo epidemiológico, de corte transversal, com avaliação de 162 usuários atendidos na Atenção Básica em comunidade do Recife, Brasil. O instrumento de rastreamento utilizado foi a Escala de Depressão Geriátrica de Yesavage. Foi realizada análise descritiva e Análise de Classes Latentes, que permite a mensuração do fenômeno depressão de forma indireta, sendo a depressão esse fenômeno latente mensurado pelas 15 perguntas/respostas diretamente observadas da escala utilizada e, depois, a regressão logística ordinal. **Resultados:** Idosos com até quatro anos de estudo apresentaram chance 2,43 vezes maior de desenvolver depressão. Aqueles com níveis normais de cortisol tinham menos chances de se tornarem deprimidos e idosos com baixos níveis de vitamina D e de testosterona e altos níveis de hormônio tireostimulante (TSH), uma chance maior. A prevalência do nível maior da depressão na população estudada foi de 29% estando associada ao baixo grau de escolaridade e às alterações dos dados clínicos investigados. **Conclusão:** O estudo concluiu que as Análises de Classes Latentes apresentaram um olhar inovador sobre o fenômeno depressão e sua relação com fatores associados, permitindo assim, uma melhor e mais ampla abordagem desta, na prática clínica.

Palavras-chave: Saúde do homem. Idoso. Depressão. Epidemiologia. Modelos Logísticos.

Abstract

Objective: to identify the prevalence of depression in elderly men and associated factors using Latent Class Analysis. **Method:** a cross-sectional, epidemiological study evaluating 162. Primary Care users resident in the community in Recife, Brazil, was carried out. The Yesavage Geriatric Depression Scale was used as a screening instrument. The study was based on descriptive analysis and Latent Class Analysis, which allows the indirect measurement of the phenomenon of Depression by measuring the latent phenomenon of depression through 15 directly observed questions/answers from the scale used followed by ordinal logistic regression. **Results:** Elderly men with up to four years of schooling had a 2.43 times greater chance of developing depression. Those with normal

Keywords: Men's Health. Elderly. Depression. Epidemiology. Logistic Models.

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

levels of cortisol were less likely to become depressed while elderly men with low levels of Vitamin D and testosterone and high levels of thyroid stimulating hormones (TSH) were more likely to be depressed. The prevalence of the highest level of depression in the study population was 29% and was associated with low levels of education and alterations in the clinical data investigated. *Conclusion:* The study concluded that Latent Class Analysis allowed an innovative perspective of the phenomenon of depression and its relationship with associated factors, allowing a better and broader approach to this phenomenon in clinical practice.

INTRODUÇÃO

A Organização Mundial da Saúde (OMS) considera a depressão como a quarta causa específica de incapacidade social comparativamente a outras doenças durante os anos 90. A previsão para 2.020 é que ela se tornará a segunda causa de incapacidade em países desenvolvidos e a primeira nos países em desenvolvimento, bem como estima que o transtorno será a principal patologia na carga global de doenças no mundo em 2.030¹.

No Brasil, de acordo com dados do Ministério da Saúde, a prevalência da depressão é maior em mulheres, sendo de 3% a 11% na população, representando um importante problema de saúde pública². Vale salientar que em idosos, a sintomatologia da depressão pode estar relacionada às condições socioeconômicas, culturais e aos aspectos biológicos³. A alta prevalência de depressão em idosos requer atenção especial por seu impacto direto e indireto na piora da saúde do indivíduo. A melhora no índice de diagnóstico, a identificação de casos precocemente e melhor abordagem de quadros depressivos na Atenção Básica passa pelo seu rastreamento sistemático⁴. Isso demonstra a necessidade de uma investigação mais ampla, pelo fato dos mesmos apresentarem características próprias, além de que a depressão não tratada em pacientes com doenças preexistentes tende a ter um curso mais prolongado ou recorrente⁵. A proporção de indivíduos com depressão, bem como sua gravidade, teve aumento proporcional ao aumento da idade, sendo em menor representação no sexo masculino⁶.

Apesar da depressão afetar ambos os sexos, estudos demonstram que há uma menor prevalência desse transtorno entre os homens. Existem controvérsias sobre tal prevalência, pois há uma

diferença entre o número de homens e mulheres que procuram os serviços de saúde⁷. Uma possível explicação pode advir de aspectos culturais de relação de gênero, já que mulheres buscam mais auxílio para problemas de saúde e expressam mais abertamente seus sentimentos⁴.

A depressão é a doença psiquiátrica mais comum que leva ao suicídio, e os idosos formam o grupo etário que cometem suicídio com maior frequência. Estima-se que a maioria (75%) das pessoas que se suicidam tiveram consulta com seu médico no mês anterior e, entre um terço e a metade, na semana anterior, por outro motivo que não a depressão. A maioria teve seu primeiro episódio depressivo não diagnosticado e, portanto, não tratado².

Quando acompanhada de ideias suicidas, trata-se de um fator de risco que justifica medidas preventivas e imediatas. Recomenda-se ampliar as formas de diagnosticar e tratar assertivamente a depressão em idosos⁸. Os transtornos psiquiátricos e, mais especificamente, a depressão, são claramente os fatores de risco mais importantes. Os fatores socioambientais, como estilo de vida e isolamento social, não devem ser ignorados⁹.

Pesquisas envolvendo especificamente a temática depressão na população idosa masculina ainda são raras. E por se tratar de um público que culturalmente não está habituado ao acompanhamento ambulatorial em Medicina Preventiva, surgiu a necessidade de um melhor conhecimento.

Este estudo tem por objetivo identificar a prevalência e os fatores associados (socioeconômicos, demográficos, de morbidade e clínico-laboratoriais) à depressão em homens idosos assistidos na Atenção Básica.

MÉTODO

Estudo epidemiológico de corte transversal desenvolvido em uma Unidade de Saúde da Família (USF) do Distrito Sanitário VIII, em Recife, Pernambuco, no período de junho a setembro de 2015.

A área coberta pela USF conta com a atuação de três equipes, com um total de 2.699 famílias cadastradas, com aproximadamente 6.300 usuários.

A população em estudo foi formada por idosos do sexo masculino residentes nas áreas cobertas pelas microáreas das três equipes da comunidade do Jordão Alto. Foi considerada pessoa idosa aquela que no momento da coleta de dados apresentou idade de 60 anos ou mais, conforme estipulado pela Legislação Brasileira, sendo identificados 224 indivíduos com essas características.

O estudo foi realizado com o censo da população, sem uso de amostra. Foram incluídos os homens idosos residentes na comunidade do Jordão Alto, sem déficit cognitivos ou deficiências que impedissem sua compreensão e capacidade de responder ao questionário. O cuidador poderia estar presente, porém sem participação nas respostas à entrevista. No caso de idosos analfabetos, a leitura do TCLE foi realizada pelo entrevistador e com a assinatura através da digital. A coleta de dados deu-se por meio de um questionário e de consulta ao prontuário do usuário (onde constam os dados de morbidade e clínico-laboratoriais). Iniciamos com a avaliação pelo mini exame do estado mental (por ser critério de exclusão em caso de comprometimento cognitivo moderado ou grave) e em seguida, a escala de depressão geriátrica de Yesavage com 15 perguntas.

As entrevistas foram realizadas nas dependências da Unidade de Saúde do Jordão Alto, em sala de atendimento médico ou no domicílio do paciente (em local reservado), no caso daqueles idosos que não podiam comparecer à Unidade de Saúde, apenas com a presença da pesquisadora e do usuário (e seu cuidador, quando necessário), independentemente do local escolhido. A captação dos usuários foi feita durante a consulta de rotina já agendada e através de convite para comparecimento à Unidade de Saúde, entregue pelos Agentes Comunitários de Saúde durante a visita domiciliar.

O registro dos dados laboratoriais foi feito por meio de informações captadas no prontuário. As coletas laboratoriais da Unidade de Saúde são realizadas de rotina, quando solicitadas nas consultas em suas próprias dependências. Os resultados foram analisados de acordo com as referências laboratoriais, em conformidade com as diretrizes da sociedade brasileira de endocrinologia e metabologia.

Foram utilizados a escala reduzida de Yesavage de Depressão Geriátrica (EGD 15)¹⁰ para rastreamento da sintomatologia depressiva e o mini exame do estado mental (MEEM) como critério de exclusão em caso de comprometimento cognitivo. O MEEM é um dos principais e o mais utilizado instrumento para avaliação cognitiva, principalmente em idosos, sendo indicado para rastreamento de déficit cognitivo. Em relação ao ponto de corte, optou-se por seguir a versão original, com ponto de corte 23¹¹. Sabe-se que o MEEM é influenciado por diversos fatores, destacando-se a escolaridade. Por esse motivo, recomenda-se a utilização de pontos de corte variados e adequados aos diferentes graus de escolaridade da população em estudo¹², porém, até o momento, não há consenso quanto aos pontos de corte para declínio cognitivo no Brasil. A escolaridade tem recebido atenção especial, sendo alvo de análises efetuadas com diferentes amostras, visando-se principalmente a adequação dos pontos de corte¹³. Foi também aplicado um questionário elaborado pelos autores, contendo questões de cunho social, econômico, demográfico, presença de morbidades e informações clínicas.-

O instrumento eleito para o rastreamento da Depressão neste estudo foi a Escala de Depressão Geriátrica de Yesavage versão com 15 itens (EDG 15)¹⁰, que é amplamente utilizada e validada como instrumento diagnóstico de depressão em pacientes idosos. Esses itens, em conjunto, mostraram boa acurácia diagnóstica com sensibilidade, especificidade e confiabilidade adequadas¹⁴.

Embora o uso da Escala de Depressão Geriátrica seja preconizado pelo Ministério da Saúde do Brasil na Atenção Básica, sua aplicação rotineira ocorre apenas em iniciativas locais. A inclusão desse rastreamento pode proporcionar diagnósticos e intervenções precoces e mais precisos, além de diminuir os custos com o sistema de saúde⁴.

Durante o processo de envelhecimento, a capacidade funcional pode ser comprometida por doenças incapacitantes e psicossomáticas, que levam à inatividade física, isolamento social, afetam a qualidade de vida e podem ser fator de risco para óbito⁹. O questionário socioeconômico-demográfico de morbidades e clínica foi elaborado com o objetivo de avaliar a associação desses fatores à sintomatologia depressiva.

Foram consideradas como independentes as variáveis socioeconômicas, demográficas, morbidades e aquelas referentes ao perfil hormonal dos indivíduos pesquisados. Dentre as morbidades estudadas, foram consideradas as mais frequentes apresentadas pelos usuários na Atenção Básica, tais como: Doenças Cardiovasculares, Doenças Reumáticas, Diabetes *Mellitus* e Câncer.

A variável dependente foi escolhida para uma aproximação da caracterização do conceito de depressão nos participantes. Utilizou-se a EDG 15¹⁵, que se trata de um teste para detecção de sintomas depressivos em idosos, composto por 15 perguntas (afirmativas ou negativas), em que o resultado é a soma de respostas: 0 - quando a resposta for diferente do exemplo entre parênteses e 1 - quando a resposta for igual ao do exemplo entre parênteses. Os pontos de corte e classificação segundo a soma desses pontos: *score* de 0 - 4 pontos (ausência de suspeita de depressão); entre 5 -11 pontos (suspeita de depressão) e quando igual ou maior que 12 pontos (caracteriza depressão). Neste sentido, essa variável é composta por 15 perguntas cujas respostas são categóricas e dicotômicas (Sim ou Não), variando de zero a quinze pontos^{10,15}.

Todavia, considerando: a) a limitação que pontos de corte impõem sobre a análise e a impossibilidade de se garantir que pessoas com a mesma pontuação teriam respondido as mesmas perguntas de forma semelhante entre as mesmas; b) a complexidade do objeto (Depressão) e a dificuldade de se medir e de se

observar diretamente o mesmo e c) as 15 perguntas do instrumento tratam de estratégias de se medir indiretamente algo difícil de ser apreendido em uma única medida direta; então optou-se pela realização de Análise de Classes Latentes (ACL), sendo a depressão esse fenômeno latente (não observado diretamente) mas indiretamente mensurado pelas 15 perguntas/respostas diretamente observadas da escala utilizada. Análise de Classes Latentes é um método estatístico que identifica distintos grupos (classes latentes) baseado nos padrões de respostas observadas em variáveis categóricas. Esse método investiga se a relação da covariância entre um grupo de variáveis observáveis é explicado por outra variável latente (classe)¹⁶.

Foi realizada uma análise descritiva conforme a natureza das variáveis apresentadas. Após a criação da variável latente “depressão”, a mesma foi utilizada como variável resposta (dependente). A força de associação entre as variáveis independentes e a variável resposta foi expressa pela Razão de Chances (Odds Ratio -OR) com intervalo de confiança de 95%. Para o cálculo da Razão de Chances foi utilizada a regressão logística ordinal, também chamado de modelo de chances proporcionais. Foram realizadas análises simples e múltipla. Na análise simples, foram eletivas para análise múltipla, as variáveis que obtiveram *p*-valor <0,25. Para a regressão múltipla, foi utilizado o método forward e as demais conclusões foram tomadas ao nível de significância de 5%.

Quanto aos blocos de análise, as variáveis foram classificadas conforme a Figura 1.

O Projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisas da Universidade Federal de Pernambuco, com parecer número 1.076.173, de acordo com a resolução 466/12 sobre pesquisas desenvolvidas com seres humanos. A entrevista foi realizada após consentimento, leitura e assinatura do TCLE pelos participantes e autorização da carta de anuência da Prefeitura do Recife para acesso aos usuários.

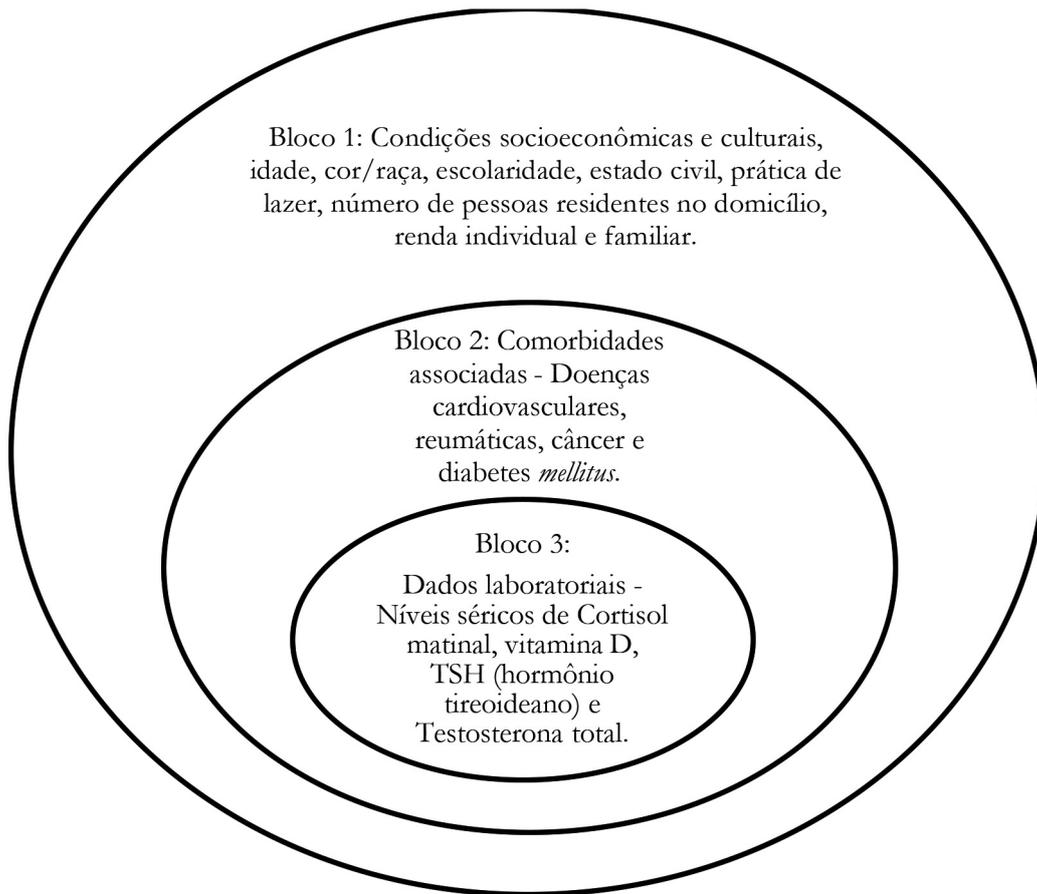


Figura 1. Variáveis independentes quanto aos blocos de análise. Recife, PE, 2015.

RESULTADOS

De um total de 224 homens idosos cadastrados e acompanhados na Unidade de Saúde, 36 usuários entraram nos critérios de exclusão e 26 não foram encontrados em seu endereço no decorrer da pesquisa. Foram entrevistados 162 idosos com idades entre 60 e 102 anos. A idade mediana foi de 69 anos (Intervalos Interquartis de 64 a 78 anos) e a população de cor branca totalizou 26,5%. A posição mediana da idade não causa interferência de valores extremos.

Constatou-se que aproximadamente 83% possui grau de escolaridade baixa (1 a 4 anos) e 15% estudaram por cinco anos ou mais. Quanto ao estado civil, 68% está casado, 6% solteiro e 26% separado ou viúvo.

Em uma análise inicial dos resultados obtidos na Escala de Depressão Geriátrica (EDG), percebe-se os seguintes perfis: 37% dos idosos entrevistados

apresentaram somatório da pontuação entre zero e quatro, sendo considerados sem suspeita de depressão; 58,6% com pontuação entre 5 e 11 (suspeita de depressão) e 4,4% com pontuação entre 12 e 15, estes considerados com diagnóstico de depressão, conforme classificação estabelecida¹². Entretanto, tais pontos de corte incluem, por exemplo, na mesma categoria, o indivíduo que pontuou 5 e o que pontuou 11, sendo que o primeiro está provavelmente mais predisposto a entrar na linha de análise em que se descarta a suspeita de depressão, em comparação com aquele que pontuou 11 na escala, o qual está mais predisposto a uma confirmação do diagnóstico de depressão.

Neste sentido, a Figura 2 apresenta a frequência absoluta e relativa em cada classe assim como o nome para cada uma delas, segundo o resultado obtido pela ACL. Foram observadas com maior parcimônia quatro classes distintas. Tal distribuição revela uma proporção semelhante (cerca de 29%) nos extremos

(Feliz e motivado; Deprimido e desesperançoso). Em posições intermediárias estão 14,8% de idosos desanimados, porém motivados, e 26,5% considerados como aborrecidos e desamparados.

Na Tabela 1 observa-se as probabilidades de pertencimento em cada classe latente segundo a resposta (Sim ou Não) dada a cada uma das 15 perguntas do questionário GDS.

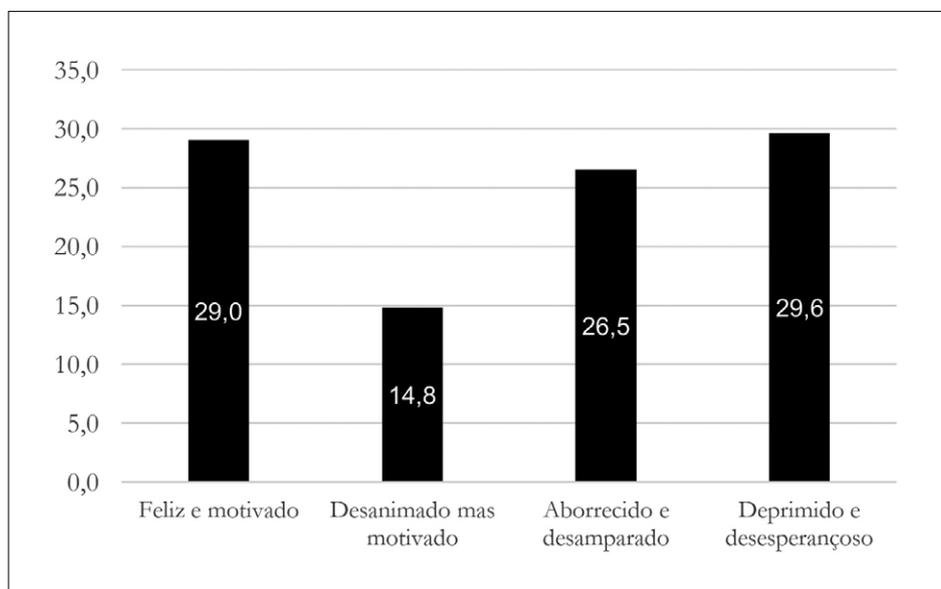


Figura 2. Frequência absoluta e relativa por classe. Recife, PE, 2015.

Tabela 1. Discriminação entre as quatro classes latentes geradas e probabilidades de respostas para as 15 perguntas da escala EDG. Recife, PE, 2015.

Classes Latentes	Feliz e motivado	Desanimado mas motivado	Aborrecido e desamparado	Deprimido e desesperançoso
Não está satisfeito (a) com sua vida?	18,60	84,70	73,40	100,00
Diminuiu a maior parte de suas atividades e interesses?	91,20	100,00	100,00	100,00
Sente que a vida está vazia?	0,00	20,30	54,00	100,00
Aborrece-se com frequência?	43,00	85,40	100,00	86,50
Não se sente de bem com a vida na maior parte do tempo?	2,20	0,00	27,00	78,80
Teme que algo ruim possa lhe acontecer?	9,80	84,50	84,70	97,80
Não se sente feliz a maior parte do tempo?	4,60	100,00	0,00	100,00
Sente-se frequentemente desamparado (a)?	38,50	33,20	100,00	72,80
Prefere ficar em casa a sair e fazer coisas novas?	82,50	92,40	100,00	100,00
Acha que tem mais perdas de memória que a maioria?	6,60	47,60	13,50	40,50
Não acha que é maravilhoso estar vivo agora?	0,00	0,00	9,00	28,50
Não vale a pena viver como vive agora?	0,00	0,00	11,20	30,60
Não se sente cheio(a) de energia?	42,90	100,00	93,30	100,00
Não acha que sua situação tem solução?	0,00	0,00	4,50	39,40
Acha que tem muita gente em situação melhor?	86,80	100,00	100,00	89,10

Elaborada pelos autores.

É observado na Tabela 1 que existem três perguntas, cujas respostas foram muito semelhantes para as quatro classes. O fato de diminuir a maior parte das atividades e interesses, preferir ficar em casa a sair e fazer coisas novas e achar que tem muita gente em situação melhor, podem ser percepções comuns em indivíduos idosos, do mais animado ao mais deprimido. Desta forma, não discriminam bem um estado de depressão e não poderiam entrar na soma de um escore, ainda mais com o mesmo peso das outras perguntas.

O teste do qui-quadrado (Tabela 2) mostrou associação entre as duas formas de classificação e a análise dos resíduos padronizados mostrou que houve uma contagem maior do que a esperada (resíduos padronizados maiores do que 1,96 a um nível de significância de 5 entre as classificações extremas de presença e ausência de depressão, em que a concordância foi de 100%. As duas classes latentes intermediárias coincidiram com a classificação de *suspeita de depressão* da escala GDS, porém com perfis distintos nessas áreas limítrofes dos extremos.

Na Tabela 2 pode-se observar que existe uma concordância aumentada entre os indivíduos que, de acordo com a GDS, foram classificados Sem depressão (como *Feliz e Motivado*) assim como os Com depressão (como *Deprimidos e desesperançosos*). Existe uma zona intermediária que a GDS classifica como Suspeita de depressão, que quando se faz apenas uma pontuação de escores, perde-se a sutileza para o perfil de classes. Com relação à especificidade e sensibilidade à GDS, a Tabela 2 mostra essa concordância entre ACL e GDS. Não foi objetivo deste estudo comparar as ACL a nenhum padrão-ouro no rastreamento ou diagnóstico de Depressão, mas auxiliar um instrumento já validado na melhor definição das suas categorias.

Os resultados dos modelos simples e múltiplo de regressão logística ordinal em cada bloco são apresentados na Tabela 3. O valor de p e o Intervalo de Confiança (IC) de 95% foi estimado pelo teste de Wald. Na análise múltipla percebe-se resultados semelhantes, em que se destacam o grau de escolaridade e dados laboratoriais como fatores associados à Depressão na população estudada.

Tabela 2. Associação entre as duas formas de classificação da Depressão Teste do qui-quadrado e Análise de Resíduos Padronizados. Recife, PE, 2015.

Análise de Classes Latentes		Escala EDG*			Total
		Sem depressão	Suspeita de depressão	Deprimido	
Feliz e motivado	n	22	25	0	47
	% Linha	46,80	53,20	0,00	100,00
	% Coluna	100,00	21,60	0,00	29,00
	Resíduo padronizado	7,9	-3,3	-3,4	
Desanimado mas motivado	n	0	24	0	24
	% Linha	0,00	100,00	0,00	100,00
	% Coluna	0,00	20,70	0,00	14,80
	Resíduo padronizado	-2,1	3,3	-2,2	
Aborrecido e desamparado	n	0	43	0	43
	% Linha	0,00	100,00	0,00	100,00
	% Coluna	0,00	37,10	0,00	26,50
	Resíduo padronizado	-3	4,8	-3,2	

continua

Continuação da Tabela 2

Análise de Classes Latentes		Escala EDG*			Total
		Sem depressão	Suspeita de depressão	Deprimido	
Deprimido e desesperançoso	n	0	24	24	48
	% Linha	0,00	50,0	50,00	100,00
	% Coluna	0,00	20,70%	100,00	29,60
	Resíduo padronizado	-3,3	-4	8,2	
Total	n	22	116	24	162
	% Linha	13,60	71,60	14,80	100,00
	% Coluna	100,00	100,00	100,00	100,00
	% do Total	13,60	71,60	14,80	100,00

*Teste qui-quadrado ($p < 0,05$); EDG – Escala de Depressão Geriátrica**Tabela 3.** Resultados para a depressão a partir dos modelos simples e múltiplos de regressão logística ordinal. Recife, PE, 2015.

Variáveis independentes de cada bloco	Simples		<i>p</i> -valor	Múltiplo				
	OR	IC 95%		OR	IC 95%		<i>p</i> -valor	
		Inf			Sup	Inf		Sup
Bloco 1								
Idade < mediana (69)	1,00							
Idade ≥ mediana (69)	1,37	0,78	2,39	0,265				
Branco	1,00							
Não branco	1,49	0,78	2,83	0,225				
Sem escolaridade	1,97	0,87	4,43	0,100	1,90	0,76	4,70	0,166
Até 4 anos de estudo	1,74	0,79	3,82	0,167	2,43	1,01	5,89	0,048
5 anos ou mais de estudo	1,00				1,00			
Renda individual < mediana 790	1,20	0,67	2,14	0,529				
Renda individual ≥ mediana 790	1,00							
Renda familiar < mediana-1580	1,08	0,62	1,88	0,788				
Renda familiar ≥ mediana-1580	1,00							
Possui lazer	1,00							
Não possui lazer	1,50	0,86	2,62	0,152				
N.pessoas/cômodo < mediana 2	1,45	0,77	2,73	0,239				
N.pessoas/cômodo ≥ mediana 2	1,00							
Solteiro	1,00							
Casado	2,21	0,64	7,58	0,206				
Separado ou viúvo	2,28	0,61	8,45	0,218				
Bloco 2								
Possui doenças cardíacas	1,23	0,65	2,32	0,522				
Não possui doenças cardíacas	1,00							
Possui doenças reumatológicas	0,97	0,53	1,77	0,920				
Não possui doenças reumatológicas	1,00							

continua

Continuação da Tabela 3

Variáveis independentes de cada bloco	Simples			<i>p</i> -valor	Múltiplo			<i>p</i> -valor
	OR	IC 95%			OR	IC 95%		
		Inf	Sup			Inf	Sup	
Possui diabetes	0,86	0,47	1,57	0,625				
Não possui diabetes	1,00							
Possui câncer	0,82	0,21	3,16	0,775				
Não possui câncer	1,00							
Bloco 3								
Baixo nível de Vitamina D	14,14	6,18	32,32	<0,001	10,33	4,06	26,27	<0,001
Normal nível de Vitamina D	1,00				1,00			
Baixo nível de TSH*	1,00				1,00			
Normal nível de TSH	3,68	0,34	39,45	0,280	11,31	0,97	131,98	0,053
Alto nível de TSH	12,10	1,10	132,53	0,041	15,73	1,30	189,95	0,030
Baixo nível de cortisol	1,00				1,00			
Normal nível de cortisol	0,26	0,14	0,50	<0,001	0,34	0,17	0,69	0,003
Alto nível de cortisol	0,53	0,23	1,17	0,120	0,55	0,22	1,37	0,200
Baixo nível de testosterona	7,73	3,89	15,36	<0,001	3,24	1,41	7,42	0,005
Normal nível de testosterona	1,00				1,00			

*TSH = Hormônio Tireoestimulante

No que se refere ao grau de escolaridade, pode-se afirmar que os idosos que não possuem escolaridade tem uma chance (embora não significativa) de 90% para desenvolverem sintomas depressivos, e os que possuem até 4 anos de estudos, uma chance de 2,43 vezes maior em relação aos que possuem 5 anos ou mais de estudo. Na análise dos dados laboratoriais observam-se que baixos níveis séricos de vitamina D e testosterona estão associados à depressão nesses idosos, assim como níveis séricos altos ou normais de TSH também contribuem para uma predisposição à depressão nesses indivíduos. A leitura do Cortisol sérico em níveis normais “protegem” o indivíduo em 66% de chance de não desenvolver sintomas depressivos.

DISCUSSÃO

As alterações fisiológicas, bioquímicas e sociais que esses indivíduos sofrem no decorrer do processo de envelhecimento devem ser bem conhecidas para que haja um melhor atendimento às necessidades específicas dessa faixa etária. A depressão em idosos é considerada uma doença secundária em relação a doenças crônicas, podendo estar relacionada com o

fim da carreira profissional, surgimento de doenças crônicas e abandono por parte de familiares¹⁷.

O fato de homens relatarem menos sintomas depressivos contribui para a falsa ideia de que os Transtornos Depressivos acometam menos o sexo masculino. Nos últimos anos, o número de homens internados pela depressão aumentou, segundo estudo realizado em um hospital psiquiátrico de cuidado terciário, filantrópico, de médio porte, em Minas Gerais¹⁸.

Observou-se neste estudo que tanto os dados clínicos quanto a escolaridade apresentaram efeitos significantes e independentes sobre a depressão. Os idosos sem grau de escolaridade apresentaram 90% de probabilidade de se tornarem deprimidos, enquanto que nos que tem até 4 anos de estudo, a chance é de 2,43 vezes maior em relação aos que têm 5 anos ou mais de estudo. Outro estudo realizado com população idosa no Sul do Brasil¹⁹, percebeu que aqueles com menor grau de escolaridade apresentaram médias estatisticamente maiores ($p < 0,05$) de sintomas depressivos. Em estudo transversal realizado por Brischiliari²⁰ para avaliar DCNT, evidenciou-se que essas foram mais prevalentes nos idosos e nos

indivíduos com baixa escolaridade, fato também evidenciado em estudo de Paula et al.²¹ mostrou que a sintomatologia depressiva foi mais evidenciada entre os idosos mais jovens, as mulheres e os menos escolarizados. No que se refere aos dados clínico-laboratoriais deste estudo, observou-se quatro fatores relevantes relacionados ao público entrevistado: 1) Os idosos que apresentaram níveis normais de cortisol têm 66% menos chances de se tornarem deprimidos; 2) Os que apresentaram hipovitaminose D, apresentam uma chance maior que 10 vezes de ter depressão; 3) Aqueles com baixos níveis de testosterona total, apresentam uma tendência 2,24 vezes maior para se tornarem depressivos; 4) Os valores altos de TSH apresentaram 15 vezes mais predisposição a se tornarem deprimidos.

A vitamina D também exerce um papel importante na temática Depressão. Foi verificado que a depressão está fortemente associada com menores níveis séricos de vitamina D, mesmo após o ajuste para idade, sexo, índice de massa corporal, tabagismo, estado de saúde, nível de atividade física e nível de urbanização²².

A população geriátrica é mais sensível à hipovitaminose D, e esta ocorre por vários motivos, dentre eles, por ingesta inadequada, por uma exposição menor ao sol e devido à polifarmácia interferindo na metabolização da vitamina D²³. Estudo realizado na Austrália buscou explorar associação entre níveis séricos de vitamina D e uma grande variedade de condições de saúde para identificar uma faixa ótima para concentrações de vitamina D, constatou que em homens a partir de 70 anos, esta fica entre 50,0 e 74,9 nmol/l, sem adicional benefício para níveis acima disso²⁴.

Neste estudo, a população com níveis séricos altos de hormônio tireoestimulante (TSH), apresentaram uma chance 15 vezes maior de desenvolver quadro clínico depressivo em relação aos idosos que apresentaram TSH com níveis séricos baixos²⁵. A associação de depressão com hipotireoidismo franco é descrita na literatura científica. A incidência do hipotireoidismo aumenta a partir dos 60 anos, com frequência que varia de 0,5% a 5% nos casos de hipotireoidismo franco e de 15% a 20% nos casos de hipotireoidismo subclínico. As concentrações de hormônios da tireoide estão associadas com a gravidade da depressão e podem ter um impacto no resultado clínico final²⁶.

Contudo, para um diagnóstico de hipotireoidismo, seria necessário a avaliação de outros hormônios tireoideanos, embora a associação neste estudo entre TSH e predisposição à depressão tenha sido estatisticamente significativa.

A população deste estudo que apresentou níveis normais do hormônio Cortisol mostrou-se com 66% de chance de não desenvolver sintomas depressivos, quando comparados aos indivíduos com nível baixo desse hormônio.

A população analisada neste estudo que apresenta baixos níveis de testosterona total (quando comparados com os níveis normais) está relacionada a uma chance de desenvolver depressão em 2,24 vezes mais, corroborando estudos realizados por alguns autores, em que fatores psicológicos foram relacionados com níveis de testosterona abaixo do normativo em homens numa faixa etária idêntica à da nossa população em estudo^{27,28}.

O instrumento de rastreamento utilizado foi a EDG-15. Foi observado que três perguntas (Diminuiu a maior parte de suas atividades e interesses? Prefere ficar em casa a sair e fazer coisas novas? e Acha que tem muita gente em situação melhor?) podem ser parte da realidade de muitos idosos, sem que necessariamente isso signifique sintomatologia depressiva, podendo apenas ser um reflexo da sua situação socioeconômica ou familiar, semelhante ao observado em outro estudo²⁹. Essas perguntas possuem o mesmo peso que outras mais direcionadas ao diagnóstico de depressão, o que torna mais frágil sua análise principalmente nos pontos de corte.

De acordo com as Análises de Classes Latentes foram criadas quatro classes ordinais com os resultados obtidos: *Feliz e motivado*, *Desanimado mas motivado*, *Aborrecido e desamparado* e *Deprimido e desesperançoso*, (com distribuição proporcional semelhante nos extremos, 29% cada), para uma melhor avaliação dos resultados. Esta análise permitiu uma nova forma de avaliação para classificação e rastreamento da sintomatologia depressiva nos idosos, superando a limitação típica dos pontos de corte tradicionalmente utilizados.

Bretanha et al.³⁰ concluíram em seus estudos que a alta prevalência de sintomas depressivos na população requer investimento em ações de

prevenção, com foco nas práticas que promovam o envelhecimento ativo, contribuindo para a melhoria da autopercepção de saúde e de satisfação com a vida. Observamos a necessidade de ampliar este estudo, considerando-se a importância dos fatores psicossociais que também podem estar associados à depressão e que não foram aprofundados no presente.

Devido a transversalidade do estudo, não foi possível estabelecer uma associação de causalidade. A limitação que pontos de corte impõe sobre a análise e a impossibilidade de se garantir que pessoas com a mesma pontuação teriam respondido às mesmas perguntas de forma semelhante entre elas, limitam a abordagem tradicional do instrumento utilizado.

A imposição de pontos de corte para a classificação diagnóstica da depressão permanece como uma limitação típica desse tipo de mensuração, especialmente, nas pontuações limítrofes entre uma categoria e outra, além da ausência de pesos entre as diferentes perguntas utilizadas.

Adicionalmente, a Depressão configura-se como um objeto de estudo complexo e de difícil observação/mensuração. Paralelamente, as 15 perguntas do instrumento tratam-se de estratégias para se medir indiretamente algo difícil de ser apreendido em uma única medida direta. Todavia, a realização de Análise de Classes Latentes (ACL), representou um aspecto inovador na discussão desse emblemático fenômeno, cada vez mais presente entre os idosos, porém, pouco estudado na perspectiva de gênero.

CONCLUSÃO

O estudo concluiu que as Análises de Classes Latentes apresentou um olhar inovador sobre o fenômeno Depressão, que mostrou uma prevalência de 29% na população estudada, com expressivas associações socioeconômico, demográfica e clínica.

Raros são os estudos que se propõe a investigar a depressão na população idosa masculina e seus correlatos associados. Este estudo representa uma oportunidade de um entendimento da Depressão por meio da Análise de Classes Latentes, em que a Depressão configura um fenômeno não observado diretamente. Entrementes, pode ser mensurado por

meio da maior probabilidade de pertencimento a um determinado perfil de respostas, provenientes na Escala de Depressão Geriátrica utilizada.

Neste sentido, propôs-se a identificar a prevalência e os fatores associados à depressão em homens idosos, assistidos na Atenção Básica. O aumento da quantidade dos sintomas depressivos na população estudada foi associado ao baixo grau de escolaridade e às alterações dos dados clínicos investigados. Além disso, níveis intermediários de depressão foram observados.

Cabe neste contexto, um olhar diferenciado aos idosos residentes nessa e em comunidades semelhantes, com inclusão nas agendas, de atividades educativas em saúde e investimento na melhoria dos serviços oferecidos, por meio da ampliação de conhecimentos gerontológicos para as equipes multi e interdisciplinares, bem como o envolvimento da família e sociedade, contribuindo para um diagnóstico precoce e condução adequada do tratamento.

Surge então um novo cenário na prática clínica. A percepção dos sinais e sintomas de depressão nos idosos (bem como a observação das variáveis relacionadas) e em especial no homem idoso, é um grande desafio para os profissionais e fundamental para o trabalho de prevenção de agravos e intervenções corretas.

A saúde do homem idoso precisa ser bem avaliada. Ressalta-se aqui a importância da realização de novos estudos na área Geriátrico-Gerontológica, com a finalidade de acolher mais e melhor esses idosos, bem como da qualificação e capacitação das equipes de saúde, que para atender a tal demanda, deve haver investimentos constantes nos Serviços de Saúde. Como consequência, pode-se ter uma população idosa masculina mais saudável e com maior expectativa de vida.

AGRADECIMENTO

Agradecemos a todos os idosos participantes deste estudo e ao Programa de Pós-Graduação em Gerontologia da Universidade Federal de Pernambuco, pela possibilidade da realização deste estudo.

REFERÊNCIAS

1. World Health Organization. Global burden of mental disorders and the need for a comprehensive, coordinated response from health and social sectors at the country level: report by the Secretariat [Internet]. Geneva: WHO; 2011 [acesso em 16 set. 2015]. Disponível em: http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/EB130/B130_R8-en.pdf
2. Brasil. Ministério da Saúde, Secretaria de atenção à saúde, Departamento de Atenção Básica. Envelhecimento e Saúde da Pessoa Idosa. Brasília, DF: MS; 2007. (Cadernos de Atenção Básica, n. 19); (Série A. Normas e Manuais Técnicos).
3. Oliveira MF, Bezerra VP, Silva AO, Alves MSCF, Moreira MASP, Caldas CP. Sintomatologia de depressão autorreferida por idosos que vivem em comunidade. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2012;17(8):2191-8.
4. Nogueira EL, Rubin LL, Giacobbo SS, Gomes I, Neto AC. Rastreamento de sintomas depressivos em idosos na Estratégia Saúde da Família, Porto Alegre. *Rev Saúde Pública*. 2014;48(3):368-77.
5. Sass A, Gravena AAF, Pilger C, Mathias TAF, Marcon SS. Depressão em idosos inscritos no Programa de Controle de Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus. *Acta Paul Enferm*. 2012;25(1):80-5.
6. Silva ER, Souza ARP, Ferreira LB, Peixoto HM. Prevalência e fatores associados à depressão entre idosos institucionalizados: subsídio ao cuidado de enfermagem. *Rev Esc Enferm USP*. 2012;46(6):1387-93.
7. Justo LP, Calil HM. Depressão: o mesmo acometimento para homens e mulheres? *Rev Psiquiatr Clín*. 2006;33(2):74-9.
8. Cavalcante FG, Minayo MCS, Mangas RMN. Diferentes faces da depressão no suicídio em idosos. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2013;18(10):2985-94.
9. Pitchot W. Le suicide chez la personne âgée. *Rev Med Liege*. 2014;69(5-6):390-4.
10. Sheikh JI, Yesavage JA. Geriatric depression scale (GDS): recent evidence and development of a shorter version. *Clin Gerontol*. 1986;5(1-2):165-73.
11. Folstein MF, Folstein SE, Mchugh PR. Mini Mental State: a practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatr Res*. 1975;12(3):189-98.
12. Souza JGS, Soares LA, Souza TCS, Pereira AR, Souza AGS. Miniexame do estado mental: capacidade psicométrica e formas de avaliação. *Rev APS*. 2014;17(1):101-5.
13. Melo DM, Barbosa AJG. O uso do Mini-Exame do Estado Mental em pesquisas com idosos no Brasil: uma revisão sistemática. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2015;20(12):3865-76.
14. Paradela EMP, Lourenço RA, Veras RP. Validação da escala de depressão geriátrica em um ambulatório geral. *Rev Saúde Pública*. 2005;39(6):918-23.
15. Yesavage JA. Development and validation of a geriatric depression screening scale: a preliminary report. *J Psychiatr Res*. 1983;17(1):37-49.
16. Silva Junior CA. Epidemiologia dos subtipos de depressão: análise de classes latentes dos sintomas depressivos em uma amostra populacional da região Metropolitana de São Paulo [tese na Internet]. São Paulo: Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina; 2012 [acesso em 01 dez. 2016]. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/5/5142/tde-01102012-162421/>
17. Almeida MASO, Lemes AG, Nascimento VF, Fonseca PIMN, Rocha EM, Volpato RJ, et al. Fatores de risco associados à depressão em idosos no interior de Mato Grosso. *Rev Baiana Saúde Pública [Internet]*. 2015 [acesso em 26 jun. 2016];39(3):627-41. Disponível em: <http://rbps.sesab.ba.gov.br/index.php/rbsp/article/view/1895/1263>
18. Silva AG, Silva JJ, Salomé HS, Machado RM. Depressão masculina: um estudo sobre as internações na região centro-oeste de Minas Gerais. *Rev Enferm UFSM*. 2012;2(2):275-81.
19. Gazalle FK, Lima MS, Tavares BF, Hallal PC. Sintomas depressivos e fatores associados em população idosa no Sul do Brasil. *Rev Saúde Pública*. 2004;38(3):365-71.
20. Brischiliari SCR, Agnolo CMD, Gravena AAF, Lopes TCR, Carvalho MDB, Pelloso SM. Doenças crônicas não transmissíveis e associação com fatores de risco. *Rev Bras Cardiol*. 2014;27(1):536-7.
21. Paula AFM, Ribeiro LHM, D' Eboux MJ, Guariento ME. Avaliação da capacidade funcional, cognição e sintomatologia depressiva em idosos atendidos em ambulatório de Geriatria. *Rev Bras Clin Med*. 2013;11(3):212-8.
22. Hoogendijk WJG, Lips P, Dik MG, Deeg DJH, Beekman ATF, Penninx BWJH. Depression is associated with decreased 25-Hydroxyvitamin D and increased Parathyroid Hormone levels in older adults. *Arch Gen Psychiatry*. 2008;65(5):508-12.

23. Fisberg RM, Marchioni DML, Castro MA, Verley Junior E, Araujo MC, Bezerra IN, et al. Ingestão inadequada de nutrientes na população de idosos do Brasil: Inquérito Nacional de Alimentação 2008-2009. *Rev Saúde Pública*. 2013;47(1):222-30.
24. Hirani V, Cumming RG, Naganathan V, Le Couteur DG, Handelsman DJ, Waite LM. Associations between serum 25-hydroxyvitamin D concentrations and multiple health conditions, physical performance measures, disability, and all-cause mortality: the Concord Health and Ageing in Men Project. *J Am Geriatr Soc*. 2014;62(3):417-25.
25. Freitas MC, Campolina AG, Ribeiro RL, Kitadai FT. Comparação de função cognitiva e depressão em pacientes hipotireoideos subclínicos com eutiroideos e hipotireoideos em tratamento, acima de 65 anos. *Rev Bras Clin Med*. 2009;7(2):89-94.
26. Berent D, Zboralski K, Orzechowska A, Galecki P. Thyroid hormones association with depression severity and clinical outcome in patients with major depressive disorder. *Mol Biol Reports*. 2014;41(4):2419-25.
27. Shores M, Moceri M, Sloan L, Matsumoto M, Kivlahan R. Low testosterone levels predict incident depressive illness in older men: effects of age and medical morbidity. *J Clin Psychiatr*. 2005;66(1):7-14.
28. Mullian T, Frick M, Zuraw C, Stemhagen A, Mcwhirter C. Prevalence of hypogonadism in males aged at least 45 years: the HIM study. *Int J Clin Pract*. 2008;60(7):762-9.
29. Borges LJ, Benedetti TRB, Xavier AJ, D'Orsis E. Fatores associados aos sintomas depressivos em idosos: estudo Epi Floripa. *Rev Saúde Pública*. 2013;47(4):701-10.
30. Bretanha AF, Facchini LA, Nunes BP, Munhoz TN, Tomasi E, Thumé E. Sintomas depressivos em idosos residentes em áreas de abrangência das Unidades Básicas de Saúde da zona urbana de Bagé, RS. *Rev Bras Epidemiol*. 2015;18(1):1-12.

Recebido: 15/12/2016

Revisado: 30/05/2017

Aprovado: 26/10/2017



O ensino da odontogeriatria e as diretrizes curriculares nos cursos de graduação em odontologia em países da América do Sul

Geriatric dentistry teaching and the curricular guidelines in dental schools in South American countries

María del Rosario Ruiz Núñez¹
Jussara Gue Martini²
Mônica Joesting Siedler³
Ana Lúcia Schaefer Ferreira de Mello¹

Resumo

Objetivo: Analisar o ensino da odontogeriatria sob a perspectiva das Diretrizes/Normas Curriculares Nacionais (DCN) para cursos de graduação em odontologia em países da América do Sul. **Método:** Trata-se de um estudo de caráter exploratório, descritivo com abordagem qualitativa. O universo do estudo abrangeu os cursos de odontologia de universidades públicas de cinco países da América do Sul, os quais incluíam a disciplina de odontogeriatria em sua matriz curricular. Participaram 20 docentes que ministram a disciplina, selecionados intencionalmente. Foram realizadas entrevistas abertas semiestruturadas, gravadas em meio digital e analisadas por meio da técnica de Análise Temática, com o auxílio do software Atlas-Ti®, à luz das DCN vigentes nos países. **Resultados:** As DCN dos cursos de odontologia dos cinco países estudados apresentam similitudes com relação às normas que direcionam a formação do futuro cirurgião-dentista. Foram identificadas três categorias de análise: Perfil do formando egresso/profissional, Desenvolvimento de competências e Ensino-aprendizagem em odontogeriatria para a formação do aluno de graduação em odontologia. **Conclusões:** O ensino da odontogeriatria tem procurado estabelecer uma ligação com as orientações das DCN. Entretanto, somente a inserção da disciplina de odontogeriatria na matriz curricular dos cursos de graduação não é suficiente para promover um processo de ensino-aprendizagem que permita ao aluno desenvolver competências para uma melhor atenção à saúde bucal dos idosos.

Palavras-chave: Odontologia Geriátrica. Ensino. Currículo. Envelhecimento. Idoso.

Abstract

Objective: to analyze the teaching of geriatric dentistry from the perspective of the National Curricular Guidelines (NCG) for undergraduate courses in dentistry in South American countries. **Method:** an exploratory and descriptive study with a qualitative approach was carried out, covering the dental schools of public universities in five South American countries which included a geriatric dentistry module in their curriculums. Twenty

Keywords: Geriatric Dentistry. Teaching. Curriculum. Aging. Elderly.

¹ Universidade Federal de Santa Catarina, Departamento de Odontologia, Programa de Pós-graduação em Odontologia. Florianópolis, Santa Catarina, Brasil.

² Universidade Federal de Santa Catarina, Departamento de enfermagem, Programa de Pós-graduação em Enfermagem. Florianópolis, Santa Catarina, Brasil.

³ Universidade Federal de Santa Catarina, Núcleo de Estudos da Terceira Idade. Florianópolis, Santa Catarina, Brasil.

intentionally selected participants were included. Semi-structured open interviews were recorded using digital media and the content was analyzed using the Thematic Analysis technique with Atlas-Ti® software, based on the current NCG in each country. *Results:* the NCG evaluated in the five countries were similar in terms of the norms that guide the education of the dental surgeon. Three categories of analysis were identified: professional profile, skill development and the geriatric dentistry teaching-learning process for the undergraduate student. *Conclusions:* dentistry teaching has sought to connect with the NCG. However, the simple insertion of a geriatric dentistry module in the curriculum is not sufficient to promote a teaching-learning process that allows the student to develop skills to provide better care for the elderly.

INTRODUÇÃO

Em países em desenvolvimento, nas últimas décadas, vem-se observando um aumento acelerado do prolongamento da vida humana. É o caso de países da América do Sul como Brasil, Peru, Colômbia, Chile e Argentina, que possuem expressiva proporção de população idosa¹⁻⁵. Segundo projeções de órgãos nacionais, no Chile e na Argentina, os idosos representam aproximadamente 15% de sua população total. No Brasil, esta faixa etária constitui 12,5% da totalidade de sua população. Na Colômbia, o percentual atinge 11,9%, e no Peru, 10,2%¹⁻⁵.

Ao longo do processo de envelhecimento ocorrem tanto alterações físicas como sociais que podem comprometer o estado de saúde das pessoas, sendo por isso considerado um desafio a ser enfrentado pela sociedade⁶. Com o aumento da população idosa no mundo, a odontologia também está passando por diferentes desafios. Um deles é justamente a formação profissional daqueles que irão ser responsáveis pelo cuidado da população idosa. Neste contexto, torna-se relevante que haja, ao longo dessa formação, a possibilidade de contato com conhecimentos da área da geriatria e da gerontologia, como também o desenvolvimento de práticas de ensino adequadas, incluindo aqui as de saúde bucal⁷.

Desde os anos 1980, a odontologia geriátrica foi estabelecida nos currículos dos cursos de graduação em odontologia. No Brasil, e em outros países da América do Sul, a odontogeriatrics como disciplina na graduação é situação recente. A finalidade desta, em geral, está orientada a fazer com que o aluno consiga atender às necessidades de saúde bucal da pessoa idosa de maneira responsável e adequada⁸. Ou seja, não se trata apenas do conhecimento da cavidade bucal do idoso, mas do reconhecimento humano integral,

do ponto de vista físico, emocional, intelectual e social, visto que essa faixa etária é constituída por pessoas com características muito heterogêneas⁹. Assim, os conteúdos relacionados à odontogeriatrics que são disponibilizados aos alunos visam permitir desenvolver as competências necessárias, para um melhor manejo desse grupo populacional e que lhes permitam proporcionar um atendimento mais humanizado e de qualidade¹⁰.

A formação do futuro cirurgião-dentista ocorre dentro de diferentes contextos, com a finalidade de formar profissionais preparados para cuidar do bem-estar da população. Nesta linha, as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) nos cursos de odontologia foram criadas pela necessidade de realizar mudanças no currículo e profissionalização do trabalho docente. As DCN definem como deve ser a formação do futuro cirurgião-dentista: os princípios, os fundamentos, as condições e os procedimentos. Essa formação profissional deve permitir o desenvolvimento de competências, da ética, do reconhecimento da realidade social, assim como valorizar a saúde da população¹¹.

Questões relacionadas ao currículo são apontadas como cruciais na formação profissional, uma vez que o currículo a ensinar surge enquanto uma seleção organizada de conteúdos a aprender, que regulam a prática didática. Isso está diretamente relacionado à estruturação de disciplinas, respectivos conteúdos a serem ministrados pelos professores e métodos de ensino. Assim, as diretrizes curriculares indicam um projeto institucional de educação considerado adequado à formação profissional em nível superior. Entretanto, não constituem algo neutro, universal e imóvel, mas bastante controverso e conflituoso, por vezes¹².

Nas DCN para cursos de odontologia, a humanização é um dos temas centrais, já que está associada aos direitos humanos e possibilidade de estabelecer vínculos solidários¹³. A humanização é a capacidade que as pessoas possuem de entenderem-se e respeitarem-se. No cuidado à saúde, é compreendida como o modo de tratar de maneira correta os pacientes, com respeito, confiança e visão ampliada do ser humano¹⁴.

Neste contexto, faz-se necessário que os estudantes desenvolvam alguns elementos teóricos que ajudem o desenvolvimento da capacidade crítico-reflexiva e resgate a humanização, como uma postura de respeito à vida humana. Por isso, a necessidade de modificar os cursos de graduação, para que permitam uma melhor formação de profissionais de saúde e também atender às demandas da população¹³. Outras questões relacionam-se a uma formação generalista do futuro cirurgião-dentista, para que seja capaz de oferecer uma atenção integral, saber trabalhar em equipe e possuir uma melhor compreensão da realidade¹⁵.

Numa perspectiva de futuro da odontogeriatría, a demanda odontológica tornar-se-á cada vez maior, sendo necessária a implementação de currículos que permitam uma melhor preparação e desenvolvimento do tema, na graduação¹⁶.

Este estudo foi desenvolvido com o objetivo de analisar o ensino da odontogeriatría sob a perspectiva das Diretrizes/Normas Curriculares Nacionais para cursos de graduação em odontologia, em países da América do Sul.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo de caráter exploratório, descritivo com abordagem qualitativa. Para este artigo foram utilizados dados secundários coletados em uma pesquisa de maior escopo. O universo do estudo contemplou os cursos de odontologia de universidades públicas de cinco países da América do Sul: Brasil, Peru, Argentina, Colômbia e Chile, as quais deveriam incluir a disciplina de odontogeriatría (ou similar/equivalente) em sua matriz curricular. A inserção das universidades e dos participantes da pesquisa foi realizada por amostragem intencional.

Os participantes foram 20 docentes os quais ministram a disciplina de odontogeriatría (ou similar/equivalente) nos cursos de graduação em odontologia desses cinco países. Como critério de inclusão estabeleceu-se a presença da disciplina de odontogeriatría (ou similar/equivalente) na matriz curricular nos cursos de odontologia de universidades públicas dos cinco países, e que os professores atuassem como responsáveis pela disciplina há, no mínimo, um ano. Como critérios de exclusão estabeleceram-se as universidades públicas que não apresentassem a disciplina (ou similar/equivalente), os cursos que após contato por e-mail, não responderam ou não autorizaram a realização do estudo, os professores substitutos e com menos de um ano ensinando a disciplina.

O estudo-base foi dividido em etapas: na etapa 1 foi realizada a seleção das universidades buscando informações sobre a disciplina (ou similar/equivalente), sendo analisados 87 cursos de odontologia distribuídos entre os cinco países; na etapa 2 foram estabelecidos três critérios devido à ausência de informações sobre a disciplina de odontogeriatría (ou similar/equivalente), estes foram: pelo tipo da disciplina, se é obrigatória; pela natureza da disciplina, teórico-prática e pela carga horária da disciplina, dos quais 9 cursos de odontologia colaboraram da pesquisa; na etapa 3 os participantes foram convidados, sendo primeiro contatado os coordenadores do curso de odontologia via e-mail, com a aprovação das universidades, foram contatados os responsáveis da disciplina de odontogeriatría (ou similar/equivalente) para determinar que participantes que colaboraram da pesquisa, obtendo um total de 20 professores participantes; etapa 4 foram realizadas entrevistas abertas semiestruturadas, utilizando-se um roteiro no idioma de cada país. As entrevistas foram realizadas *online*, no segundo semestre de 2015, por meio do uso do *Software Skype®*, sendo gravadas em meio digital e armazenadas, contando com o auxílio do software para análise de dados qualitativos, *Atlas.ti® (Qualitative Research and Solutions versão 7.1.7)*. O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) foi enviado no idioma respectivo de cada país, para cada universidade e participante, e foram devolvidos assinados por e-mail.

Para responder ao objetivo proposto, procedeu-se a análise dos dados do tipo temática, à luz da perspectiva curricular, ou seja, baseada na formulação

de categorias prévias com base no conteúdo das Diretrizes/Normas Curriculares Nacionais dos cinco países participantes (Quadro 1).

Quadro 1. Resumo das Diretrizes/Normas Curriculares Nacionais dos países da América do Sul incluídos no estudo. Florianópolis, 2016.

Países	Documento	Dimensão	Caraterísticas
Brasil	Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Resolução CNE/CES de 19 de fevereiro de 2002. Institui diretrizes curriculares nacionais do curso de graduação em odontologia.	Perfil do formando egresso/profissional	<ul style="list-style-type: none"> • Profissional generalista • Sólida formação técnico-científica • Humanística • Ética • Formar um cirurgião-dentista com competências • Sensibilidade social • Atender necessidades sociais • Não focar numa mentalidade tecnicista • Exercer na parte privada como na pública • Compromisso com a sociedade (cidadania)
		Competências	<ul style="list-style-type: none"> • Atenção à saúde: aptos a desenvolver ações de prevenção, promoção, proteção e reabilitação, tanto nível individual como coletivo • Comunicação: interação com público • Responsabilidade ética • Espírito crítico • Trabalhar em equipe multiprofissional
		Ensino-aprendizagem para a formação do aluno de graduação em odontologia	<ul style="list-style-type: none"> • Conteúdos teóricos e práticos, como também estágio supervisionado em serviços de saúde e comunidade • Conhecimentos de saúde coletiva (conhecimento das leis e políticas públicas) • Participação ativa dos alunos • Pesquisa • Educação continuada • Base científica sólida
Peru	Estándares para la acreditación de la carrera profesional universitaria de odontología (CONEAU)	Perfil do formando egresso/profissional	<ul style="list-style-type: none"> • Humanista • Senso de responsabilidade social • Formação acadêmica adequada • Ciente da realidade da população • Ética
		Competências	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver ações de prevenção, promoção, proteção e reabilitação na comunidade • Ter uma visão integral da comunidade • Trabalho multidisciplinar
		Ensino-aprendizagem para a formação do aluno de graduação em odontologia	<ul style="list-style-type: none"> • Adequada à realidade • Deverão ser ministrados conhecimentos que possibilite o atendimento de pacientes com necessidades especiais • Conteúdos teóricos e práticos como também estagiam supervisionado em serviços de saúde e comunidade • Conhecimentos de saúde coletiva (conhecimento das leis e políticas públicas). • Participação ativa dos alunos • Pesquisa • Educação continuada

continua

Continuação do Quadro 1

Países	Documento	Dimensão	Caraterísticas
Chile	Criterios de evaluación de carreras de odontología (Comisión Nacional de Acreditación)	Perfil do formando egresso/profissional	<ul style="list-style-type: none"> • Conhecimento sólido • Humanista • Ética • Profissional generalista
		Competências	<ul style="list-style-type: none"> • Pensamento crítico • Aprendizado continuo • Comunicação com a comunidade • Trabalho multidisciplinar
		Ensino-aprendizagem para a formação do aluno de graduação em odontologia	<ul style="list-style-type: none"> • Realidade social • Conteúdos teóricos e práticos, com visitas fora da universidade • Educação continuada • Atendimento a todo tipo de pacientes • Pesquisa
Colômbia	Hacia un consenso de las competencias de formación del odontólogo colombiano (Asociación Colombiana de Facultades de Odontología)	Perfil do formando egresso/profissional	<ul style="list-style-type: none"> • Ética • Moral • Humanista • Responsabilidade social • Generalista
		Competências	<ul style="list-style-type: none"> • Competências para a prevenção, promoção, diagnóstica e prognóstica da comunidade • Atuação em equipe multiprofissional • Análise crítica • Comunicação com a comunidade • Atitude crítica • Conhecimento da população
		Ensino-aprendizagem para a formação do aluno de graduação em odontologia	<ul style="list-style-type: none"> • Conhecimento da realidade • Trabalhar para uma formação de qualidade • Pesquisa • Educação continuada • Conhecimento das políticas públicas do país. • Humanista
Argentina	Apruébanse los contenidos curriculares básicos, la carga horaria mínima, los criterios de intensidad de la formación práctica y los estándares para la carrera de odontología. Ministerio de Educación. Resolución 1413/2008.	Perfil do formando egresso/profissional	<ul style="list-style-type: none"> • Sensibilizado • Odontólogo generalista • Ética • Conhecer a realidade social
		Competências	<ul style="list-style-type: none"> • Aptos a desenvolver ações de prevenção, promoção, proteção e reabilitação, tanto nível individual como coletivo. • Trabalho multidisciplinar • Atitude crítica
		Ensino-aprendizagem para a formação do aluno de graduação em odontologia	<ul style="list-style-type: none"> • Educação continuada • Atendimento a todo tipo de paciente • Conteúdos teóricos e práticos, também fora da universidade • Participação ativa dos alunos • Conhecimento da realidade da população • Pesquisa

Seguiu-se as normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos presentes na Resolução CNS 466/2012, sendo o projeto aprovado sob parecer 984.051.

RESULTADOS

Os resultados são apresentados por meio da descrição e análise de categorias no Quadro 2, formuladas com base no conteúdo das Diretrizes/ Normas Curriculares Nacionais dos cinco países estudados.

Quadro 2. Categorias analíticas e os seus respectivos códigos. Florianópolis, 2016.

Categoria	Código
Perfil do Formando Egresso/ Profissional	<ul style="list-style-type: none"> • Humanista • Profissional Generalista • Sólida formação Técnico-Científica • Ético • Socialmente responsável: Conhecer, ser sensível e comprometido com a realidade social • Atuação nas esferas pública e privada
Competências	<ul style="list-style-type: none"> • Aptos a desenvolver ações de prevenção, promoção, proteção e reabilitação, tanto nível individual como coletivo • Trabalho em equipe multidisciplinar • Atitude, espírito crítico e aprendizado contínuo • Comunicação com a comunidade
Ensino-Aprendizagem para a formação do aluno de graduação em odontologia	<ul style="list-style-type: none"> • Adequada à realidade da população • Ministrando conhecimentos que possibilitem o atendimento a todos os pacientes, inclusive com necessidades especiais • Conteúdos teóricos e práticos, e também fora da universidade • Educação continuada • Conhecimento das políticas públicas do país • Participação ativa dos alunos • Pesquisa e extensão

Perfil do Formando Egresso/Profissional em odontologia e o ensino da odontogeriatría

As falas dos participantes apontam para um aspecto relevante na formação profissional: a inserção do conceito de humanização fundamentando práticas que possibilitem a criação de vínculos de respeito, de confiança e também possibilitando melhoras nas condições de vida e saúde das pessoas. O perfil requerido para a formação do futuro cirurgião-dentista deve ser criado a partir de um novo conceito, mais ampliado, de saúde, para que esse profissional seja capaz de atender às demandas da sociedade.

O significado de profissional generalista, para a maioria dos participantes, está relacionado à formação de alguém capaz de conhecer o indivíduo

na sua integralidade, nos diferentes ciclos da vida. É educar o aluno para que atue com resolutividade e responsabilidade. Os participantes reforçam a importância do aluno de graduação compreender o processo de envelhecimento humano, em toda sua totalidade, e os cuidados necessários nessa faixa etária, com todas as suas particularidades.

Para os participantes, também é importante que o processo ensino-aprendizagem seja desenvolvido com qualidade, concedendo ao aluno uma sólida formação teórico-prática, que lhe permita levar seu aprendizado a sua futura vida profissional. Ainda, aspectos relacionados à ética são fundamentais na formação dos alunos, pois vai permiti-lhes desenvolver atitudes vinculadas a sentimentos de cidadania, responsabilidade e compromisso com a sociedade.

A formação profissional durante a graduação, não somente deve estar voltada à assistência odontológica no âmbito privado dos sistemas de saúde, mas também preparar os alunos para atuar nos serviços públicos, conhecer as necessidades da população usuária, especialmente os idosos. Deve-se assim, valorizar e saber aplicar ações de prevenção às doenças que mais acometem esse grupo populacional, bem como estratégias de promoção da saúde, e não restringindo a atuação na assistência curativa, por meio de procedimentos clínicos específicos.

De acordo com as falas de alguns participantes uns dos temas relevantes destacado na categoria *Competências a serem desenvolvidas pelo aluno de graduação em odontologia* estão relacionados à formação do futuro profissional de saúde de forma ampliada, incluindo competência a serem desenvolvidas em ações de promoção da saúde, prevenção e proteção a agravos e doenças, tratamento e reabilitação, permitindo-lhe desenvolver um atendimento integral da população em todos seus níveis. A universidade deve qualificar seus alunos para desenvolver essas ações com as pessoas idosas, permitindo-lhes uma melhor qualidade de vida, visto que nesse grupo há alta prevalência de condições crônicas que vão deteriorando seu estado de saúde, com repercussão na saúde bucal.

Para os entrevistados, a universidade é uma das responsáveis por ajudar o aluno no descobrimento de ferramentas necessárias para uma melhor compreensão do trabalho em equipe, por meio da participação e convivência com profissionais de outras áreas.

O aluno deve estar preparado para atender todo tipo de pessoa e, durante sua formação, o professor pode ajudá-lo a tornar-se mais crítico, ser capaz de solucionar problemas e tomar decisões de forma responsável. O aprendizado do aluno não termina na graduação, este deverá continuar por toda sua vida, por isso os alunos têm que pensar bem sobre seu próprio processo de aprendizagem, observando os acertos e erros, para uma vida profissional exitosa, referem os participantes.

Segundo os entrevistados, também é necessário que os estudantes aprendam a relacionar-se e comunicar-se com as pessoas, sobretudo, com as pessoas idosas para ter maior resolutividade e

segurança para lidar com esse grupo populacional.

Na fala de alguns dos entrevistados, pode-se observar que um dos temas de destaque na categoria *Ensino-aprendizagem da odontogeriatria para a formação do aluno de graduação em odontologia* é o conhecimento que o aluno de graduação precisa ter sobre a realidade social do seu país. É importante que os currículos das universidades sejam flexíveis e ajustados à realidade local, para formar profissionais mais comprometidos com a saúde da população. O estudante necessita estar ciente de que a população está envelhecendo, tendo uma visão geral sobre a realidade das condições de vida e de saúde desse grupo populacional. Precisa estar preparado para realizar atendimentos às pessoas das mais variadas idades. Deste modo, a associação entre teoria e prática, no caso da odontogeriatria, ajuda o aluno a conhecer melhor o mundo dessa população, para conhecer as suas especificidades e promover uma melhor atuação profissional no cuidado ao idoso.

Os entrevistados ressaltam, também, que a participação do professor é fundamental no processo ensino-aprendizagem do aluno, por proporcionar ao estudante a confiança de expressar e deixar fluir suas ideias, ajudá-lo a ter segurança, proporcionarlhe, por meio de estratégias diversificadas, as ferramentas necessárias que permitam ao estudante uma participação mais ativa na sala de aula, com a finalidade de desenvolver diferentes habilidades importantes no manejo do paciente idoso.

Os entrevistados referem que com o passar da idade as pessoas enfrentam diferentes dificuldades, que podem alterar seu estado de saúde, necessitando de um atendimento ainda mais diferenciado. Essa é a realizada na maioria dos países da América do Sul. Muitas vezes, a população idosa é fragilizada, não é valorizada ou respeitada, mesmo na vigência de políticas públicas que a proteja. Assim, é necessário formar futuros profissionais que gostem do trabalho com os idosos e tenham uma boa capacidade de articulação e defesa dos direitos desse grupo.

DISCUSSÃO

As DCN servem de orientação na elaboração dos currículos dos cursos de odontologia, possibilitando estratégias para um exitoso processo ensino-

aprendizagem dos futuros profissionais¹⁷. As mudanças nos currículos dos cursos de odontologia transpuseram o currículo tradicional, para formar futuros cirurgiões-dentistas com base generalista, com capacidade crítica e reflexiva, com a finalidade de atender às necessidades de saúde da população, possibilitando desenvolver sua atuação de maneira responsável e criativa¹⁸. Desta forma, é relevante assinalar que os currículos orientam para além dos conteúdos tradicionalmente acumulados nas disciplinas escolares, circunscrevendo seus objetivos educacionais, e sua revisão e modificação devem ser constantes. Cumprem, portanto, funções importantes no sentido de ampliar a visão de mundo, promovendo a cidadania, a tolerância e a solidariedade¹².

As DCN, em geral, apontam a necessidade de formar profissionais humanizados, aspecto imprescindível no ato de cuidar de seres humanos. Infelizmente, esse aspecto não tem sido considerado na formação do estudante¹⁹. Ao promover a humanização nos cursos de odontologia, as diretrizes contribuem para a formação de profissionais mais conscientes da realidade¹⁹.

É importante que o aluno esteja preparado para realizar o atendimento odontológico a pessoas de diferentes idades. Especificamente as pessoas idosas requerem um atendimento diferenciado, por isso é necessário criar ambientes nos quais o aluno amplie seus conhecimentos e desenvolva habilidades de atendimento relacionadas a esse grupo populacional²⁰. Com o objetivo de formar futuros cirurgiões-dentistas capazes de cuidar dos idosos, é necessário que a disciplina de odontogeriatría esteja presente nos currículos odontológicos, abordando aspectos da saúde bucal do idoso e de suas particularidades e permitindo que os alunos desenvolvam competências relacionadas ao atendimento desta faixa etária¹¹.

Com relação ao desenvolvimento da disciplina de odontogeriatría, é necessário que as universidades proporcionem aos alunos diversas situações que lhes permitam sensibilizarem-se para um melhor manejo dos idosos, com objetivo de oferecer um atendimento de qualidade, cumprindo com um dos propósitos propostos pelas DCN para uma adequada formação dos futuros profissionais¹⁰. Esse tópico foi pouco explorado pelos participantes do estudo, o que pode indicar uma dificuldade de execução nas disciplinas.

Outros resultados destacados neste estudo estão relacionados com a formação integral do aluno, ressaltando a formação técnica, científica, ética e socialmente responsável. Com os avanços tecnológicos e científicos é indispensável que as instituições de ensino superior trabalhem mais o aprendizado do aluno, com ambientes e técnicas educativas adequadas. Os cursos de odontologia devem formar futuros profissionais cientes da realidade social, econômica e da saúde - geral e bucal - da população e não só formar estudantes competentes tecnicamente e altamente especializados²¹. Também a ética é um dos principais desafios na formação dos futuros profissionais da saúde, pois lhes permite desenvolverem-se competentemente e serem profissionais responsáveis²².

Segundo as Diretrizes Curriculares Nacionais²³, os estudantes de odontologia em sua formação, precisam estar aptos para desenvolver ações de promoção, prevenção e reabilitação da saúde, sendo no individual ou coletivo, com a finalidade de analisar e oferecer soluções aos problemas da população. Os cursos de odontologia estão passando por dificuldades com relação a seus currículos, identificando carências em relação à abordagem dos aspectos preventivos e promocionais relacionados à saúde bucal²⁴.

Cabe na formação do futuro cirurgião-dentista estar preparado para trabalhar de maneira multiprofissional e reconhecer o trabalho de outros profissionais da saúde²⁵. As mudanças dos currículos de odontologia buscam fortalecer o pensamento crítico como uma das competências fundamentais na formação do aluno, permitindo-lhe compreender melhor a vida e colocar-se na realidade para uma melhor solução de problemas e tomada decisões de maneira responsável²⁶. A formação em odontologia deve estar integrada ao pensamento crítico, preparando o aluno para uma formação integral e mais humana²⁷.

A comunicação está entre as competências que todo bom futuro cirurgião-dentista deve apresentar. O processo de ensino-aprendizagem, baseado em diversificação de cenários práticos, vai possibilitar que o aluno fique frente à frente com a realidade da população e também propiciar o desenvolvimento de suas capacidades de comunicação²⁸.

Também foi destacado neste estudo o conhecimento que o aluno de odontologia precisa ter sobre a realidade do país. Os currículos devem estar adaptados à realidade da sociedade, que coloca novas exigências e desafios. O futuro cirurgião-dentista deve estar preparado para conhecer a realidade que rodeia a população idosa, o processo do envelhecimento e as condições de vida e saúde dessa faixa etária²⁹.

Também foi reportada a aplicação de estratégias relacionadas a conteúdos teórico-práticos para uma formação mais sólida do aluno. Com relação ao atendimento das pessoas idosas, para que um aluno compreenda melhor o mundo desse grupo populacional, e saber que precisam de um atendimento diferenciado, é necessário combinar os conhecimentos ministrados na teoria com as atividades práticas, permitindo-lhe desenvolver as competências necessárias para um melhor manejo e cuidado da saúde bucal dessa faixa etária³⁰.

As políticas públicas para idosos foram criadas para garantir seus direitos e permitir que vivessem com segurança e conforto. Com o aumento da população idosa, é necessário assegurar a implementação de políticas bem estruturadas para um melhor envelhecimento da população. Nos cursos de graduação, é necessário que os alunos de odontologia aprendam sobre as políticas públicas e o modo como estas repercutem nos problemas da sociedade³¹.

Uma das maneiras pelas quais os alunos possam ter maior contato com pessoas idosas é por meio da realização de ações de extensão universitária, permitindo que se aproxime dessa população de uma forma diferenciada²⁰.

Este estudo apresenta algumas limitações, visto que se trata de uma releitura de dados coletados em outra pesquisa de maior escopo. Também, por não se ter realizado entrevistas face a face, o que impede uma real interação com os participantes. Por último,

os documentos relacionados às Diretrizes/Normas Curriculares Nacionais foram procurados em sítios eletrônicos, não nos garantindo que sejam atualizados, o que pode interferir na interpretação destes.

CONCLUSÃO

O presente estudo mostrou que as Diretrizes/Normas Curriculares Nacionais dos cursos de odontologia dos cinco países estudados apresentam similitudes com relação às normas que direcionam a formação do futuro cirurgião-dentista, assim como também às competências que este visa desenvolver e como precisa ser o processo de ensino-aprendizagem durante sua formação.

Os dados apontam que o ensino da odontogeriatría procura estabelecer uma ligação com relação às orientações das Diretrizes/Normas Curriculares Nacionais para a formação do cirurgião-dentista, já que estas referem, de maneira geral, como deve ser a preparação e desenvolvimento do futuro profissional. Entretanto, somente a inserção da disciplina de odontogeriatría na matriz curricular dos cursos de graduação não é suficiente para promover um processo de ensino e aprendizagem que permita, de fato, ao aluno desenvolver competências para um melhor atendimento aos idosos. Essas competências devem estar alinhadas às Diretrizes/Normas Curriculares mais gerais, e desta forma, repercutir na formação do egresso/profissional, enquanto generalista.

A realização desta pesquisa abre espaço para reflexões sobre a importância de formar cirurgiões-dentistas socialmente responsáveis, a indispensável efetivação das Diretrizes/Normas Curriculares Nacionais orientando cursos de odontologia para uma melhor formação do aluno e também a necessidade que o ensino da odontogeriatría esteja alinhado e repercuta as orientações das Diretrizes/Normas Curriculares Nacionais para formar futuros profissionais que impactem a vida e a saúde do grupo populacional idoso no contexto da América do Sul.

REFERÊNCIAS

- Chile. Instituto nacional de estadística. Demográficas y Vitales [Internet]. Chile: INE; 2016 [acesso em 13 jan. 2016]. Disponível em: www.ine.cl/canales/chile_estadistico/familias/demograficas_vitales.php
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Projeção da População do Brasil por sexo e idade: 2000-2060 [Internet]. Rio de Janeiro: IBGE; 2016 [acesso em 13 jan. 2016]. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/projecao_da_populacao/2013/default_tab.shtm
- Colômbia. Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Proyección de Población [Internet]. Colombia: DANE; 2016 [acesso em 13 jan. 2016]. Disponível em: <http://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/proyecciones-de-poblacion>.
- Argentina. Instituto Nacional de Estadística y Censo. Proyecciones y Estimaciones [Internet]. Argentina: INDEC; 2016 [acesso em 13 jan. 2016]. Disponível em: http://www.indec.gov.ar/nivel4_default.asp?id_tema_1=2&id_tema_2=24&id_tema_3=84
- Peru. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Población y Vivienda [Internet]. Peru: INEI; 2016 [acesso em 13 jan. 2016]. Disponível em: www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/poblacion-y-vivienda/
- 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.
- Ettinger RL. A 30-year review of a geriatric dentistry teaching programme. *Gerodontology.* 2012;29(2):1252-60.
- Macedo IAB, Oliveira CCC, Freitas MMD, Nunes MAR. Odontogeriatría e necessidade curricular-relato de acadêmicos da UNIT-SE. *Odontol Clín.-Cient.* 2002;1(2):109-122.
- Martins Neto M. Odontogeriatría: avaliação clínica da saúde bucal e do uso do fumo em grupos de idosos. Santa Cruz do Sul: EDUNISC; 2013.
- Ogawa D, HigasI MS, Caldarelli PG. Odontogeriatría nos projetos políticos pedagógicos dos cursos de odontologia do sul do Brasil. *Rev ABENO.* 2015;15(4):78-84.
- Salvagnin MCA. O ensino da Odontogeriatría no currículo do curso de graduação em odontologia no Estado de São Paulo [Dissertação]. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo; 2006.
- Sacristán JG. Saberes e incertezas sobre o currículo. Porto Alegre: Penso; 2013.
- Casate JC, Corrêa AK. A humanização do cuidado na formação dos profissionais de saúde nos cursos de graduação. *Rev Esc Enferm USP.* 2012;46(1):219-26.
- Lima ENA, Souza ECF. Percepção sobre ética e humanização na formação Odontológica. *Rev Gaúch Odontol.* 2010;58(2):231-38.
- Morita MC, Kriger L, Carvalho ACP, Haddad AE. Implantação das Diretrizes Curriculares Nacionais em odontologia. Maringá: Dental Press; 2007.
- Gleiser- Boiko E, Malamud C, Kessler. Visión presente y futuro de la odontogeriatría en el Perú. *Actual Odontol Salud.* 2015;12(1):5-7.
- Araújo RPC, Mello SMF. Curso de graduação em odontologia: a formação docente. *Pesqui Bras Odontopediatr Clín Integr.* 2011;11(4):615-25.
- Takemoto M, Werlang F, Zeni E. O legado das Diretrizes Curriculares Nacionais no ensino odontológico. *Rev. Tecnol.* 2015;2(1):393-401.
- Canalli CSE, Silveira RG, Miasato JR, Chevitarrese L. Humanização na relação cirurgião-dentista-paciente. *Rev Odontol Univ Cid São Paulo* 2012;24(3):220-5.
- Moimaz SAS, Garbin CAS, Lolli LF, Dossi AP, Nayme JGR. Percepção de acadêmicos de odontologia sobre o envelhecimento. *Rev Odontol UNESP.* 2010;39(4):227-31.
- Fonseca EP. As Diretrizes Curriculares Nacionais e a formação do cirurgião-dentista brasileiro. *J Manag Prim Health Care.* 2012;3(2):158-78.
- Finkler M, Caetano JC, Ramos FRS. Ética e valores na formação profissional em saúde: um estudo de caso. *Ciênc Saúde Coletiva.* 2013;18(10):3033-42.
- Conselho Nacional de Educação, Câmara de Educação Superior. Resolução CNE/CES nº 3, de 19 de fevereiro de 2002. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Odontologia. Portal Mec. 2015. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES032002.pdf>
- Toassi RFC, Souza JM, Berggrav E, Purper LB, Rosing CK. Avaliação curricular na educação superior em odontologia reflexões a partir da perspectiva dos estudantes. In: Anais do 11º Colóquio Internacional sobre gestão Universitária na América do Sul; 2º Congresso Internacional IGLU; 7-9 de dezembro de 2011; Florianópolis. Florianópolis: UFSC; 2012. p. 1-10.
- Carcereri DL, Amante CJ, Reibnitz MT, Mattevi GS, Silva GG, Padilha ACL, et al. Formação em odontologia e interdisciplinaridade: o pró-saúde da UFSC. *Rev ABENO.* 2011;11(1):62-70.

26. Farias CML, Carvalho RB, Laiber LP, Belotti L, Pacheco KTS. Pensamento crítico e a formação de profissionais em odontologia: uma revisão narrativa da literatura. *Rev ABENO*. 2016;16(1):73-87.
27. Gabriel M, Tanaka EE. Formação profissional em odontologia: percepção discente da interação curricular. *Rev ABENO*. 2011;11(1):19-22.
28. Tôrres LHN. Cenário diversificado na formação do aluno de graduação em odontologia. *Odontol Clín.-Cient*. 2013;12(3):203-7.
29. Núñez MRR, Godoi H, Mello ALSF. Panorama do ensino da Odontogeriatría nas universidades públicas brasileiras. *Rev Fam Ciclos Vida Saúde Contexto soc*. 2016;4(3):237-45.
30. Shah N. Teaching, learning, and assessment in geriatric dentistry: researching models of practice. *J Dent Educ*. 2010;74(1):20-8.
31. Bulgarelli AF, Souza KR, Baumgartem A, Souza JM, Rosing CK, Toassi RFC. Formação em saúde com vivência no Sistema Único de Saúde (SUS): percepção de estudantes do curso de odontologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Brasil. *Interface*. 2014;18(49):351-62.

Recebido: 18/05/2017

Revisado: 12/09/2017

Aprovado: 25/10/2017



Impactos da Fragilidade sobre desfechos negativos em saúde de idosos brasileiros

Impacts of frailty on the negative health outcomes of elderly Brazilians

Sergio Ribeiro Barbosa¹
Henrique Novais Mansur²
Fernando Antonio Basile Colugnati³

Resumo

Objetivos: verificar a relação da fragilidade com a ocorrência de quedas, hospitalização e óbito em idosos brasileiros. **Métodos:** Para tal, uma amostra representativa de idosos moradores do município de Juiz de Fora, Minas Gerais, Brasil, a qual foi avaliada quanto à fragilidade, condições sociais, demográficas e de saúde no ano de 2009, foi reavaliada quanto aos desfechos negativos em saúde entre os anos de 2014 e 2015 (n=304). **Resultados:** Os resultados demonstram uma maior incidência de quedas, hospitalização e óbito entre os frágeis. O grupo frágil também apresentou risco aumentado (1,5, bruto) de falecer durante o seguimento do que os robustos. Já os pré-frágeis, exibiram risco 55% (bruto) e 58% (ajustado) superior de quedas e 89% (bruto) de falecer em relação aos indivíduos robustos. **Conclusão:** Conclui-se que a fragilidade, assim como a pré-fragilidade, podem aumentar o risco de eventos negativos na saúde de idosos.

Palavras-chave: Fragilidade.
Epidemiologia. Avaliação Geriátrica.

Abstract

Objective: to verify the association between frailty and the occurrence of falls, hospitalization and death among Brazilian elderly persons. **Methods:** a representative sample of elderly persons from the city of Juiz de Fora, Minas Gerais, Brazil, who had been evaluated with regard to frailty, socio-demographic conditions and health in 2009, were reevaluated in terms of negative health outcomes between 2014 and 2015 (n=304). **Results:** The results revealed a greater incidence of falls, hospitalization, and death among frail elderly persons. The frail group also had an increased risk (1.5, crude estimate) of death during the follow-up period than the robust individuals. The pre-frail elderly had a 55% (crude) and 58% (adjusted) greater risk of falls, and an 89% (crude) greater risk of death than robust individuals. **Conclusion:** frailty, as well as pre-frailty, can increase the risk of adverse events in the health of the elderly.

Keywords: Frailty.
Epidemiology. Geriatric Assessment.

¹ Fundação Instituto Mineiro de Estudos e Pesquisas em Nefrologia. Juiz de Fora, MG, Brasil.

² Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia - Sudeste de Minas Gerais, Faculdade de Educação Física. Rio Pomba, MG, Brasil.

³ Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Medicina/Psicologia, Programa de Pós-Graduação em Psicologia, Programa de Pós-Graduação em Saúde. Juiz de Fora, MG, Brasil.

INTRODUÇÃO

A fragilidade é caracterizada como uma síndrome com múltiplas causas e contribuintes que resulta em declínio das reservas fisiológicas e aumento da vulnerabilidade individual. O quadro é relacionado a um alto índice e risco de quedas, hospitalizações, incapacidade funcional e óbito entre os idosos frágeis^{1,2}. Estudos epidemiológicos, por exemplo, demonstram frágeis com até 3,35 vezes mais chances de cair que idosos robustos³ ou de falecer com riscos que alcançam valores de até 10,5 vezes superiores⁴.

Quanto a isso, sabe-se que fatores genéticos, físicos, psicológicos, sociais e ambientais, e as interações entre estes, apresentam grande potencial para elucidar o desencadeamento da fragilidade e o agravamento das consequências^{1,5}. Todavia, enquanto evidências com idosos de diversas nacionalidades apontam um impacto considerável da fragilidade sobre o risco de desfechos negativos em saúde, a partir de estudos longitudinais, não há registros de pesquisas com tal delineamento com idosos brasileiros.

Por tal, objetivou-se através do presente estudo investigar se eventos negativos à saúde de idosos (quedas, hospitalização e óbito), durante acompanhamento longitudinal, são influenciados pela síndrome da fragilidade.

MÉTODO

Trata-se de estudo que realizou acompanhamento longitudinal de uma população de idosos avaliados em 2009 pela rede FIBRA (Fragilidade em Idosos Brasileiros) em Juiz de Fora⁶. Todos os procedimentos realizados no estudo envolvendo participantes humanos estavam de acordo com os padrões éticos do comitê de pesquisa nacional e com a declaração de Helsinki de 1964 e suas emendas posteriores e padrões éticos comparáveis.

A linha de base do estudo FIBRA foi determinada a partir de amostra obtida de um delineamento de amostragem complexa para levantamento domiciliar, autoponderado em dois estágios, sendo o primeiro estágio as Unidades Territoriais do município e o segundo estágio os Setores Censitários, ambos segundo critérios do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

Indivíduos com mais de 65 anos, com capacidade físico-funcional para realização dos testes de fragilidade e com condições para responderem sozinhos os questionamentos, além de não apresentarem deficit cognitivo grave ou estarem recebendo cuidados paliativos, foram envolvidos. No total, 424 idosos comunitários responderam a entrevista e realizaram os testes propostos em visita aos seus domicílios.

Consideraram-se alguns dados do Estudo FIBRA no presente trabalho apenas para caracterização amostral da linha de base. Dentre eles, aspectos sociodemográficos (idade, sexo, raça, analfabetismo, moradia e renda), clínicos (presença de comorbidades previamente diagnosticadas por médicos), funcionais (escala de Atividades Instrumentais Diárias de Lawton e Brody⁷) e a fragilidade.

A Fragilidade foi avaliada segundo o protocolo estabelecido por Fried et al.⁸. Para tal, força muscular, velocidade de caminhada, nível de atividade física, exaustão e perda de peso não intencional foram analisados. Indivíduos que pontuaram em três ou mais testes foram classificados como frágeis, em um ou dois, como pré-frágeis e em nenhum, como robustos.

Posteriormente, entre outubro de 2014 e janeiro de 2015, através de informações da base de dados, buscou-se rastrear por contato telefônico os indivíduos que foram avaliados em 2009. Para o seguimento longitudinal, uma solicitação foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Juiz de Fora, sob o parecer número 715.314.

Os idosos ou responsáveis, quando localizados, foram convidados a responderem a entrevista telefônica com perguntas referentes à ocorrência de quedas, hospitalizações e mortalidade desde a primeira entrevista. Quando não atendessem à ligação depois de três tentativas, o número constatasse como não existente ou não referente ao procurado, telefonemas aos parentes ou pessoa próxima ao idoso (segundo base de dados FIBRA), busca de novo número no catálogo telefônico local (2014 – 2015) e busca de informações em banco de dados de sistemas de saúde local, foram realizadas.

O termo de consentimento livre e esclarecido foi lido antes do início da entrevista (documentado através da gravação do telefonema).

Foram excluídos dessa etapa da pesquisa os idosos que não foram localizados, que não aceitaram responder a entrevista por telefone ou não permitiram a gravação do telefonema e, em caso de necessidade de auxílio para respostas (óbito ou incapacidade), os parentes que não aceitaram responder a entrevista ou não permitiram que o telefonema fosse gravado. Idosos ou parentes que não atingiram o score mínimo na ferramenta de rastreio de deficit cognitivo, *The Six Item Screener*⁹, também foram excluídos.

Quando não localizado, mesmo após todas as ações descritas, buscou-se informações sobre o possível óbito do idoso no Cadastro Nacional de Falecidos (CNF). Para tal, o site www.falecidosnobrasil.org.br foi acessado, sendo o nome completo do idoso utilizado no campo de buscas.

Para as análises descritivas da linha de base foram utilizados média, mediana, percentual, e desvio padrão (quando adequados). Testes de qui-quadrado e *Fisher* – dependentes do tamanho dos subgrupos – foram utilizados em análises de variáveis categóricas. Já para variáveis contínuas, a diferença entre os grupos foi testada por teste-t ou Análise de Variância - ANOVA, seguido de *Post Hoc* de *Tukey*. Os mesmos testes foram utilizados na comparação entre o grupo encontrado na linha de base e o grupo do seguimento para descartar qualquer viés.

Exclusivamente nas análises longitudinais, foram utilizados modelos de análises de sobrevivência buscando verificar o impacto da fragilidade e demais variáveis de interesse nos desfechos de saúde. As estimativas foram realizadas através de modelos brutos ou por modelos ajustados para potenciais confundidores (sexo, idade, comorbidades e capacidade funcional).

Modelos de regressão de Poisson foram desenvolvidos para verificar a razão de taxa de incidência de eventos em que não foi possível se obter o tempo exato da ocorrência (quedas e hospitalização) e regressão de Cox na análise da razão de risco de mortalidade. Curvas de incidência cumulativa de mortalidade foram traçadas segundo estimador de Kaplan-Meier.

Adotou-se como nível de confiança 95%, com a apresentação dos respectivos intervalos de confiança.

Os valores-*p* foram interpretados em conjunto com esses intervalos, seguindo recomendações da literatura¹⁰⁻¹².

RESULTADOS

Na tabela 1 encontram-se os dados referentes às descrições da linha de base da amostra e sua divisão entre frágeis, pré-frágeis e robustos. Visualizamos que os idosos frágeis apresentam média de idade significativamente superior as demais categorias e concentram maiores prevalências entre as mulheres. Ademais, verificou-se que não trabalhar atualmente e menor capacidade funcional associaram-se à fragilidade.

Após tempo médio de 66,6 meses ($\pm 1,88$ meses), aproximadamente 5 anos e meio, obtiveram-se informações sobre 304 idosos, representando 72,4% dos participantes da primeira etapa (186 entrevistas respondidas pelo idoso, 102 entrevistas respondidas pelo parente ou responsável, 19 idosos localizados pelo site). Os demais idosos não foram incluídos por se recusarem a participar (12 idosos), não antederam ao telefone após número máximo de tentativas estipuladas (25 idosos), número telefônico constando como inexistente (70 idosos) ou por terem sido excluídos na análise cognitiva (10 idosos).

Apesar de 27,6% dos idosos não terem participado da segunda etapa, é importante destacar que não houve descaracterização amostral (viés de seleção). O grupo da linha de base e do seguimento são semelhantes em aspectos tradicionalmente apontados como confundidores [idade ($p=0,275$), sexo ($p=0,732$), comorbidades ($p=0,138$), capacidade funcional ($p=0,112$) e *status* de fragilidade ($p=0,620$)]. Verifica-se diferença relevante apenas no item *morar sozinho*, com maior prevalência da situação dentre os não localizados ($p=0,02$).

Quanto aos desfechos analisados, obteve-se informações de 237 idosos referentes à ocorrência de quedas. Verifica-se na tabela 2 que frágeis exibem maiores incidências de quedas que a população robusta. Além disso, tem-se em destaque os pré-frágeis como grupo com maior número de ocorrência de quedas durante o período analisado.

Tabela 1. Dados sociodemográficos e clínicos da amostra de idosos, estratificada por fragilidade e total. Juiz de Fora, Minas Gerais. 2009.

Variáveis n(%)	Robustos (n=143)	Pré-frágeis (n=241)	Frágeis (n=40)	Total (n=424)	P
Sexo Feminino	87 (60,8%)	174 (72,2%)	35 (87,5%)	295 (69,8%)	0,002
Idade (anos), média (\pm desvio padrão)	71,9 (\pm 5,8)	75,1 (\pm 6,8)	79,0 (\pm 4,0)	74,46 (\pm 6,8)	0,001*
Idade (anos)					
65 a 69	59 (41,2%)	59 (24,4%)	3 (7,5%)	121 (28,5%)	
65 a 69	66 (46,1%)	115 (47,7%)	22 (55%)	203 (47,8%)	0,001
80 ou mais	18 (12,5%)	67 (27,8%)	15 (37,5%)	100 (23,5%)	
Raça					
Branca	97 (67,8%)	175 (72,6%)	32 (80,0%)	304 (71,7%)	
Negra	16 (11,1%)	23 (9,5%)	2 (5%)	41 (9,7%)	0,719**
Mulata/Cabocla/Parda	30 (20,2%)	40 (16,6%)	6 (15,0%)	75 (17,7%)	
Raça - Outros	0	3 (1,2%)	0	3 (0,7%)	
Trabalhar atualmente	27 (18,8%)	24 (9,9%)	1 (2,5%)	52 (12,3%)	0,005
Analfabetismo	28 (19,6%)	49 (20,4%)	14 (35,0%)	91 (21,4%)	0,134
Capacidade Funcional (Atividade instrumentais diárias)	20,6 (\pm 0,8)	19,8 (2,0)	16,5 (3,9)	19,7 (\pm 2,2)	0,001
Comorbidades	39 (27,2%)	71 (29,4%)	11 (27,5%)	121 (28,5%)	0,890

* Frágeis mais velhos que pré-frágeis e robustos; pré-frágeis mais velhos que robustos; **Teste de Fisher.

Tabela 2. Histórico e consequências de quedas durante o período de acompanhamento. Valores totais e estratificados por fragilidade. Juiz de Fora, Minas Gerais. 2015.

Variáveis, N (%)	Robustos (n=90) (n=104)*	Pré-frágeis (n=131) (n=174)*	Frágeis (n=16) (n=26)*	Total (n=237) (n=304)*	p
Hospitalização	40 (38,8%)	70 (53,4%)	11 (68,7%)	115 (48,4%)	0,027
Número de hospitalizações	1,97 (2,3%)	1,98 (2,67%)	2,27 (2,83%)	2,00 (2,58%)	0,938
Tempo total de hospitalizações (dias), média (\pm desvio padrão)	13,42 (\pm 21,3)	16,02 (\pm 25,5)	27,72 (\pm 26,1)	16,38 (\pm 24,55)	0,224
Quedas	30 (33,3%)	68 (51,9%)	7 (43,7%)	105 (44,30)	0,024
Necessidade de serviços médicos devido à queda	15 (50,0%)	44 (64,7%)	5 (71,4%)	64 (60,95%)	0,327
Necessidade de hospitalização devido à queda	4 (13,3%)	13 (19,2%)	3 (42,86%)	20 (19,05%)	0,201
Tempo de hospitalização devido à queda, média (\pm desvio padrão)	9,60 (\pm 12,5)	19,57 (\pm 35,3)	24 (\pm 21,5)	17,90 (\pm 29,5)	0,770
Óbito*	14 (13,4%)	43 (24,7%)	10 (38,4%)	67 (22%)	0,010

* Dados referentes as análises de mortalidade

Igualmente, às análises referentes às quedas, as análises do histórico e tempo de hospitalização por todas as causas baseiam-se em respostas de 237 entrevistados. Os resultados são exibidos na tabela 2, demonstrando as maiores frequências de hospitalização entre o grupo de frágeis. Descritivamente, a incidência de hospitalização é quase 2 vezes superior em comparação aos robustos. Além disso, destaca-se também a alta prevalência das intercorrências entre o grupo de pré-frágeis.

Na Tabela 3, apresentamos os dados referentes à análise de regressão para o risco de incidência de quedas e hospitalização. Observa-se que os indivíduos pré-frágeis apresentam risco 55% superior de quedas do que os indivíduos robustos e, em análises ajustadas por potenciais confundidores, o risco eleva-se para 58%. Já para os frágeis, um aumento no risco de 69% (análise ajustada) foi encontrado, alertando para situação. Quanto à hospitalização, as chances chegam a ser 84% superiores para frágeis em comparação aos robustos. Apesar dos valores de p maiores do que os habituais 5%, os intervalos de confiança de 95% são muito mais inclinados para o risco aumentado, atingindo um efeito quádruplo.

Por fim, ao verificar-se novamente na tabela 2, observa-se que a incidência de mortalidade entre os 304 idosos de que se obtiveram informações foi de 22%. Nesse quesito temos uma prevalência de mortalidade entre os frágeis aproximadamente três vezes superior à encontrada entre os robustos. No caso dos pré-frágeis, temos incidência próxima a duas vezes superior à dos robustos.

Complementando os achados, exibe-se na figura 1 as curvas de incidência cumulativa de mortalidade, segundo modelo de *Kaplan–Meier*. Pode-se verificar a distinção entre o risco de incidência para as três categorias de fragilidade, sobretudo a partir do 20º mês, onde há um aumento no ritmo dos eventos que diferencia claramente os frágeis e pré-frágeis dos robustos. Assim, podemos concluir que os idosos frágeis morrem mais e mais rápido que os idosos nas demais categorias. A incidência cumulativa, ao findar o acompanhamento, diferiu-se em 15% entre frágeis e robustos.

Ademais, conforme análise de regressão de Cox, frágeis apresentam, em análise bruta, 2,5 mais chances de falecerem durante o seguimento do que os robustos. Já os pré-frágeis apresentam risco 89% superior aos robustos de falecer no mesmo período de tempo (Tabela 3).

Tabela 3. Razão de taxa de incidência e quedas e hospitalização e razão de risco de mortalidade entre os grupos de pré-frágeis e frágeis em relação ao grupo robusto nos cinco anos e meio de acompanhamento (Juiz de Fora, Minas Gerais. 2015).

Variáveis	Razão de Taxa de Incidência				Razão de Risco de Mortalidade			
	Pré-Frágil		Frágil		Pré-Frágil		Frágil	
	Bruto (95% CI)	Ajustado (95% CI)	Bruto (95% CI)	Ajustado (95% CI)	Bruto (95% CI)	Ajustado (95% CI)	Bruto (95% CI)	Ajustado (95% CI)
Quedas*	1,55 (1,01 – 2,39)	0,043	1,58 (1,02 – 2,46)	0,038	1,31 (0,57 – 2,98)	0,517	1,69 (0,70 – 4,09)	0,238
Hospitalização*	1,37 (0,91 – 2,06)	0,125	1,43 (0,94 – 2,16)	0,091	1,76 (0,89 – 3,48)	0,099	1,84 (0,83 – 4,05)	0,127
Mortalidade**	1,89 (1,03 – 3,46)	0,038	1,49 (0,80 – 2,80)	0,206	2,52 (1,09 – 5,84)	0,030	1,32 (0,48 – 3,61)	0,589

*Regressão de Poisson; **Regressão de Cox; Ajustado: Modelo ajustado por idade, sexo, comorbidades e capacidade funcional;

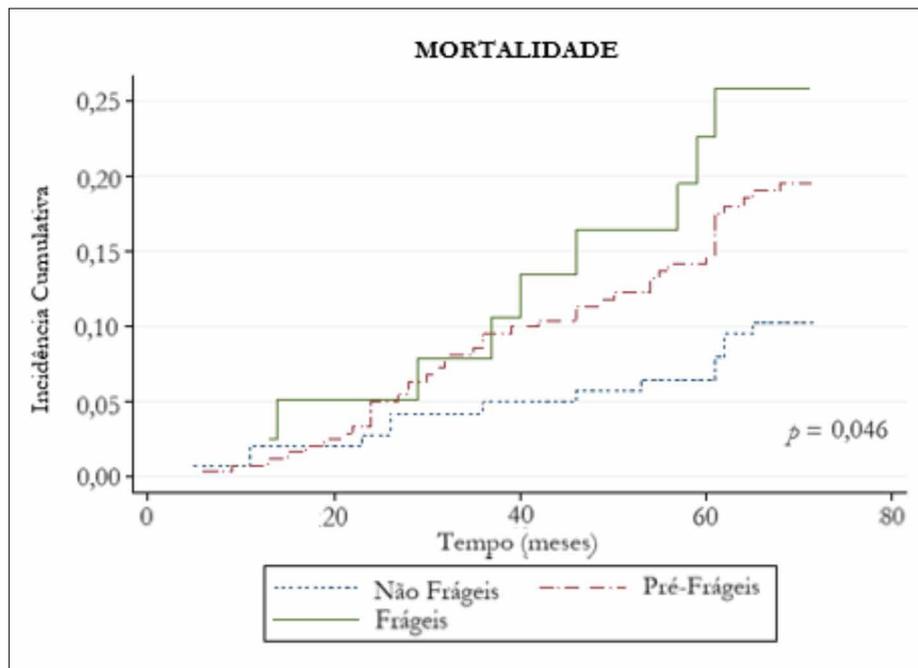


Figura 1. Incidência cumulativa de mortalidade de acordo com status de fragilidade. Juiz de Fora, Minas Gerais, 2015.

DISCUSSÃO

Destaca-se, inicialmente, que as prevalências de fragilidade são semelhantes aos já produzidos no país, conforme dados multicêntricos exibidos por Neri et al.¹³. Uma média nacional estimada demonstra valores próximos aos 9,0%, enquanto este trabalho verificou uma prevalência de 9,4%. Já em comparação a trabalhos internacionais, pode-se destacar aqui que os valores encontrados foram inferiores aos de países como Alemanha (12,1%), Dinamarca (12,4%), França (15,0%), Itália (23,0%) e Espanha (27,3%)¹⁴.

Alterações neuromusculares, desregulação neuroendócrina e disfunções no sistema imunológico são comuns em idosos e, individualmente ou associados, podem resultar no quadro de fragilidade. Por tal, tem-se atualmente como consenso que a fragilidade é uma das principais síndromes relacionadas ao envelhecimento, e os resultados desta pesquisa colaboram com esse fato¹⁵.

Corroborando com os resultados obtidos, uma ampla revisão sistemática realizada por Collard et al.¹⁶ aponta uma média de fragilidade entre as mulheres significativamente maior do que em homens. Justifica-se a maior frequência, sobretudo, pela menor massa e força muscular, bem como uma maior expectativa

de vida, tempo sob sobrecarga de doenças crônicas e problemas psicossociais, sendo esses possíveis desencadeamento do ciclo da fragilidade¹⁷.

A relação entre práticas laborais e fragilidade também já é demonstrada na literatura. Estudos evidenciam o efeito protetor do trabalho sobre a síndrome, seja pela cooperação e interatividade, seja pelas exigências diárias que solicitam manutenção de qualidades físico-funcional e certos níveis de competências^{18,19}.

Por fim, há uma relação entre fragilidade e incapacidade funcional explicada, segundo a literatura, por alterações cognitivas, proprioceptivas, neurológicas e musculoesqueléticas, além de inatividade física e medicações²⁰.

Nas análises longitudinais encontrou-se os pré-frágeis com maiores incidências e riscos para quedas do que indivíduos robustos ou frágeis. Tom et al.³, baseados em acompanhamento longitudinal de um ano, em 48.154 indivíduos europeus com mais de 55 anos, verificaram valores semelhantes em análises ajustadas para idade. Pré-frágeis exibiram risco 57% maior de cair em até um ano em comparação aos robustos. Em acompanhamento de aproximadamente dois anos, idosos pré-frágeis no estudo *Technology*

Research for Independent Living (TRIL) também exibiram risco para quedas próximo aos achados deste trabalho, sendo 50% superior aos robustos²¹.

Acredita-se que a redução do número de quedas entre frágeis em relação aos pré-frágeis pode ser decorrente da insegurança e consequente restrição de atividades físicas, sociais ou de trabalho, decorrentes de piores condições de saúde, que os expusessem ao risco de cair, conforme relatado por Fhon et al.²².

Ser frágil relacionou-se a maiores incidências de hospitalização durante o seguimento. Resultados compartilhados com outras evidências científicas, sobretudo quando se verificou uma prevalência que varia de 50% a 80% de frágeis entre os idosos hospitalizados²³⁻²⁵. O maior número de hospitalizações e tempo de internação visualizado em nossa pesquisa também é evidenciado em outros trabalhos. Conforme demonstrado por Khandelwal et al.²⁶ em análise de idosos hospitalizados, verificou-se uma frequência média de hospitalização entre os frágeis três vezes superior aos robustos e tempo médio no hospital quase duas vezes superior. Resultados semelhantes aos desta pesquisa.

Todavia, diferente de significativa parcela de estudos sobre o assunto, o risco de hospitalização encontrado no presente estudo não foi estatisticamente significativo para frágeis ou pré-frágeis em relação aos robustos²⁷. Uma explicação plausível para as diferenças dos nossos achados sobre risco de hospitalização para os demais estudos, seria o fato de que quando o idoso tivesse falecido, o parente não ter sido questionado sobre a hospitalização prévia (respeitando questões éticas).

Sobre a mortalidade, evidenciamos riscos aumentados de óbito entre idosos frágeis. Uma recente revisão sistemática realizada por Chang e Lin²⁸, baseada em amostra de 35.538 idosos, verificou uma razão de risco de mortalidade para frágeis duas vezes maior do que em comparação a robustos, em seis anos como tempo médio de acompanhamento (IC: 1.72 – 2.36; $p=0,001$). O risco de mortalidade encontrado neste estudo é maior do que oito dos 11 artigos selecionados em nossa revisão. Contudo, quando considerado o resultado da análise ajustada a razão de risco perde sua significância estatística visto a menor amostra de nosso estudo, mas mantém o risco similar.

Apesar de perder poder estatístico quando ajustado, idosos pré-frágeis apresentam, em análise bruta, um risco 89% superior de falecer em relação aos robustos. Chang e Lin²⁸ também verificaram risco acrescido para pré-frágeis quando os mesmos tinham uma chance 33% maior de falecerem em comparação aos robustos. Assim, é sugerido que, ao iniciar-se no ciclo da fragilidade, o idoso tenderá a agravar seu quadro de fragilidade.

É importante ressaltar também que os idosos frágeis e pré-frágeis falecem mais e mais rapidamente que robustos. Efeito similar foi observado por outros autores, justificado pelo desequilíbrio na homeostase e aumento da vulnerabilidade individual (principalmente a estresses agudos), característico da síndrome^{18,29}.

Apesar da relevância do estudo, é necessário destacar suas limitações. Além dos conhecidos vieses recordatórios para seguimentos desse tipo, o aumento de golpes por telefone no Brasil, principalmente em idosos, pode ter causado insegurança nos entrevistados, influenciando de alguma maneira as respostas e aumentando o número de recusas.

Destaca-se, por fim, que o presente trabalho soma-se a um restrito grupo de análises longitudinais referentes à fragilidade e desfechos negativos em saúde, sendo o primeiro com tais características a ser realizado com idosos brasileiros, de acordo com nosso conhecimento. A partir dos resultados, aconselha-se que estratégias sejam implementadas para prevenção ou reversão da fragilidade. Para tal, os idosos devem ter oportunidades de adequado acompanhamento em saúde. Sugere-se assim que fragilidade seja melhor debatida e considerada dentro das equipes em saúde. Cursos e materiais complementares devem ser utilizados para atualizações profissionais constantes, envolvendo não só fragilidade, mas outras síndromes ou complicações geriátricas comuns.

AGRADECIMENTOS

Os autores do estudo agradecem a Rede FIBRA, em especial ao Prof. Dr. Roberto Alves Lorenço e a Prof.^a Dr.^a. Cláudia Helena Cerqueira Mármora, por disponibilizarem a base de dados do estudo FIBRA - Juiz de Fora, MG.

REFERÊNCIAS

1. Morley JE, Vellas BG, Abellan VK, Stefan DA, Juergen MB, Roberto B, et al. "Frailty Consensus: a Call To Action". *J Am Med Dir Assoc.* 2013;14(6):392-7.
2. Strandberg TE, Pitkala KH, Tilvis RS. Frailty in older people. *Eur Geriatr Med.* 2011;2(6):344-55.
3. Tom SE, Jonathan DA, Frederick AA, Steven B, Roland DC, Juliet EC, et al. Frailty and fracture, disability, and falls: a multiple country Study From The Global Longitudinal Study Of Osteoporosis In Women. *J Am Med Dir Assoc.* 2013;61(3):327-34.
4. Bouillon K, Mika K, Mark H, Severine S, Eleonor IF, Archana SM, et al. Measures of frailty In population-based studies: an overview. *BMC Geriatr.* 2013;13(1):1-11.
5. Macedo C, Gazzola J, Najas M. Síndrome da fragilidade no idoso: importância da fisioterapia. *Arq Bras Ciênc Saúde.* 2008;33(3):177-84.
6. Banhato E, Ribeiro P, Guedes D, Mármora C, Lourenço R. Health self-awareness in senior citizens: focus on physical, emotional and cognitive health. *Psychology.* 2015;6(7):846-55.
7. Lawton M, Brody E. Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. *Gerontologist.* 1969;9(3 Part 1):179-86.
8. Fried LP, Tangen CM, Walston J, Newman AB, Hirsch C, Gottdiener J, et al. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. *J Gerontol Ser A Biol Sci Med Sci.* 2001;56(3):146-57.
9. Callahan C, Unverzagt F, Hui S, Perkins A, Hendrie H. Six-Item screener to identify cognitive impairment among potential subjects for clinical research. *Med Care.* 2015;40(9):771-81.
10. Data Analysis and Statistical Software [Internet]. College Station: Stata; 2017 [acesso em 06 Nov. 2017]. Disponível em: <http://www.stata.com>
11. Gardner M, Altman D. Confidence intervals rather than P values: estimation rather than hypothesis testing. *BMJ.* 1986;292(6522):746-50.
12. Altman D, Bland J. Statistics notes: absence of evidence is not evidence of absence [abstract]. *BMJ.* 1995;311(7003):485.
13. Neri A, Yassuda M, Araújo L, Eulálio M, Cabral B, Siqueira M, et al. Metodologia e perfil sociodemográfico, cognitivo e de fragilidade de idosos comunitários de sete cidades brasileiras: Estudo FIBRA. *Cad Saúde Pública.* 2013;29(4):778-92.
14. Santos-Eggimann B, Cuenoud P, Spagnoli J, Junod J. Prevalence of frailty in middle-aged and older community-dwelling europeans living in 10 countries. *J Gerontol Ser A Biol Sci Med Sci.* 2009;64(6):675-81.
15. Clegg A, Young J, Iliffe S, Rikkert M, Rockwood K. Frailty in elderly people. *Lancet.* 2013;381(9868):752-62.
16. Collard R, Boter H, Schoevers R, Oude Voshaar R. Prevalence of frailty in community-dwelling older persons: a systematic review. *J Am Geriatr Soc.* 2012;60(8):1487-92.
17. Hubbard R, Rockwood K. Frailty in older women. *Maturitas.* 2011;69(3):203-7.
18. Jung Y, Gruenewald T, Seeman T, Sarkisian C. Productive activities and development of frailty in older adults. *J Gerontol Ser B Psychol Sci Soc Sci.* 2009;65(2):256-61.
19. Hsu H, Chang W. Trajectories of frailty and related factors of the older people in Taiwan. *Exp Aging Res.* 2014;41(1):104-14.
20. Abizanda P, Romero L, Sánchez-Jurado P, Martínez-Reig M, Gómez-Arnedo L, Alfonso S. Frailty and mortality, disability and mobility loss in a Spanish cohort of older adults: The FRADEA Study. *Maturitas.* 2013;74(1):54-60.
21. Sheehan K, O'Connell M, Cunningham C, Crosby L, Kenny R. The relationship between increased body mass index and frailty on falls in community dwelling older adults [abstract]. *BMC Geriatr.* 2013;13(1):132.
22. Fhon J, Diniz M, Leonardo K, Kusumota L, Haas V, Rodrigues R. Síndrome de fragilidade relacionada à incapacidade funcional no idoso. *Acta Paul Enferm.* 2012;25(4):589-94.
23. Makary M, Segev D, Pronovost P, Syin D, Bandeen-Roche K, Patel P, et al. Frailty as a predictor of surgical outcomes in older patients. *J Am Coll Surg.* 2010;210(6):901-8.
24. Andela R, Dijkstra A, Slaets J, Sanderman R. Prevalence of frailty on clinical wards: description and implications. *Int J Nurs Pract.* 2010;16(1):14-9.
25. Bakker F, Robben S, Olde Rikkert M. Effects of hospital-wide interventions to improve care for frail older inpatients: a systematic review. *BMJ Qual Saf.* 2011;20(8):680-91.

26. Khandelwal D, Goel A, Kumar U, Gulati V, Narang R, Dey A. Frailty is associated with longer hospital stay and increased mortality in hospitalized older patients. *J Nutr Health Aging*. 2012;16(8):732-5.
27. Buckinx F, Rolland Y, Reginster J, Ricour C, Petermans J, Bruyère O. Burden of frailty in the elderly population: perspectives for a public health challenge. *Arch Public Health*. 2105;73:1-7.
28. Chang S, Lin P. Frail phenotype and mortality prediction: a systematic review and meta-analysis of prospective cohort studies. *Int J Nurs Pract*. 2015;52(8):1362-74.
29. Sündermann S, Dademasch A, Seifert B, Biefer HR, Emmert MY, Walther T, et al. Frailty is a predictor of short- and mid-term mortality after elective cardiac surgery independently of age. *Interact Cardiovasc Thorac Surg*. 2014;18(5):580-5.

Recebido: 25/05/2017

Revisado: 14/09/2017

Aprovado: 08/11/2017



Análise espaço-temporal da mortalidade por suicídio em idosos no Brasil

Spatial temporal analysis of mortality by suicide among the elderly in Brazil

854

Emelyne Gabrielly de Oliveira Santos¹
Yonara Oliveira Monique da Costa Oliveira²
Ulicélia Nascimento de Azevedo²
Aryelly Dayane da Silva Nunes²
Ana Edimilda Amador²
Isabelle Ribeiro Barbosa³

Resumo

Objetivo: realizar análise espaço-temporal da mortalidade por suicídio em idosos no Brasil. **Métodos:** estudo ecológico misto onde se analisou os óbitos por suicídio em idosos, a partir dos dados do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) e variáveis sociodemográficas, no período de 2000 a 2014, sendo realizada uma análise de tendência temporal nesse período. A análise espacial uni e bivariada foi realizada por meio do índice de Moran Global e Moran Map para avaliar a intensidade e a significância dos aglomerados espaciais. **Resultados:** Foram registrados 19.806 óbitos por suicídio de idosos no Brasil entre 2000 a 2014. A razão das taxas de mortalidade entre os sexos masculino e feminino foi de 4:1, havendo tendência de aumento para ambos os sexos ($R^2 > 0,8$), porém com maior intensidade no sexo masculino ($\beta = 0,0293$). Houve autocorrelação moderada para o sexo masculino ($I > 0,40$), com formação de *clusters* no Sul do Brasil para ambos os sexos. A análise bivariada mostrou formação de *clusters* na região sul com as variáveis Índice de Desenvolvimento Humano e taxa de envelhecimento e nas regiões Norte e Nordeste com a razão de dependência e analfabetismo. **Conclusões:** A mortalidade por suicídio entre idosos apresenta tendência de aumento e está desigualmente distribuída no Brasil.

Palavras-chave: Suicídio. Idoso. Mortalidade. Determinantes Sociais da Saúde. Análise Espacial.

Abstract

Objective: to perform spatiotemporal analysis of suicide mortality in the elderly in Brazil. **Methods:** a mixed ecological study was carried out in which deaths from suicide among the elderly were analyzed using data from the Mortality Information System (MIS) and socio-demographic variables, from 2000 to 2014, with a trend analysis of this period. Univariate and bivariate spatial analysis was performed using the Moran Global and Moran Map index to evaluate the intensity and significance of spatial clusters. **Results:** there were 19,806 deaths due to suicide among the elderly in Brazil between 2000 and 2014. The ratio of male and female mortality rates was 4:1, with increasing trends for

Keywords: Suicide. Elderly. Mortality. Social Determinants of Health. Spatial Analysis.

¹ Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva, Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi (FACISA). Santa Cruz, RN, Brasil.

² Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva, Centro de Ciências da Saúde. Natal, RN, Brasil.

³ Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi (FACISA). Santa Cruz, RN, Brasil.

both genders ($R^2 > 0.8$), but with greater intensity among men ($p = 0.0293$). There was a moderate autocorrelation for men ($I > 0.40$), with clusters forming for both genders in the south of Brazil. Bivariate analysis showed the formation of clusters in the southern region with the Human Development Index and aging variables and in the north and northeast regions based on dependence and illiteracy ratio. *Conclusions:* mortality due to suicide among the elderly has a tendency to increase and is unequally distributed in Brazil.

INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional é um processo que ganha destaque nos países em desenvolvimento devido às rápidas mudanças demográficas que vem ocorrendo nos últimos anos. No Brasil, o crescimento da população idosa, tanto em termos absolutos quanto proporcionais, é cada vez mais expressivo. Os efeitos desse aumento já são uma realidade e podem ser percebidos nas demandas sociais, nas áreas de saúde e na previdência¹.

De acordo com os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)², a população idosa brasileira no ano de 2000 era de 14.235.731, e a projeção para o ano de 2030 é de que essa população será de 41.541.763 indivíduos. A proporção de indivíduos com 60 anos ou mais apresenta tendência ascendente no Brasil, com maior expectativa de vida e melhoria do acesso a bens e serviços que auxiliam nesse processo³.

No processo de envelhecimento, constata-se a vivência de situações altamente desvitalizantes, com frequente comprometimento subjacente da saúde mental, podendo conduzir a quadros depressivos, o que pode muitas vezes determinar a ocorrência de pensamentos suicidas e/ou a execução do ato⁴. Acredita-se que dois terços dos suicídios na população idosa estão relacionados à depressão⁵. O grande número de ocorrências de suicídios na população idosa destaca-se dentre as causas de mortes nesse grupo populacional, sendo considerado um problema de saúde pública mundial⁶.

Os fatores de risco para o suicídio geriátrico podem ser de ordem médica – como doenças crônicas e incapacitantes, hospitalização recorrente e cirurgias frequentes, fatores psiquiátricos e/ou psicológicos; e fatores de origem familiar, como o desgaste dos laços familiares, a violência intrafamiliar e o impacto de mudanças e perdas^{7,8}.

Não há explicação única para o suicídio, mas a interação de diversos fatores como social, psicológico e cultural, além das tentativas de suicídio, que constituem um importante fator de risco⁶. Nos idosos, o comportamento suicida tem diferenças em comparação com as demais faixas etárias. Apresenta sinais mais difíceis de detectar, métodos mais letais, atos não impulsivos e o suicídio passivo, como a abstenção de alimentação⁷.

As taxas de suicídio apresentam grandes disparidades regionais e socioeconômicas para ambos os sexos em todas as regiões do mundo. Um estudo com idosos em Portugal demonstrou que aqueles com pior situação socioeconômica e maior dependência têm maior ideação suicida⁹. Nos Estados Unidos, entre áreas urbanas e não urbanas, entre 1999-2015, foi demonstrado que as taxas têm aumentado desde 2000, sendo mais elevadas em áreas não urbanas ao longo do período¹⁰. No Brasil, as taxas de suicídio são baixas se comparadas a da maioria dos países, oscilando entre 3,50 e 5,80/100 mil habitantes. No entanto, as taxas referentes às pessoas idosas, compreendidas como os indivíduos com 60 anos ou mais de idade, correspondem ao dobro das que a população em geral apresenta, havendo diferenças entre as unidades da federação ao longo dos anos^{11,12}.

Algumas iniciativas sociais e políticas que asseguram o direito à saúde da pessoa idosa têm sido realizadas. A exemplo disso, temos a criação do Estatuto do Idoso (2003)¹³ e da Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa (2006)¹⁴. Destacam-se ainda ações mais específicas voltadas à prevenção dos suicídios, a citar a Política Nacional de Redução da Morbimortalidade por Acidentes e Violência (2000)¹⁵, a Estratégia Nacional de Prevenção ao Suicídio (2006)¹⁶, como iniciativas do Ministério da Saúde, visando à redução das taxas de mortes por suicídio e danos causados às pessoas envolvidas direta e indiretamente nesse ato.

Para a compreensão desse fenômeno, é importante considerar estudos ecológicos que analisem fatores contextuais relacionados à mortalidade por suicídio. Além disso, o monitoramento das tendências da mortalidade ao longo dos anos e o conhecimento da distribuição geográfica desse agravo são de grande relevância para o planejamento e avaliação das políticas de prevenção, com a possibilidade de identificar áreas de maior vulnerabilidade e o desenvolvimento de estratégias mais efetivas às populações de risco. Convém destacar os estudos que analisam as diferentes formas de organização espacial da sociedade na rede urbana brasileira, dentre elas, as Regiões de Articulação Urbana, áreas definidas pelo IBGE, que incluem conceitualmente a redução das desigualdades sociais, preservando a diversidade cultural, ambiental e econômica existente no país¹⁷.

Diante da magnitude e complexidade do suicídio na população idosa, o objetivo do presente trabalho foi realizar uma análise espaço-temporal da mortalidade por suicídio em idosos nas Regiões Imediatas de Articulação Urbana (RIAU) do Brasil.

MÉTODO

Trata-se de um estudo ecológico misto que analisou a mortalidade por suicídio de indivíduos de 60 anos ou mais ocorrida no período de 1 de janeiro de 2000 a 31 de dezembro de 2014, de acordo com as 482 Regiões Imediatas de Articulação (RIAU) do Brasil.

Foram utilizados os óbitos decorrentes de lesões autoprovocadas, de acordo com a faixa etária e o sexo do indivíduo, categorizadas a partir da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde - 10ª Revisão (X60-84). As informações sobre os óbitos foram coletadas do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (Datasus).

Calcularam-se as taxas brutas de mortalidade por ano e por sexo, sendo ajustadas pelo método direto de acordo com a população mundial e expressas por 100.000 habitantes por ano¹⁸. Os dados de população por RIAU, por sexo e por faixa etária foram obtidos das informações dos **Censos demográficos e das projeções** intercensitárias, no sítio do IBGE Para

analisar as tendências de mortalidade de acordo com o sexo, as taxas de mortalidade padronizadas do período de 2000 a 2014 foram analisadas pelo método de Regressão linear, sendo avaliado pelo coeficiente de determinação (R^2). O nível de significância adotado foi de 95%.

Para análise da estatística espacial de Moran Global e Local, foram calculadas as Taxas médias de Mortalidade Padronizada por Suicídio (TMP) por quinquênio e por sexo. A análise de dependência espacial foi executada utilizando-se o índice de Moran Global que estima a autocorrelação espacial, podendo variar entre -1 e +1, além de fornecer a significância estatística (valor de p). Após a análise geral, foi avaliada a presença de *clusters* por meio do Moran local (*Local Indicators of Spatial Association – LISA*). Para tanto, foi construído o *MoranMap* relativos às taxas de mortalidade por suicídio, apresentando apenas aqueles *clusters* com valor de $p < 0,05$. Para a validação do Índice de Moran Global, foi utilizado o teste de permutação aleatória, com 99 permutações¹⁹. Para a produção dos mapas temáticos em quintis e o cálculo do Índice de Moran Global e Local foi utilizado o *software* Terraview 4.2.2 (INPE, 2011, Tecgraf PUC-Rio/FUNCAT, Brasil).

Considerando a TMP para o quinquênio do período de 2010 a 2014, foi aplicada a análise estatística espacial bivariada, sendo esta considerada a variável dependente. As variáveis independentes, representadas pelos indicadores socioeconômicos dos municípios brasileiros, foram: (a) Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M); (b) Razão de dependência; (c) Taxa de envelhecimento; (d) Taxa de analfabetismo de 25 anos ou mais; (e) Índice de Gini; (f) Taxa de desocupação de pessoas de 18 anos ou mais. Os indicadores socioeconômicos referentes ao ano 2010 foram coletados do Atlas de Desenvolvimento Humano do Brasil do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD).

Com o *software* GeoDa 1.6.61 (Spatial Analysis Laboratory, University of Illinois, Urbana Champaign, Estados Unidos) foi realizada a análise bivariada LISA para avaliação da correlação espacial entre a variável desfecho (taxas de mortalidade padronizada por suicídio) e as variáveis independentes. Para tanto, foram construídos os mapas temáticos com cada par de variáveis e verificado o padrão de dependência espacial e a sua significância estatística.

Essa pesquisa utilizou dados secundários disponíveis em sites oficiais do Ministério da Saúde do Brasil sem identificação de sujeitos, sendo dispensado de apreciação em comitê de ética em pesquisa, em conformidade com a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

RESULTADOS

No período de 2000 a 2014 ocorreram 19.806 óbitos por suicídio no Brasil. Desses, 40,37% (n=7.998) ocorreram no período de 2010 a 2014. A taxa média de mortalidade por suicídio em idosos registrada no Brasil, para os anos 2010 a 2014, foi de 1,149 óbitos a cada 100.000 habitantes. As maiores

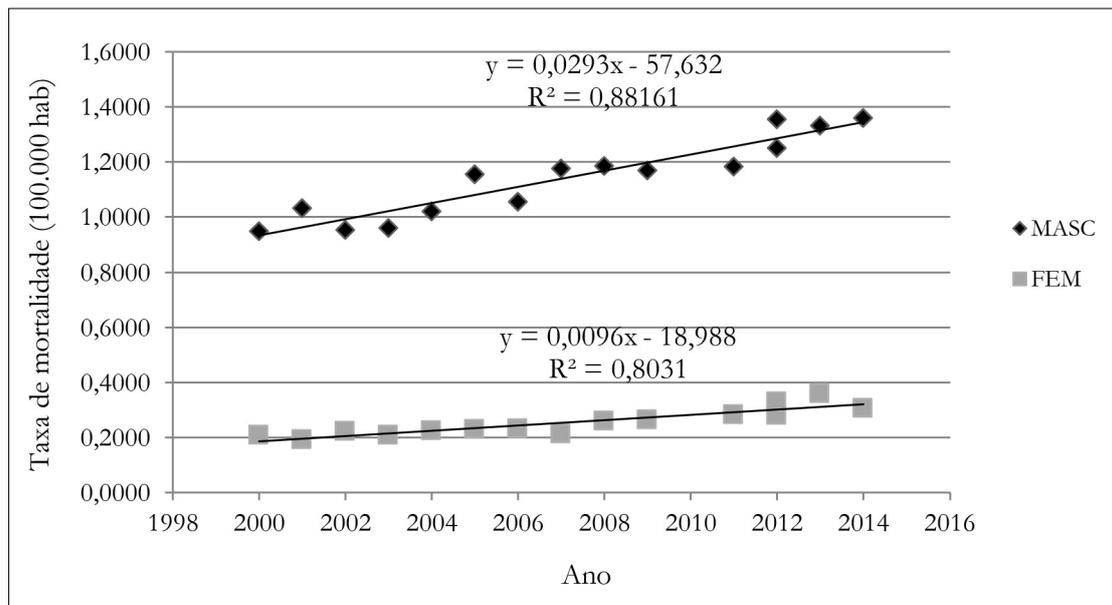
taxas médias observadas no período estudado foram de 1,740/100 mil hab. para o sexo masculino e 0,452/100 mil hab. para o sexo feminino, ocorrendo entre os anos 2010 a 2014 (Tabela 1).

A razão das taxas de mortalidade entre os sexos masculino e feminino foi de 4:1. Com tendência estatisticamente significativa, observou-se o crescimento da taxa de mortalidade padronizada ao longo da série histórica analisada para ambos os sexos. A inclinação da reta, equivalente ao Índice de Efeito, é ascendente. Em média, o coeficiente apresenta 0,0293 na TMP por 100 mil habitantes e variação de 88%, para o sexo masculino enquanto que para o sexo feminino, o coeficiente é de 0,0096 na TMP por 100 mil habitantes e variação de 80% (Figura 1).

Tabela 1. Análise descritiva dos indicadores socioeconômicos e da Taxa de Mortalidade Padronizada por suicídio (100.000 hab), de acordo com o sexo. Regiões Imediatas de Articulação Urbana do Brasil, 2000-2014.

Variáveis	Mínimo	Máximo	Média	Mediana	Desvio Padrão	Percentil 25	Percentil 75
TMP 2000-2004 feminino	0,000	5,720	0,310	0,060	0,628	0,000	0,360
TMP 2005-2009 feminino	0,000	4,780	0,326	0,090	0,566	0,000	0,440
TMP 2010-2014 feminino	0,000	4,760	0,452	0,170	0,731	0,000	0,530
TMP 2000-2004 masculino	0,000	13,79	1,211	0,780	1,402	0,310	1,610
TMP 2005-2009 masculino	0,000	8,400	1,490	1,140	1,417	0,530	1,940
TMP 2010-2014 masculino	0,000	9,360	1,740	1,260	1,489	0,690	2,340
TMP ambos sexos 2010-2014	0,000	5,35	1,149	0,850	0,962	0,457	1,594
Gini	0,361	0,670	0,497	0,495	0,052	0,463	0,532
Desocupação (%)	0,824	18,355	6,100	5,767	2,961	4,153	7,729
IDH	0,477	0,774	0,660	0,675	0,065	0,601	0,712
Dependência (%)	36,761	86,628	51,466	48,645	8,297	45,190	56,555
Envelhecimento	2,320	15,356	8,244	8,309	2,204	6,831	9,762
Analfabetismo (%)	2,731	49,904	19,931	15,340	12,022	10,044	31,029

Fonte: Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM); Atlas Brasil, 2013. TMP: Taxa de Mortalidade Padronizada. IDH: Índice de Desenvolvimento Humano



Fonte: Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM).

Figura 1. Análise da tendência temporal da mortalidade por suicídio de idosos, de acordo com o sexo. Brasil, 2000 a 2014.

Não foi observada autocorrelação espacial para a TMP por suicídio em idosos do sexo feminino no Brasil. O valor de Moran Global obtido mostrou uma fraca autocorrelação espacial, embora esse valor tenha apresentado significância estatística. Porém, para o sexo masculino, observou-se autocorrelação espacial da mortalidade por suicídio nos três quinquênios analisados, destacando-se o aumento das taxas de mortalidade por suicídio no sexo masculino na região nordeste ao longo dos quinquênios (Figura 2).

Pela análise do *MoranMap*, foi verificada a presença de aglomerados de altas taxas de mortalidade no

Sul do país, sobretudo para o sexo masculino. Em contrapartida, na região Norte, destacam-se *clusters* de baixas taxas de mortalidade (Figura 3).

A análise bivariada espacial, através do Índice de Moran Local Bivariado (LISA), mostrou uma fraca autocorrelação espacial entre as variáveis socioeconômicas estudadas e a TMP por suicídio em idosos (Figura 4). Porém observou-se a formação de *clusters* no Sul do Brasil de elevada TMP com elevados valores de IDH e taxa de envelhecimento. Para as variáveis razão de dependência e analfabetismo houve formação de *clusters* com os elevados índices da TMP no Nordeste do Brasil (Figura 4).

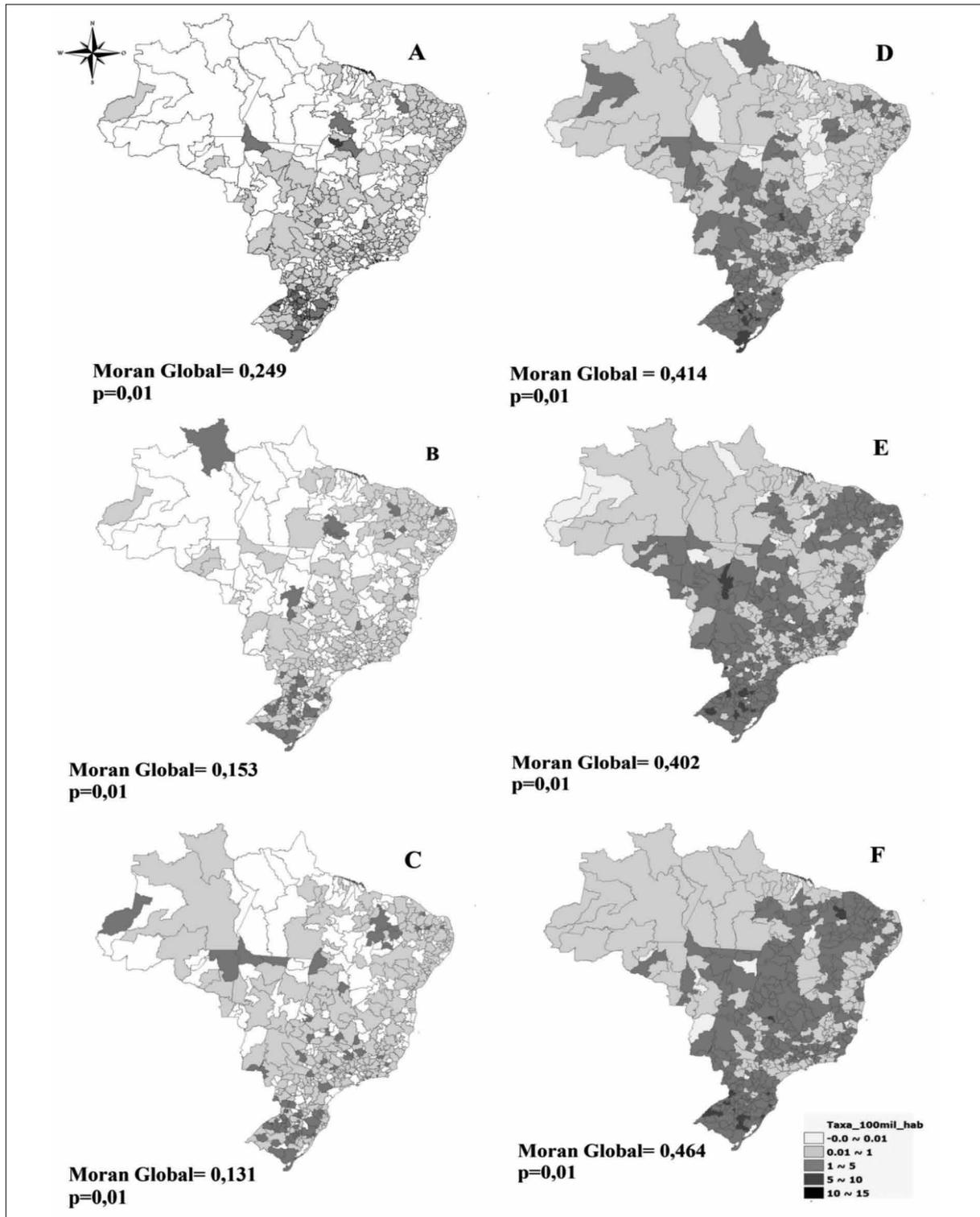


Figura 2. Distribuição espacial da Taxa de Mortalidade padronizada (TMP) por suicídio de acordo com o sexo no Brasil e seus respectivos valores de Moran Global. 2A: TMP para o sexo feminino no período de 2000-2004; 2B: TMP para o sexo feminino no período de 2005-2009; 2C: TMP para o sexo feminino no período de 2010-2014; 2D: TMP para o sexo masculino no período de 2000-2004; 2E: TMP para o sexo masculino no período de 2005-2009; 2F: TMP para o sexo masculino no período de 2010-2014.

Fonte: Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM).

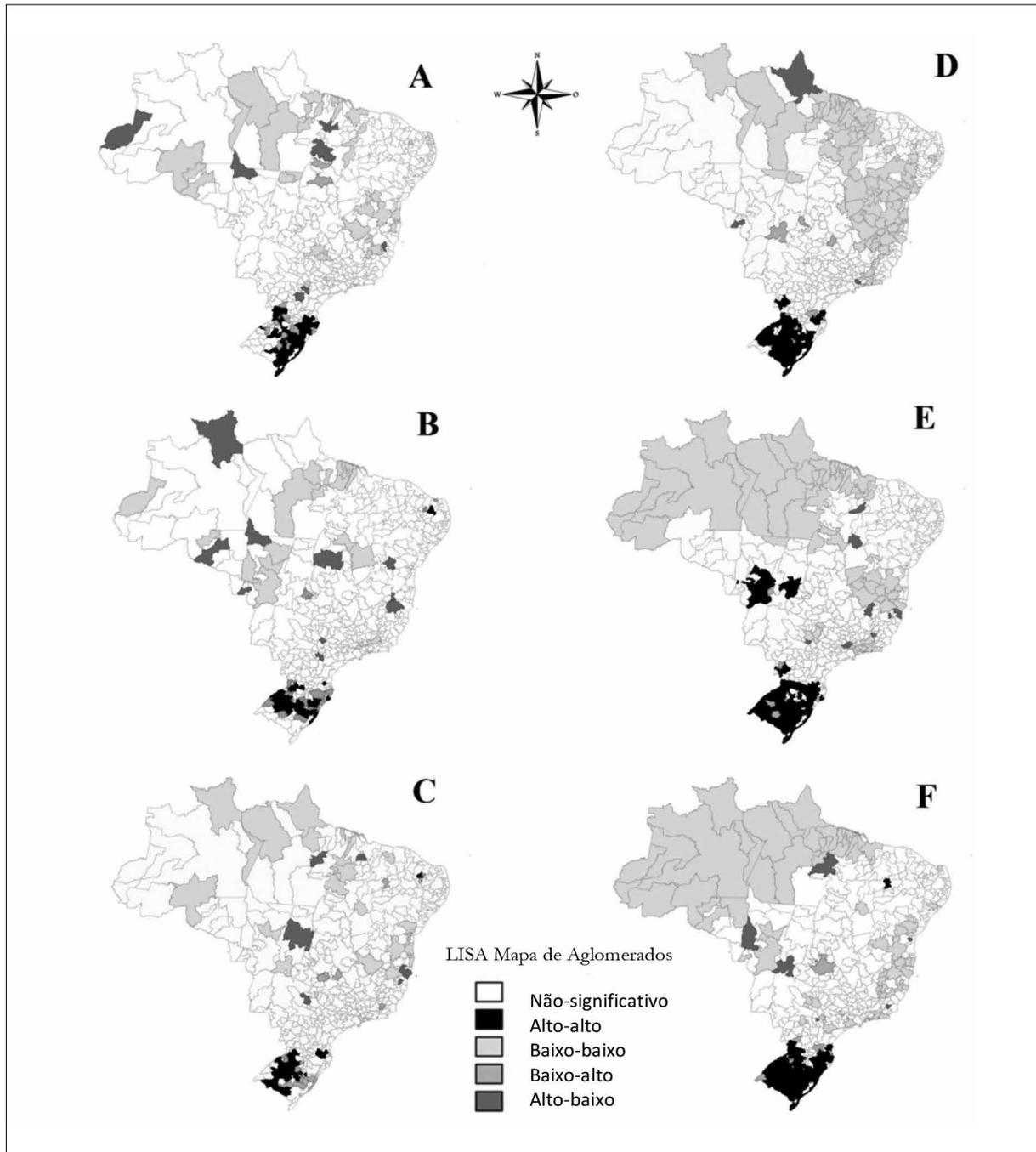


Figura 3. MoranMap da Taxa de Mortalidade padronizada (TMP) por suicídio no Brasil de acordo com o sexo e por quinquênio. 3A: MoranMap da TMP para o sexo feminino no período de 2000-2004; 3B: MoranMap da TMP para o sexo feminino no período de 2005-2009; 3C: MoranMap da TMP para o sexo feminino no período de 2010-2014; 3D: MoranMap da TMP para o sexo masculino no período de 2000-2004; 3E: MoranMap da TMP para o sexo masculino no período de 2005-2009; 3F: MoranMap da TMP para o sexo masculino no período de 2010-2014.

Fonte: Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM).

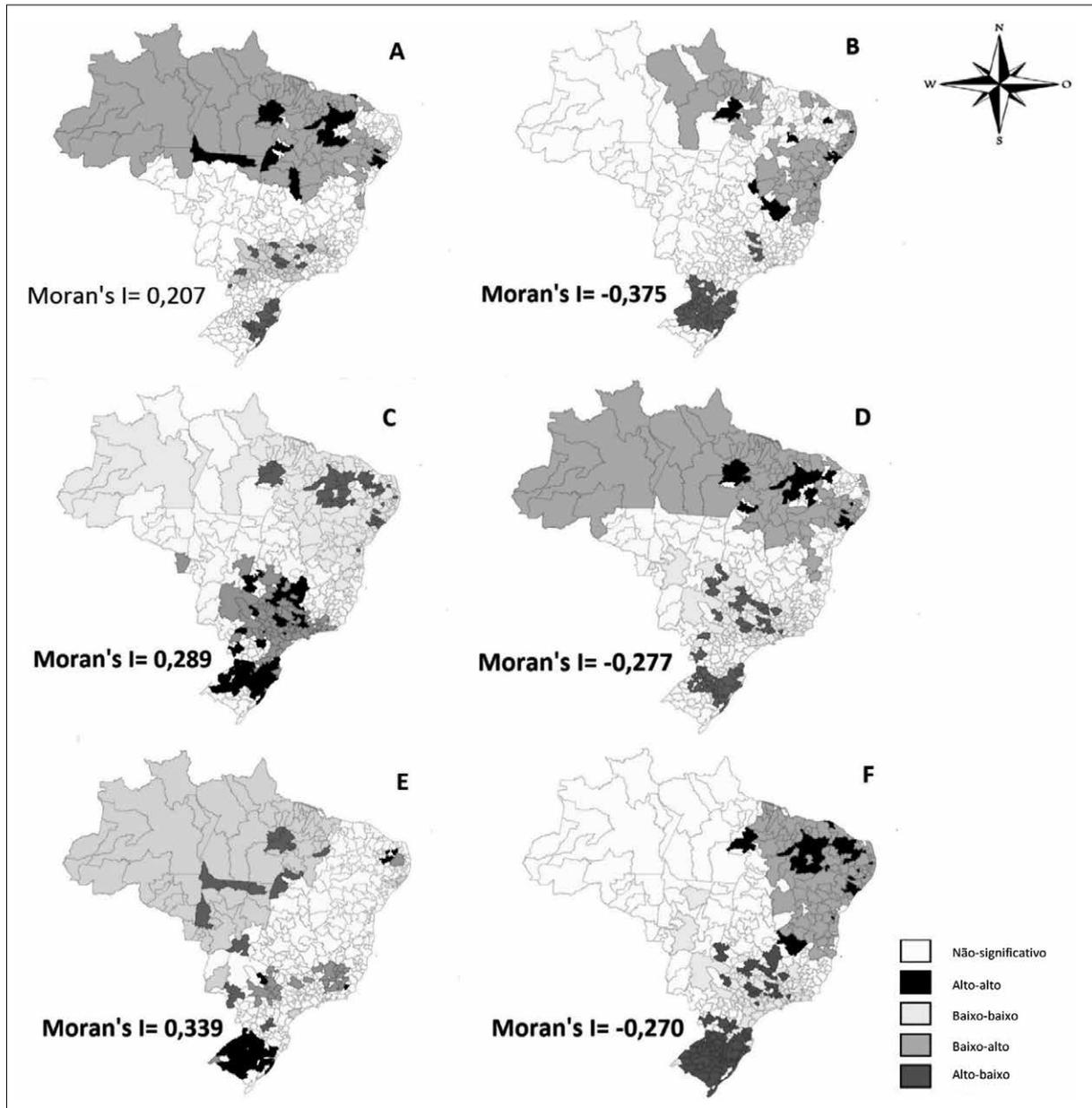


Figura 4. Moran bivariado LISA (Moran's I) entre as Taxas de Mortalidade Padronizada por Suicídio no período de 2010-2014 para ambos os sexos e as variáveis socioeconômicas das Regiões Imediatas de Articulação Urbana. 4A: GINI; 4B: Taxa de desocupação; 4C: IDHM; 4D: Razão de dependência; 4E: Envelhecimento; 4F: Analfabetismo.

Fonte: Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM); Atlas Brasil, 2013.

DISCUSSÃO

No presente estudo, a taxa de mortalidade por suicídio em idosos apresentou tendência estatisticamente significativa de aumento no período de estudo em ambos os sexos, com taxas mais elevadas para o sexo masculino e com marcada desigualdade geográfica em sua distribuição.

Essa tendência de crescimento nas taxas de suicídio na população idosa, especialmente do sexo masculino, já foi relatada no contexto brasileiro no estudo de Minayo et al.²⁰, que avaliou a tendência de suicídio na população idosa no Brasil e no Rio de Janeiro no período de 1980-2006, também encontrando um crescimento nas taxas de suicídio de idosos que passou de 595,3 óbitos/ano em 1980 para

7.994 óbitos/ano em 2006, sendo observado igual razão de 4 óbitos masculinos para 1 óbito feminino por suicídio no ano de 2006. O estudo sobre a mortalidade por suicídio em idosos nos municípios brasileiros no período de 1996-2007¹² mostrou que mais da metade dos municípios apresentaram óbitos por essa causa, com elevação das taxas no último triênio analisado (2005-2007), com razão de mortalidade homem/mulher média de 2,8, e em 25% dos casos essa proporção foi de 4:1.

Apesar das taxas de mortalidade por suicídio em idosos no Brasil ainda ser considerada baixa numa escala global, a tendência de crescimento é preocupante. A OMS considera notável o incremento das mortes de idosos em relação há 50 anos, quando havia pouca variação por idade^{20,21}.

Há dados consistentes na literatura que apontam maiores taxas de suicídio em todas as faixas etárias para o sexo masculino²¹⁻²⁴. Na velhice, quando a vida profissional cessa, muitos homens associam o novo momento da vida com a falência do papel tradicional de provedor econômico e de referência familiar, retraindo-se socialmente, o que significa elevado risco de isolamento, tristeza, estresse e vontade de dar fim à vida. A situação de isolamento social e de solidão afeta principalmente os homens, tornando-se, no caso deles, um fator de risco para suicídio²³.

Ao analisar a distribuição espacial das taxas de mortalidade padronizada por suicídio em idosos, observou-se que para o sexo feminino não é possível identificar um padrão espacial na distribuição dessas taxas, porém para o sexo masculino há um padrão de distribuição, com formação de dois *clusters* bem definidos: uma região de altas taxas no Sul do Brasil e outra região de baixas taxas na região Norte do país. Apesar de não formar *clusters* estatisticamente significantes, é notável o aumento das taxas de mortalidade por suicídio entre idosos ao longo do tempo na região Nordeste. Resultados semelhantes foram encontrados no estudo que avaliou a distribuição espacial do suicídio no Brasil na população geral, apresentando formação de clusters de elevada mortalidade no sul do país, sem valores significativos de autocorrelação espacial e sem associação aos fatores socioeconômicos analisados²⁵. Semelhante aos resultados do estudo de distribuição espacial da mortalidade por suicídio no Nordeste do Brasil, que se apresentou de maneira aleatória, sem

formação de cluster quando associada aos fatores socioeconômicos analisados²⁶.

As taxas de suicídio mostram grande variação entre países diferentes e dentro dos próprios países, um reflexo da complexidade desse fenômeno. Nesse contexto, num país como o Brasil, com mais de 200 milhões de habitantes, que vivem em regiões com diferentes características socioeconômicas e culturais, é esperado que houvesse uma distribuição heterogênea nas taxas de mortalidade por suicídio²⁷. Historicamente os estados da Região Sul, especificamente o Rio Grande do Sul, apresentam as mais altas taxas de suicídio do País, com média de 10,2/100.000 habitantes do período de 1980-1999²⁸. Pinto et al.¹² avaliando o suicídio em idosos nos municípios brasileiros, também destacaram que os municípios com maiores taxas se concentram no Sul do País, especialmente no Rio Grande do Sul. São apontadas como possíveis causas relacionadas a esse problema a etnia (descendentes de europeus), a cultura, as crises sociais e inclusive aspectos climáticos da região²⁸.

O suicídio é um fenômeno complexo, e por isso, pode ser investigado através de uma abordagem individual, onde se analisam variáveis psicológicas, psiquiátricas e condições clínicas incapacitantes, porém não menos importante, é estudar o contexto social onde ele ocorre, através de variáveis sócio demográficas²⁴. Desde meados do século XIX, pesquisadores tentam entender as variações temporais e geográficas do suicídio. Um dos mais importantes estudos neste sentido foi o realizado por Durkheim no fim do século XIX, na França. Utilizando as estatísticas de mortalidade, esse pesquisador analisou o suicídio como um fenômeno coletivo, valorizando suas causas sociais. Segundo sua teoria, a integração e regulação social protegem os indivíduos do suicídio. Assim, postula que há maiores taxas de suicídio em regiões urbanas, entre pessoas de maior escolaridade e indivíduos sem companheiros^{29,30}.

No presente estudo, para entender melhor a distribuição geográfica das taxas de suicídio entre idosos no Brasil, e a possível influência do contexto social nesse evento, foi feita uma análise espacial bivariada entre as taxas de mortalidade padronizada de suicídio de idosos e variáveis sociodemográficas. Foi observado que há influência dos fatores sociais e econômicos quando se compara a região Sul do

país, tradicionalmente o local com taxas mais altas de suicídio e mais desenvolvido economicamente, com as regiões Norte e Nordeste, que possuem baixas taxas de suicídio e indicadores socioeconômicos desfavoráveis.

Observou-se uma autocorrelação espacial fraca e direta entre as taxas de mortalidade por suicídio em idosos e o índice de Gini, IDH e Envelhecimento, com formação de clusters de altas TMP por suicídio com alto IDH e envelhecimento na região Sul do País, mostrando que mesmo em condições socioeconômicas mais favoráveis, o problema persiste. Já para as variáveis taxa de desocupação, razão de dependência e analfabetismo, a correlação espacial foi fraca e negativa, havendo formação de clusters do tipo baixo-alto nas regiões Norte e Nordeste, ou seja, nesse contexto de indicadores sociais e econômicos desfavoráveis, as taxas de suicídio permanecem baixas. Fatores como desigualdade social, baixa renda e desemprego, bem como escolaridade, influenciam a ocorrência do suicídio. Uma possível explicação é que a posição socioeconômica promove distintos padrões materiais de vida, com diferentes níveis de exposições a fatores de risco ambientais e de acesso a recursos, alterando inclusive fatores comportamentais e psicossociais como percepção de violência, sentimentos de privação e *estresse*. Dessa forma, os fatores econômicos influenciam a saúde do indivíduo, inclusive a saúde mental³¹.

A maioria dos estudos que investigam essa temática é desenvolvida na Europa e outros países igualmente ricos, como Estados Unidos e Japão, pouco se conhecendo sobre a influência desses fatores nas taxas de suicídio na América do Sul, e especialmente no Brasil, um país sabidamente desigual.

Este estudo apresenta limitações, podendo-se citar: a impossibilidade de transpor os resultados

obtidos no nível ecológico para o nível individual, um limite próprio do tipo de estudo empregado; a qualidade dos registros nos sistemas de informação sobre mortalidade por suicídio, em que se reconhece que esse evento ainda é subnotificado, e que podem existir diferenças regionais na qualidade desse registro. Justamente para superar as flutuações nas taxas de suicídio que poderiam levar a conclusões equivocadas, preferiu-se neste estudo, utilizar as RIAU para avaliar a distribuição desse evento no território nacional.

CONCLUSÕES

No presente estudo, que utilizou uma abordagem ecológica com métodos de análise espacial, pôde-se observar que o suicídio na população idosa brasileira vem aumentando nos últimos anos, especialmente no sexo masculino, e que esse evento está distribuído de forma desigual, refletindo diferenças de contexto socioeconômico entre regiões com altas e baixas taxas de suicídio. Apesar de o suicídio ser um fenômeno complexo e multifatorial, a abordagem ecológica aliada à análise da distribuição espacial, possibilitou conhecer como ele se manifesta em diferentes grupos populacionais, mostrando como o ambiente social pode afetar a saúde da população, sendo particularmente útil para identificar áreas de risco e assim o planejamento mais adequado de intervenções. É preciso que estudos mais detalhados sejam realizados, especialmente nas regiões de maior risco, para que seja feita uma análise mais completa dos fatores que podem estar influenciando no aumento da morte por suicídio dos idosos no Brasil, para que se possa planejar intervenções reduzindo assim o impacto dessas mortes consideradas preveníveis e desnecessárias.

REFERÊNCIAS

1. Oliveira ATRD. Envelhecimento populacional e políticas públicas: desafios para o Brasil no século XXI. Espaço Econ. 2016;4(8):2-21.
2. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Coordenação de População e Indicadores Sociais. Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira: 2016. Rio de Janeiro: IBGE; 2016.
3. Andrade LM, Sena ELS, Pinheiro GML, Meira EC, Lira LSSP. Políticas públicas para pessoas idosas no Brasil: uma revisão integrativa. Ciênc Saúde Coletiva [Internet]. 2013 [acesso em 26 abr. 2017];18(12):3543-52. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232013001200011&lng=en

4. Sousa GSD, Silva RMD, Figueiredo AEB, Minayo MCDS, Vieira LJEDS. Circunstâncias que envolvem o suicídio de pessoas idosas. Interface (Botucatu) [Internet]. 2014 [acesso em 24 fev. 2017];18(49):389-402. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-32832014000200389&lng=en
5. Cavalcante FG, Minayo MCS, Mangas RMN. Diferentes faces da depressão no suicídio em idosos. Ciênc Saúde Coletiva [Internet]. 2013 [acesso em 03 fev. 2017];18(10):2985-94. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232013001000023&lng=en
6. World Health Organization. Preventing Suicide: a Global Imperative. Geneva: WHO; 2014.
7. Barrero SAP. Suicide risk factors among the elderly. Ciênc Saúde Coletiva [Internet]. 2012 [acesso em 03 fev. 2017];17(8):2011-6. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232012000800012&lng=en
8. Cavalcante ACS, Servio SMT, Franco FRA, Cunha VP, Cavalcante FV, Nascimento CEM. A clínica do idoso em situação de vulnerabilidade e risco de suicídio. Trivium [Internet]. 2015 [acesso em 20 fev. 2017];7(1):74-87. Disponível em: <http://www.uva.br/trivium/edicoes/ano>
9. Almeida L, Quintão S. Depressão e ildeação suicida em idosos institucionalizados e não institucionalizados em Portugal. Acta Med Port [Internet]. 2012 [acesso em 05 mar. 2017];25(6):350-8. Disponível em: <https://run.unl.pt/bitstream/10362/21667/1/1351-2001-1-PB.pdf>
10. Kegler SR, Stone DM, Holland KM. Trends in suicide by level of urbanization — United States, 1999–2015. MMWR Morb Mortal Weekly Rep [Internet]. 2017 [acesso em 10 maio 2017];66(10):270-3. Disponível em: <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/66/wr/mm6610a2.htm>
11. Carvalho ILN, Lôbo APA, Aguiar CAA, Campos AR. A intoxicação por psicofármacos com motivação suicida: uma caracterização em idosos. Rev Bras Geriatr Gerontol [Internet]. 2017 [acesso em 15 maio 2017];20(1):129-37. Disponível em: http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=403850707014_2
12. Pinto LW, Assis SG, Pires TO. Mortalidade por suicídio em pessoas com 60 anos ou mais nos municípios brasileiros no período de 1996 a 2007. Ciênc Saúde Coletiva [Internet]. 2012 [acesso em 03 maio 2017];17(8):1963-72. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232012000800007&lng=en
13. Brasil. Lei nº 10.741 de 1º de Outubro de 2003. Dispões sobre o Estatuto do idoso e dá outras providências. Diário Oficial da União. 3 de out. 2003. p. 1.
14. Brasil. Portaria nº 2.528 de 20 de outubro de 2006. Aprova a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa. Saúde Legis. 2006.
15. Brasil. Ministério da Saúde, Secretaria de Políticas de Saúde. Política Nacional de Redução da Morbimortalidade por Acidentes e Violência. Rev Saúde Pública. 2000; 34(4):427-30.
16. Brasil. Portaria Nº 1.876, de 15 de agosto de 2006. Institui Diretrizes Nacionais para Prevenção do Suicídio, a ser implantadas em todas as unidades federadas, respeitadas as competências das três esferas de gestão. Saúde Legis. 2006.
17. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Diretoria de Geociência, Coordenação de Geografia. Divisão Urbano-Regional. [sem local]: IBGE; 2013.
18. Doll R, Payne P, Waterhouse JAH, editors. Cancer incidence in five continents. Vol. I. Geneva: Union Internationale Contre le Cancer; 1966.
19. Anselin L. Local indicators of spatial association. Geogr Anal. 1995;27(2):93-115.
20. Minayo MCDS, Pinto LW, Assis SGD, Cavalcante FG, Mangas RMDN. Tendência da mortalidade por suicídio na população brasileira e idosa, 1980-2006. Rev Saúde Pública [Internet]. 2012 [acesso em 10 maio 2017];46(2):300-9. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102012000200012&lng=en
21. World Health Organization. World Report on Violence and Health. Genève: WHO; 2002.
22. Pinto LW, Assis SG. Estudo descritivo das tentativas de suicídio na população idosa brasileira, 2000- 2014. Ciênc Saúde Coletiva [Internet]. 2015 [acesso em 30 Abr 2017];20(6):1681-92. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232015000601681&lng=en
23. Minayo MCS, Meneghel SN, Cavalcante FG. Suicídio de homens idosos no Brasil. Ciênc Saúde Coletiva [Internet]. 2012 [acesso em 12 mar. 2017];17(10):2665-74. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232012001000016&lng=en
24. Bezerra Filho JG, Werneck GL, Almeida RLF, Oliveira MIV, Magalhães FB. Estudo ecológico sobre os possíveis determinantes socioeconômicos, demográficos e fisiográficos do suicídio no Estado do Rio de Janeiro, Brasil, 1998-2002. Cad Saúde Pública [Internet]. 2012 [acesso em 14 fev. 2017];28(5):833-44. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2012000500003&lng=en

25. Dantas APQ, Azevedo UM, Nunes ADS, Amador AE, Marques MV, Barbosa IR. Analysis of suicide mortality in Brazil: spatial distribution and socioeconomic context. *Rev Bras Psiquiatr* [Internet]. No prelo 2017. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-44462017005014104&lng=en
26. Oliveira ES, Barbosa IR. Conglomerados espaciais da mortalidade por suicídio no nordeste do Brasil e sua relação com indicadores socioeconômicos. *Cad Saúde Coletiva* [Internet]. 2017 [acesso em 09 nov. 2017];25(3):371-8. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-462X2017000300371&lng=en
27. Bando DH, Brunoni AR, Benseñor IM, Lotufo PA. Suicide rates and income in São Paulo and Brazil: a temporal and spatial epidemiologic analysis from 1996 to 2008. *BMC Psychiatry* [Internet]. 2012 [acesso em 30 abr. 2017];12(4 Suppl 1):432-5. Disponível em: <https://bmcp psychiatry.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-244X-12-127>
28. Meneghel SN, Victora CG, Faria NMX, Carvalho LA, Falk JW. Características epidemiológicas do suicídio no Rio Grande do Sul. *Rev Saúde Pública* [Internet]. 2004 [acesso em 15 maio 2017];38(6):804-10. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-891020040006000008&lng=en
29. Durkheim E. O suicídio: estudo sociológico. São Paulo: Martins Fontes; 2000.
30. Bando DH, Moreira RS, Pereira JC, Barrozo LV. Spatial clusters of suicide in the municipality of São Paulo 1996-2005: an ecological study. *BMC Psychiatry* [Internet]. 2012 [acesso em 13 abr. 2017];12(1):124. Disponível em: <https://bmcp psychiatry.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-244X-12-124>
31. Machado DB, Dos Santos DN. Suicídio no Brasil, de 2000 a 2012. *J Bras Psiquiatr* [Internet]. 2015 [acesso em 27 jan. 2017];64(1):45-54. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0047-20852015000100045&lng=en.

Recebido: 25/07/2017

Revisado: 26/10/2017

Aprovado: 14/11/2017



Halitose e fatores associados em idosos institucionalizados

Halitosis and associated factors in institutionalized elderly persons

Maria Cecília Azevedo de Aguiar¹
Natália Cristina Garcia Pinheiro¹
Karolina Pires Marcelino¹
Kenio Costa de Lima¹

Resumo

Objetivo: Avaliar a prevalência de halitose e fatores associados em idosos institucionalizados. **Método:** Estudo seccional com 268 idosos de 11 Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILPI) de Natal, RN, Brasil. A coleta de dados incluiu exame epidemiológico bucal dos idosos e questões sobre autopercepção bucal aos mesmos, além de consulta aos prontuários e aplicação de questionário aos dirigentes institucionais. A halitose foi aferida por meio do teste organoléptico. As variáveis independentes foram condições bucais, sociodemográficas, institucionais, de saúde geral e funcionais. Foi realizada análise bivariada através do teste do qui-quadrado de Pearson e do teste exato de Fisher e verificada a magnitude do efeito pela razão de prevalência para as variáveis independentes em relação ao desfecho com nível de confiança de 95%. **Resultado:** a prevalência de halitose foi de 26,1%, dos quais 98,57% percebidos via bucal e 10% via nasal, sendo 43% maior para os indivíduos de raça/cor não branca ($p=0,006$); 65% maior naqueles residentes em ILPI sem fins lucrativos ($p=0,039$); 52% maior nos idosos com estado cognitivo orientado ($p=0,047$); 41% maior nos idosos com cárie radicular ($p=0,029$); 62% maior em quem não usava próteses dentárias ($p=0,046$); 57% menor nos edêntulos ($p<0,001$); e 73% menor nos idosos sem biofilme lingual ($p=0,001$). **Conclusão:** A ocorrência de halitose nos idosos institucionalizados foi semelhante à de estudos com outros grupos etários, porém com uma participação expressiva dos casos de origem extrabucal e demonstrou associação com problemas bucais, bem como fatores sociodemográficos, institucionais e funcionais.

Palavras-chave: Geriatria. Idoso. Instituição de Longa Permanência para Idosos. Saúde Bucal. Halitose.

Abstract

Objective: to evaluate the prevalence of halitosis and associated factors in institutionalized elderly persons. **Methods:** a sectional study was performed with 268 elderly persons from 11 long-term care institutions in Natal in the northeast of Brazil. Data collection included an oral epidemiologic examination and questions about self-perception of oral health, as well as a consultation of medical records and the application of a questionnaire to the directors of the institutions. Halitosis was measured using the organoleptic test. The independent variables were oral, sociodemographic, institutional, general health and

Keywords: Geriatrics. Elderly. Homes for the Aged. Oral Health. Halitosis.

¹ Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Faculdade de Odontologia. Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva. Natal, RN, Brasil.

functional conditions. Bivariate analysis was performed using the Pearson chi-square test and Fisher's exact test, and the magnitude of effect was verified by the prevalence ratio for the independent variables in relation to the outcome, with a 95% confidence level. *Results:* the prevalence of halitosis was 26.1%, which was exhaled by the mouth in 98.57% of cases and by the nose in 10% of cases. Prevalence was 43% higher among non-white individuals ($p=0.006$); 65% higher among those living in non-profit institutions ($p=0.039$); 52% higher in elderly persons with oriented cognitive status ($p=0.047$); 41% higher in elderly persons with root caries ($p=0.029$); 62% higher in those who did not use dentures ($p=0.046$); 57% lower in edentulous persons ($p<0.001$); and 73% higher in elderly individuals with lingual biofilm ($p=0.001$). *Conclusion:* The occurrence of halitosis in institutionalized elderly persons was similar to other studies, but there was an expressive number of extrabuccal cases and an association with oral health problems, as well as sociodemographic, institutional and functional factors.

INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional consiste em um fenômeno mundial que ocorreu gradualmente nos países desenvolvidos, enquanto nos países em desenvolvimento, como o Brasil, aconteceu de forma acelerada e num contexto socioeconômico desfavorável, resultando em forte impacto nas demandas sociais¹.

Quanto à saúde, esse processo traduz-se em maior carga de doenças na população, com incapacidade e aumento do uso dos serviços de saúde², com destaque para o aumento da demanda de residência em Instituição de Longa Permanência (ILPI) como modalidade de assistência social ao idoso³.

Neste contexto, os idosos residentes nas ILPI são indivíduos potencialmente frágeis, com maior risco de multimorbidades, polifarmácia, imobilidade e comprometimentos na capacidade cognitiva e na funcionalidade⁴.

Sobre a saúde bucal, os idosos institucionalizados apresentam condições bucais mais desfavoráveis que os residentes na comunidade^{5,6}, com alta prevalência de edentulismo ou de doença periodontal, alta necessidade de exodontias e de uso de próteses dentárias em vários estudos de diferentes locais, como Brasil^{7,8}, Espanha⁹, Romênia¹⁰, Índia¹¹ e Malta¹².

Diante disto, deve-se considerar que problemas bucais causam dor e desconforto, mas também têm repercussões amplas na saúde: predispõem ao desenvolvimento de doenças infecciosas como

endocardite¹³ e pneumonia¹⁰, podem levar a restrições alimentares, perda de peso e desnutrição¹⁴ e, ainda, gerar prejuízo na autoestima e nas relações interpessoais, favorecendo o isolamento social e quadros depressivos¹⁵.

Assim, evidencia-se a halitose como uma alteração na qualidade do odor do ar eliminado pela respiração, através da boca ou das narinas, podendo representar desde processos fisiológicos e adaptativos até alterações patológicas. Apesar de poder ser causada por fatores extrabuciais - como problemas otorrinolaringológicos, gástricos, pulmonares e sistêmicos, a maioria dos casos (cerca de 90% a 95%) se originam da boca, especialmente relacionados ao acúmulo de biofilme lingual e às alterações periodontais^{16,17}.

Além de um odor desagradável que resulta em impactos negativos na qualidade de vida^{15,17}, a halitose pode ser sinal de várias doenças sistêmicas importantes - como diabetes, insuficiência renal e hepática, que provocam diretamente o problema ou que funcionam como cofatores^{16,17}.

Ademais, mesmo a halitose bucal, inadvertidamente considerada inofensiva, pode funcionar como fator de morbimortalidade em idosos institucionalizados, porque suas bocas são frequentemente colonizadas por uma microbiota mais patogênica que a de idosos dependentes não institucionalizados, idosos independentes e adultos jovens¹⁸. A saliva e a higiene bucal inadequadas predispõem ao acúmulo do biofilme lingual, que funciona como um reservatório em potencial de patógenos respiratórios. Estes,

quando aspirados, alcançam as vias aéreas inferiores e favorecem a ocorrência de pneumonia¹⁹, que representa um agravo ainda mais preocupante nos idosos institucionalizados, pelas maiores taxas de hospitalização e mortalidade associadas²⁰.

Além disso, como a boca é a fonte primária da halitose e a saúde bucal dos idosos institucionalizados é geralmente precária, avaliar a qualidade do hálito dessas pessoas tem uma abrangência mais ampla e inclusiva do que tem sido realizado pela maioria dos estudos sobre saúde bucal nesse grupo, que focam as análises bucais de pessoas predominantemente edêntulas na avaliação da situação dos poucos dentes presentes, das condições periodontais e das raras próteses em uso.

Contudo, talvez pelo fato da halitose ser entendida como uma questão meramente cosmética ou como um problema que apenas interfere nas relações sociais que são extremamente restritas nos idosos institucionalizados, a literatura sobre prevalência de halitose nesse grupo é escassa, de modo que, em levantamento em base de dados, só foi verificada uma publicação²¹, com 124 idosos de três ILPI na Suécia, que detectou halitose em 50% dos examinados.

Visando contribuir para a compreensão do tema, o objetivo deste estudo foi avaliar a prevalência de halitose e fatores associados em idosos institucionalizados.

MÉTODOS

A estrutura desta pesquisa baseou-se no protocolo da iniciativa STROBE²² para estudos observacionais. Trata-se de um estudo seccional, de base populacional, realizado com os idosos residentes nas ILPI da cidade de Natal, em 2017. Na época, havia 13 instituições cadastradas como dessa natureza na Vigilância Sanitária Municipal, com uma população em torno de 330 idosos. Destas, duas se recusaram em participar. Assim, 11 instituições participaram, das quais cinco eram com fins lucrativos e seis sem fins lucrativos, contabilizando 302 idosos elegíveis para compor a amostra.

Os critérios de inclusão foram: ser idoso (idade a partir de 60 anos), residir nas ILPI elencadas e estar em condições cognitivas para colaborar com

os procedimentos necessários para a aferição do hálito. Foram excluídos os idosos hospitalizados ou em processo de cuidados paliativos. Assim, para compor a amostra, contou-se com todas as pessoas que se enquadraram nos critérios de elegibilidade, que aceitaram participar da pesquisa e que estavam presentes no dia da coleta de dados nas instituições, gerando uma amostra final de 268 idosos.

A coleta de dados incluiu exame epidemiológico bucal da amostra, com base no modelo do Projeto SB Brasil 2010²³, além de questões sobre a autopercepção bucal aos idosos com status cognitivo “orientado” no dia das avaliações. Além disso, foi realizada consulta aos prontuários e entrevistas aos dirigentes institucionais, utilizando um formulário elaborado especificamente para o estudo.

Para o exame epidemiológico bucal, utilizou-se equipamento de proteção individual completo, lanterna de cabeça de alta potência com função *zoom* (Albatroz®/ALA-09/ Fabricada na China), espátulas descartáveis de madeira, gaze, espelhos bucais e sondas milimetradas da OMS previamente esterilizados, além de ficha clínica elaborada para o estudo.

Com o objetivo de uniformizar o entendimento, interpretação e aplicação dos critérios avaliados, os examinadores foram previamente treinados e calibrados. Para tanto, o instrumento de coleta de dados foi inicialmente apresentado e discutido, de modo a esclarecer detalhes das variáveis, códigos e critérios dos índices utilizados na avaliação. Num segundo momento, foi realizada a calibração pelo método “*in lux*”²³, por meio de projeção e discussão de imagens dos principais agravos bucais que acometeram uma população de idosos institucionalizados avaliada em pesquisa no mesmo município em 2013. Observou-se boa reprodutibilidade dos dados entre os examinadores, considerando valores aceitáveis dos coeficientes empregados a partir de 0,60.

Os dados foram obtidos por três duplas de examinadores, sob a supervisão direta da coordenadora. Quando havia discrepância na avaliação bucal, o diagnóstico era concluído por consenso entre a dupla e a coordenadora. Por sua vez, a avaliação do hálito foi executada pela coordenadora, cirurgiã-dentista com mais de 10 anos

de atuação específica no diagnóstico e tratamento das alterações do hálito.

A variável dependente do estudo foi a presença/ausência halitose, aferida por meio do teste organoléptico²⁴ do hálito²⁴, onde o examinador utiliza a percepção de seu olfato e qualifica, separadamente, o odor do ar eliminado pela boca e pelas narinas do paciente, numa escala de seis pontos, determinada pelo grau e distância de percepção do odor, com nota 0 para odor ausente e 1 para odor natural, indicando ausência de halitose, e notas a partir de 2 representando halitose (2: leve, 3: moderada, 4: forte e 5: severa). Quando apenas o hálito bucal está alterado e o nasal está natural, a halitose é dita de origem bucal e, se o odor do ar nasal demonstrar alteração, a halitose é classificada como extrabucal (isolada ou associada à bucal). Tal diferenciação é primordial, pois guia o diagnóstico e, com isso, o manejo do problema.

A variável independente principal foi a situação do biofilme lingual, registrada como presente ou ausente²⁵, e avaliada por terços do dorso lingual²⁶ (biofilme apenas no terço posterior, presente nos terços posterior ou médio e visível em todo o dorso lingual).

As variáveis independentes de saúde bucal incluíram o número de dentes cariados, perdidos e obturados por indivíduo (CPO-D), sangramento gengival, cálculo dentário, bolsa periodontal, cárie radicular, uso de próteses dentárias e avaliação relacionada à saliva, através de sinais e sintomas de hipossalivação do Questionário para Detecção de Hipossalivação²⁷, com nove perguntas e pontuação variando de 0 a 9, sendo um instrumento útil para triagem quanto à necessidade de exames mais minuciosos da saliva; além disso, a autopercepção sobre saúde bucal foi avaliada pelas perguntas: *Quando foi sua última visita ao dentista?*; *Existe algum problema com seu hálito?*; *Existe algum problema com sua saliva?*

Foram avaliadas ainda variáveis independentes relacionadas às ILPI (com e sem fins lucrativos); relativas às características sociodemográficas dos idosos (idade, tempo de institucionalização, sexo, raça/cor e plano de saúde); de saúde geral (número de morbidades, ocorrência de multimorbidades - diagnóstico registrado de 2 ou mais morbidades,

diabetes, número de medicamentos diários, ocorrência de polifarmácia - uso de 5 ou mais medicamentos); de funcionalidade, dentre as quais estado cognitivo avaliado pelo índice de Pfeiffer²⁸ e categorizado (orientado/ não orientado), situação de mobilidade e grau de dependência para a realização de atividades de vida diária (AVD), aferida pelo índice de Barthel²⁹, com escores de 0 a 100 e também categorizado (independente / dependente).

Foi realizada análise descritiva, seguida de bivariada - através do teste qui-quadrado de Pearson e do teste exato de Fisher, com magnitude do efeito verificada pela razão de prevalência para cada uma das variáveis independentes em relação ao desfecho em um nível de confiança de 95%.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (CAAE 73343717.3.0000.5292, parecer nº 2.315.009). Os idosos participantes, seus cuidadores e curadores e os dirigentes institucionais receberam instruções a respeito da pesquisa e, quando concordaram em participar da mesma, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

RESULTADOS

A média de idade dos idosos foi 82,18 anos ($\pm 8,610$), com tempo médio de residência em ILPI de 6,34 anos ($\pm 4,914$), sendo a maioria do sexo feminino, raça/cor branca, sem plano de saúde e residentes em ILPI sem fins lucrativos (tabela 1).

O comprometimento cognitivo em algum grau ocorreu em 92,4% dos idosos, com predomínio do declínio cognitivo de grau severo, havendo dependência de terceiros para realização de alguma AVD em 76,7% dos examinados e alguma restrição na mobilidade em 74,6% dos idosos (tabela 1).

Em relação às morbidades, verificou-se uma média de 2,87 ($\pm 1,119$) doenças por idoso, das quais 29,4% eram representadas por diabetes, sendo que 88,1% da amostra apresentava multimorbidades. Quanto ao uso continuado de medicamentos, consumiam, em média, 5,62 ($\pm 2,281$) fármacos/dia e 76,5% da amostra apresentava polifarmácia, conforme descrito na tabela 1.

Tabela 1. Caracterização dos idosos quanto às variáveis sociodemográficas, relacionadas à instituição e de saúde geral. Natal, RN, 2017.

Variáveis	n (%)
Sexo	
Feminino	195 (72,8)
Masculino	73 (27,2)
Raça/Cor	
Branca	169 (67,5)
Parda	57 (21,5)
Preta	26 (9,8)
Amarela	03 (1,1)
Tipo de Instituição	
Sem Fins Lucrativos	180 (67,2)
Com fins Lucrativos	88 (38,2)
Plano de Saúde	
Não	92 (66,2)
Sim	47 (33,8)
Multimorbidades	
Não	32 (11,9)
Sim	236 (88,1)
Presença de Diabetes	
Não	93 (70,6)
Sim	39 (29,5)
Polifarmácia	
Não	63 (23,5)
Sim	205 (76,5)
Dependência para AVD	
Independente	57 (23,3)
Dependente	188 (76,7)
Estado cognitivo (Pfeiffer)	
Intacto	10 (7,5)
Declínio Cognitivo Leve	10 (7,5)
Declínio Cognitivo Moderado	39 (29,3)
Declínio Cognitivo Severo	74 (55,6)
Estado cognitivo (binário)	
Orientado	145 (54,1)
Não orientado	123 (45,9)
Mobilidade	
Acamado	12 (8,7)
Cadeirante	37 (26,8)
Caminha com ajuda	54 (39,1)
Caminha sem ajuda	35 (25,4)
Variáveis	Média (\pm dp)
Idade do Idoso	82,18 (\pm 8,610)
Tempo de albergamento	6,34 (\pm 4,914)
Número de morbidades	2,87 (\pm 1,119)
Número de Medicamentos	5,68 (\pm 2,281)

Quanto às condições bucais, a média de CPO-D foi alta e a cárie radicular atingiu quase metade dos idosos dentados. Apesar da alta ocorrência de edentulismo, a maior parte dos idosos não usava nenhum tipo de prótese reabilitando os dentes perdidos (tabela 2).

A média de sextantes válidos para avaliação periodontal via índice periodontal comunitário foi baixa e a ocorrência de sextantes excluídos foi alta, de modo que a avaliação periodontal foi realizada em apenas uma parcela da amostra. Nestes, houve ocorrência de sangramento gengival e de cálculo dentário, havendo prevalência equilibrada entre bolsa periodontal ausente e presente e entre inserção periodontal normal e com perdas (tabela 2).

Houve poucas queixas de sinais e sintomas de xerostomia/hipossalivação e de respostas positivas à questão *Existe algum problema com sua saliva?* (tabela 2).

Sobre a condição de higiene bucal (tabela 2), ocorreu biofilme lingual na maior parte dos idosos, cobrindo mais de metade da superfície da língua e sendo em sua maioria espesso, com papilas gustativas totalmente cobertas por biofilme.

A prevalência de halitose geral (percebida via bucal, nasal ou ambas, simultaneamente) atingiu 26,1% da amostra. Dos idosos com halitose, quase todos demonstraram mau odor exalado pela boca (98,57% representando halitose bucal isolada e concomitante à extrabucal) e 10% pelas narinas (representando casos de origem extrabucal), dos quais um afetou apenas o odor nasal (determinando origem otorrinolaringológica) e os seis demais afetaram, simultaneamente, o odor bucal e nasal, o que indica halitose de origem bucal concomitante a etiologia gástrica, pulmonar ou transportada pelo sangue. Do total dos casos, predominou a halitose leve ou da intimidade. Além disso, a autoavaliação sobre o hálito demonstrou poucas queixas (tabela 2).

Tabela 2. Caracterização da amostra quanto às variáveis de saúde bucal. Natal, RN, 2017.

Variáveis	n (%)
Halitose geral (bucal ou nasal)	
Ausência	198 (73,9)
Presença	70 (26,1)
Hálito bucal (binária)	
Ausência	199 (74,3)
Presença	69 (25,7)
Hálito bucal (ordinal)	
Ausência de halitose	194 (74,0)
Halitose leve (ou da intimidade)	44 (18,8)
Halitose moderada (ou do interlocutor)	23 (8,8)
Halitose severa (ou social)	01 (0,4)
Hálito nasal (binária)	
Ausência	259 (97,4)
Presença	07 (2,6)
Problema com hálito (autopercebido)	
Não	113 (81,9)
Sim	18 (13,0)
Sem opinião	07 (5,1)
Última visita ao dentista	
Há menos de 1 ano	27 (18,8)
Há mais de 1 ano	117 (8,3)

continua

Continuação da Tabela 2

Variáveis	n (%)
Sangramento gengival	
Ausência	43 (16,7)
Presença	55 (21,3)
Sextante Excluído	160 (62,0)
Cálculo periodontal	
Ausência	14 (5,4)
Presença	86 (33,0)
Sextante Excluído	161 (61,7)
Bolsa periodontal	
Ausência	54 (21,0)
Bolsa Rasa	33 (12,9)
Bolsa Profunda	09 (3,4)
Sextante Excluído	160 (62,5)
Perda de Inserção Periodontal (PIP)	
0-3mm	43 (16,8)
4-5mm	34 (13,3)
6-8mm	10 (6,6)
9mm ou mais	09 (2,7)
Sextante excluído	160 (62,5)
Número de dentes	
Nenhum (0)	154 (57,5)
1-20	104 (38,8)
>20	10 (3,7)
Cárie radicular	
Ausência	65 (56,0)
Presença	51 (44,0)
Uso de prótese	
Não usa	181 (67,5)
Usa	87 (32,5)
Biofilme lingual espesso	
Não	120 (46,0)
Sim	141 (54,0)
Biofilme lingual (binário)	
Ausente	54 (20,5)
Presente	209 (79,5)
Biofilme lingual (terços)	
Ausente	56 (21,3)
Presente apenas no terço posterior	39 (14,8)
Presente nos terços posterior e médio	85 (32,3)
Presente em todo o dorso lingual	86 (31,6)
Variáveis	Média (\pm dp)
CPO-D	28,63 (\pm 5,11)
Número de sextantes CPI e PIP	0,66 (\pm 1,18)
Escore xerostomia (0 a 10)	1,86 (\pm 2,11)

Os resultados das análises bivariadas entre a ocorrência de halitose e as variáveis independentes demonstraram associação significativa de halitose

com raça/cor, tipo de ILPI, estado cognitivo, presença de cárie radicular, uso de próteses, edentulismo e acúmulo de biofilme lingual (tabelas 3 e 4).

Tabela 3. Análise Bivariada das variáveis independentes sociodemográficas e de saúde geral sobre a variável “Halitose”. Natal, RN, 2017.

	Presente n (%)	Ausente n (%)	p	RP (IC 95%)
Idade (anos)				
De 60 a 79	26 (27,7)	68 (72,3)	0,637	1,09 (0,72-1,65)
80 ou mais	44 (25,3)	130 (74,7)		
Tempo de institucionalização (anos)				
Até 5	39 (25,0)	87 (75,5)	0,716	0,92 (0,61-1,39)
6 ou mais	41 (27,0)	111 (73,0)		
Sexo				
Masculino	22 (30,1)	51 (69,9)	0,360	1,22 (0,79-1,87)
Feminino	48 (24,6)	147 (75,4)		
Raça/Cor				
Branca	38 (21,2)	141 (78,8)	0,006	0,57 (0,38-0,84)
Não Branca	32 (37,2)	54 (62,8)		
Tipo de ILPI				
Sem fins Lucrativos	54 (30,0)	126 (70,0)	0,039	1,65 (1,01-2,71)
Com fins Lucrativos	16 (18,2)	72 (81,8)		
Plano de saúde				
Não	23 (25,0)	69 (75,0)	0,438	1,30 (0,65-2,59)
Sim	09 (19,1)	38 (80,9)		
Multimorbidades				
Não	08 (25,0)	24 (75,0)	0,878	0,95 (0,50- 1,79)
Sim	62 (26,3)	174 (73,7)		
Presença de diabetes				
Sim	11 (28,2)	28 (71,8)	0,491	1,24 (0,66-2,33)
Não	21 (26,6)	72 (74,4)		
Polifarmácia				
Não	16 (25,4)	47 (74,6)	0,881	0,96 (0,59-1,56)
Sim	54 (26,3)	151 (73,7)		
Dependência para AVD (Barthel)				
Independente	16 (28,1)	41 (71,9)	0,527	1,17 (0,72-1,90)
Dependente	45 (23,9)	143 (46,1)		
Estado cognitivo (Pfeiffer)				
Intacto ou declínio leve	02 (10,0)	18 (90,0)	0,111	0,38 (0,09-1,45)
Declínio moderado ou severo	30 (26,5)	83 (73,5)		
Estado cognitivo (binária)				
Orientado	45 (31,0)	100 (69,0)	0,047	1,52 (0,99-2,33)
Não orientado	25 (20,3)	98 (79,7)		

Tabela 4. Análise Bivariada das variáveis independentes de saúde bucal sobre a variável “Halitose”. Natal, RN, 2017.

DESFECHO: HALITOSE					
	Presente n (%)	Ausente n (%)	p n (%)	RP (IC 95%)	RP (IC 95%)
Cárie radicular					
Presente	19 (29,2)	26 (51,1)	0,029	0,59 (0,37-0,95)	0,59 (0,37-0,95)
Ausente	25 (49,0)	46 (70,8)			
Uso de prótese					
Não usa	54 (29,8)	127 (70,2)	0,046	1,62 (0,99-2,66)	1,62 (0,99-2,66)
Usa	16 (18,4)	71 (81,6)			
Queixa de “boca seca”					
Nenhuma queixa	06 (24,0)	19 (76,0)	0,665	0,82 (0,35-1,95)	0,82 (0,35-1,95)
Pelo menos uma queixa	11 (28,9)	27 (71,1)			
Queixa de “boca seca”					
03 ou mais respostas positivas	16 (41,0)	23 (59,0)	0,083	1,57 (0,95-2,60)	1,57 (0,95-2,60)
Nenhuma ou 02 respostas positivas	26 (26,0)	74 (74,0)			
Sangramento gengival					
Ausente	13 (30,2)	30 (69,8)	0,317	0,75 (0,43-1,32)	0,75 (0,43-1,32)
Presente	22 (40,0)	33 (60,0)			
Cálculo dentário					
Ausente	04 (28,6)	10 (71,4)	0,481	0,75 (0,32-1,77)	0,75 (0,32-1,77)
Presente	33 (38,4)	53 (61,6)			
Bolsa periodontal					
Ausente	16 (29,6)	38 (70,4)	0,267	0,73 (0,83-1,60)	0,73 (0,83-1,60)
Presente	17 (40,5)	25 (59,5)			
Problema com hálito (autopercebido)					
Não	33 (29,2)	80 (70,8)	0,407	0,71 (0,39-1,43)	0,71 (0,39-1,43)
Sim	07 (38,9)	11 (31,1)			
Problema com saliva					
Não	31 (30,4)	71 (69,6)	0,694	1,14 (0,58-2,21)	1,14 (0,58-2,21)
Sim	08 (26,7)	22 (73,3)			
Presença de dentes					
Edêntulo	26 (16,9)	128 (83,1)	<0,001	0,43 (0,28-0,66)	0,43 (0,28-0,66)
Dentado	44 (38,6)	70 (61,4)			
Biofilme lingual					
Ausente	05 (8,9)	51 (91,1)	0,001	0,27 (0,11-0,67)	0,27 (0,11-0,67)
Presente nos três terços do dorso lingual	27 (32,5)	56 (67,1)			
Biofilme lingual					
Ausente	05 (9,3)	49 (90,7)	0,001	0,29 (0,12-0,70)	0,29 (0,12-0,70)
Presente (em qualquer região da língua)	65 (31,1)	114 (68,9)			
Biofilme lingual espesso					
Não	24 (20,0)	96 (80,0)	0,053	0,65 (0,42-1,01)	0,65 (0,42-1,01)
Sim	43 (30,5)	98 (69,5)			

Assim, a prevalência de halitose foi 43% maior para os indivíduos de raça/cor não branca do que para branca; 65% maior nos idosos residentes em ILPI sem fins lucrativos do que naqueles residentes em instituições com fins lucrativos; 52% maior nos idosos com estado cognitivo orientado, em relação ao não orientado; 41% maior nos idosos com cárie

radicular, em relação àqueles com condição ausente; 62% maior nos idosos que não usavam próteses dentárias, em relação aos usuários; 57% menor nos idosos edêntulos do que nos dentados; e 73% menor nos idosos sem biofilme visível do que naqueles com biofilme em toda a língua.

DISCUSSÃO

O presente estudo corrobora condições de saúde bucal deficientes de outras publicações^{7,8,10-12}, sendo a cárie dentária um problema que motiva perdas dentárias e edentulismo, de modo que questões periodontais têm expressão pequena frente à grande ocorrência de sextantes excluídos. Foram verificados, ainda, elevada prevalência de cárie radicular e pouco uso de próteses dentárias (apesar da alta necessidade) e acesso inadequado à assistência odontológica, com base na informação fornecida pela maioria dos idosos da pesquisa de que a última visita ao dentista fazia mais de um ano.

A prevalência de halitose verificada no presente estudo está em consonância com uma metanálise³⁰ que verificou variações nos estudos com adolescentes e adultos entre 20 a 55% e calculou uma medida-sumário de 31.8% (95% IC 24.6–39.0%). Contudo, há de se considerar que são grupos completamente diferentes.

Por outro lado, a prevalência de halitose bucal num estudo sueco com idosos institucionalizados²¹ foi consideravelmente maior do que a nossa (50% x 25,7%, respectivamente). Tal realidade provavelmente ocorreu pelas diferenças nas condições bucais dos idosos suecos em relação aos brasileiros, com os primeiros apresentando maior presença de dentes, doença periodontal e maior uso de próteses. Tal hipótese é reforçada por uma pesquisa³¹ que comparou idosos institucionalizados brasileiros e espanhóis, verificando condições bucais precárias em ambos, mas com um perfil diferente frente às discrepâncias sociodemográficas entre os países, onde espanhóis tiveram menor prevalência de edentulismo e maior de doença periodontal em relação aos brasileiros.

O uso isolado do teste organoléptico poderia ser encarado como uma limitação desta pesquisa, por ser subjetivo e depender de padrões humanos. Contudo, um artigo²⁴ que resume um Consenso internacional de autoridades da Halitologia defende que o emprego desse teste para o diagnóstico da halitose é indispensável, mesmo que a detecção por instrumentos seja aplicada.

O ideal teria sido associar teste organoléptico e avaliação por aparelhos como Halimeter® ou Oral

Chroma®. No presente estudo, houve essa tentativa, mas o uso de aparelhos não foi viável em parte considerável da amostra que apresentava limitações cognitivas, de mobilidade e de funcionalidade, causando dificuldade em seguir as etapas necessárias para a realização destes exames, como deslocar-se até o ambiente onde o Halimeter® estava conectado à eletricidade ou manter dentro da boca seu canudo durante o tempo necessário para a medição dos gases e, no caso do Oral Chroma®, manter os lábios selados durante o tempo necessário para a coleta de ar com a seringa do dispositivo.

Ademais, ressalta-se que esses equipamentos são específicos para aferir somente substâncias derivadas do enxofre²⁴, e não detectam compostos orgânicos ou aromáticos, que têm importante papel na etiologia da halitose, especialmente das alterações de origem extrabucal¹⁷. Assim, caso essas substâncias estivessem presentes e contribuíssem para a halitose, os aparelhos revelariam resultados falso-negativos, diferentemente de um teste organoléptico realizado por um operador bem treinado e calibrado, que distingue uma variedade de odores e ainda é capaz de determinar a origem do odor, quando realizado no ar nasal e bucal simultaneamente.

Frente a essas considerações, entende-se que o emprego do teste organoléptico no grupo de idosos institucionalizados foi importante por ser um procedimento rápido, de simples execução, custo mínimo, grande abrangência - pois depende pouco da colaboração dos avaliados, e que permitiu um diagnóstico dos casos de origem extrabucal.

Neste contexto, o presente estudo encontrou ocorrência de halitose extrabucal mais alta do que algumas estimativas da literatura^{16,17}, o que é plausível para pessoas com multimorbidades e em polifarmácia, e halitose de origem bucal mais baixa do que as estimativas de outros grupos etários^{16,17,30}.

Sobre a autoavaliação do hálito pelos idosos em estudo, queixas de halitose atingiram cerca de metade da prevalência real. Em relação a isso, deve-se ressaltar que a autoavaliação do hálito não é confiável, devido ao fenômeno chamado fadiga olfatória, onde o olfato se acomoda após algum tempo de exposição a determinados odores, de modo que a pessoa não consegue perceber adequadamente

seu próprio hálito²⁴. Outro fator a se considerar é que a autopercepção é subjetiva e tem caráter multidimensional, sendo comum o relato por idosos institucionalizados de condições bucais boas e excelentes, apesar da situação precária verificada pelo exame clínico⁸. Por fim, um estudo japonês³² que avaliou idosos institucionalizados em relação à ocorrência de halitose encontrou que a alteração não influenciou a qualidade de vida dos mesmos (aferida via SF-36). Diante disso, frente à reclusão em ambiente de ILPI com relações interpessoais restritas, e também do achado do presente estudo que a maior parte dos casos de halitose eram de intensidade leve, o impacto psicossocial da halitose pode ser diminuído, o que pode diminuir as queixas sobre essa situação.

Na presente pesquisa, duas variáveis (raça/cor e tipo de ILPI) que demonstraram associação significativa com halitose representam as condições de vida dos idosos: houve maior prevalência de halitose nos idosos não brancos e residentes em ILPI sem fins lucrativos, ao mesmo tempo que predominaram pessoas brancas nas ILPI com fins lucrativos e não brancas nas ILPI sem fins lucrativos. Neste sentido, condições sociodemográficas mais desfavoráveis foram verificadas em idosos residentes em ILPI sem fins lucrativos³³, o que demonstra o reflexo da desigualdade social durante as suas vidas. Com base nisso, é plausível considerar que idosos em condições de vida menos favoráveis apresentam piores situações de saúde e de cuidados, favorecendo a ocorrência de halitose.

Nesta perspectiva, a realidade observada nas instituições durante a coleta de dados ilustra que apenas uma ILPI sem fins lucrativos dispunha de consultório odontológico e, apesar de contar com a estrutura física, não possuía cirurgião-dentista como membro integrante da equipe multiprofissional, de modo que o atendimento odontológico funcionava através de serviço voluntário. Além disso, mesmo estando localizadas em áreas de cobertura do serviço público de saúde brasileiro, não há inclusão formal dos idosos institucionalizados nos mesmos. Por outro lado, os idosos que viviam em ILPI com fins lucrativos apresentavam condição socioeconômica privilegiada e, assim, mesmo na falta de dentistas nas ILPI ou de acesso aos serviços públicos, podiam visitar

ambulatórios odontológicos privados ou contratar serviços odontológicos em regime de *Home Care*. Ademais, as instituições privadas ofereciam maior suporte de cuidadores e de profissionais de saúde, de modo que seus idosos eram melhor assistidos.

Sobre esse tema, verificou-se que nenhuma ILPI dispunha de médico como integrante do corpo clínico, de modo que as avaliações de saúde ocorriam sob demanda. Assim, cuidados preventivos periódicos eram raros e a facilidade de acesso aos cuidados médicos ocorria, apenas, aos idosos com plano de saúde ou em condições socioeconômicas mais favoráveis o que, via de regra, representava os idosos residentes em ILPI com fins lucrativos. Nas instituições sem fins lucrativos, o acesso aos cuidados médicos restringia-se aos serviços de saúde pública (que não incluem os idosos institucionalizados em suas agendas), ao esforço em arcar com os custos financeiros de uma consulta particular ou aos cuidados fornecidos por voluntários, universidades e instituições beneméritas, que também são eventuais e insuficientes.

Neste contexto, é possível que a qualidade das informações sobre diagnóstico de morbidades e uso de medicamentos represente uma limitação desse estudo, por terem sido obtidas por meio de dados secundários registrados nos prontuários institucionais e, assim, sujeitas aos vieses de diagnóstico e de registro. É importante salientar que as informações sobre uso de medicamentos provavelmente foram mais confiáveis do que aquelas sobre morbidades, uma vez que as primeiras se dão via receitas médicas, anexadas aos prontuários, enquanto para as últimas nem sempre há laudo médico nos registros.

Outro ponto importante a ser discutido no presente estudo é que a prevalência de halitose foi maior nos idosos dentados, com cárie radicular e que não usavam próteses dentárias. Na verdade, tais variáveis são, diretamente, ligadas às condições dentárias: nossa amostra era predominantemente edêntula e os poucos idosos dentados apresentavam cárie radicular e geralmente não usavam próteses dentárias, já que quase todas as próteses sob uso eram totais. Neste sentido, um estudo com 115 idosos de ILPI no Japão³² corrobora a associação positiva entre halitose e presença de dentes e um estudo sueco²¹

encontrou associação entre halitose e próteses fixas e variáveis periodontais, diretamente relacionadas à presença de dentes.

Sobre halitose e hipossalivação, foi verificada associação significativa no estudo de Zellmer et al.²¹, diferentemente do presente estudo, o que pode ser devido a diferença nos métodos de avaliação salivar: o primeiro realizou sialometria (padrão ouro para avaliar hipossalivação), enquanto nosso estudo usou um questionário²⁷, o que pode ser considerado uma limitação.

Em relação à maior prevalência de halitose nos idosos com estado cognitivo orientado em relação ao não orientado, indiretamente, também pode se relacionar à presença de dentes e ao uso de próteses dentárias e não apenas à cognição em si. Em nossa amostra, os idosos orientados preservaram mais dentes e utilizavam mais próteses que os não orientados (geralmente edêntulos e sem próteses sob uso). Neste contexto, o estudo sueco²¹ encontrou associação entre halitose e demência, apesar de considerarmos que a categoria “demência” é muito vaga, pois idosos em quadros de demência inicial podem apresentar cognição preservada e outras condições, além da demência, podem afetar a cognição.

Quanto à halitose e presença de biofilme lingual, houve associação significativa no presente estudo, o que é corroborado pela pesquisa de Aizawa et al.³² e por outras^{16,17} em diferentes grupos etários. A esse respeito, Zellmer et al.²¹ não incluíram a análise do biofilme lingual em seu estudo sobre halitose com idosos institucionalizados e reconhecem esta como uma importante limitação.

A alta ocorrência de biofilme lingual verificada nesta pesquisa evidencia uma higienização bucal provavelmente deficiente que, dentre outras consequências, pode influenciar na qualidade do hálito dos idosos avaliados. Neste sentido, devido à alta prevalência de edentulismo nesse grupo, sugere-se a adoção da avaliação do biofilme lingual como rotina nas avaliações de saúde bucal desse segmento populacional. Além de ser um instrumento

de simples compreensão e aplicação (o que lhe confere tanto sensibilidade quanto especificidade), tem abrangência universal. Além disto, deve-se reforçar a importância da higiene lingual no grupo em estudo, com vistas à prevenção da halitose e de outros problemas de saúde³⁴.

Frente ao exposto, é evidente a relação da halitose em idosos institucionalizados com fatores proximais, relacionados diretamente com a saúde bucal e geral, e fatores distais, corroborando o fato da halitose ser uma alteração que também é reflexo do meio precário em que vivem estes idosos e da desigualdade social durante a vida dos mesmos³³, inclusive a progressiva à institucionalização.

Assim, fazem-se necessárias políticas públicas de saúde bucal que contemplem ações de promoção ao envelhecimento saudável ao longo da vida, mas que também incluam os institucionalizados – que já envelheceram com sequelas – em suas agendas de forma eficiente, para que os fatores ligados aos indicadores de morbimortalidade (nos quais se enquadram a halitose) sejam minimizados, de modo que os idosos não apenas alcancem a longevidade, mas vivam com qualidade.

CONCLUSÃO

A ocorrência de halitose nos idosos institucionalizados foi semelhante à de estudos com outros grupos etários e demonstrou associação tanto com problemas bucais como com fatores sociodemográficos, institucionais e funcionais.

Espera-se que os resultados desta pesquisa sejam úteis para fomentar reflexões, de modo a contribuir para a compreensão da saúde bucal do idoso institucionalizado. No meio acadêmico, estima-se subsidiar a realização de outros estudos epidemiológicos. Na perspectiva de que as práticas devem ser respaldadas por evidências científicas, estima-se, também, que esses resultados auxiliem os serviços de saúde para a adoção de intervenções inovadoras, com vistas a resgatar a saúde bucal desse segmento populacional.

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. Destro JR, Boing AF, D'Orsi E. Fatores associados à realização de consultas médicas por idosos no Sul do Brasil: estudo de base populacional. *Rev Bras Epidemiol.* 2014;17(3):692-704.
3. Camargos MCS. Instituições de longa permanência para idosos: um estudo sobre a necessidade de vagas. *Rev Bras Estud Popul.* 2014;31(1):211-7.
4. Wang SY, Shamliyan TA, Talley KM, Ramakrishnan R, Kane RL. Not just specific diseases: systematic review of the association of geriatric syndromes with hospitalization or nursing home admission. *Arch Gerontol Geriatr.* 2013;57(1):6-26.
5. Souza EHA, Barbosa MBCB, Oliveira PAP, Espíndola J, Gonçalves KJ. Impacto da saúde bucal no cotidiano de idosos institucionalizados e não institucionalizados da cidade do Recife (PE, Brasil). *Ciênc Saúde Coletiva.* 2010;15(6):2955-61.
6. Eustaquio-Raga MV, Montiel-Company JM, Almerich-Silla JM. Factors associated with edentulousness in an elderly population in Valencia (Spain). *Gac Sanit.* 2013;27(2):123-7.
7. Piuvezam G, Lima KC. Factors associated with missing teeth in the Brazilian elderly institutionalized population. *Gerodontology.* 2013;30(2):141-9.
8. Melo LA, Sousa MM, Medeiros AK, Carreiro AD, Lima KC. Fatores associados à autopercepção negativa da saúde bucal em idosos institucionalizados. *Ciênc Saúde Coletiva.* 2016;21(11):3339-46.
9. Cornejo M, Pérez G, Lima KC, Casals-Pedro E, Borrell C. Oral Health-Related Quality of Life in institutionalized elderly in Barcelona (Spain). *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2013;18(2):285-92.
10. Sfeatu R, Dumitrache A, Dumitrascu L, Lambescu D, Funieru C, Lupusoru M. Aspects of oral and general health among a community center for the underserved. *J Med Life.* 2011;4(2):168-71.
11. Shaheen SS, Kulkarni S, Doshi D, Reddy S, Reddy P. Oral health status and treatment need among institutionalized elderly in India. *Indian J Dent Res.* 2015;26(5):493-9.
12. Santucci D, Attard N. The Oral Health-Related quality of life in state institutionalized older adults in Malta. *Int J Prosthodont.* 2015;28(4):402-11.
13. Tubiana S, Blotière PO, Hoen B, Lesclous P, Millot S, Rudant J, et al. Dental procedures, antibiotic prophylaxis, and endocarditis among people with prosthetic heart valves: nationwide population based cohort and a case crossover study. *BMJ.* 2017;358:1-9.
14. Serrano-Urrea R, Garcia-Meseguer MJ. Malnutrition in an elderly population without cognitive impairment living in nursing homes in Spain: Study of Prevalence Using the Mini Nutritional Assessment Test. *Gerontology.* 2013;59(6):490-8.
15. Lu HX, Chen XL, Wong M, Zhu C, Ye W. Oral health impact of halitosis in Chinese adults. *Int J Dent Hyg.* 2017;15(4):85-92.
16. Quirynen M, Dadamio J, Van den Velde S, De Smit M, Dekeyser C, Van Tornout M. Characteristics of 2000 patients who visited a halitosis clinic. *J Clin Periodontol.* 2009;36(11):970-5.
17. Zurcher A, Filippi A. Findings, diagnoses and results of a halitosis clinic over a seven year period. *Schweiz Monatsschr Zahnmed.* 2012;122(3):205-16.
18. Abe S, Ishihara K, Okuda K. Prevalence of potential respiratory pathogens in the mouths of elderly patients and effects of professional oral care. *Arch Gerontol Geriatr.* 2001;32(1):45-55.
19. Sumi Y, Miura H, Nagaya M, Michiwaki Y, Uematsu H. Colonization on the tongue surface by respiratory pathogens in residents of a nursing home: a pilot study. *Gerodontology.* 2006;23(1):55-9.
20. Lim WS, Macfarlane JT. A prospective comparison of nursing home acquired pneumonia with community acquired pneumonia. *Eur Respir J.* 2001;18(2):362-8.
21. Zellmer M, Gahnberg L, Ramberg P. Prevalence of halitosis in elderly living in nursing homes. *Int J Dent Hyg.* 2016;14(4):295-300.
22. Von EE, Altman DG, Egger M, Pocock SJ, Gøtzsche PC, Vandenbroucke JP. Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) statement: guidelines for reporting observational studies. *BMJ.* 2007;40(1):35-53.
23. Brasil. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Projeto SB 2010: Condições de saúde bucal da população brasileira no ano 2010. Manual do Coordenador Municipal. Brasília, DF: MS; 2009.
24. Seemann R, Conceição MD, Filippi A, Greenman J, Lenton P, Nachnani S, et al. Halitosis management by the general dental practitioner: results of an international consensus workshop. *J Breath Res.* 2014;8(1):1-24.

25. Quirynen M, Mongardini C, Van Steenberghe D. The effect of a 1-stage full-mouth disinfection on oral malodor and microbial colonization of the tongue in periodontitis patients: a pilot study. *J Periodontol.* 1998;69(3):374-82.
26. Miyazaki H, Sakao S, Katoh Y, Takehara T. Correlation between volatile sulphur compounds and certain oral health measurements in the general population. *J Periodontol.* 1995;66(8):679-84.
27. Nunes RS, Pinheiro NCG, Maia ML, Holanda VC, Lima KC. Validação fatorial de questionário para detecção de hipossalivação em idosos institucionalizados. *Rev Ciênc Plural.* 2015;1(Supl 1):67.
28. Pfeiffer E. A short portable mental status questionnaire for the assessment of organic brain deficit in elderly patients. *J Am Geriatr Soc.* 1975;23(10):433-41.
29. Mahoney FI, Barthel DW. Functional evaluation: the Barthel Index. *Md State Med J.* 1965;14:56-61.
30. Silva MF, Leite FRM, Ferreira LB, Pola NM, Scannapieco FA, Demarco FF, et al. Estimated prevalence of halitosis: a systematic review and meta-regression analysis. *Clin Oral Investig.* Epub ahead of print 04 jul. 2017
31. Pessoa DMV, Pérez G, Mari-dell'olmo M, Cornejo-Ovalle M, Borrell C, Piuvezam G, et al. Estudo Comparativo do perfil de saúde bucal em idosos institucionalizados no Brasil e em Barcelona, Espanha. *Rev Bras Geriatr Gerontol.* 2016;19(5):723-32.
32. Aizawa F, Kishi M, Moriya T, Takahashi M, Inaba D, Yonemitsu M. The analysis of characteristics of elderly people with high VSC level. *Oral Dis.* 2005;11(Suppl 1):80-2.
33. Pinheiro NCG, Holanda VCD, Melo L.A, Medeiros AKB, Lima KC. Desigualdade no perfil dos idosos institucionalizados na cidade de Natal, Brasil. *Ciênc Saúde Coletiva.* 2016;21(11):3399-3405.

Recebido: 16/10/2017

Revisado: 30/10/2017

Aprovado: 07/11/2017



Estratégias de enfrentamento de idosos frente ao envelhecimento e à morte: revisão integrativa

Coping strategies used by the elderly regarding aging and death: an integrative review

880

Mariana dos Santos Ribeiro¹
Moema da Silva Borges²
Tereza Cristina Cavalcanti Ferreira de Araújo³
Mariana Cristina dos Santos Souza¹

Resumo

Objetivo: identificar e sintetizar estudos que versam sobre as estratégias de enfrentamento utilizadas por pessoas idosas para lidar com o envelhecimento e com a morte. **Método:** revisão integrativa em sete bases de dados realizada com os seguintes descritores: adaptação psicológica, idoso, morte e envelhecimento. **Resultados:** Foram identificados 73 artigos. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, selecionaram-se e analisaram-se seis artigos que identificavam múltiplas perdas vivenciadas pelas pessoas idosas e elencavam as estratégias de enfrentamento utilizadas. As principais perdas foram: perda da saúde e/ou da capacidade física; perda da funcionalidade; perda na qualidade das relações emocionais; morte de entes queridos; menor integração social; redução de bens materiais; perda financeira; redução da cognição; perda da sensação de domínio; perda da sensação de ser útil, redução do bem-estar subjetivo e da qualidade de vida. As estratégias de enfrentamento utilizadas frente às perdas do envelhecimento e finitude foram: luto antecipado, desejo de morrer, isolamento, submissão, negociação, aceitação, acomodação, procura por suporte social, procura por conforto espiritual e viver o presente. **Conclusão:** Os idosos vivenciam o envelhecimento e a finitude com estratégias de enfrentamento que podem gerar tanto resultados desfavoráveis quanto favoráveis à saúde. Nesta perspectiva, alguns enfrentam com luto antecipado e com desejo de morrer, enquanto outros buscam conforto espiritual, suporte social e aceitação.

Palavras-chave: Adaptação Psicológica. Idoso. Morte. Envelhecimento.

Abstract

Objective: to identify and synthesize studies that approach the coping strategies used by the elderly to deal with aging and death. **Method:** an integrative review was performed in seven databases with the following descriptors: psychological adaptation, the elderly, death and aging. **Results:** 73 articles were identified. After applying the inclusion and exclusion criteria, six articles that identified multiple losses experienced by the elderly and included coping strategies were selected and analyzed. The main losses were: loss of health; physical capacity and functionality; loss in quality of emotional relationships;

Keywords: Adaptation Psychological. Elderly. Death. Aging.

¹ Universidade de Brasília, Programa de Pós Graduação em Enfermagem. Brasília, DF, Brasil.

² Universidade de Brasília, Departamento de Enfermagem. Brasília, DF, Brasil.

³ Universidade de Brasília, Departamento de Psicologia Clínica. Brasília, DF, Brasil.

death of loved ones; reduced social integration; fewer material goods; financial loss; lower cognitive resources; lower perceived mastery; loss of feeling useful; reduction in subjective well-being and quality of life. We also identified the following coping strategies used to deal with losses related to aging and finitude: anticipated grieving; wish to die; isolation; submission; negotiation; acceptance; accommodation; support seeking; living in the moment; seeking spiritual comfort. *Conclusion:* the elderly experience aging and finitude with coping strategies that can generate both unfavorable and favorable health outcomes. In this context, some coped through anticipated mourning and the desire to die, while others looked for spiritual comfort, social support and acceptance.

INTRODUÇÃO

A compreensão de morte e velhice depende de definições culturais. A cultura é extremamente importante para a gerontologia, pois a forma com que uma sociedade define conceitos como pessoa, idade e curso da vida varia muito a depender do contexto cultural no qual se está inserido¹.

A despeito das diferentes compreensões de cada cultura, o envelhecimento é uma fase da vida permeada por múltiplas perdas. Perde-se a juventude, acompanhada, algumas vezes, também da perda da saúde e da própria independência. Sem negar as virtudes e a sabedoria que acompanham o envelhecer, é preciso reconhecer que para a maioria das pessoas esse processo não constitui uma etapa fácil².

Nesta perspectiva, pode-se dizer que envelhecer pode representar um acúmulo de perdas sucessivas ao longo da vida que incluem: limitações físicas, doenças, aposentadoria e outras perdas que se caracterizam como mortes simbólicas³.

Assim, o significado da morte não se faz presente apenas no fim da vida, mas perpassa o processo de desenvolvimento humano e está presente no cotidiano, pode-se afirmar que quanto mais vivemos, mais corremos o risco de perder algo ou alguém importante e esses fatos podem gerar estresse ao fugir do nosso controle³.

Neste sentido, as situações estressantes podem ser classificadas em duas categorias: eventos traumáticos, isto é, situações externas ou pessoas que se apresentem como uma ameaça ao bem-estar do indivíduo; e eventos incontrolláveis que são as situações que desafiam os limites das nossas capacidades e de nossos autoconceitos, a exemplo da morte e do envelhecimento⁴.

Sendo assim, estresse e enfrentamento são conceitos intimamente relacionados; o estresse não constitui uma resposta apenas às reações fisiológicas e emocionais do corpo, mas é compreendido como o resultado da interação entre o indivíduo e o ambiente^{4,5}.

O enfrentamento consiste no esforço individual realizado para manejar problemas estressantes e emoções que afetam os resultados psicológicos e físicos provocados pela situação desestabilizadora. É um processo multidimensional, dinâmico que suscita uma série de respostas e que abrange a interação do indivíduo com o seu ambiente, a utilização de mecanismos para manejar uma ameaça que está prestes a acontecer e administrar situações difíceis da vida^{4,6}.

O enfrentamento de pessoas idosas é diferente do enfrentamento de pessoas em outras faixas etárias, já que os agentes estressores também se modificam de acordo com a idade. Enquanto adultos jovens vivenciam mais estresse em áreas que dizem respeito ao trabalho, financeiras, manutenção do lar, vida pessoal, família e amigos; as pessoas idosas tendem a vivenciar mais estresse relacionado às limitações do envelhecer¹.

Logo, o estresse de pessoas jovens está mais relacionado ao papel que desempenham, enquanto o estresse de pessoas idosas ocorre devido à redução de habilidades decorrentes do envelhecimento¹.

À medida que envelhecemos, passamos a utilizar mais as nossas experiências passadas de enfrentamento como um guia para lidar com situações estressoras do momento presente¹.

Neste contexto, este estudo de revisão tem o objetivo de identificar e sintetizar os estudos que

versam sobre as estratégias de enfrentamento utilizadas por pessoas idosas para lidar com o envelhecimento e com a morte.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão integrativa, realizada de forma sistemática e ordenada a partir dos seis passos: 1) a elaboração da pergunta norteadora que permite definir quais artigos deverão ser incluídos, 2) a busca na literatura científica que deve ser ampla o bastante para responder a pergunta norteadora, 3) coleta de dados dos artigos selecionados que se refere a um instrumento previamente elaborado a fim de extrair as informações necessárias, 4) análise crítica dos artigos incluídos considerando o rigor metodológico e as características de cada estudo, 5) discussão dos resultados com outros artigos 6) apresentação da revisão de forma clara e objetiva⁷.

Para subsidiar o desenvolvimento do estudo foi elaborada a seguinte pergunta norteadora: *Quais são as estratégias de enfrentamento utilizadas por pessoas idosas frente ao processo de envelhecimento e morte?* A partir dessa pergunta, definiram-se os seguintes descritores de busca: adaptação psicológica, idoso, morte e envelhecimento.

Escolheu-se o descritor “adaptação psicológica” por englobar o conceito de enfrentamento de acordo com os Descritores das Ciências da Saúde, enquanto o descritor “morte” teve a finalidade de representar a finitude e as mortes simbólicas, ou seja, as perdas ao longo da vida. E os descritores “idosos” e

“envelhecimento” foram escolhidos para delimitar a população em estudo.

Os descritores foram agrupados com o uso do operador booleano AND nas seguintes bases de dados: Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Base de Dados de Enfermagem (BDENF), *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE), *US National Library of Medicine* (PUBMED) e *American Psychological Association* (APA), *Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature* (CINAHL) e Scopus.

A busca foi realizada em junho de 2016, os seguintes critérios de inclusão foram adotados: artigos originais publicados nos idiomas português, inglês e espanhol; no período de janeiro de 2010 a junho de 2016, disponibilizadas on-line e em texto completo. E os critérios de exclusão foram: artigos repetidos, amostra de idosos demenciados, amostra de familiares e artigos que não abordaram o tema adaptação psicológica e morte.

Após a seleção dos artigos, as informações foram organizadas em um quadro com o objetivo de avaliar o rigor metodológico e as características de cada estudo. As informações, depois de submetidas a uma análise crítica, foram discutidas com outros autores a fim de melhor elucidar a temática e, finalmente, foram elaboradas e apresentadas as conclusões da revisão.

RESULTADO

Foram identificados 73 artigos, e destes, seis foram selecionados para a análise (figura 1).

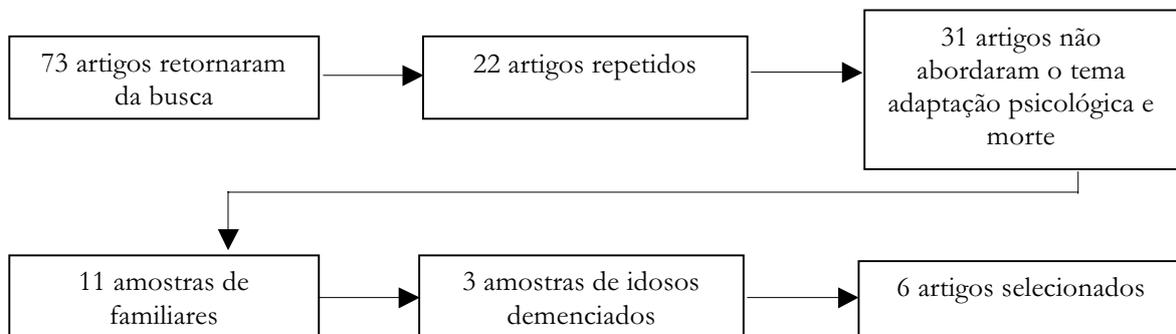


Figura 1. Processo de seleção dos artigos nas bases de dados Lilacs, Medline, Bdenf, Pubmed, Apa, Cinahl e Scopus. Brasília, DF, 2016.

Os seis artigos selecionados são da América do Sul, América do Norte, Europa e Ásia; sendo um estudo realizado no Brasil. Os objetivos dos artigos

contemplam a questão de pesquisa e as metodologias utilizadas foram tanto de abordagem qualitativa, quantitativa e método misto (quadro 1).

Quadro 1. Síntese dos artigos selecionados por autores, revista, ano, local, objetivo e método. Brasília, DF, 2016.

Autores	Revista, local e ano	Objetivo e método
Ho AH, Chan CL, Leung PP, Chochinov HM, Neimeyer RA, Pang SM, et al.	Age and Ageing (China, 2013).	Examinar o conceito de viver e morrer com dignidade no contexto chinês e explorar a generalidade do modelo de dignidade para idosos terminais no Hong Kong. Qualitativo.
Maxfield M, Pyszczynski T, Greenberg J, Pepin R, Davis HP.	Psychology and Aging (Estados Unidos da América, 2012).	Testar a hipótese de que quanto maior a função executiva de um idoso, maior seria a tolerância frente aos lembretes da morte. Quantitativo.
Dockendorff DCT.	Educational Gerontology (Chile, 2014).	Relatar formas saudáveis de lidar com as perdas relacionadas ao processo de envelhecimento. Método Misto.
Palgi Y, Shrira A, Ben-Ezra M, Spalter T, Shmotkin D, Kavé G.	Journal of Gerontology: Psychological Sciences (Israel, 2010).	Investigar se vários indicadores avaliativos do bem-estar subjetivo e da saúde subjetiva declinam com a aproximação da morte e qual destes mostra um maior declínio. Quantitativo.
Giacomin KC, Santos WJ, Firmo JOA.	Ciência & Saúde Coletiva (Brasil, 2013).	Compreender o luto antecipado, percebido na interação entre a velhice e os processos saúde-doença e incapacidade, na visão de idosos diante da própria finitude. Qualitativo.
Rurup ML, Deeg DJ, Poppelaars JL, Kerkhof AJ, Onwuteaka-Philipsen BD.	Crisis (Holanda, 2011).	Aprimorar o entendimento sobre o porquê algumas pessoas idosas desenvolvem o desejo de morrer. Qualitativo.

Os artigos selecionados abordaram dois principais temas: a) as mortes simbólicas, ou seja, as perdas vivenciadas por pessoas idosas decorrente do processo de envelhecimento e b) as estratégias de enfrentamento utilizadas para lidar com elas e com a finitude.

As principais perdas elencadas foram: perda na saúde e/ou capacidade física; perda da funcionalidade; perda na qualidade das relações emocionais; morte de entes queridos; menor integração social; redução de bens materiais; perda financeira; redução da cognição; perda da sensação de domínio; perda da sensação de ser útil, redução do bem-estar subjetivo e da qualidade de vida.

As principais estratégias de enfrentamento foram: luto antecipado, desejo de morrer, isolamento, submissão, negociação, aceitação, acomodação, procura por suporte social, procura por conforto espiritual e viver o momento.

DISCUSSÃO

A conexão entre profissional da saúde e paciente constitui elemento essencial da qualidade do cuidado prestado⁸. Para isso, é preciso compreender cada pessoa na sua individualidade, como vivenciam as perdas e quais estratégias de enfrentamento utilizam frente às inúmeras situações adversas.

Neste contexto, a presente discussão está estruturada nos dois principais resultados encontrados: perdas e enfrentamento.

Perdas

Com o propósito de compreender as perdas vivenciadas por pessoas idosas, um estudo conduzido no Chile realizou trinta e seis entrevistas semiestruturadas com indivíduos acima de 65 anos e elencou as seguintes perdas: a) perda na saúde e/ou capacidade física; b) perda na qualidade das relações emocionais; c) a morte de entes queridos; d) menor integração social; e) redução da qualidade de vida em um sentido material; f) e redução da qualidade de vida em um sentido cognitivo⁹.

As limitações físicas relacionadas ao envelhecimento e adoecimento foram as perdas mais referidas pelas pessoas idosas. Perdas na saúde e/ou capacidade física evidenciam-se como: declínio da habilidade psicomotora, sensorial, reduzida percepção de força e energia e dificuldades sexuais⁹.

Diante das perdas, sobretudo relacionadas às limitações físicas, a pessoa idosa pode sentir medo de ficar dependente e de se tornar um fardo para familiares¹⁰. Um estudo longitudinal realizado na Nova Zelândia que acompanhou a transição da independência para a dependência e morte de vinte e cinco idosos com cardiopatia grave, ratificou que os participantes referiam medo de ficarem dependentes do companheiro, amigos e familiares¹¹.

As limitações físicas com redução do nível de independência também foi tema relevante em um estudo realizado na China que buscou explorar a generalidade do modelo de dignidade para idosos terminais. Alguns pontos foram diferentes no contexto Chinês, no entanto, as limitações físicas com perda da independência e as limitações na funcionalidade com implicações negativas na qualidade de vida mostraram-se semelhantes ao contexto ocidental¹².

Um estudo realizado na Holanda com 31 pessoas que apresentaram o desejo de morrer em algum momento da vida evidenciou que a dependência gerou em muitos idosos a perda da sensação de

domínio; eles relataram que as pessoas decidiam por eles e interferiam nas tomadas de decisões da vida cotidiana, ocasionando, como consequência, a redução de sua liberdade. Pode-se dizer que a pessoa idosa passa a não se sentir mais capaz de controlar seus problemas nem de controlar sua própria vida¹³.

Percebe-se que a dependência decorrente das limitações físicas é um tema transversal evidenciado em diversos países, inclusive no contexto ocidental. Embora a velhice traga consigo a sensação de aproximação da morte, para as pessoas idosas, o maior temor é o da dependência e não da morte em si. É necessário considerar que as perdas vivenciadas por elas não são apenas físicas, mas também de ordem emocional e social^{9,10}.

Perda na qualidade das relações emocionais se refere à percepção negativa de mudanças importantes nas relações afetivas associadas ao envelhecimento. É notado um enfraquecimento do vínculo emocional, sente-se que as pessoas estão presentes fisicamente, mas podem estar emocionalmente ausentes⁹.

A morte de entes queridos se demonstra com a perda de pessoas significativas. Neste aspecto, a viuvez é a mais comum e também uma das mais impactantes, denota-se ainda a morte de amigos e familiares^{9,10}. Neste caso, a solidão constitui um tema frequente e é interpretada como uma redução na rede de suporte social, já que o sentimento é agravado quando a pessoa que faleceu era muito próxima à pessoa idosa¹³.

Neste contexto, a viuvez sobrecarrega a velhice com o peso da solidão contínua. Perde-se o companheiro de muitos anos e de uma vida construída a dois, permanecendo uma sensação de vazio. Associada a perda do afeto, com a viuvez, associam-se as perdas da garantia do status social e familiar, da segurança do vínculo, da tranquilidade de ter com quem envelhecer, da estabilidade econômica e a sensação reconfortante de ter com quem contar².

A menor integração social também constitui uma perda apreendida nos relatos sobre o sentimento de não mais se sentir bem-vindo em espaços sociais, devido ao processo do envelhecimento. Há a perda de papéis sociais, a exemplo da aposentadoria quando não desejada⁹. Neste sentido, as pessoas idosas

podem exibir a sensação de inutilidade e descrever as dificuldades de não se sentirem mais úteis, devido ao fato de não mais trabalharem, em alguns casos, sendo difícil de encontrar um motivo para viver¹³.

Acompanhado da aposentadoria, há também a redução do poder aquisitivo que constitui uma perda financeira. Os problemas de ordem financeira podem ser categorizados como não ter a quantidade de dinheiro suficiente para se viver confortavelmente e para as atividades de lazer¹³.

A redução da qualidade de vida em um sentido material demonstra-se pela perda de bens materiais, a exemplo de ter que deixar a casa em que sempre viveu porque já não consegue mais morar sozinho⁹.

A redução no sentido cognitivo revela-se pela diminuição da habilidade de responder a desafios intelectuais, mesmo em idosos que não possuem demência, eles relataram perceber que o pensamento não é mais ágil como antes e uma maior dificuldade para gravar aspectos do cotidiano⁹.

Nos Estados Unidos, uma pesquisa sobre cognição, realizada com 79 pessoas entre 56 e 89 anos, buscou testar a hipótese de que quanto maior a função executiva de uma pessoa, maior seria a tolerância frente aos lembretes da morte; acreditava-se que pessoas com menor funcionamento executivo poderiam não ter os recursos cognitivos necessários para implementar mudanças em direção a uma orientação mais flexível em resposta aos lembretes da morte¹⁴.

Os achados do estudo não encontraram influência da função executiva da forma como se lidava com os lembretes da morte em pessoas mais jovens, apenas nos que apresentaram idade mais avançada. As pessoas idosas e com maior função executiva responderam à lembrança da mortalidade com maior tolerância¹⁴.

Todavia, em outro estudo, encontrou-se o achado que pessoas de idade mais avançada desenvolveram

o desejo de morrer devido à redução da qualidade de vida como consequência do envelhecimento e do adoecimento, assim como dependência, limitações na audição, visão, entre outras¹³.

Uma pesquisa com 16 centenários no Reino Unido também encontrou inúmeras perdas vivenciadas por pessoas com idade avançada: desde limitações físicas, incluindo a capacidade de andar e a visão, também a morte de entes queridos e a falta dessas pessoas em suas vidas. Por outro lado, nesse estudo, os participantes foram capazes de lidar com as perdas a partir da compreensão que a despeito da morte, a pessoa querida segue presente em sua vida; e que, embora tenham vivenciado perdas e momentos trágicos de duas guerras mundiais, essas pessoas foram capazes de reconhecer o belo em sua vida, momentos de alegria, atividades de prazer e pessoas queridas que viveram e vivem em suas vidas¹⁵.

Enfrentamento

O enfrentamento, no modelo de Lazarus e Folkman, é definido como as ações e estratégias cognitivas e comportamentais utilizadas frente a situações estressantes provenientes de demandas internas ou externas, que são percebidas como sobrecarga aos recursos pessoais do indivíduo⁵.

O enfrentamento subdivide-se em dois grupos de acordo com a função que exerce: o enfrentamento focado na emoção e o enfrentamento focado no problema⁵.

Por outro lado, Skinner et. al. recomendam que a divisão entre enfrentamento focado na emoção e focado no problema não seja mais utilizada. E, ao invés, seja utilizado um sistema hierárquico de formas de agir que foi construído a partir da análise de cem sistemas de enfrentamento em que famílias potenciais do enfrentamento foram categorizadas (quadro 2)¹⁶.

Quadro 2. Síntese das famílias de enfrentamento de acordo com o estudo de Skinner; et. al. Portland, Oregon, 2003.

Famílias de enfrentamento	Componentes
Solução de problemas	Elaborando estratégia; ação instrumental; planejando.
Busca por informação	Leitura; observação; perguntando aos outros.
Incapacidade de se ajudar	Confusão; interferência cognitiva; exaustão cognitiva.
Escape	Evitação cognitiva; evitação comportamental; negação; pensamento ilusório.
Autoconfiança	Regulação emocional; regulação comportamental; expressão emocional; abordagem emocional.
Busca por suporte social	Busca por contato; busca por conforto; ajuda instrumental; suporte Espiritual.
Delegação	Busca por ajuda mal adaptativa; reclamar; lamentar; pena de si mesmo.
Isolamento	Retirada do convívio social; ocultação; evitando outras pessoas.
Acomodação	Distração; reestruturação cognitiva; minimização; aceitação.
Negociação	Barganha; persuasão; definição de prioridades.
Submissão	Ruminação; perseverança rígida; pensamentos intrusos.
Oposição	Culpar o outro; projeção; agressão.

Um estudo realizado em 2014 utilizou as formas de enfrentamento classificadas de acordo com o estudo de Skinner e as associou ao nível de bem-estar subjetivo. O bem-estar subjetivo foi relacionado às diferentes formas de enfrentamento das perdas relacionadas ao envelhecimento^{9,16}.

A busca por suporte social assim como a negociação e a acomodação foram as estratégias de enfrentamento mais associadas a altos níveis de bem-estar subjetivo. Por outro lado, o isolamento, a desesperança, o escape e a submissão foram as estratégias de enfrentamento associadas com menores níveis de bem-estar subjetivo⁹.

O enfrentamento pode gerar resultados favoráveis ou desfavoráveis à saúde, já que consiste no que se realiza para lidar com uma situação estressante que pode tanto ajudar quanto prejudicar⁴.

Nos artigos analisados, algumas estratégias de enfrentamento podem ser consideradas desfavoráveis à saúde, a exemplo do luto antecipado e do desejo de morrer; evidenciado na fala de uma senhora de oitenta e seis anos com desejo de morrer, em que ela percebe na morte uma possibilidade de se ver livre de uma vida sem sentido e sem valor; embora relate não poder se matar e ter que esperar a vontade de Deus. Assim, percebe-se a necessidade de buscar

repelir a ideia de suicídio e suportar a vida na velhice e na doença¹⁰.

Um estudo realizado com trinta e um idosos que apresentaram o desejo de morrer foi efetivado na Holanda a fim de compreender o porquê algumas pessoas idosas o desenvolvem. A maioria dos participantes apresentou um desejo moderado a forte de morrer. Os idosos relatavam perda do companheiro, do trabalho ou independência, não percebiam mais sentido ou importância em sua própria vida e relatavam estarem apenas à espera do seu momento final¹³.

Em uma situação em que se está apenas à espera da morte, a interação social, sair de casa e buscar entretenimento tornam-se atividades sem sentido; favorecendo o isolamento, evidenciado no relato de uma senhora de 74 anos que quase não sai de casa e não sente mais interesse em conversar com seus familiares pelo fato de não se sentir compreendida⁹.

A desesperança também foi evidenciada por um senhor de setenta e dois anos que referiu desespero, raiva e não mais se sentir capaz de fazer algumas de suas atividades diárias⁹. A solidão e a reduzida sensação de domínio sobre sua própria vida também foram fatores associados ao desejo de morrer em pessoas idosas¹³.

Por outro lado, a estratégia de enfrentamento efetiva associada a altos níveis de bem-estar subjetivo foi a acomodação que consiste em utilizar a flexibilidade a fim de ajustar as suas preferências às opções disponíveis. A acomodação foi utilizada por pessoas idosas para ajustar suas metas e preferências aceitando e redefinindo uma situação, a exemplo de uma senhora entrevistada que relatou aceitar a doença de Parkinson e buscar aprender com ela^{9,16}.

Todavia, quando a pessoa não ajusta suas preferências a uma nova situação, mas seus desejos passam a ser contidos devido a um contexto que impede a satisfação, então a pessoa utiliza a estratégia de enfrentamento denominada submissão que, no estudo, esteve associada a níveis mais baixos de bem-estar subjetivo⁹.

A negociação também constitui uma estratégia de enfrentamento em que a pessoa busca ajustar suas preferências às opções disponíveis mas ao invés da acomodação em que a pessoa cede as suas metas, na negociação a pessoa busca alternativas a fim de satisfazer suas metas e preferências. Essa estratégia ao ser utilizada por pessoas idosas também foi associada a altos níveis de bem-estar subjetivo⁹.

Por outro lado, um estudo realizado em Israel encontrou uma redução do bem-estar subjetivo nos participantes e percebeu que o efeito do processo do morrer é maior do que o próprio envelhecimento. É possível que em uma idade avançada da vida, o bem-estar subjetivo esteja menos associado à idade cronológica e mais associado aos mecanismos ainda não explicados do processo de morrer¹⁷.

Na China, uma pesquisa com idosos em cuidados paliativos evidenciou as limitações físicas que afetaram significativamente os participantes, os quais relataram não mais se sentirem capazes de apreciar a comida, de se envolver em atividades de lazer e de manter relações próximas. No entanto, apesar das adversidades, os participantes relataram lidar com uma doença sem cura: vivendo o momento, mantendo a normalidade e buscando conforto espiritual¹².

No contexto do reconhecimento de sua finitude, os idosos entrevistados relataram a necessidade de manter a normalidade enquanto enfrentavam uma doença sem cura, a importância de viver o momento sem se preocupar com o futuro e a busca por conforto

espiritual por meio do perdão, renunciando rancores e ampliando suas perspectivas de vida¹².

Na Nova Zelândia, um estudo longitudinal realizado com 25 idosos com cardiopatia grave em que se buscou acompanhar a transição da independência para a dependência e morte, encontrou os seguintes achados: para os participantes, a transição não foi um processo linear simples, mas complexo e desafiador. As perdas, durante a transição, foram múltiplas: desde a perda de relações com amigos, hobbies e da sua própria casa, já que para alguns houve a necessidade da mudança de residência¹¹.

Embora as múltiplas perdas levassem alguns idosos com cardiopatia grave ao desejo de apressar a morte por perderem as esperanças ao olharem para o futuro e não perceberem um sentido, nada a esperar. Por outro lado, embora sabendo que o fim estava próximo, outros ainda queriam viver, queriam realizar desejos e tinham o suporte de amigos, familiares e comunidade. Frente à incerteza da morte, alguns idosos optaram por viverem aproveitando ao máximo um dia de cada vez¹¹.

CONCLUSÃO

O envelhecimento propicia o acúmulo de perdas, que significam mortes simbólicas: perde-se o vigor físico, entes queridos, a força das relações emocionais, o convívio social e também o seu valor como pessoa em uma sociedade pautada na produtividade.

A síntese dos estudos analisados indica que diante do envelhecimento e da morte, seja ela uma morte simbólica ou a percepção da própria finitude, os idosos utilizaram estratégia de enfrentamento com resultados favoráveis e desfavoráveis à saúde. As estratégias favoráveis foram: negociação, aceitação, acomodação, procura por suporte social, procura por conforto espiritual e viver o momento; e as estratégias desfavoráveis foram: luto antecipado, desejo de morrer, isolamento e submissão.

Sendo assim, pode-se afirmar que enquanto alguns idosos enfrentavam o envelhecimento e a finitude com um luto antecipado e com desejo de morrer, devido ao medo da dependência e de se tornar um fardo para os familiares; outros enfrentavam o envelhecimento, as perdas e a finitude buscando conforto espiritual, suporte social e aceitação.

REFERÊNCIAS

1. Cavanaugh JC, Blanchard-Fields F. Adult development and aging. 6ª ed. USA: Cengage Learning; 2011.
2. Jaramillo IF, Fonnegra LJ. Los duelos en la vida. Colômbia: Grijalbo; 2015.
3. Farber SS. Envelhecimento e elaboração das perdas. Terc Idade Estud Envelhec [Internet]. 2012 [acesso em 13 jan. 2017];23(53):7-17. Disponível em: https://www.sescsp.org.br/files/edicao_revista/cd42b419-7df9-4182-8a57-4188279cf8a5.pdf
4. Nolen-Hoeksema S, Fredrickson BL, Loftus GR, Lutz C. Atkinson & Hilgard's introduction to psychology. 16ª ed. [New Delhi]: Cengage Learning; 2015.
5. Lazarus RS, Folkman S. Stress, appraisal and coping. New York: Springer Publishing Company; 1984.
6. Rodrigues FSS, Polidori MM. Enfrentamento e resiliência de pacientes em tratamento quimioterápico e seus familiares. Rev Bras Cancerol. 2012;58(4):619-27.
7. Souza MT, Silva MD, Carvalho R. Integrative review: what is it? How to do it? Einstein. 2010;8(1):102-6.
8. Sinclair S, Beamer K, Hack TF, McClement S, Bouchal SR, Chochinov HM, et al. Sympathy, empathy, and compassion: a grounded theory study of palliative care patients' understandings, experiences, and preferences. Palliat Med. 2016:1-11.
9. Dockendorff DCT. Healthy ways of coping with losses related to the aging process. Educ Gerontol. 2014;40(5):363-84.
10. Giacomini KC, Santos WJ, Firmo JOA. O luto antecipado diante da consciência da finitude: a vida entre os medos de não dar conta, de dar trabalho e de morrer. Ciênc Saúde Coletiva. 2013;18(9):2487-96.
11. Waterworth S, Jorgensen D. It's not just about heart failure: voices of older people in transition to dependence and death. Health Soc Care Community. 2010;18(2):199-207.
12. Ho AH, Chan CL, Leung PP, Chochinov HM, Neimeyer RA, Pang SM, et al. Living and dying with dignity in Chinese society: perspectives of older palliative care patients in Hong Kong. Age Ageing. 2013;42(4):455-61.
13. Rurup ML, Deeg DJ, Poppelaars JL, Kerkhof AJ, Onwuteaka-Philipsen BD. Wishes to die in older people: a quantitative study of prevalence and associated factors. Crisis. 2011;32(4):194-203.
14. Maxfield M, Pyszczynski T, Greenberg J, Pepin R, Davis HP. The moderating role of executive functioning in older adults' responses to a reminder of mortality. Psychol Aging. 2012;27(1):256-63.
15. Hutnik N, Smith P, Koch T. What does it feel like to be 100? Socio-emotional aspects of well-being in the stories of 16 Centenarians living in the United Kingdom. Aging Ment Health. 2012;16(7):811-8.
16. Skinner EA, Edge K, Altman J, Sherwood H. Searching for the structure of coping: a review and critique of category systems for classifying ways of coping. Psychol Bull. 2003;129(2):216-69.
17. Palgi Y, Shrira A, Ben-Ezra M, Spalter T, Shmotkin D, Kaveh G. Delineating terminal change in subjective well-being and subjective health. J Gerontol Ser B Psychol Sci Soc Sci. 2010;65(1):61-4.

Recebido: 13/06/2017

Revisado: 14/09/2017

Aprovado: 02/10/2017



Envelhecimento saudável na perspectiva de idosos: uma revisão integrativa

Healthy aging from the perspective of the elderly: an integrative review

Renata Evangelista Tavares¹
Maria Cristina Pinto de Jesus²
Daniel Rodrigues Machado³
Vanessa Augusta Souza Braga¹
Florence Romijn Tocantins⁴
Miriam Aparecida Barbosa Merighi⁵

Resumo

Objetivo: identificar a perspectiva de idosos sobre o envelhecimento saudável em produções científicas. **Método:** estudo descritivo, do tipo revisão integrativa, norteador pela questão: qual o conhecimento produzido acerca da perspectiva de idosos sobre o envelhecimento saudável? Realizado nas bases de dados *Scopus Info Site* (SCOPUS), *Cumulative Index to Nursing & Allied Health Literature* (CINAHL), *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), EMBASE, WEB OF SCIENCE e no diretório de revistas *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), publicadas no período entre 2005 e 2016. **Resultado:** onze artigos foram considerados elegíveis para esta revisão. Estes permitiram identificar que o envelhecimento saudável está relacionado a diferentes dimensões de saúde: biológica (adoção de hábitos e comportamentos saudáveis como autorresponsabilidade), psicológica (sentimentos de otimismo e felicidade), espiritual (fé e religiosidade) e social (reciprocidade no apoio social e capacidade de viver com autonomia e independência). **Conclusão:** a síntese do conhecimento acerca do envelhecimento saudável sob a perspectiva do idoso poderá subsidiar ações de profissionais que atuam junto a esse público de modo a estimular e valorizar os determinantes sociais envolvidos, transpondo orientações voltadas exclusivamente para adoção de hábitos e comportamentos inerentes ao estilo de vida para envelhecer de modo saudável.

Palavras-chave:

Envelhecimento. Saúde do Idoso. Revisão.

¹ Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem. São Paulo, SP, Brasil.

² Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Enfermagem, Departamento de Enfermagem Básica. Juiz de Fora, MG, Brasil.

³ Secretaria Municipal de Saúde de Astolfo Dutra. Astolfo Dutra, MG, Brasil.

⁴ Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Escola de Enfermagem Alfredo Pinto, Departamento de Enfermagem em Saúde Pública. Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

⁵ Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem, Departamento de Enfermagem Materno-Infantil e Psiquiátrica. São Paulo, SP, Brasil.

Abstract

Objective: to identify the perspective of elderly persons on healthy aging as described by scientific literature. *Method:* a descriptive integrative review type study was performed, guided by the question: what knowledge has been produced about healthy aging from the perspective of the elderly? It was carried out using the Scopus Info Site (SCOPUS), Cumulative Index to Nursing & Allied Health Literature (CINAHL), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), Literature of Latin America and the Caribbean (LILACS), EMBASE and WEB OF SCIENCE databases and in the directory of the Scientific Electronic Library Online Journals (SciELO), for literature published in the period between 2005 and 2016. *Result:* Eleven papers were regarded as eligible for this review. These studies revealed that healthy aging is related to different health dimensions: biological (adoption of healthy habits and behaviors with self-responsibility), psychological (feelings of optimism and happiness), spiritual (faith and religiosity) and social (reciprocity in social support factors and the capacity to live autonomously and independently). *Conclusion:* the synthesis of knowledge on healthy aging from the perspective of the elderly can support the actions of professionals who work with this population group to encourage and value the social determinants involved, so overcoming the exclusive focusing on the adoption of habits and behaviors inherent to lifestyle to achieve aging in a healthy way.

Keywords: Aging. Health of the Elderly. Review.

INTRODUÇÃO

Os idosos representam 12% da população mundial, com previsão de duplicar esse quantitativo até 2050¹ e triplicar em 2100². A maior longevidade pode ser considerada uma história de sucesso para a humanidade³. Esses anos extras de vida permitem à população planejar o futuro de modo distinto das gerações anteriores, dependendo de um elemento central: a saúde⁴.

Com esse entendimento, as políticas públicas têm ressaltado o sentido positivo do envelhecimento, a contribuição da pessoa idosa com sua riqueza de conhecimentos, habilidades, experiências na vida cotidiana e laboral^{3,5}. Para esse sentido positivo do envelhecimento são utilizados diferentes termos: envelhecimento bem-sucedido, envelhecimento ativo e, mais recentemente, a retomada do termo envelhecimento saudável, proposto pela Organização Mundial de Saúde (OMS)³.

A OMS define o envelhecimento saudável como o “processo de desenvolvimento e manutenção da capacidade funcional que permite o bem-estar na idade avançada”^{3,4}. A capacidade funcional, por sua vez, pode ser compreendida como a associação da capacidade intrínseca do indivíduo, características ambientais relevantes e as interações entre o

indivíduo e essas características³. A capacidade intrínseca é a articulação das capacidades físicas e mentais (incluindo psicossociais)³. As características ambientais são o contexto de vida, incluindo as relações sociais. O bem-estar é singular e permeado de aspirações subjetivas, incluindo sentimentos de realização, satisfação e felicidade³.

Deste modo, a compreensão do envelhecimento saudável, segundo a definição da OMS, é abrangente e relevante para todas as pessoas idosas, mesmo para aquelas que convivem com a experiência de doenças crônicas; também não está centrada na ausência de agravos e nem tampouco restrita à funcionalidade do idoso, mas em um processo que possibilitará a construção de habilidades que lhe permitirão vivenciar o envelhecimento da melhor forma possível⁴.

Além da compreensão abrangente da OMS sobre o envelhecimento saudável, é válido também explorar a reunião de evidências científicas acerca da perspectiva dos idosos sobre essa temática, já que são os principais atores nesse contexto. Esse conhecimento poderá fornecer informações adicionais para subsidiar intervenções e assistência voltadas a esse grupo, assim como contribuir com uma das diretrizes da Estratégia Global e Plano de Ação para o Envelhecimento e a Saúde 2016-2020,

que incentiva a construção e síntese de evidências sobre o envelhecimento saudável⁶. Neste sentido, a presente investigação objetivou identificar a perspectiva de idosos sobre o envelhecimento saudável em produções científicas.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, a qual possibilita apreender temáticas ou problemas relevantes para o campo da saúde e das políticas públicas, por meio da captação, apreciação crítica e síntese do conhecimento acerca do objeto investigado⁷. Tal método contribui para a Prática Baseada em Evidência, quando segue um padrão de excelência quanto ao rigor metodológico⁸.

Esta revisão integrativa foi desenvolvida em cinco etapas⁷: na primeira etapa, foi formulada a questão de pesquisa: qual o conhecimento produzido acerca da perspectiva de idosos sobre o envelhecimento saudável? A busca na literatura foi realizada na segunda etapa por meio do levantamento das produções científicas realizado em fevereiro de 2017, nas principais bases de dados da área da saúde: *Scopus Info Site* (SCOPUS), *Cumulative Index to Nursing & Allied Health Literature* (CINAHL), *Medical Literature Analysis*

and Retrieval System Online (MEDLINE), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), EMBASE, WEB OF SCIENCE e no diretório de revistas *Scientific Electronic Library Online* (SciELO). Delimitou-se como recorte temporal o período de 2005 a 2016, sendo o marco inicial estabelecido a partir da publicação do documento *Envelhecimento ativo: uma política de saúde da OMS*⁹.

A busca foi concretizada por meio da articulação da palavra-chave “*Healthy aging*” e do descritor “*Aged*”, obtido na consulta aos Descritores em Ciências da Saúde (DECS) e sinônimos “*elderly*”, “*senior*” e “*older people*”. Optou-se por utilizar os termos na língua inglesa e os operadores booleanos AND e OR, conforme apresentado no Quadro 1.

Para compor a amostra, foram utilizados os seguintes critérios de inclusão: artigos originais publicados no período de 2005 a 2016, disponíveis eletronicamente na íntegra no idioma inglês que abordassem a perspectiva do idoso sobre o envelhecimento saudável. Foram excluídos revisões de literatura, anais de eventos científicos, relatos de experiência, dissertações e teses.

Os critérios de inclusão e exclusão foram aplicados e possibilitaram selecionar 11 artigos para compor a amostra do estudo, conforme apresentado na Figura 1.

Quadro 1. Estratégia de busca e quantitativo de artigos encontrados nas bases de dados e no diretório de pesquisa. São Paulo, SP, 2017.

Base de dados	Estratégia de busca	Artigos encontrados
SCOPUS	“ <i>Healthy aging</i> ” AND (“ <i>aged</i> ” OR “ <i>elderly</i> ” OR “ <i>senior</i> ” OR “ <i>older people</i> ”)	77
CINAHL	“ <i>Healthy aging</i> ” AND (“ <i>aged</i> ” OR “ <i>elderly</i> ” OR “ <i>senior</i> ” OR “ <i>older people</i> ”)	14
MEDLINE	“ <i>Healthy aging</i> ” AND (“ <i>aged</i> ” OR “ <i>elderly</i> ” OR “ <i>senior</i> ” OR “ <i>older people</i> ”)	24
LILACS	“ <i>Healthy aging</i> ” AND (“ <i>aged</i> ” OR “ <i>elderly</i> ” OR “ <i>senior</i> ” OR “ <i>older people</i> ”)	2
EMBASE	<i>Emtree terms</i> : “ <i>Healthy aging</i> ” AND “ <i>aged</i> ”	6
WEB OF SCIENCE	“ <i>Healthy aging</i> ” AND (“ <i>aged</i> ” OR “ <i>elderly</i> ” OR “ <i>senior</i> ” OR “ <i>older people</i> ”)	43
SciELO	Palavras-chave: “ <i>Healthy aging</i> ” AND “ <i>elderly</i> ”	11
Total		177

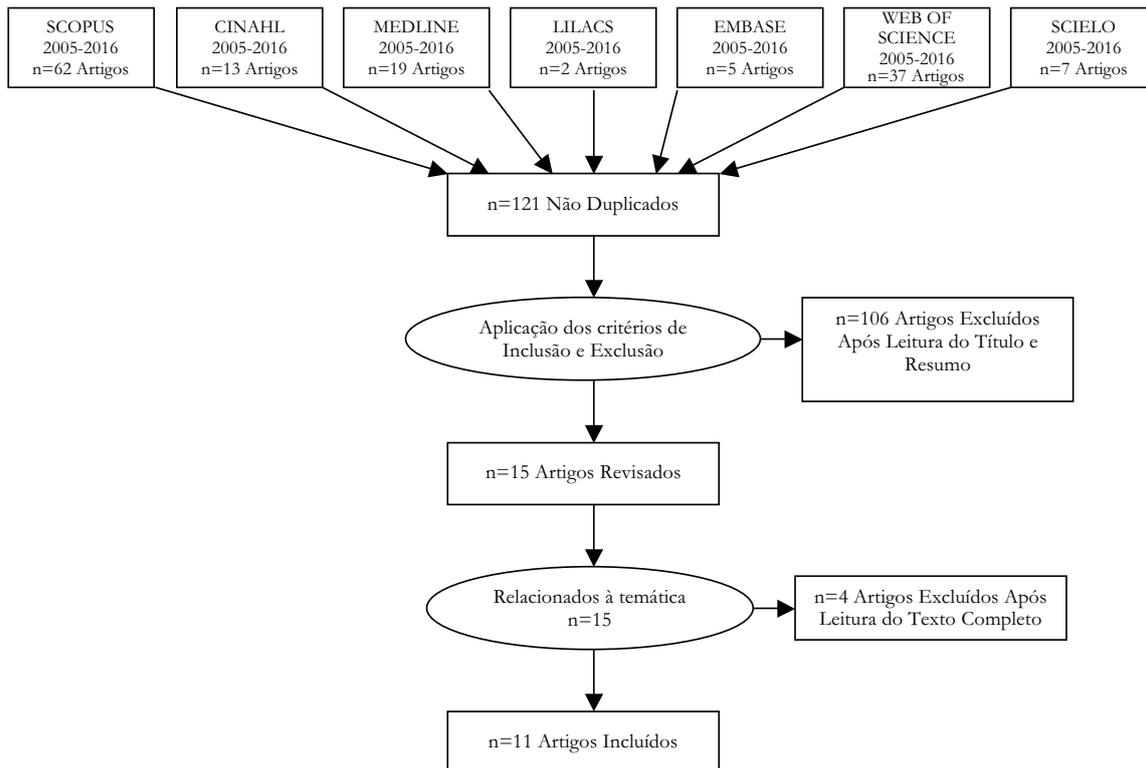


Figura 1. Diagrama do resultado da aplicação dos critérios de inclusão e exclusão do estudo. São Paulo, SP, 2017.

Figura elaborada pelos próprios autores com base no diagrama PRISMA.

Na terceira etapa, foi realizada a avaliação crítica das produções científicas que atenderam aos critérios estabelecidos. Os artigos identificados foram avaliados quanto ao rigor, credibilidade e relevância, por meio do *checklist* do *Critical Appraisal Skills Programme* (CASP). Esse instrumento classifica os estudos em duas categorias: A e B. Aqueles classificados como Categoria A apresentam pequeno viés de risco, por atender pelo menos nove dos dez tópicos: 1) objetivo claro e justificado; 2) desenho metodológico apropriado aos objetivos; 3) procedimentos metodológicos apresentados e discutidos; 4) seleção intencional da amostra; 5) coleta de dados descrita; instrumentos e processo de saturação explicitado; 6) relação entre pesquisador e pesquisado; 7) aspectos éticos; 8) análise densa e fundamentada; 9) resultados apresentados e discutidos, apontando o aspecto da credibilidade e uso da triangulação; 10) descrição sobre as contribuições, implicações do conhecimento gerado e as suas limitações¹⁰. Na Categoria B, são incluídos

aqueles que apresentam moderado viés de risco, ou seja, atendem ao menos cinco dos dez tópicos¹⁰.

Esse processo de aplicação do *checklist* CASP foi desenvolvido por três dos autores de forma independente, com o objetivo de garantir a confiabilidade do presente estudo. Após a classificação segundo o CASP, foi elaborado um banco de dados que possibilitou organizar e compilar as seguintes informações dos estudos selecionados: título do artigo, profissão do primeiro autor, ano de publicação, país, título do periódico, método e resultados (perspectiva de idosos sobre o envelhecimento saudável).

Na quarta etapa, foi realizado o agrupamento das perspectivas dos idosos sobre envelhecimento saudável, por semelhança de conteúdo (Quadro 2). Os resultados foram interpretados com base na literatura correlata ao tema do estudo. Por fim, a quinta etapa correspondeu à apresentação da síntese do conhecimento, realizada nas seções discussão e considerações finais.

RESULTADOS

A maior proporção dos artigos (27,3%) foi publicada no ano de 2014. Os países que mais produziram artigos sobre a perspectiva de idosos sobre o envelhecimento saudável foram o Brasil (36,3%), Canadá (18,1%) e a Tailândia (18,1%). Os profissionais que mais publicaram foram psicólogos (54,5%), seguidos de enfermeiros (27,2%). A maior parte dos periódicos (63,6%) não é específica da área de geriatria ou gerontologia.

Todos os artigos da amostra foram classificados como Categoria A de acordo *checklist* CASP¹⁰. Quanto ao conteúdo, os estudos selecionados apontaram que a perspectiva dos idosos sobre o envelhecimento saudável congrega as dimensões: biológica, psicológica, espiritual e social.

O Quadro 2 mostra a sinopse dos artigos selecionados para a revisão integrativa.

Quadro 2. Sinopse dos artigos incluídos na revisão integrativa. São Paulo, SP, 2017.

Autores/Título	Ano/País	Método/Participantes/Objetivos	Percepção de idosos sobre o envelhecimento saudável
Wallack EM, Wiseman HD, Ploughman M/ Healthy Aging from the Perspectives of 683 Older People with Multiple Sclerosis ¹¹ .	2016/ Canadá	Quanti-qualitativo/ n=683. Idade: 55 a 88 anos/ Determinar quais os fatores que mais contribuíram para o envelhecimento saudável de pessoas com esclerose múltipla.	Ter relações sociais, pensamento positivo, determinação, manutenção da identidade, alimentação saudável, sono e descanso adequado, cuidados de saúde de alta qualidade, gerenciamento dos medicamentos, terapias alternativas, controle do peso, ser independente, realizar trabalho voluntário, desenvolver espiritualidade e praticar alguma religião e ter segurança financeira.
Stephens C, Breheny M, Mansvelt J/ Healthy ageing from the perspective of older people: A capability approach to resilience ¹² .	2015/ Nova Zelândia	Qualitativo/ n= 145. Idade: 63 a 93 anos/ Utilizar a teoria de Sen para analisar os “funcionamentos” na perspectiva de pessoas idosas.	Ter conforto físico (habitação adequada), segurança (financeira e física), autonomia, felicidade, integração social e conseguir contribuir (trabalho voluntário).
Valer DB, Bierhals CCBK, Aires M, Paskulin LMG/ The significance of healthy aging for older persons who participated in health education groups ¹³ .	2015/ Brasil	Qualitativo/ n=30. Idade: 62 a 82 anos/ Descrever o significado de envelhecimento saudável para pessoas idosas que participam de grupos de educação em saúde de uma Unidade Básica de Porto Alegre-RS.	Praticar atividades físicas, ter alimentação adequada, autocuidado, não ser tabagista, nem etilista, sono e descanso adequados, relacionar-se socialmente, realizar atividades de lazer, buscar a saúde (acompanhamento médico de rotina, realização de exames, vacinação e ausência de doença), ter independência e sentimentos positivos.
Sixsmith J, Sixsmith A, Fänge AM, Naumann D, Kucsera C, Tomson S et al./ Healthy ageing and home: The perspectives of very old people in five European countries ¹⁴ .	2014/ Alemanha Hungria Letônia Suécia Reino Unido	Qualitativo/ n= 190. Idade: 75 a 89 anos/ Compreender as perspectivas dos idosos sobre a relação entre o envelhecimento saudável e o lar entre pessoas muito idosas em cinco países europeus.	Sentir-se independente, poder gerenciar sua casa e ter segurança financeira. Realizar hobbies, atividades de lazer individuais ou coletivas. Ter alimentação saudável; não ser tabagista e nem etilista; realizar atividades físicas.

continua

Continuação do Quadro 1

Waites CE, Onolemhemen DN/ Perceptions of healthy aging among african-american and ethiopian elders ¹⁵ .	2014/ EUA Etiópia	Quanti-qualitativo/ n=165. Idade: 50 a 81 (Etiópia, n=100) e 60 a 81 anos (EUA, n=65)/ Explorar a percepção sobre o envelhecimento saudável e as preferências e práticas de promoção da saúde de idosos afro-americanos e etíopes.	Envelhecer de modo saudável para afro-americanos é ser independente e conseguir cuidar de si mesmo; para os etíopes, é realizar atividade física, ausência de doenças e manter o convívio familiar. Ambos expressaram fé e espiritualidade.
Bacsu J, Jeffery B, Abonyi S, Johnson S, Novik N, Martz D et al./ Healthy aging in place: perceptions of rural older adults ¹⁶ .	2014/ Canadá	Qualitativo/ n=40. Idade: 65 a 85 anos/ Explorar os significados, experiências e percepções do envelhecimento saudável no lugar entre idosos rurais.	Interagir socialmente, manter-se ativo, independente, otimista e com saúde cognitiva.
Boratti KLP, Soriano FS/ A percepção de idosas acerca das crenças de autoeficácia e envelhecimento saudável ¹⁷ .	2013/ Brasil	Qualitativo/ n=6. Idade: 60 a 80 anos/ Verificar qual a percepção de idosas acerca das crenças de autoeficácia e envelhecimento saudável.	Realizar as atividades de rotina, contribuir, aceitar a vida como ela é, ter bons pensamentos, acreditar em Deus e ter saúde.
Thanakwang K, Soonthornhdhada K, Mongkolprasoeet J/ Perspectives on healthy aging among Thai elderly: a qualitative study ¹⁸ .	2012/ Tailândia	Qualitativo/ n=160. Idade: 60 a 88 anos/ Descrever os aspectos do envelhecimento saudável e os fatores que contribuem para o envelhecimento saudável na Tailândia.	Ausência de doenças crônicas graves, independência funcional, uma perspectiva psicoemocional positiva, espiritualidade e contribuição social; realizar atividade física, ter boa prática nutricional, não ser tabagista e nem etilista e boa gestão da doença.
Deponti RN, Acosta MAF/ Compreensão dos idosos sobre os fatores que influenciam no envelhecimento saudável ¹⁹ .	2010/ Brasil	Qualitativo/ n=30. Idade: 56 a 85 anos/ Investigar a compreensão dos idosos sobre quais fatores influenciam no Envelhecimento Saudável.	Ter disposição, atitude, ser ativo, viver com alegria/diversão, ser otimista, ter espírito jovem, boa memória, amizades, convivência com outras pessoas e contar com o apoio da família.
Danyuthasilpe C, Amnatsatsue K, Tanasugarn C, Kerdmongkol P, Steckler AB/ Ways of healthy aging: a case study of elderly people in a Northern Thai village ²⁰ .	2009/ Tailândia	Qualitativo/ n=7. Idade: 78 a 85 anos/ Explorar as formas de envelhecimento saudável entre um grupo específico de idosos, a fim de compreender a conexão entre cultura e envelhecimento saudável.	Ter boa alimentação, apoio de suas famílias, praticar atividade física e de cura, adoração de ancestrais, não ser tabagista, nem etilista, realizar cultos espirituais e ser interdependente.
Cupertino APFB, Rosa FHM, Ribeiro PCC/ Definição de Envelhecimento Saudável na Perspectiva de Indivíduos Idosos ²¹ .	2007/ Brasil	Qualitativo/ n=501. Idade: 60 a 93 anos/ Examinar a definição de envelhecimento saudável em uma amostra de idosos da comunidade buscando identificar as multidimensões percebidas pelos mesmos.	Ter saúde física, relações sociais, alimentação saudável, praticar atividades físicas, não ser tabagista, nem etilista, lazer, aceitação desta fase, ter fé e espiritualidade, estrutura familiar, estabilidade financeira, fazer o bem.

Quadro elaborado pelos próprios autores.

DISCUSSÃO

A amostra de artigos analisada foi diversificada, identificou-se representação de cada continente: América (Canadá, Estados Unidos da América, Brasil), Oceania (Nova Zelândia), Europa (Alemanha, Hungria, Letônia, Suécia, Reino Unido), África (Etiópia) e Ásia (Tailândia). Verificou-se que, conforme abordado na literatura científica, o envelhecimento saudável é uma preocupação global³.

Quanto aos participantes, foram considerados em dois estudos aqueles com menos de 60 anos de idade. A investigação realizada na Etiópia incluiu etíopes maiores de 50 anos devido à expectativa de vida neste país ser de 54 anos de idade¹⁵. E, na Nova Zelândia, consideraram-se idosos os neozelandeses a partir de 55 anos¹¹.

O conhecimento produzido acerca da percepção dos idosos sobre o envelhecimento saudável foi discutido a partir das dimensões biológica, psicológica, espiritual e social.

Dimensão biológica

Os idosos percebem o envelhecimento saudável como a adoção de hábitos e comportamentos inerentes ao estilo de vida, com destaque para a alimentação saudável^{11,13,14,18,19-21}, práticas de atividades físicas^{13-15,18,20-21} não ser tabagista e nem etilista^{13,14,18,20,21}. Esses hábitos e comportamentos são fatores de proteção e auxiliam no controle de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT)²², que correspondem às maiores causas de mortalidade da população idosa, por desfechos como a doença cardíaca isquêmica, acidente vascular cerebral e doença pulmonar obstrutiva crônica^{4,22}.

O conjunto desses hábitos e comportamentos mencionados pelos idosos é tema prioritário na Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS) brasileira²³ e esta previsto para ser trabalhado junto à população na Atenção Primária à Saúde (APS), por meio de orientações em grupos de educação em saúde, consultas médicas e de enfermagem, visitas domiciliares, entre outras oportunidades²².

Assim, os esforços dos profissionais para prevenir ou controlar as DCNT se concentram fortemente

no estilo de vida individual. Tal ação contribui para que os idosos assumam de modo isolado a autorresponsabilidade de adquirir esse estilo de vida saudável. Sob essa ótica, a literatura científica abrange dois posicionamentos distintos, que envolvem estimular essa postura ou encorajá-la com cautela.

Um estudo americano²⁴ que estimula a postura da autorresponsabilidade para adquirir o estilo de vida saudável versa sobre um modelo apresentado como um possível fundamento para potencializar as ações na APS junto aos idosos com alguma condição crônica. Esse modelo é constituído por quatro pilares: “centrado na perspectiva do idoso” – população idosa considerada como um grupo heterogêneo que requer atenção individualizada; “abordagem orientada por objetivos” – estabelecimento de metas que devem ser compartilhadas com o idoso, individualizadas, específicas e passíveis de ser alcançadas; “estratégia individualizada de ‘treinamento’ para mudança de comportamento em saúde” – centrada no idoso e baseada na instrumentalização com conhecimentos que permitem gerar o entendimento que desencadeia a mudança de comportamento; e o “contexto em que ocorrem os comportamentos de saúde” – rede de relacionamentos significativos para os idosos que contribuem para impulsionar seus objetivos.

De modo distinto, outro estudo americano defendeu encorajar com cautela as ações que visam autorresponsabilizar o indivíduo na adoção de um estilo de vida saudável. Apresentou amplamente a discussão acerca da pouca eficácia das ações voltadas para o estilo de vida individual, realçando a necessidade de atuação nas causas mais profundas das DCNT. Ele reconhece que o ambiente econômico e social é capaz de restringir ou expandir as oportunidades, como consequência interferir nos comportamentos da população²⁵. Por isso, nem todos podem se alimentar de modo saudável, exercitar-se adequadamente, perder peso, evitar o uso do tabaco, álcool e outras drogas²⁵.

Além de compreender o envelhecimento saudável como a adoção de hábitos e comportamentos inerentes ao estilo de vida, os idosos destacaram que é necessário cuidar da saúde. Esse cuidado perpassa por realizar o acompanhamento médico de rotina, exames, vacinação¹³ e ter boa gestão da doença^{11,18}. Contudo, eles não associaram o envelhecimento saudável à ausência de doenças^{11-17,19-21}.

Dimensão Psicológica

Na dimensão psicológica, foram agregadas as perspectivas dos idosos sobre o envelhecimento saudável, sendo mais frequente o otimismo^{11,13,16,18,19}. Eles revelaram que é necessário ser positivo e otimista para envelhecer de modo saudável. Entende-se como otimismo a expectativa de que algo positivo acontecerá²⁶.

O otimismo no envelhecimento pode ser resultante da articulação da rede de apoio social, qualidade de vida, atividades individuais e sociais realizadas por idosos no seu cotidiano²⁷. Com esse entendimento, um estudo brasileiro reuniu produções científicas sobre o otimismo e a saúde; e constatou que há um número significativo de estudos internacionais com essa temática, realizados com pessoas que apresentam DCNT. Segundo estes, o otimismo é considerado um fator de proteção e de enfrentamento das consequências desses agravos²⁸.

Quanto à felicidade, não se tem um conceito bem definido, pois ele varia de acordo com o contexto cultural e social de cada país²⁹. Na Coreia do Sul, um estudo realizado com idosos mostrou associação entre a família e a felicidade percebida. Eles relataram com frequência a importância de estar junto com a família e viver em paz com seus membros²⁹. Assim, parece que os idosos que possuem contatos significativos com familiares, pessoas próximas, desfrutam mais amplamente da sensação de bem-estar do que os que não têm esses contatos³⁰.

O bem-estar de idosos é um componente importante a ser considerado em políticas públicas. Em 2002, em Madrid, a Segunda Assembleia Mundial sobre Envelhecimento fundamentou o Plano Internacional do Envelhecimento, elencando prioridades de ação e entre elas estava o “bem-estar na velhice”³¹. Em 2015, o relatório da OMS sobre envelhecimento e saúde englobou o bem-estar ao conceito de envelhecimento saudável, ressaltando a importância de “promover a saúde e o bem-estar ao longo da vida”³³.

Deste modo, no referido relatório, a OMS recomenda para o envelhecimento saudável que as políticas públicas, os serviços de saúde e os profissionais

atuem sob a perspectiva intersetorial, articulada ao idoso, família e sociedade, e que desenvolvam ações que promovam o desenvolvimento e a manutenção da capacidade funcional, como uma estratégia de permitir o bem-estar da população idosa³.

Dimensão espiritual

Nessa dimensão, são agrupadas as perspectivas dos idosos sobre o envelhecimento saudável, relacionadas à fé e à espiritualidade. De acordo com os estudos que compuseram a amostra analisada, a fé e a espiritualidade fornecem suporte para lidar com os desafios de viver com esclerose múltipla¹¹ e enfrentar as dificuldades cotidianas¹⁹. Contudo, a maior parte deles, apesar de reconhecer a importância dessa temática para o envelhecimento saudável, não a explorou^{12,15,17,21}, com exceção dos artigos que têm como participantes os idosos tailandeses^{18,20}.

Para estes, a alimentação e o cuidado com o corpo estão relacionados com a espiritualidade, assim como a prática de cura e a adoração aos ancestrais. A prática de cura é cuidar de si mesmo antes de consultar um médico (como, por exemplo, fazer massagem corporal com um fragmento de madeira para aliviar dores musculares) e a adoração aos ancestrais para que conservem a sua saúde, caso contrário, é possível que fiquem doentes^{18,20}.

Há evidências de que os idosos tendem a ser mais religiosos do que os mais jovens³². Ainda, os idosos que vivem com doenças crônicas muitas vezes têm a necessidade de se aproximar de um ser superior que lhes concede a força necessária para enfrentar os momentos de dificuldades³³.

A religiosidade e a espiritualidade podem contribuir para estilos de vida mais saudáveis por atribuir pontos de vista negativos quanto ao consumo de drogas, bebidas alcoólicas, uso do tabaco, sexo não conjugal, entre outros³². Ademais, pode possibilitar lidar com eventos de vida estressantes³⁰, contribuir para superação de adversidades, como perda de entes queridos, perda de capacidades físicas, promover um significado para a vida. Já a fé pode promover virtudes como a humildade, altruísmo, compaixão, sabedoria e gratidão³².

Dimensão social

A perspectiva dos idosos sobre o envelhecimento saudável está intimamente relacionada às relações sociais. Para eles, relacionar-se socialmente^{11,13,16,21}, com a família^{12,15,19-21}, amigos^{12,14,19}, com um companheiro¹² ou em atividades de lazer coletivas¹³ é ingrediente para o envelhecimento saudável.

Ressalta-se também que a relação social com membros da família, crianças, parceiro ou relações informais com amigos, vizinhos, colegas, além das relações formais com os serviços de saúde e comunitários, são fundamentais para o bem-estar dos idosos³⁰ e para o envelhecimento saudável³. Ainda, as relações sociais fortes podem incrementar a qualidade de vida, a longevidade e promover a resiliência³.

Nas relações sociais, está presente a ambivalência³, ou seja, ambos os atores envolvidos na relação social são influenciados de modo recíproco e singular. Contudo, uma pessoa pode influenciar ou contribuir em maior proporção do que a outra. Nesse caso, quando o idoso, participante da relação social, é apoiado por meio dessa interação, pode-se compreender que está presente o apoio social³⁴. Este pode aliviar os problemas cotidianos e promover a saúde física e mental³⁵. Como subsídio para as ações em saúde, o apoio social também pode contribuir para ampliar a sensação de alegria, autoestima e autoconfiança^{34,35}.

Além de serem apoiados, os idosos também fornecem apoio. Para muitos deles, apoiar é mais importante do que receber, contribuindo para o fortalecimento da autoestima e para o envolvimento social³⁰. Isso pode ser evidenciado por sua contribuição social^{17,18} e desejo de fazer o bem²¹ por meio do trabalho voluntário^{11,18}.

De acordo com a OMS, o trabalho voluntário pode influenciar positivamente a saúde do idoso, favorecendo a autopercepção de saúde, redução da hipertensão arterial sistêmica, aumento da força física, da velocidade da marcha e da redução dos sintomas depressivos³. Principalmente por ser socialmente valorizado e reconhecido publicamente. Vale ressaltar que o trabalho voluntário precisa respeitar a autonomia da pessoa idosa, pois ao invés de trazer benefícios, poderá influenciar de modo nocivo a sua saúde mental³⁶.

A autonomia e a independência foram percebidas pelos idosos como componentes para o envelhecimento saudável. A autonomia é poder agir e tomar decisões¹³ e a independência é a capacidade de executar as atividades sem o auxílio de outras pessoas. Neste sentido, os estudos revisados relacionaram a autonomia à segurança financeira^{11,12,14}. De fato, a segurança financeira é um componente para o envelhecimento saudável³. No Brasil, a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa refere que a renda é um elemento que contribui para a saúde do idoso, quando mostra que, para ter saúde, é necessário englobar independência financeira, saúde física, saúde mental, capacidade funcional e o suporte social³⁷. Essa política também destaca que a assistência ao idoso, em todos os níveis de atenção, deve preservar a sua autonomia e independência³⁷.

A independência para os idosos envolve o cuidado de si^{15,16} e de outras pessoas¹³, atividades que apreciam^{13,16} e gerenciamento do lar¹⁴. Os idosos que viviam com esclerose múltipla articularam o ambiente com a independência quando situaram a necessidade de adaptação do ambiente no qual habitavam para terem a possibilidade de viver de modo independente¹¹. É com esse discernimento que a OMS destaca a relevância de considerar o ambiente para a promoção do envelhecimento saudável, assinalando que ele pode ser um recurso ou uma barreira³.

De modo diferenciado da cultura ocidental, os estudos que tiveram como participantes os idosos tailandeses discutiram a interdependência, em vez de discutir a autonomia e independência. Para a cultura tailandesa os idosos são centrais nos rituais, as crianças e netos demonstravam sentimentos de amor e respeito por eles, recebiam apoio de suas famílias de muitas formas (respeito, amor, cuidados, financeiro, roupas, entre outros) e eram homenageados em festivais da aldeia^{18,20}. Essa interdependência favorece a autoestima, envolve companheirismo, contato, preocupação e reciprocidade no cuidado^{18,20}.

Ressalta-se que este estudo teve como limitação o fato de ter englobado uma amostra reduzida de artigos, embora o levantamento tenha refletido a percepção de idosos em países diversificados em relação à cultura, aos aspectos políticos e sociais, os quais influenciam de maneira direta ou indireta a percepção da população acerca do envelhecimento saudável.

A síntese do conhecimento acerca do envelhecimento saudável sob a perspectiva do idoso poderá subsidiar ações de profissionais que atuam junto a esse público de modo a estimular e valorizar os determinantes sociais envolvidos, transpondo orientações voltadas exclusivamente para adoção de hábitos e comportamentos inerentes ao estilo de vida para envelhecer de modo saudável.

CONCLUSÃO

O estudo possibilitou compreender que a percepção de idosos sobre o envelhecimento saudável; congrega as dimensões: biológica, psicológica, espiritual e social. Na dimensão biológica, foi evidente a necessidade de adotar hábitos e comportamentos inerentes ao estilo de vida para envelhecer de modo saudável. Tal posicionamento abrange duas discussões distintas: estimular essa postura ou encorajar com cautela, reconhecendo que o ambiente econômico e social é capaz de restringir ou expandir as oportunidades e, como consequência, interferir nos comportamentos da população.

Na dimensão psicológica, os idosos apontaram o otimismo e a felicidade como importantes para o envelhecimento saudável. Na dimensão espiritual, a maior parte dos idosos reconheceu a fé e a espiritualidade como elementos para o envelhecimento saudável, contudo os autores dos estudos não exploraram essa dimensão, com exceção dos estudos envolvendo idosos tailandeses.

Na dimensão social, eles destacaram as relações sociais com a família, amigos e companheiro. Nesta dimensão existe a ambivalência, que é evidenciada por meio do relato da necessidade de receber apoio e de simultaneamente apoiar e contribuir, principalmente através do trabalho voluntário.

Neste contexto, recomendam-se novos estudos com o propósito de aprofundar a perspectiva de idosos sobre o envelhecimento saudável com vistas a contribuir com uma das diretrizes da Estratégia Global e Plano de Ação para o Envelhecimento e a Saúde 2016-2020 e fortalecer a relação entre os determinantes sociais e o envelhecimento saudável.

REFERÊNCIAS

1. Suzman R, Beard JR, Boerma T, Chatterji S. Health in an ageing world: what do we know? *Lancet* [Internet]. 2015 [acesso em 15 jun. 2017];9967(385):484-6. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25468156>
2. United Nations. Department of Economic and Social Affairs. World population prospects the 2015 revision: key findings and advanced tables [Internet]. New York: United Nations; 2015 [acesso em 15 jun. 2017]. Disponível em: http://esa.un.org/unpd/wpp/publications/files/key_findings_wpp_2015.pdf
3. World Health Organization. World report on ageing and health [Internet]. Geneva: WHO; 2015 [acesso em 15 jun. 2017]. Disponível em: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/186463/1/9789240694811_eng.pdf?ua=1
4. Beard JR, Officer A, De Carvalho IA, Sadana R, Pot AM, Michel JP, et al. The World report on ageing and health: a policy framework for healthy ageing. *Lancet* [Internet]. 2016 [acesso em 15 jun. 2017];387(10033):2145-54. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4848186/pdf/nihms-737759.pdf>
5. Cannon ML. What is aging? *Dis Mon* [Internet]. 2015 [acesso em 15 jun. 2017];61(11):454-9. Disponível em: [http://www.diseaseamonth.com/article/S0011-5029\(15\)00143-1/abstract](http://www.diseaseamonth.com/article/S0011-5029(15)00143-1/abstract)
6. World Health Organization. Global strategy and action plan on ageing and health (2016-2020) [Internet]. Geneva: WHO; 2016 [acesso em 15 jun. 2017]. Disponível em: <http://who.int/ageing/GSAP-Summary-EN.pdf>
7. Whittemore R, Knafl K. The integrative review: updated methodology. *J Adv Nurs* [Internet]. 2005 [acesso em 15 jun. 2017];52(5):546-53. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16268861>
8. Soares CB, Hoga LAK, Peduzzi M, Sangaleti C, Yonekura T, Silva DRAD. Integrative review: concepts and methods used in nursing. *Rev Esc Enferm USP* [Internet]. 2014 [acesso em 15 jun. 2017];48(2):329-39. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v48n2/0080-6234-reeusp-48-02-335.pdf>
9. World Health Organization. Envelhecimento ativo: uma política de saúde [Internet]. Brasília, DF: OPAS; 2005 [acesso em 15 jun. 2017]. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/envelhecimento_ativo.pdf

10. Critical Appraisal Skills Programme CASP: Qualitative Research Checklist [Internet]. [Sem Local]: [Sem Publicador]; 2017. Disponível em: http://docs.wixstatic.com/ugd/dded87_25658615020e427da194a325e7773d42.pdf
11. Wallack EM, Wiseman HD, Ploughman M. Healthy aging from the perspectives of 683 older people with multiple sclerosis. *Mult Scler Int* [Internet]. 2016 [acesso em 15 jun. 2017];1-10. Disponível em: <https://www.hindawi.com/journals/msi/2016/1845720/>
12. Stephens C, Breheny M, Mansvelt J. Healthy ageing from the perspective of older people: a capability approach to resilience. *Psychol Health* [Internet]. 2015 [acesso em 15 jun. 2017];30(6):715-31. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24678916>
13. Valer DB, Bierhals CCBK, Aires M, Paskulin LMG. The significance of healthy aging for older persons who participated in health education groups. *Rev Bras Geriatr Gerontol* [Internet]. 2015 [acesso em 15 jun. 2017];18(4):809-19. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbagg/v18n4/1809-9823-rbagg-18-04-00809.pdf>
14. Sixsmith J, Sixsmith A, Fänge AM, Naumann D, Kucsera C, Tomson S, et al. Healthy ageing and home: the perspectives of very old people in five European countries. *Soc Sci Med* [Internet]. 2014 [acesso em 15 jun. 2017];106:1-9. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24524960>
15. Waites CE, Onolemhemhen DN. Perceptions of Healthy Aging among African-American and Ethiopian Elders. *Ageing Int* [Internet]. 2014 [acesso em 15 jun. 2017];39(4):369-84. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s12126-014-9203-1>
16. Bacsu J, Jeffery B, Abonyi S, Johnson S, Novik N, Martz D, et al. Healthy aging in place: perceptions of rural older adults. *Educ Gerontol* [Internet]. 2014 [acesso em 15 jun. 2017];40(5):327-37. Disponível em: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/03601277.2013.802191>
17. Boratti KLP, Soriano FS. A percepção de idosos acerca das crenças de autoeficácia e envelhecimento saudável. *Aletheia* [Internet]. 2013 [acesso em 15 jun. 2017];42:51-61. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/aletheia/n42/n42a05.pdf>
18. Thanakwang K, Soonthornhdhada K, Mongkolprasoe J. Perspectives on healthy aging among thai elderly: a qualitative study. *Nurs Health Sci* [Internet]. 2012 [acesso em 15 jun. 2017];14(4):472-9. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23186522>
19. Deponti RN, Acosta MAF. Compreensão dos idosos sobre os fatores que influenciam no envelhecimento saudável. *Estud Interdiscipl Envelhec* [Internet]. 2010 [acesso em 15 jun. 2017];15(1):33-52. Disponível em: <http://seer.ufrgs.br/RevEnvelhecer/article/view/9520/10908>
20. Danyuthasilpe C, Amnatsatsue K, Tanasugarn C, Kerdmongkol P, Steckler AB. Ways of healthy aging: a case study of elderly people in a Northern Thai village. *Health Promot Int* [Internet]. 2009 [acesso em 15 jun. 2017];24(4):394-403. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19850569>
21. Cupertino APFB, Rosa FHM, Ribeiro PCC. Definição de envelhecimento saudável na perspectiva de indivíduos idosos. *Psicol Reflex Crit* [Internet]. 2007 [acesso em 15 jun. 2017];20(1):81-6. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/prc/v20n1/a11v20n1.pdf>
22. Ministério da Saúde. Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica [Internet]. Brasília, DF: MS; 2014 [acesso em 15 jun. 2017]. (Cadernos de Atenção Básica, n. 35). Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estrategias_cuidado_pessoa_doenca_cronica_cab35.pdf
23. Ministério da Saúde. Política Nacional de Promoção da Saúde: revisão da Portaria MS/GM nº 687, de 30 de março de 2006 [Internet]. Brasília, DF: MS; 2014. [acesso em 15 jun. 2017] Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_promocao_saude_pnaps.pdf
24. Potempa KM, Butterworth SW, Flaherty-Robb MK, Gaynor WL. The Healthy Ageing Model: health behaviour change for older adults. *Collegian* [Internet]. 2010 [acesso em 15 jun. 2017];17(2):51-5. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20738056>
25. Mariner WK. Beyond lifestyle: governing the social determinants of health. *Am J Law Med* [Internet]. 2016 [acesso em 15 jun. 2017];42(2-3):284-309. Disponível em: <http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0098858816658268>
26. Vilhena E, Pais-Ribeiro J, Silva I, Pedro L, Meneses RF, Cardoso H, et al. Optimism on quality of life in portuguese chronic patients: moderator/mediator? *Rev Assoc Med Bras* [Internet]. 2014 [acesso em 15 jun. 2017];60(4):373-80. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ramb/v60n4/0104-4230-ramb-60-04-0373.pdf>
27. Silva PA. Individual and social determinants of self-rated health and well-being in the elderly population of Portugal. *Cad Saúde Pública* [Internet]. 2014 [acesso em 15 jun. 2017];30(11):2387-400. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v30n11/0102-311X-csp-30-11-2387.pdf>
28. Santos MC, Wechsler SM. Análise das publicações científicas sobre otimismo em saúde no último triênio. *Psicol Argum* [Internet]. 2015 [acesso em 15 jun. 2017];33(83):470-82. Disponível em: <http://www2.pucpr.br/teol/pb/index.php/pa?dd1=16210&ddd99=view&ddd98=pb>

29. Jeon SW, Han C, Lee J, Lim JH, Jeong H, Park MH, et al. Perspectives on the happiness of community-dwelling elderly in Korea. *Psychiatry Investig* [Internet]. 2016 [acesso em 15 jun. 2017];13(1):50-7. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4701685/>
30. Mantovani EP, Lucca SR, Neri AL. Associations between meanings of old age and subjective well-being indicated by satisfaction among the elderly. *Rev Bras Geriatr Gerontol* [Internet]. 2016 [acesso em 15 jun. 2017];19(2):203-22. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rbagg/v19n2/en_1809-9823-rbagg-19-02-00203.pdf
31. Fernandes MTO, Soares SM. The development of public policies for elderly care in Brazil. *Rev Esc Enferm USP* [Internet]. 2012 [acesso em 15 jun. 2017];46(6):1494-502. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v46n6/en_29.pdf
32. Zimmer Z, Jagger C, Chiu C, Ofstedal MB, Rojo F, Saito Y. Spirituality, religiosity, aging and health in global perspective: a review. *SSM Popul Health* [Internet]. 2016 [acesso em 15 jun. 2017];2:373-81. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352827316300179>
33. Palencia IPG, Banquett DC, Quintana MC, Villamizar AL, Mendoza YV. Spirituality and religiosity in elderly adults with chronic disease. *Invest Educ Enferm* [Internet]. 2016 [acesso em 15 jun. 2017];34(2):235-42 Disponível em: <http://www.scielo.org.co/pdf/iee/v34n2/v34n2a02.pdf>
34. Kool MB, Van Middendorp H, Lumley MA, Bijlsma JW, Geenen R. Social support and invalidation by others contribute uniquely to the understanding of physical and mental health of patients with rheumatic diseases. *J Health Psychol* [Internet]. 2013 [acesso em 15 jun. 2017];18(1):86-95. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22363049>
35. Wang X. Subjective well-being associated with size of social network and social support of elderly. *J Health Psychol* [Internet]. 2014 [acesso em 15 jun. 2017];21(6):1037-42. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25104778>
36. Tomioka K, Kurumatani N, Hosoi H. Positive and negative influences of social participation on physical and mental health among community-dwelling elderly aged 65-70 years: a cross-sectional study in Japan. *BMC Geriatr* [Internet]. 2017 [acesso em 15 jun. 2017];17(1):1-13. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5437627/pdf/12877_2017_Article_502.pdf
37. Ministério da Saúde. Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa. Portaria nº 2.528 de 19 de outubro de 2006 [Internet]. Brasília, DF: MS; 2006 [acesso em 15 jun. 2017]. Disponível em: <http://www.saudeidoso.icict.fiocruz.br/pdf/PoliticaNacionaldeSaudedadaPessoaIdosa.pdf>

Recebido: 27/06/2017

Revisado: 27/09/2017

Aprovado: 05/11/2017

nutren[®] senior

O SUPLEMENTO NUTRICIONAL QUE MELHOR CONTRIBUI
PARA AS NECESSIDADES DE PESSOAS COM 50+*

Para adicionar ao leite

Para adicionar em receitas
doces ou salgadas

Pronto
para beber



LANÇAMENTOS: NOVOS SABORES!



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

Material exclusivo para profissionais da saúde.
Proibida a distribuição aos consumidores.

