



Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia

Brazilian Journal of Geriatrics and Gerontology

Volume 17. Número 4. out.-dez./2014

ISSN 1809-9823

UnATI
UERJ

Universidade do Estado do Rio de Janeiro
Reitor / *Rector*
Ricardo Vieira Alves de Castro
Vice-reitor / *Vice-rector*
Paulo Roberto Volpato Dias

Universidade Aberta da Terceira Idade
Diretor / *Director*
Renato Peixoto Veras
Vice-diretora / *Vice-director*
Célia Pereira Caldas

CATALOGAÇÃO NA FONTE
UERJ/REDE SIRIUS/PROTAT

R454 Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia = Brazilian Journal of Geriatrics
and Gerontology. Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Universidade Aberta
da Terceira Idade, Centro de Referência e Documentação sobre Envelhecimento.-
Rio de Janeiro, v. 17, n. 4 (out/dez 2014).

v. 17, n. 4, out./dez. 2014, 240p.

Quadrimestral 2006 – 2010; Trimestral 2011 -

Resumo em Português e Inglês.

Continuação de Textos sobre Envelhecimento 1998-2005 v. 1 – v. 8.

ISSN 1809-9823

1. Envelhecimento 2. Idoso 3. Geriatria 4. Gerontologia

CDU 612.67(05)

CRDE/UnATI/SR-3/UERJ
Projeto Gráfico e Capa / *Graphical Project and Cover*: Carlota Rios
Revisão / *Review*: Ana Sílvia de Azevedo Gesteira
Diagramação e Arte Final / *Layout*: Mauro Corrêa Filho



Revista Brasileira de Geriatrics e Gerontologia

Brazilian Journal of Geriatrics and Gerontology

Volume 17. Número 4. outubro-dezembro/2014. 240p

Editor / Editor

Renato Peixoto Veras

Editores Associados / Associated Editors

Célia Pereira Caldas

Kenio Costa de Lima

Editor Executivo / Executive Editor

Conceição Ramos de Abreu

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**X. 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 ao final de cada fascículo.

All manuscripts should be sent to the Editor and should comply with the “Instructions for Authors”, published in the end of each issue.

Assinaturas / Subscriptions

Pedidos de assinatura ou permuta devem ser encaminhados à revista, no endereço de correspondência.

Subscription or exchange orders should be addressed to the journal.

Correspondência / Correspondence

Toda correspondência deve ser encaminhada à Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia no endereço abaixo:

All correspondence should be sent to Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia at the address below:

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.brWeb: <http://www.unati.uerj.br> - <http://revista.unati.uerj.br>**Indexação / Indexes**

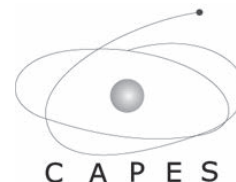
SciELO – Scientific Electronic Library Online

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

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

DOAJ – Directory of Open Access Journals

Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia é associada à

Associação Brasileira de Editores Científicos**APOIO FINANCEIRO / FINANCIAL SUPPORT**

Sumário / Contents

EDITORIAL / EDITORIAL

- INFORMAÇÃO E CONHECIMENTO (OU LÍQUIDO E SÓLIDO):
DOIS ESTADOS DA MESMA MATÉRIA? 705
Information and knowledge (or liquid and solid): two states of the same substance?
Kenio Lima

ARTIGOS ORIGINAIS / ORIGINAL ARTICLES

- PODER PREDITIVO DO MOCA NA AVALIAÇÃO NEUROPSICOLÓGICA
DE PACIENTES COM DIAGNÓSTICO DE DEMÊNCIA 707
MoCa predictive power in neuropsychological assessment of patients with dementia
Juliana Francisca Cecato, José Maria Montiel, Daniel Bartholomeu, José Eduardo Martinelli
- O IMPACTO DA INCONTINÊNCIA URINÁRIA E SEUS FATORES ASSOCIADOS EM IDOSAS 721
The impact of urinary incontinence and their associated factors in elderly women
*Maitê Peres de Carvalho, Francine Pereira Andrade, William Peres, Thalita Martinelli,
Frederico Simch, Rafael Bueno Orcy, Maura Regina Seleme*
- ANÁLISE COMPARATIVA DA QUALIDADE DE VIDA DE ADULTOS E
IDOSOS ENVOLVIDOS COM A PRÁTICA REGULAR DE ATIVIDADE FÍSICA 731
Comparative analysis of quality of life of adult and elderly involved in the practice of regular physical activity
*Jaqueline Girnos Sonati, Roberto Vilarta, Érika da Silva Maciel, Dênis Marcelo Modeneze,
Guanis de Barros Vilela Junior, Vanessa Oliveira Lazari, Bianca Muciacito*
- PARÂMETROS ACÚSTICOS DE VOZES DE MULHERES NA PÓS-MENOPAUSA 741
Acoustic parameters of voices of women in post-menopause
Renata D'Arc Scarpel, Marcos Danilo Lima Fonseca
- RELAÇÃO ENTRE A COMPETÊNCIA FUNCIONAL DA MEMÓRIA EPISÓDICA E OS
FATORES ASSOCIADOS À INDEPENDÊNCIA FUNCIONAL DE IDOSOS SAUDÁVEIS 751
Relationship between the functional competence of episodic memory and the factors associated
with functional independence of healthy elderly
*Ralf Braga Barroso, Thamara Cunha Nascimento Amaral, Francisco Eduardo Fonseca Delgado,
Cláudia Helena Cerqueira Mármore*
- SINTOMAS NEUROPSIQUIÁTRICOS NA DOENÇA DE ALZHEIMER:
FREQUÊNCIA, CORRELAÇÃO E ANSIEDADE DO CUIDADOR 763
Neuropsychiatric symptoms in Alzheimer's disease: frequency, correlation and anxiety among caregivers
*Mariana Gegenheimer Breitenkamp, Luara Ramos Rodrigues, Renata Reis Lage, Jerson Lakes,
Hebert Wilson Santos Cabral, Renato Lirio Morelato*
- FORÇA DE PREENSÃO MANUAL E APTIDÕES FÍSICAS:
UM ESTUDO PREDITIVO COM IDOSOS ATIVOS 775
Grip strength and physical fitness: a predictive study with active elderly
*Janeisa Franck Virtuoso, Giovane Pereira Balbé, Júlia Martins Hermes, Evandro Elias de Amorim Júnior, Artur
Rodrigues Fortunato, Giovana Zarpellon Mazo*
- AVALIAÇÃO DO EQUILÍBRIO, MOBILIDADE E
FLEXIBILIDADE EM IDOSAS ATIVAS E SEDENTÁRIAS 785
Evaluation of balance, mobility and flexibility in active and sedentary elderly women
Juliana Rodrigues Soares Ruzene, Marcelo Tavella Navega
- RELIGIOSIDADE E QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA
À SAÚDE DOS IDOSOS EM UM MUNICÍPIO NA BAHIA, BRASIL 795
Religiosity and health-related quality of life of elderly in a city in Bahia, Brazil
Neyde Cintra dos Santos, Gina Andrade Abdala

Sumário / Contents

AUTOPERCEÇÃO DA CAPACIDADE MASTIGATÓRIA EM INDIVÍDUOS IDOSOS Self-perception of chewing ability in elderly <i>Safira Lince de Medeiros, Marília Pinheiro de Brito Pontes, Hipólito Virgílio Magalhães Jr.</i>	807
NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA HABITUAL E TRANSTORNOS MENTAIS COMUNS ENTRE IDOSOS RESIDENTES EM ÁREAS RURAIS Level of routine physical activity and common mental disorders among elderly living in rural areas <i>Lélia Lessa Teixeira Pinto, Saulo Vasconcelos Rocha, Helly Paula Santos Viana, Wisla Keile Medeiros Rodrigues, Lélia Renata das Virgens Carneiro</i>	819
DIABETES MELLITUS REFERIDO E FATORES ASSOCIADOS EM IDOSOS RESIDENTES EM CAMPINA GRANDE, PARAÍBA Self-reported diabetes mellitus and associated factors among elderly living in Campina Grande, Paraíba, Brazil <i>Tarciana Nobre de Menezes, Natane Daiana Silva Sousa, Andreia da Silva Moreira, Dixis Figueroa Pedraza</i>	829
CONSUMO POR IDOSOS NOS ARRANJOS FAMILIARES “UNIPESSOAL” E “RESIDINDO COM O CÔNJUGE”: UMA ANÁLISE POR REGIÕES DO PAÍS, A PARTIR DE DADOS DA POF (2008/2009) Consumption by the elderly in “unipersonal” and “living with a spouse” family arrangements: an analysis per regions in the country, from POF data (2008/2009) <i>Natália Calais Vaz de Melo, Karla Maria Damiano Teixeira, Marco Aurelio Marques Ferreira, Neuza Maria da Silva</i>	841
PREVALÊNCIA E DETERMINANTES DE SINTOMATOLOGIA DEPRESSIVA EM IDOSOS ASSISTIDOS EM SERVIÇO AMBULATORIAL Prevalence and determinants of depressive symptoms in the elderly in assisted in outpatient <i>Avelino Maciel Alves de Aguiar, Ana Paula de Oliveira Marques, Elisângela Campos da Silva, Tadeu Rodrigues da Costa, Roberta de Souza Pereira da Silva Ramos, Márcia Carrêra Campos Leal</i>	853
INFLUÊNCIA DA DIABETES E DAS ATIVIDADES FÍSICAS, MENTAIS E RECREATIVAS SOBRE A FUNÇÃO COGNITIVA E EMOTIVIDADE EM GRUPOS DE TERCEIRA IDADE Influence of diabetes and physical, mental and recreational activities on the cognitive function and emotionality in elderly groups <i>Liane da Silva de Vargas, Marcus Vinicius Soares de Lara, Pâmela Billig Mello-Carpes</i>	867
ARTIGO DE ATUALIZAÇÃO / ATUALIZATION ARTICLE	
CUIDADORES FORMAIS DE IDOSOS: CONTEXTUALIZAÇÃO HISTÓRICA NO CENÁRIO BRASILEIRO Formal elderly caregivers: historical background in the Brazilian context <i>Marina Picazzio Perez Batista, Maria Helena Morgani de Almeida, Selma Lancman</i>	879
ARTIGOS DE REVISÃO / REVIEW ARTICLES	
DIAGNÓSTICO DE ENFERMAGEM “TENSÃO DO PAPEL DE CUIDADOR”: REVISÃO INTEGRATIVA Formal elderly caregivers: historical background in the Brazilian context <i>Rosa Maria Fernambel Marques e Silva, Rosimere Ferreira Santana</i>	887
QUEDAS: CONCEITOS, FREQUÊNCIAS E APLICAÇÕES À ASSISTÊNCIA AO IDOSO. REVISÃO DA LITERATURA Falls: concepts, frequency and applications to the elderly assistance. Review of the literature <i>Gláucia Regina Falsarella, Livia Pimenta Renó Gasparotto, Arlete Maria Valente Coimbra</i>	897
SERVIÇOS DE ATENÇÃO AO IDOSO E ESTRATÉGIAS DE CUIDADO DOMICILIARES E INSTITUCIONAIS Aged care services and home health care and institutional strategies <i>Fernanda Pretti Chalet Ferreira, Luciana Orui Bansi, Sérgio Márcio Pacheco Paschoal</i>	911

Informação e conhecimento (ou líquido e sólido): dois estados da mesma matéria?

Information and knowledge (or liquid and solid): two states of the same substance?

O que há de diferente entre informação e conhecimento? A rapidez com que se produz e reproduz a primeira em detrimento do segundo? A falta de consistência, de testagem de veracidade das informações? A ausência de autoria da informação, sua fugacidade e permanente (des)construção? Ou se trata simplesmente de duas maneiras de ver (ou deixar de ver) o que se deseja?

Em tempos de redes sociais e aplicativos prontamente disponíveis, à mão de qualquer detentor de aparelhos cada vez mais sofisticados, a informação tem tragado o conhecimento. Em frações de segundos, “sabe-se”, “comenta-se” e “cria-se” o que se deseja, sem que uma avaliação crítica seja realizada. Todos entendem de tudo. Uma verdadeira panaceia, muitas vezes com adereços de crueldade. Não se pensa mais no que se está produzindo, simplesmente se produz. Não há tempo hábil para pensar. A velocidade e a rapidez com que se produz a “nova” informação tem qualificado o informante. E nessa Babel da informação, nessa liquidez de opiniões desencontradas, o conhecimento e seus “conhecedores” passam a ser coadjuvantes das cenas, saem de moda, se tornam obsoletos – “velhos”, por assim dizer.

Conhecer demanda tempo, leitura, imersão no objeto que se deseja aprender. Conhecer é um processo que depende do manuseio das páginas de muitos livros (aqueles completos, na própria acepção da palavra), das incursões em ambientes onde possamos senti-lo e respirá-lo, nos templos de sua ovação, as bibliotecas. É desbravar, cavar trincheiras, explorar o “desconhecido”. É muito mais que um abrir e fechar de olhos (e já “saber” de tudo). Conhecer é o que impulsiona a vida de um verdadeiro cientista.

Nesse sentido, a bandeira empunhada pela *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia* é a do conhecimento e sua divulgação. E é por isso que ainda mantemos impressos os números da revista, pelo imenso prazer de folheá-la e de estimular o hábito da **leitura**. No entanto, e como não podia deixar de ser, também nos penduramos na “cauda do cometa” e nos projetamos pela via láctea da informação, para nós, pautada democraticamente em terreno sólido. Estamos, portanto, *online* e com nossos *hot topics* nas principais redes sociais, numa espécie de construção de uma contracorrente viscosa que não se esvai no primeiro acesso de qualquer leitor. Pelo contrário, esperamos que o #rbgg leve os leitores a refletirem acerca da dualidade conhecimento/informação.

E por falar em conhecimento e democracia, como de praxe, procuramos de modo equânime distribuí-lo espacialmente em todo o nosso país, assim como em relação às temáticas dos artigos aprovados.

Desejamos, portanto, uma boa leitura a todos, seja ela no telefone celular, no *tablet*, no computador de mesa ou no portátil, ou de modo tradicional, exercendo o prazer dos sentidos. Afinal, ter a sensação tátil de tocar as folhas de papel com as pontas dos dedos no vai e vem das páginas, sentir o cheiro das folhas brancas com letras negras, ouvir o som regozijante do entrelaçar das páginas e ver em profundidade letras, palavras, frases, orações, subtítulos, títulos, pessoas, pesquisadores, cientistas, instituições e seus “sentimentos” – não há tecnologia que suplante.

Prof. Kenio Lima
Editor Associado

Poder preditivo do MoCa na avaliação neuropsicológica de pacientes com diagnóstico de demência

MoCa predictive power in neuropsychological assessment of patients with dementia

Juliana Francisca Cecato¹
José Maria Montiel²
Daniel Bartholomeu²
José Eduardo Martinelli¹

ARTIGOS ORIGINAIS / ORIGINAL ARTICLES

Resumo

O estudo teve como objetivo correlacionar testes neuropsicométricos em idosos com mais de quatro anos de escolaridade e avaliar a acurácia do MoCA no diagnóstico da doença de Alzheimer (DA) e comprometimento cognitivo leve (CCL). Foram avaliados 136 idosos atendidos no Instituto de Geriatria e Gerontologia, no período de abril de 2010 a dezembro de 2012. Os instrumentos utilizados foram o Miniexame do Estado Mental (MEEM), *Cambridge Cognitive Examination* (CAMCOG), teste do Desenho do Relógio (TDR), teste de Fluência Verbal, Escala de Depressão Geriátrica e Questionário de Atividades Funcionais de Pfeffer (QAFP), além do teste *Montreal Cognitive Assessment* (MoCA). Foi utilizada a análise de curva ROC para se estabelecer pontos de corte, e o coeficiente de correlação de Pearson, a fim de comparar o MoCA com os outros testes. Os resultados mostraram que o teste MoCA foi o melhor para diferenciar doença de Alzheimer dos casos de CCL. A sensibilidade e a especificidade encontradas foram, respectivamente, 82,2% e 92,3%. A análise do teste de correlação evidenciou que o MoCA se correlacionou fortemente com outros testes já validados e de ampla aplicação no Brasil. Pode-se concluir que o MoCA mostrou ser o teste com maior valor preditivo para diferenciar DA de CCL e também diferenciar CCL dos controles normais. Além disso, o MoCA se correlacionou de maneira significativa com a variável idade e os testes MEEM, CAMCOG, TDR, de Fluência Verbal e QAFP, instrumentos já validados e amplamente utilizados no Brasil.

Palavras-chave: Avaliação Psicológica. Avaliação Neuropsicológica. Neuropsicologia. Psicodiagnóstico. Aprendizagem.

Abstract

This study aimed to correlate neuropsychometric tests in elderly over 4 years of schooling and assess MoCA accuracy in diagnosing Alzheimer's disease and mild cognitive impairment (MCI). It evaluated 136 elderly patients treated at the Institute of Geriatrics and Gerontology, from April 2010 to December 2012. The instruments used were the Mini-Mental State Examination (MMSE), Cambridge Cognitive Examination

¹ Faculdade de Medicina de Jundiaí. Jundiaí, SP, Brasil.

² Programa de Pós-graduação em Psicologia Educacional, Fundação Instituto de Ensino para Osasco. Centro Universitário FIEO. Osasco, SP, Brasil.

(CAMCOG), Clock Drawing Test (CDT), Verbal Fluency test, Geriatric Depression Scale, Pfeffer Functional Activities Questionnaire (PFAQ), and Montreal Cognitive Assessment (MoCA). ROC curve analysis was used to establish cutoffs and the Pearson correlation coefficient to compare the MoCA with the other tests. The results showed that the MoCA was the best test to differentiate Alzheimer's disease from MCI. The sensitivity and specificity found were 82.2% and 92.3%, respectively. The analysis of the correlation test showed that MoCA is strongly correlated with other tests already validated and wide applied in Brazil. The MoCA test showed the greatest predictive value to differentiate AD from MCI and also differ MCI from normal controls. Furthermore, MoCA was significantly correlated with the age variable and MMSE, CAMCOG, CDT, Verbal Fluency and PFAQ tests, instruments that are already validated and widely used in Brazil.

Key-words: Psychological Assessment.
Neuropsychological Assessment.
Neuropsychology.
Psychodiagnostic. Learning.

INTRODUÇÃO

A doença de Alzheimer (DA) acomete principalmente pessoas acima dos 60 anos de idade, não tem cura e o principal sintoma é a perda de memória recente. Sua evolução é progressiva e lenta, podendo durar até 20 anos, sendo classificada em: estágio leve, quando o paciente ainda apresenta áreas cognitivas preservadas, mantendo certa independência; e estágio avançado, quando a doença causa incapacidade completa e o paciente necessita de auxílio para alimentar-se, vestir-se ou tomar banho.^{1,2} A doença é onerosa para a família, pois dependendo da fase são necessárias duas pessoas para tomar conta do paciente, e para os sistemas de saúde, que arcam com custos de medicamentos e exames.^{3,4}

Além do comprometimento de memória, o paciente pode apresentar, no início, afasia, apraxia ou problemas de coordenação visuo-motora-espacial.¹ Com a evolução da doença, nos casos mais avançados, o comprometimento da região cortical torna o paciente incapaz de cuidar de si mesmo, por apresentar desorientação, confusão mental, além de provocar incontinência urinária.

Em outra perspectiva, declínios de memória definidos por testagem neuropsicológica, mas que não interferem com as atividades básicas e instrumentais da vida diária, dão origem a um novo construto, o denominado comprometimento

cognitivo leve (CCL). Este é um importante alvo de recentes pesquisas, pois há a probabilidade de o quadro evoluir para demência – ou seja, o CCL é considerado uma fase transicional para a síndrome demencial, não sendo ainda assim caracterizado, mas indicando uma atenção mais detida neste sentido.^{5,6-9} Petersen et al.⁸ sugerem uma taxa de conversão de 10 a 15% de CCL que evoluem para DA no primeiro ano de evolução. Essa taxa pode aumentar em 70% em até quatro anos após o diagnóstico da doença.

O CCL tem sido estudado desde a década de 1960 (com os relatos de Kral em 1962), quando foi descrito um quadro de declínio leve e intermitente de memória em pacientes idosos, denominando “esquecimento senil benigno”.¹⁰ Em trabalho de revisão realizado por Dawe et al.,¹¹ observou-se que nos últimos anos vários conceitos foram criados para tentar definir as condições clínicas e neuropsicológicas do comprometimento cognitivo leve, dentre os quais se podem citar: declínio cognitivo leve, transtorno cognitivo leve, alteração cognitiva leve, demência mínima, entre outros. Na primeira edição do Tratado de Geriatria e Gerontologia, foi destinada uma parte sobre as alterações biomédicas do envelhecimento, e o capítulo sobre o CCL foi intitulado Transtorno Cognitivo Leve (TCL),¹² dado que corrobora a revisão de Dawe et al.¹¹

O teste de Avaliação Cognitiva Montreal (*Montreal Cognitive Assessment* - MoCA) é um

instrumento de triagem breve que avalia uma ampla gama de funções cognitivas (como as funções executivas, habilidades visuo-espaciais, nomeação, recuperação da memória, dígitos, sentença, raciocínio abstrato e orientação) necessários para contribuir com o diagnóstico do CCL e de demência.¹³ O tempo do teste é estimado em 20 minutos e a pontuação máxima possível é de 30 pontos. O ponto de corte para CCL é de 26 pontos e pontuação acima de 26 é considerada normal.¹³ Nasreddine et al.¹³ evidenciaram, no estudo original do instrumento, 87% de especificidade do teste na sensibilidade para identificar idosos comprometidos e 90% em pessoas normais para detectar CCL. Além disso, a sensibilidade para detectar casos de DA com MoCA foi de 100%.¹³ Devido a suas características psicométricas e utilidade nesses casos, este teste foi validado e adaptado em diferentes países.^{7,14-16} No Brasil, o estudo recente de Memória et al.¹⁷ indicou boas características psicométricas para esse teste.

Segundo os novos critérios de diagnóstico para a investigação da DA, o uso de testes neuropsicológicos pode aumentar a compreensão sobre as capacidades preservadas desses idosos, ajudando a ajustar o tratamento.^{18,19} Sabe-se da existência de vários testes de triagem na área da Gerontologia e, geralmente, aqueles com maior precisão são usados.²⁰ Nasreddine et al.¹³ discutem os conceitos atuais de envelhecimento, especialmente CCL, e salientam que as novas ferramentas de avaliação se tornaram essenciais para essas pessoas, considerando CCL como um problema reconhecido com critérios diagnósticos específicos e que implica elevado risco de progressão para a DA.

Dentro desse contexto, o MoCA tem sido sugerido como instrumento eficaz para auxiliar no rastreamento do CCL e diagnóstico da DA.¹³ Sua simplicidade e administração rápida fazem com que seja útil em clínicas e hospitais, facilitando o trabalho da equipe de saúde, uma vez que abrange a maioria dos domínios cognitivos e tem alta sensibilidade para CCL.³ De acordo com Nasreddine et al.,¹³ o MoCA

pretende cumprir uma necessidade urgente que não tinha sido respondida por outros instrumentos de rastreamento disponíveis para detectar pacientes com CCL e diferenciá-los dos normais e idosos com DA.

Investigar sua utilidade na diferenciação da DA, CCL e idosos normais em uma amostra brasileira assume relevância, especialmente com idosos com mais de quatro anos de escolaridade, uma vez que esta é uma variável importante no diagnóstico. Vários estudos sugerem problemas nas funções cognitivas em diferenciar DA e CCL com níveis educacionais mais elevados, por causa do efeito teto de alguns testes cognitivos,^{21,22} aumentando a importância do presente estudo.

Assim, considerando a importância do diagnóstico de síndromes demenciais, bem como a importância do MoCA como teste de diagnóstico para demência e CCL, sendo este um instrumento amplamente utilizado no mundo, o objetivo deste estudo foi analisar a utilidade do MoCA na diferenciação do CCL, DA e idosos normais com mais de quatro anos de escolaridade.

MÉTODOS

A característica deste estudo é de corte transversal, com idosos que vivem na comunidade, com mais de quatro anos de escolaridade, de ambos os sexos e acima de 60 anos de idade. O protocolo do estudo foi previamente aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina de Jundiaí, e os sujeitos participaram da pesquisa por livre e espontânea vontade, através da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, de acordo com o parecer de aprovação CEP nº 54/11.

Adotaram-se os seguintes critérios de exclusão: pacientes com demência grave (*Clinical Dementia Rating* ≥ 3); história de acidente vascular cerebral; paralisia em ambas as mãos; receber uma pontuação maior ou igual a 8 pontos na Escala de Depressão Geriátrica; parkinsonismo; tremor importante; e dificuldades visuais e auditivas.

Participantes

Participaram deste estudo idosos atendidos em um Instituto de Geriatria e Gerontologia de um município do interior do Estado de São Paulo, ou seja, 5.668 idosos, sendo 1.853 atendidos no ano de 2010, 1.903 no ano de 2011 e 1.912 no ano de 2012. A seleção dos participantes ocorreu da seguinte maneira: do total acima descrito, apenas 508 foram encaminhados para a avaliação neuropsicométrica, de acordo com a anamnese

realizada pelo geriatra do instituto. Dos 508 idosos submetidos a avaliação neuropsicológica, 57 (11,22%) eram analfabetos e 306 (60,24%) tinham escolaridade entre um e quatro anos, sendo, portanto, excluídos da pesquisa. Entre os outros 145 idosos, 62 (12,20%) apresentavam escolaridade entre cinco e oito anos e 83 (16,34%) acima de nove anos. Quando aplicados os critérios de exclusão, foram excluídos nove sujeitos, resultando, portanto, em 136 idosos incluídos no estudo. O fluxograma de seleção dos sujeitos é mostrado na figura 1.

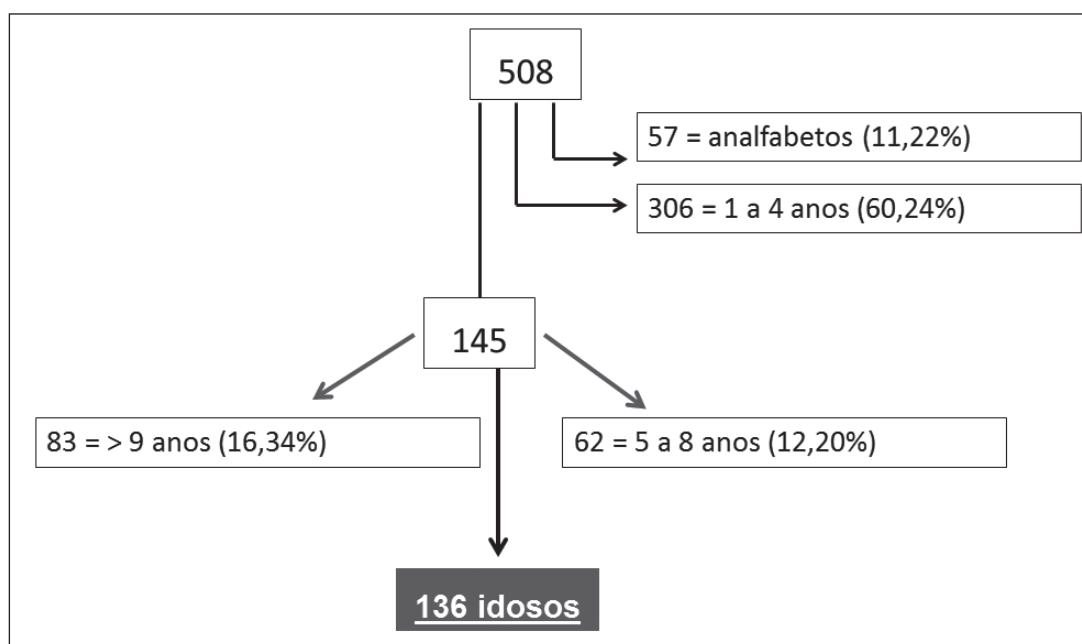


Figura 1. Fluxograma de seleção de sujeitos para o estudo. Jundiaí-SP, 2010-2012.

Do total de 136 participantes, 52 idosos (38,2%) receberam diagnóstico de DA, 45 (33,1%) de CCL e 39 (28,7%) fizeram parte do grupo controle (GC). Verificou-se que a grande maioria correspondeu ao sexo feminino, 89 (65,4%), sendo a média de idade observada igual a 75,74 anos \pm 7,38 (mínimo=60; máximo=92). A amostra possuiu maior número de idosos com alta escolaridade, com 80 participantes (58,8%) com mais de nove anos de estudo.

A média de idade do GC foi igual a 71,82 anos \pm 6,89 (mínimo=60; máximo=89), com a maioria

correspondendo ao sexo feminino (74,4%) e 27 idosos (69,2%) apresentando mais de nove anos de estudo. Já o grupo com diagnóstico de DA apresentou média de idade igual a 77,92 anos \pm 6,97 (mínimo=64; máximo=91), com 63,5% compostos por mulheres e 59,6% apresentando alta escolaridade. Os participantes que receberam diagnóstico de CCL apresentavam média de idade igual a 76,60 anos \pm 7,06 (mínimo=63; máximo=92), 60% correspondiam ao sexo feminino e 51,1% apresentaram escolaridade entre cinco e oito anos. A frequência das variáveis “idade”, “gênero” e “escolaridade” evidenciou

grande participação do sexo feminino nos três grupos diagnósticos, alta escolaridade para o GC e DA e média de idade superior no grupo controle.

Instrumentos e procedimentos

Os pacientes foram submetidos a anamnese clínica detalhada, onde foram coletados exames laboratoriais e de neuroimagem, além de solicitada avaliação neuropsicométrica. Os testes neuropsicométricos aplicados foram: *Montreal Cognitive Assessment* (MoCA) versão brasileira,¹⁴ teste de Fluência Verbal (FV) de acordo com os critérios de Brucki et al.,²³ teste do Desenho do relógio^{24,25} e Miniexame do Estado Mental (MEEM).²⁶ Foi realizada ainda a entrevista estruturada do *Cambridge Examinations for Mental Disorders of the Elderly* (CAMDEX) e sua bateria cognitiva *Cambridge Cognitive Examination* (CAMCOG).²⁷ Para avaliar os sintomas depressivos, foi aplicada a Escala de Depressão Geriátrica (EDG) abreviada, com 15 itens.²⁸ E para a análise do desempenho de vida diária, foi utilizado o Questionário de Atividades Funcionais de Pfeffer (PFAQ).²³

Os critérios diagnósticos para demência foram baseados no DSM-IV,²⁴ sendo que NINCDS-ADRD (National Institute of Neurological and Communicative Disorders and Stroke - Alzheimer's Disease and Related Disorders Association)¹⁹ foi utilizado como critério para DA. Para o CCL, o diagnóstico foi clínico, mas também foram utilizados os critérios de Petersen et al.⁸ para auxiliar o diagnóstico. Foram incluídos nesta pesquisa apenas pacientes com CCL amnésico, ou seja, idosos que só apresentavam comprometimento da memória. Além disso, não foi feito o cálculo de 1,5 desvio-padrão, como sugerido por Petersen et al.,⁸ sendo analisados para o diagnóstico os subitens de memória do MEEM e do CAMCOG. Os itens de memória do MEEM considerados são os das três palavras (“vaso”, “carro” e “janela”); e do CAMCOG são os das seis figuras (“sandália”, “máquina de escrever”, “balança”, “mala”, “relógio” e “abajur”).

Os critérios de inclusão para os idosos do grupo controle (GC) foram: pontuar acima do ponto de corte nos testes neuropsicológicos (pontuar acima de 80 pontos no CAMCOG); não ter sintomas de demência (não apresentar dificuldade em atividades de vida diária); pontuação da EDG inferior a 7; e não ter comprometimento em desempenhar atividades de vida diária de acordo com o Questionário de Atividades Funcionais de Pfeffer (QAFP).^{29,30} Após a avaliação clínica e neuropsicológica que o paciente realizou, foi entrevistado um informante ou um familiar com convívio diário com o idoso, a fim de relatar possíveis sintomas, acrescentar outras informações relevantes ou relatar mudanças de comportamento.

Foram realizadas análises descritivas quanto a idade, gênero e escolaridade. As variáveis foram descritas por meio de frequências e médias com desvio-padrão. Por meio do teste Kolmogorov-Smirnov, verificou-se a distribuição (paramétrica ou não paramétrica) da amostra em todas as medidas efetuadas. Também foram estabelecidos, por meio de análises com a curva ROC, pontos de corte para os escores do MoCA, CAMCOG, MEEM, TDR e FV. Em relação às análises comparativas entre os testes neuropsicométricos, foram utilizados coeficientes de correlação de Pearson (r).

RESULTADOS

As análises da curva ROC evidenciam que o MoCA foi o teste com maior valor de área sob a curva (AUC), sugerindo que este é o teste mais eficaz para diferenciar os grupos CCL e GC. A sensibilidade e especificidade encontradas, respectivamente, foram de 82,2% e 92,3% (tabelas 1 e 2). Verifica-se que o MoCA foi diferente do TDR escala de Mendez & Shulman, sendo a sensibilidade estatisticamente diferente.

O MoCA também se mostrou importante em diferenciar o grupo de controles normais e os de DA, com 98,1% de sensibilidade e 100% de especificidade. Observa-se que o MoCA foi

diferente de todos os demais testes, apresentando sensibilidade estatisticamente diferente dos citados (sendo do MoCA a maior) e maior especificidade, ou seja, o MoCA é superior aos demais, em diferenciar DA de controles normais.

De acordo com os pontos de corte apresentados no MoCA, para diferenciação dos grupos diagnósticos, pela metodologia da curva ROC, encontra-se um escore abaixo de 21 pontos para DA, e para CCL entre 21 e 24 pontos. O ponto de corte que diferencia GC do CCL é a pontuação obtida, que foi maior, 25 pontos.

As análises com o teste de correlação de Pearson evidenciam que o teste MoCA possui correlação de forte a moderada, positiva e significativa com o MEEM ($r=0,81$; $p<0,0001$), CAMCOG ($r=0,86$; $p<0,0001$) e fluência verbal versão frutas ($r=0,70$; $p<0,0001$). Os resultados também apontam correlação moderada, positiva e significativa entre o MoCA e o TDR, escala de

Mendez ($r=0,51$; $p<0,0001$) e escala de Shulman ($r=0,59$; $p<0,0001$), FV versão animais ($r=0,58$; $p<0,0001$) e versão palavras com a letra “M” ($r=0,57$; $p<0,0001$). Houve correlação moderada, negativa e significativa entre o MoCA e o QAFP ($r=-0,67$; $p<0,0001$), sugerindo que quanto menor a pontuação do MoCA, maior será o escore do QAFP – ou seja, maior será a dependência em desempenhar as atividades de vida diária quando o paciente apresentar maior comprometimento cognitivo.

Em relação a escolaridade e idade, pode-se observar, na tabela 2, que não houve correlação significativa entre o MoCA e a variável “escolaridade” ($r=0,14$; $p=0,111$). Encontra-se correlação moderada, positiva e significativa entre o MoCA e a variável “idade” ($r=0,40$; $p=0,0001$), o que evidencia que quanto maior a idade do paciente, menor será a pontuação encontrada no teste MoCA.

Tabela 1. Pontos de corte, sensibilidade e especificidade calculados pela metodologia de curva ROC para diferenciar CCL e controles (C). Jundiaí-SP, 2010-2012.

	CCL	C	Sensibilidade		Especificidade		ASC	p
	n	n	IC 95%		IC 95%			
MoCA								< 0,0001
<25	37	3	82,2%		92,3%		0,943	
>=25	8	36	71,1%	93,4%	83,9%	100,0%		
CAMCOG								< 0,0001
<92	30	4	66,7%		89,7%		0,8621	
>=92	15	35	52,9%	80,4%	80,2%	99,3%		
GDS								0,2044
>=2	27	18	60,0%		53,8%		0,5729	
<2	18	21	45,7%	74,3%	38,2%	69,5%		
MEEM								< 0,0001
<29	36	7	80,0%		82,1%		0,8322	
>=29	9	32	68,3%	91,7%	70,0%	94,1%		
Mendez								0,0049
<20	30	14	66,7%		64,1%		0,6781	
>=20	15	25	52,9%	80,4%	49,0%	79,2%		
PFAQ								< 0,0001
>=1	34	9	75,6%		76,9%		0,7752	
<1	11	30	63,0%	88,1%	63,7%	90,1%		
Shulman								0,0045
<5	29	13	64,4%		66,7%		0,6658	
>=5	16	26	50,5%	78,4%	51,9%	81,5%		

Legenda: Comprometimento Cognitivo Leve (CCL); ASC – área sobre a curva (estimativa de intervalo da variação); *Montreal Cognitive Assessment* (MoCA); *Cambridge Cognitive Examination* (CAMCOG); Escala de Depressão Geriátrica (GDS); Miniexame do Estado Mental (MEEM); Teste do Desenho do Relógio (critério - Mendez); Questionário de Atividades Funcionais de Pfeffer (QAFP); Teste do Desenho do Relógio (critério - Shulman).

Tabela 2. Pontos de corte, sensibilidade e especificidade calculados pela metodologia de curva ROC para diferenciar DA e controles (C). Jundiaí-SP, 2010-2012.

	DA	C	Sensibilidade		Especificidade		ASC	p
	n	n	IC 95%		IC 95%			
MoCA								< 0,0001
<23	51	0	98,1%		100,0%		0,9993	
>=23	1	39	94,3%	101,8%	100,0%	100,0%		
CAMCOG								< 0,0001
<90	47	1	90,4%		97,4%		0,9712	
>=90	5	38	82,4%	98,4%	92,5%	102,4%		
GDS								0,4232
>=3	23	14	44,2%		64,1%		0,5754	
<3	29	25	30,7%	57,7%	49,0%	79,2%		
MEEM								< 0,0001
<29	48	7	92,3%		82,1%		0,9522	
>=29	4	32	85,1%	99,6%	70,0%	94,1%		
Mendez								< 0,0001
<19	33	4	63,5%		89,7%		0,8119	
>=19	19	35	50,4%	76,5%	80,2%	99,3%		
PFAQ								< 0,0001
>=2	46	6	88,5%		84,6%		0,9453	
<2	6	33	79,8%	97,1%	73,3%	95,9%		
Shulman								< 0,0001
<5	43	13	82,7%		66,7%		0,8141	
>=5	9	26	72,4%	93,0%	51,9%	81,5%		

Legenda: Comprometimento Cognitivo Leve (CCL); ASC – área sobre a curva (estimativa de intervalo da variação); *Montreal Cognitive Assessment* (MoCA); *Cambridge Cognitive Examination* (CAMCOG); Escala de Depressão Geriátrica (GDS); Miniexame do Estado Mental (MEEM); Teste do Desenho do Relógio (critério - Mendez); Questionário de Atividades Funcionais de Pfeffer (QAFP); Teste do Desenho do Relógio (critério - Shulman).

DISCUSSÃO

Os objetivos deste estudo foram correlacionar testes neuropsicométricos em idosos com mais de quatro anos de escolaridade com diagnóstico de doença de Alzheimer e comprometimento cognitivo leve; e contribuir com o diagnóstico diferencial, analisando a eficácia do MoCA em detrimento dos demais testes em amostra

de pacientes idosos atendidos no Instituto de Geriatria e Gerontologia. É evidente o papel dos anos de estudo no desempenho em testes cognitivos,^{21,23,31,32} que, além de proporcionar reserva cognitiva, funciona como mecanismo protetor de quadros demenciais.^{33,34} De acordo com Parente et al.³³ e Nitrini et al.,³⁴ o fato de a escolaridade exercer influência sobre a cognição corrobora os resultados desta pesquisa, em que

a maior porcentagem de alta escolaridade (acima de nove anos) foi encontrada no GC, ou seja, em indivíduos sem comprometimento cognitivo.

Em relação ao desempenho cognitivo dos idosos, muitos estudos apontam para a importância das avaliações neuropsicométricas no diagnóstico diferencial das síndromes demenciais, principalmente no que se refere a aspectos da aprendizagem e da memória.³⁵⁻³⁷ Gainotti et al.³⁵ encontraram diferenças significativas entre DA e pseudodemência depressiva em relação ao desempenho cognitivo em tarefas que avaliam a memória imediata e erros de intrusão na memória tardia. Em outras demências, Giovannetti et al.³⁶ compararam a demência vascular com a DA e verificaram que, no caso das demências vasculares, há o comprometimento na formação de conceitos e, no caso da DA, esses déficits são secundários ao comprometimento da resposta verbal. Com relação a este comprometimento, Gold et al.³⁷ sugerem que pacientes com DA apresentam disfunção do hipocampo e também do córtex pré-frontal, por apresentarem declínio da fluência.

Os estudos acima descritos apontam uma preocupação comum, que é a busca de um teste com maior valor preditivo para o diagnóstico diferencial dos comprometimentos cognitivos.³⁵⁻³⁸ Considerando o teste MoCA, os dados desta pesquisa evidenciam que a maioria de seus itens consegue diferenciar os três grupos diagnósticos. Vale ressaltar que o MoCA foi desenvolvido como ferramenta de avaliação diagnóstica para o CCL e casos leves de demência.¹³ Quando comparado ao MEEM (um dos instrumentos de rastreio mais utilizados em todo o mundo), o MoCA possui mais itens de memória em sua avaliação, além de aspectos de função executiva¹⁵ e com um subitem de linguagem mais estruturado.³⁹

Nesta pesquisa, ficou evidenciada a melhor acurácia diagnóstica do MoCA, quando comparado a MEEM, CAMCOG, FV e TDR. Outros estudos também comprovam a eficácia

do MoCA como ferramenta de auxílio para o diagnóstico diferencial. Dong et al.⁴⁰ analisaram 230 idosos com CCL e seus resultados mostraram que o MoCA apresentou uma área sobre a curva (AUC) significativamente superior quando comparado ao MEEM – respectivamente, 0,92 e 0,84. Os dados corroboram os achados desta pesquisa, em que a detecção dos três grupos diagnósticos foi mais bem avaliada pelo MoCA do que pelos outros instrumentos.

Outro estudo que reforça a hipótese de o MoCA ser uma ferramenta eficaz para o diagnóstico de declínio cognitivo foi realizada por Markwick et al.,⁴¹ que observaram que mesmo em pacientes com comprometimento cognitivo, os escores do MEEM apresentavam-se normais, enquanto que os escores do MoCA apontavam declínio. Os resultados apontavam declínio evidente nos subtestes do MoCA, e a conclusão a que os pesquisadores chegaram foi que o MoCA parece ser um teste de rastreio mais sensível para detectar declínio cognitivo precocemente.

Esse dado está de acordo com o encontrado nesta pesquisa, na qual o MoCA foi o teste com maior sensibilidade e especificidade em diferenciar o CCL dos casos de DA e de idosos normais. A escolaridade também reforça a hipótese de um melhor desempenho no MoCA, quando comparado aos outros instrumentos, pois a amostra corresponde a idosos acima de quatro anos de estudo.

Sobre a melhor eficácia do MoCA, outra hipótese consideraria o próprio teste. Como descrito anteriormente, o MoCA é um teste mais estruturado que o MEEM, com mais itens de memória, aspectos relevantes de linguagem e conta com avaliação das funções executivas.^{13,39} Siedlecki et al.⁴² argumentam que a reserva cognitiva está fortemente correlacionada com as funções executivas. Por ser um teste de rastreio que abrange aspectos fundamentais da cognição e por permitir avaliação das funções executivas, o MoCA apresentou-se como instrumento eficaz para idoso com alta escolaridade e declínio cognitivo leve. Os resultados com o coeficiente

de correlação de Pearson apontaram forte correlação entre o MoCA e outros instrumentos já validados e amplamente utilizados no Brasil.

Entre o MEEM e o CAMCOG, a correlação com o MoCA foi igual a 0,81 e 0,86, respectivamente. Os dados desta pesquisa mostram correlação mais robusta quando comparada ao trabalho feito por Memória et al.,¹⁷ que encontraram correlação do MoCA entre o CAMCOG e MEEM igual a 0,82 e 0,74, respectivamente. A correlação robusta e significativa entre MEEM, TDR, CAMCOG e FV sugere que o MoCA parece ser um teste adequado para ser aplicado em idosos com mais de quatro anos de estudo.

De fato, a existência de forte inter-relação entre os escores dos testes sugere a possibilidade de estarem aferindo aspectos cognitivos semelhantes. Todavia, o fato de um teste ser melhor que o outro na discriminação dos quadros clínicos pode indicar que, apesar de aferirem aspectos semelhantes, o fazem em níveis de dificuldade distintos. Isso é esperado, já que a natureza das tarefas e a forma de avaliações são também diferentes entre os instrumentos, revelando que algumas provas (as do MoCA sobretudo) tendem a ser mais adequadas na discriminação de CCL e DA quanto aos aspectos cognitivos aferidos, que são equivalentes aos aferidos no MEEM e CAMCOG.

Outro dado importante e evidente no teste de correlação foi a afinidade significativa entre o MoCA e o QAFP. A relação entre comprometimento das atividades de vida diária e a demência está bem descrita na literatura tanto nacional quanto internacional.^{18,19,33,34} É importante destacar que o desempenho nas atividades de vida diária é um aspecto também exigido pelos critérios diagnósticos, o que direciona os profissionais da área da saúde em combinar as escalas funcionais com os teste cognitivos.^{18,19} Abreu et al.⁴³ referem que a memória é um item fundamental em relação aos processos cognitivos e se correlaciona diretamente com as atividades do cotidiano.

Seguindo os resultados deste estudo, bem como as discussões que foram tecidas em relação aos mesmos, estes demonstraram ser necessário correlacionar um teste cognitivo e uma escala de atividades funcionais na investigação das síndromes demenciais. Segundo Bustamante et al.,⁴⁴ a combinação entre testes cognitivos e questionários que avaliam a funcionalidade aumenta a precisão diagnóstica nos casos de demência. Abreu et al.⁴³ evidenciam que o teste MEEM e a bateria cognitiva CAMCOG, consideradas as avaliações mais utilizadas em nosso meio, parecem se correlacionar com as escalas de funcionalidade IQCODE e o índice Katz.

Outro estudo que corrobora os dados encontrados nesta pesquisa foi realizado por Marra et al.⁴⁵ em amostra de Minas Gerais, utilizando as escalas Lawton, o índice Katz e o Questionário de Atividades Funcionais de Pfeffer. A pesquisa evidenciou que os idosos apresentavam maior dificuldade em desempenhar atividades de vida diária quanto maior o nível de demência. Os resultados da correlação desta pesquisa estão em concordância com a literatura encontrada.^{18,19,33,34,43-45}

Estudos com amostras maiores devem ser feitos, pois esta foi uma limitação deste estudo. Também estudos com níveis de escolaridade mais baixos podem ser feitos para analisar as relações ora estabelecidas.

CONCLUSÕES

Pode-se concluir que o *Montreal Cognitive Assessment* (MoCA) demonstrou ser um instrumento com maior valor preditivo para diferenciar doença de Alzheimer (DA) de comprometimento cognitivo leve (CCL), e também diferenciar CCL dos controles normais. Além disso, o MoCA se correlacionou de maneira significativa com a variável “idade” e os testes Miniexame do Estado Mental (MEEM), *Cambridge Cognitive Examination* (CAMCOG), Teste do Desenho do Relógio (TDR), Fluência Verbal

(FV) e Questionário de Atividades Funcionais de Pfeffer (QAFP), que são instrumentos já validados e amplamente utilizados no Brasil.

Sugerem-se novos estudos, de modo a aferir tais achados, bem como com populações de outras localidades, tais como de outras

regiões do país, uma vez que é sabido que fatores regionais propiciam habilidades e/ou dificuldades específicas para essa população.^{44,45} Com isso, identifica-se a relevância do uso de testes funcionais como auxiliares no diagnóstico de demência e até mesmo para avaliar outros fatores incapacitantes nesses quadros.

REFERÊNCIAS

- Damasceno BP. Demências. In: Guariento MH, Neri AL, organizadores. Assistência ambulatorial ao Idoso. Campinas: Alínea; 2010. p. 243-54.
- Silva DW, Damasceno BP. Demência na população de pacientes do Hospital das Clínicas da Unicamp. *Arq Neuropsiquiatr* 2002;60(4):996-9.
- Hamdan AC. Avaliação neuropsicológica na doença de Alzheimer e no comprometimento cognitivo leve. *Psicol Argum* 2008;26(54):183-92.
- Veras RP, Caldas CP, Dantas SB, Sancho LG, Sicsu B, Motta LB, et al. Avaliação dos gastos com o cuidado do idoso com demência. *Rev Psiquiatr Clín* 2007;34(1):5-12.
- Teixeira AL, Caramelli P. Neuropsicologia das demências. In: Fuentes D, Malloy-Diniz LF, Camargo CP, Cosenza RM, organizadores. Neuropsicologia: teoria e prática. Porto Alegre: Artmed; 2008. p. 356-63.
- Morris JC, Storandt M, Miller JP, McKeel DW, Price JL, Rubin EH, et al. Mild cognitive impairment represents early-stage Alzheimer disease. *Arch Neurol* 2001;58(3):397-405.
- Rahman TT, El Gaafary MM. Montreal Cognitive Assessment Arabic version: reliability and validity prevalence of mild cognitive impairment among elderly attending geriatric clubs in Cairo. *Geriatr Gerontol Int* 2009;9(1):54-61.
- Petersen RC, Stevens J, Ganguli M, Tangalos EG, Cummings J, DeKosky ST. Practice parameter: early detection of dementia: mild cognitive impairment (an evidence-based review). *Neurology* 2001;56:1133-42.
- Taragano FE, Allegri RF, Lyketsos C. Mild behavioral impairment: a prodromal stage of dementia. *Dement Neuropsychol* 2008;2(4):256-60.
- Bottino CMC, Moreno MDPQ. Comprometimento cognitivo leve: critérios diagnósticos e validade clínica. In: Bottino CMC, Laks J, Blay SL, organizadores. Demência e transtornos cognitivos em idosos. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2006. p. 31-7.
- Dawe B, Procter A, Philpot M. Concepts of mild memory impairment in the elderly and their relationship to dementia: a review. *Int J Geriatr Psychiatry* 1992;7(7):473-9.
- Canineu PR, Bastos A. Transtorno cognitivo leve. In: Freitas EV, Py L, Neri AL, Cançado FAX, Gorzoni ML, Rocha SM, organizadores. Tratado de Geriatria e Gerontologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2002. p. 128-32.
- Nasreddine ZS, Phillips NA, Bédirian V, Charbonneau S, Whitehead V, Collin I, et al. The Montreal Cognitive Assessment, MoCA: a brief screening tool for mild cognitive impairment. *J Am Geriatr Soc* 2005;53(4):695-9.
- Sarmiento ARL. Apresentação e aplicabilidade da versão brasileira da MoCA (Montreal Cognitive Assessment) para rastreamento de comprometimento cognitivo leve [dissertação]. São Paulo: Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo. Programa de Pós-graduação; 2009.
- Tsai CF, Lee WJ, Wang SJ, Shia BC, Nasreddine Z, Fuh JL. Psychometrics of the Montreal Cognitive Assessment (MoCA) and its subscales: validation of the Taiwanese version of the MoCA and an item response theory analysis. *Int Psychogeriatr* 2012;24(4):651-8.
- Freitas S, Simões MR, Alves L, Santana I. Montreal Cognitive Assessment: validation study for Mild Cognitive Impairment and Alzheimer Disease. *Alzheimer Dis Assoc Disord* 2013;27(1):37-43.
- Memória CM, Yassuda MS, Nakano, EY, Forlenza OV. Brief screening for mild cognitive impairment: validation of brazilian version of the Montreal Cognitive Assessment. *Int J Geriatr Psychiatry*. [Epub ahead of print] 2012.
- Albert MS, DeKosky ST, Dickson D, Dubois B, Feldman HH, Fox NC, et al. The diagnosis of mild cognitive impairment due to Alzheimer's disease: recommendations from the National Institute

- on Aging-Alzheimer's Association workgroups on diagnostic guidelines for Alzheimer's disease. *Alzheimers Dement* 2011;7(3):270-9.
19. McKhann GM, Knopman DS, Chertkow H, Hyman BT, Jack CR Jr, Kawas CH, et al. The diagnosis of dementia due to Alzheimer's disease: recommendations from the National Institute on Aging-Alzheimer's Association workgroups on diagnostic guidelines for Alzheimer's disease. *Alzheimers Dement* 2011;7(3):263-9.
 20. Heinik J, Solomesh I, Berkman P. Correlation between the CAMCOG, the MMSE, and three clock drawing tests in a specialized outpatient psychogeriatric service. *Arch Gerontol Geriatr* 2004;38(1):77-84.
 21. Cecato JF, Fiorese B, Montiel JM, Bartholomeu D, Martinelli JE. Clock drawing test in elderly individuals with different education levels: correlation with clinical dementia rating. *Am J Alzheimers Dis Other Dement* 2012;27(8):620-4.
 22. Cecato JF, Martinelli JO, Montiel JM, Bartholomeu D, Aramaki FO. Discriminative power of Montreal Cognitive Assessment. *JMED Res* 2014;1:1-10.
 23. Brucki SMD, Nitrini 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.
 24. Mendez MF, Ala T, Underwood K. Development of scoring criteria for the clock drawing task in Alzheimer's disease. *J Am Geriatr Soc* 1992;40(11):1095-99.
 25. Shulman KI, Gold DP, Cohen CA, Zuccherro CA. Clock-drawing and dementia in the community: a longitudinal study. *Int J Geriatr Psychiatry* 1993;8(6):487-96.
 26. 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):189-18.
 27. Roth M, Tym E, Mountjoy CQ, Huppert FA, Hendrie H, Verma S, Goddard R. CAMDEX. A standardised instrument for the diagnosis of mental disorder in the elderly with special reference to the early detection of dementia. *Br J Psychiatr* 1986;149:698-709.
 28. Yesavage JA, Brink TL, Rose TL, Lum O, Huang V, Adey M, et al. Development and validation of a geriatric depression screening scale: a preliminary report. *J Psychiatr Res* 1983;17(1):37-49.
 29. American Psychiatry Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders. 4th ed. Washington, DC: American Psychiatry Association; 1994.
 30. Pfeffer RI, Kurosaki TT, Harrah CH Jr, Chance JM. Measurement of functional activities in older adults in the community. *J Gerontol* 1982;37(3):323-9.
 31. Diniz BSO, Volpe FM, Tavares AR. Nível educacional e idade no desempenho do Mini exame do Estado Mental em idosos residentes na comunidade. *Rev Psiquiatr Clín* 2007;34(1):13-17.
 32. Moraes C, Pinto JA Jr, Lopes MA, Litvoc J, Bottino CM. Impact of sociodemographic and health variables on mini-mental state examination in a community-based sample of older people. *Eur Arch Psychiatr Clin Neurosci* 2010;260(7):535-42.
 33. Parente MAMP, Scherer LC, Zimmermann N, Fonseca RP. Evidências do papel da escolaridade na organização cerebral. *Rev Neuropsicol Latinoam* 2009;1(1):72-80.
 34. Nitrini R, Bottino CMC, Albala C, Capunay NSC, Ketzoian C, Rodriguez JLL, et al. Prevalence of dementia in Latin America: a collaborative study of population-based cohorts. *Int Psychogeriatr* 2009;21(4):622-30.
 35. Gainotti G, Marra C. Some aspects of memory disorders clearly distinguish dementia of the Alzheimer's type from depressive pseudo-dementia. *J Clin Exp Neuropsychol* 1994;16(1):65-78.
 36. Giovannetti T, Lamar M, Cloud BS, Swenson R, Fein D, Kaplan E, et al. Different underlying mechanisms for deficits in concept formation in dementia. *Arch Clin Neuropsychol* 2001;16(6):547-60.
 37. Gold CA, Marchant NL, Koutstaal W, Schacter DL, Budson AE. Conceptual fluency at test shifts recognition response bias in Alzheimer's disease: implications for increased false recognition. *Neuropsychologia* 2007;45(12):2791-801.
 38. Valls-Pedret C, Olives J, Bosch B, Caprile C, Castellví M, Molinuevo JL, et al. Landscape test for assessing visual memory in Alzheimer's disease. *Rev Neurol* 2011;53(1):1-7.
 39. Cecato JF, Martinelli JE, Bartholomeu LL, Basqueira AP, Yassuda MS, Aprahamian I. Verbal behavior in Alzheimer's disease patients: analysis in repetition phrases. *Dement Neuropsychol* 2010;4(3):202-6.
 40. Dong Y, Lee WY, Basri NA, Collinson SL, Merchant RA, Venketasubramanian N, et al. The Montreal Cognitive Assessment is superior to the Mini-mental

- State Examination in detecting patients at higher risk of dementia. *Int Psychogeriatr* 2012;24(11):1749-55.
41. Markwick A, Zamboni G, De Jager CA. Profiles of cognitive subtest impairment in the Montreal Cognitive Assessment (MoCA) in a research cohort with normal Mini-mental State Examination (MMSE) scores. *J Clin Exp Neuropsychol* 2012;34(7):750-7.
 42. Siedlecki KL, Stem Y, Reuben A, Sacco RL, Elkind MSV, Wright CB. Construct validity of cognitive reserve in a multiethnic cohort: the Northern Manhattan Study. *J Int Neuropsychol Soc* 2009;15(4):558-69.
 43. Abreu ID, Forlenza OV, Barros HL. Demência de Alzheimer: correlação entre memória e autonomia. *Rev Psiquiatr Clín* 2005;32(3):131-6.
 44. Bustamante SEZ, Bottino CMC, Lopes MA, Azevedo D, Hototian SR, Litvoc J, et al. Instrumentos combinados na avaliação de demência em idosos: resultados preliminares. *Arq Neuropsiquiatr* 2003;61(3A):601-6.
 45. Marra TA, Pereira LSM, Faria CDCM, Pereira DS, Martins MAA, Tirado MGA. Avaliação das atividades de vida diária de idosos com diferentes níveis de demência. *Rev Bras Fisioter* 2007;11(4):267-73.

Recebido: 27/6/2013

Revisado: 08/4/2014

Aprovado: 16/6/2014

O impacto da incontinência urinária e seus fatores associados em idosas

The impact of urinary incontinence and their associated factors in elderly women

Maitê Peres de Carvalho¹
Francine Pereira Andrade²
William Peres³
Thalita Martinelli⁴
Frederico Simch⁴
Rafael Bueno Orcy⁵
Maura Regina Seleme⁶

ARTIGOS ORIGINAIS / ORIGINAL ARTICLES

Resumo

Objetivo: Identificar a prevalência de incontinência urinária (IU) e fatores associados em idosas da comunidade. **Métodos:** Estudo transversal no qual foram entrevistadas idosas com 60 anos de idade ou mais que frequentavam um centro voltado exclusivamente a idosos em Pelotas-RS, Brasil. Foram utilizados como instrumentos desta pesquisa o *International Consultation on Incontinence Questionnaire - Short Form (ICIQ-SF)* e um questionário com informações complementares, que verificou fatores associados para a incontinência urinária. Além de estatística descritiva, foi utilizado o teste *t* de Student para comparação das médias das variáveis quantitativas. **Resultados:** Foram avaliadas 132 idosas na faixa etária de 60 a 91 anos, com média de idade igual a 68,56 anos ($dp \pm 6,24$). Em relação à perda de urina, a prevalência encontrada foi de 40,91% (95% IC = 32,6-49,2). Do total de mulheres analisadas, encontrou-se um índice de massa corporal (IMC) médio de 25,7Kg/m² ($dp \pm 4,06$), sendo que das idosas consideradas incontinentes foi demonstrado que 59,2% apresentavam $IMC \geq 27Kg/m^2$ ($p < 0.01$), ou seja, com sobrepeso. **Conclusões:** A prevalência de IU encontrada (40,91%) está dentro dos parâmetros registrados para esta faixa etária. Outro dado relevante é que o número de gestações aumentou a presença de IU, sendo que aquelas idosas que apresentaram três ou mais gestações foram proporcionalmente mais atingidas. O impacto da IU na qualidade de vida foi considerado ausente ou leve pela maioria das idosas, demonstrando que, provavelmente, a IU esteja em estágio inicial e não interfira de forma significativa no cotidiano dessas mulheres. Torna-se ainda relevante destacar que o diagnóstico precoce permite o tratamento adequado em tempo hábil, evitando maiores comprometimentos e melhorando a qualidade de vida.

Palavras-chave: Incontinência Urinária. Saúde da Mulher. Qualidade de Vida. Envelhecimento. Saúde Pública.

¹ Faculdade de Medicina, Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde. Universidade Federal do Rio Grande. Rio Grande, RS, Brasil.

² Faculdade de Enfermagem, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem. Universidade Federal de Pelotas. Pelotas, RS, Brasil.

³ Centro de Ciências Químicas, Farmacêuticas e de Alimentos. Universidade Federal de Pelotas. Pelotas, RS, Brasil.

⁴ Centro de Ciências da Vida e da Saúde, Curso de Medicina. Universidade Católica de Pelotas. Pelotas, RS, Brasil.

⁵ Instituto de Biologia, Departamento de Fisiologia e Farmacologia. Universidade Federal de Pelotas. Pelotas, RS, Brasil.

⁶ Departamento de Pós-Graduação em Fisioterapia. Faculdade Inspirar. Curitiba, PR, Brasil.

Correspondência / Correspondence

Maitê Peres de Carvalho

E-mail: maite_carvalho@yahoo.com.br

Abstract

Objective: Identify the prevalence of urinary incontinence (UI) and associated factors in elderly women of the community. **Methods:** Cross-sectional study in which elderly women aged 60 or more who attended a center dedicated exclusively to elderly in Pelotas, Rio Grande do Sul state, Brazil, were interviewed. The instruments used were the International Consultation on Incontinence Questionnaire - Short Form (ICIQ-SF) and a questionnaire with additional information on associated factors for urinary incontinence. Besides descriptive statistics, Student's *t* test was used to compare the means of quantitative variables. **Results:** The study evaluated 132 elderly women aged 60-91 years with mean age of 68.56 years ($SD \pm 6.24$). Regarding urine loss, the prevalence found was 40.91% (95% IC = 32.6-49.2). Of all women interviewed it was found a body mass index (BMI) of 25.7 kg/m² ($SD \pm 4.06$), and among elderly women considered incontinent, 59.2% had BMI ≥ 27 kg/m², that is, overweight. **Conclusions:** The prevalence of UI (40.91%) found is within the registered parameters for this age group. Other relevant data is that the number of pregnancies increased UI, and elderly women with three or more pregnancies were proportionally more affected. The UI impact on the quality of life was considered absent or mild by most elderly women, probably showing that UI was in initial stage and did not interfere significantly in the everyday life of those women. It is still worth highlighting that early diagnosis allows appropriate treatment in a timely manner, avoiding major compromises and improving the quality of life.

Key words: Urinary Incontinence. Women's Health. Quality of Life. Aging. Public Health.

INTRODUÇÃO

De acordo com a *International Continence Society (ICS)*, incontinência urinária (IU) é definida como uma condição na qual ocorre queixa de qualquer perda involuntária de urina, sendo um problema social ou higiênico muitas vezes erroneamente interpretado como parte natural do envelhecimento. Pode levar a um quadro clínico de depressão, isolamento e vergonha, alterando, portanto, o convívio social.¹⁻⁴

Os três tipos mais comuns de IU são: de esforço (IUE), quando há perda involuntária de urina com esforços como ao tossir ou espirrar; de urgência (IUU), quando a paciente refere o desejo repentino de urinar e não obtém controle sobre o músculo detrusor; e mista (IUM), que é uma associação concomitante das duas formas supracitadas.⁵

A IU é multifatorial, mas algumas questões como idade avançada, multiparidade, cirurgias prévias e hipoestrogenismo, bem como deformidades pélvicas, contribuem para a perda da função esfinteriana.³ Além desses fatores, algumas alterações decorrentes do envelhecimento, como a atrofia dos músculos e tecidos, o comprometimento funcional do sistema nervoso e circulatório e a diminuição do volume vesical podem contribuir para o surgimento da IU, pois reduzem a elasticidade e a contratilidade da bexiga.⁵

Apesar de não ser uma condição de vida ameaçadora, a IU pode provocar diversos problemas de ordem física, como infecções, por exemplo, ou mesmo certo comprometimento psicossocial, afetando inclusive a qualidade de vida das mulheres caso não seja dispensada atenção adequada para o quadro clínico em tempo hábil.⁶⁻⁸

Há consenso na literatura demonstrando que a IU contribui para o surgimento de alterações psicológicas, de relacionamento pessoal, sexual e social, bem como de alterações físicas e econômicas, influenciando de forma negativa a qualidade de vida dessas pessoas.^{6,9,10} Também há registros de sintomas depressivos na literatura em mais de um terço das mulheres, cuja qualidade de vida se viu comprometida pelos sinais e sintomas da IU.¹¹

Estudos internacionais apontam prevalência de 42% de IU entre mulheres¹², aumentando para 44% naquelas com 65 anos ou mais.¹³ Portanto, sabe-se que o risco de desenvolver IU aumenta com a idade e que, aproximadamente, 50% dos idosos institucionalizados apresentam IU, o dobro daqueles que vivem em comunidade.¹⁴

Doenças como depressão, acidente vascular cerebral, diabetes, e ainda, obesidade e limitações funcionais, aumentam consideravelmente as chances de sofrer IU. Em associação a fatores psicossociais e questões financeiras, a saúde física e a qualidade de vida dos idosos podem tornar-se ainda mais deficitárias, assumindo proporção relevante para a saúde pública. Dessa forma, a adoção de medidas preventivas, diagnóstico precoce e tratamento adequado podem minimizar as consequências negativas da IU.¹⁵

Além disso, verifica-se que embora a IU seja um problema de saúde frequente entre os idosos, no Brasil são desenvolvidas escassas pesquisas, com amostra reduzida; assim, são necessários estudos com maior rigor metodológico que facilitem o planejamento de medidas adequadas de prevenção e tratamento, visando reduzir os gastos sanitários e diminuir o impacto dessa condição na saúde dos idosos.¹⁶

Com o intuito de conhecer mais detalhadamente tal problemática entre as mulheres idosas, objetivou-se identificar a prevalência de IU e fatores associados em idosas frequentadoras de um centro voltado à terceira idade.

METODOLOGIA

Trata-se de estudo de caráter transversal, no qual foram entrevistadas idosas com idade igual ou superior a 60 anos de idade que frequentavam o Centro de Extensão em Atenção à Terceira Idade (CETRES). Esse centro foi criado a partir de um projeto de extensão da Universidade Católica de Pelotas (UCPel), a fim de desenvolver ações educativas, socioculturais e de apoio à saúde mental, proporcionando maior qualidade de vida à comunidade idosa do município de Pelotas-RS.

O CETRES objetiva a socialização dos idosos, bem como o conhecimento e a atualização nos mais diversos campos; para tanto, oferece 21 oficinas em diferentes áreas, como dança, pintura em madeira, fisioterapia e estimulação da memória. Dessa forma, todas as idosas que frequentavam o centro no segundo semestre de 2010 e pertenciam à faixa etária estipulada foram convidadas a fazer parte do estudo, no total de 132 idosas. Era realizado um controle das idosas inscritas em cada oficina por meio de uma lista de presença fornecida pelo centro, de modo que, em caso de ausência em algum dia, a pesquisadora fez mais duas tentativas de entrevistar essa idosa. Não houve perdas ou recusas.

Utilizou-se como instrumento da pesquisa a versão completa em português do ICIQ-SF (*International Consultation on Incontinence Questionnaire - Short Form*), validado por Tamanini et al.¹⁷ Trata-se de um questionário autoadministrável que avalia o impacto da IU na qualidade de vida e a qualificação da perda urinária dos pacientes analisados.

O ICIQ-SF é composto de quatro questões que avaliam a frequência, a gravidade (avaliada em duas questões distintas) e o impacto da IU, englobando um conjunto de oito itens de autodiagnóstico, relacionados às causas ou a situações de IU vivenciadas pelos pacientes, permitindo-os mencionar em que ocasiões há perda de urina.

Também foi elaborado, pelos pesquisadores, um questionário com informações complementares, a fim de verificar fatores associados à IU. Tais questões permitiram delinear a média de idade da população, o nível de escolaridade e o índice de massa corporal (IMC), além do questionamento a respeito do número de gestações, idade da primeira gestação, número de partos normais, cesáreos e abortos.

O IMC foi obtido por meio do peso e da altura referidos pelas idosas. A classificação se deu através dos parâmetros preconizados pela Organização Mundial da Saúde¹⁸ para idosos, conforme segue:

IMC	Classificação
< 18,5 Kg/m ²	Baixo-peso
18,5 – 24,9 Kg/m ²	Normal
≥ 25 Kg/m ²	Sobrepeso
25,0 – 29,9 Kg/m ²	Pré-obeso
30,0 – 34,9 Kg/m ²	Obeso I
35,0 – 39,9 Kg/m ²	Obeso II
≥ 40,0 Kg/m ²	Obeso III

Para a análise dos dados, a amostra foi estratificada em dois grupos – continente e incontinente – para os quais se considerou, respectivamente, a ausência ou presença de qualquer queixa de perda involuntária de urina pela uretra.¹

A análise do instrumento utilizado¹⁷ considera como incontinente a pessoa que relata pelo menos um episódio de perda urinária por semana durante os três meses anteriores à entrevista e, portanto, possui escore ICIQ-SF maior do que zero. Para tanto, é continente somente quem responde “nunca”, “nenhuma” ou “não interfere” nas questões 3, 4, 5 e 6 do questionário.

A interferência da perda de urina na vida diária varia de 0 (não interfere) a 10 (interfere muito), sendo classificado em cinco categorias o impacto dessa interferência: (0) nada, (1-3) leve, (4-6) moderado, (7-9) grave e (10) muito grave. O

escore ICIQ-SF é contabilizado pela somatória das questões 3, 4 e 5, oscilando de 0 a 21, em que quanto maior esse escore, maiores a severidade da perda urinária e o impacto na qualidade de vida.¹⁹

Os tipos de IU analisados a partir dos dados da questão 6 foram: IUE, quando há perda involuntária de urina com esforços; IUU, quando há o desejo repentino de urinar e não se obtém controle sobre o músculo detrusor; e IUM, que é uma associação da IUE e IUU.

Foi considerado com IUU quem respondeu pelo menos uma dessas alternativas: “perco antes de chegar ao banheiro”; “perco quando estou dormindo”; “perco quando terminei de urinar e estou me vestindo”; “perco sem razão óbvia”; “perco o tempo todo”. Foi considerado com IUE quem respondeu: “perco quando tusso ou espirro” ou “perco quando estou fazendo atividades físicas”. Para IUM, foi considerado quem respondeu pelo menos uma das opções de IUU e de IUE.

Para fins de cálculo do tamanho da amostra, utilizou-se o nível de confiança de 95% com a prevalência de IU de 56,85%,²⁰ obtendo-se um “n” de 95 idosas aceitando o máximo de diferença de 10%. Os dados coletados foram duplamente digitados numa estrutura programada, por meio do programa EPIDATA versão 3.1. Para a análise dos dados, utilizou-se o *software* SPSS versão 17.0. Além de estatística descritiva, foi utilizado o teste *t* Student para comparação das médias das variáveis quantitativas.

Como medida da consistência interna, foi aplicado o coeficiente Alfa de Cronbach, o qual é utilizado a fim de verificar a homogeneidade dos itens – ou seja, sua acurácia. Esse coeficiente verifica a correlação entre respostas em um questionário por meio da análise das respostas dadas pelos respondentes, apresentando correlação média entre as perguntas. Dessa forma, é possível verificar a confiabilidade de um teste em estudos transversais, em que o entrevistador só terá uma oportunidade de questionar o indivíduo. Como regra geral, a acurácia não deve ser inferior a 0,80 se a escala

for amplamente utilizada, mas valores acima de 0,60 já indicam consistência entre os itens.

Este trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo seres humanos do Colégio Brasileiro de Estudos Sistemáticos, sob parecer nº 428/2010, respeitando a Resolução nº 196/96 do Conselho Nacional de Saúde (CNS).²¹ Todas as idosas que aceitaram participar do estudo assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

RESULTADOS

Foram avaliadas 132 idosas na faixa etária de 60 a 91 anos, com média de idade igual a 68,56 anos ($dp \pm 6,24$), sendo 54 (40,91%) no grupo incontinente e 78 (59,09%) no grupo continente.

Referindo-se ao grau de escolaridade das participantes, pode-se observar sua distribuição na tabela 1.

Tabela 1. Porcentagem de idosas de acordo com o grau de escolaridade e presença ou não de incontinência urinária. Pelotas-RS, 2011.

Grau de escolaridade	%	Com IU	Sem IU
Fundamental incompleto e completo	32,5%	35,1%	30,7%
Médio incompleto e completo	43,1%	44,4%	42,3%
Superior incompleto, completo ou pós-graduação	24,2%	20,3%	26,9%

Na correlação de Pearson, a interferência da perda urinária na vida diária obteve associação de 0,67 com a frequência de perda de urina ($p < 0,0001$); de 0,69 com a quantidade de perda urinária ($p < 0,0001$); e de 0,33 com o IMC ($p < 0,0001$) – apresentando, portanto, associação moderada. A associação entre o impacto na qualidade de vida e as variáveis “frequência de perda urinária”, “quantidade dessa perda”

e “interferência na vida diária” apresentaram associação forte, ou seja, maior que 0,7; enquanto o IMC apresentou associação moderada (tabela 2).

Quanto à perda de urina, a prevalência encontrada foi de 40,91% (95% IC = 32,6 - 49,2), sendo que a maioria das incontinentes relatou perder urina uma vez por semana ou menos. (tabela 3).

Tabela 2. Associação entre o impacto na qualidade de vida e as variáveis: frequência de perda urinária, quantidade de perda urinária, interferência na vida diária e IMC. Pelotas-RS, 2011.

	Frequência de perda urinária	Quantidade de perda urinária	Interferência na Vida Diária	IMC
Impacto na qualidade de vida (ESCORE ICIQ-SF)	0,88	0,90	0,92	0,32
	$p < 0,0001$	$p < 0,0001$	$p < 0,0001$	$p < 0,0001$

Tabela 3. Frequência que as idosas perdem urina. Pelotas-RS, 2011.

Frequência com que perde urina	n	%
Nunca perdem urina	78	59,1%
Uma vez por semana ou menos	31	23,5%
Duas a três vezes por semana	8	6,1%
Diversas vezes ao dia	6	4,5%
Todo o tempo	6	4,5%
Uma vez ao dia	3	2,3%

Levando-se em consideração a interferência da perda de urina na vida diária, 46,2% das 54 incontinentes referiram que tal problemática não interfere no seu cotidiano.

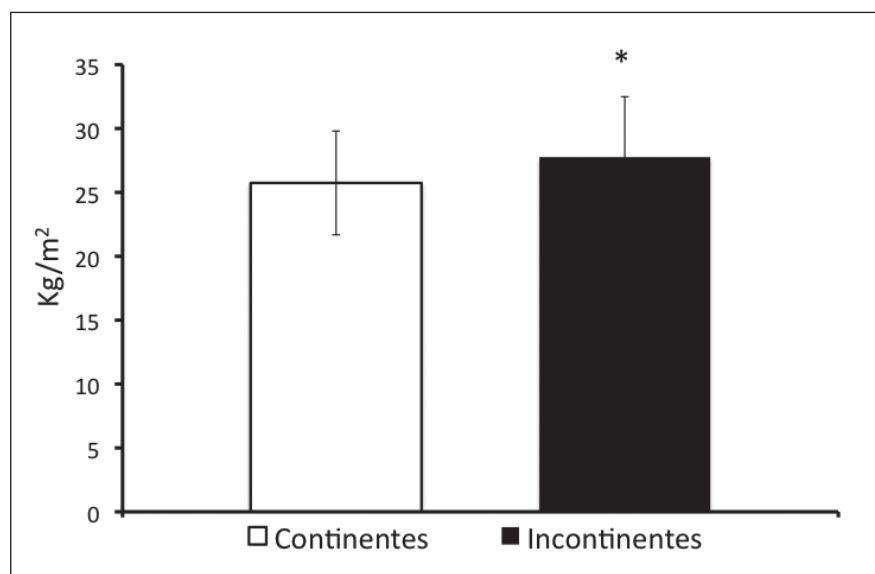
Quanto ao impacto que a perda de urina gera em suas vidas, as idosas foram classificadas em cinco categorias: sem impacto (77,9%), impacto leve (7,6%), impacto moderado (6,1%), impacto grave (4,6%) e impacto muito grave (3,8%). A média desse escore foi de 7,61 ($dp \pm 5,49$).

O Alfa de Cronbach foi de 0,85, demonstrando que o instrumento foi sensível e mensurou

efetivamente o impacto da IU na qualidade de vida das idosas.

Caracterizando as causas ou situações de IU vivenciadas pelas idosas, encontrou-se a seguinte distribuição: IUE 33,3% (n=18); IUU 27,7% (n=15); e em 38,8% (n=21) dos casos verificou-se IUM.

Do total de mulheres analisadas (n=132), encontrou-se um índice de massa corporal (IMC) médio de 25,7Kg/m² ($dp \pm 4,06$). Houve diferença significativa entre as médias do grupo continente e incontinente (figura 1).



* $p > 0,01$, Teste *t* de Student.

Figura 1. Comparação entre as médias do IMC das pacientes. Pelotas-RS, 2011.

Neste estudo, 117 mulheres (88,6%) tiveram pelo menos uma gestação e, destas, 67,4% tiveram pelo menos um parto normal. A média de gestações foi de 2,51 ($dp \pm 1,38$), enquanto a média de idade da primeira gestação era de 23,8 anos ($dp \pm 5,32$). A média de partos normais foi de 1,75 ($dp \pm 1,52$); cesáreos, 0,54 ($dp \pm 0,90$); e os abortos foram 0,33 ($dp \pm 0,47$). A associação dessas variáveis com as demais do estudo foi fraca.

Dentre as idosas com incontinência urinária, 51,85% tiveram três ou mais gestações, enquanto 25,93% relataram duas gestações; 2,97%, apenas uma gestação e 9,25% das entrevistadas eram nulíparas. As variáveis “escolaridade”, “número de gestações” e “partos cesáreos” obtiveram associação fraca com as outras variáveis.

DISCUSSÃO

Neste estudo, a totalidade de idosas avaliadas obteve média de idade de 68,56 anos ($dp \pm 6,24$) sendo que, quando comparadas as médias dos grupos continentais e incontinente, não houve diferença estatística. Outro estudo, ao verificar a ocorrência de IU aplicando o mesmo instrumento do referido estudo em idosos fragilizados atendidos no Ambulatório de Geriatria do Hospital de Clínicas da Universidade Estadual de Campinas, encontrou média de idade ainda mais elevada (76,6 anos).²²

Considerando os achados da literatura, a prevalência de IU eleva-se proporcionalmente em conjunto com a idade, sendo o principal fator de risco para a perda de urina.²³⁻²⁵ Pesquisas acerca do impacto na qualidade de vida nessas faixas etárias mais elevadas são fundamentais na tentativa de intervir especificamente em idosos, desmistificando a ideia de que IU é uma consequência natural do processo de envelhecimento e propondo a possibilidade de prevenção e/ou tratamento.

Pesquisa cujo objetivo foi identificar a taxa de prevalência, fatores associados e de risco para IU e o impacto na qualidade de vida de mulheres que compareceram ao programa de prevenção

do câncer oncológico em Jaú/SP identificou a escolaridade como fator de risco para IU.¹⁹ Neste estudo, também foi possível observar tal tendência, visto que os menores índices de IU foram encontrados naquelas idosas que referiram, pelo menos, possuir ensino superior mesmo que incompleto. Esse fato é plenamente compreensível, pois aquelas com maior grau de escolaridade possuem conhecimento sobre os riscos e cuidados mínimos que a saúde requer ou ainda sabem como e onde buscar orientações a respeito, evitando, dessa forma, maiores agravos à sua saúde.

Estudos demonstram que existe grande discrepância entre as taxas de prevalência de IU encontradas na literatura (8,5-55%).^{26,27} A divergência entre os números pode apresentar-se devido a fatores culturais, características sociodemográficas da amostra, hábitos de vida ou mesmo aos instrumentos utilizados nas pesquisas. Este estudo encontrou 40,9% das idosas incontinentes, indo ao encontro de estudos internacionais que revelam índices de 42% a 44% de IU.^{12,13}

De acordo com a frequência de perda de urina, 11,3% das idosas referiram apresentar esta problemática diariamente, enquanto outro trabalho encontrou 16,9% na população urbana de Pouso Alegre-MG,¹⁰ dados que intensificam a necessidade de uma abordagem precoce e eficaz na temática de IU, focando a prevenção precocemente.

Quanto ao aspecto da quantidade de perda de urina, a maioria das idosas incontinentes relatou perder pequena quantidade, fato que corrobora outros dois estudos que utilizaram o mesmo instrumento de coleta.^{28,29} É pertinente observar que este dado se relaciona diretamente com a frequência da perda urinária, em que 23,5% das idosas deste estudo relataram a frequência de uma vez por semana ou menos, podendo indicar que se trata de perdas ocasionais. Contudo, sabe-se que pode ser muito relativa a percepção de cada idosa a respeito da mensuração da perda urinária. Essa é justamente a principal

limitação deste estudo, visto que o instrumento utilizado é autoadministrável e permite distintas interpretações.

A interferência da perda de urina na vida diária foi classificada em cinco categorias, de acordo com o preconizado pela literatura;¹⁹ na maioria dos casos, não se verificou impacto na qualidade de vida (77,9%). Estudo apontou que 17,8% das mulheres que procuraram o Programa de Prevenção do Câncer Ginecológico em Jaú-SP relataram impacto muito grave da IU na qualidade de vida, enquanto o presente estudo verificou apenas 3,8% das idosas entrevistadas declarando impacto da mesma gravidade no seu cotidiano. Acredita-se que, por se tratar de idosas ativas, com relativo nível de escolaridade e bom convívio social no centro em estudo, o grau de comprometimento da IU não se encontra em nível elevado, demonstrando, portanto, pouco ou nenhum impacto na qualidade de vida. Ademais, o estudo realizado em SP possui um viés, visto que em um hospital oncológico a tendência é que as pacientes tenham maior grau de comprometimento de patologias associadas à região genital.

Quanto à estratificação da IU, outros trabalhos encontraram dados semelhantes aos deste estudo, sendo que a maior prevalência foi de IUM,^{5,30} seguida de IUE e de IUU.^{11,31} Se analisarmos separadamente apenas IUE, veremos que nosso estudo encontra-se com valor intermediário (33,3%) em relação ao que tem sido verificado na literatura, 21,4%³² e 39,6%.¹¹ Diversas revisões apontam que a associação entre IU e IMC se faz pertinente, pois nas mulheres com alto IMC, temos aumento da pressão intra-abdominal, provocada pelo aumento de peso na região da cintura e do quadril, gerando assim pressão excessiva intravesical e modificando o mecanismo do trato urinário.³³ O estudo em pauta teve associação fraca entre IU e IMC, da mesma forma que estudo realizado em Dourados-MS, referindo-se no entanto, especificamente, à IUE.³²

Estudo desenvolvido em Jaú-SP identificou dados semelhantes ao da presente pesquisa no que se refere à média de gestações (2,51) e de partos normais (1,75).¹⁹ Trata-se de uma questão cultural que envolve custos e ausência de certos recursos em saúde há alguns anos; para tanto, os partos cesáreos eram menos prevalentes que os normais. Hoje, porém, é possível detectar que o parto normal está relacionado com o aumento de casos de IU quando comparado ao cesáreo, mas o parto normal não deve ser visto como o causador da IU, apenas quando associado a certos traumas no assoalho pélvico.³⁴

Devem-se considerar algumas limitações para este estudo, visto que idosos frequentadores de centros voltados à terceira idade representam apenas uma parte da população e tendem a possuir maior qualidade de vida e independência funcional, se comparados aos idosos institucionalizados ou mesmo aos idosos da comunidade em geral. Ademais, as mulheres normalmente possuem mais cuidados com a saúde do que os homens, independentemente da faixa etária.³⁵ Outra limitação se refere ao fato de o instrumento utilizado ser autoadministrável, permitindo distintas interpretações por parte de cada respondente, de acordo com sua percepção, nível de escolaridade e compreensão a respeito do assunto, apesar de o ICIQ-SF ser validado no Brasil.¹⁷ A não realização da análise multivariada também pode ser considerada uma limitação deste estudo.

CONCLUSÕES

Com base nos resultados deste estudo, foi possível concluir que a prevalência de IU encontrada (40,91%) está dentro dos parâmetros registrados para esta faixa etária, mas não podemos consentir que esses valores sejam considerados aceitáveis.

Outro dado relevante é que o número de gestações aumentou a presença de IU, sendo que aquelas idosas que apresentaram três ou

mais gestações foram proporcionalmente mais atingidas. O impacto da IU na qualidade de vida foi considerado ausente ou leve pela maioria das idosas, demonstrando que, provavelmente, a IU esteja em estágio inicial e não interfira de forma significativa no cotidiano dessas mulheres.

Com essas evidências, percebemos que qualificar profissionais para atender ao crescente número de idosos é uma necessidade premente, assim como preparar as estruturas e os serviços de saúde. Dessa forma, acredita-se na fundamental importância desta temática,

podendo os resultados encontrados na pesquisa colaborar na gestão dos serviços públicos em relação às necessidades dessa população.

Torna-se ainda relevante destacar que o diagnóstico precoce permite o tratamento adequado em tempo hábil, evitando maiores comprometimentos e melhorando a qualidade de vida. Ademais, evitar o sedentarismo e a obesidade, controlar o ganho de peso durante a gestação e manter a musculatura do assoalho pélvico fortalecida são medidas preventivas bastante eficientes.

REFERÊNCIAS

1. International Continence Society. Recommendations of the International Scientific Committee: evaluation and treatment of urinary incontinence, Pelvic Organ Prolapse and Faecal Incontinence. 4^a International Consultation on Incontinence; 2008; Paris. Paris, França: ICUD; 2009 [acesso em 10 jun 2014]. [aproximadamente 54 p.]. Disponível em: http://www.ics.org/Publications/ICI_4/files-book/recommendation.pdf
2. Lopes MHB, Higa R. Restrições causadas pela incontinência urinária à vida da mulher. *Rev Esc Enferm USP* 2006;40(1):34-41.
3. Reis RB, Cologna AJ, Martins ACP, Paschoalin EL, Tucci Junior S, Suaid HJ. Incontinência urinária no idoso. *Acta Cir Bras* 2003;18(supl 5):47-51.
4. Rohr G, Christensen K, Ulstrup K, Kragstrup J. Reproducibility and validity of simple questions to identify urinary incontinence in elderly women. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2004;83(10):969-72.
5. Dedicção AC, Haddad M, Saldanha MES, Driusso P. Comparison of quality of life for different types of female urinary incontinence. *Rev Bras Fisioter* 2009;13(2):116-22.
6. Stach-Lempinen B, Sintonen H, Kujansuu E. The relationship between clinical parameters and health-related quality of life as measured by the 15D in incontinent women before and after treatment. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2004;83(10):983-8.
7. Hajjar RR. Psychosocial impact of urinary incontinence in the elderly population. *Clin Geriatr Med* 2004;20(3):553-64.
8. Melo BES, Freitas BCR, Oliveira VRC, Menezes RL. Correlação entre sinais e sintomas de incontinência urinária e autoestima em idosos. *Rev Bras Geriatr Gerontol* 2012;15(1):41-50.
9. Gunnell A, Jan-Erik J, Örjan G, Kerstin N. Urinary incontinence: prevalence, impact on daily living and desire for treatment. *Scand J Urol Nephrol* 2004;38(2):125-30.
10. Santos CRS, Santos VLCCG. Prevalence of urinary incontinence in a random sample of the urban population of Pouso Alegre, Minas Gerais, Brazil. *Rev Latinoam Enferm* 2010;18(5):903-10.
11. Knorst MR, Resende TL, Goldim JR. Perfil clínico, qualidade de vida e sintomas depressivos de mulheres com incontinência urinária atendidas em hospital-escola. *Rev Bras Fisioter* 2011;15(2):109-16.
12. Melville JL, Wagner LE, Fan MY, Katon WJ, Newton KM. Women's perceptions about the etiology of urinary incontinence. *J Womens Health* 2008;17(7):1093-8.
13. Mardon RE, Halim S, Pawlson LG, Haffer SC. Management of urinary incontinence in Medicare managed care beneficiaries: results from the 2004 Medicare Health Outcomes Survey. *Arch Intern Med* 2006;166(10):1128-33.
14. Lazari ICF, Lojudice DC, Marota AG. Avaliação da qualidade de vida de idosas com incontinência urinária: idosas institucionalizadas em uma instituição de longa permanência. *Rev Bras Geriatr Gerontol* 2009;12(1):103-12.

15. Tamanini JTN, Lebrão ML, Duarte YAO, Santos JLF, Laurenty R. Analysis of the prevalence of and factors associated with urinary incontinence among elderly people in the Municipality of São Paulo, Brazil: SABE Study (Health, Wellbeing and Aging). *Cad Saúde Pública* 2009;25(8):1756-62.
16. Jerez-Roig J, Souza DLB, Lima KC. Incontinência urinária em idosos institucionalizados no Brasil: uma revisão integrativa. *Rev Bras Geriatr Gerontol* 2013;16(4):865-79.
17. Tamanini JTN, Dambros M, D'Ancona CAL, Palma PCR, Netto NR Jr. Validation of the "International Consultation on Incontinence Questionnaire – short form". *Rev Saúde Pública* 2004;38(3):1-6.
18. World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic: report of a WHO Consultation. Geneva: WHO; 2000. (WHO Obesity Technical Report Series, n. 284).
19. Tamanini JD, Tamanini MMM, Mauad LMQ, Auler AMBAP. Incontinência urinária: prevalência e fatores de risco em mulheres atendidas no Programa de Prevenção do Câncer Ginecológico. *BEPA, Bol Epidemiol Paul* 2006;34(3):17-23.
20. Borges PLC, Bretas RP, Azevedo SF, Barbosa JMM. Perfil dos idosos frequentadores de grupos de convivência em Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. *Cad Saúde Pública* 2008;24(12):2798-808.
21. BRASIL. Resolução 196, de 10 de outubro de 1996. Conselho Nacional de Saúde. Resoluções. Disponível em: http://conselho.saude.gov.br/web_comissoes/conep/arquivos/resolucoes/resolucoes.htm
22. Silva VA, Souza KL, D'Elboux MJ. Incontinência urinária e os critérios de fragilidade em idosos em atendimento ambulatorial. *Rev Esc Enferm USP* 2011;45(3):672-8.
23. Botelho F, Silva C, Cruz F. Incontinência Urinária Feminina. *Acta Urol* 2007; 24(1):79-82.
24. Du Moulin MF, Hamers JPH, Ambergen AW, Halfens RJG. Urinary incontinence in older adults receiving home care diagnosis and strategies. *Scand J Caring Sci* 2009;23(2):222-30.
25. Liapis A, Bakas P, Liapi S, Sioutis D, Creatsas G. Epidemiology of female urinary incontinence in the Greek population: EURIG study. *Int Urogynecol J* 2010;21(2):217-22.
26. Silva APM, Santos VLCC. Prevalência da incontinência urinária em adultos e idosos hospitalizados. *Rev Esc Enferm USP* 2005;39(1):36-45.
27. Anger JT, Saigal C, Litwin M. The prevalence of urinary incontinence among community dwelling adult women: results from the National Health and Nutrition Examination Survey. *J Urol* 2006;175(2):601-4.
28. Sebben V, Tourinho Filho H. Incidência da incontinência urinária em participantes do CREATI do município de Passo Fundo/RS. *Rev Bras de Ciê do Envelh Hum* 2008;5(2):101-9.
29. Silva L, Lopes MHBM. Incontinência urinária em mulheres: razões da não procura por tratamento. *Rev Esc Enferm USP* 2009;43(1):72-8.
30. Feldner-Junior PC, Bezerra LR, Girão MJB, Castro RA, Sartori MG, Baracat EC, et al. Valor da queixa clínica e exame físico no diagnóstico da incontinência urinária. *Rev Bras Ginecol Obstet* 2002;24(2):87-91.
31. Leroy LS, Lopes MHBM, Shimo AKK. A incontinência urinária em mulheres e os aspectos raciais: uma revisão de literatura. *Texto & Contexto Enferm* 2012;21(3):692-701.
32. Gomes GV, Silva GD. Incontinência urinária de esforço em mulheres pertencentes ao Programa de Saúde da Família de Dourados (MS). *Rev Assoc Med Bras* 2010;56(6):649-54.
33. Higa R, Lopes MHBM, Reis MJ. Fatores de risco para incontinência urinária na mulher. *Rev Esc Enferm USP* 2008;42(1):187-92.
34. Oliveira E, Zuliani LMM, Ishicava J, Silva SV, Albuquerque SSR, Souza AMB, et al. Avaliação dos fatores relacionados à ocorrência de incontinência urinária feminina. *Rev Assoc Med Bras* 2010;56(6):688-90.
35. Gomes R, Nascimento EF, Araújo FC. Por que os homens buscam menos os serviços de saúde do que as mulheres? As explicações de homens com baixa escolaridade e homens com ensino superior. *Cad Saúde Pública* 2007;23(3):565-74.

Recebido: 16/7/2013

Revisado: 09/4/2014

Aprovado: 11/7/2014

Análise comparativa da qualidade de vida de adultos e idosos envolvidos com a prática regular de atividade física

Comparative analysis of quality of life of adult and elderly involved in the practice of regular physical activity

Jaqueline Girnos Sonati¹
Roberto Vilarta¹
Érika da Silva Maciel²
Dênis Marcelo Modeneze¹
Guanis de Barros Vilela Junior³
Vanessa Oliveira Lazari¹
Bianca Muciácito¹

ARTIGOS ORIGINAIS / ORIGINAL ARTICLES

Resumo

Objetivo: Identificar diferenças na qualidade de vida de adultos e idosos, ambos praticantes de atividade física. **Métodos:** Foram estudados 117 sujeitos praticantes de atividade física, com idade entre 40 e 80 anos. Para a caracterização da amostra, foram analisadas as variáveis idade, sexo, renda familiar e escolaridade. Para a comparação entre os grupos de adultos e idosos, foram analisadas as variáveis peso, estatura, índice de massa corporal, domínios e facetas da qualidade de vida (Whoqol-Bref). O teste de Kolmogorov-Smirnov foi aplicado para análise da normalidade e o teste de Mann-Whitney, para a comparação de medidas contínuas ou ordenáveis entre dois grupos independentes; adotou-se valor de $p < 0,05$. **Resultados:** Foram encontradas diferenças significantes para os domínios psicológico, relações sociais e qualidade de vida geral, sendo que os idosos apresentaram os maiores valores médios. **Conclusão:** Idosos ativos, comparados aos adultos ativos, percebem melhor qualidade de vida nos aspectos da vida ativa, do desempenho das atividades da vida diária, da aceitação da aparência física, satisfação financeira e disponibilidade de tempo para as atividades de lazer.

Palavras-chave: Qualidade de Vida. Envelhecimento. Atividade Física. Idoso. Adulto.

Abstract

Objective: The study aimed to identify differences in the quality of life of elderly and adults engaged in physical activity. **Methods:** One hundred seventeen subjects engaged in physical activity, aged between 40 and 80 years, were investigated. To characterize the sample, the variables age, sex, income and educational level were analyzed. For comparison between groups of adults and the elderly were analyzed variables weight, height, body mass index, domains and facets of quality of life (Whoqol-Bref). The Kolmogorov-Smirnov test was applied to analyze normality, and the Mann-Whitney test compared continuous or sortable between two independent groups; the value adopted

Key words: Quality of Life. Aging. Physical Activity. Elderly. Adult.

¹ Departamento de Atividade Física Adaptada, Faculdade de Educação Física. Universidade Estadual de Campinas. Campinas, SP, Brasil.

² Departamento de Ciências e Tecnologia de Alimentos, Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz". Universidade de São Paulo. Piracicaba, SP, Brasil.

³ Programa de Pós-graduação em Educação Física. Universidade Metodista de Piracicaba. Piracicaba, SP, Brasil.

was $p < 0.05$. *Results:* Significant differences were found for the psychological domain, social relationships domain and overall, and the elderly had the highest mean values. *Conclusion:* Active elderly, compared to active adults, have better perception of quality of life aspects from active life, the performance of activities of daily living, the acceptance of physical appearance, financial satisfaction and time availability for leisure activities.

INTRODUÇÃO

A prática da atividade física tem sido orientada para o aprimoramento de funções fisiológicas dos sistemas cardiovascular e musculoesquelético,^{1,2} bem como para incentivar maior participação social, em especial para grupos de idosos em atividades de lazer e nas agremiações conhecidas como as universidades da terceira idade ou nos grupos de adultos envolvidos com atividade esportivas e culturais.^{3,4}

Ampla é a gama de estudos desenvolvidos para obter maior compreensão do impacto de agravos e doenças sobre a qualidade de vida; no entanto, poucos deles têm associado ações específicas dirigidas à promoção da saúde com os hábitos da vida moderna e a qualidade de vida.

A adoção de hábitos de vida saudável, como a prática de atividade física, promove a saúde ao longo da vida, influenciando o envelhecimento de maneira positiva⁵⁻⁸ e a melhor percepção da qualidade de vida que contempla aspectos multifatoriais das facetas físicas, psicológicas, sociais e ambientais.⁹

Estudos mostram que o idoso com baixo nível de atividade pode se tornar frágil e dependente e que a atividade física sistematizada colabora para sua independência e melhora sua percepção de qualidade de vida.¹⁰⁻¹²

Para o adulto, a prática da atividade física está associada com a percepção positiva da qualidade de vida, principalmente nos aspectos do domínio físico. Esse domínio se relaciona com a capacidade para o trabalho, energia para as atividades do dia a dia e locomoção.¹³ Assim, a percepção da qualidade de vida pode ser considerada relevante e amplo indicador relacionável com domínios

que compõem o conceito de saúde, inclusive subsidiando estudos voltados para a definição de estratégias e ações de promoção da saúde em intervenções populacionais específicas.¹⁴

Apesar da complexidade inerente ao termo “qualidade de vida”, que inclui aspectos culturais, valores, objetivos, expectativas e preocupações individualizadas, esse conceito pode ter valor pragmático dentro de contextos específicos em estudos populacionais, ou mesmo nas abordagens pontuais da pesquisa clínica ou aquelas dirigidas ao conhecimento das diferenças comportamentais entre grupos etários.¹⁵

Estudos demonstram que os adultos relacionam melhor qualidade de vida em função da possibilidade de desenvolver atividades laborais, gerar renda e manter o equilíbrio das finanças que permitam atender às suas expectativas pessoais e familiares.^{16,17} Os idosos, no entanto, relatam melhor qualidade de vida vinculada às relações sociais cultivadas nas reuniões com amigos ou família, pois esse contato aumenta suas percepções de pertencimento, visibilidade social, atividade produtiva e valorização pessoal, por se sentirem necessários na comunidade.^{3,18}

O objetivo deste estudo, portanto, foi identificar as diferenças entre as percepções na qualidade de vida de adultos e idosos, ambos praticantes de atividade física.

MÉTODOS

Sujeitos

O estudo teve características do tipo transversal, de amostra não probabilística e de conveniência, com projeto aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual

de Campinas (UNICAMP), sob nºs 622/2008, 789/2008 e 1039/2009. O período do estudo se deu entre os anos de 2009 e 2010.

Foram avaliados 179 indivíduos adultos e idosos praticantes de atividade física, dos quais 117 atenderam aos critérios de inclusão: idade de 40 anos ou mais; realizar, no mínimo, 30 minutos de atividade física sistematizada pelo menos cinco vezes na semana; preencher corretamente os questionários e assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Os sujeitos adultos frequentavam as aulas de hidroginástica na Faculdade de Educação Física da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) ou praticavam *bike indoor* em duas academias da mesma cidade. Já os idosos frequentavam as aulas de ginástica e caminhadas na Universidade Aberta à Terceira Idade (UnATI) na Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” da Universidade de São Paulo (USP), na cidade de Piracicaba.

A amostra foi classificada em duas faixas etárias: a primeira incluiu indivíduos entre 40 e 59 anos ($n=56$) e a segunda com 60 anos ou mais ($n=61$). Todos foram orientados quanto ao preenchimento dos questionários, sendo os mesmos autorrespondidos. Para caracterização socioeconômica da amostra, foi utilizado um questionário com as variáveis “idade”, “sexo”, “renda familiar” e “escolaridade” e para as características antropométricas e de composição corporal as medidas de peso corporal (PC), estatura e índice de massa corporal (IMC).

Qualidade de vida

Para a avaliação da qualidade de vida, foi utilizado o instrumento *World Health Organization Quality of Life Assessment* (Whoqol-Bref), desenvolvido pela Organização Mundial da Saúde (OMS) e validado para a população brasileira.¹⁹ Esse instrumento é composto de 26 questões, sendo duas questões sobre a qualidade de vida geral; sete questões que compõem o domínio físico; seis, o domínio psicológico;

três, o domínio relações sociais; e oito, o domínio meio ambiente. Foram analisados os domínios e consideradas as questões de maneira independente. Considerou-se a variabilidade do escore de 4 a 20 para os domínios e de 1 a 5 para as facetas. Valores entre 15 e 20 (domínios) e entre 4 e 5 (facetas) são considerados percepções melhores de qualidade de vida.

Medidas antropométricas

O peso corporal (PC) foi medido em quilogramas (kg), sendo utilizada para isso balança digital da marca *Healthmeter* com capacidade de até 150Kg; a estatura foi medida em centímetros (cm), com auxílio do estadiômetro de parede da marca *Sanny*; e foi calculado o índice de massa corporal (IMC) para verificação do estado nutricional. Os critérios para a classificação do estado nutricional são os propostos pela OMS.²⁰

Análise estatística

Os dados foram analisados pelo programa estatístico SPSS 10.01, sendo efetuada análise descritiva para dados absolutos e valores relativos, média, desvio-padrão, mediana e variância. O teste de Kolmogorov-Smirnov foi aplicado para análise da normalidade dos dados, onde as variáveis foram consideradas não paramétricas ($p \leq 0,05$). Assim, foi utilizado o teste de Mann-Whitney para a comparação de medidas contínuas ou ordenáveis entre os dois grupos independentes, adotando-se valor de $p \leq 0,05$.

RESULTADOS

O grupo de adultos foi predominantemente composto de mulheres (88%) e apresentou médias de 47,43 ($\pm 4,87$) anos de idade, PC de 72,86 ($\pm 14,16$) kg, estatura de 163,67 ($\pm 9,63$) cm e IMC médio de 27,27 ($\pm 5,37$), indicando prevalência de sobrepeso nos adultos. O grupo de idosos também teve predominância do gênero feminino (86%) e médias de 68,08 ($\pm 4,73$) anos

de idade, 69,42 ($\pm 11,89$) kg de PC, 158,86 cm de estatura e IMC de 27,46 ($\pm 4,20$), caracterizando também sobrepeso. Houve diferença significativa entre os grupos quanto às variáveis “idade” e “estatura” (tabela 1).

O estudo das características socioeconômicas dos grupos de adultos e idosos mostrou que 57,14% dos adultos e 78,68% dos idosos eram naturais do interior do Estado de São Paulo;

69,64% dos adultos e 75,4% dos idosos relataram estar casados; 82,14% dos adultos e 9,83% dos idosos atuavam no mercado de trabalho; 98% dos adultos e 74% dos idosos tinham mais de 11 anos de estudos; e 62,5% dos adultos e 31,14% dos idosos referiram receber mais que oito salários mínimos por mês. O percentual de resposta dos idosos referente à renda foi baixo, sendo calculado somente em cima daqueles que responderam.

Tabela 1. Análise descritiva das variáveis antropométricas de adultos (n=56) e idosos ativos (n=61). Campinas-SP, 2009-2010.

Variáveis	Adultos		Idosos		p valor
	média \pm dp	mediana	média \pm dp	mediana	
Idade (anos)	47,43 \pm 4,87	46,00	68,08 \pm 4,73	68,00	<0,0001*
Peso corporal (kg)	72,86 \pm 14,16	67,70	69,42 \pm 1,89	69,40	0,2747
Estatura (m)	163,67 \pm 9,63	163,00	158,86 \pm 7,04	158,75	0,0029*
IMC (kg/m ²)	27,27 \pm 5,37	25,94	27,46 \pm 4,20	27,17	0,3861

*Diferença significativa teste Mann-Whitney; IMC= índice de massa corporal.

A análise das questões que compõem a qualidade de vida, como mostra a tabela 2, demonstrou diferença significativa entre os grupos nas questões 1 (Como você avaliaria sua qualidade de vida?), 4 (O quanto você precisa de algum tratamento médico para levar sua vida diária?), 11 (Você é capaz de aceitar sua aparência física?), 12 (Você tem dinheiro suficiente para satisfazer suas necessidades?), 14 (Em que medida você tem oportunidades de atividade

de lazer?), 17 (Quão satisfeito[a] você está com sua capacidade de desempenhar as atividades do seu dia a dia?), 19 (Quão satisfeito[a] você está consigo mesmo?), 20 (Quão satisfeito[a] você está com suas relações pessoais [amigos, parentes, conhecidos, colegas]?) e 21 (Quão satisfeito[a] você está com sua vida sexual?). O grupo de idosos apresentou as maiores médias, com exceção somente da questão 4, que apresentou maior média para o grupo de adultos.

Tabela 2. Diferenças encontradas entre as facetas da qualidade de vida de adultos (n=56) e idosos ativos (n=61). Campinas-SP, 2009-2010.

Domínios	Q	Grupos	Média ± dp	p valor	Mediana
Físico	4	Adultos	4,10±0,98	0,0101*	4,00
		Idosos	3,59±1,08		4,00
	17	Adultos	3,71±0,96	0,0232*	4,00
		Idosos	4,13±0,71		4,00
Psicológico	11	Adultos	3,53±1,00	0,0039*	3,00
		Idosos	4,06±0,70		4,00
Psicológico	19	Adultos	3,53±1,06	0,0016*	4,00
		Idosos	4,14±0,74		4,00
Relações sociais	20	Adultos	3,80±1,01	0,0249*	4,00
		Idosos	4,26±0,60		4,00
Relações sociais	21	Adultos	3,10±1,23	0,0447*	3,00
		Idosos	3,59±0,86		4,00
Meio ambiente	12	Adultos	3,07±0,96	0,0008*	3,00
		Idosos	3,70±0,91		4,00
Meio ambiente	14	Adultos	3,16±1,07	0,0343*	3,00
		Idosos	3,60±0,88		4,00
Geral	1	Adultos	3,75±0,83	0,0307*	4,00
		Idosos	4,11±0,55		4,00

*Diferença significativa teste Mann-Whitney; Q= número da questão.

A análise das médias dos domínios que compõem a qualidade de vida mostrou os maiores valores para o grupo com idade acima

de 60 anos e com diferença significativa para o domínio psicológico e relações sociais (tabela 3).

Tabela 3. Comparação entre os domínios da qualidade de vida de adultos (n=56) e idosos ativos (n=61). Campinas-SP, 2009-2010.

Domínios	Adultos média ± dp	Mediana	Idosos média ± dp	Mediana	p valor
Físico	15,49 ± 2,79	15,71	16 ± 2,21	16,00	0,394
Psicológico	14,65 ± 2,63	15,33	15,86 ± 1,76	16,00	0,011*
Relações sociais	14,24 ± 3,34	14,67	15,95 ± 2,22	16,00	0,005*
Meio ambiente	14,65 ± 2,50	15,00	15,59 ± 2,34	15,50	0,086
Geral	14,59 ± 3,35	16,00	16,00 ± 2,23	16,00	0,030*

*Diferença significativa pelo teste Mann-Whitney.

DISCUSSÃO

A falta de habilidades para a vida diária, a falta de energia e a presença de dor são aspectos do domínio físico que parecem ser importantes para a qualidade de vida.²¹ Esses aspectos influenciam a percepção da qualidade de vida durante o processo de envelhecimento, pois ocorrem mudanças corporais importantes, dentre as quais a perda da massa livre de gordura e o aumento da gordura corporal com distribuição central.²²⁻²⁵ Sabe-se que a prática de exercícios físicos contribui para a melhora desses fatores, refletindo positivamente na qualidade de vida.^{4,14,26-28} Essas observações são também sustentadas pela OMS, ao considerar diretrizes para o estabelecimento de políticas para o envelhecimento ativo.²⁹

O estudo mostrou que mesmo entre grupos que fazem exercício físico há diferença significativa na qualidade de vida geral, quando

se comparam adultos e idosos: indivíduos acima de 60 anos mostram os maiores escores, indicando que a qualidade de vida de indivíduos ativos pode estar relacionada com a faixa etária. De acordo com Peel et al.,³⁰ os determinantes de um envelhecimento saudável são a prática regular da atividade física, IMC dentro da normalidade e estilo de vida saudável, aspectos presentes na vida dos idosos pesquisados que frequentam a Universidade Aberta da Terceira Idade (UTA). Segundo Alexandre et al.,²⁷ idosos que frequentam a UTA fazem atividade física, mantêm relacionamento social e melhoram sua intelectualidade.

A análise comparativa do domínio físico não apresentou diferença significativa entre os dois grupos. Já a análise por facetas desse domínio mostrou a importância de auxílio médico para manter as atividades diárias no grupo de idosos, condição esperada no processo

de envelhecimento quando as comorbidades aparecem de maneira mais acentuada. Vale lembrar que a saúde pode ser um bom indicador de qualidade de vida, mas é insuficiente para atestar o sucesso do envelhecimento.³¹ Dentro do domínio físico, a faceta sobre a satisfação em desempenhar as atividades da vida diária também apresentou diferença significativa entre os grupos, sendo o maior escore para os idosos. Esse aspecto também foi observado por Robinson,³² mostrando que independência, liberdade e habilidade para se mover são aspectos importantes para o trabalho e a inserção do idoso na comunidade. Já para o adulto que ainda está no mercado de trabalho, esse aspecto talvez seja influenciado pela expectativa gerada sobre a habilidade de executar ou não as tarefas laborais que lhe são determinadas.

O domínio psicológico apresentou diferença significativa entre os dois grupos, mais evidentes nas questões da aceitação da aparência física e da satisfação com si mesmo, em que adultos têm menores escores. Matsuo³³ verificou em seu estudo que as idosas ativas percebiam a imagem corporal desejada mais próxima da imagem corporal real, quando comparadas com idosas não ativas, mostrando maior aceitação de sua aparência física. Para o adulto, as questões sobre satisfação com o corpo remetem a cobranças sociais que exigem perfis antropométricos cada vez mais magros,^{34,35} e podem ser relacionadas com a aceitação social e o sucesso profissional, gerando constante insatisfação com a aparência física.

Quanto ao domínio das relações sociais, observou-se diferença significativa na comparação entre os grupos, sendo as relações pessoais e a satisfação com a vida sexual as mais valorizadas pelos idosos. Segundo Moraes & Souza,¹⁶ as relações pessoais são fatores que se associam positivamente ao sucesso do envelhecimento, juntamente com a independência para realização das tarefas diárias e a autonomia. Essa situação, encontrada no presente estudo, leva a pensar na atividade física como instrumento social³⁶ para a terceira idade. A vida sexual mostrou ser

importante para os dois grupos, com escores médios maiores que os observados em outros trabalhos.^{21,37}

O domínio referente ao meio ambiente, apesar de não apresentar diferença significativa, mostrou que os adultos referem que as questões financeiras ainda estão ligadas à formação familiar e ao desejo da conquista de bens materiais – ou seja, os adultos ainda buscam a estabilidade financeira, condição relacionada com a falta de tempo para atividades de lazer e insatisfação financeira, ao contrário dos idosos, que possuem condição inversa. Esses achados podem ser sustentados por estudos que relacionaram a alta escolaridade e o bom nível socioeconômico a maiores escores para o domínio meio ambiente.^{14,27}

É importante salientar que, neste estudo, decidiu-se optar por um instrumento único para a avaliação da percepção da qualidade de vida dos grupos, padronizando o método, já que o questionário Whoqol-Bref demonstrou consistência interna, validade concorrente, validade discriminante e validade de critério satisfatório em amostras com idosos brasileiros.³⁸

CONCLUSÃO

O estudo mostrou que o grupo de idosos referiu melhor percepção de qualidade de vida associada aos aspectos da vida ativa, desempenho das atividades da vida diária, aceitação da aparência física, satisfação financeira e disponibilidade de tempo para as atividades de lazer mostrando que, para esse grupo, o processo de envelhecimento não afetou de maneira negativa a percepção da qualidade de vida.

Já para o grupo de adultos, notou-se que fatores importantes como a atividade laboral e a família podem estar influenciando a percepção da qualidade de vida desses indivíduos, sugerindo a necessidade de um estudo de caráter longitudinal para o acompanhamento das mudanças ao longo dos anos e também para a identificação das variáveis de confundimento.

REFERÊNCIAS

1. Häkkinen A, Rinne M, Vasankari T, Santtila M, Häkkinen K, Kyröläinen H. Association of physical fitness with health-related quality of life in Finnish young men. *Health Qual Life Outcomes* 2010;8:1-8.
2. Sloan RA, Sawada SS, Martin CK, Church T, Blair SN. Associations between cardiorespiratory fitness and health-related quality of life. *Health Qual Life Outcomes* 2009;7:1-5. DOI: 10.1186/1477-7525-8-15.
3. Sonati J, Modeneze DM, Vilarta R, Maciel ES, Boccaletto EMA, Da Silva CC. Body composition and quality of life (QoL) of the elderly offered by the "University Third Age" (UTA) in Brazil. *Arch Gerontol Geriatr* 2011;52(1):e31-35.
4. Silva RS, Da Silva I, Da Silva RA, Souza L, Tomasi E. Physical activity and quality of life. *Ciênc Saúde Coletiva* 2010;15(1):115-20.
5. MacAuley E, Bane SM, Rudolph DL, Lox CL. Physique anxiety and exercise in middle-aged adults. *J Gerontol Ser B, Psychol Sci Soc Sci* 1995;50(5):229-35.
6. Rejeski WJ, Mihalko SL. Physical activity and quality of life in older adults. *J Gerontol Ser A, Biol Sci Med Sci* 2001;56(2 Suppl):23-35.
7. Lavie CJ, Milani RV. Disparate effects of improving aerobic exercise capacity and quality of life after cardiac rehabilitation in young and elderly coronary patients. *J Cardiopulm Rehabil* 2000;20(4):235-40.
8. Ai S, Koichiro O, Yoshio N, Isao M. Recommended level of physical activity and health-related quality of life among Japanese adults. *Health Qual Life Outcomes* 2007;5:1-8.
9. WHOQOL Group. The World Health Organization Quality of Life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. *Soc Sci Med* 1995;41(10):1403-09.
10. Grimby G. Muscle performance and structure in the elderly as studied cross-sectionally and longitudinally. *J Gerontol Ser A, Biol Sci Med Sci* 1995;50(Nº Spec):17-22.
11. Cress ME, Buchner DM, Prohaska T, Rimmer J, Brown M, Macera C, et al. Physical activity programs and behavior counseling in older adult populations. *Med Sci Sports Exerc* 2004;36(11):1997-2003.
12. Pedrinelli A, Garcez-Leme LE, Nobre RSA. O efeito da atividade física no aparelho locomotor do idoso. *Rev Bras Ortop* 2009;44(2):96-101.
13. Maciel ES, Vilarta R, Modeneze DM, Sonati JG, Vasconcelos JS, Vilela GB Junior, et al. The relationship between physical aspects of quality of life and extreme levels of regular physical activity in adults. *Cad Saúde Pública* 2013;29(11):2251-60.
14. Paskulin L, Vianna L, Molzahn AE. Factors associated with quality of life of Brazilian older adults. *Int Nurs Rev* 2009;56(1):109-15.
15. Camfield L, Skevington S. On subjective well-being and quality of life. *J Health Psychol* 2008;13(6):764-75. DOI: 10.1177/1359105308093860.
16. De Moraes JFD, Souza VBA. Factors associated with the successful aging of the socially-active elderly in the metropolitan region of Porto Alegre. *Rev Bras Psiquiatr* 2005;27(4):302-08.
17. Vecchia RD, Ruiz T, Bocchi SCM, Corrente JE. Qualidade de vida na terceira idade: um conceito subjetivo. *Rev Bras Epidemiol* 2005;8(3):246-52.
18. Wang H, Karp A, Winblad B, Fratiglioni L. Late-life engagement in social and leisure activities is associated with a decreased risk of dementia: a longitudinal study from the Kungsholmen Project. *Am J Epidemiol* 2002;155(12):1081-87.
19. Fleck MPA, Louzada S, Xavier M, Chachamovich E, Vieira G, Santos L, et al. Application of the Portuguese version of the abbreviated instrument of quality life Whoqol-Bref. *J Public Health* 2000;34(2):178-83.
20. WHO;FAO Expert Consultation. Diet, Nutrition and the prevention of chronic diseases. Geneva: WHO; 2003. (Technical Report Series, n. 916).
21. Molzahn A, Skevington SM, Kalfoss M, Makaroff KS. The importance of facets of quality of life to older adults: an international investigation. *Quality Life Res* 2010;19:293-98. DOI: 10.1007/s11136-009-9579-7.
22. Fiatarone MA, Marks EC, Ryan ND, Meredith CN, Lipsitz LA, Evans WJ. High-intensity strength training in nonagenarians: effects on skeletal muscle. *J Am Med Assoc* 1980;263(22):3029-34.
23. Visser M, Langlois J, Guralnik JM, Cauley JA, Kronmal RA, Robbins, et al. High body fatness, but not low fat-free mass, predicts disability in older men and women: the Cardiovascular Health Study. *Am J Clin Nutr* 1998;68(3):584-90.
24. Matsudo SM, Matsudo VKR, Barros Neto TL. The impact of aging on anthropometric, neuromotor, and metabolic variables of physical fitness. *Rev Bras Ciênc Mov* 2000;8(4):21-32.
25. Fantin F, Di Francesco V, Fontana G, Zivelonghi A, L Bissoli, Zoico E, et al. Longitudinal body composition changes in old men and women: interrelationships with worsening disability. *J Gerontol Ser A, Biol Sci Med Sci* 2007;62(12):1375-81.
26. Sonati JG, Modeneze DM, Vilarta R, Maciel ES, Boccaletto EM. Body weight as an indicator of fat-free mass in active elderly women. *Maturitas* 2011;68(4):378-81.

27. Alexandre TS, Cordeiro RC, Ramos LR. Factors associated to quality of life in active elderly. *Rev Saúde Pública* 2009;43(4):613-21.
28. Riesco E, Tessier S, Pérusse F, Turgeon S, Tremblay A, Weisnager J, et al. Impact of walking on eating behaviors and quality of life of premenopausal and early postmenopausal obese women. *Menopause* 2010;17(3):529-38.
29. World Health Organization. Active ageing: A policy framework [Internet]. Geneva: WHO; 2002 [Acesso em 2012 dez 12]. Disponível em: [Http://whqlibdoc.who.int/hq/2002/who_nmh_nph_02.8.pdf](http://whqlibdoc.who.int/hq/2002/who_nmh_nph_02.8.pdf)
30. Peel NM, McClure RJ, Bartlett HP. Behavioral determinants of healthy aging. *Am J Prev Med* 2005;28(3):298-304. DOI 10.1016/j.amepre.2004.
31. Xavier FMF, Ferraz MPT, Marc N, Escosteguy NU, Moriguchi EH. Elderly people's definition of quality of life. *Rev Bras Psiquiatr* 2003;25(1):31-9.
32. Robinson J. Older adults and sexuality: The relationship to quality of life. [Masters Thesis]. British Columbia: University of Victoria; 2004.
33. Matsuo RF, Velardi M, Brandão MRF, Miranda MLJ. Imagem corporal de idosas e atividade física. *Rev Mackenzie Educ Fís Esporte* 2007;6(1):37-43.
34. Instituto de Nutrição Annes Dias. Obesidade e Desnutrição: projeto com gosto de saúde [Internet]. Rio de Janeiro: INAD; 2004 [Acesso em 10 mar 2010]. Disponível em: <http://www.saude.rio.rj.gov.br>
35. Schwartz MB, Brownell KD. Obesity and body image. *Body Image* 2004; 1(1):43-56.
36. Laberg S. Toward an integration of gender into Bourdieu's concept of cultural capital. *Sociol Sport J* 1995;12(2):132-46.
37. Skevington SM. Qualities of life, educational level and human development: an international investigation of health. *Soc Psychiatr Psychiatr Epidemiol* 2009;45(10):999-1009. DOI: 10.1007/s00127-009-0138-x.
38. Chachamovich E. Qualidade de vida em idosos desenvolvimento e aplicação do módulo WHOQOL-OLD e teste do desempenho do instrumento Whoqol-Bref em uma população idosa brasileira [dissertação]. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Medicina; 2005.

Recebido: 27/6/2013

Revisado: 22/4/2014

Aprovado: 29/7/2014

Parâmetros acústicos de vozes de mulheres na pós-menopausa

Acoustic parameters of voices of women in post-menopause

Renata D'Arc Scarpel¹
Marcos Danilo Lima Fonseca¹

ARTIGOS ORIGINAIS / ORIGINAL ARTICLES

Resumo

Introdução: O envelhecimento da voz caracteriza-se por alterações decorrentes do envelhecimento do corpo, interferindo na entonação vocal reveladora de estados da alma e do corpo. Investigar a qualidade vocal de mulheres na pós-menopausa por meio dos parâmetros objetivos torna-se importante para fomentar as pesquisas nessa área, bem como auxiliar na melhoria da qualidade de vida desse grupo. **Objetivo:** Verificar os valores dos parâmetros acústicos das vozes de mulheres no período de pós-menopausa. **Método:** Realizou-se estudo de caráter quantitativo e corte transversal com 23 mulheres em período de pós-menopausa, utilizando o *software Praat 5.2.0*. Os parâmetros considerados foram frequência fundamental, *jitter*, *shimmer*, proporção harmônico ruído e análise espectral. A amostra foi composta por mulheres matriculadas numa Universidade Aberta da Terceira Idade em Salvador-BA. A análise dos dados foi descritiva, por porcentagem simples, e usou-se o teste *t* para verificar a relação entre aumento de idade e piora vocal. **Resultados:** Apresentaram valores da frequência fundamental abaixo de 150Hz 13% da amostra, e 34% entre 150 e 217Hz, demonstrando agravamento da voz. Observou-se significância estatística para piora desse parâmetro relacionado ao aumento da idade ($p=0,02471$). Houve diferença quanto aos parâmetros *jitter* e *shimmer* de acordo com o aumento da idade, porém sem significância estatística. Esses parâmetros acústicos estão relacionados a alterações no padrão vibratório das pregas vocais (ciclo vibratório). Os valores da proporção harmônico-ruído foram acima de 15.000 para todas as mulheres, mas também foram observados valores diminuídos com o aumento da idade, sem significância estatística. **Conclusão:** As alterações nos parâmetros acústicos observadas demonstram que as mulheres na pós-menopausa apresentaram mudanças no padrão vocal, o que pode levar à diminuição da qualidade de vida. Diante disso, necessita-se de um olhar mais atento quanto à necessidade da atuação fonoaudiológica nesse grupo.

Palavras-chave: Voz.
Análise Acústica. Qualidade
Vocal. Pós-menopausa.

¹ Curso de Fonoaudiologia, Departamento de Ciências da Vida. Universidade do Estado da Bahia. Salvador, BA, Brasil.

Abstract

Introduction: Voice aging is characterized by changes caused by body aging, interfering with the vocal intonations, revealing states of soul and body. To investigate the vocal quality of postmenopausal women using objective parameters is important to foster research in this area, as well as assisting in improving the quality of life of this group. **Objective:** To determine the acoustic parameters of the voice of women in postmenopause. **Method:** Quantitative cross-sectional study was conducted with 23 women in the postmenopausal period, using the Praat software 5.2.0. The parameters considered were fundamental frequency, jitter, shimmer, harmonic noise and spectrographic analysis. The sample consisted of women enrolled in the Open University of Third Age in Salvador-BA. Data analysis was descriptive, using percentages, and *t* test to check the relationship between increasing age and vocal worsening. **Results:** In this sample, 13% had values below the fundamental frequency of 150Hz and 34% between 150 and 217Hz, demonstrating voice deepening. There was a statistically significant worsening of this related to increasing age parameter ($p=0.02471$). There was difference between the jitter and shimmer parameters according to increasing age, but without statistical significance. These acoustic parameters are related to changes in the vibratory pattern of the vocal folds (vibration cycle). A harmonic noise ratio was above 15.000 in all women, but also had lower values with increasing age, with no statistical significance. **Conclusion:** The observed changes in acoustic parameters show that postmenopausal women had changes in vocal patterns, which can lead to decreased quality of life. Therefore, it requires a closer look at the need of speech therapy in this group.

Key words: Voice. Acoustic Analysis. Vocal Quality. Postmenopause.

INTRODUÇÃO

Cada vez mais, os idosos estão inseridos no mundo moderno. As mudanças sociais e econômicas influenciam diretamente a vida dessa população, e a expressão comunicativa de cada indivíduo é fator importante para adequação à nova realidade. Acompanhar esse desenvolvimento e tentar se inserir no contexto sócio-relacional, tendo voz ativa e coragem para isso, é um dos grandes desafios, o que faz com que esse novo modelo de vida sirva de estímulo e desafio para os idosos melhorarem sua qualidade de vida. Nesse contexto, a voz tem destaque fundamental como instrumento de comunicação, integração e indicador da qualidade de vida, o que propicia caminhos de equilíbrio psicossocial fundamentais para o idoso, permitindo que exerça sua individualidade, autonomia e cidadania.¹

O desenvolvimento da voz “acompanha e representa o desenvolvimento do indivíduo, tanto do ponto de vista físico, como psicológico

e social”.² O envelhecimento da voz, chamado de presbifonia, caracteriza-se por alterações no processo vocal decorrentes do envelhecimento do corpo, influenciando nas entonações vocais, reveladoras de estados da alma e do corpo.^{3,4}

Boulet & Oddens⁵ relatam que na pós-menopausa ocorrem mudanças na voz, que podem ser decorrentes do impacto do hipoestrogenismo sobre a laringe. Os autores constataram, em esfregaços das pregas vocais, que os tecidos se mostraram atróficos e semelhantes àqueles do colo uterino. Este estudo, realizado em 100 mulheres após a menopausa, constatou expressivas alterações laríngeas e vocais. Os achados de Brunings et al.⁶ também indicaram que a quantidade de estrógeno e progesterona na laringe de mulheres idosas pode ter relação com edema nas pregas vocais.

Os sintomas de agravamento da voz, a redução de microestabilidade vocal e de variações de tons podem ocorrer na pós-menopausa

em concomitância com calorões, problemas cardiovasculares, incontinência urinária, osteoporose, depressão e demência.^{7,8} A laringe, com o avançar da idade, também sofre alterações nos aspectos morfológicos, podendo aumentar e exibir fibrose da musculatura envolvida, resultando em redução da mobilidade da estrutura da prega vocal e prejuízo na qualidade vocal.⁹⁻¹²

D'haeseleer et al.¹³ encontraram, na avaliação perceptivo-auditiva da qualidade vocal de mulheres na pós-menopausa, diferenças quanto ao grau de disfonia, principalmente quanto a sopro e tensão vocal, comparadas às mulheres na pré-menopausa. Na análise acústica vocal computadorizada, também foram encontradas diferenças estatisticamente significantes nesses dois grupos quanto a faixa de frequência e parâmetros acústicos (frequência fundamental, variação da frequência fundamental, índices de alteração de tremor vocal).

Dessa forma, por oferecer uma compreensão diagnóstica mais objetiva, a análise acústica vocal computadorizada é um grande avanço na área da voz. Tal procedimento, associado aos avanços na compreensão da fisiologia vocal e ao desenvolvimento científico,¹⁴ possibilita ao clínico uma riqueza de dados objetivos e quantificados, os quais auxiliam na compreensão do mecanismo da fonação e, conseqüentemente, permitem descrever quase por completo a voz humana.^{15,16}

A análise acústica da voz fornece dados normativos ou de base para realidades vocais distintas. Apesar de uma grande quantidade de informações referentes aos parâmetros vocais serem fornecidas pela análise acústica, esse método de análise ainda é pouco conhecido e explorado. Entre as medidas acústicas oferecidas pelos laboratórios de voz, as principais que apresentam aplicação clínica são: frequência fundamental, medidas de intensidade, medidas de ruído e medidas de perturbação da frequência e da intensidade.¹⁷

A frequência fundamental (f_0) é a velocidade na qual uma forma de onda se repete por unidade de tempo, o que é indicado por Hz (Hertz).

A f_0 da voz de um indivíduo é o reflexo das características biodinâmicas das pregas vocais e de sua integração com a pressão subglótica, sendo afetada pelo sexo e pela idade.² É determinada fisiologicamente pelo número de ciclos que as pregas vocais fazem em um segundo, ou seja, pelo número de ciclos glóticos que se repetem. Portanto, qualquer ajuste que reduza os ciclos glóticos vai reduzir também a frequência fundamental.¹⁸

Quanto à f_0 no gênero feminino, constata-se diminuição nesse valor a partir dos 50 anos de idade, quando se inicia o processo do climatério, em que, além da voz, ocorrem mudanças como o aumento do peso corporal. Após os 60 anos, ocorre o início da senescência da voz.¹⁹

D'haeseleer et al.,²⁰ no intuito de investigar a relação entre índice de massa corporal e alteração na frequência fundamental de mulheres na pós-menopausa, avaliaram 105 mulheres, sendo que 41 estavam na pré-menopausa, 26 na pós-menopausa sem reposição hormonal e 26 com reposição hormonal. Seus resultados mostraram correlação positiva ($p=0,021$) entre aumento da massa corporal e diminuição da frequência fundamental em mulheres pós-menopausa sem reposição hormonal.

O *jitter* consiste em uma medida da irregularidade percentual na altura da nota vocal (perturbação da f_0), enquanto o *shimmer* é uma medida da irregularidade percentual na amplitude da nota vocal, sendo muitas vezes considerada como a perturbação da amplitude. O *shimmer*, portanto, mede a variação na intensidade dos ciclos adjacentes de vibração das cordas vocais e modifica-se com a redução da resistência glótica e lesões de massa nas cordas vocais, estando correlacionado com a presença de sopro ou ruído à emissão.⁹

A proporção harmônico-ruído, conhecida em inglês como *harmonic-to-noise-ratio* (HNR), contrasta com o sinal regular das pregas vocais e do trato vocal, oferecendo um índice que relaciona o componente harmônico *versus* o componente ruído da onda acústica.¹⁸ Desde

que foi criada, a HNR foi considerada um dos melhores parâmetros de aplicação clínica, tanto na quantificação dos desvios vocais como na avaliação dos procedimentos dos tratamentos das disfonias, apresentando relação direta com a qualidade vocal (rouquidão). Atualmente, a HNR é facilmente obtida nos programas acústicos computadorizados de voz.¹⁸

Frente à nova realidade de vida para o idoso, é fundamental investigar os parâmetros de medidas acústicas que caracterizam o período de pós-menopausa, uma vez que influenciam diretamente na elaboração dos tratamentos fonoaudiológicos na área de voz. A depender das alterações vocais encontradas, diferentes são os enfoques da reabilitação fonoaudiológica. Assim, com esse conhecimento mais específico, é possível promover mudanças na elaboração de programas de reabilitação vocal que sejam mais eficientes (como por exemplo, diminuição da rouquidão ou soproidade), ou no aprimoramento da voz (como por exemplo, ajuste da frequência fundamental ou da intensidade vocal), contribuindo para o aumento da qualidade de vida dessa população.

Dessa forma, o objetivo deste trabalho foi avaliar as medidas acústicas das vozes de mulheres na pós-menopausa, verificando aspectos da qualidade vocal, por meio da medição da frequência fundamental e seus índices de perturbação de frequência e intensidade (*jitter* e *shimmer*), assim como análise da proporção harmônico-ruído e análise espectral.

METODOLOGIA

Foi realizado estudo de caráter quantitativo e corte transversal. A coleta dos dados foi realizada entre os meses de junho e julho de 2013. Alunas da Universidade da Terceira Idade (UATI), em Salvador-BA, foram convidadas a participar do estudo e orientadas sobre os procedimentos aos quais seriam submetidas. Receberam

informações orais e escritas sobre o objetivo do trabalho, bem como de todos os aspectos éticos que regem as pesquisas com seres humanos.

A amostra foi aleatória e participaram do estudo 23 das 30 mulheres que se encontravam matriculadas na universidade. Os critérios de inclusão foram: mulheres em período de pós-menopausa (acima dos 55 anos de idade), sem a utilização de reposição hormonal, não fumantes, que não apresentavam queixa de rouquidão prévia à menopausa e que aceitaram participar da pesquisa. As participantes foram divididas em três grupos para análise: 60 a 70 anos, 71 a 80 anos e com mais de 80 anos.

Os registros acústicos foram coletados com microfone profissional unidirecional modelo *Headset* multimídia da marca *Philips*, para tornar mais eficaz a coleta das vozes, evitando diminuição do parâmetro de intensidade vocal por afastamento da boca em relação ao microfone. As vozes foram gravadas, individualmente, em um ambiente silencioso, com as participantes devidamente sentadas. Solicitou-se a emissão sustentada da vogal /e/ e a contagem de um até dez.

Para esta pesquisa, foi utilizado o programa *Praat* 5.2.0, com análise das seguintes medidas acústicas: frequência fundamental, medidas de perturbação de *jitter* e *shimmer* e proporção harmônico-ruído. Também houve análise das espectrografias relacionadas às vozes, realizadas por dois juízes fonoaudiólogos, que atuam na área da voz com análise acústica computadorizada.

Como o programa *Praat* 5.2.0 analisa no máximo dez segundos de emissão, optou-se por analisar os primeiros dez segundos de cada gravação. Na comparação dos resultados dos parâmetros acústicos para a emissão do /e/ longo e contagem de um a dez, foram encontrados valores similares, assim optou-se por descrever apenas os resultados da vogal prolongada.

A análise dos dados foi de forma descritiva, por meio de porcentagem simples. Utilizou-se também o teste *t* para verificar se havia diferença estatística entre a piora dos parâmetros acústicos e o aumento da idade.

Todas as etapas metodológicas do presente artigo foram realizadas conforme os princípios contidos na Declaração de Helsinki, assim como as orientações da Resolução nº 466/2012, do Conselho Nacional de Saúde (CNS), que aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Todas as participantes, além da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, concordaram com a divulgação dos resultados por meio de artigo científico. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Estado da Bahia, com parecer nº 276.861/2013.

RESULTADOS

Entre as 23 participantes, 52,17% tinham entre 60 e 70 anos, 39,13% entre 70 e 80 anos e 8,69% acima de 80 anos.

Dos valores encontrados quanto à frequência fundamental (f_0), apenas três das 23 vezes, equivalentes a 13%, apresentaram-se abaixo de 150Hz (figura 1). Desse total, duas mulheres tinham entre 71 e 80 anos, e uma, acima de 80 anos. Não foram encontrados valores abaixo de 150Hz no grupo de mulheres entre 60 e 70 anos.

Além dos resultados citados, verificou-se que oito vezes, 34,78%, apresentaram f_0 com valores entre 150 e 170Hz (figura 2). Deste total, cinco mulheres tinham entre 60 e 70 anos, duas entre 70 e 80 e uma acima de 80 anos.

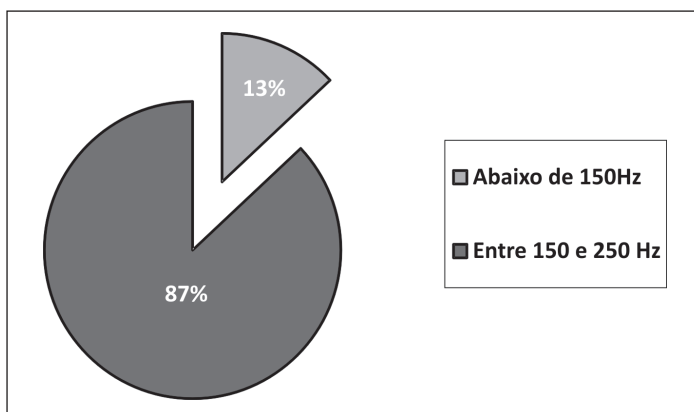


Figura 1. Distribuição quanto à frequência fundamental abaixo de 150Hz de mulheres na pós-menopausa. Salvador-BA, 2013.

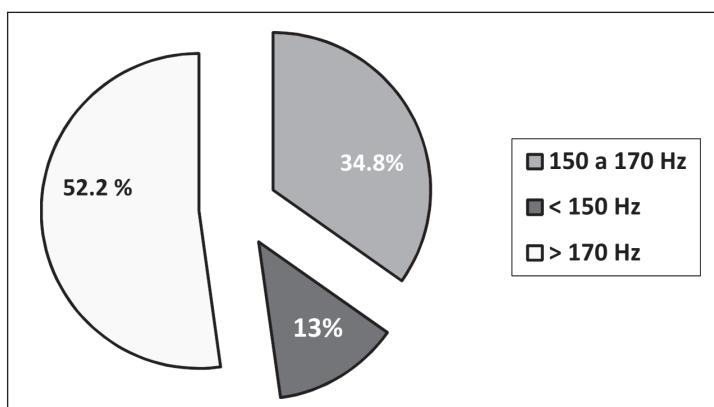


Figura 2. Distribuição quanto à frequência fundamental (f_0) de mulheres na pós-menopausa. Salvador-BA, 2013.

Cruzando os valores de f_0 de acordo com as diferentes idades, observou-se significância estatística com $p=0,02471$ (tabela 1), ou seja, com o aumento da idade existe um aumento do agravamento da voz, podendo chegar à faixa de normalidade masculina.

As médias dos valores de *jitter* local encontrados para emissão do /e/ longo foram: 0,422 no grupo de mulheres entre 60 e 70 anos; 0,783 no grupo entre 71 e 80 e 0,783 no grupo acima de 80 anos (tabela 1). Apesar de no teste estatístico não ter havido piora do parâmetro com o aumento da idade ($p=0,26763$), observa-se que acima de 70 anos houve aumento dos valores das médias.

Para o parâmetro *shimmer* local, as médias dos resultados de acordo com a idade estão demonstradas na tabela 1. No grupo de mulheres entre 60 e 70 anos, a média foi 2,406; no grupo entre 71 e 80 anos, foi 3,350 e nas mulheres acima de 80 anos, 3,573. Novamente não houve significância para piora desse parâmetro de acordo com a idade ($p=0,34245$), apesar de verificar-se que no primeiro grupo os valores foram bem diferentes que nos grupos seguintes.

Na análise do parâmetro HNR, as médias dos valores a partir da emissão do /e/ longo, em todos os grupos foi acima de 15,300 (tabela 1). Apesar disso, buscou-se verificar se haveria piora dessa relação com o aumento da idade. Os resultados não mostraram significância estatística para tal fato ($p=0,336972$).

Tabela 1. Distribuição quanto às médias dos valores da frequência fundamental (f_0), *jitter*, *shimmer* e proporção harmônico-ruído (HNR), de acordo com a idade de mulheres na pós-menopausa. Salvador-BA, 2013.

	60 a 70 anos	71 a 80 anos	Acima de 80 anos	P valor
f_0	182,16Hz	168,86Hz	148,69Hz	0,02471*
Jitter	0,422	0,782	0,783	0,26763
Shimmer	2,406	3,350	3,573	0,34245
HNR	18,917	15,955	15,300	0,336972

* $p < 0,05$ = estatisticamente significante

DISCUSSÃO

Frente às poucas publicações quanto aos parâmetros acústicos e valores de normalidade em vozes de mulheres na pós-menopausa, sobretudo na literatura nacional com o *software Praat* 5.2.0, optou-se por discutir conceitualmente os resultados com base em pesquisas existentes sobre o assunto, mesmo que com *softwares* diferentes.

Behlau et al.²¹ afirmam que a frequência fundamental (f_0) é um importante parâmetro na avaliação anatômica e funcional da laringe e é determinada pelo número de ciclos que as pregas vocais realizam por segundo. Essa medida é o resultado da interação entre o comprimento, a massa e a tensão das pregas vocais durante a fonação.

Entre os parâmetros acústicos, a f_0 tem se mostrado o mais consistente entre diferentes

sistemas de análise acústica. Os valores de normalidade para o sexo feminino se encontram entre 150 e 250Hz;²¹ assim, os valores de anormalidade da f_0 , para emissão do /e/ longo encontrados nesta pesquisa, estão abaixo do limite de normalidade de 150Hz indicados por esses autores.²¹

Embora os valores de f_0 compreendidos entre 150 e 170Hz estejam dentro do limite de normalidade, por ter proximidade com a faixa de frequência correspondente ao sexo masculino, vozes dentro dessa faixa indicam uma tendência ao agravamento vocal para as mulheres. Sendo assim, a soma dos resultados alterados (13%) para f_0 (figura 1) abaixo de 150Hz, ou seja, dentro do valor de normalidade para a voz masculina,¹⁹ com os resultados dos valores compreendidos entre 150 e 170Hz (34,78%) (figura 2), totaliza 47,78%, e demonstra grande quantidade de vozes com características de agravamento vocal.

Os resultados encontrados para f_0 estão de acordo com as postulações de alguns autores. Raj et al.²² encontraram agravamento nas vozes de mulheres pós-menopausa (valores médios de 204Hz), comparadas ao grupo controle (valores médios de 232,06Hz) com significância estatística ($p=0,00$). D'haeseleer et al.,¹³ comparando vozes de mulheres na pré-menopausa com mulheres na pós-menopausa, também encontraram valores médios na pós-menopausa de 116,35Hz, com diferença estatística significativamente ($p=0,007$). Autores relatam que essas mudanças fazem com que as vozes femininas se pareçam com as masculinas e isso gere perda de parte da possibilidade de identificação referente ao sexo do falante.^{1,23}

Outros autores referem que o agravamento vocal de mulheres idosas pode ser consequência das mudanças fisiológicas que ocorrem na laringe com o aumento da idade.^{3,24} A diminuição da f_0 foi atribuída por alguns autores ao alto índice de edema da mucosa das pregas vocais, devido às alterações pós-menopausa.^{25,26} Nesta pesquisa, houve significância estatística para o aumento da idade relacionado à diminuição da f_0 .

As medidas de perturbação ciclo a ciclo avaliam as variações do sinal acústico, ou seja, estão relacionadas ao quanto determinado período de vibração glótica se diferencia do outro que o sucede, com relação à frequência (*jitter*) e à intensidade (*shimmer*). É importante destacar que os resultados das medidas de *jitter* e *shimmer* dependem dos métodos utilizados por cada programa e podem variar de acordo com idade, sexo e vogal utilizada, não havendo ainda padronização para essas medidas.^{17,27,28}

O *jitter*, que se refere à perturbação ciclo a ciclo da frequência da voz,^{18,29} é uma medida objetiva, que avalia pequenas irregularidades dos pulsos glóticos, refletindo a rouquidão da voz³⁰ ou o ruído da voz. As medidas de *shimmer* refletem a perturbação da amplitude ciclo a ciclo, e seu aumento está relacionado à diminuição ou inconsistência do coeficiente de contato das pregas vocais. Além disso, podem ser relacionadas à presença de sopro (escape de ar não sonorizado) na voz ou ao ruído como um todo.³¹

As médias dos resultados para os índices de perturbação, respectivamente, *jitter* e *shimmer*, demonstram que, apesar da não significância estatística (tabela 1), houve aumento dos valores de acordo com a idade. Acredita-se que isso possa ter relação com uma possível piora da qualidade vocal, com presença de rouquidão e sopro nas vozes dos grupos de mulheres de 71 a 80 anos e mais de 80 anos.

É aceitável que qualquer voz seja, de certa forma, instável em face de fatores de ordem neurológica, emocional e biomecânica. É, por isso, previsível a presença de um pequeno grau de perturbação e irregularidade no sinal vocal.²⁵ Para se refletir melhor sobre os dados, seria necessária a avaliação laringológica da amostra, fato que não foi previsto para esta pesquisa, mas que poderia complementar a discussão.

A proporção harmônico-ruído (HNR) contrasta com o sinal regular das pregas vocais e do trato vocal, oferecendo um índice que relaciona o componente harmônico *versus* o componente ruído da onda acústica.¹⁸ Assim, essa medida avalia

a presença de ruído no sinal de voz analisado, apresentando relação direta com a qualidade vocal, determinando a percepção geral de ruído e de rouquidão no sinal vocal. Portanto, quanto maior for HNR, melhor será a qualidade vocal.³²

Dentre as médias dos valores de HNR nas vozes coletadas nesta pesquisa, os valores foram cima de 15dB (tabela 1). Raj et al.,²² em seu estudo, encontraram valores do HNR similares para melhores na pós-menopausa (19,28dB) em comparação ao grupo controle (19,94dB). Pode-se supor, com isso, que as alterações laríngeas decorrentes da idade não tenham a capacidade de perturbar a produção dos harmônicos, como acontecem com as vozes com patologias laríngeas. Além disso, infere-se que as alterações vocais decorrentes da idade não levem a alterações desse parâmetro, mas seria necessário o aumento do número amostral, assim como outras pesquisas semelhantes para a comprovação desse achado.

Por fim, outra forma de avaliação acústica é a espectrografia, que pode ser definida como um gráfico que mostra a intensidade por meio do escurecimento ou coloração do traçado, as faixas de frequência no eixo vertical e o tempo no eixo horizontal. Sua representação mostra estrias horizontais denominadas harmônicos. O espectrograma demonstra visualmente as características acústicas.³³

Nesta pesquisa foram observadas, a partir da espectrografia acústica, evidências de instabilidade vocal referente à intensidade, por meio do grau do escurecimento do traçado acústico que não se mantiveram constantes ao longo da emissão da vogal sustentada /e/, principalmente do meio para o final das emissões. Isso foi verificado em 56,52% das amostras analisadas.

Pontes³⁴ afirma que a coloração ou escurecimento dos harmônicos representa a intensidade do sinal acústico, a qual está relacionada à intensidade da voz, que por sua vez

depende da resistência glótica e da tonicidade laríngea.^{22,35} Ocorreram variações em torno da regularidade geral do traçado e presença de interrupções em momentos isolados em torno da emissão. Também foram encontradas modulações leves em torno do traçado da frequência dos harmônicos, evidenciando presença de instabilidade durante a emissão vocal em 65,21% das amostras.

Por fim, como descrito acima, verificou-se que em mulheres de 60 a 70 anos, todos os parâmetros acústicos foram melhores que em mulheres mais velhas, acima de 71 anos, cujos valores foram similares. Ainda assim, não é possível evidenciar esses resultados, já que como limitação desta pesquisa, a amostra foi reduzida, não houve avaliação laringológica para comparar os resultados à imagem laríngea e são poucos os estudos na literatura com a utilização do *software Praat*, principalmente quanto aos valores de normalidade dos parâmetros acústicos analisados.

CONCLUSÃO

Os resultados encontrados para frequência fundamental indicaram valores abaixo ou próximo de 150Hz, indicando agravamento das vozes nessa amostra. Verificou-se também que as mulheres com idade entre 70 e 80 anos e acima de 80 anos apresentaram piora em relação aos parâmetros acústicos analisados, com significância estatística apenas para a relação entre aumento de idade e agravamento vocal. Quanto à análise espectrográfica, foram observadas instabilidade de frequência e intensidade na maior parte da amostra.

Por ter sido observada escassa literatura, principalmente com a utilização do *software Praat*, acredita-se ser necessária a produção de novos estudos voltados para a análise acústica da voz de mulheres na pós-menopausa associada à avaliação laringológica, e que enfatizem

também o parâmetro “instabilidade” por meio da análise espectrográfica, já que as mudanças no padrão vocal podem levar à diminuição da qualidade de vida. Diante disso, sugere-se um olhar mais atento quanto à necessidade da atuação fonoaudiológica nesse grupo.

REFERÊNCIAS

- Filho LFB. O processo de envelhecimento e o comportamento vocal. Monografia de conclusão curso de especialização em voz. Rio de Janeiro: Cefac, 1999.
- Prado SD, Sayd JD. A pesquisa sobre envelhecimento humano no Brasil: grupos e linhas de pesquisa. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2004; 9(1):57-67.
- Behlau MS. Voz: o livro do especialista. v. 2. Rio de Janeiro: Revinter; 2005.
- Costa HO, Matias C. O impacto da voz na qualidade da vida da mulher idosa. *Rev. Bras Otorrinolaringol*. 2005; 71(2):172-8.
- Boulet MJ, Oddens BJ. Female voice changes around and after the menopause – an initial investigation. *Maturitas* 1996;23:15-21.
- Brunings JW, Schepens JJBFG, Peutz-Kootstra CJ, Kross KW. The expression os estrogen and progesterone receptors in the human larynx. *J Voice* 2013; 27(3): 376-80.
- Abitbol J, Abitbol P, Abitbol B. Sex hormone and the female voice. *J Voice* 1999; 3: 424-46
- Borker SA, Venugopalan PP, Bhat SN. Study os menopausal symptoms, and perceptions about menopause among women at a rural community in Kerala. *J Midlife Health* 2013; 4(3):182-7
- Soyama CK, Espassatempo CL, Gregio FN, Camargo Z. Qualidade vocal na terceira idade: parâmetros acústicos de longo termo de vozes masculinas e femininas. *Rev CEFAC* 2005; 7(2):267-79.
- Casiano RR, Ruiz PJ, Goldstein W. Histopathologic changes in the aging human cricoarytenoid joint. *Laryngoscope*. 1994; 104(5):533-8.
- DeBiase NG, Cervantes O, Abrahão. A voz no idoso. *Acta Awho* 1998; 17(2):70-2.
- Ferreira LM. Aprimoramento vocal na terceira idade. In: Pinho SMR. Fundamentos em fonoaudiologia: tratando dos distúrbios da voz. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1998. p. 115-8.
- D’haeseleer E, Depypere H, Claeys S, Wuyts FL, De Ley S, Lierde KMV. The impact os menopause on vocal quality. *Menopause* 2011;18(3):267-72
- Corazza VR, Silva VFC, Queija DS, Dedivits RA, Barros, APB. Correlação entre achados estroboscópicos, perceptivo-auditivos e acústicos em adultos sem queixa vocal. *Rev. Bras. Otorrinolaringol*. 2004;70(1):30-4.
- Araújo SA, Grellet M, Pereira JC, Rosa MO. Normatização de medidas acústicas da voz normal. *Rev. Bras. Otorrinolaringol*; 2002;68(4):540-4.
- Santos IR. Análise acústica da voz de indivíduos na terceira idade [dissertação]. São Carlos:Universidade de São Paulo (USP);2005.
- Barros APB, Carrara-De Angelis E. Análise acústica da voz. Em:Dedivits RA, Barros APB. Métodos de avaliação e diagnóstico de laringe e voz. São Paulo: Louvise; 2002. p. 201-21.
- Behlau M, Madazio G, Feijó D, Pontes P. Avaliação de Voz. Em: Behlau M. Voz: o livro do especialista I. Rio de Janeiro: Revinter; 2001.
- Polido AM, Martins MASUR, Hanayama EM. Percepção do envelhecimento vocal na terceira idade. *Rev. CEFAC*; 2005; 7(2):241-51.
- D’haeseleer E, Depypere H, Claeys S, Lierde KMV. The relation between body mass index and speaking fundamental frequency in premenopausal and postmenopausal women. *Menopause* 2011;18(7):754-8.
- Behlau MS, Tosi O, Pontes P. Determinação da frequência fundamental e suas variações em altura (Jitter) e intensidade (Shimmer) para falantes do português brasileiro. *Acta AWHO*; 1985; 4:5-9.
- Raj A, Gupta B, Chowdhury A, Chadha S. Study of voice changes in various phases menstrual cycle and in postmenopausal womem. *J Voice* 2010; 24(3):363-8.
- Cassol M, Behlau M. Análise perceptiva-auditiva e acústica da voz de indivíduos idosos pré e pós intervenção fonoaudiológica. *Fonoaudiol Brasil*. 2000; 3(4):32-44.

AGRADECIMENTOS

Agradecimento especial às alunas da Universidade da Terceira Idade, por terem se disponibilizado a gravar suas vozes para a pesquisa.

24. Feijó A, Estrela F, Scalco M. Avaliação perceptiva e quantitativa da voz na terceira idade. *Fonoaudiol. Brasil*; 1998; 1(1):22-31.
25. Honjo I, Isshiki N. Laryngoscopic and voice characteristics of aged persons. *Arch Otolaryngol*; 1980; 106(3):149-50.
26. Morsomme D. Presbyphonia: voice differences between the sexes in the elderly: comparison by maximum phonation time, phonation quotient and spectral analysis. *Logop Phoniatr Vocol*; 1997; 22(1):9-14.
27. Santos I. Análise acústica da voz de indivíduos da terceira idade [dissertação]. Universidade de São Carlos; 2005
28. Andrade LMO. Determinação dos limiares de normalidade dos parâmetros acústicos da voz [dissertação]. São Carlos: Universidade de São Paulo (USP); 2003.
29. Oguz H, Tarhan E, Korkmaz M, Yilmaz U, Safak MA, Demirci M, et al. Acoustic analysis findings in objective laryngopharyngeal reflux patients. *J Voice*; 2007; 21(2):203-10.
30. Kandagan T, Seifert E. Influence of aging and sex on voice parameters in patients with unilateral vocal cord paralysis. *Laryngoscope*; 2005;115:655-60.
31. Finger LM, Cielo CA, Schwarz K. Medidas vocais acústicas de mulheres sem queixas de voz e com laringe normal. *Braz. j. otorhinolaryngol. (Impr.)* vol.75 no.3 São Paulo May/June 2009.
32. Meurer EM et al. Voz e fala no menacme e na pós-menopausa. *Rev. Bras. Saúde Matern. Infant., Recife*, 4 (3): 281-286, jul. / set., 2004.
33. Valentim AF, Côrtes MG, Gama ACC Análise espectrográfica da voz: efeito do treinamento visual na confiabilidade da avaliação. *Rev Soc Bras Fonoaudiol.* 2010;15(3):335-42
34. Pontes PAL, Vieira VP, Gonçalves MIR, Pontes AAL. Características das vozes roucas, ásperas e normais: análise acústica espectrográfica comparativa. *Rev. Bras. Otorrinolaringol*; 2002; 68(2):182-8.
35. Drumond LB, Gama ACC. Correlação entre dados espectrográficos e perceptivo-auditivos de vozes disfônicas. *Fono atual*; 2006;35:49-58.

Recebido: 19/8/2013

Revisado: 11/6/2014

Aprovado: 05/8/2014

Relação entre a competência funcional da memória episódica e os fatores associados à independência funcional de idosos saudáveis

Relationship between the functional competence of episodic memory and the factors associated with functional independence of healthy elderly

Ralf Braga Barroso¹
Thamara Cunha Nascimento Amaral¹
Francisco Eduardo Fonseca Delgado²
Cláudia Helena Cerqueira Mármora¹

Resumo

Objetivo: O objetivo deste estudo foi descrever a relação entre competência funcional da memória episódica e fatores associados à independência de idosos saudáveis do município de Juiz de Fora, Minas Gerais, Brasil. **Métodos:** Trata-se de estudo transversal, descritivo e exploratório em que 60 idosos saudáveis compuseram a amostra final. Para avaliar a capacidade funcional, foram utilizadas as escalas de Katz e de Lawton & Brody. A memória episódica foi avaliada utilizando-se teste de West & Thorn, validado e adaptado para a população brasileira por Yassuda, Lasca e Neri em 2005. A análise estatística foi realizada por meio do *software* estatístico Sphinx Léxica e Eureka, versão 5.0. **Resultados:** Foi encontrada associação estatisticamente significante entre escolaridade e desempenho em tarefa de memória episódica e entre esta e três itens da escala de avaliação das atividades instrumentais de vida diária, embora inconclusiva. **Conclusões:** Acredita-se que esses resultados se devam ao fato de existir muitas diferenças entre os estudos com relação à metodologia empregada e a escolha dos instrumentos que avaliam tanto a memória episódica, quanto a capacidade funcional de idosos. Além disso, a hipótese de que no envelhecimento saudável existe uma capacidade de, frente às perdas graduais na memória episódica, compensá-las utilizando outras estratégias e recursos, deve receber atenção de futuras pesquisas.

Palavras-chave: Fisioterapia.
Memória Episódica.
Envelhecimento. Idoso.
Dependência.

Abstract

Objective: This study aimed to describe the relationship between the functional competence of episodic memory and its associations with functional independence of healthy elderly in the city of Juiz de Fora, Minas Gerais state, Brazil. **Methods:** It is a cross-sectional, descriptive and exploratory research in which 60 healthy elderly comprised the final sample. To evaluate the functional capacity, the Index of

¹ Departamento de Fisioterapia do Idoso, do Adulto e Materno-infantil, Faculdade de Fisioterapia. Universidade Federal de Juiz de Fora. Juiz de Fora, MG, Brasil.

² Curso de Fisioterapia. Universidade Presidente Antônio Carlos - Campus II. Juiz de Fora, MG, Brasil.

Apoio financeiro: Pró-reitoria de Pesquisa da Universidade Federal de Juiz de Fora (ProPesq-UFJF)

Correspondência / Correspondence
Ralf Braga Barroso
E-mail: ralfbraga@hotmail.com

Independence of Daily Living and the Lawton Instrumental Activities of Daily Living Scale were used. The episodic memory was assessed by a test of West & Thorn, adapted and validated for the Brazilian population by Yassuda, Lasca e Neri in 2005. Statistical analysis were performed using the 5.0 version of the statistical software Sphinx Léxica and Eureka. *Results:* Statistically significant association between education level and performance in episodic memory task was found, as well as between the latter and three items of assessment scale of instrumental activities of daily living, although inconclusive. *Conclusions:* It is believed that these results are due to the fact that there are so many differences between researches with respect to methodology and the choice of instruments that evaluates both episodic memory and the elderly's functional capacity. Furthermore, the hypothesis that in healthy aging there is a capacity to face gradual losses in episodic memory and compensate them using other strategies and resources, should receive attention in further research.

Key words: Physical Therapy Specialty. Memory, Episodic. Aging. Elderly. Dependency.

INTRODUÇÃO

A queixa de perda de memória é muito frequente entre idosos,¹ havendo grande concordância de que isso é um fenômeno do envelhecimento normal do ser humano. Por ser uma queixa frequente na terceira idade, o declínio observado na memória com o envelhecimento tem sido foco de diversos estudos¹⁻⁵ que visam entender de que forma esse processo afeta a vida do geronte.

A memória divide-se em dois grandes grupos: a memória declarativa ou explícita e a memória não declarativa ou implícita. A primeira se subdivide ainda em memória episódica (fatos e eventos) e semântica (materiais linguísticos). Memória associativa e de procedimentos são subtipos da memória implícita, expressas por meio de respostas fisiológicas ou mudanças de comportamento, sem acesso consciente.⁶ Kinm & Giovanello² definem a memória episódica como uma memória de eventos e experiências que acontecem no passado de um indivíduo.

Salthouse³ descreve que o declínio nas habilidades mnemônicas está relacionado à teoria do desuso, em que o estilo de vida assumido pelo idoso pode influenciar de forma negativa o funcionamento da memória. Durante o processo de envelhecimento, são frequentemente adotadas condutas que levam os indivíduos a

permanecerem em uma situação que oferece poucos estímulos cognitivos, prejudicando a aquisição, consolidação e evocação de um fato ou evento. Portanto, esse desuso acaba por gerar perda da capacidade cognitiva, além da perda neuronal e sináptica inerente ao envelhecer.

Nota-se que, no processo de envelhecimento, as perdas relativas à memória episódica são maiores do que as relativas à memória semântica. Sabe-se também que, no envelhecimento saudável, a memória implícita é a última a ser afetada.⁴ Dessa forma, torna-se importante investigar os fatores associados a esta perda, como forma de compreender sua relação com a qualidade de vida e a independência dos idosos para realizar suas atividades rotineiras.

Apesar de os déficits de memória serem parte do envelhecimento saudável, de forma controversa, seu bom funcionamento é essencial para a capacidade funcional do idoso.⁵ A capacidade funcional é um dos importantes marcadores de um envelhecimento bem-sucedido e da qualidade de vida de idosos.⁷ Vale salientar também a diferença entre “desempenho” e “capacidade funcional”. O primeiro avalia o que o idoso realmente faz no seu dia a dia; o segundo, por sua vez, avalia o potencial que o indivíduo possui para realizar a atividade – isto é, sua capacidade remanescente, que pode ou não ser utilizada.⁸

Vários autores encontraram correlação entre idade avançada,⁹⁻¹⁵ baixa escolaridade,^{9,10,12,14-17} pior condição socioeconômica,^{9,12,13} déficit cognitivo^{14,16} e sexo feminino^{9,11,13} com a perda de funcionalidade no idoso.

A capacidade funcional é mensurada por meio de instrumentos padronizados que avaliam o desempenho do idoso para realização das atividades básicas de vida diária (ABVD), como tomar banho, vestir-se, ir ao banheiro, e atividades instrumentais de vida diária (AIVD), como telefonar, fazer compras e cuidar das finanças.¹⁸ Paixão-Junior & Reichenrein¹⁹ não encontraram nenhum instrumento com a finalidade de avaliação da independência dos idosos para as atividades avançadas de vida diária (atividades voluntárias sociais, ocupacionais e de recreação).

Para Ramos et al.,²⁰ o comprometimento cognitivo associado à dependência nas atividades do dia a dia está fortemente relacionado com mortalidade em idosos residentes em centros urbanos no Brasil.

Todas as questões levantadas proclamam a necessidade de se ampliar a compreensão sobre as variáveis que estão relacionadas aos processos mnemônicos, visto que a funcionalidade do idoso está relacionada à sua saúde e sua qualidade de vida, e são relevantes para as decisões clínicas no contexto do envelhecimento.²¹

Na literatura internacional, observaram-se alguns estudos em que se buscou verificar a existência de correlação entre memória episódica, funções executivas e independência nas atividades de vida diária.²²⁻²⁴ Tucker-Drob²² afirma que essa correlação deve ser mais bem elucidada, uma vez que os critérios diagnósticos de demência estão baseados no déficit de memória associado à perda de independência funcional. Isso poderia sugerir que o que diferencia o envelhecimento saudável do patológico seria justamente uma perda de memória não acompanhada de uma perda da capacidade funcional. No entanto, os estudos supracitados²²⁻²⁴ apresentam resultados controversos e, no Brasil, tais pesquisas

são escassas. Investigar essa associação no contexto brasileiro pode contribuir para melhor compreensão da interação da memória episódica com a execução das atividades de vida diária em idosos, bem como destas com outras variáveis, levantando questões que servirão de subsídios para pesquisas futuras. Isto permite planejar condutas e políticas públicas eficazes, de forma a promover qualidade de vida e melhorar aspectos biopsicossociais desses idosos.

Sendo assim, o objetivo deste estudo foi descrever a relação entre a competência funcional da memória episódica e os fatores associados à independência de idosos saudáveis do município de Juiz de Fora, Minas Gerais, Brasil.

MÉTODOS

Trata-se de estudo transversal, descritivo e exploratório, em que foram recrutados 64 idosos, aleatoriamente, de centros de convivência para a terceira idade da cidade Juiz de Fora-MG, do Serviço de Fisioterapia do Hospital Universitário da Universidade Federal Juiz de Fora (HU/UFJF) e também idosos abordados na comunidade diretamente pelos pesquisadores do presente estudo.

Como critérios de inclusão, foram estabelecidos: ter 60 anos de idade ou mais, ser alfabetizado, não possuir diagnóstico de doenças incapacitantes, demência, depressão e doenças crônicas controladas. Esses dados foram obtidos de forma direta durante a abordagem inicial aos sujeitos e confirmados por meio do questionário semiestruturado aplicado posteriormente. Os critérios de exclusão foram: dificuldade de compreensão na execução das tarefas propostas e dificuldade de leitura e identificação, no momento da realização dos procedimentos, de algum dos critérios não compatíveis com os de inclusão do presente estudo.

Todos os instrumentos foram inicialmente aplicados em uma sala, individualmente, com cada idoso, nas dependências da Faculdade de

Fisioterapia da UFJF. Em seguida, foi cedida uma sala em um polo para a terceira idade pertencente à mesma instituição, onde todos os instrumentos passaram a ser aplicados da mesma forma. Além disso, quando o idoso apresentasse alguma dificuldade de deslocamento para os lugares predeterminados, o estudo poderia ser desenvolvido em sua residência, desde que esta oferecesse um local com privacidade para o idoso reportar as informações aos pesquisadores, luminosidade adequada e não houvesse fatores que poderiam desviar sua atenção. O processo de coleta de dados foi realizado nos períodos da manhã e tarde, entre janeiro e julho de 2012.

Após as coletas, quatro dos 64 sujeitos foram excluídos: um por ter relatado uso de antidepressivos, outro por possuir hipótese diagnóstica de demência de Alzheimer, o terceiro por exibir dificuldades de leitura e o último pelo fato de o local eleito por ele, para aplicação dos questionários, escalas e testes, não ter oferecido as condições descritas anteriormente. Portanto, a amostra final foi composta por 60 idosos.

Os idosos aptos a participar da pesquisa assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), e posteriormente foi aplicado um questionário semiestruturado contendo dados pessoais e hábitos de vida, como nome, idade, estado civil, situação trabalhista, doenças atuais ou pregressas, escolaridade, moradia, medicamentos em uso, atividade física (frequência e intensidade), atividades de lazer, entre outras.

As escalas de Katz²⁵ e Lawton & Brody²⁶ foram os instrumentos eleitos para a avaliação da independência dos idosos quanto a ABVDs e AIVDs, respectivamente. A escala de Katz²⁵ encontra-se validada para a população brasileira.¹⁸ Não foi encontrado nenhum estudo de validação da escala de Lawton & Brody,²⁶ mas Paixão-Junior & Reichenrein¹⁹ encontraram 23 estudos brasileiros que a utilizaram como instrumento, mostrando que essa escala é amplamente adotada no país.

Na escala de Katz, são realizadas perguntas com respostas dicotômicas (sim ou não), onde cada resposta afirmativa equivale a um ponto. Na somatória final, os idosos com pontuação igual a 5 ou 6 são classificados como independentes; aqueles com 4 ou 3 pontos são classificados como parcialmente dependentes; e os com 2 pontos ou menos, totalmente dependentes.²⁵ Para a escala de Lawton & Brody, cada questão possui três alternativas, com seus respectivos valores: realiza sem ajuda (três pontos); realiza com ajuda parcial (dois pontos); e não consegue realizar (um ponto). A pontuação máxima que pode ser obtida é de 27 pontos. Sendo assim, são considerados independentes aqueles com pontuação entre 19 e 27; dependentes parciais com pontuação entre 10 e 18 pontos; e dependentes, aqueles com pontuação abaixo de nove pontos.²⁶

Após a aplicação dessas escalas, foi aplicado o teste de memória episódica, que consiste de quatro listas de supermercado escritas por West & Thorn,²⁷ validadas e adaptadas ao português por Yassuda et al.⁴ As autoras validaram e adaptaram essas listas com a finalidade de obter um instrumento capaz de avaliar inicialmente o desempenho em memória episódica, realizar uma intervenção, e ter outras listas equivalentes em grau de dificuldade que pudessem ser usadas como forma de reavaliação deste desempenho após as intervenções. Como se trata de estudo transversal em que se realiza uma única avaliação, resolveu-se aplicar somente duas listas (lista A e lista B), com um intervalo de aproximadamente um minuto entre elas, sendo considerado o melhor resultado pelos pesquisadores.

O motivo desta conduta se baseia no fato de que, após a aplicação de testes de memorização consecutivos, há o chamado “processo de interferência proativa”, em que a memorização dos itens de uma primeira lista interfere na evocação dos itens de uma segunda.²⁸ No entanto, resolveu-se aplicar mais uma lista, caso o idoso não tivesse entendido completamente a tarefa proposta, para se ter mais uma chance de avaliar seu real desempenho no teste de memória

episódica proposto e verificar se existiu efeito proveniente do aprendizado e aperfeiçoamento da tarefa. Os idosos tiveram cinco minutos para memorizar os itens contidos em cada lista e, posteriormente, três minutos para escrever o que fosse lembrado de cada uma delas, tendo sido pontuados por cada item lembrado.

Todos os questionários, escalas e testes foram aplicados por dois acadêmicos treinados e que realizaram previamente estudo-piloto com alguns idosos para aumentar a confiabilidade interexaminador.

A análise estatística dos dados foi realizada por meio do *software* estatístico Sphinx Lexica & Eureka, versão 5.0. Na primeira etapa, foi realizado o teste de Levine para verificar a normalidade dos dados submetidos à análise para ($p < 0,05$). Após constatação de que os dados se distribuíram de forma aproximadamente normal, foram realizados procedimentos de análise estatística descritiva, por meio da plotagem de gráficos de barras, que são utilizados quando se tem uma escala numérica comum. Os dados dos valores assim obtidos tiveram como objetivo demonstrar o comportamento das variáveis “Independência para as atividades de vida diária”. Na segunda etapa da análise estatística, todas as variáveis foram organizadas de forma categórica nominal e utilizou-se o teste qui-quadrado para verificar a existência de associações ou dissociações entre elas, sendo considerado, para tal, o nível de significância de ($p < 0,05$). Nesta etapa, os resultados dos testes de independência funcional foram analisados de duas formas diferentes: uma considerando somente os escores totais de cada teste; e a outra, considerando cada item das escalas das atividades básicas e instrumentais

de vida diária. Posteriormente, foram inseridas somente as variáveis numéricas, e para verificar a existência de correlação entre elas, utilizou-se o coeficiente de correlação de Pearson, para ($p < 0,05$).

Este estudo cumpriu os princípios éticos contidos na Declaração de Helsinki e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Juiz de Fora-CEP/UFJF, sob o parecer nº 018/2011, além do atendimento à legislação pertinente.

RESULTADOS

A média de idade dos 60 idosos foi 69,55 anos ($dp \pm 7,72$) com coeficiente de variação de 11%; 51,7% dos idosos tinham até 68 anos, revelando ainda predominância de idosos com idades mais baixas. Quanto ao sexo, 90% eram do sexo feminino. A média de anos de estudos completados apresentada pela amostra foi de 9,67 anos ($dp \pm 4,86$), com coeficiente de variação de 50,2%. A análise revelou que 36,7% dos sujeitos tinham 12 anos ou mais de escolaridade. Quanto à situação trabalhista, 88,3% eram aposentados, pensionistas ou nunca trabalharam. Em relação às idosas, das 49 inativas, 93,9% eram aposentadas e 6,1% eram somente pensionistas. Quase metade (41,7%) dos idosos possuía uma renda mensal de um a dois salários mínimos. A média de desempenho em tarefa de memória episódica foi 14,05 itens ($dp \pm 6,43$), com coeficiente de variação de 45,8%, sendo que 41,7% dos idosos se lembraram de sete a 13 itens em uma das listas. A figura 1 apresenta estes achados de forma mais minuciosa e a distribuição por frequências desse desempenho.

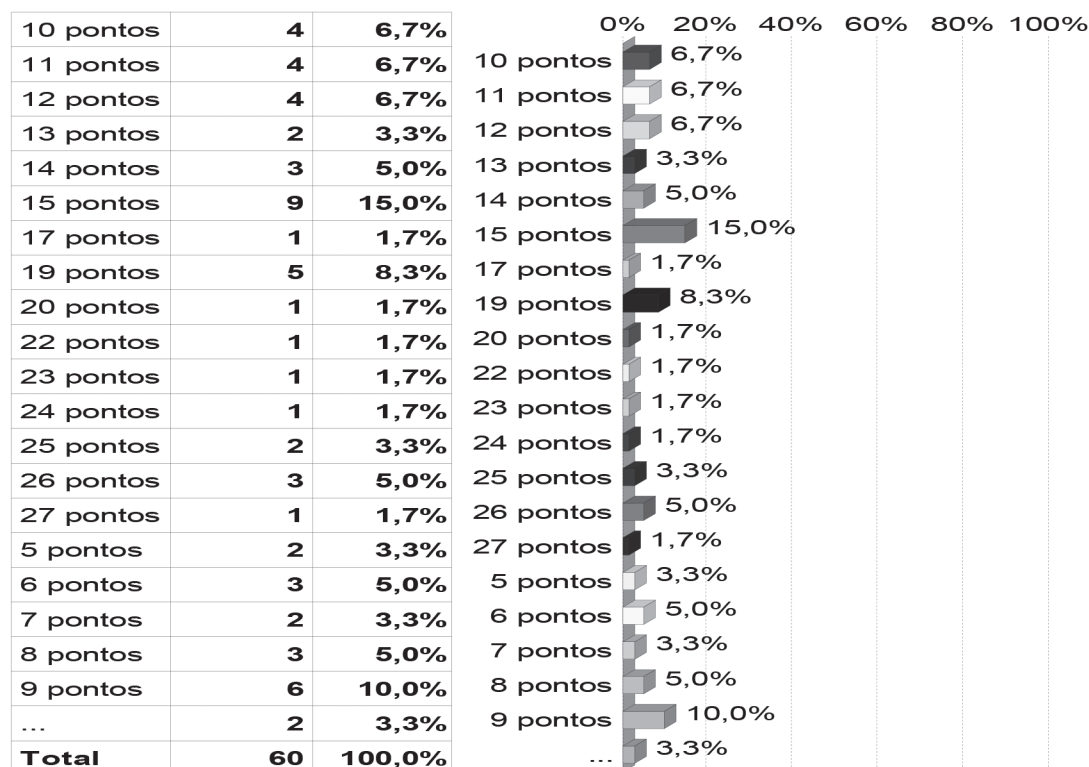


Figura 1. Frequências de desempenho em memória episódica. Juiz de Fora-MG, 2012.

Dentre os voluntários, 70% dos idosos relataram praticar algum tipo de atividade física regular e 63,3% relataram realizar alguma outra atividade de lazer. Ao serem questionados sobre dificuldades para enxergar, 97,6% responderam que sim; 23,3% dos idosos relataram também dificuldades em ouvir; e 70% responderam que possuíam esquecimentos frequentes.

Nos instrumentos que avaliam a independência funcional do idoso, todos os participantes foram classificados como totalmente independentes. No entanto, algumas funções apresentaram declínio. Na escala de Katz,²⁵ 10% dos voluntários obtiveram pontuação igual a 5 e os outros 90% apresentaram escore máximo (6 pontos). Na escala de Lawton & Brody,²⁶ 1,7% dos idosos

obtiveram pontuação inferior a 21, 5% entre 21 e 23 pontos, e 93,3% obtiveram 23 ou mais pontos, sendo que, destes, 76,8% relataram ser capazes de realizar todas as atividades desta escala sem nenhuma ajuda. Na avaliação das atividades instrumentais de vida diária, a atividade em que os idosos apresentaram maior dependência foi “conseguir realizar pequenos trabalhos manuais, como pequenos reparos”. Nas atividades básicas de vida diária, a única que apresentou declínio foi a continência. Observou-se também maior declínio nas atividades instrumentais do que nas atividades básicas na amostra estudada. As figuras 2 e 3 evidenciam este comportamento e mostram a independência dos idosos por atividades em cada escala.

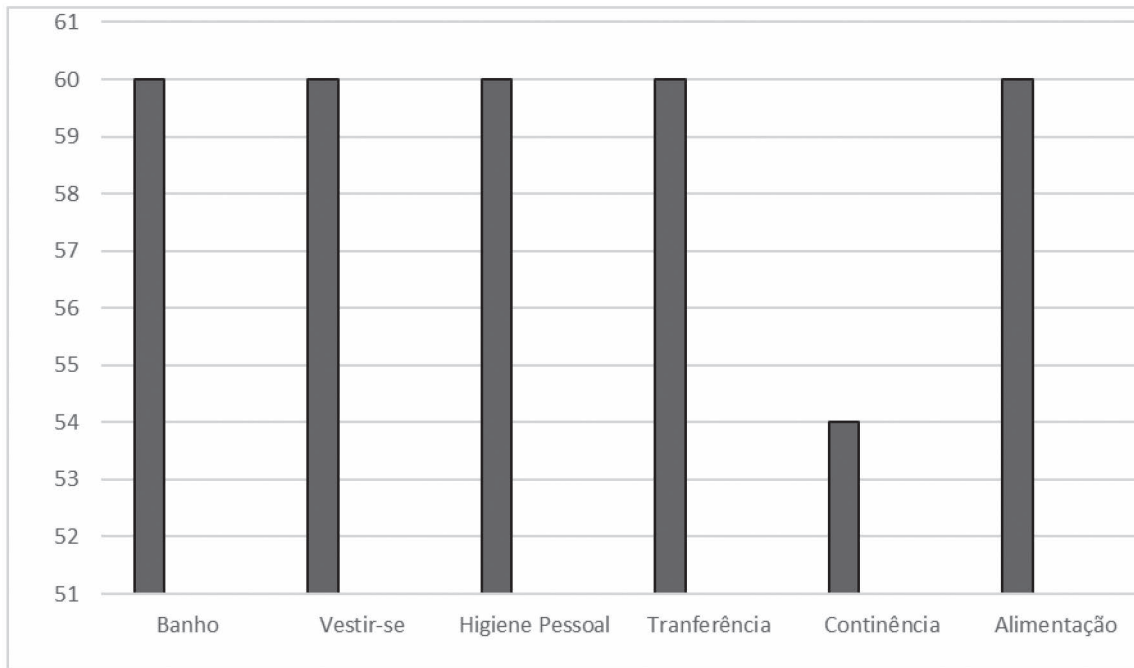


Figura 2. Independência para as ABVDs. Juiz de Fora-MG, 2012.

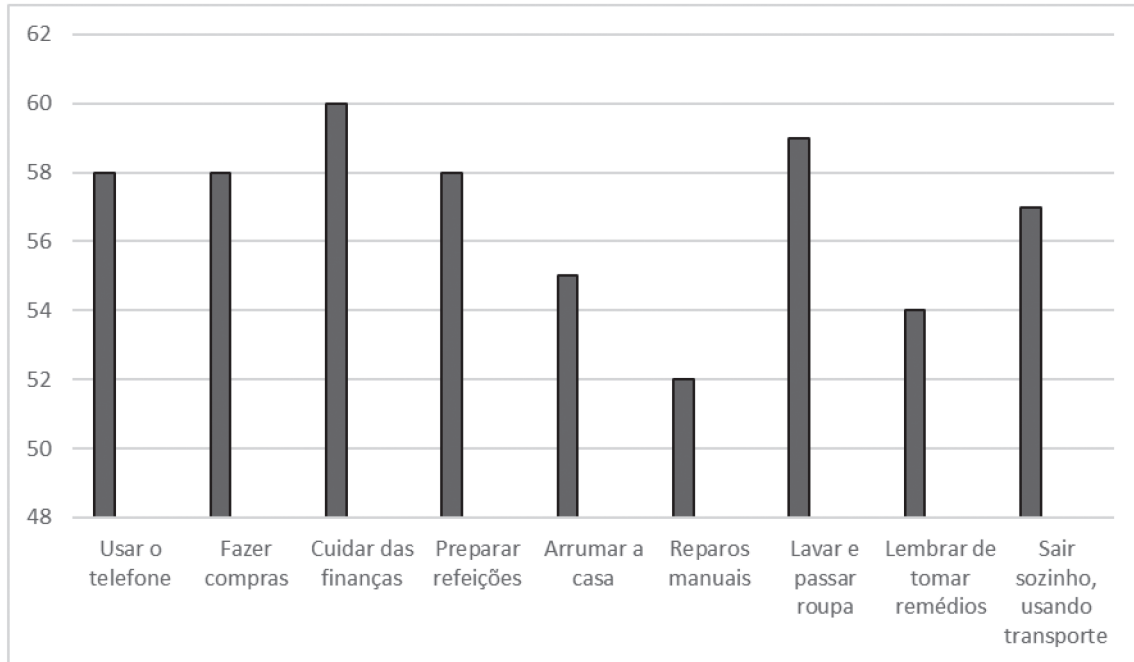


Figura 3. Independência para as AIVDs. Juiz de Fora-MG, 2012.

Ao aplicar o teste qui-quadrado, as variáveis “prática de atividade física” e “prática de atividade de lazer” revelaram associação estatisticamente significativa ($p < 0,05$). Quando foram analisados o desempenho em tarefa de memória episódica com cada item das atividades de vida diária, três itens das atividades instrumentais (arrumar a casa, fazer compras e sair de casa sozinho para locais distantes, utilizando transporte público não adaptado) associaram-se, com significância estatística, com o desempenho em memória episódica ($p < 0,05$). No entanto, a análise com os escores totais das escalas de Katz²⁵ e Lawton & Brody²⁶ não esteve associada à tarefa de memória episódica.

Com o coeficiente de correlação de Pearson, somente escolaridade e desempenho no teste de memória episódica apresentaram correlação com significância estatística ($r = 0,64$; $p < 0,05$).

DISCUSSÃO

Segundo dados do Censo 2010,²⁹ aproximadamente 55,1% dos idosos brasileiros têm entre 60 e 69 anos, justificando a alta predominância de idosos jovens na amostra. Dados do mesmo Censo²⁹ mostram também que dividindo-se idosos por faixas etárias e sexo, o número de mulheres é sempre maior que o de homens, e que em faixas etárias mais avançadas, o número de idosas chega a ser quase o dobro do de idosos.

Quanto ao desempenho em tarefa de memória episódica, foram utilizadas duas listas (A e B) validadas e adaptadas transculturalmente por Yassuda et al.,⁴ considerando-se o melhor resultado. A média de itens lembrados pela amostra do presente estudo foi de 14,05, sendo similar a das quatro listas do estudo citado.⁴ A média de anos estudados pelos idosos da pesquisa das referidas autoras⁴ foi de 10,4 e a de idade foi de 62,6 anos. Neste estudo, a média de idade dos idosos foi maior e a de anos completos estudados foi menor.

Embora não encontrado neste trabalho, o declínio de memória episódica associado ao aumento da idade é bem reportado na literatura.³⁰⁻³³ Acredita-se que esses resultados possam ser justificados pela menor idade dos idosos estudados. De acordo com Small et al.,³³ existe um declínio leve na memória episódica antes dos 75 anos de idade, mas este se acentua somente após essa idade. Além disso, acredita-se que se houvesse um grupo controle de jovens para confrontar com o desempenho dos idosos, tal diferença seria evidenciada, mas isso não fez parte dos objetivos deste estudo.

Os resultados apresentados demonstraram que existe associação entre escolaridade e desempenho em memória episódica. Tal achado é corroborado pela literatura, em que, segundo alguns autores, a educação desempenha papel fundamental para uma memória bem-sucedida no envelhecimento.³²⁻³⁴ Zahodne et al.³² descreveram um melhor desempenho em memória episódica de idosos com alta escolaridade, comparada com idosos de baixa escolaridade e mesma idade. No entanto, o declínio observado na memória episódica ao longo dos anos foi semelhante em ambos os grupos, sugerindo que a escolaridade pouco influencia no curso da memória no processo de envelhecimento.

Quanto às variáveis sociodemográficas e capacidade funcional, o presente estudo não encontrou nenhuma associação entre esta e aquelas, embora sejam bem documentadas na literatura.⁹⁻¹⁶ Siqueira et al.¹⁷ também não encontraram associação entre funcionalidade e idade em idosos internados. Os autores justificaram esse achado pela baixa capacidade funcional dos idosos no início da internação, o que não foi corroborado pelo presente estudo, em que todos os idosos foram classificados como independentes tanto para as atividades básicas, quanto para as instrumentais de vida diária. Outros estudos também não evidenciaram da mesma forma tal associação.^{11,15,24} Farias et al.²³ não encontraram relação entre idade, escolaridade, sexo e independência em atividades instrumentais de vida diária. Acredita-se que a

falta de padronização dos instrumentos utilizados para avaliação da capacidade funcional entre os estudos, assim como os critérios de seleção da amostra estudada, possam justificar, ao menos em parte, as divergências entre esses resultados.

Embora não tenha sido objetivo do presente estudo verificar a prevalência de incapacidade funcional na população representada, por se tratar de amostra de conveniência composta, em sua maioria, por idosos de centros de convivência, com perfil mais ativo e engajado socialmente, vale citar que todos os indivíduos foram classificados como independentes tanto pela escala de Katz,²⁵ quanto pela de Lawton & Brody.²⁶ Maciel & Guerra¹⁶ encontraram, por sua vez, prevalência de incapacidade funcional de 13,2% pela escala de Katz e de 52,6% na escala de Lawton & Brody na amostra estudada.

Ao confrontar os gráficos de independência dos idosos para as ABVDs com o de AIVDs, observa-se que esta declina primeiro que aquela no processo de envelhecimento bem-sucedido. Maciel & Guerra¹⁶ descrevem que as ABVDs são atividades elementares, inerentes à sobrevivência do indivíduo; por esse motivo, espera-se que seu declínio ocorra somente após o declínio nas AIVDs, que são atividades mais complexas.

No presente trabalho não foi encontrada nenhuma associação entre desempenho em memória episódica com as escalas de Katz²⁵ e Lawton & Brody,²⁶ sugerindo não haver correlação entre memória episódica e capacidade funcional no processo de envelhecimento saudável, quando na análise foram utilizados escores totais de cada escala. Tucker-Drob²² afirma que essa questão constitui um paradoxo. O autor argumenta de forma crucial que a diretriz para exclusão do diagnóstico de demência em adultos, como sendo pessoas que têm déficit cognitivo sem declínio funcional, acaba por deixar implícita a perspectiva de que o envelhecimento saudável resulta, frequentemente, em declínio cognitivo não acompanhado de prejuízo funcional.

Tucker-Drob²² expõe também que, embora as tarefas diárias sejam dependentes

do processamento cognitivo, a quantidade deste processamento requerida para executar tais tarefas é tão pequena que o desempenho funcional só será afetado por formas graves de declínios na cognição associada a quadros demenciais. Vale ressaltar que o estudo desse autor²² apresenta dois resultados muito interessantes. Primeiro, o autor encontrou forte correlação entre alterações cognitivas, incluindo a memória episódica como variável, e mudanças na execução das atividades de vida diária, quando estas foram avaliadas de forma objetiva por um dos pesquisadores do estudo. No entanto, o segundo resultado demonstrou que quando a capacidade de realização das atividades de vida diária foi mensurada pelo autorrelato dos idosos, não houve associação entre cognição e funções da vida diária. Além disso, essas funções mensuradas objetivamente e autorreportadas tiveram fraca correlação, indicando que os idosos não são bons juízes sobre sua capacidade funcional.²² Estes achados são de suma importância, pois muitos clínicos e muitas pesquisas, como no caso desta, utilizam instrumentos em que o idoso relata sua capacidade de executar as tarefas diárias, o que pode não constituir, na maioria das vezes, uma avaliação fidedigna.

Farias et al.²³ encontraram associação significativa entre memória episódica e independência nas atividades instrumentais de vida diária em estudo longitudinal de cinco anos. Cahn-Weiner et al.²⁴ também encontraram a mesma associação, embora tenham demonstrado que somente funções executivas, que não foram avaliadas pelo presente estudo, foram a variável que previu independentemente declínio ao longo do tempo nas AIVDs.

Um aspecto merece destaque em relação a esses dois trabalhos: ambos os estudos incluíram em suas amostras indivíduos com comprometimento cognitivo leve e demência de Alzheimer, diferentemente deste, que incluiu somente indivíduos saudáveis. Acredita-se que isso possa justificar os resultados do presente estudo, uma vez que um dos critérios

do diagnóstico de demência é uma perda da capacidade funcional do indivíduo.²⁴

Outro achado deste trabalho é uma associação entre memória episódica e três atividades instrumentais de vida diária. Esta questão passa a ser relevante, quando se considera que as atividades instrumentais estão mais interligadas às funções corticais superiores do que as básicas, relacionadas mais ao autocuidado.^{6,16} Seria esperada, portanto, maior associação com a memória episódica das primeiras do que das segundas. No entanto, não foi encontrado nenhum estudo que abordasse tal relação sob esta perspectiva. Além disso, os achados não são capazes de dizer se a memória episódica está relacionada às atividades instrumentais de vida diária, de um modo geral, mas evidenciam que ela está interligada mais a alguns itens que a outros.

Cabe reforçar que os estudos sobre funcionalidade e memória episódica no processo de envelhecimento apresentam muitas diferenças relativas aos aspectos metodológicos e ao emprego de instrumentos que avaliam tanto a capacidade funcional quanto a memória episódica, podendo servir de justificativa para as divergências dos resultados entre eles.

Algumas limitações deste estudo merecem ser citadas. Primeiro, optou-se, como critério de exclusão, pelo diagnóstico clínico de quadros demenciais e de depressão, e não uma avaliação por instrumentos de triagem. Dessa forma, o controle de tais critérios ficou a cargo da sensibilidade diagnóstica, sendo que alguns indivíduos podem ter sido incluídos, mesmo tendo algum comprometimento cognitivo leve. Outro fator que merece atenção foi a seleção da amostra, realizada, em quase sua totalidade, em centros de convivências (somente pouco mais de 18% foram recrutados na comunidade), cujos idosos tendem a apresentar perfil mais ativo e engajado socialmente, podendo não ser uma representação fidedigna da população

idosos brasileira. Além disso, o teste de memória aplicado exige que o indivíduo seja ao menos alfabetizado, o que obriga a não incluir os analfabetos e faz com que esta amostra não seja representativa dessa parcela.

CONCLUSÕES

De maneira geral, o presente estudo não encontrou correlação entre variáveis sociodemográficas e capacidade funcional, nem desta com o desempenho em tarefa de memória episódica, quando a primeira foi analisada utilizando escores totais. No entanto, foi encontrada associação entre memória episódica e três atividades instrumentais de vida diária (arrumar a casa, fazer compras e sair de casa sozinho usando um transporte público não adaptado), que é inconclusiva quanto à participação da memória episódica na capacidade funcional e vice-versa. Além disso, este estudo revelou também associação com significância estatística entre memória episódica e escolaridade.

Acredita-se que estes resultados possam ser justificados pelo fato de a amostra ser constituída, em sua maioria, por idosos de centros de convivência, que são em geral mais ativos e estimulados física e cognitivamente. A hipótese de que no envelhecimento saudável existe a capacidade de, frente às perdas graduais na memória episódica, compensá-las utilizando outras estratégias e recursos, deve receber maior atenção.

E ainda, estudos longitudinais, em que se permite verificar relações de causalidade, com instrumentos padronizados para que se possa fazer um confronto direto de resultados, amostras maiores e mais heterogêneas e com a introdução da variável autoeficácia e sua possível relação com a capacidade funcional, devem ser o foco de futuras pesquisas sobre o tema.

REFERÊNCIAS

1. Almeida OP. Queixa de problemas com memória e o diagnóstico de demência. *Arq Neuropsiquiatr* 1998;56(3):412-18.
2. Kinn S, Giovanello KS. The effects of attention on age-related relational memory deficits: evidence from a novel attentional manipulation. *Psychol Aging* 2011;26(3):678-88.
3. Salthouse TA. Theoretical perspectives on cognitive aging. *Hillsdale*: Lawrence Erlbaum Associates; 1991.
4. Yassuda MS, Lasca VB, Neri AL. Meta-memória e auto-eficácia: um estudo de validação de instrumentos de pesquisa sobre memória e envelhecimento. *Psicol Reflex Crit* 2005;18(1):78-9.
5. Yassuda MS, Batistoni SST, Fortes AG, Neri AL. Treino de memória no idoso saudável: Benefícios e Mecanismos. *Psicol Reflex Crit* 2006; 19(3):470-81.
6. Bear MF, Connors BW, Paradiso MA. Sistemas de Memória. In: Bear MF, Connors BW, Paradiso MA. *Neurociência: desvendando o sistema nervoso*. 3ª ed. Porto Alegre: Artmed; 2008. p. 739-74.
7. Guimarães LHCT, Galdino DCA, Martins FLM, Abreu SR, Lima M, Vitorino DFM. Avaliação da capacidade funcional de idosos em tratamento fisioterapêutico. *Rev Neurociênc* 2004;12(3):130-3.
8. Brasil. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção à Saúde. *Envelhecimento e saúde da pessoa idosa*. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2006. (Cadernos de Atenção Básica nº 19). (Série A. Normas e Manuais Técnicos).
9. Alves LC, Leite IC, Machado CJ. Fatores associados à incapacidade funcional dos idosos no Brasil: análise multinível. *Rev Saúde Pública* 2010;44(3):1-11.
10. Fiedler MM, Peres KG. Capacidade funcional e fatores associados em idosos do sul do Brasil: um estudo de base populacional. *Cad Saúde Pública* 2008;24(2):409-15.
11. Giacomini KC, Peixoto SV, Uchoa E, Lima-Costa MF. Estudo de base populacional dos fatores associados à incapacidade funcional entre idosos na Região Metropolitana de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. *Cad Saúde Pública* 2008;24(6):1260-70.
12. Santos KA, Koszuoski K, Dias-da-Costa JS, Pattussi MP. Fatores associados com a incapacidade funcional em idosos do município de Guatambu, Santa Catarina, Brasil. *Cad Saúde Pública* 2007;23(11):2781-8.
13. Parahiba MI, Simões CCS. A prevalência de incapacidade funcional em idosos no Brasil. *Ciênc Saúde Coletiva* 2006;11(4):967-74.
14. Maciel ACC, Guerra RO. Fatores associados à alteração da mobilidade em idosos residentes na comunidade. *Rev Bras Fisioter* 2005;9(1):19-23.
15. Conversor MER, Lartelli I. Caracterização e análise do estado mental e funcional de idosos institucionalizados em instituições públicas de longa permanência. *J Bras Psiquiatr* 2007;56(4):267-72.
16. Maciel ACC, Guerra RO. Influência dos fatores biopsicossociais sobre a capacidade funcional de idosos residentes no nordeste do Brasil. *Rev Bras Epidemiol* 2007;10(2):179-89.
17. Siqueira AB, Cordeiro RC, Perracini MR, Ramos LB. Impacto funcional da internação hospitalar de pacientes idosos. *Rev Saúde Pública* 2004; 38(5):687-94.
18. Lino VTS, Pereira SRM, Camacho LAB, Ribeiro Filho ST, Buksman S. Adaptação transcultural da escala de independência em atividades de vida diária (Escala de Katz). *Cad Saúde Pública* 2008;24(1):103-12.
19. Paixão-Junior CM, Reichenrein ME. Uma revisão sobre instrumentos de avaliação do estado funcional do idoso. *Cad Saúde Pública* 2005;21(1):7-19.
20. Ramos LR, Simoes EJ, Albert MS. Dependence in activities of daily living and cognitive impairment strongly predicted mortality in older urban residents in Brazil: a 2-year follow-up. *J Am Geriatr Soc* 2001;49(9):1168-75.
21. Paulo DLV, Yassuda MS. Queixa de memória de idosos e sua relação com escolaridade, desempenho cognitivo e sintomas de depressão e ansiedade. *Rev Psiquiatr Clín* 2010;37(1):23-6.
22. Tucker-Drob EM. Neurocognitive functions and everyday functions change together in old age. *Neuropsychology* 2011;25(3):368-77.
23. Farias ST, Cahn-Weiner DA, Harvey DJ, Reed BR, Mungas D, Kramer JH, et al. Longitudinal changes in memory and executive functioning are associated with longitudinal change in instrumental activities of Daily Living in older adults. *Clin Neuropsychol* 2009;23(3):446-61.
24. Cahn-Weiner DA, Farias ST, Julian L, Harvey DJ, Kramer JH, Reed BR, et al. Cognitive and neuroimaging predictors of instrumentals activities of daily living. *J Int Neuropsychol Soc* 2007;13(5):747-57.

25. Katz S, Downs TD, Cash HR, Grotz RC. Progress in development of the Index of ADL. *Gerontologist* 1970;10(1):20-30.
26. Lawton MP, Brody EM. Assessment of older people: self-maintaining and activities of daily living. *Gerontologist* 1960;9(3):179-86.
27. West RL, Thorn R M. Goal-setting, self-efficacy, and memory performance in older and younger adults. *Exp Aging Res* 2001;27(1):41-65.
28. Pergher GK, Stein LM. Compreendendo o esquecimento: teorias clássicas e seus fundamentos experimentais. *Psicol USP* 2003;14(1):129-55.
29. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo demográfico 2010: características gerais da população, religião e pessoas com deficiência [Internet]. Brasília: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; [acesso em 07 jun 2013]. Disponível em: ftp://ftp.ibge.gov.br/Censos/Censo_Demografico_2010/Caracteristicas_Gerais_Religiao_Deficiencia/tab1_1.pdf.
30. Salami A, Eriksson E, Nyberg L. Opposing effects of aging on large-scale brain system for memory encoding and cognitive control. *J Neurosci* 2012;32(31):10749-57.
31. St-Laurent M, Abdi H, Burianová H, Grady CL. Influence of aging on the neural correlates of autobiographical, episodic and semantic memory retrieval. *J Cogn Neurosci* 2011;23(12):4150-63.
32. Zahodne LB, Glymour MM, Sparks C, Bontempo D, Dixon RA, MacDonald SWS, et al. Education does not slow cognitive decline with aging: 12-year evidence from the Victoria longitudinal study. *J Int Neuropsychol Soc* 2011;17(6):1039-46.
33. Small BJ, Dixon RA, McArdle JJ. Tracking cognition: healthy changes from 55 to 95 years of age. *J Gerontol Ser B, Psychol Sci Soc Sci* 2011;66B(Supp 1):i153-63.
34. Lachman ME, Agrigoroaei S, Murphy C, Tun PA. Frequent cognitive activity compensates for education differences in episodic memory. *Am J Geriatr Psychiatry* 2010;18(1):4-10.

Recebido: 18/6/2013

Revisado: 25/2/2014

Aprovado: 28/5/2014

Sintomas neuropsiquiátricos na doença de Alzheimer: frequência, correlação e ansiedade do cuidador

Neuropsychiatric symptoms in Alzheimer's disease: frequency, correlation and anxiety among caregivers

Mariana Gegenheimer Bremenkamp¹
Luara Ramos Rodrigues¹
Renata Reis Lage¹
Jerson Laks²
Hebert Wilson Santos Cabral¹
Renato Lirio Morelato¹

ARTIGOS ORIGINAIS / ORIGINAL ARTICLES

Resumo

Introdução: Sintomas neuropsiquiátricos ocorrem em 80-90% dos pacientes com demência, interferem significativamente na autonomia do paciente e ocasionam alta carga física, financeira e emocional ao núcleo familiar, resultando em institucionalização precoce. **Objetivos:** Identificar sintomas neuropsiquiátricos mais frequentes e de maior gravidade nos pacientes portadores da doença de Alzheimer; especificar quais distúrbios são descritos como mais desgastantes pelo cuidador; e correlacionar os sintomas neuropsiquiátricos. **Métodos:** Realizou-se estudo transversal, descritivo e exploratório, durante um ano, com idosos com provável doença de Alzheimer, atendidos no ambulatório de geriatria de uma instituição filantrópica de Vitória, que estavam acompanhados do principal cuidador. As duas subescalas brasileiras do Inventário Neuropsiquiátrico foram aplicadas ao acompanhante, e os sintomas foram correlacionados utilizando a correlação de Pearson e Spearman. **Resultados:** Nos 50 pacientes analisados, o comportamento motor aberrante foi a manifestação mais frequente, enquanto a agitação apresentou maior gravidade entre os pacientes e foi relatada como o sintoma mais desgastante pelos cuidadores, que eram, predominantemente, filhas. Múltiplas correlações entre sintomas foram encontradas, sendo muito fortes: delírio e alucinação; delírio e ansiedade; delírio e disforia; agitação e irritabilidade. **Conclusão:** Os resultados reforçam a necessidade de estudos voltados para a abordagem das manifestações neuropsiquiátricas, dada sua alta prevalência e à presença de sintomas concomitantes que geram alto grau de desgaste no cuidador.

Palavras-chave: Doença de Alzheimer. Idoso. Sintoma Neuropsiquiátrico.

¹ Serviço de Geriatria do Hospital Santa Casa de Misericórdia de Vitória-ES. Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória. Vitória, ES, Brasil.

² Centro de Doenças de Alzheimer e outras Desordens Mentais na Velhice, Instituto de Psiquiatria. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

Financiamento: a Fundação de Amparo à Pesquisa do Espírito Santo (FAPES) financiou o estudo por meio do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC), concedido à Mariana Gegenheimer Bremenkamp, processo nº 376/2012.

Correspondência / Correspondence
Renato Lirio Morelato
E-mail: renato.morelato@emescam.br

Abstract

Introduction: Neuropsychiatric symptoms occur in 80-90% of patients with dementia, interfere significantly in the patient's autonomy and cause high physical, financial and emotional tribulation to the family nucleus, leading to early institutionalization. *Objectives:* Identifying neuropsychiatric symptoms more frequent and more severe in patients who are Alzheimer's disease carriers; specifying which disturbs cause more anxiety on caregivers, and correlating neuropsychiatric symptoms. *Methods:* Sectional, descriptive and exploratory study was conducted during one year, with elders who might have Alzheimer's disease and were attended as outpatients of a philanthropic institution in Vitoria city and were accompanied by the main caregiver. Two Brazilian subscales of the Neuropsychiatric Inventory were applied to the companions, and the symptoms were correlated using Pearson and Spearman's correlations. *Results:* In the 50 patients analyzed, aberrant motor behavior was the most common manifestation, while agitation was more severe among patients and was reported as the worst symptom by caregivers, who were predominantly daughters. Multiple correlations were found between symptoms, being very strong: delirium and hallucination, delirium and anxiety, delirium and dysphoria, agitation and irritability. *Conclusion:* Results reinforce the need for studies aimed at approaching neuropsychiatric manifestations, due their high prevalence and the presence of concomitant symptoms that generate high degree of anxiety among caregivers.

Key words: Alzheimer's Disease. Elderly. Neuropsychiatric Symptoms.

INTRODUÇÃO

As manifestações neuropsiquiátricas, também denominadas sintomas comportamentais e psicológicos da demência (SCPD), se definem por um conjunto de sintomas e sinais relacionados a transtornos da percepção, do conteúdo do pensamento, do humor ou do comportamento.¹ Ocorrem em 80-90% dos pacientes durante o curso da demência² e variam de acordo com a gravidade e o subtipo da doença, afetando regiões específicas do cérebro.³

Doze são os sintomas comportamentais descritos,⁴ sendo que, devido à ocorrência concomitante dos distúrbios, um consórcio europeu os agrupou em quatro subsíndromes: hiperatividade (agitação, euforia, desinibição, irritabilidade e comportamento motor aberrante); psicose (alucinação, delírios e distúrbios do sono); sintomas afetivos (depressão e ansiedade); e apatia (apatia e distúrbio da alimentação).⁵

Os distúrbios neuropsiquiátricos são apontados como o maior problema dos pacientes com demência.³ Estão associados ao maior

grau de comprometimento cognitivo e à rápida progressão da doença, diminuindo a qualidade de vida do paciente (aumentando a morbidade) e aumentando o estresse do cuidador. Além disso, aumentam os custos dos cuidados e, apesar de passíveis de intervenções terapêuticas, estão entre os mais importantes fatores de institucionalização precoce.^{3,6,7}

Estudos elaborados no Brasil apresentaram a apatia, comportamento motor aberrante, ansiedade e depressão como os sintomas mais frequentes.⁸ Estudo realizado simultaneamente no Brasil e na Noruega,⁹ em pacientes portadores da doença de Alzheimer, demência vascular ou mista, observou que as subsíndromes psicose e sintomas afetivos foram mais frequentes. Em outro estudo, realizado na França, 75% dos pacientes apresentavam psicose e hiperatividade.¹⁰

Referindo-se ao desgaste do cuidador, uma publicação associou a presença de delírios nos pacientes portadores de demência como causa de exaustão emocional no familiar cuidador com depressão.¹¹ Embora os SCPDs causem significativo impacto social e econômico,

estudos brasileiros sobre o assunto são escassos. Conhecer a frequência e gravidade dos sintomas e sua influência no desgaste do cuidador é relevante para o melhor manejo do tratamento, visando à melhoria da qualidade de vida do paciente e de seu núcleo familiar/cuidador.

Este estudo teve como objetivo identificar os sintomas neuropsiquiátricos mais frequentes e de maior gravidade entre os pacientes com doença de Alzheimer (DA); especificar quais distúrbios são descritos como mais desgastante pelo cuidador; e correlacionar os sintomas neuropsiquiátricos.

METODOLOGIA

Estudo de corte transversal, descritivo e exploratório, realizado no período de fevereiro de 2012 a fevereiro de 2013, no Hospital Santa Casa de Misericórdia de Vitória (HSCMV), durante as consultas dos idosos.

Duzentos pacientes/mês, com idade superior a 60 anos, são atendidos no ambulatório de geriatria do HSCMV. São 800 pacientes cadastrados, com retorno periódico. Há um acréscimo de 20 novos agendamentos/mês, totalizando 1.040 pacientes ao ano, sendo 10% portadores de algum grau de demência. Considerando um erro amostral de 10%, poder do teste de 80% (erro tipo II) em um nível de significância de 5% (erro tipo I), foi calculada uma amostra de 34 indivíduos. Considerando 20% de provável perda, foi determinada uma amostra de 42 pacientes.

Inicialmente, foram incluídos 72 pacientes de ambos os sexos, sem distinção de raça e *status* socioeconômico. Vinte e dois pacientes foram excluídos por apresentarem demência degenerativa não Alzheimer, demência vascular e demência mista, restando 50 pacientes que preenchem os critérios para o diagnóstico provável de DA, segundo o *Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais* - quarta edição (DSM-IV)¹² e o *National Institute of Neurological and Communicative Diseases and Stroke/Alzheimer's Disease and Related Disorders Association* (NINCDS-ADRDA), e que estavam acompanhados

de seu principal cuidador, capaz de prestar informações confiáveis a respeito dos sintomas neuropsiquiátricos apresentados no último mês.

Foram excluídos, ainda, pacientes moradores de instituições de longa permanência para idosos ou que apresentavam história de transtornos psiquiátricos prévios ou concomitantes não devidos ao processo degenerativo.

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, sob o nº 004/2012. Todos os pacientes e responsáveis que participaram da pesquisa receberam esclarecimentos sobre os objetivos do trabalho, sendo informados sobre a confidencialidade dos resultados e que teriam a privacidade garantida. Os mesmos poderiam se recusar a participar do projeto ou retirar seu consentimento a qualquer tempo. Após a concordância em participar do estudo, foi colhida a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) pelo familiar e/ou cuidador do paciente.

Instrumento de medição

Inicialmente, foram respondidas questões a respeito de informações gerais de identificação do paciente, acrescidas do nome e parentesco do informante, tempo de demência do paciente, comorbidades e medicamentos em uso. Em seguida, foram aplicados o Estadiamento Clínico das Demências (CDR),¹³ o Questionário de Atividades Funcionais (QAF)¹⁴ e o Inventário Neuropsiquiátrico (NPI) em suas duas subescalas.¹⁵

O CDR é um instrumento que determina o estágio de comprometimento funcional da demência, por meio de entrevistas semiestruturadas, com o paciente e o cuidador/familiar, que avaliam cognição e comportamento do paciente, bem como a influência das perdas cognitivas na sua capacidade de realizar adequadamente as atividades de vida diária. Está dividido em seis categorias cognitivo-comportamentais: memória, orientação,

juízo e resolução de problemas, relações comunitárias, atividades no lar ou de lazer e cuidados pessoais. Cada uma das seis categorias deve ser classificada em: 0 (nenhuma alteração); 0,5 (questionável); 1 (demência leve); 2 (demência moderada); e 3 (demência grave). A memória é considerada categoria principal, ou seja, de maior significado, e as demais são categorias secundárias.¹⁵ A classificação final do CDR é obtida pela análise das classificações por categorias, segundo um conjunto de regras elaboradas e validadas.¹⁶

O QAF é um questionário composto por dez perguntas, destinadas ao familiar e/ou cuidador, que avalia a dependência funcional do paciente, independentemente de sua escolaridade e nível socioeconômico, nas atividades da vida diária. Para cada atividade, o responsável pelo paciente deverá pontuar de 0 a 3, segundo o nível de comprometimento funcional: 0 - normal ou nunca o fez, mas poderia fazê-lo; 1 - fez com dificuldade ou nunca o fez e agora teria dificuldade; 2 - necessita de ajuda; 3 - não é capaz. A pontuação final é obtida pela soma da pontuação atribuída a cada uma das dez atividades. Infere-se que, quanto menor a pontuação, mais independente é o indivíduo, sendo que a capacidade funcional é considerada normal se a pontuação final oscilar entre 0 e 9 pontos. Se igual ou superior a 10 pontos, pode existir uma disfunção funcional. A pontuação máxima do instrumento é de 30 pontos, indicando maior dependência.^{15,17}

O NPI é um instrumento confiável, validado, constituído de um questionário, administrado ao familiar e/ou cuidador, composto por perguntas estruturadas a respeito da intensidade e da frequência de manifestações neuropsiquiátricas, observadas no último mês, em pacientes com diagnóstico de demência. Originalmente desenvolvido para avaliar dez distúrbios do comportamento,⁴ foi modificado¹⁸ para 12 sintomas: delírios, alucinações, agitação, depressão, ansiedade, euforia, apatia, desinibição, irritabilidade, atividade motora aberrante, distúrbios do comportamento noturno e alterações do apetite. A pontuação para cada

comportamento é obtida multiplicando a intensidade (1-3) pela frequência (1-4).

Além disso, uma escala auxiliar, NPI *Distress* (NPI-D),¹⁹ foi desenvolvida e validada para fornecer uma medida quantitativa do sofrimento experimentado pelos cuidadores em relação a cada sintoma avaliado pelo NPI apresentado pelo paciente. Para cada manifestação, o cuidador deverá graduar seu desgaste de acordo com os critérios de pontuação: 0 - nenhum desgaste; 1 - quase nada; 2 - pouco; 3 - médio; 4 - muito; 5 - quase insuportável. A pontuação do NPI total é obtida a partir do somatório das duas subescalas, NPI e NPI-D. A versão brasileira das subescalas NPI e NPI-D foi validada em 2007.¹³

Análise estatística

Para análise dos dados, foi empregada a estatística descritiva, sendo as variáveis categóricas descritas por percentagem; as variáveis contínuas representadas pela tendência central (média); e a variabilidade, pelo desvio-padrão.

Os sintomas neuropsiquiátricos foram submetidos a avaliação de normalidade pelo teste de Kolmogorov-Smirnov. As variáveis não paramétricas (agitação, delírio e desinibição) e paramétricas (as demais), foram correlacionadas pelo teste de Spearman e de Pearson, respectivamente.

O *software* SPSS 19 foi empregado para análise dos dados. Foram considerados significantes $p\text{-valor} \leq 0,05$.

RESULTADOS

A amostra do estudo foi composta por 50 pacientes com diagnóstico provável de demência de Alzheimer; 80% eram do sexo feminino, com média de idade de 80 ± 5 (65-91) anos, sendo 60% (n=30) viúvos, 32% (n=16) casados e 8% (n=4) solteiros ou divorciados. A maioria apresentava alto grau de dependência segundo a avaliação do

QAF ($23,60 \pm 7,10$). A análise do Estadiamento Clínico das Demências apontou que 11 (22%) pacientes se encontravam no CDR 1; 18 (36%) no CDR 2 e 21 (42%) no CDR 3, totalizando 39 pacientes (78%) no estágio moderado a grave da demência (CDR 2 e 3). Entre os cuidadores, houve predominância feminina (88%), sendo que 66% ($n=33$) eram filhas; 10% ($n=5$), filhos; 6% ($n=3$), netas; 6% ($n=3$), noras; 6% ($n=3$), cônjuge, e apenas um do sexo masculino; 2% ($n=1$), irmã, 2% ($n=1$), sobrinha; e 2%, cuidadora contratada.

De acordo com a análise dos resultados do NPI, 98% ($n=49$) dos pacientes obtiveram um ou mais pontos. A pontuação média foi de 35,2 pontos ($dp=21,033$; variando de 0-82). Ao ser acrescentada a subescala NPI-D, o NPI total apresentou média de 49,46 pontos ($dp=29,542$; variando de 0-114).

A tabela 1 mostra a frequência absoluta e relativa dos pacientes que obtiveram um ou mais pontos no NPI, bem como a pontuação média para cada manifestação.

Tabela 1. Frequência de pacientes que apresentaram manifestação neuropsiquiátrica e pontuação média do NPI para cada sintoma. Vitória-ES, 2012-2013.

Manifestação neuropsiquiátrica	n (%) [*]	Média do NPI (dp)
Delírio	18 (36)	2,98 (4,456)
Alucinação	24 (48)	3,1 (4,181)
Agitação	33 (66)	4,56 (4,432)
Disforia	23 (46)	2,76 (3,799)
Ansiedade	23 (46)	2,66 (3,566)
Euforia	11 (22)	0,8 (2,01)
Apatia	28 (56)	3,76 (4,373)
Desinibição	12 (24)	1,28 (2,893)
Irritabilidade	22 (44)	3,58 (4,463)
Comportamento motor aberrante	33 (66)	4,66 (4,293)
Comportamento noturno	22 (44)	2,64 (3,906)
Alteração alimentar	23 (46)	2,42 (3,517)

n= frequência absoluta de pacientes que apresentaram a manifestação neuropsiquiátrica; %= frequência relativa; dp= desvio-padrão; *inclui apenas pacientes que obtiveram um ou mais pontos no NPI.

Os sintomas com maior número de casos referidos como presentes no último mês foram agitação psicomotora e comportamento motor aberrante, com 66% dos pacientes ($n=33$), seguidos por apatia, manifestada em 56% dos pacientes ($n=28$). Observando a média e desvio-padrão do NPI de cada manifestação, destaca-se o comportamento motor aberrante, com

$4,66 \pm 4,293$, seguido por agitação ($4,56 \pm 4,432$) e apatia ($3,76 \pm 4,373$).

A frequência dos sintomas (ocasional e comum ou frequente e muito frequente), de acordo com o julgamento dos cuidadores, foi avaliada (tabela 2). O comportamento motor aberrante foi o SCPD mais frequente.

Tabela 2. Frequência dos sintomas neuropsiquiátricos de acordo com o julgamento dos cuidadores. Vitória-ES, 2012-2013.

Sintoma neuropsiquiátrico	Ocasional ou comum n (%)	Frequente ou muito frequente n (%)
Delírio	4 (22)	14 (77,8)
Alucinação	6 (25)	18 (75)
Agitação	8 (24,3)	25 (74,7)
Disforia	11 (47,8)	13 (52,2)
Ansiedade	10 (43,5)	13 (56,5)
Euforia	3 (27,3)	8 (72,7)
Apatia	5 (17,9)	23 (82,1)
Desinibição	6 (50)	6 (50)
Irritabilidade	8 (30,8)	28 (69,2)
Comportamento motor aberrante	2 (6,1)	31 (93,9)
Comportamento noturno	6 (27,3)	16 (72,7)
Alteração alimentar	4 (17,3)	19 (82,7)

n= frequência absoluta dos sintomas neuropsiquiátricos; %= frequência relativa.

Observando-se o valor médio da pontuação total da gravidade para todos os sintomas, a agitação apresentou o maior valor médio ($1,48 \pm 1,119$), seguida por comportamento motor aberrante ($1,28 \pm 1,114$), apatia ($1,16 \pm 1,184$), irritabilidade ($1,12 \pm 1,239$), disforia ($1 \pm 1,161$),

alucinação ($0,96 \pm 1,160$), ansiedade ($0,92 \pm 1,066$), delírio ($0,9 \pm 1,199$), comportamento noturno ($0,84 \pm 1,095$) e alteração alimentar ($0,7 \pm 0,909$). Euforia ($0,26 \pm 0,565$) e desinibição ($0,52 \pm 0,995$) tiveram as menores médias (figura 1).

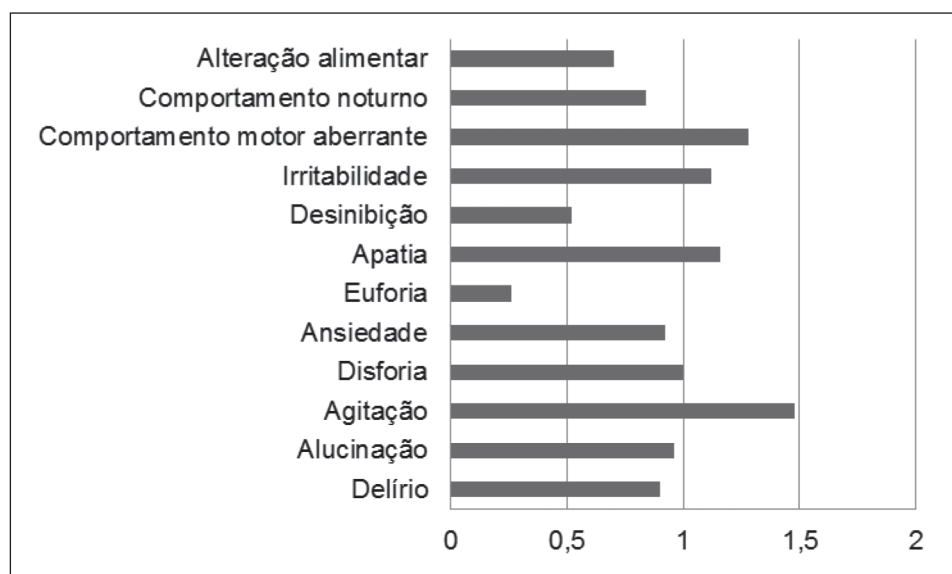


Figura 1. Média de gravidade para cada sintoma neuropsiquiátrico. Vitória-ES, 2012-2013.

A agitação foi o sintoma descrito como mais desgastante ($1,36 \pm 1,871$), seguida por comportamento motor aberrante ($1,64 \pm 1,838$), irritabilidade ($1,6 \pm 1,807$), delírio ($1,36 \pm 1,871$), ansiedade ($1,26 \pm 1,575$), alucinação ($1,22 \pm 1,741$), disforia ($1,22 \pm 1,607$), comportamento noturno ($1,14 \pm 1,552$) e apatia ($1,12 \pm 1,466$). Desinibição

($0,72 \pm 1,415$), alteração alimentar ($0,52 \pm 1,092$) e euforia ($0,2 \pm 0,7$) foram os sintomas mencionados como de menor desgaste (figura 2).

Verificou-se a correlação entre os sintomas neuropsiquiátricos, conforme ilustrado por meio da figura 3.

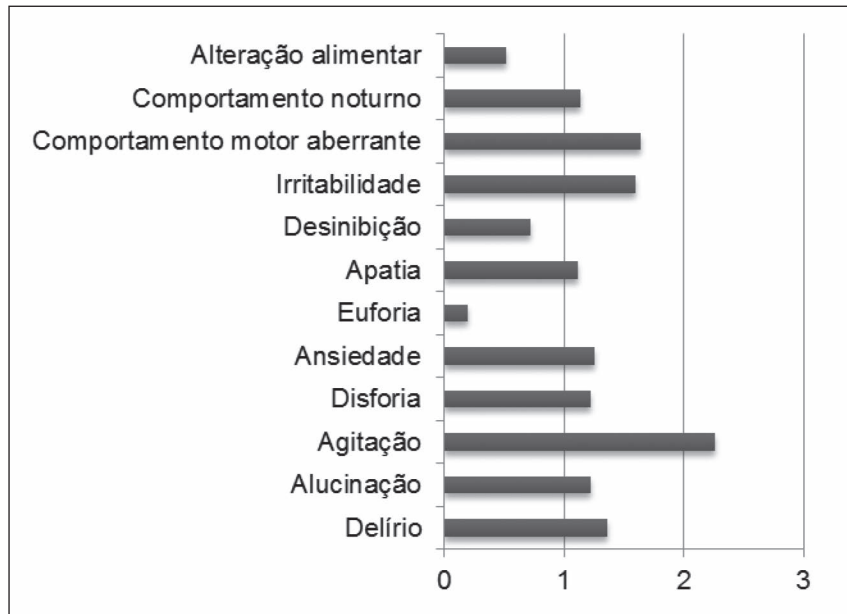


Figura 2. Média de desgaste do cuidador expresso para cada sintoma neuropsiquiátrico. Vitória-ES, 2012-2013.

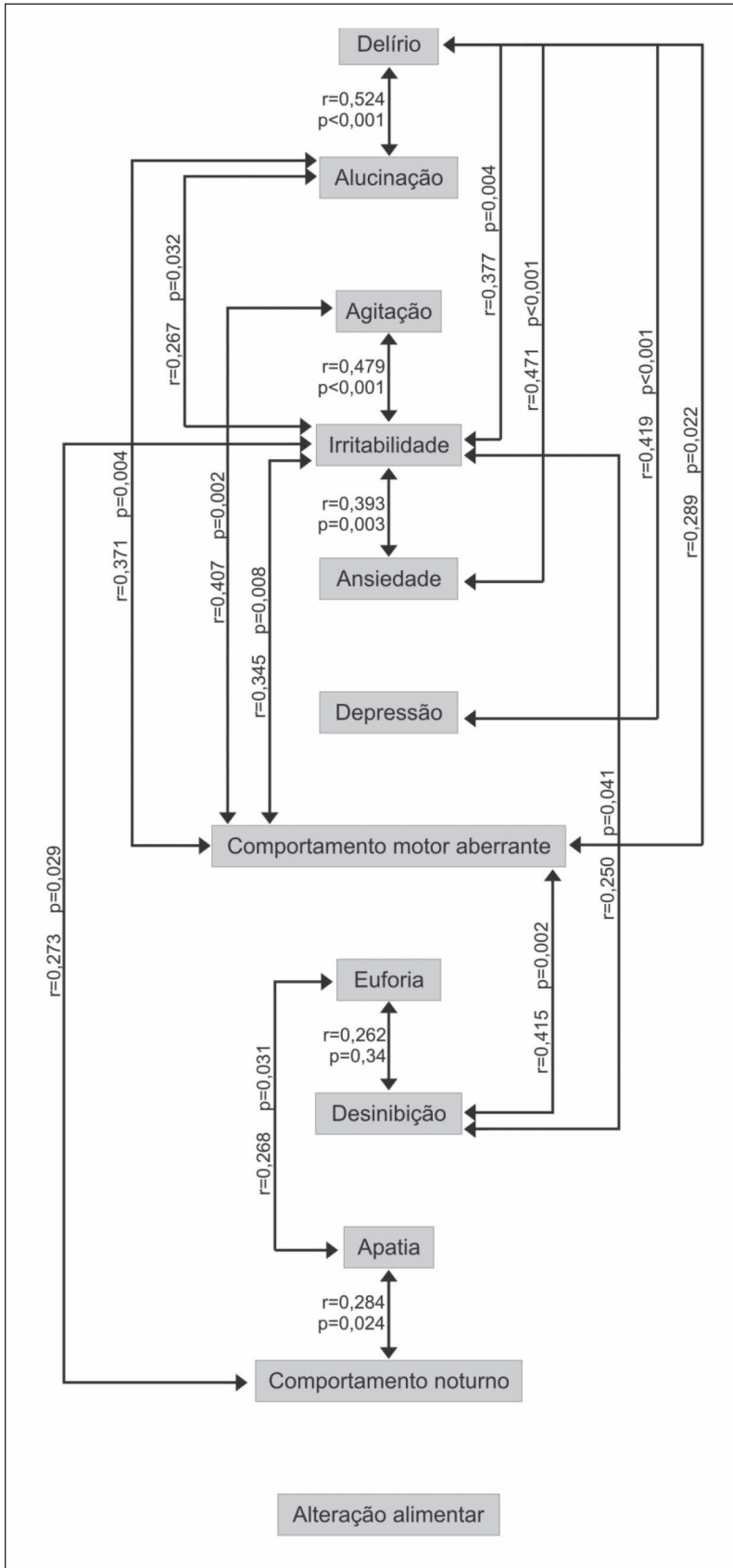


Figura 3. Correlação entre os sintomas neuropsiquiátricos. Vitória-ES, 2012-2013.

DISCUSSÃO

Este estudo analisou a presença, no último mês, de sintomas neuropsiquiátricos em 50 pacientes com diagnóstico provável de doença de Alzheimer. As manifestações neuropsiquiátricas foram altamente frequentes, presentes em 98% dos pacientes, fato compatível com estudos que afirmam que, em média, 90% dos pacientes desenvolvem pelo menos uma manifestação neuropsiquiátrica clinicamente relevante durante o curso da demência.^{2,20,21}

Os sintomas mais comuns foram comportamento motor aberrante (66%) e agitação (66%), seguidos pela apatia (56%), diferindo dos achados em outros estudos, que afirmaram ser a apatia o sintoma mais prevalente.^{2,9,13,22} A interpretação errônea durante a triagem da apatia pode ter ocorrido pela menor importância dada ao sintoma pelo cuidador, por considerá-lo como parte do estágio evolutivo da doença. Esta é, portanto, uma dificuldade observada quando o NPI é utilizado para avaliar pacientes com demência em estágio grave (CDR=3).

A desinibição e a euforia foram as manifestações menos comuns, como seria esperado para uma amostra de pacientes com DA. Tais sintomas são mais observados em pacientes com demência frontotemporal.¹³

Analisando separadamente frequência, gravidade e desgaste do cuidador, o comportamento motor aberrante foi a manifestação mais frequente, enquanto a agitação apresentou maior gravidade entre os pacientes e foi relatada como mais desgastante.

Contrariamente ao que foi reportado em estudo para validação brasileira do NPI,¹³ a apatia não foi citada como um dos principais sintomas desgastantes ao cuidador. No entanto, à semelhança de outros estudos,¹⁰ o maior desgaste atribuído aos sintomas de hiperatividade, tais como agitação, comportamento motor aberrante e irritabilidade, é compatível com o resultado esperado, dada a alta exigência da atenção do

cuidador e por ser, muitas vezes, a principal causa de necessidade de assistência médica. Pela mesma razão, era esperada maior angústia do cuidador relacionada ao comportamento noturno.

Não raro, a agitação resulta de um desconforto ou descontentamento do paciente. Os cuidadores menos treinados podem ter dificuldade em identificar que o sintoma deriva das necessidades não supridas do paciente com demência. Além do quadro demencial, diversos fatores psicológicos e ambientais, como dificuldade de comunicação com o cuidador e ambientes ruidosos, estão relacionados com o surgimento de sintomas hiperativos.²³ Desta forma, a adequada identificação e a modificação dos fatores que desencadeiam os sintomas podem reduzir a necessidade de tratamento farmacológico.

A avaliação do perfil dos cuidadores indicou resultados compatíveis com aqueles registrados por estudos que afirmam ser o principal cuidador um membro da família, geralmente do sexo feminino.²⁴ Neste estudo, a maioria dos cuidadores eram filhas. O predomínio de mulheres em atividades voltadas ao cuidado está diretamente relacionado a aspectos culturais que atribuem essa tarefa ao gênero feminino. A necessidade de atenção integral por um único cuidador, muitas vezes determina o aumento do desgaste, por este abdicar de seu próprio cuidado e tempo de lazer em prol das exigências de atenção ao idoso.

A correlação entre as manifestações neuropsiquiátricas permitiu verificar que apenas a alteração de apetite não apresentou relação significativa com outros sintomas. As múltiplas correlações entre os sintomas estão de acordo com o esperado, uma vez que, na prática clínica, é altamente frequente a presença concomitante de mais de um sintoma neuropsiquiátrico.²⁵

Em conformidade com estudos que tiveram por objetivo agrupar os sintomas em subsíndromes, o presente estudo identificou correlação muito forte ($p < 0,001$) entre delírio e alucinação.^{2,9,26,27} Foi observada, ainda, correlação

muito forte entre delírio e ansiedade; delírio e disforia; agitação e irritabilidade. Quando agrupados em subsíndromes, a correlação de mesma intensidade foi verificada no grupamento de sintomas hiperativos (agitação, irritabilidade, comportamento motor aberrante) e psicóticos (delírio e alucinação).

Este estudo apresentou algumas limitações: realizou-se análise apenas de pacientes com diagnóstico provável de doença de Alzheimer, excluindo os demais subtipos de demência devido ao pequeno tamanho da amostra. No entanto, estudos recentes têm indicado que as estimativas da prevalência de sintomas neuropsiquiátricos são semelhantes na doença de Alzheimer e demência não Alzheimer, com exceção do comportamento motor aberrante em demência do tipo Alzheimer.^{26,27}

CONCLUSÃO

Manifestações neuropsiquiátricas estavam presentes em 98% dos pacientes, sendo as principais no grupamento hiperativo (agitação e comportamento motor aberrante). Isoladamente, o comportamento motor aberrante foi a manifestação mais frequente, enquanto a agitação apresentou maior gravidade entre os pacientes e

foi relatada como o sintoma mais desgastante pelos cuidadores, que eram predominantemente filhas. A apatia foi o terceiro sintoma mais frequente. Múltiplas correlações entre sintomas foram encontradas, sendo muito fortes: delírio e alucinação; delírio e ansiedade; delírio e disforia; agitação e irritabilidade.

A aplicação do Inventário Neuropsiquiátrico (NPI) no atendimento ambulatorial traz benefícios para a adequada avaliação dos pacientes. Entretanto, devido à extensão do questionário, seu emprego se torna praticamente inviável. Este pode ser um dos motivos para a escassez de estudos da espécie.

Conclui-se que os resultados deste trabalho reforçam a necessidade de realizar estudos voltados para a abordagem das manifestações neuropsiquiátricas, dada sua alta prevalência em todos os estágios de gravidade da doença, bem como a presença de múltiplas manifestações concomitantes, que geram alto grau de desgaste do cuidador.

AGRADECIMENTOS

À Fundação de Amparo à Pesquisa do Espírito Santo (FAPES), por financiar o estudo, e ao CNPq, pelo apoio ao Dr. Jerson Laks.

REFERÊNCIAS

1. Caramelli P, Bottino CMC. Tratando os sintomas comportamentais e psicológicos da demência (SCPD). *J Bras Psiquiatr* 2007;56(2):83-7.
2. Aalten P, De Vugr ME, Jaspers N, Jolles J, Verhey FRJ. The course of neuropsychiatric symptoms in dementia. Part I: findings from the two-year longitudinal Maasbed study. *Int J Geriatr Psychiatry* 2005;20:523-30.
3. Srikanth S, Nagaraja AV, Ratnavalli E. Neuropsychiatric symptoms in dementia - frequency, relationship to dementia severity and comparison in Alzheimer's disease, vascular dementia and frontotemporal dementia. *J Neurol Sci* 2005;236(1-2):43-8.
4. Cummings JL, Mega M, Gray k, Rosemberg-Thompson S, Carusi DA, Gornbein J. The Neuropsychiatric Inventory: comprehensive assessment of psychopathology in dementia. *Neurology* 1994;44(12):2308-14
5. Aalten P, Verhey FR, Boziki M, Bullock R, Byrne EJ, Camus V, et al. Neuropsychiatric syndromes in dementia. Results from the European Alzheimer's Disease Consortium: part I. *Dement Geriatr Cogn Disord* 2007;24(6):457-63.
6. Vega UM, Marinho V, Engelhardt E, Laks J. Sintomas neuropsiquiátricos nas demências: relato preliminar de uma avaliação prospectiva em um ambulatório do Brasil. *Arq Neuropsiquiatr* 2007;65(2b):498-502.

7. Youn JC, Lee DY, Jhoo JH, Kim KW, Choo IH, Woo JI. Prevalence of neuropsychiatric syndromes in Alzheimer's disease (AD). *Arch Gerontol Geriatr* 2011;52(3):258-63.
8. Tatsch, MF, Bottino CMC, Azevedo D, Hototian SR, Moscoso MA, Folquitto JC, et al. Neuropsychiatric symptoms in Alzheimer disease and cognitively impaired, nondemented elderly from a community-based sample in Brazil: prevalence and relationship with dementia severity. *Am J Geriatr Psychiatry* 2006;14(5):438-45.
9. Truzzi A, Ulstein I, Valente L, Engelhardt E, Coutinho ES, Laks J, et al. Patterns of neuropsychiatric sub-syndromes in Brazilian and norwegian patients with dementia. *Int Psychogeriatr* 2013;25(2):228-35.
10. Mézière A, Blachier M, Thomas S, Verny M, Herbaud S, Bouillanne O, et al. Neuropsychiatric symptoms in elderly patients: a multicenter cross-sectional study. *Dement Geriatr Cogn Disord Extra* 2013;3(1):123-30.
11. Truzzi A, Valente L, Ulstein I, Engelhardt E, Laks J, Engedal K. Burnout in familial caregivers of patients with dementia. *Rev Bras Psiquiatr* 2012;34(4):405-12.
12. American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-IV)*. 4th ed. Washington, DC: American Psychiatric Association; 1994.
13. Camozzato AL, Kochhann R, Simeoni C, Konrath CA, Pedro Franz A, Carvalho A, et al. Reliability of the Brazilian Portuguese version of the Neuropsychiatric Inventory (NPI) for patients with Alzheimer's disease and their caregivers. *Int Psychogeriatr* 2008;20(2):383-93.
14. Macedo Montaña MBM, Ramos LR. Validade da versão em português da Clinical Dementia Rating. *Rev Saúde Pública* 2005;39(6):912-17.
15. Pfeffer RI, Kurosaki TT, Harrah CH Jr, Chance JM, Filos S. Measurement of functional activities in older adults in the community. *J Gerontol* 1982;37(3):323-9.
16. Morris JC. The Clinical Dementia Rating (CDR): current version and scoring rules. *Neurology* 1993;43(11):2412-4.
17. Castro SD, Silva DJ, Nascimento ESR, Christofolletti G, Cavalcante JES, Lacerda MCC, et al. Alteração de equilíbrio na doença de Alzheimer: um estudo transversal. *Rev Neurocienc* 2011;19(3):441-8.
18. Cummings JL. The Neuropsychiatric Inventory: assessing psychopathology in dementia patients. *Neurology* 1997;48(Suppl 6):S10-16.
19. Kaufer DI, Cummings JL, Christine D, Bray T, Castellon S, Masterman D, et al. Assessing the impact of neuropsychiatric symptoms in Alzheimer's disease: the Neuropsychiatric Inventory Caregiver Distress Scale. *J Am Geriatr Soc* 1998;46(2):210-5.
20. Devanand DP, Jacobs DM, Tang MX, Del Castillo-Castaneda C, Sano M, Marder K, et al. The course of psychopathologic features in mild to moderate Alzheimer disease. *Arch Gen Psychiatr* 1997;54(3):257-63.
21. Mega MS, Cummings JL, Fiorello T, Gornbein J. The spectrum of behavioural changes in Alzheimer's disease. *Neurology* 1996;46(1):130-5.
22. Baiyewu O, Smith-Gamble V, Akinbiyi A, Lane KA, Hall KS, Ogunniyi A, et al. Behavioral and caregiver reaction of dementia as measured by the Neuropsychiatric Inventory in Nigerian community residents. *Int Psychogeriatr* 2003;15(4):399-409.
23. Gitlin LN, Kales HC, Lyketsos CG. Nonpharmacologic management of behavioral symptoms in dementia. *JAMA* 2012;308(19):2020-29.
24. Ikeda M, Fukuhara R, Shigenobu K, Hokoishi K, Maki N, Nebu A, et al. Dementia associated mental and behavioural disturbances in elderly people in the community; findings from the first Nakayama study. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2004;75(1):146-8.
25. Gauthier S, Cummings J, Ballard C, Brodaty H, Grossberg G, Phillippe R, et al. Management of behavioral problems in Alzheimer's disease. *Int Psychogeriatr* 2012;22(3):346-72.
26. Lyketsos CG, Lopez O, Jones B, Fitzpatrick AL, Breitner J, DeKosky S. Prevalence of neuropsychiatric symptoms in dementia and mild cognitive impairment: results from the cardiovascular health study. *JAMA* 2002;288(12):1475-83.
27. Lyketsos CG, Steinberg M, Tschanz JT, Norton MC, Steffens DC, Breitner JC. Mental and behavioural disturbances in dementia: findings from the Cache County Study on Memory in Aging. *Am J Psychiatr* 2000;157(5):708-14.

Recebido: 23/10/2013

Revisado: 05/8/2014

Aprovado: 06/9/2014

Força de preensão manual e aptidões físicas: um estudo preditivo com idosos ativos

Grip strength and physical fitness: a predictive study with active elderly

Janeisa Franck Virtuoso¹
Giovane Pereira Balbé¹
Júlia Martins Hermes¹
Evandro Elias de Amorim Júnior¹
Artur Rodrigues Fortunato¹
Giovana Zarpellon Mazo¹

ARTIGOS ORIGINAIS / ORIGINAL ARTICLES

Resumo

Introdução: A avaliação da força de preensão manual (FPM) é um método útil para avaliar a força muscular global de pessoas idosas. **Objetivo:** Verificar a relação entre a FPM e as aptidões físicas de idosos praticantes de exercícios físicos, segundo o sexo. **Métodos:** Estudo descritivo com 106 idosas e 30 idosos praticantes de exercícios físicos num programa de extensão universitário, que foram submetidos a bateria *Senior Fitness Test* (força dos membros inferiores, força dos membros superiores, flexibilidade dos membros inferiores, agilidade/equilíbrio dinâmico, flexibilidade dos membros superiores e resistência aeróbica). A FPM foi avaliada por um dinamômetro de preensão manual. Utilizou-se estatística descritiva (média e desvio-padrão) e inferencial por meio do teste *U* de Mann Whitney para amostras independentes e regressão linear simples. O nível de significância foi 5%. **Resultados:** A FPM direita e esquerda foi maior nos homens do que nas mulheres ($p < 0,001$). Observou-se que a FPM é boa preditora da força de membros superiores (aproximadamente 11,4%) e a resistência aeróbica (aproximadamente 14,0%) nas mulheres, enquanto nos homens a FPM explica essas aptidões (aproximadamente 22,0% e 20,0%, respectivamente) e também a agilidade/equilíbrio (aproximadamente, 21,0%). **Conclusões:** Observa-se que, entre idosos praticantes de exercícios físicos, a FPM prediz melhor apenas a variação de testes físicos que apresentam bom desempenho, o que aumenta o poder de explicação e predição entre os homens, já que estes obtiveram melhores desempenhos nas avaliações físicas.

Palavras-chave: Força da Mão. Aptidão Física. Idoso.

Abstract

Introduction: Evaluation of handgrip strength (HS) is a useful method for assessing overall muscle strength of old people. **Objective:** To investigate the relationship between HS and the physical skills of old people practitioners of physical exercise, according to sex. **Methods:** A descriptive study with 106 women and 30 man practicing physical exercises in a university extension program, which underwent a battery of Senior Fitness Test (lower limb strength, upper limbs strength, lower limbs flexibility, agility

¹ Curso de Educação Física, Centro de Ciências da Saúde e do Esporte. Universidade do Estado de Santa Catarina. Florianópolis, SC, Brasil.

/ dynamic balance, upper limb flexibility and aerobic endurance). HS was evaluated by a handgrip dynamometer. We used descriptive statistics (mean and standard deviation) and inferential *U* test of Mann Whitney tests for independent samples and simple linear regression. The significance level was 5%. *Results:* The HS right and left was higher in men than in women ($p < 0.001$). It was observed that HS is a good predictor of upper limb strength (approximately 11.4%) and aerobic endurance (approximately 14.0%) in women, while in men, HS explains these skills (approximately 22.0% and 20.0%, respectively) and also the agility / dynamic balance (approximately 21.0%). *Conclusions:* We observed that, among elderly practicing physical exercises, HS better predicts only the variation of physical tests that perform well, which increases the power of explanation and prediction among men, as they had better performance in physical assessments.

Key words: Hand Strength.
Physical Fitness. Elderly.

INTRODUÇÃO

A força de preensão manual (FPM) é um dos elementos básicos na análise das capacidades manipulativas, de força e de movimentos da mão. Para Sasaki et al.,¹ a FPM é muito útil para avaliar a força muscular global de pessoas de meia-idade e idosos, sendo também um instrumento simples e bom preditor de prognóstico de saúde. Além disso, a FPM permite analisar o desempenho funcional, à medida que as pessoas envelhecem,² pois a perda no sistema muscular está relacionada à mudança no desempenho neuromuscular, que pode ser verificada pela lentificação dos movimentos, perda da força muscular e fadiga muscular precoce.³ Essas mudanças podem influenciar no equilíbrio, flexibilidade e velocidade das ações musculares, sugerindo que, além da força muscular, a FPM também permite prever outras aptidões.⁴

Nesse sentido, uma pesquisa⁵ aponta que a FPM é boa preditora do desempenho em tarefas motoras de idosos residentes em instituições asilares. Entretanto, nota-se carência de estudos que investiguem se a FPM é um indicador global da força em idosos praticantes de exercícios físicos. Outro aspecto que não tem recebido devida atenção no estudo da FPM em idosos é a possível influência do sexo nessa variável, uma vez que a FPM dos homens é superior, justificada pela maior massa e força muscular global quando comparado às mulheres.⁶⁻⁸

Desse modo, o objetivo do presente estudo foi verificar a relação entre a força de preensão manual e as aptidões físicas relacionadas à saúde de idosos praticantes de exercícios físicos, segundo o sexo.

MÉTODOS

Tipo de estudo e casuística

Para este estudo, selecionaram-se idosos participantes dos projetos de exercícios físicos do Programa de Extensão Grupo de Estudos da Terceira Idade (GETI) da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), cuja população é de 300 idosos, aproximadamente. A maioria dos idosos pratica mais de uma modalidade, sendo que 44,5% realizavam hidroginástica; 30,1%, natação; e 39,3%, ginástica. As aulas de exercício físico dos programas têm duração de 50 minutos e são realizadas de duas a três vezes por semana, com intensidade moderada.

A amostra foi selecionada de forma intencional, tendo como critérios de inclusão: serem idosos (≥ 60 anos de idade) e praticantes de exercícios físicos no GETI há, no mínimo, seis meses. Para determinar o tamanho amostral, utilizou-se um tamanho de efeito (f^2) médio igual a 0,15, probabilidade de erro de 0,05 e força de 80%. Dessa forma, o número mínimo de idosos, neste estudo com sete preditores, foi de 103. Diante desses critérios, fizeram parte do estudo 136 idosos, sendo 106 mulheres e 30 homens.

Instrumentos

Para identificar o sexo, idade e tempo de prática de exercício físico no GETI, foi aplicada uma entrevista aos idosos. E com o objetivo de investigar a aptidão física dos idosos integrantes do estudo, utilizou-se a bateria de testes de aptidão física para idosos *Senior Fitness Test* (SFT),⁹ pois é de fácil aplicação e baixo custo operacional,¹⁰ além de ser validada para a população idosa.¹¹

Essa bateria é composta por seis testes físicos: levantar da cadeira (força dos membros inferiores), flexão de braço (força dos membros superiores), sentar e alcançar os pés (flexibilidade dos membros inferiores), levantar e caminhar (agilidade e o equilíbrio dinâmico), alcançar as costas mão direita e esquerda (flexibilidade dos membros superiores) e caminhada de seis minutos (resistência aeróbica), segundo o quadro 1.

Quadro 1. Protocolo de utilização dos testes de aptidão física da bateria *Senior Fitness Test*, aplicados a amostra de idosos praticantes de exercícios físicos, adaptado de Rikli & Jones.⁹ Florianópolis-SC, 2011.

Teste	Objetivo	Descrição	Pontuação
Levantar da cadeira	Avaliar a força dos membros inferiores	Ao sinal positivo, o participante, que está na posição sentada, ergue-se e fica totalmente em pé e então retorna à posição sentada.	Registra-se o número total de repetições num intervalo de 30 segundos.
Flexão de braço	Avaliar a força dos membros superiores	O participante estará na posição sentada, braço dominante estendido e perpendicular ao chão, segurando um halter. Ao sinal positivo, o participante gira sua palma para cima enquanto flexiona o braço em amplitude total de movimento e então retorna o braço para uma posição estendida. Utilizou-se um halter de 2kg para mulheres e 4Kg para homens.	Registra-se o número total de repetições num intervalo de 30 segundos.
Sentar e alcançar os pés	Avaliar a flexibilidade dos membros inferiores	O participante sentado e com uma perna estendida, inclina-se lentamente para frente. O avaliado tenta tocar os dedos dos pés escorregando as mãos, uma em cima da outra, com as pontas dos dedos médios, na perna estendida.	Registra-se a distância (cm) até os dedos dos pés (resultado mínimo) ou a distância (cm) que se consegue alcançar para além dos dedos dos pés (resultado máximo).
Levantar e caminhar	Avaliar agilidade e o equilíbrio dinâmico	Ao sinal indicativo, o avaliado levanta da cadeira, caminha o mais rapidamente possível em volta de um cone, retorna para a cadeira e senta. O cone distancia-se da cadeira em 2,44 metros.	Registra-se o tempo decorrido entre o sinal de “partida” até o momento em que o participante senta-se novamente na cadeira.
Alcançar as costas mão direita e esquerda	Avaliar a flexibilidade dos membros superiores	Em pé, o participante coloca a mão sobre o mesmo ombro, a palma aberta e os dedos estendidos, alcançando o meio das costas. A mão do outro braço está colocada atrás das costas, a palma aberta, alcançando para cima na tentativa de tocar ou sobrepor os dedos médios estendidos.	Registra-se a distância entre as pontas dos dedos (-) ou a distância da sobreposição (+), em centímetros.
Caminhada de seis minutos	Avaliar a resistência aeróbica.	Ao sinal indicativo, o participante caminha o mais rápido possível em volta do percurso, quantas vezes puder, durante o tempo de seis minutos. O teste utiliza um percurso de 50m medido dentro de segmentos de 5m.	Registra-se a distância, (em metros) percorrida no intervalo de seis minutos.

Para avaliação da força de preensão manual direita (FPM_{dir}) e esquerda (FPM_{esq}), empregou-se o teste de força máxima de preensão manual, realizado por meio de um dinamômetro (*Hydraulic Hand Dynamometer*, modelo Sh5001), da *Saeban Corporation*. O teste de FPM foi realizado segundo as recomendações da Sociedade Americana de Terapeutas de Mão (SATM), em que o participante deve estar confortavelmente sentado, posicionado com o ombro aduzido, o cotovelo fletido a 90°, o antebraço em posição neutra, podendo a posição do punho variar de 0 a 30° de extensão.

Foi solicitado que o indivíduo alcançasse a maior força possível em cada uma das mãos, sendo sempre realizadas, previamente, demonstração e familiarização com instrumento e o sistema do teste.¹² O pico máximo foi registrado em quilograma-força (Kgf), tanto para mão direita, como para a esquerda, inferido a partir do cálculo da média aritmética de três medidas realizadas de cada lado, respeitando-se um período de 20 segundos de repouso entre duas medidas do mesmo lado.¹³

Coleta de dados

Os dados foram coletados em novembro de 2011 por alunos do CEFID/UEDESC previamente treinados. Inicialmente, realizou-se contato pessoal com os idosos, explicando-se o objetivo da pesquisa, o sigilo da identificação e solicitando sua participação. Em seguida, foram agendados data, horário e local para aplicação dos testes de aptidão física e da avaliação da força de preensão manual. Antes da aplicação das avaliações, os idosos que concordaram em participar da pesquisa assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido em duas vias, ficando uma via de posse do idoso e a outra do pesquisador.

Primeiramente, os idosos realizaram avaliação da força de preensão manual direita e esquerda e, em seguida, a bateria de testes de aptidão física para idosos *Senior Fitness Test - SFT*, conforme a ordem exposta no quadro 1.

Tratamento de dados

Os dados foram organizados no programa *Excel*® e analisados no *software* estatístico *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS), versão 20.0 para *Windows*. A descrição dos dados ocorreu mediante apresentação de média e desvio-padrão. A comparação das variáveis “idade”, “força de preensão manual direita e esquerda” e as aptidões físicas, segundo o sexo, se deu por meio do teste U de *Mann Whitney*. Foi realizada análise de regressão linear simples, para relacionar as aptidões físicas (variáveis dependentes) com a força de preensão manual direita e esquerda (variáveis independentes), estratificadas segundo sexo. Adotou-se um nível de significância de 5%.

Aspectos éticos

A pesquisa foi conduzida dentro dos padrões exigidos pela Resolução nº. 196/96, do Conselho Nacional de Saúde, e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisas em seres humanos da Universidade do Estado de Santa Catarina, sob o protocolo nº 185/2007.

RESULTADOS

A amostra deste estudo foi composta de 136 idosos praticantes de exercícios físicos com média de idade de 68,9±5,8 anos. Apresenta-se, na tabela 1, a média desvio-padrão e a comparação das variáveis “idade”, “força de preensão manual direita” (FPM_{dir}) e “esquerda” (FPM_{esq}) e os testes de aptidão física entre os sexos.

Observa-se ainda, na tabela 1, que a média da FPM, tanto da mão direita quanto da esquerda, é significativamente superior entre os homens (aproximadamente 30%). Quanto aos testes físicos, aqueles que representam aptidões de flexibilidade como o de membros inferiores e superiores mostraram valores médios inferiores entre os homens. No entanto, a capacidade aeróbica mostrou-se inferior entre as mulheres.

Tabela 1. Comparação das variáveis idade, força de preensão manual direita (FPM_{dir}) e esquerda (FPM_{esq}) e testes de aptidão física entre os sexos. Florianópolis-SC, 2011.

Variáveis	Homens (n=30) média±dp	Mulheres (n=106) média±dp	U	p
Idade (anos)	70,4±6,7	68,5±5,5	1,55	0,122
FPM _{dir} (kgf)	35,2±9,0	22,9±5,0	7,15	<0,001**
FPM _{esq} (kgf)	32,1±8,6	21,0±4,3	6,85	<0,001**
Força de membros inferiores (rep)	13,7±3,1	13±2,8	1,20	0,232
Força de membros superiores (rep)	15,1±3,9	14,6±4,1	0,56	0,575
Flexibilidade de membros inferiores (cm)	-1,9±13,8	4,4±9,5	-2,32	0,026*
Agilidade/equilíbrio dinâmico (seg)	5,6±1,0	5,8±1,0	-0,85	0,396
Flexibilidade do membro superior direito (cm)	-9,6±8,1	-5,6±8,7	-2,24	0,026*
Flexibilidade do membro superior esquerdo (cm)	-13,7±9,0	-8,42±8,8	-2,89	0,004*
Resistência aeróbica (m)	566,5±67,8	515,8±71,1	3,48	0,001*

FPM_{dir} = força de preensão manual direita; FPM_{esq} = força de preensão manual esquerda; Kgf= quilograma força; rep= repetição; seg= segundos; cm= centímetros; m= metros; U= teste U de Mann-Whitney; p= nível de significância; dp= desvio-padrão; *p<0,05; **p<0,001.

Nas tabelas 2 e 3, é possível observar a relação entre a FPM (direita e esquerda) e as aptidões físicas, as quais foram analisadas por meio da regressão linear simples, segundo sexo (homens e mulheres).

Na relação entre a aptidão física e a FPM para as mulheres (tabela 2), as aptidões de “força de

membros superiores”, “agilidade e equilíbrio dinâmico” e “resistência aeróbica” apresentam relação significativa com a FPM direita e esquerda. O teste de “flexibilidade de membro superior direito” relacionou-se apenas com a FPM direita, enquanto o teste de “agilidade/equilíbrio dinâmico”, apenas com a FPM esquerda.

Tabela 2. Resultados da regressão linear entre a força de preensão manual direita (FPM_{dir}) e esquerda (FPM_{esq}) e os testes de aptidão física em mulheres idosas praticantes de exercícios físicos. Florianópolis-SC, 2011.

Variáveis	R ² Ajustado	B	β	p	IC95% para B
Força de membros inferiores (rep)					
FPM _{dir} (kgf)	-0,001	0,053	0,092	0,347	-0,05-0,16
FPM _{esq} (kgf)	0,034	0,137	0,207	0,033*	0,01-0,26
Força de membros superiores (rep)					
FPM _{dir} (kgf)	0,057	0,213	0,258	0,008*	0,05-0,36
FPM _{esq} (kgf)	0,114	0,333	0,350	0,001**	0,16-0,50
flexibilidade de membros inferiores (cm)					
FPM _{dir} (kgf)	-0,007	0,101	0,053	0,593	-0,27-0,47
FPM _{esq} (kgf)	-0,003	0,176	0,079	0,418	-0,25-0,60
Agilidade e equilíbrio dinâmico (seg)					
FPM _{dir} (kgf)	0,067	-0,056	-0,276	0,004*	-0,09--0,01
FPM _{esq} (kgf)	0,055	-0,059	-0,253	0,009*	-0,10--0,01
Flexibilidade do membro superior direito (cm)					
FPM _{dir} (kgf)	0,048	0,424	0,239	0,013*	0,09-0,75
FPM _{esq} (kgf)	0,022	0,361	0,178	0,069	-0,02-0,75
Flexibilidade do membro superior esquerdo (cm)					
FPM _{dir} (kgf)	0,015	0,276	0,155	0,112	-0,06-0,61
FPM _{esq} (kgf)	-0,001	0,187	0,091	0,353	-0,21-0,58
Resistência aeróbica (m)					
FPM _{dir} (kgf)	0,141	5,530	0,386	0,001**	2,96-8,10
FPM _{esq} (kgf)	0,145	6,447	0,391	0,001**	3,49-9,39

FPM_{dir} = força de preensão manual direita; FPM_{esq} = força de preensão manual esquerda; Kgf= quilograma força; rep= repetição; seg= segundos; cm= centímetros; m= metros; R² Ajustado= variância explicada; B= inclinação da linha de melhor aderência; coeficiente β= inclinação da linha de melhor aderência em desvio-padrão; p= nível de significância; IC95% para B= intervalo de confiança da inclinação da linha de melhor aderência; *p<0,05; **p<0,001.

Observa-se que, segundo a variância explicada, determinada pelo R² ajustado, a aptidão “resistência aeróbica” foi mais bem explicada pela variância da FPM, tanto da mão direita, quanto da esquerda (aproximadamente 14%), seguida do

teste de “força de membros superiores”, para FPM esquerda (11%). Porém, ao se observar o valor de B em ambos os testes, verificou-se baixa predição, em que para cada aumento de um desvio-padrão na FPM direita e esquerda, o desempenho nos

testes aumentou cerca de 0,3 desvio-padrão. Para os demais testes das aptidões “flexibilidade de membro superior direito”, “agilidade/equilíbrio dinâmico” e “força de membros inferiores”, embora associados significativamente com a FPM, os mesmos apresentaram baixo percentual de explicação e predição (tabela 2).

Entre os homens, observa-se que a FPM relaciona-se com menos testes de aptidão física quando comparados às mulheres. A FPM direita e esquerda associou-se significativamente com a aptidão de “força de membros superiores”, “agilidade/equilíbrio dinâmico” e “resistência aeróbica” (tabela 3).

Tabela 3. Resultados da regressão linear entre a força de preensão manual direita (FPM_{dir}) e esquerda (FPM_{esq}) e os testes de aptidão física em homens idosos praticantes de exercícios físicos. Florianópolis-SC, 2011.

Variáveis	R ² Ajustado	B	β	p	IC95% para B
Força de membros inferiores (rep)					
FPM_{dir} (kgf)	-0,007	0,057	0,166	0,381	-0,07-0,18
FPM_{esq} (kgf)	-0,031	0,024	0,066	0,731	-0,11-0,16
Força de membros superiores (rep)					
FPM_{dir} (kgf)	0,221	0,216	0,497	0,005*	0,07-0,36
FPM_{esq} (kgf)	0,228	0,232	0,504	0,004*	0,07-0,38
Flexibilidade de membros inferiores (cm)					
FPM_{dir} (kgf)	0,085	0,521	0,341	0,065	-0,03-1,07
FPM_{esq} (kgf)	0,093	0,572	0,353	0,056	-0,01-1,15
Agilidade e equilíbrio dinâmico (seg)					
FPM_{dir} (kgf)	0,210	-0,053	-0,487	0,006*	-0,08--0,01
FPM_{esq} (kgf)	0,199	-0,055	-0,476	0,008*	-0,09--0,01
Flexibilidade do membro superior direito (cm)					
FPM_{dir} (kgf)	-0,018	0,117	0,131	0,490	-0,22-0,45
FPM_{esq} (kgf)	-0,016	0,131	0,139	0,465	-0,23-0,49
Flexibilidade do membro superior esquerdo (cm)					
FPM_{dir} (kgf)	-0,018	0,128	0,129	0,496	-0,25-0,50
FPM_{esq} (kgf)	-0,021	0,124	0,118	0,533	-0,27-0,52
Resistência aeróbica (m)					
FPM_{dir} (kgf)	0,213	3,658	0,490	0,006*	1,13-6,17
FPM_{esq} (kgf)	0,128	3,146	0,397	0,030*	0,33-5,96

FPM_{dir} = força de preensão manual direita; FPM_{esq} = força de preensão manual esquerda; Kgf= quilograma força; rep= repetição; cm= centímetros; seg= segundos; m= metros; R² Ajustado= variância explicada; B= inclinação da linha de melhor aderência; coeficiente β = inclinação da linha de melhor aderência em desvio-padrão; p= nível de significância; IC95% para B= intervalo de confiança da inclinação da linha de melhor aderência *p<0,05; **p<0,001.

Ao analisar a variância explicada, a FPM demonstrou maior explicação (aproximadamente 20%) da variância dos testes “agilidade/equilíbrio dinâmico”, “resistência aeróbica” e “força de membros superiores”, quando comparado às mulheres. Assim, para cada aumento de um desvio-padrão na FPM, essas aptidões aumentam, aproximadamente, meio desvio-padrão.

Observou-se que a FPM é boa preditora da variância da força de membros superiores (aproximadamente 11%) e da resistência aeróbica nas mulheres (aproximadamente 14%). Nos homens, a FPM explica a força de membros superiores, resistência aeróbica e agilidade/equilíbrio dinâmico em aproximadamente 22%, 20% e 21%, respectivamente.

DISCUSSÃO

Os resultados do presente estudo apontam que a FPM é preditora da variância da força de membros superiores e da resistência aeróbica nas mulheres e nos homens idosos. Além destas aptidões nos homens, a FPM também explica agilidade/equilíbrio dinâmico. Ao investigar a relação entre a força de preensão manual e as aptidões físicas de idosos ativos, observa-se que a variável “intensidade da modalidade de exercício físico” poderia ter sido considerada. No entanto, essa característica não foi controlada neste estudo, podendo ser considerada um fator limitante, embora se acredite que tal limitação não comprometa os resultados do estudo, uma vez que o foco da pesquisa consiste na predição da FPM sob as aptidões físicas, em idosos praticantes de exercício físico, segundo o sexo.

Estudo realizado sobre a avaliação da força muscular¹⁴ destaca que esta pode se relacionar à FPM isolada como uma boa preditora, já que as pessoas com pouca força nas mãos também apresentam, geralmente, fraqueza nos demais grupos musculares. A FPM apresentou-se como preditor das causas de mortalidade na população muito idosa e foi considerada uma ferramenta conveniente como prognóstico de risco de morte.¹⁵

A redução de força muscular no envelhecimento é uma consequência do crescimento de gorduras intramusculares, uma das características da sarcopenia que, em suma, aponta com diminuição da massa muscular, alta taxa de gordura intramuscular e queda de força muscular, que se associam com risco maior de perda de mobilidade.² Portanto, a FPM pode refletir a força muscular global, pois há alta correlação com outras medidas de força, incluindo flexão de braço, extensão do joelho, flexão e extensão do tronco.¹

Sugeriu-se a utilização da FPM como *screening* para sarcopenia, podendo indicar prejuízos funcionais futuros, quando se apresenta inferior a 30kgf para os homens e 20kgf para as mulheres.¹⁶ Conforme se observou no presente estudo, os valores da FPM apresentaram-se superiores, tanto para os homens como para as mulheres, evidenciando a importância da prática de exercícios físicos na manutenção da funcionalidade do idoso.

A força muscular em idosas saudáveis no período pré-menopausa torna-se importante para a manutenção da saúde óssea. A pouca FPM está relacionada com a baixa densidade mineral óssea da coluna e colo do fêmur, bem como com o aumento do risco de fraturas na pós-menopausa das mulheres coreanas.¹⁷

Para Barbosa et al.,¹⁸ a FPM é considerada um marcador da força total do indivíduo. Neste estudo, a FPM associou-se com os testes que avaliavam a força, tanto de membros superiores quanto dos inferiores, mas sua predição se mostrou superior no sexo masculino. Pesquisa⁷ apontou que os homens apresentam FPM maior do que as mulheres, em todas as fases do desenvolvimento humano. Alexandre et al.⁸ salientam que tal fato é comum, pois a FPM reflete a massa e a força muscular global, e como os homens possuem maior massa, conseqüentemente apresentam maior força muscular. Isso ocorre pelo fato de os homens apresentarem maior concentração de hormônios responsáveis pelo *turnover* proteico

muscular, como a testosterona, o hormônio do crescimento (GH), entre outros aspectos.⁸

Outro fator relevante é a prática de exercício físico. Belmonte¹⁹ sugere que sua realização pode influenciar a FPM entre as mulheres, diminuindo as perdas decorrentes da idade. Rebelatto et al.²⁰ afirmam que um programa de exercícios físicos regulares pode contribuir para a manutenção da força de preensão bilateral das mãos em mulheres idosas. Quanto aos homens idosos, Belmonte¹⁹ constatou que a prática de exercício físico parece não influenciar na FPM.

Os estudos de Belmonte¹⁹ e Rebelatto et al.²⁰ levam à hipótese de que as mulheres idosas parecem ter ganho maior na FPM ao praticar determinado exercício físico, quando comparadas aos homens, pois os mesmos já apresentam maior FPM. Desta forma, destaca-se que a intensidade da prática de exercício físico pode ser fator relevante no ganho de FPM em ambos os sexos, necessitando de investigações relacionadas.

Essa predição ainda é pouco estudada, principalmente ao relacionar com cada aptidão física. Wallymahmed et al.²¹ realizaram estudo cujo objetivo foi esclarecer a relação entre a capacidade aeróbica e a FPM com o controle glicêmico em pacientes diabéticos do tipo I, e verificaram que a FPM se correlacionou positivamente com a capacidade aeróbica.

Matsudo²² reforça que os valores da FPM têm mostrado associação significativa com a incapacidade funcional, ou seja, indivíduos com menores valores de força apresentaram menor velocidade de andar.

CONCLUSÕES

Concluiu-se que a força de preensão manual (FPM) é maior nos homens idosos, podendo-se afirmar que é boa preditora para as aptidões

de “força de membros superiores”, “agilidade/equilíbrio dinâmico” e “resistência aeróbica”, enquanto que nas mulheres essa predição se mostrou apenas para a “resistência aeróbica”. Observou-se que a FPM é boa preditora da força de membros superiores (aproximadamente 11%) e da resistência aeróbica nas mulheres (aproximadamente 14%). Nos homens, a FPM explica a força de membros superiores, resistência aeróbica e agilidade/equilíbrio dinâmico em aproximadamente 22%, 20% e 21%, respectivamente.

Ainda que existam algumas limitações, como ausência de um grupo controle, ou padronização de variáveis importantes como o nível de atividade física, o presente estudo apontou relação significativa entre FPM e algumas aptidões físicas. Observou-se também que a FPM prediz apenas a variação de testes físicos que apresentam bom desempenho pelos idosos, o que justifica e aumenta o poder de explicação e predição entre os homens, já que estes obtiveram melhores desempenhos nas avaliações físicas.

Sugere-se que futuros estudos sejam realizados com idosos que praticam exercícios físicos com intensidades diferenciadas, tanto para homens como para mulheres, e que levem em conta as medidas antropométricas no estudo da predição da FPM. Este estudo contribuiu para esclarecer as aptidões físicas (força de membros superiores, agilidade/equilíbrio dinâmico e resistência aeróbica) que são preditas pela força de preensão manual em idosos praticantes de atividade física, já que a maioria das pesquisas envolve apenas idosos frágeis.

Com base nos resultados deste estudo será possível, a partir da mensuração da FPM, identificar alterações nas aptidões, conforme o sexo, promovendo subsídios para que educadores físicos e demais profissionais da saúde possam intervir nos programas de exercícios físicos, de modo que os idosos melhorem essas aptidões físicas.

REFERÊNCIAS

1. Sasaki H, Kasagi F, Yamada M, Fujita S. Grip strength predicts cause-specific mortality in middle-aged and elderly persons. *Am J Med* 2007;120(4):337-42.
2. Arroyo P, Lera L, Sánchez H, Bunout D, Santos JL, Albala C. [Anthropometry, body composition and functional limitations in the elderly]. *Rev Méd Chile* 2007;135(7):846-54. Espanhol.
3. Kauffman TL. Manual de Reabilitação Geriátrica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2001.
4. Rogatto GP. Força isométrica máxima de indivíduos fisicamente ativos: influência do envelhecimento e do sexo. *Lect Educ Fís Deportes* 2003;9(67):1-5.
5. Geraldles AAR, De Oliveira ARM, De Albuquerque RB, De Carvalho JM, Farinatti PTV. A força de preensão manual é boa preditora do desempenho funcional de idosos frágeis: um estudo correlacional múltiplo. *Rev Bras Med Esporte* 2008;14(1):12-6.
6. Benedetti TRB, Meurer ST, Borges LJ, Conceição R, Lopes MA, Morini S. Associação entre os diferentes testes de força em idosos praticantes de exercícios. *Fit Perform J* 2010;9(1):52-7.
7. Moura PMSL. Estudo da força de preensão palmar em diferentes faixas etárias do desenvolvimento humano [Dissertação]. Brasília: Universidade de Brasília, Faculdade de Ciências da Saúde; 2008.
8. Da Alexandre TS, Duarte YAO, Dos Santos JLF, Lebrão ML. Relação entre força de preensão manual e dificuldade no desempenho de atividades básicas de vida diária em idosos do município de São Paulo. *Rev Saúde Coletiva* 2008;5(24):178-82.
9. Rikli RE, Jones CJ. Testes de aptidão física para idosos. Barueri: Manole; 2008.
10. Alves RV, Mota J, Costa MC, Alves JGB. Aptidão física relacionada à saúde de idosos: influência da hidroginástica. *Rev Bras Med Esporte* 2004;10(1):31-7.
11. Rikli RE, Jones CJ. Development and validation of a functional fitness test for community-residing older adults. *J Aging Phys Act* 1999;7(2):129-81.
12. Bellace JV, Healy D, Besser MP, Byron T, Hohman L. Validity of the dexter evaluation system's Jamar dynamometer attachment for assessment of hand grip strength in a normal population. *J Hand Ther* 2000;3(1):46-51.
13. Figueiredo IM, Sampaio RF, Mancini MC, Silva FCM, Souza MAP. Teste de força de preensão utilizando o dinamômetro Jamar. *Acta Fisiátrica* 2007;14(2):104-10.
14. Rebelatto JR, Castro AP, Chan A. Quedas em idosos institucionalizados: características gerais, fatores determinantes e relações com a força de preensão manual. *Acta Ortop Bras* 2007;15(3):151-4.
15. Ling CHY, Taekema D, De Craen AJM, Gussekloo J, Westendorp RGJ, Maier AB. Handgrip strength and mortality in the oldest old population: the Leiden 85-plus study. *Can Med Assoc J* 2010;182(5):429-35.
16. Lauretani F, Russo CR, Bandinelli S, Bartali B, Cavazzini C, Di Iorio A, et al. Age-associated changes in skeletal muscles and their effect on mobility: an operational diagnosis of sarcopenia. *J Appl Physiol* 2003;95(5):1851-60.
17. Kim SW, Lee HA, Cho EH. Low handgrip strength is associated with low bone mineral density and fragility fractures in postmenopausal healthy Korean Women. *J Korean Med Sci* 2012;27(7):744-7.
18. Barbosa AR, Souza JMP, Marucci MFN, Lebrão ML. Relação entre estado nutricional e força de preensão manual em idosos do município de São Paulo, Brasil: dados da Pesquisa SABE. *Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum* 2006;8(1):37-44.
19. Belmonte LAO. Análise da força de preensão manual em idosos praticantes e não praticantes de exercícios físicos regulares [dissertação]. Florianópolis: Universidade do Estado de Santa Catarina; 2007.
20. Rebelatto JR, Calvo JI, Orejuela JR, Portillo JC. Influência de um programa de atividade física de longa duração sobre a força muscular manual e a flexibilidade corporal de mulheres idosas. *Rev Bras Fisioter* 2006;10(1):127-32.
21. Wallymahmed ME, Morgan C, Gill GV, MacFarlane IA. Aerobic fitness and hand grip strength in Type 1 diabetes: relationship to glycaemic control and body composition. *Diabet Med* 2007;24(11):1296-9.
22. Matsudo SM, Matsudo VKR, Barros Neto TL, De Araújo TL. Evolução do perfil neuromotor e capacidade funcional de mulheres fisicamente ativas de acordo com a idade cronológica. *Rev Bras Med Esporte* 2003;9(6):365-76.

Recebido: 03/10/2013

Revisado: 16/7/2014

Aprovado: 25/8/2014

Avaliação do equilíbrio, mobilidade e flexibilidade em idosas ativas e sedentárias

Evaluation of balance, mobility and flexibility in active and sedentary elderly women

Juliana Rodrigues Soares Ruzene¹
Marcelo Tavella Navega¹

ARTIGOS ORIGINAIS / ORIGINAL ARTICLES

Resumo

Objetivo: Comparar equilíbrio, mobilidade e flexibilidade em idosas não praticantes de exercício físico e praticantes de exercício físico aeróbico e resistido. **Métodos:** Foram avaliadas 55 mulheres entre 60 e 81 anos, divididas em quatro grupos, com base no relato de prática de exercício físico nos 12 meses anteriores à avaliação: Não Praticantes de Exercício Físico (NPEF; n=22), Praticantes de Exercício Físico Aeróbico e Resistido (PEFAR; n=15), Praticantes de Exercício Físico Resistido (PEFR; n=9) e Praticantes de Exercício Físico Aeróbico (PEFA; n=9). A avaliação do equilíbrio foi realizada por meio da escala de equilíbrio de Berg; mobilidade com teste *Timed Up and Go* e flexibilidade com teste Sentar e Alcançar. Foram usados o teste Anova e os de Kruskal-Wallis e Newman-Keuls para os dados com distribuição normal e não normal, respectivamente. Foi considerado nível de significância ($p < 0,05$). **Resultados:** Observou-se que no teste de mobilidade todos os grupos praticantes de exercício físico apresentaram desempenho significativamente superior ($p < 0,01$) ao do NPEF. Análise da flexibilidade mostrou que o PEFA apresentou valores significativamente maiores ($p = 0,002$) quando comparado aos demais, indicando melhor desempenho. O equilíbrio não se mostrou significativamente diferente entre os grupos ($p = 0,093$). **Conclusão:** Idosas que praticam exercício físico, seja ele aeróbico ou resistido, apresentam melhor mobilidade que as NPEF; e PEFA apresentam melhor flexibilidade em relação às NPEF e às praticantes de outras modalidades de exercício físico.

Palavras-chave: Idoso.
Equilíbrio Postural.
Flexibilidade. Mobilidade.
Exercício Físico.

Abstract

Objectives: To compare balance, mobility and flexibility in elderly women who do not practice physical exercises and who practice aerobic and resistance exercises. **Methods:** Fifty-five women between 60 and 81 years were evaluated, divided in four groups based on reported physical activity in the 12 months prior to assessment: Non-Practitioners of Physical Exercise (NPEF; n=22), Practitioners of Aerobic and Resistance Physical Exercise (PEFAR; n=15), Practitioners of Resistance Physical Exercise (PEFR, n=9)

¹ Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Humano e Tecnologias, Instituto de Biociências, Universidade Estadual Paulista. Rio Claro, SP, Brasil.

and Practitioners of Aerobic Physical Exercises (PEFA, n=9). Balance evaluation was assessed using the Berg Balance Scale; mobility by the Timed Up and Go test and flexibility through the Sit and Reach test. Anova test and Kruskal-Wallis and Newman-Keuls tests were used for normal and non-normal data, respectively. Level of significance was ($p < 0.05$). *Results:* It was observed that in the mobility test all groups practicing some form of physical activity showed significantly higher performance ($p < 0.01$) than the NPEF group. Flexibility analysis showed that the PEFA group had significantly higher values ($p = 0.002$) when compared to other groups, which indicate better performance. Balance did not show significantly different among other groups ($p = 0.093$). *Conclusion:* Elderly women who practice physical exercise, whether aerobic or resistance, have better mobility than the NPEF; and PEFA had better flexibility than NPEF and practitioners of other forms of physical exercise.

Key words: Elderly. Postural Balance. Flexibility. Mobility. Exercise.

INTRODUÇÃO

Aumento acelerado da população idosa vem ocorrendo em quase todo o mundo, inclusive no Brasil, cuja população acima de 60 anos de idade corresponde a 8,56% da população geral,¹ com tendência a atingir 11% em 2020² e 19% em 2050.³ Com a maior expectativa de vida da população, também aumenta a prevalência de enfermidades agudas e crônicas, em decorrência das alterações fisiológicas graduais e progressivas ocasionadas pelo envelhecimento.⁴

Neste sentido, déficits de equilíbrio, mobilidade e flexibilidade destacam-se entre as alterações fisiológicas ocasionadas pelo envelhecimento.^{5,6} Estes são alguns dos principais fatores responsáveis por limitações na independência do idoso,⁷ declínio em sua capacidade funcional⁸ e dificuldades na realização de atividades de vida diária, promovendo maior susceptibilidade a quedas,⁹ possíveis fraturas e consequente imobilidade.

As alterações fisiológicas decorrentes do envelhecimento podem ser amenizadas por meio da prática de exercício físico (EF),¹⁰ uma vez que sua realização pela população idosa promove melhoria na capacidade funcional, autonomia e qualidade de vida. Além disso, pode reduzir a frequência de quedas, fraturas e suas complicações, através do aumento da força muscular,¹¹ do equilíbrio, da mobilidade e da flexibilidade¹² nessa população.¹³

Apesar de a prática de EF ser uma das formas de reduzir perdas decorrentes do envelhecimento, não há consenso na literatura científica a respeito de qual modalidade seria mais indicada para proporcionar melhor desempenho da flexibilidade, mobilidade e equilíbrio em idosas. Portanto, este estudo teve como objetivo avaliar e comparar equilíbrio, mobilidade e flexibilidade de idosas não praticantes de exercício físico e praticantes de exercício físico aeróbico e resistido.

METODOLOGIA

Foram incluídas no presente estudo 55 idosas com idade entre 60 e 80 anos, sendo que 22 não realizavam atividade física regularmente (sedentárias) e 33 realizavam atividade física regularmente. As voluntárias eram frequentadoras de instituições que oferecem atividades voltadas à população idosa, como a Universidade Aberta da Terceira Idade de Marília e a União dos Aposentados e Pensionistas de Marília. A coleta dos dados foi realizada entre os meses de abril e junho de 2010.

Foram critérios para inclusão nos grupos praticantes de EF: idosas que há pelo menos um ano retrospectivo à avaliação estivessem praticando EF, sem alteração da modalidade praticada, com supervisão de profissional responsável, com frequência mínima de três vezes semanais e duração mínima de 30 minutos cada sessão.^{14,15} Idosas que não atendessem a

esses critérios foram incluídas no grupo de não praticantes de EF. Foram critérios de exclusão: presença de incapacidade física que inviabilizasse a participação nos testes; uso de dispositivo auxiliar para marcha, de prótese ou amputações

de membros inferiores; doenças neurológicas; deficiência visual grave e escore inferior a 18 pontos no Miniexame do Estado Mental.^{16,17} A figura 1 ilustra o fluxograma utilizado para entrar em contato com as voluntárias.

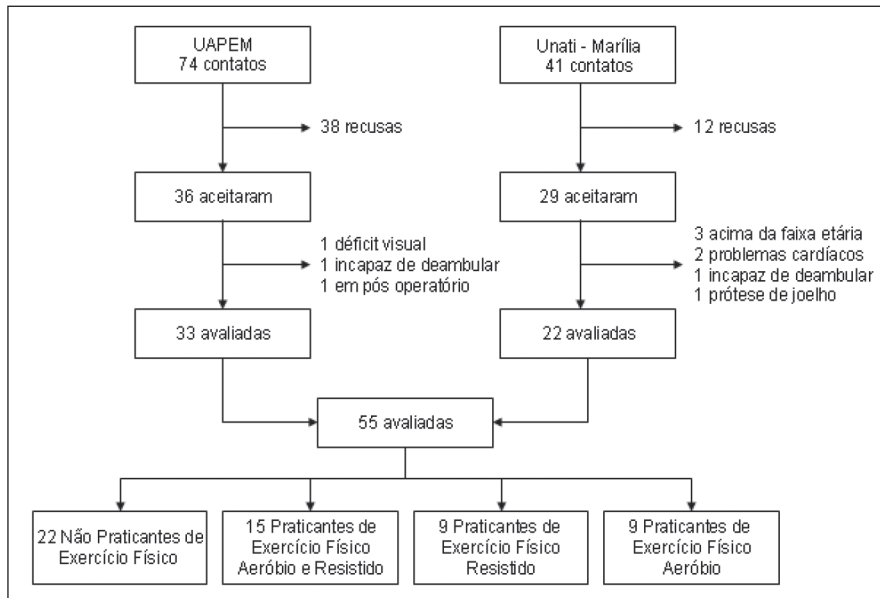


Figura 1. Fluxograma de capturação das participantes da Universidade Aberta da Terceira Idade de Marília (Unati) e União dos Aposentados e Pensionistas de Marília (UAPEM). Marília-SP, 2010.

Após aplicação dos critérios de elegibilidade, as 55 participantes foram separadas de acordo com o relato de prática de EF no ano anterior à avaliação: 22 foram alocadas no grupo Não Praticantes de Exercício Físico (NPEF), 15 no Praticantes de Exercício Físico Aeróbico e Resistido (PEFAR), nove no Praticantes de Exercício Físico Resistido (PEFR) e nove no Praticantes de Exercício Físico Aeróbico (PEFA).

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo seres humanos da Faculdade de Medicina de Marília-SP, sob protocolo nº 488/09. Todas as participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Procedimentos

Realizou-se inicialmente realizada avaliação por meio de questionário específico elaborado

pelos autores, a fim de obter informações sobre prática de EF, uso de medicamentos e dados sociodemográficos das voluntárias. Adicionalmente, foram aplicados o teste *Timed Up and Go* (TUG) para avaliar mobilidade; escala de Berg, para avaliar o equilíbrio; e a escala de Sentar e Alcançar, para avaliar a flexibilidade.

Equilíbrio

Para avaliar o equilíbrio das voluntárias estudadas, foi aplicada a Escala de Equilíbrio de Berg (EEB),^{18,19} a qual avalia o equilíbrio em 14 itens comuns à vida diária. Cada item possui uma escala ordinal de cinco alternativas que variam de 0 a 4 pontos, sendo a pontuação máxima 56. Atribuem-se os pontos com base no tempo em que uma posição pode ser mantida, tempo

para completar tarefas e distância que o membro superior é capaz de alcançar à frente.

Mobilidade

O teste *Timed Up and Go* (TUG) foi utilizado para avaliar a mobilidade, no qual ele quantifica, em segundos, o tempo que a voluntária leva para realizar a tarefa de levantar de uma cadeira, caminhar três metros, virar, voltar rumo à cadeira e sentar novamente.²⁰ O teste tem início com a voluntária sentada e com as costas apoiadas na cadeira. A cronometragem é iniciada após o sinal de partida e parada somente quando a voluntária se colocar novamente na posição inicial.

Flexibilidade

Para realização do teste Sentar e Alcançar (SA), foi usado o banco de Wells, em que as voluntárias deveriam sentar-se com os pés em total contato com a face anterior do banco e os membros inferiores com os quadris fletidos e extensão de joelhos. As idosas eram instruídas a realizar uma flexão de tronco em conjunto com uma expiração forçada e mover o escalímetro

do banco o máximo que conseguissem. Esse procedimento era realizado três vezes e imediatamente anotado pelo avaliador; o valor obtido em cada uma das tentativas foi expresso em centímetros, sendo selecionado o melhor.²¹

Análise estatística

Para verificar a normalidade dos dados, foi realizado o teste Shapiro-Wilk; para os de distribuição normal, foi usado o teste Anova; e para os de distribuição não normal, foram utilizados os testes Kruskal-Wallis e Newman-Keuls. A amostra do estudo foi selecionada por conveniência. Usou-se o programa GB-stat para os cálculos estatísticos analíticos. O nível de significância adotado para interpretação dos dados foi de 5% ($p < 0,05$).

RESULTADOS

A tabela 1 ilustra as características das voluntárias do estudo. Não foi observada diferença significativa nas variáveis estudadas. Destaca-se a não existência de diferença significativa entre as médias de idade ($p = 0,0571$) e do MEEM ($p = 0,533$) entre os grupos avaliados.

Tabela 1. Características dos participantes do estudo. Marília-SP, 2010.

Variáveis	NPEF	PEFAR	PEFR	PEFA
Idade \pm dp	70,00 \pm 5,00	70,5 \pm 5,92	70,22 \pm 6,44	66,89 \pm 3,06
MEEM \pm dp	25,14 \pm 2,47	24,86 \pm 3,51	27,56 \pm 2,60	26,89 \pm 1,96
Frequência (dias por semana) \pm dp	1,23 \pm 1,69	4,07 \pm 1,00	3,67 \pm 1,32	3,78 \pm 0,67
Duração da sessão (minutos) \pm dp	27,95 \pm 31,50	60,00 \pm 0,00*	56,67 \pm 10,00*	63,33 \pm 10,00*
Tempo de prática (anos) \pm dp	1,82 \pm 3,67	5,25 \pm 7,60	3,84 \pm 4,72	4,06 \pm 6,12

NPEF= não praticantes de exercício físico; PEFAR= praticantes de exercício físico aeróbio e resistido; PEFR= praticantes de exercício físico resistido; PEFA= praticantes de exercício físico aeróbio; dp= desvio-padrão; MEEM= Miniexame do Estado Mental; * $p < 0,05$ diferente significativamente de NPEF. Teste ANOVA ($p < 0,0001$) seguido de Newman-Keuls.

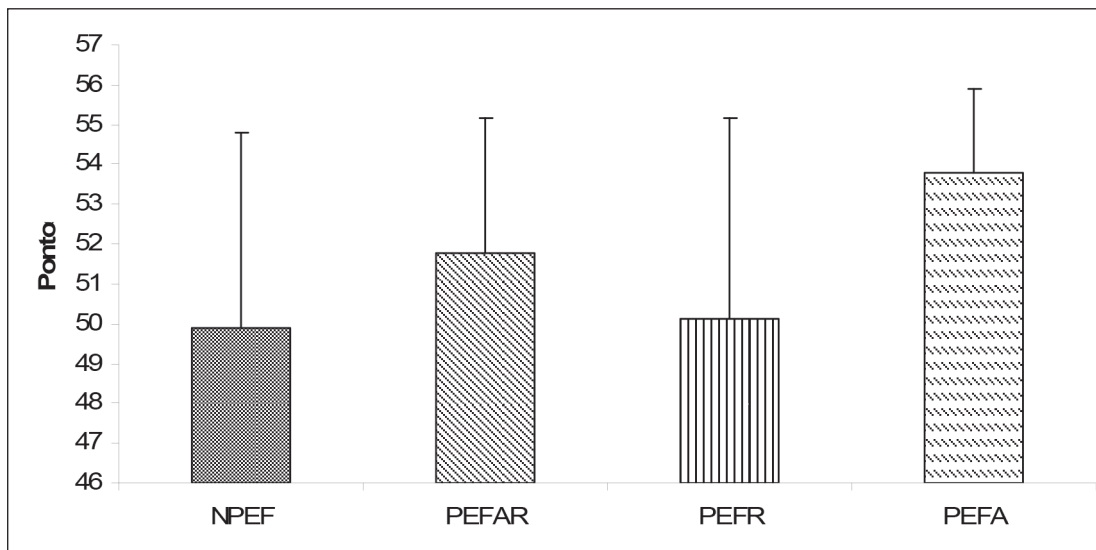
Destaca-se também que NPEF era composto por idosas que não atendiam aos critérios de

inclusão em um dos grupos de praticantes de EF e não somente por idosas sedentárias, por

isso apresenta valores de frequência, duração da sessão e tempo de prática de EF.

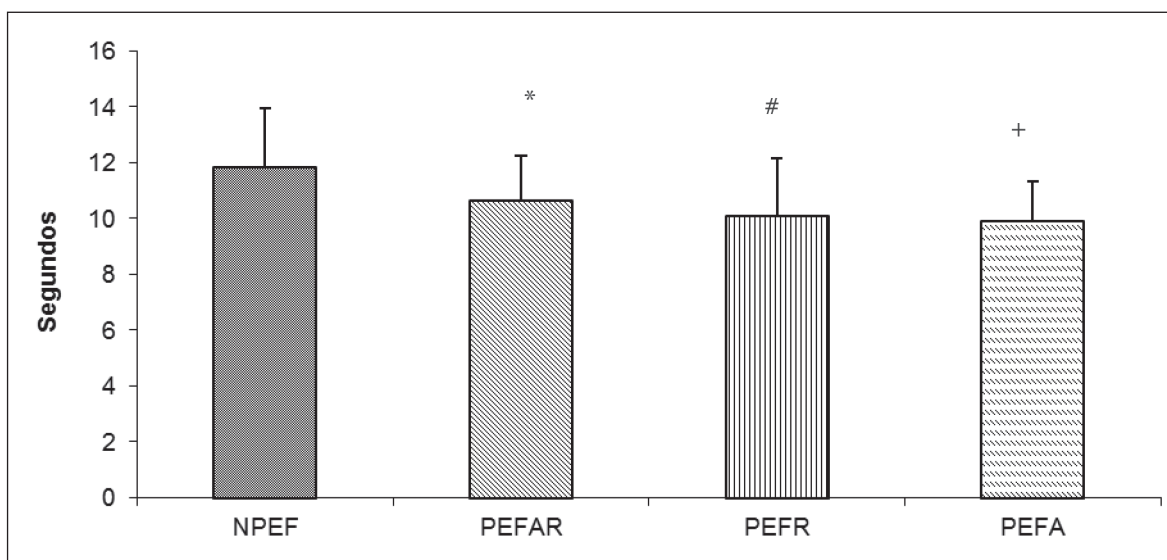
A figura 2 mostra os dados de equilíbrio obtidos na EEB. Não houve diferença significativa ($p>0,05$) entre os grupos.

A figura 3 ilustra os resultados de mobilidade obtidos pelo teste TUG. Houve diferença significativa do grupo NPEF quando comparado aos demais grupos ($p>0,05$), indicando que a prática de EF, seja ela aeróbia, resistida ou ambas, promove melhora na mobilidade de idosas.



NPEF= não praticantes de exercício físico; PEFAR= praticantes de exercício físico aeróbio e resistido; PEFR= praticantes de exercício físico resistido; PEFA= praticantes de exercício físico aeróbio. Teste Kruskal-Wallis ($p=0,093$).

Figura 2. Comparação entre os pontos obtidos na Escala de Equilíbrio de Berg. Marília-SP, 2010.

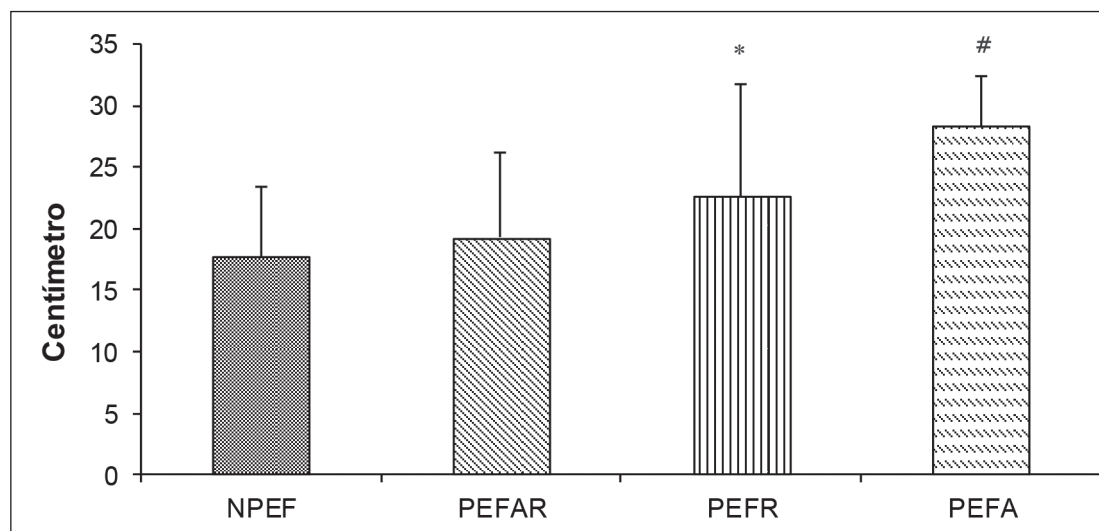


NPEF= não praticantes de exercício físico; PEFAR= praticantes de exercício físico aeróbio e resistido; PEFR= praticantes de exercício físico resistido; PEFA= praticantes de exercício físico aeróbio; * $p<0,05$ diferente significativamente de NPEF; # $p<0,05$ diferente significativamente de NPEF e PEFAR; + $p<0,05$ diferente significativamente de NPEF. Teste ANOVA ($p=0,032$) seguido de Newman-Keus.

Figura 3. Comparação entre os valores obtidos no teste *Timed Up and Go* em segundos. Marília-SP, 2010.

A figura 4 ilustra os resultados de flexibilidade obtidos no teste SA. A análise da flexibilidade mostrou que PEFA apresentou valores significativamente maiores ($p < 0,05$), quando

comparado aos demais grupos, enquanto o grupo PEFR apresentou valores significativamente maiores ($p < 0,05$) que os grupos NPEF e PEFAR.



NPEF= não praticantes de exercício físico; PEFAR= praticantes de exercício físico aeróbico e resistido; PEFR= praticantes de exercício físico resistido PEFA= praticantes de exercício físico aeróbico; * $p < 0,05$ diferente significativamente de NPEF e PEFAR; # $p < 0,05$ diferente significativamente de NPEF, PEFAR e PEFR. Teste Kruskal-Wallis ($p = 0,012$) seguido de Newman-Keuls.

Figura 4. Comparação entre os valores obtidos no teste Sentar e Alcançar em centímetros. Marília-SP, 2010.

DISCUSSÃO

Os dados sugerem que idosas praticantes de EF, seja ele aeróbico ou resistido, apresentam melhor mobilidade que aquelas que não o praticam, e PEFA apresenta melhor flexibilidade em relação a NPEF e às praticantes de outras modalidades de EF. No equilíbrio, não houve diferença.

Em relação ao equilíbrio, este estudo aponta que os grupos não apresentaram diferença significativa na pontuação da EEB, indicando semelhança no equilíbrio corporal. A EEB tem sido utilizada para determinar os fatores de risco para perda da independência e identificação de idosos com riscos mais elevados de sofrer quedas, ou seja, idosos com grandes limitações.²² Neste estudo, os grupos não apresentaram diferença significativa entre si, e uma possível

explicação para o encontrado seria que as voluntárias eram independentes nas atividades de vida diária e na locomoção, além de todos os grupos contemplarem idosas fisicamente ativas.

Assim como no presente estudo, Silva et al.²³ não encontraram diferença na pontuação da EEB quando compararam um grupo de idosos não praticantes de exercícios resistidos e outro que o praticou durante 24 semanas, com três sessões semanais de uma hora cada e carga inicial de 80% de uma repetição máxima. Araújo et al.,²⁴ por sua vez, afirmam que o treinamento resistido de baixa intensidade parece ser ineficaz na melhora do equilíbrio em idosos, mas o treinamento resistido de baixa e alta intensidade realizado com velocidade elevada e o treinamento resistido moderado são capazes de melhorar o equilíbrio, podendo ser essa uma das possíveis justificativas para o resultado obtido no presente

estudo, uma vez que não houve controle da intensidade com que o exercício resistido era praticado pelas voluntárias.

Alguns estudos não encontram melhora significativa no equilíbrio de idosos após serem submetidos a um protocolo de treinamento aeróbio, dentre os quais um treinamento realizado durante 50 semanas, composto por duas sessões semanais de uma hora cada,²⁵ e outro composto por 12 semanas de treino com duas sessões semanais.²⁶ Segundo Yamada et al.,²⁵ o treinamento aeróbio por si só não é efetivo para melhora do equilíbrio de idosos, o que vai ao encontro do presente estudo, uma vez que não houve diferença significativa entre os grupos avaliados. Ainda segundo esses autores, para a melhoria do equilíbrio de idosos, seria útil a adição, ao treinamento aeróbio, de atividades que possibilitem o treino de equilíbrio.

Resende, Rassie & Viana,²⁷ em seu estudo, identificaram que idosas submetidas a um protocolo de treinamento envolvendo atividades aeróbias e resistidas durante 12 semanas com duas sessões semanais de 40 minutos cada apresentaram melhora no equilíbrio. E em outro estudo,²⁸ cujo treinamento teve duração de 12 semanas com duas sessões semanais de 45 minutos cada, também foi identificada melhora no equilíbrio dos participantes de um treinamento composto por exercícios aeróbios e resistidos. No entanto, no presente estudo, não foi encontrada diferença significativa no equilíbrio entre o grupo PEFAR e os demais, e uma possível explicação seria o fato de a frequência e a duração da prática de EF não terem sido controladas.

Em relação à mobilidade, este estudo aponta que todos os grupos praticantes de alguma forma de EF se diferenciaram significativamente do grupo de NPEF, indicando que a prática, seja ela aeróbia, resistida ou ambas, promove melhora na mobilidade de idosos. Isto vai ao encontro dos resultados obtidos em estudo realizado por Silva et al.,²⁹ em que foi avaliada a mobilidade de idosos com diferentes níveis de atividade física por meio do teste TUG. Os autores encontraram

que, independentemente do nível de atividade física e da modalidade de EF praticados pelas idosas, os grupos ativos apresentaram melhor desempenho que o sedentário.

Com relação à realização de exercícios resistidos, Silva et al.²³ encontraram melhor desempenho no teste TUG em idosos submetidos a um protocolo de treinamento resistido, quando comparados com aqueles que não foram submetidos a ele. A respeito da prática de EF aeróbio e resistido, alguns trabalhos,²⁷ dentre eles um treinamento composto por dez semanas de treinamento com três sessões semanais cada,²⁴ identificaram que idosas submetidas a um protocolo de exercícios aeróbios e resistidos apresentaram melhor desempenho nos testes de mobilidade quando comparadas as que não o realizavam. E com relação à prática de exercícios aeróbios, estudo de 2007,³⁰ que comparou sujeitos caidores e não caidores submetidos a treinamento aeróbio realizado por 42 semanas, com três sessões semanais de 50 minutos cada, identificou que indivíduos não caidores apresentaram ganho de mobilidade quando comparados os resultados antes e após o treinamento. Sendo assim, os trabalhos anteriormente citados concordam com os resultados obtidos neste estudo.

Em relação à flexibilidade, este estudo aponta que PEFA apresentaram valores significativamente maiores no teste SA, indicando melhor flexibilidade que os demais grupos. Assim como neste estudo, Rebelatto & Castro³⁰ também encontraram diferença significativa nos valores do teste AS, quando compararam indivíduos antes e depois de serem submetidos a um protocolo de treinamento aeróbio. Em outro estudo,³¹ cujas voluntárias realizaram treinamento durante 58 semanas, com três sessões semanais de 50-55 minutos cada, os dados encontrados apontaram ausência de diferença significativa na flexibilidade de idosas submetidas a treinamento aeróbio. Segundo ele, não houve alteração na flexibilidade, pois o protocolo a que as idosas foram submetidas não foi suficientemente intenso para causar tais mudanças. Sendo assim, pode-se afirmar que mesmo não havendo controle sobre os exercícios aeróbios que as voluntárias deste

estudo realizavam, esses foram suficientes para promover melhor flexibilidade em relação aos demais grupos.

Cabe ressaltar que o presente trabalho apresentou as seguintes limitações: a amostra do estudo foi selecionada por conveniência; assim, os resultados encontrados são válidos somente para os grupos estudados e o presente estudo não pode ser conclusivo para outros grupos. Dentro de cada grupo, não houve pareamento metodológico quanto ao protocolo de treinamento dos indivíduos, no que se refere a intensidade, duração, frequência e a modalidade, uma vez que existem diversas variações mesmo dentro de um único tipo de treinamento. Sendo assim, a discussão sobre quais seriam os parâmetros realmente benéficos para as variáveis estudadas em cada modalidade fica impossibilitada.

O grupo NPEF era composto por idosas sedentárias e por praticantes de atividade física

que não se encaixavam nos critérios para inclusão em um dos três grupos de praticantes de EF; e o número de indivíduos que compunham cada um dos grupos era diferente.

CONCLUSÃO

Idosas praticantes de exercício físico, seja ele aeróbio ou resistido, apresentaram melhor mobilidade que aquelas que não o praticaram; e praticantes de exercício físico aeróbio apresentaram melhor flexibilidade em relação às não praticantes de exercício físico e às praticantes de outras modalidades.

AGRADECIMENTO

À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), pelo apoio financeiro (processo nº 2009/10575-5).

REFERÊNCIAS

1. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [Internet]. Rio de Janeiro: IBGE; [1995 -]. Censo demográfico 2000; [acesso 26 Mai 2009]. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2000/populacao/pop_Censo2000.pdf
2. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [Internet]. Rio de Janeiro: IBGE; [1995 -]. Sala de Imprensa: Population projection of Brazil: Brazil has more than 180 million in habitants; 30 ago 2004 [Citado 9 Fev 2009]. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/english/presidencia/noticias/noticia_impressao.php?id_noticia=207_
3. Carvalho JAM, Rodríguez-Wong LL. A transição da estrutura etária da população brasileira na primeira metade do século XXI. *Cad Saúde Pública* 2008;24(3):597-605.
4. Veras R. Fórum. Envelhecimento populacional e as informações de saúde do PNAD: demandas e desafios contemporâneos. Introdução. *Cad Saúde Pública* 2007;23(10):2463-66.
5. Garcia PA, Dias JMD, Dias RC, Santos P, Zampa CC. Estudo da relação entre função muscular, mobilidade funcional e nível de atividade física em idosos comunitário. *Rev Bras Fisioter* 2011;15(1):15-22.
6. Locks RR, Costa TC, Koppe S, Yamaguti AM, Garcia MC, Gomes ARS. Effects of strength and flexibility training on functional performance of healthy older people. *Rev Bras Fisioter* 2012;16(3):184-90.
7. Virtuoso JS Jr, Guerra RO. Fatores associados às limitações funcionais em idosas de baixa renda. *Rev Assoc Med Bras* 2008;54(5):430-5.
8. Matsudo SM, Matsudo VKR, Barros Neto TL. Atividade física e envelhecimento: aspectos epidemiológicos. *Rev Bras Med Esporte* 2001;7(1):2-13.
9. Candeloro JM, Caromano FA. Efeito de um programa de hidroterapia na flexibilidade e na força muscular de idosas. *Rev Bras Fisioter* 2007;11(4):303-9.
10. Silva MF, Goulart NBA, Lanferdini FJ, Marcon M, Dias CP. Relação entre os níveis de atividade física e qualidade de vida de idosos sedentários e fisicamente ativos. *Rev Bras Geriatr Gerontol* 2012;15(4):635-42.
11. Lustosa LP, Silva JP, Coelho FM, Pereira DS, Parentoni NA, Pereira LSM. Efeito de um programa de resistência muscular na capacidade funcional e na força muscular dos extensores do joelho em idosas pré-frágeis da comunidade: ensaio clínico aleatorizado do tipo crossover. *Rev Bras Fisioter* 2011;15(4):318-24.

12. Resende SM, Rassi CM, Viana FP. Efeitos da hidroterapia na recuperação do equilíbrio e prevenção de quedas em idosos. *Rev Bras Fisioter* 2008;12(1):57-63.
13. Pimentel RM, Scheicher ME. Comparação do risco de queda em idosos sedentários e ativos por meio da escala de equilíbrio de Berg. *Fisioter Pesq* 2009;16(1):6-10.
14. Almeida OP, Crocco EI. Percepção dos déficits cognitivos e alterações do comportamento em pacientes com doença de Alzheimer. *Arq Neuropsiquiatr* 2000;58(2A):292-9.
15. Nóbrega ACL, Freitas EV, Oliveira MAB, Leitão MB, Lazzoli JK, Nahas RM et al. Posicionamento oficial da sociedade brasileira de medicina do esporte e da sociedade brasileira de geriatria e gerontologia: atividade física e saúde no idoso. *Rev Bras Med Esporte* 1999;5(6):207-11.
16. Carvalho T, Nóbrega ACL, Lazolli JK, Magni JRT, Rezende L, Drummond FA et al. Posição oficial da sociedade brasileira de medicina do esporte: atividade física e saúde. *Rev Bras Med Esporte* 1996;2(4):79-81.
17. Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. "Mini-mental state": a practical method for grading the cognitive state of patients of the clinician. *J Psychiatr Res* 1975;12(3):189-98.
18. Miyamoto ST, Lombardi Junior I, Berg KO, Ramos LR, Natour J. Brazilian version of the Berg balance scale. *Braz J Med Biol Res* 2004;37(9):1411-21.
19. Berg K, Wood-dauphinee S, Williams JI, Gayton D. Measuring balance in the elderly: preliminary development a fan instrument. *Physiother can* 1989;41(6):304-11.
20. Podsiadlo D, Richardson S. The timed "Up & Go": a test of basic functional mobility for frail elderly persons. *J Am Geriatr Soc* 1991;39(2):142-8.
21. Bertolla F, Baroni BM, Leal ECP Jr, Oltramari JD. Efeito de um programa de treinamento utilizando o método Pilates® na flexibilidade de atletas juvenis de futsal. *Rev Bras Med Esporte* 2007;13(4):222-6.
22. Boulgarides LK, McGinty SM, Willett JA, Barners CW. Use of clinical and impaired-based tests to predict falls by community-dwelling older adults. *Phys Ther* 2003;83(4):328-39.
23. Silva A, Almeida GJM, Cassilhas RC, Cohen M, Peccin MS, Tufik S et al. Equilíbrio, coordenação e agilidade de idosos submetidos à prática de exercícios físicos resistidos. *Rev Bras Med Esporte* 2008;14(2):88-93.
24. Araújo MLM, Fló CM, Muchale SM. Efeitos dos exercícios resistidos sobre o equilíbrio e a funcionalidade de idosos saudáveis: artigo de atualização. *Fisioter Pesq* 2010;17(3):277-83.
25. Yamada M, Arai H, Uemura K, Mori S, Tanaka KNB, Terasaki Y et al. Effect of resistance training on physical performance and fear of falling in elderly with different levels of physical well-being. *Age Ageing* 2011;40(5):637-41.
26. Bellew JW, Yates JW, Gater DR. The initial effects of low-volume strength training on balance in untrained older men and women. *J Strength Cond Res* 2003;17(1):121-8.
27. Resende SM, Rassi CM, Viana FP. Efeitos da hidroterapia na recuperação do equilíbrio e prevenção de quedas em idosos. *Rev Bras Fisioter* 2008;12(1):57-63.
28. Alves RV, Mota J, Costa MC, Alves JGB. Aptidão física relacionada à saúde de idosos: influência da hidroginástica. *Rev Bras Med Esporte* 2004;10(1):31-7.
29. Silva EC, Duarte NB, Arantes PMM. Estudo da relação entre o nível de atividade física e o risco de quedas em idosos. *Fisioter Pesq* 2011;18(1):23-30.
30. Rebelatto JR, Castro AP. Efeito do programa de revitalização de adultos sobre a ocorrência de quedas dos participantes. *Rev Bras Fisioter* 2007;11(5):383-9.
31. Rebelatto JR, Calvo JI, Orejuela JR, Portillo JC. Influência de um programa de atividade física de longa duração sobre a força muscular manual e a flexibilidade corporal de mulheres idosas. *Rev Bras Fisioter* 2006;10(1):127-32.

Recebido: 05/6/2013

Revisado: 31/5/2014

Aprovado: 04/8/2014

Religiosidade e qualidade de vida relacionada à saúde dos idosos em um município na Bahia, Brasil

Religiosity and health-related quality of life of elderly in a city in Bahia, Brazil

Neyde Cintra dos Santos¹
Gina Andrade Abdala²

ARTIGOS ORIGINAIS / ORIGINAL ARTICLES

Resumo

Objetivo: Avaliar as dimensões da qualidade de vida relacionada à saúde em idosos da comunidade e sua relação com a religiosidade organizacional (RO), religiosidade não organizacional (RNO) e religiosidade intrínseca (RI). **Método:** Estudo transversal de abordagem quantitativa, com amostra aleatória composta por 82 idosos cadastrados na Estratégia de Saúde da Família de Capoeiruçu, bairro do município de Cachoeira-BA, Brasil. **Resultados:** O sexo feminino predominou, com 61,0%. A idade média foi (71±9,39). Nas oito dimensões da qualidade de vida, o escore variou entre 64,3 a 77,3. A RO foi 74,4% e a RNO foi de 89,1%. Para as questões sobre RI: sentir a presença de Deus, agir de acordo com suas crenças e se eles se esforçam para viver a religião em todos os aspectos da vida, encontraram-se percentuais de 95%, 90,2% e 84,2% respectivamente. Usando o teste do qui-quadrado, verificou-se que as “limitações por aspectos emocionais” foi a dimensão que recebeu maior influência de RO ($X^2= 11,539$, $p= 0,001$, V de Cramer= 0,372), RNO ($X^2= 7,949$, $p= 0,005$, V de Cramer= 0,309) e RI ($X^2= 5,126$, $p= 0,05$, V de Cramer= 0,249). Constatou-se também influência positiva sobre as dimensões “limitações por aspectos físicos, dor, estado geral de saúde, saúde mental e social”. Nenhuma associação foi encontrada entre religiosidade e as dimensões “capacidade funcional” e “vitalidade”. **Conclusões:** Infere-se que há associação positiva entre religiosidade nas três dimensões (RO, RNO e RI) e a qualidade de vida relacionada à saúde dos idosos.

Palavras-chave: Religião.
Espiritualidade. Idosos.
Qualidade de vida.

Abstract

Objective: To evaluate the dimensions of health-related quality of life in older adults and its relationship with organizational religious affiliation (ORA), non-organizational religious affiliation (NORA) and intrinsic religiosity (IR). **Method:** Cross-sectional study with quantitative approach, with a random sample of 82 elderly enrolled in the Family Health Strategy in Capoeiruçu, Cachoeira-BA, Brazil. **Results:** The female dominated with 61.4%. The mean age was (71 ± 9.39). In the eight dimensions of quality of life, the score

¹ Curso de Pós-graduação em Saúde Pública. Faculdade Adventista da Bahia, Cachoeira, BA, Brasil.

² Programa de Pós-graduação em Promoção da Saúde. Centro Universitário Adventista de São Paulo. São Paulo, SP, Brasil.

ranged from 64.3 to 77.3. ORA was 74.4%; NORA was 89.1. For questions about IR: feel the presence of God, act according to their beliefs and if they strive to live the religion in all aspects of life, percentages of 95%, 90.2% and 84.2% were respectively found. Using the chi-square test, it was found that the dimension "limitations due to emotional problems" received the greatest influence of ORA ($X^2= 11.539$; $p= 0.001$; Cramer's $V= 0.372$), NORA ($X^2= 7.949$; $p= 0.005$; Cramer's $V= 0.309$) and IR ($X^2= 5.126$; $p= 0.05$; Cramer's $V= 0.249$). It was also found a positive influence on the limitations due to physical, bodily pain, general health, mental and social health. No association was found between religiosity and "functional capacity" and "vitality" dimensions. **Conclusions:** It is inferred that there is a positive association between religiosity in its three dimensions (ORA, NORA and IR) and health-related quality of life for the elderly.

Key words: Religion. Spirituality. Elderly. Quality of life.

INTRODUÇÃO

Para o idoso, as questões relacionadas à religiosidade têm significado muito especial, principalmente entre aqueles que vivenciam problemas ou alguma situação dolorosa, seja por doença ou pelas consequências deixadas por ela¹. As mudanças físicas, psicológicas e sociais, que são comuns aos idosos, acarretam situações de perdas, declínio da saúde, afastamento do mercado de trabalho e eventos não controláveis, cujo enfrentamento de modo efetivo pode ser alcançado através das crenças espirituais e práticas religiosas.^{2,3}

O envolvimento religioso ou religiosidade compreende os comportamentos, atitudes, valores, crenças, sentimentos e experiências motivados pelo contexto religioso,⁴ desdobrando-se em três dimensões: religiosidade organizacional (RO), religiosidade não organizacional (RNO) e religiosidade intrínseca (RI).^{4,5}

A RO compreende os comportamentos religiosos que ocorrem no contexto da instituição religiosa (como a frequência às atividades religiosas formais) e o desempenho de cargos ou funções religiosas.⁶ Já a RNO engloba os comportamentos religiosos privados ou informais, isto é, que ocorrem fora do contexto da instituição religiosa, sem local e tempo fixos e sem seguirem formas litúrgicas preestabelecidas, podendo se manifestar individualmente ou em pequenos grupos familiares e informais.⁶

Finalmente, a RI avalia o quanto a religião pode motivar ou influenciar comportamentos,

decisões e, de forma geral, a vida do sujeito.⁷ Trata-se de uma dimensão subjetiva, de quanto ou como o indivíduo percebe a importância da religião em sua vida.⁵

A necessidade espiritual se apresenta mais aguçada no idoso devido às características de sua existência, não excluindo as necessidades do ser humano em todas as suas fases. Segundo Mickley & Carson (1995 apud Lindolpho et al.),³ pessoas acima de 65 anos possuem mais comportamentos e atitudes religiosas do que as pessoas mais jovens, evidenciando, desse modo, a importância da espiritualidade nesta fase da vida. No estudo de Araújo,⁸ boa parcela dos idosos atribuiu importância à religiosidade para a melhoria de sua condição, ajudando-os na integração social e psicológica, fator fundamental para promover a qualidade de vida e bem-estar. Para muitas pessoas, a espiritualidade/religiosidade é uma fonte de conforto, significado e força, estando relacionada ao bem-estar físico, mental e à busca de um propósito de vida.⁹

Segundo Saad & Medeiros,¹⁰ [...] a espiritualidade proporciona crescimento nos vários campos do relacionamento: no campo intrapessoal (consigo próprio); gera esperança, altruísmo e idealismo, além de dar propósito para a vida e para o sofrimento; no campo interpessoal (com os outros) gera tolerância, unidade e o senso de pertencer a um grupo; no campo transpessoal (com um poder supremo), desperta o amor incondicional, adoração e crença de não estar só."

Em geral, os adeptos das crenças religiosas apresentam menor probabilidade de riscos comportamentais. Abdala et al.¹¹ afirmam que as pessoas religiosas tendem a evitar comportamentos nocivos que aumentam os riscos de doenças e de morte.

A qualidade de vida na velhice, segundo o Estatuto do Idoso,¹² implica em garantir assistência à saúde, liberdade de escolha, amigos, moradia, conforto material, imagem corporal, aparência, sentir-se fisicamente bem, autoestima, sentimentos positivos, relações interpessoais, suporte social, participação em atividades físicas e recreativas, sexualidade, espiritualidade e crenças.

O construto “qualidade de vida relacionada à saúde” (QVRS) incorpora as experiências das pessoas diante de questões mais diretamente ligadas ao processo saúde-doença e, nesse sentido, amplia a noção tradicional de saúde embasada principalmente em indicadores de morbidade e mortalidade. Inclui aspectos da qualidade de vida geral, como o estado de saúde, a capacidade funcional e o apoio social, que afetam tanto a saúde física como a mental.¹³

No estudo de Cruz,¹⁴ a QVRS para o idoso esteve associada à idade, ao sexo, à escolaridade, ao número de medicamentos, a ter paz/tranquilidade e possuir uma religião. Também esteve associada às dificuldades para as atividades básicas e instrumentais de vida diária.

Assim, o objetivo deste estudo foi avaliar as dimensões da qualidade de vida relacionada à saúde em idosos da comunidade e sua relação com a religiosidade organizacional (RO), religiosidade não organizacional (RNO) e religiosidade intrínseca (RI).

METODOLOGIA

Trata-se de estudo descritivo, exploratório, de corte transversal, quantitativo, tipo pesquisa de campo, cuja principal finalidade é “conseguir informações acerca de um problema para o qual se procura uma resposta, ou de uma hipótese que

se queira comprovar, ou ainda descobrir novos fenômenos ou relações”.¹⁵

Esse tipo de estudo se adéqua a esta pesquisa, por utilizar métodos formais, caracterizados pela precisão e controle estatísticos, com a finalidade de fornecer dados para a verificação de hipóteses e definir criteriosamente a amostra que foi estudada.

O estudo foi realizado em Capoeiruçu, bairro do município de Cachoeira, estado da Bahia, Brasil. A população de estudo foi composta por 265 idosos, com 60 anos ou mais, cadastrados na Estratégia de Saúde da Família (ESF) de Capoeiruçu, sendo 144 do sexo feminino e 121 do masculino. A amostra aleatória de 90 idosos foi elaborada com um nível de confiança de 95% e a margem de erro de 8,54%. Proporcionalmente, para o sexo feminino foram sorteadas 49 mulheres idosas e 41 homens. Oito deles foram considerados perdidos por não terem respondido completamente o instrumento de QVRS, totalizando 82 idosos (48 mulheres e 34 homens). Todos que aceitaram participar da pesquisa assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

A coleta de dados aconteceu nos meses de maio e junho de 2011 e foram utilizados como instrumentos de pesquisa, o Índice de Religiosidade de Duke (Duke-Durel), validado no Brasil por Taunay *et al.*¹⁶ e desenvolvido por Koenig, Meador & Parkerson.¹⁷ Esse instrumento possui cinco itens que captam três das dimensões de religiosidade que mais se relacionam com desfechos em saúde dos indivíduos: RO, RNO e RI. Os primeiros dois itens abordam a RO e a RNO embasados em estudos epidemiológicos realizados nos Estados Unidos, relacionados a indicadores de saúde física, mental e suporte social. Os outros itens referem-se à RI e foram extraídos de um questionário de religiosidade intrínseca de Allport & Ross.¹⁸

Outro instrumento utilizado foi o Short Form-36 (SF-36), que mede a qualidade de vida e foi desenvolvido no final dos anos 1980 nos Estados Unidos. O SF-36 foi traduzido,

adaptado e validado para a cultura brasileira, sendo utilizado para avaliar a qualidade de vida tanto da população geral quanto de idosos.¹⁹ É um instrumento de fácil acesso, possível de ser utilizado em diferentes populações e faixas etárias, inclusive em idosos. Seu objetivo é avaliar a qualidade de vida do idoso dentro dos parâmetros da velhice saudável, considerando o contexto e as preferências do idoso.^{20, 21}

O SF-36 é composto por 11 questões e 36 itens que englobam oito componentes (domínios ou dimensões), representados por capacidade funcional (dez itens); limitação por aspectos físicos (quatro itens); dor (dois itens); estado geral da saúde (cinco itens); vitalidade (quatro itens); aspectos sociais (dois itens); limitação por aspectos emocionais (três itens); saúde mental (cinco itens); e uma questão comparativa sobre a percepção atual da saúde há um ano. Para obter os escores, foram feitos os cálculos de cada domínio do SF-36. Cada participante do estudo recebeu um escore de 00-100, relacionado às oito dimensões da qualidade de vida do instrumento SF-36, sendo que quanto mais elevado o escore, melhor o índice da Qualidade de Vida (QV).¹⁹

A análise dos dados foi realizada através do programa estatístico SPSS, versão 17. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa das Faculdades Adventista da Bahia, sob número CAAE 0044.0.070.000-11.

RESULTADOS

A idade dos entrevistados variou entre 60 e 96 anos, com média de 71 anos e desvio padrão de 9,39. Predominantemente, a maioria estava na categoria de 60-69 anos (50,6%) e sexo feminino (58,5%). A religião predominante foi a católica, com um total de 50 adeptos (60,2%); seguida pela evangélica, com 22 (27,7%); sete (8,4%) agnósticos; e três (3,6%) não relataram.

Pode-se perceber que a maioria (37,8%) dos idosos da ESF de Capoeiruçu (Cachoeira-BA) respondeu que comparece a igreja, templo ou algum encontro religioso mais que uma vez por semana; 19,5% frequentam uma vez na semana; 17,1% duas ou três vezes por mês; e 12,2%, algumas vezes por ano. Aqueles que vão à igreja uma vez por ano ou menos são 12,2% e os que nunca vão representam 1,2% (tabela 1).

Tabela 1. Perfil dos idosos quanto à Religiosidade Organizacional (RO). Cachoeira, BA, 2011.

Respostas	Com que frequência você vai a uma igreja, templo ou outro encontro religioso	
	n	%
Mais do que uma vez por semana	31	37,8
Uma vez por semana	16	19,5
Duas ou três vezes por mês	14	17,1
Algumas vezes por ano	10	12,2
Uma vez por ano ou menos	10	12,2
Nunca	1	1,2
Total	82	100,0

Fonte- Pesquisa de campo. Cachoeira - BA, 2011.

Ao serem indagadas sobre a frequência com que dedicam seu tempo a atividades religiosas, como preces, rezas, meditações, leitura da Bíblia ou de outros textos religiosos, isto é, a RNO, 43,9% disseram realizar essas atividades mais

do que uma vez ao dia; 35,4% realizam-nas diariamente; 9,8% uma vez por semana; 3,7% uma vez por mês; 2,4% poucas vezes por mês e 4,9% raramente ou nunca (tabela 2).

Tabela 2. Perfil dos idosos segundo a Religiosidade Não Organizacional (RNO). Cachoeira, BA, 2011.

Respostas	Com que frequência dedica o seu tempo a atividades religiosas individuais, como preces, rezas, meditações, leitura da Bíblia ou de outros textos religiosos	
	n	%
Mais do que uma vez ao dia	36	43,9
Diariamente	29	35,4
Duas ou mais vezes por semana	8	9,8
Uma vez por semana	3	3,7
Poucas vezes por mês	2	2,4
Raramente ou nunca	4	4,9
Total	82	100,0

Fonte- Pesquisa de campo. Cachoeira - BA, 2011.

Quando foram questionados sobre a RI, 61,7% disseram sentir a presença de Deus ou do Espírito Santo em suas vidas; 33,3% afirmaram que em geral é verdade e 3,7% que não estão certos; 1,2% disse que em geral não é verdade e 1,2% afirmou não ser verdade.

Quando foram questionados “se suas crenças religiosas estão realmente por trás de toda sua maneira de viver”, 52,4% responderam que

isto era totalmente verdade para eles; 37,8% disseram que em geral era verdade; 8,5% não estavam certos e 1,2% disse que em geral não era verdade. Na terceira pergunta da RI, 48,8% disseram que a afirmação “eu me esforço muito para viver a minha religião em todos os aspectos da minha vida” era totalmente verdade na vida, enquanto que 35,4% responderam que “em geral é verdade”; 12,2% não estavam certos; 2,4% afirmaram que “em geral não é verdade”; e 1,2% afirmou que “não é verdade” (tabela 3).

Tabela 3. Perfil dos idosos segundo a Religiosidade Intrínseca (RI). Cachoeira, BA, 2011.

Respostas	Em minha vida eu sinto a presença de Deus ou do Espírito Santo		As minhas crenças religiosas estão realmente por trás de toda minha maneira de viver		Eu me esforço muito para viver a minha religião em todos os aspectos da minha vida	
	n	%	n	%	n	%
Totalmente verdade	50	61,7	43	52,4	40	48,8
Em geral é verdade	27	33,3	31	37,8	29	35,4
Não estou certo	3	3,7	07	8,5	10	12,2
Em geral não é verdade	1	1,2	01	1,2	2	2,4
Não é verdade	1	1,2	0	0	1	1,2
Total	82	100	82	100	82	100

Fonte- Pesquisa de campo. Cachoeira - BA, 2011.

Quanto aos resultados do SF-36, segundo as oito dimensões, no item “capacidade funcional”, 67 (81,7%) obtiveram um escore maior que 50 e apenas 15 (18,3%) obtiveram um escore menor que 50. Em relação aos aspectos físicos 51 (61,4%) obtiveram o escore maior que 50 e 32 (38,6%) menores que 50. Ao item “dor”, 58 (70,7%) tiveram o escore maior que 50 e 24 (29,3%) menores que 50.

Relacionados à saúde geral, 74,5% tiveram o escore maior que 50 e 25,3% menores que 50. Em “vitalidade”, 74,7% obtiveram o escore maior que 50 e 25,3% menores que 50. Quanto aos

aspectos sociais, 75,9% tiveram o escore maior que 50 e 24,1% menores que 50. Nos aspectos emocionais, 69 (83,1%) tiveram o escore maior que 50 e 14 (16,9%) menores que 50.

Em relação aos escores de saúde mental, 72 (83,8%) obtiveram nota maior que 50 e somente 10 (12,2%) menor que 50.

Os idosos da ESF de Capoeiruçu apresentam média acima de 50 em todos os domínios de QV, sendo que “vitalidade” e “aspectos físicos” obtiveram menor nota e “aspectos emocionais” e “saúde mental” obtiveram maior nota (figura 1).

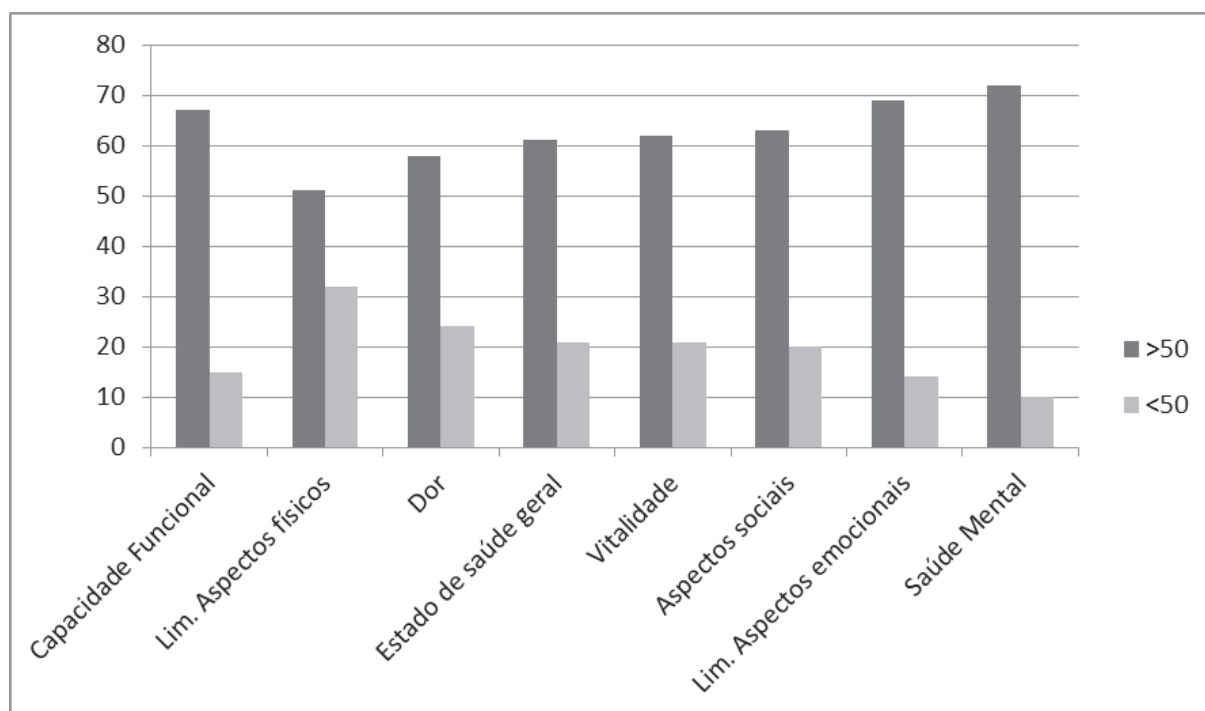


Figura 1. Distribuição das dimensões da QVRS expressa por escores >50 e <50. Cachoeira-BA, 2011.

Fonte- Pesquisa de campo. Cachoeira - BA, 2011.

Na tabela 4, foi apresentada uma associação utilizando o teste do qui-quadrado entre os níveis de religiosidade e os domínios de qualidade de vida. Constatou-se que as limitações por aspectos emocionais (LAE) foi a dimensão que esteve mais associada à RO ($X^2 = 11,534$; $p = 0,001$; V de Cramer = 0,373); à RNO ($X^2 = 7,949$; $p = 0,005$; V de Cramer = 0,309) e RI ($X^2 = 5,126$; $p = 0,05$, V de Cramer = 0,249). Isto significa que, elevando-se o V de Cramer ao quadrado (medida de efeito), 14%, 10% e 6%, respectivamente, dessas variações dentre aqueles que obtiveram

escores de QV maiores que 50 estavam entre aqueles que frequentavam a igreja duas ou mais vezes por semana, são regulares nas atividades religiosas privadas e se esforçam para viver sua religião em todos os aspectos da vida. Também foi encontrada associação positiva sobre as dimensões “limitações por aspectos físicos”, “dor”, “saúde geral”, “aspectos sociais” e “saúde mental”. Por outro lado, nenhuma associação foi encontrada entre os níveis de religiosidade e as dimensões “capacidade funcional” e “vitalidade” (tabela 4).

Tabela 4. Distribuição do X², valor de p e coeficiente de V de Cramer das dimensões da qualidade de vida e a religiosidade (somente os resultados com p significante). Cachoeira, BA, 2011.

Medidas de religiosidade	Teste estatístico	Dimensões da qualidade de vida					
		LAF	Dor	SG	AS	LAE	SM
RO	X ²				4,448	11,534	
	p				0,035	0,01	
	Cramer's V				0,231	0,373	
RNO	X ²	4,937	4,788			7,949	
	p	0,026	0,029			0,005	
	Cramer's V	0,244	0,242			0,309	
RI- sente a presença de Deus	X ²			8,114			11,364
	p			0,04			0,01
	Fisher			0,015*			0,012*
RI- crenças por trás da maneira de viver	X ²			8,945			9,998
	p			0,003			0,02
	Cramer's V			0,330			0,010*
RI- esforço para viver a religião em todos os aspectos vida	X ²					5,126	5,098
	p					0,05	0,02
	Cramer's V					0,249	0,24

RO= Religiosidade Organizacional; RNO= Religiosidade Não Organizacional; RI= Religiosidade Intrínseca; LAF= limitação por aspectos físicos; SG= saúde geral; AS= aspectos sociais; LAE= limitações por aspectos emocionais; SM= saúde mental; *Fisher coeficiente; p (significância estatística p≤0,05), Cramer's V= coeficiente de correlação, medida de efeito.

Fonte- Pesquisa de campo. Cachoeira - BA, 2011.

DISCUSSÃO

A análise dos dados evidenciou que os idosos estudados possuem elevado índice de qualidade de vida, já que oito dos domínios de QVRS medidos pelo instrumento SF-36 apresentaram escore maior que 50 e apenas dois domínios foram menores, o de "vitalidade" (64,4) e "limitação por aspectos físicos" (66,9). "Limitação por aspectos emocionais" (77,3) e "saúde mental" (73,5) foram os que apresentaram maiores escores. Esses resultados se mostraram acima dos valores encontrados em outro estudo de qualidade de vida relacionada à saúde de idosos num município de São Paulo, em que os escores estiveram ao redor de 58 e mais.²¹

Quanto à denominação religiosa, a ESF de Capoeirucú (Cachoeira-BA) apresentou prevalência de 60,2% de católicos; 27,7% de evangélicos; e 3,6 não relataram. Segundo os dados do censo de 2010, 64,99% da população brasileira referiam ser católicos; 22,16% evangélicos e 8,04% sem religião.²²

Presume-se que um fator que pode contribuir para a qualidade de vida desses idosos é que, em geral, pessoas religiosas apresentam um comportamento saudável, já que a maioria das religiões ditam normas e até mesmo o que comer e não beber. Estudos de saúde pública têm demonstrado que as pessoas religiosas têm menor probabilidade de apresentar comportamentos de

riscos, como uso de drogas, cigarro e álcool. Isso contribui para uma saúde mais equilibrada por um período mais longo.²³

Neste estudo, encontrou-se que 61% dos idosos frequentam um templo ou igreja de uma vez por semana até uma vez por ano. Com o avançar da idade, os idosos tendem a diminuir a frequência a cultos religiosos, templos ou encontros religiosos formais, pois se deparam com limitações físicas, como dificuldade de locomoção decorrente de doenças crônicas, de sequelas de acidente vascular encefálico e da própria idade. Somam-se a isto o medo de quedas, o medo de sair desacompanhado e passar por qualquer tipo de apuro ou violência.²⁴

Estudos têm revelado que, para cada nível de frequência à igreja, templo ou encontros religiosos, há redução progressiva no número de mortes; o comparecimento a serviços religiosos pelo menos uma vez por semana reduz em quase 50 por cento os riscos de mortes no ano seguinte.²⁵

A participação de idosos nas atividades religiosas formais costuma diminuir com a idade, em virtude do número de doenças crônicas que os aflige. Em estudo qualitativo com 20 idosos, 25% relataram possuir pelo menos uma doença crônica; 15%, duas; 40%, três; 15%, uma; e 5% possuíam cinco doenças. Porém, para o enfrentamento dessas doenças, principalmente aquelas associadas com a dor, os idosos se valiam da sua espiritualidade.²⁶

Para compensar a não frequência à igreja, os idosos acabam dedicando mais tempo a atividades religiosas individuais. Neste estudo, 79,3% deles praticam essas atividades particulares diariamente até mais de uma vez ao dia. Essa compensação à infrequência aos cultos religiosos, pela maior frequência nas atividades religiosas não formais e pelo aumento da devoção pessoal, tende a aumentar com a idade e contribui sobremaneira para a manutenção da vida.²⁷

Em relação à RI, 95% sentem a presença de Deus em suas vidas, 90,2% agem conforme suas crenças e 84,2% esforçam-se para viver a religião

em todos os aspectos da vida. Nesta direção, vale destacar que a RI associa-se aos aspectos psicológicos da religiosidade, ou seja, às crenças, conhecimentos e atitudes relativas à experiência religiosa bem como aos “autorrelatos” de tais experiências e ao significado pessoal atribuído à religião.⁶ Vivenciar a religião de maneira intrínseca significa colocar suas crenças religiosas em primeiro lugar, viver de acordo com seus preceitos, numa atitude de comprometimento e busca de sentido da vida.¹⁸

Em estudo com 560 pessoas, os aspectos qualitativos da reza e a forma de fazê-lo foram os que apresentaram maior efeito sobre a qualidade de vida.²⁸ O envolvimento religioso parece ter significativo efeito protetor para o bem-estar físico, uma vez que ter uma visão bio-psico-socioespiritual da saúde implica enxergar de maneira mais integrada a vida, reconhecendo a relação da espiritualidade com as outras dimensões, nunca se esquecendo de que o *enfrentamento* das situações dolorosas é importante para a melhoria da qualidade de vida e para o crescimento do ser humano.²⁹

Os profissionais de saúde poderiam valorizar mais o cuidado relacionado à religiosidade em idosos e contribuir para melhorar sua qualidade de vida, utilizando as ferramentas de pesquisa em religiosidade e espiritualidade por meio dos instrumentos de medida validados no Brasil.^{16,30}

Este estudo buscou associação entre qualidade de vida e religiosidade em um desenho de corte transversal; no entanto, apresenta limitações, uma vez que não se evidenciou uma relação causal entre as variáveis. O tamanho da amostra também limita a abrangência da pesquisa, deixando claro que a mesma poderia ter sido realizada em outras ESFs da cidade de Cachoeira-BA.

CONCLUSÃO

Os objetivos deste estudo foram alcançados, ao ser demonstrada associação entre as dimensões da qualidade de vida relacionada à

saúde de idosos e os vários níveis da religiosidade: organizacional, não organizacional e intrínseca.

Uma das dimensões da qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS) que mais se associou à religiosidade organizacional, religiosidade não organizacional e religiosidade intrínseca foi a dimensão do componente mental: limitação por aspectos emocionais. Já a dimensão “saúde mental” esteve associada somente à religiosidade intrínseca. Nenhuma associação entre religiosidade e as dimensões “capacidade funcional” e “vitalidade” foi encontrada.

Notou-se a importância que os profissionais podem atribuir à atenção à saúde da pessoa idosa, avaliando as necessidades espirituais desse grupo específico, visando melhorar sua qualidade de vida relacionada à saúde.

Contatou-se, ainda, que o uso da religiosidade como recurso terapêutico é compatível com a saúde mental e física, permitindo elucidar um

melhor desempenho na qualidade de vida dos idosos. Pôde-se inferir que existe associação positiva entre religiosidade nas três dimensões (RO, RNO e RI) e a qualidade de vida em pessoas idosas. Uma vez que o envelhecimento é uma realidade no Brasil e no mundo, torna-se de grande valia expandir esses resultados para a melhoria da qualidade de vida em pessoas idosas.

Ressalta-se ainda que precisam ser feitos maiores avanços em pesquisas que objetivem buscar relações científicas mais robustas para evidenciar tal associação.

AGRADECIMENTO

À Profa. Dra. Maria Dyrce Dias Meira, coordenadora do grupo de pesquisa Religiosidade/Espiritualidade na Integralidade da Saúde do Mestrado em Promoção da Saúde do Centro Universitário Adventista de São Paulo - UNASP-SP, pela revisão crítica do artigo.

REFERÊNCIAS

- Duarte YAO, Diogo MJD. Atendimento domiciliar: um enfoque gerontológico. São Paulo: Atheneu; 2005.
- Goldstein LL, Sommerhalder C. Religiosidade, espiritualidade e significado existencial na vida adulta e velhice. In: Freitas EV, Py L, Neri AL, Cançado FAX, Gorzoni ML, Rocha SM, editores. Tratado de geriatria e gerontologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; c2002. p. 950-64.
- Lindolpho MC, Sá SPC, Robers LMV. Espiritualidade/Religiosidade: um suporte na assistência de enfermagem ao idoso. Em extensão 2009;8(1):117-27.
- Levin JS, Chatters LM, Taylor RJ. A multidimensional measure of religious involvement for African Americans. Sociol Q 1995;36(1):157-73.
- Koenig HG, McCollough ME, Larson DB. Handbook of religion and health. New York: Oxford University Press; 2001.
- Cardoso MCS, Ferreira MC. Envolvimento religioso e bem estar subjetivos em idosos. Psicol, Ciênc Prof 2009;29(2):380-93.
- Koenig HG, George LK, Titus P. Religion, spirituality, and health in medically ill hospitalized older patients. J Am Geriatr Soc 2004;52(4):554-62.
- Araújo MF, De Almeida MI, Cidrack ML, Queiroz HMC, Pereira MCS, Menescal ZLC. O papel da religiosidade na promoção da saúde do idoso. Rev Bras Promoç Saúde 2008;21(3):201-8.
- Lucchetti G, Lucchetti G, Granero AL, Bassi RM, Nasri F, Nacif SAP. O idoso e sua espiritualidade: impacto sobre diferentes aspectos do envelhecimento. Rev Bras Geriatr Gerontol 2011;14(1):159-67.
- Saad M, Medeiros R. Espiritualidade e Saúde. Einstein (São Paulo) 2008;6(3 Pt 2):135-6.
- Abdala GA, Rodrigues WG, Torres A, Rios MC, Brasil MS. A religiosidade/espiritualidade como influência positiva na abstinência, redução e/ou abandono do uso de drogas. REVER [Internet] 2010 [acesso em 28 ago 2013]:77-98. Disponível em: http://www.pucsp.br/rever/rv1_2010/i_abdala.htm
- Brasil. Ministério da Saúde. Estatuto do idoso. 2 reimpr. Brasília: Ministério da Saúde; 2003.

13. Centers for Disease Control and Prevention. Measuring healthy days: population assessment of health-related quality of life. Atlanta, Georgia: CDC; 2000.
14. Cruz KCT. Qualidade de vida relacionada à saúde dos idosos do Estudo SABE [tese]. Campinas: Universidade Estadual de Campinas; 2012.
15. Marconi MA, Lakatos EM. Fundamentos da metodologia científica. 5ª ed. São Paulo: Atlas; 2003.
16. Taunay TCD, Gondim FAA, Macêdo DS, Moreira-Almeida A, Gurgel LA, Andrade LMS, et al. Validação da versão brasileira da escala de religiosidade de Duke (DUREL). *Rev Psiquiatr Clin* 2012;39(4):130-35.
17. Carmona C, Claudino AD. Dimensões relacionais subjetivas na compreensão do envelhecimento em idosos. In: Actas do 7º Simpósio Nacional de Investigação em Psicologia; 4-6 de fevereiro 2010; Portugal. Portugal Universidade do Minho; 2010.
18. Allport GW, Ross JM. Personal religious orientation and prejudice. *J Pers Soc Psychol* 1967;5(4):432-43.
19. Pimenta FAP, Simil FF, Torres HOG, Amaral CFS, Rezende CF, Coelho TO, et al. Avaliação da qualidade de vida de aposentados com a utilização do questionário SF – 36. *Rev Assoc Med Bras* 2008;54(1):55-60.
20. Moraes NAS, Witter GP. Velhice: qualidade de vida intrínseca e extrínseca. *Bol Psicol* 2007;57(127):215-38.
21. Barricelli ILFOBL, Sakumoto IKY, Silva LHM, Araujo CV. Influência da orientação religiosa na qualidade de vida de idosos ativos. *Rev. Bras.Geriatr. Gerontol.* 2012;15(3):505-15.
22. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [Internet]. Rio de Janeiro; [2010] - [acesso em 29 ago 2013]. Disponível em: <http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/tabela/protabl.asp?c=1489&z=cd&o=13&i=P>
23. Fleck MPA. A avaliação de qualidade de vida. Porto Alegre: Artmed; 2008.
24. Duarte FM, Wanderley KS. Religião e espiritualidade de idosos internados em uma enfermagem geriátrica. *Psicol Teor Pesqui* 2011;27(1):49-53.
25. Vasconcelos EM. Associação entre vida religiosa e saúde: uma breve revisão de estudos quantitativos. *RECIIS* 2010;4(3):12-8.
26. Ellison CG. Religious involvement and subjective well-being. *J Health Soc Behav* 1991;32:80-99.
27. Rocha ACAL. A espiritualidade no manejo da doença crônica do idoso [Dissertação]. São Paulo: Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem; 2011.
28. Paloma M, Pendleton BF. Exploring types of prayer and quality of life: a research note. *Rev Relig Res* 1989;31(1):46-53.
29. Da Costa CC, De Bastiani M, Geyer JG, Calveti PU, Muller MC, De Moraes MLA. Qualidade de vida e bem estar espiritual em universitários de psicologia. *Psicol estud* 2008;13(2):249-55.
30. Kimura M, De Oliveira AL, Mishima LS, Underwood LG. Adaptação cultural e validação da Underwood's Daily Spiritual Experience Scale – versão brasileira. *Rev Esc Enferm USP* 2012;46(Esp):99-106.

Recebido: 06/9/2013

Revisado: 20/8/2014

Aprovado: 25/9/2014

Autopercepção da capacidade mastigatória em indivíduos idosos

Self-perception of chewing ability in elderly

Safira Lince de Medeiros¹
Marília Pinheiro de Brito Pontes¹
Hipólito Virgílio Magalhães Jr.²

ARTIGOS ORIGINAIS / ORIGINAL ARTICLES

Resumo

Introdução: A mastigação desempenha importante papel na preparação do alimento e manutenção da atividade muscular necessária para outras funções do sistema estomatognático. No idoso, esta função pode sofrer mudanças decorrentes de alterações estruturais, morfológicas e bioquímicas. **Objetivo:** Estudar a capacidade mastigatória referida pelos idosos, elencando as dificuldades durante a mastigação. **Métodos:** Trata-se de estudo observacional do tipo transversal com idosos de 60 anos de idade ou mais, em atendimento ambulatorial em hospital universitário. A coleta de dados foi realizada por meio da aplicação de questionário, contendo questões referentes ao processo de alimentação do idoso e sua capacidade mastigatória. Para fins de comparação entre alguns itens do protocolo e a capacidade mastigatória, esta última variável foi dicotomizada em “satisfatória” e “insatisfatória”. Para essas análises, foi utilizado o teste Exato de Fisher, considerando o nível de significância de 5%. **Resultados:** A amostra foi composta por 30 participantes, com idade média de 74,4 anos ($\pm 9,1$). Verificou-se elevada perda dentária, o que se refletiu na alta frequência de idosos usuários de próteses. Quanto às dificuldades referidas sobre a mastigação, 46,7% estavam impossibilitados de comer algum alimento, 50% sentiam necessidade de ingerir líquidos durante a refeição, e os alimentos que representaram maiores dificuldades para mastigar foram: carne (53,3%), frutas e verduras cruas (46,7%) e cereais (40%). Quanto à autopercepção da capacidade mastigatória, 53,3% referiram como satisfatória e 46,6% como insatisfatória. Observou-se relação estatisticamente significativa entre “autopercepção da capacidade mastigatória” e os alimentos referidos pela dificuldade ao mastigar ($p \leq 0,001$). **Conclusão:** A capacidade mastigatória autorreferida foi satisfatória em sua maioria e os alimentos sólidos mais duros apresentaram maiores dificuldades na mastigação.

Palavras-chave: Idoso.
Mastigação. Dentição.
Alimentação do Idoso.

¹ Curso de Fonoaudiologia, Centro de Ciências da Saúde. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal, RN, Brasil.

² Curso de Fonoaudiologia, Centro de Ciências da Saúde. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal, RN, Brasil.

Abstract

Introduction: Chewing plays an important role in food preparation and maintenance of muscle activity required for other functions of the stomatognathic system. In the elderly, this function may change due to structural, morphological and biochemical alterations. **Objective:** To study the chewing ability in elderly listing the difficulties during mastication. **Methods:** Observational cross-sectional study of elderly aged 60 years or older, receiving outpatient care at a university hospital. Data collection was conducted through a questionnaire containing questions regarding the power of the elderly and their chewing ability process. For purposes of comparison between some items of the protocol and chewing ability, the latter variable was dichotomized as “satisfactory” and “unsatisfactory”. For these analyzes, Fisher's exact test was used, considering the significance level of 5%. **Results:** The sample consisted of 30 participants with a mean age of 74.4 years (+9.1). There was high tooth loss, reflected in the high rate of elderly users of prostheses. Concerning the difficulties mentioned about chewing, 46.7% were unable to eat any food, 50% felt the need to drink fluids during meals; and foods that represented major difficulties in chewing were: meat (53.3%), fruits and raw vegetables (46.7%) and cereals (40%). Regarding self-perceived chewing ability, 53.3% said satisfactory and 46.6% unsatisfactory. There was a statistically significant relationship between “self-perceived chewing ability” and food associated with difficult chewing ($p \leq 0.001$). **Conclusion:** The self-reported chewing ability was mostly satisfactory and the hardest solid foods had greater difficulty in chewing.

Key words: Elderly.
Mastication. Dentition.
Elderly Nutrition.

INTRODUÇÃO

Na cultura brasileira, o ato de comer aparece como algo muito prazeroso.¹⁻³ A mastigação é o processo natural de preparação do alimento, no qual este é quebrado em unidades menores para poder ser deglutido e digerido pelo sistema digestivo.⁴ É composta por ciclos mastigatórios, uma série de movimentos não aleatórios que são responsáveis pela degradação do alimento, iniciada a partir da incisão deste, seguida das fases de trituração e pulverização.^{5,6}

Em virtude das alterações que ocorrem no envelhecimento, há aumento progressivo no número de ciclos mastigatórios.⁷⁻⁹ Os idosos podem ter deficiências na função mastigatória, em consequência de alterações estruturais, morfológicas e bioquímicas. São exemplos destas alterações: a diminuição da habilidade motora, a força muscular deteriorada, a perda de dentes,⁴ a redução na percepção gustativa e da secreção natural de sucos gástricos,¹ a diminuição da ingestão de água pela redução da sensação de sede,¹⁰ além do aparecimento de doenças periodontais e a retração gengival.¹¹

A capacidade de mastigação está relacionada com a condição de saúde oral dos idosos, que inclui o estado dentário, conforme indicado pelo número de dentes naturais, dentição natural funcional ou próteses.¹² Permanece no imaginário coletivo a ideia de que o envelhecimento leva a perdas dentárias e de que o idoso não consegue envelhecer preservando sua dentição funcional. Assim, os idosos acreditam que não necessitam de assistência odontológica adequada para a manutenção dos dentes e/ou próteses na cavidade bucal.¹³ O desconforto causado, principalmente com próteses antigas e inadequadas, pode contribuir para que esses indivíduos substituam o consumo das verduras e frutas por outros de consistências que exijam menos da mastigação.¹⁴ Os alimentos influenciam no número de ciclos mastigatórios e na atividade muscular, devido às variações na dureza (ponto de rendimento), secura e percentual de gordura.^{4,15}

Em estudo¹⁶ realizado com idosos com idades entre 67 e 74 anos, a autopercepção da capacidade mastigatória foi relacionada com a capacidade funcional desses indivíduos. O estudo apontou que a autopercepção se relacionou significativamente com a capacidade funcional,

mostrando que os idosos que levavam uma vida mais independente tinham melhor percepção sobre sua mastigação.

Desta forma, as alterações na mastigação podem causar déficits nutricionais, como também prejudicar a socialização do indivíduo. A presença de uma via oral pobre gera impactos na saúde, comprometendo a alimentação, a nutrição e gerando interferência nas atividades sociais.¹⁷

Para a avaliação das dificuldades encontradas na mastigação com o envelhecimento, torna-se relevante a autopercepção do idoso sobre sua capacidade mastigatória durante a alimentação, por meio de administração de questionário, com o intuito de verificar os fatores que possam interferir no desempenho desta função.

Assim, o objetivo do presente estudo foi estudar a capacidade mastigatória referida pelos idosos, elencando as dificuldades durante a mastigação.

MÉTODO

Trata-se de estudo observacional do tipo transversal descritivo e analítico, realizado em pacientes a partir dos 60 anos de idade, em atendimento no ambulatório de geriatria de um hospital universitário de uma universidade federal, em interdisciplinaridade com a clínica-escola de Fonoaudiologia da mesma universidade, no período de março a agosto de 2012.

A amostra não probabilística foi escolhida por conveniência entre idosos, de ambos os sexos, que buscaram atendimento nesses locais. Participaram da pesquisa sujeitos que não tinham registro, em seu prontuário, de histórico de distúrbios neurológicos, alterações cognitivas, câncer de cabeça e pescoço, radioterapia e intervenção fonoaudiológica prévia, em que esta última informação era colhida no momento da aplicação do questionário.

Para a coleta, foram realizadas entrevistas com perguntas diretas estruturadas por meio da administração do questionário de avaliação da capacidade mastigatória referida, modificado

pelos autores deste estudo com base na literatura,¹⁸⁻²⁰ contendo 12 questões relacionadas ao estado dentário, hábitos alimentares e condições de mastigação (apêndice 1).

A variável dependente deste estudo foi a autopercepção da capacidade mastigatória, que foi coletada por meio da seguinte pergunta: “Como está sua capacidade de mastigar os alimentos?” As respostas foram consideradas, a princípio, com base nas seguintes alternativas de múltipla escolha: péssima, ruim, regular, boa, ótima, em que somente uma das opções deveria ser considerada.

A análise estatística dos dados foi realizada por meio do *software* PSPP, com a descrição de frequências absolutas e relativas das variáveis estudadas contidas no questionário, das medidas de tendência central e de dispersão para a idade.

A variável dependente “capacidade mastigatória autopercebida” também foi dicotomizada para facilitar a análise e o cruzamento dos dados com variáveis independentes. Para isso, a capacidade mastigatória autopercebida foi dicotomizada como: satisfatória e insatisfatória. Os dados coletados nos questionários que se referiram à capacidade “ótima” ou “boa” foram categorizados como capacidade mastigatória satisfatória e as opções marcadas como “regular” ou “ruim” ou “péssima” foram consideradas como capacidade mastigatória insatisfatória.

Para verificar a associação da variável dependente com as variáveis independentes, foi realizado o teste Exato de Fisher, uma vez que, apesar de o número de participantes ter sido maior que 20, alguns valores encontrados nas frequências esperadas foram menores que cinco, considerando o nível de significância em 5%.

Este trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em seres humanos do Hospital Universitário Onofre Lopes, sob CAAE nº 00785212.2.0000.5292/2012. Cabe observar que a liberdade dos idosos foi imperativa para a realização do estudo e não houve recusas de participação. O consentimento em participar livremente foi estabelecido e esclarecido por

meio da leitura, na íntegra, do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido junto com o idoso voluntário e, em seguida, foram colhidas suas assinaturas ou impressão digital.

RESULTADOS

A população do estudo foi composta por 30 idosos, com predomínio do sexo feminino (22; 73,3%) sobre o masculino (oito; 26,7%). A idade mínima foi de 61 e a máxima de 87 anos, com média de 74,4 (\pm 9,1).

Quanto às condições dentárias, 14 (46,7%) eram edêntulos, 14 (46,7%) possuíam menos de 20 dentes, e apenas dois (6,6%) possuíam dentição funcional, ou seja, 20 dentes ou mais. O uso de próteses dentárias ocorreu em 24 (80%) participantes e a maioria destes referiu que suas próteses encontravam-se bem ajustadas e confortáveis (15; 62,5%).

Quanto à opinião sobre o processo de alimentação e mastigação, 24 (80%) dos idosos referiram não sentir dor ou desconforto ao

mastigar e todos afirmaram não sentir cansaço. A mudança na alimentação durante os últimos anos foi citada por 11 participantes. A maioria dos idosos estudados tem preferência por alimentos de consistência sólida (28; 93,3%), porém 14 (46,7%) se sentem impossibilitados de mastigar algum tipo de alimento. A ingestão de líquidos durante a refeição foi relatada por 15 (50%) participantes e a maioria afirmou que consegue triturar o alimento em pedaços suficientemente pequenos antes de engolir (20; 66,7%).

Quando questionados sobre os alimentos que representavam alguma dificuldade para mastigar, 19 (63,3%) referiram um ou mais dos alimentos citados. Os alimentos que representaram maior dificuldade de mastigação foram carnes (16, 53,3%), seguidos das frutas e verduras cruas (14, 46,7%) e cereais (12, 40,0%) (tabela 1).

Em relação à autopercepção da capacidade mastigatória (figura 1), o resultado aponta que 16 (53,3%) consideraram sua capacidade mastigatória satisfatória e 46,7% (n=14) como insatisfatória.

Tabela 1. Distribuição dos idosos segundo os tipos de alimentos que representam dificuldades mastigatórias. Natal-RN, 2012.

Tipos de alimentos	n	%
Carnes	16	53,3
Frutas e verduras cruas	14	46,7
Cereais	12	40,0
Massas	4	13,3
Nenhum dos citados	11	36,7

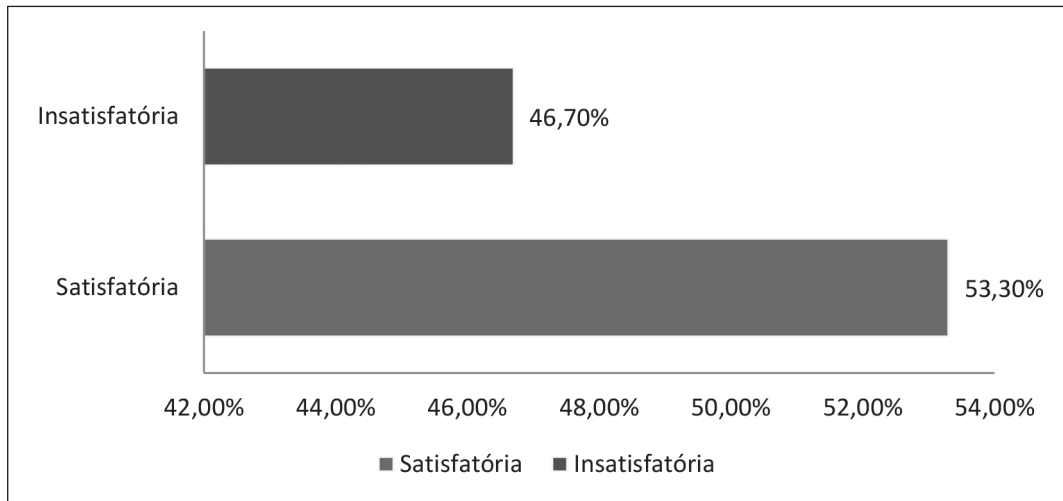


Figura 1. Distribuição dos idosos segundo a capacidade mastigatória referida. Natal-RN, 2012.

Quando comparadas as condições dentárias com a capacidade mastigatória referida pelos idosos, pôde-se observar que não houve evidências de relação entre as variáveis (tabela 2).

Tabela 2. Comparação entre as condições dentárias e a autopercepção da capacidade mastigatória. Natal-RN, 2012.

	Capacidade mastigatória		p	Total
	Satisfatória n (%)	Insatisfatória n (%)		
Prótese ajustada				
Sim	10 (66,7)	5 (33,3)	0,2	15
Não	3 (33,3)	10 (66,7)		9
Número de dentes				
Dentados	8 (50,0)	8 (50,0)	0,7	16
Edêntulos	8 (57,1)	6 (42,6)		14
Uso de prótese				
Sim	13 (54,2)	11 (45,8)	1,00	24
Não	3 (50,0)	3 (50,0)		6

Na comparação entre a autopercepção da capacidade mastigatória e as variáveis independentes que referiram o processo de alimentação (tabela 3), verificou-se relação

significativa com as variáveis referentes à impossibilidade de mastigar algum alimento ($p=0,003$) e capacidade de trituração do alimento ($p=0,01$).

Tabela 3. Comparação das características do processo de alimentação com a autopercepção da capacidade mastigatória. Natal-RN, 2012.

	Capacidade mastigatória		p
	Satisfatória n (%)	Insatisfatória n (%)	
Impossibilitado de mastigar			
Sim	3 (21,4)	11 (78,6)	0,003**
Não	13 (81,3)	3 (18,8)	
Trituração do alimento			
Sim	14 (70,0)	6 (30,0)	0,01**
Não	2 (20,0)	8 (80,0)	
Desconforto ou dor ao mastigar			
Sim	2 (33,3)	4 (66,7)	0,37
Não	14 (58,3)	10 (41,7)	
Mudança na alimentação			
Sim	5 (45,5)	6 (54,5)	0,70
Não	11 (57,9)	8 (42,1)	
Consistência dos alimentos que ingere			
Sólido	15 (53,6)	13 (46,4)	1,00
Pastoso	1 (50,0)	1 (50,0)	
Ingestão de líquidos			
Sim	9 (60,0)	6 (40,0)	0,46
Não	7 (46,7)	8 (53,3)	

**valores significativos (valor de $p \leq 0,05$) – teste exato de Fisher.

Na tabela 4, está demonstrada a relação dos alimentos que representaram alguma dificuldade para serem mastigados, quando comparados à capacidade mastigatória referida. Observou-se relação estatisticamente significativa entre os idosos que referiram capacidade mastigatória satisfatória com as

variáveis referentes a nenhum dos alimentos listados ($p=0,002$), com os idosos que não se queixaram de dificuldades para comer carnes ($p=0,001$), frutas e verduras cruas ($p=0,000$), massas ($p=0,03$) e cereais ($p=0,02$). Estes dados sugerem que os alimentos podem influenciar no processo de mastigação.

Tabela 4. Comparação entre a autopercepção da capacidade mastigatória com os alimentos referidos pela dificuldade ao mastigar. Natal-RN, 2012.

	Capacidade mastigatória		p	Total
	Satisfatória n (%)	Insatisfatória n (%)		
Dificuldade de mastigar				
Nenhum dos alimentos				
Sim	10 (90,9)	1 (9,1)	0,002**	11
Não	6 (31,6)	13 (68,4)		19
Carnes				
Sim	4 (25,0)	12 (75,0)	0,001**	16
Não	12 (85,7)	2 (14,3)		14
Frutas e verduras cruas				
Sim	2 (14,3)	12 (85,7)	0,000**	14
Não	14 (87,5)	2 (12,5)		16
Massas				
Sim	0 (0)	4 (100)	0,03**	4
Não	16 (61,5)	10 (38,5)		26
Cereais				
Sim	3 (25,0)	9 (75,0)	0,02**	12
Não	13 (72,2)	5 (27,8)		18

**valores significativos (valor de $p \leq 0,05$) – teste exato de Fisher.

DISCUSSÃO

Neste estudo, observou-se maior frequência de participantes do sexo feminino. O predomínio de idosas em pesquisas voltadas para a terceira idade pode ser observado em outros estudos.²¹⁻²⁵ Os artigos citados não discutem os motivos da maior demanda de idosas nas pesquisas; algumas coletas foram realizadas em domicílios,^{21,22} enquanto outras duas em um centro de convivência²³ e em um centro de assistência odontológica.²⁴ Neste estudo, os dados sugerem que idosas buscaram mais por serviços de atenção à saúde que os idosos, considerando que a demanda foi encaminhada em um setor ambulatorial de geriatria.

A caracterização da amostra revelou elevada perda dentária e reduzido número de idosos com dentição funcional, o que se refletiu na alta frequência de idosos usuários de próteses. Dados semelhantes foram observados em estudo anterior,²³ no qual 43 (54%) idosos eram dentados, porém 74 (92%) utilizavam algum tipo de prótese. Segundo os autores, a não utilização de prótese dentária está relacionada às questões financeiras e até mesmo à falta de adaptação.

Dentre os usuários de próteses, a maior frequência de opiniões considerava que as mesmas se encontravam confortáveis e bem ajustadas, o que corrobora outro estudo²⁶ em que 58 (84%) idosos afirmaram que as

próteses eram bem fixadas e não caíam com frequência. Os questionamentos relacionados com a satisfação e o ajuste das próteses são importantes, pois a ingestão de bons nutrientes geralmente exige a presença de dentes saudáveis ou próteses bem adaptadas.⁵

Neste estudo, os resultados referidos em relação às condições dentárias não se relacionaram estatisticamente com a autopercepção da mastigação. Observou-se, no entanto, que entre os 16 participantes que referiram capacidade mastigatória satisfatória, 13 (81,25%) eram usuários de algum tipo de prótese.

Em outra pesquisa,²⁵ concluiu-se que o uso da prótese dentária melhora a capacidade mastigatória. Dos 37 (53,6%) usuários, 25 (67,5%) disseram não apresentar dificuldades para mastigar. Esses dados demonstram que o número de dentes tem influência significativa na capacidade de mastigação dos indivíduos e que as próteses dentárias, quando bem adaptadas, podem melhorar o padrão mastigatório de seus usuários.

Em outro estudo,²⁷ foram encontrados resultados divergentes, em que 43 (86%) idosos usuários de próteses declararam dificuldade para mastigar alguns alimentos. Segundo os autores, as próteses totais tecnicamente corretas podem melhorar o desempenho mastigatório, mas não suprem a necessidade de orientação e monitoramento nutricional que os usuários devem receber após a instalação das próteses.

Quanto às características do processo de mastigação, os resultados demonstraram baixa frequência de idosos que referiram dor ou desconforto ao mastigar, o que pode se relacionar às modificações alimentares e aos usuários que possuem próteses bem adaptadas, dados que corroboram outros estudos realizados.^{28,29}

A ingestão de líquidos durante a refeição foi referida por metade da população deste estudo. Esses dados foram observados na literatura,¹ em que os autores relataram a constante ingestão de líquidos pelos idosos durante a mastigação. Após a ingestão de líquidos, ocorre redução da atividade muscular e do número de ciclos

mastigatórios, além de o efeito ser maior nos alimentos secos, facilitando ainda mais o processo de mastigação.¹⁵ Isso implica que os idosos ingerem líquidos para amortizar suas dificuldades durante a alimentação.

Outro dado predominante foi a preferência por alimentos consistentes entre os idosos deste estudo. Observou-se, porém, que 14 (46,7%) estavam impossibilitados de mastigar algum alimento que gostariam. Resultado semelhante foi encontrado em outro estudo,²⁴ em que a maioria dos idosos estudados (69%) tinha preferência por alimentos consistentes, porém 32 (55,2%) se sentiram impossibilitados de consumir determinados tipos de alimentos, sofrendo restrições alimentares.

Segundo outra pesquisa,⁵ a maior queixa do indivíduo idoso é a perda da eficiência mastigatória, o que pode levar a substituições na dieta composta de alimentos saudáveis e consistentes por alimentos mais macios e pobres em nutrientes.

Quanto aos alimentos que representaram maiores dificuldades na mastigação, os mais citados foram: as carnes, as frutas e verduras cruas, e os cereais. Na literatura, foram encontrados resultados semelhantes.^{20,24,27} Os alimentos influenciam no número de ciclos mastigatórios e na atividade muscular, devido às variações na dureza (ponto de rendimento), secura e percentual de gordura.^{4,15}

No presente estudo, foi encontrada relação entre estes alimentos referidos com a autopercepção da capacidade mastigatória. Os resultados são relevantes, pois os problemas mastigatórios das pessoas com alterações no estado dentário podem repercutir de forma negativa na qualidade nutricional.²⁰

Também foi encontrada relação entre os idosos que não referiram dificuldade com os alimentos citados. Assim, observou-se que, entre estes, dez (90,9%) classificaram a capacidade mastigatória como satisfatória. Os resultados indicam que os alimentos têm influência no processo de mastigação dos idosos.

É importante destacar que a autopercepção da capacidade mastigatória tem relação com as variáveis referentes a impossibilidade de mastigar algum alimento e capacidade de trituração do alimento, demonstrando que esta autopercepção pode fornecer dados importantes sobre as dificuldades encontradas pelos idosos no seu processo de alimentação.

A satisfação com a capacidade mastigatória é uma medida complexa e ampla que envolve o físico, os componentes sociais e psicológicos.³⁰ A capacidade mastigatória referida revelou que os idosos têm autopercepção positiva em relação ao seu processo de mastigação. Os resultados encontrados são semelhantes ao estudo³¹ em que os idosos participantes avaliaram a mastigação como ótima/boa (2.519; 50,6%), regular (1.230; 24,7%), péssima/ruim (1.229; 24,7%). Em estudo internacional,¹⁶ a autopercepção satisfatória em relação à capacidade de mastigar foi mais frequente: 66,9% dos idosos referiram como boa. Ainda nessa pesquisa,¹⁶ os autores afirmaram que a capacidade mastigatória não pode ser explicada apenas pelas condições orais, e que vários fatores gerais, como a vida social dos idosos, também precisam ser considerados.

Nesta perspectiva, os estudos futuros devem considerar o levantamento de dados que avaliem a autopercepção do indivíduo e o impacto destes na qualidade de vida dos indivíduos idosos. Tais dados podem indicar a necessidade de tratamento

e fornecer informações relevantes para atender à demanda de diferentes comprometimentos na função mastigatória, observadas em situações cotidianas.

O tamanho da população participante foi um fator limitante para algumas análises estatísticas e o tempo de coleta também influenciou no número de participantes. Vale ressaltar que não existe um protocolo validado no país para a análise da autorreferência da capacidade mastigatória. Desta forma, pretende-se ampliar para estudos posteriores, com o objetivo de elaborar um protocolo que permita a avaliação clínica, mas que contemple informações e questionamentos referentes à autopercepção do idoso.

CONCLUSÃO

Os idosos tiveram autopercepção positiva da mastigação, apesar de relatarem compensações durante o processo alimentar, como: ingestão de líquidos durante a refeição, mudanças de alimentos na dieta, consistências e quantidades menores de comida, além de dificuldades para mastigar determinados alimentos.

Constatou-se que as pessoas idosas passam por mudanças e adaptações no processo alimentar e que estas merecem atenção por parte dos profissionais que atuam com o idoso, tanto na elaboração de estratégias de saúde na atenção básica quanto na atuação clínica ou hospitalar.

REFERÊNCIAS

1. Silva LG, Goldenberg M. A mastigação no processo de envelhecimento. *Rev CEFAC* 2001;3:27-35.
2. Marcolino J, Czechowski AE, Venson C, Bougo GC, Antunes KC, Tassinari N. Achados fonoaudiológicos na deglutição de idosos do município de Irati, Paraná. *Rev Bras Geriatr Gerontol* 2009;12(2):193-200.
3. Estrela F, Motta L, Elias VS. Deglutição e processo de envelhecimento. In: Jotz GP, Carrara-de Angelis E, Barros APB. *Tratado de Deglutição e Disfagia: no adulto e na criança*. Rio de Janeiro: Revinter;2009. p. 54-8.
4. Van Der Bilt A. Assessment of mastication with implications for oral rehabilitation: a review. *J oral rehabil* 2011;38(10):754-80.
5. Montenegro FLB, Marchini L, Brunetti RF, Manetta CE. A importância do bom funcionamento do sistema mastigatório para o processo digestivo dos idosos. *Rev Kairós* 2007;10(2):245-57.
6. Douglas CR. Fisiologia da mastigação. In: Douglas CR, organizador. *Fisiologia aplicada à Nutrição*. 2ª ed. Rio de Janeiro : Guanabara Koogan; 2006. p. 518-39.
7. Woda A, Mishellany A, Peyron MA. The regulation of masticatory function and food bolus formation. *J oral rehabil* 2006;33(11):840-49.
8. Peyron MA, Blanc O, Lund JP, Woda A. Influence of age on adaptability of human mastication. *J neurophysiol* 2004;92(2):773-79.

9. Cavalcanti RVA, Bianchini EMG. Verificação e análise morfofuncional das características da mastigação em usuários de prótese dentária removível. *Rev CEFAC* 2008;10(4):490-502.
10. Moure Fernández L, Puialto Durán MJ, Antolín Rodríguez R. Cambios nutricionales em El proceso de envejecimiento. *Enferm Glob* 2003;2(1):1-16.
11. Criado MVE. Consideraciones periodontales del paciente adulto mayor: parte 2. *Acta Odontol Venez* 2013;51(3):1-8.
12. Okada K, Enoki H, Izawa S, Iguchi A, Kuzuya M. Association between masticatory performance and anthropometric measurements and nutritional status in the elderly. *Geriatr Gerontol Int* 2010;10(1):56-63.
13. Bulagarelli AF, Mestriner SF, Pinto IC. Percepções de um grupo de idosos frente ao fato de não consultarem regularmente o cirurgião-dentista. *Rev Bras Geriatr Gerontol* 2012;15(1):97-107.
14. Coutinho RF. Uma boa saúde geral do idoso passa pela boca. *Rev Portal Divulg* 2011;(13):12-3.
15. Van Der Bilt, Engelen L, Abbink J, Pereira LJ. Effects of adding fluids to solid foods on muscle activity and number of chewing cycles. *Eur J Oral Sci* 2007;115(3):198-205.
16. Moriya S, Tei K, Yamazaki Y, Hata H, Muramatsu M, Kitagawa Y. Relationships between self-assessed masticatory ability and higher level functional capacity among community-dwelling young-old persons. *Int J Gerontol* 2012;6(1):33-7.
17. Dye BA, Tan S, Smith V, Lewis BG, Barker LK, Thornton-Evans G, et al. Trends in oral health status: United States, 1988-1994 and 1999-2004. *Vital Health Stat* 11 2007;(248):1-92.
18. Genaro KF, Berretin-Felix G, Rehder MIBC, Marchesan IQ. Avaliação miofuncional orofacial: Protocolo MBGR. *Rev CEFAC* 2009;11(2):237-25.
19. Matiello MN, Sartori IAM, Lopes JFS. Análise comparativa das habilidades mastigatórias de pacientes dentados e desdentados reabilitados com próteses total. *Salusvita* 2005;24(3):359-75.
20. Braga SRS, Braga SRS, Telarolli R Junior, Braga AS, Catirse ABCEB. Efeito do uso de próteses na alimentação de idosos. *Rev Odontol UNESP* 2002;31(1):71-81.
21. Nascimento CM, Ribeiro AQ, Cotta RMM, Acúrcio FA, Peixoto SV, Priore SE, et al. Estado nutricional e fatores associados em idosos do Município de Viçosa, Minas Gerais, Brasil. *Cad Saúde Pública* 2011;12(7):2409-18.
22. Dias-da-Costa JS, Galli R, De Oliveira EA, Backes V, Vial EA, Canuto R, et al. Prevalência de capacidade mastigatória insatisfatória e fatores associados em idosos brasileiros. *Cad Saúde Pública* 2010;26(1):79-89.
23. Cardoso MBR, Lago EC. Alterações bucais em idosos de um centro de convivência. *Rev Para Med* 2010;24(2):35-41.
24. Lima RMF, Soares MSM, Passos IA, Da Rocha APV, Feitosa SC, De Lima MG. Autopercepção oral e seleção de alimentos por idosos usuários de próteses totais. *Rev Odontol UNESP* 2007;36(2):131-6.
25. Cupertino AFPB, Rosa FHM, Ribeiro PCC. Definição de envelhecimento saudável na perspectiva de indivíduos idosos. *Psicol Reflex Crit* 2007;20(1):81-6.
26. Fazito LT, Perim JV, Di Ninno CQMS. Comparação das queixas alimentares de idosos com e sem prótese dentária. *Rev CEFAC* 2004;6(2):143-50.
27. Andrade BMS, Seixas ZA. Condição mastigatória de usuários de próteses totais. *Int J Dent* 2006;1(2):48-51.
28. Bueno JM, Martino HSD, Fernandes MFS, Costa LS, Silva RR. Avaliação nutricional e prevalência de doenças crônicas não transmissíveis em idosos pertencentes a um programa assistencial. *Ciênc Saúde Coletiva* 2008; 13(4):1237-46
29. Lima RMF, Do Amaral AKFJ, Aroucha EBL, De Vasconcelos TMJ, Da Silva HJ, Da Cunha DA. Adaptações na mastigação, deglutição e fonoarticulação em idosos de instituição de longa permanência. *Rev CEFAC* 2009;11 Supl 3:405-22.
30. Meng X, Gilbert GH. Predictors of change in satisfaction with chewing ability: a 24 month study of dentate adults. *J Oral Rehabil* 2007;34(10):745-58.
31. Martins AMEBL, Barreto SM, Pordeus IA. Auto-avaliação de saúde bucal em idosos: análise com base em modelo multidimensional. *Cad Saúde Pública* 2009;25(2):421-35.

Recebido: 19/8/2013

Revisado: 24/5/2014

Aprovado: 30/7/2014

Apêndice 1

Questionário capacidade mastigatória. Adaptado de Genaro et al.,¹⁸
Matiello, Sartori & Lopes¹⁹ e Braga et al.²⁰

Idade:

Gênero: () feminino () masculino

Data da entrevista:

1. Quantos dentes possui?

(1) mais de 20 (2) menos de 20 (3) nenhum dente (4) sem informação

2. Faz uso de prótese? (1) sim (2) não

3. A prótese encontra-se bem ajustada ou confortável? (1) sim (2) não

4. De maneira geral, costuma comer alimentos: (1) líquidos (2) pastosos (3) sólidos

5. Você está impossibilitado de mastigar algum alimento que gostaria de comer? (1) sim (2) não

6. Sente dor ou desconforto ao mastigar? (1) sim (2) não

7. Sente cansaço ao mastigar algum alimento? (1) sim (2) não

8. Nos últimos tempos você mudou o tipo de alimento que come? (1) sim (2) não

9. Quais desses alimentos representam alguma dificuldade para mastigar?

(A) frutas e verduras cruas

(B) carnes

(C) massas (ex: pães)

(D) cereais

(E) nenhum dos citados

10. Você acha que está conseguindo quebrar os alimentos em pedaços pequenos o suficiente antes de engoli-los?

(1) sim (2) não

11. Sente necessidade de tomar líquidos durante a refeição? (1) sim (2) não

12. Como está sua capacidade de mastigar os alimentos?

(1) ótima (2) boa (3) regular (4) ruim (5) péssima

Nível de atividade física habitual e transtornos mentais comuns entre idosos residentes em áreas rurais

Level of routine physical activity and common mental disorders among elderly living in rural areas

Lélia Lessa Teixeira Pinto¹
Saulo Vasconcelos Rocha¹
Helly Paula Santos Viana¹
Wisla Keile Medeiros Rodrigues¹
Lélia Renata Carneiro Vasconcelos¹

ARTIGOS ORIGINAIS / ORIGINAL ARTICLES

Resumo

Objetivo: Analisar a associação entre o nível de atividade física habitual e transtornos mentais comuns entre idosos. **Métodos:** Estudo transversal do tipo seccional com população de 95 idosos residentes na zona rural do município de Jequié-BA. Foram utilizados formulário com informações sociodemográficas, triagem para transtornos mentais comuns (TMC) através do *Self-Reporting Questionnaire* (SRQ-20) e o Questionário Internacional de Atividades Físicas (IPAQ). **Resultados:** A maioria dos idosos tinha entre 60 e 79 anos (75,8%) e era do sexo feminino (57,9%). O percentual de não sedentários foi de 64,2%, observando associação estatisticamente significativa entre o nível de atividade física com a faixa etária, situação conjugal e escolaridade. A prevalência global de TMC foi de 47,4%; apenas a renda teve associação estatisticamente significativa. Ao avaliar a associação entre atividade física e TMC, não foi encontrada associação com níveis estatisticamente significante ($p > 0,05$). **Conclusão:** Apesar das evidências da literatura sobre a contribuição da atividade física para a saúde mental, no presente estudo não se observou associação entre atividade física e TMC.

Palavras-chave: Atividade Física. Saúde Mental. Idoso.

Abstract

Objective: To analyze the association between the level of habitual physical activity and common mental disorders among elderly. **Methods:** Cross-sectional study of 95 elderly people living in the rural area of Jequeie city, state of Bahia, Brazil. A form with demographic information, screening for common mental disorders (CMD) with the Self-Reporting Questionnaire (SRQ-20) and the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) were used. **Results:** Most elderly were between 60 and 79 years old (75.8%), female (57.9%). The percentage of non-sedentary was 64.2%, with statistically significant association between the level of physical activity and age, marital status and education. The overall prevalence of CMD was 47.4%; only income had statistically significant association. To assess the association between physical activity and CMD, no association was found at statistically significant levels ($p > 0.05$). **Conclusion:** Despite evidence from the literature on the contribution of physical activity for mental health, no association was observed between physical activity and CMD.

Key words: Physical Activity. Mental Health. Elderly.

¹ Núcleo de Estudos em Saúde da População. Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia. Jequié, BA, Brasil.

INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional, antes exclusivo dos países desenvolvidos, ocorre também nos países em desenvolvimento.¹ No caso específico do Brasil, as alterações na dinâmica populacional são claras e significativas. Como consequência do crescimento da população idosa, a área do envelhecimento está se expandindo e sendo foco de pesquisa e atenção entre Estado, pesquisadores e sociedade.²

Estudos têm sido conduzidos para melhor compreender as condições de vida e necessidades da população idosa. Contudo, a maioria desses estudos são direcionados para residentes em áreas urbanas, sendo escassas as ações direcionadas ao melhor entendimento da condição de saúde dos idosos residentes em zonas rurais.³⁻⁶

É notória a necessidade de agregar mais conhecimento sobre as condições de vida e saúde dos idosos residentes em áreas rurais. Essa população é mais vulnerável aos problemas decorrentes do avanço da idade, dentre eles os problemas de saúde mental.⁷

Dentre os problemas de saúde mental, os transtornos mentais comuns (TMC) caracterizam-se por sintomas como insônia (privação do sono), fadiga (cansaço excessivo), irritabilidade (resposta excessiva a um estímulo), esquecimento (falha na retenção ou na evocação dos dados da memória), dificuldade de concentração (dificuldades de atenção) e queixas somáticas (diversos e variados sintomas físicos sem explicação).^{3,8} Os transtornos mentais comuns são mais prevalentes entre os indivíduos do sexo feminino, entre os idosos, divorciados ou viúvos, com menor grau de escolaridade e renda^{9,10} e entre os tabagistas.¹⁰

Na população idosa, com o aumento da idade, eleva-se a vulnerabilidade para os problemas de saúde mental.^{4,11} Os idosos residentes em áreas rurais estão expostos a condições mais precárias de sobrevivência e maiores dificuldades estruturais para o acesso e utilização dos serviços de saúde,

devido a fatores como a menor disponibilidade de serviços, escassez de transporte público, grande distância dos centros de saúde e baixa renda.¹² Essas barreiras contribuem para uma percepção mais pessimista da qualidade de vida e a maior exposição às morbidades psíquicas.

Das terapias não medicamentosas disponíveis para prevenção e tratamento dos transtornos mentais, a atividade física apresenta-se como importante modalidade terapêutica, contribuindo para a melhora do bem-estar, autoestima, controle do estresse, da ansiedade e dos sintomas depressivos.^{3,13}

Peluso & Andrade¹⁴ apontam que a atividade física seria responsável por atuar diretamente nos fatores psicológicos (distração, autoeficácia e interação social) e nos fatores fisiológicos (aumento da transmissão sináptica das endorfinas, que supostamente funcionariam como as drogas antidepressivas) resultando, conseqüentemente, na melhora da ansiedade e do humor após a prática de atividade física.

Ainda são muito incipientes os estudos sobre atividade física e saúde mental na população idosa residente em área rural. Assim, este estudo teve como objetivo analisar a associação entre atividade física habitual e transtornos mentais comuns entre idosos residentes em áreas rurais.

MÉTODO

Trata-se de estudo transversal do tipo seccional, envolvendo uma população composta por indivíduos com idade igual ou superior a 60 anos residentes no distrito de Itajuru-BA e cadastrados na Unidade de Saúde da Família que cobre a zona rural do município de Jequié-BA.

O município de Jequié fica localizado na região sudoeste do estado baiano, possui área territorial de 3.035,42 Km², população estimada para o ano de 2010 de 151.820 habitantes.¹⁵ Nesse município, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística,¹⁶ a população de idosos é de 16.323, representando aproximadamente

10,5% da população total. O município conta com 28 Equipes de Saúde da Família (ESF), das quais duas são responsáveis pela cobertura dos idosos residentes na zona rural, sendo uma no distrito de Itajuru.¹⁷

Realizou-se levantamento nos registros da Unidade de Saúde da Família (USF) sobre o número de idosos cadastrados com idade de 60 anos ou mais. A USF contava com uma população de 103 idosos. Os critérios de inclusão utilizados foram: indivíduos com idade igual ou maior que 60 anos cadastrados pela ESF que atende ao distrito de Itajuru, zona rural do município de Jequié-BA. Foram excluídos todos os indivíduos com diagnóstico de demência ou qualquer outro tipo de alteração cognitiva e diagnóstico ou relato de surdez.

Após os critérios de exclusão adotados, a população final do estudo compreendeu 95 idosos (87% do total de idosos cadastrados). Todos os avaliados assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, comprometendo-se a participar voluntariamente deste estudo.

Precedendo a coleta dos dados, foi conduzido treinamento com os entrevistadores. A coleta de dados foi realizada de outubro a dezembro de 2011 nas dependências da unidade de saúde. Os dados foram coletados por meio de formulário contendo informações sociodemográficas (idade, sexo, nível de escolaridade, situação conjugal e renda), comportamentais (etilismo, tabagismo), avaliação da atividade física habitual e transtornos mentais comuns.

Para avaliação da atividade física habitual, foi utilizado o Questionário Internacional de Atividades Físicas (IPAQ), versão adaptada para idosos.¹⁸ Esse instrumento mede o tempo semanal gasto na realização de atividade física de intensidade moderada a vigorosa em diferentes domínios (tarefas domésticas, trabalho, transporte e lazer); também mede o tempo despendido em atividades realizadas da posição sentada. Como ponto de corte, foram considerados indivíduos

sedentários os idosos que, na soma das atividades físicas nos diferentes domínios, exercitaram menos de 150 minutos de atividades moderadas ou vigorosas por semana e os não sedentários os que praticaram acima desse valor.¹

O *Self Reporting Questionnaire* (SRQ-20) foi o instrumento utilizado para a avaliação dos TMC. Validado por Gonçalves et al.,¹⁹ tem como finalidade a identificação de casos psiquiátricos não psicóticos com a medida de pontuação mínima de 0 (nenhuma probabilidade) a 20 (extrema probabilidade). Na determinação de TMC, foi adotado o ponto de corte de cinco ou mais respostas positivas, procedimento adotado em outros estudos com a população idosa.²⁰

Na análise dos dados, foram utilizados procedimentos da estatística descritiva e medidas de associação para variáveis categóricas (teste qui-quadrado). Para a associação entre atividade física habitual (variável de exposição) e os TMC (desfecho), foi utilizada a medida de associação razão de prevalência (RP). Utilizou-se a análise regressão linear simples para avaliar a correlação entre o tempo semanal de atividade física e o somatório de sintomas de TMC. Em todas as análises, o nível de significância adotado foi o valor de $p \leq 0,05$.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, sob parecer nº 195/2010.

RESULTADOS

A idade média dos 95 idosos pesquisados foi de $73,54 \pm 9,43$ anos, sendo 57,9% do sexo feminino. Entre os entrevistados, a maioria era da faixa etária entre 60 e 79 anos (75,8%), vivia sem companheiros (52,6%) e possuía renda mensal de até um salário mínimo (96,2%). Em relação às características comportamentais, identificou-se que a maioria não consumia bebidas alcoólicas e não tinha o hábito de fumar – 84,2% e 80,5%, respectivamente (tabela 1).

Tabela 1. Características da população de idosos residentes em áreas rurais. Jequié-BA, 2011.

Variável	n	%
Sexo		
Feminino	55	57,9
Masculino	40	42,1
Idade		
60-79 anos	72	75,8
80 ou mais	23	24,2
Situação conjugal		
Vive com companheiro	45	47,4
Vive sem companheiro	50	52,6
Escolaridade		
Não alfabetizado	62	65,3
Alfabetizado	33	34,7
Renda		
Até um salário mínimo	76	96,2
Mais de um salário mínimo	3	3,8
Tabagismo		
Não	70	80,5
Sim	17	19,5
Etilismo		
Não	80	84,2
Sim	15	15,8

A frequência de idosos classificados como ativos fisicamente (ou seja, que praticavam 150 minutos ou mais de atividades físicas semanais de intensidade moderada e/ou intensa) foi de 64,2%. Observou-se associação estatisticamente significativa entre nível de atividade física com as variáveis “faixa etária” ($p=0,004$), “situação conjugal” ($p=0,020$) e “escolaridade” ($p=0,002$), segundo a tabela 2.

A prevalência global de TMC foi de 47,4%. Observou-se associação estatisticamente significativa apenas entre TMC e renda (tabela 3).

A prevalência de TMC foi menor entre os indivíduos não sedentários. Contudo, ao avaliar a associação entre atividade física e TMC, não foi encontrada associação com níveis estatisticamente significantes ($p>0,05$), como indica a tabela 4.

Tabela 2. Nível de atividade física segundo características da população. Jequié-BA, 2011.

Variável	Não sedentários	
	%	p valor
Sexo		
Masculino	60,0	0,315
Feminino	70,0	
Idade		
60-79 anos	72,2	0,004
80 ou mais	39,1	
Situação Conjugal		
Vive com companheiro	75,6	0,020
Vive sem companheiro	43,8	
Escolaridade		
Não alfabetizado	53,2	0,002
Alfabetizado	84,8	
Renda		
Até um salário mínimo	59,2	0,15
Mais de um salário mínimo	100	
Tabagismo		
Não	65,7	0,595
Sim	58,8	
Etilismo		
Não	63,8	0,829
Sim	63,7	

Tabela 3. Transtornos mentais comuns (TMC) segundo características da população. Jequié-BA, 2011.

Variável	Suspeito de TMC	
	%	p valor
Sexo		
Masculino	40,0	0,22
Feminino	52,7	
Idade		
60-79 anos	48,6	0,66
80 ou mais	43,5	
Situação Conjugal		
Vive com companheiro	42,2	0,341
Vive sem companheiro	52,0	
Escolaridade		
Não alfabetizado	53,2	0,117
Alfabetizado	36,4	
Renda		
Até um salário mínimo	46,1	0,05
Mais de um salário mínimo	0,0	
Tabagismo		
Não	52,9	0,747
Sim	48,6	
Etilismo		
Não	47,5	0,953
Sim	46,7	

Tabela 4. Associação entre atividade física e transtornos mentais comuns (TMC). Jequié-BA, 2011.

Atividade física	Suspeito de TMC		
	%	RP	p valor
Não sedentário	46,2	1	0,208
Sedentário	48,8	1,29	

Também não se identificou correlação entre tempo semanal gasto em atividades físicas e o

somatório de sintomas de TMC ($\beta=5,51$ $p=0,111$), como demonstra a figura 1.

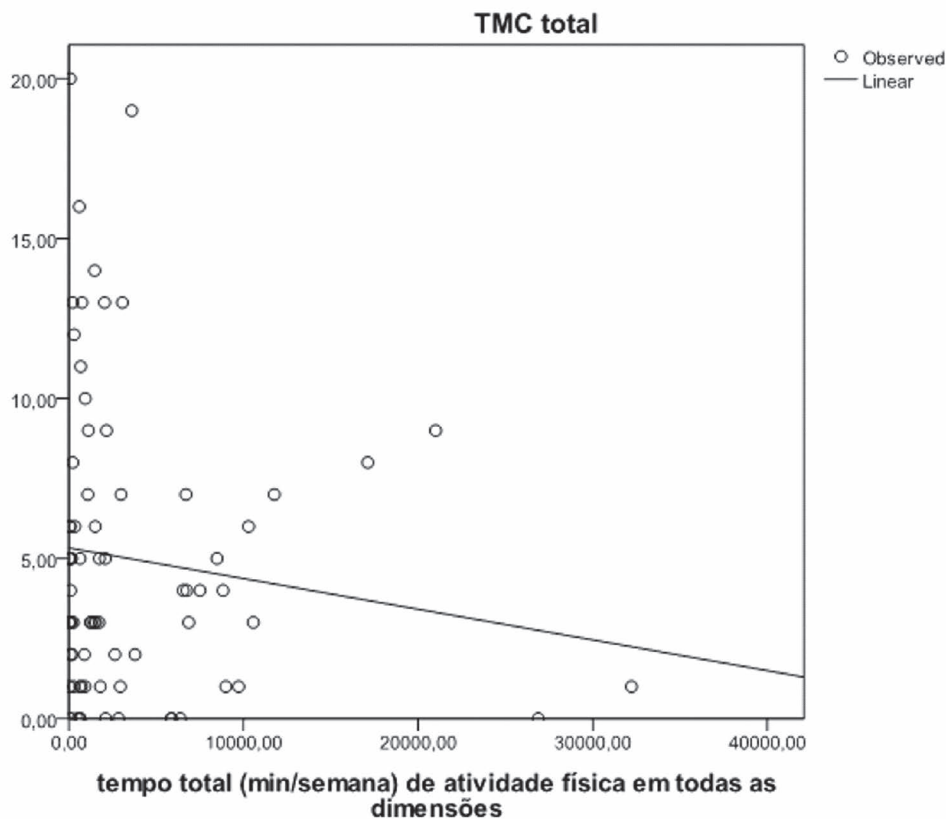


Figura 1. Tempo total de atividades físicas semanais e somatório de sintomas de transtornos mentais comuns (TMC). Jequié-BA, 2011.

DISCUSSÃO

Na presente investigação, a maioria dos entrevistados foi classificada como não sedentários para atividades físicas habituais, divergindo de estudos realizados com idosos de áreas rurais de Santa Catarina e Uberaba-MG, que identificaram predomínio de sedentarismo entre os idosos estudados.^{21,22} Madeira et al.²³ em estudo transversal com amostra de 12.402 indivíduos, sendo 6.624 idosos em cem municípios de 23 estados brasileiros, identificaram que 73,9% dos idosos estudados são inativos (<150 minutos por semana). As condições de trabalho no âmbito rural, caracterizada pelo cultivo de lavouras mesmo após a aposentadoria, podem contribuir

para a diminuição do sedentarismo entre essa população.

Idosos jovens que vivem com companheiro apresentaram-se como mais ativos, conforme encontrado em outros estudos.^{24,25} A idade é fator limitante para a prática de atividade física, pois com o avançar dos anos, as condições fisiológicas impedem a realização de diversos exercícios que contribuem para uma vida mais saudável.²⁵ Observou-se que as mulheres foram consideradas menos sedentárias que os homens, corroborando achados de outros estudos.^{1,26} A atividade física também esteve associada com o nível de escolaridade, partindo-se da premissa que as atividades laborais realizadas no campo

exigem maior força física e menor relação com a escolaridade dos trabalhadores.²⁴

Com relação à condição de saúde mental, Costa & Ludermir⁹ destacam que a prevalência de TMC em áreas rurais está próxima da apresentada em áreas urbanas, confirmando os achados do presente estudo. Quando analisados os fatores associados aos TMC, verificou-se que as mulheres e os idosos jovens (60-79 anos) estão mais expostos aos TMC, confirmando os resultados encontrados em outros estudos.^{1,3,5,9,27}

A associação entre a renda e o transtorno mental comum pode estar relacionada com as condições inadequadas de vida, como o estresse e insegurança devido à renda insuficiente, desencadeando TMC.³

No presente estudo, a atividade física não esteve associada aos TMC, divergindo dos estudos realizados por Benedetti et al.,¹ Minghelli et al.²⁸ e Rocha et al.,²⁷ que verificaram associação inversa entre a prática de atividade física e a prevalência de transtornos mentais, demonstrando que a atividade física regular pode ser fator de proteção para TMC.

Dentre os participantes do programa, a prática regular de atividades físicas no tempo livre proporciona redução nos sintomas dos TMC, uma vez que favorece a interação social e proporciona melhoria nos sintomas depressivos, ansiedade, tolerância ao estresse e aumento da autoestima e da sensação de bem-estar. Quando praticadas em grupo elevam a autoestima, contribuindo para a construção das relações psicossociais e para o reequilíbrio emocional.⁴

Estudo conduzido no norte da Espanha com 436 idosos concluiu que a prática de atividade física esteve relacionada tanto com a melhora da capacidade física, quanto com a diminuição dos sintomas depressivos entre os idosos estudados.²⁹

É importante ressaltar a relevância da assistência aos indivíduos idosos quanto aos transtornos mentais. Estes podem ter início de forma lenta e insidiosa,³⁰ variando o tempo de progressão da doença;³¹ daí a importância do rastreamento,

avaliação e acompanhamento desses indivíduos para a identificação desse transtorno.

Christofoletti et al.³² realizaram estudo de revisão que indicava que intervenções não farmacológicas associadas à prática de atividades físicas são importantes instrumentos para a promoção de benefícios psicossociais, *status* afetivo, estresse do cuidador e saúde física.

Dentre as limitações deste estudo, pode-se destacar o desenho da pesquisa, visto que um estudo de corte transversal limita a avaliação da causa e efeito das variáveis. Portanto, não se pode avaliar se a atividade física habitual influenciou na presença de TMC. Além disso, pode ter ocorrido o viés de informação, principalmente pelo uso do IPAQ, devido à dificuldade de entendimento dos entrevistados e a descontextualização das atividades físicas descritas no instrumento com as atividades realizadas no ambiente rural. Em contrapartida, este estudo foi conduzido com uma população pouco estudada no Brasil, podendo servir como insumo para elaboração de ações direcionadas para esse segmento.

CONCLUSÃO

A prática de atividade física não se associou a redução dos transtornos mentais comuns entre idosos residentes em áreas rurais. Contudo, a associação, apesar de não ser estatisticamente significativa, demonstra um sensível aumento dos transtornos mentais comuns entre os indivíduos sedentários.

Recomenda-se a realização de novos estudos com populações maiores e levantamentos longitudinais, no sentido de esclarecer melhor a associação entre essas variáveis na população idosa residente em área rural.

Sugere-se, ainda, que fatores associados aos hábitos de vida na zona rural sejam aspectos que possam ser incorporados em novos estudos, tendo em vista as particularidades da população rural, principalmente os idosos, os quais muito provavelmente são mais envolvidos com atividades habituais menos estressantes.

REFERÊNCIAS

1. Benedetti TRB, Borges LJ, Petroski EL, Gonçalves LHT. Atividade física e estado de saúde mental de idosos. *Rev Saúde Pública* 2008; 42(2):302-7.
2. Garrido R, Menezes PR. O Brasil está envelhecendo: boas e más notícias por uma perspectiva epidemiológica. *Rev Bras Psiquiatr* 2002;24(Supl 1):3-6.
3. Rocha SV, De Almeida MMG, De Araujo TM, Virtuoso JS Junior. Prevalência de transtornos mentais comuns entre residentes em áreas urbanas de Feira de Santana, Bahia. *Rev Bras Epidemiol* 2010;13(4):630-40.
4. Rocha SV, De Araujo TM, De Almeida MMG, Virtuoso JS Junior. Prática de atividade física no lazer e transtornos mentais comuns entre residentes de um município do nordeste do Brasil. *Rev Bras Epidemiol* 2012;15(4):871-83.
5. Adamoli AN, Azevedo MR. Padrões de atividade física de pessoas com transtornos mentais e de comportamento. *Ciênc Saúde Coletiva* 2009;14(1):243-251.
6. Cheik NC, Reis IT, Heredia RAG, Ventura ML, Tufik S, Antunes HK, et al. Effects of the physical exercise and physical activity on the depression and anxiety in elderly. *R Bras Ciênc Mov* 2003;11(3):45-52.
7. Paz AA, Santos BRL, Eidt OR. Vulnerabilidade e envelhecimento no contexto da saúde. *Acta Paul Enferm* 2006;19(3):338-42.
8. Ludermir AB, Melo Filho DA. Condições de vida e estrutura ocupacional associadas a transtornos mentais comuns. *Rev Saúde Pública* 2002;36(2):213-21.
9. Costa AG, Ludermir AB. Transtornos mentais comuns e apoio social: estudo em comunidade rural da Zona da Mata de Pernambuco, Brasil. *Cad Saúde Pública* 2005;21(1):73-9.
10. Li-Jung C, Stevinson C, Po-Wen K, Yu-Kai C, Da-Chen C. Relationships of leisure-time and non-leisure-time physical activity with depressive symptoms: a population-based study of Taiwanese older adults. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2012;9:1-10.
11. Stella F, Gobbi S, Corazza DI, Costa JLR. Depressão no idoso: diagnóstico, tratamento e benefícios da atividade física. *Motriz* 2002;8(3):91-8.
12. Travassos C, Viacava F. Acesso e uso de serviços de saúde em idosos residentes em áreas rurais, Brasil, 1998 e 2003. *Cad Saúde Pública* 2007;23(10):2490-502.
13. Akke KVDB, Miranda GHL, Wensing M. Effectiveness of physical activity interventions for older adults: a review. *Am J Prev Med* 2002;22(2):120-33.
14. Peluso MAM, Andrade LHSG. Physical activity and mental health: the association between exercise and mood. *Clinics* 2005;60(1):61-70.
15. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo demográfico. Características da população e dos domicílios: resultados do universo. Rio de Janeiro: IBGE; 2010.
16. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo demográfico. Características da população e dos domicílios: resultados do universo. Rio de Janeiro: IBGE; 2009.
17. Organização Mundial de Saúde. Relatório sobre saúde no mundo: saúde mental: nova concepção, nova esperança. Geneve: OMS; 2001.
18. Mazo GZ, Benedetti TRB. Adaptação do questionário internacional de atividade física para idosos. *Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum* 2010;12(6):480-84.
19. Gonçalves DM, Stein AT, Kapczinski F. Avaliação de desempenho do Self-Reporting Questionnaire como instrumento de rastreamento psiquiátrico: um estudo comparativo com o Structured Clinical Interview for DSM-IV-TR. *Cad Saúde Pública* 2008;24(2):380-90.
20. Scazufca M, Menezes PR, Vallada H, Araya R. Validity of the Self-Reporting Questionnaire-20 in epidemiological studies with older adults. *Soc Psychiatr Psychiatr Epidemiol* 2009;44(3):247-54.
21. Santos KA, Koszuoski R, Dias-da-Costa JS, Pattussi MP. Fatores associados com a incapacidade funcional em idosos do Município de Guatambu, Santa Catarina, Brasil. *Cad Saúde Pública* 2007;23(11):2781-88.
22. Tavares DMS, Arduini AB, Dias FA, Ferreira PCS, De Oliveira EA. Perfil sociodemográfico, capacidade funcional e qualidade de vida de homens idosos residentes na zona rural. *Rev Enferm Atenção Saúde* 2012;1(1):16-29.
23. Madeira MC, Siqueira FCV, Facchini LA, Silveira DS, Tomasi E, Thumé E, et al. Atividade física no deslocamento em adultos e idosos do Brasil: prevalências e fatores associados. *Cad Saúde Pública* 2013;29(1):165-74.
24. Bicalho PG, Hallal PC, Gazzinelli A, Knuth AG, Velásquez-Meléndez G. Atividade física e fatores associados em adultos de área rural em Minas Gerais, Brasil. *Rev Saúde Pública* 2010;44(5):884-93.
25. Cassou ACN, Fermino RC, Santos MS, Rodriguez-Añez C, Reis RS. Barreiras para a atividade física em idosos: uma análise por grupos focais. *Rev Edic Fís* 2008;19(3):353-60.

26. Adamoli AN, Azevedo M R. Padrões de atividade física de pessoas com transtornos mentais e de comportamento. *Ciênc Saúde Coletiva* 2009;14(1):243-51.
27. Rocha SV, Rocha SV, De Almeida MMG, De Araujo TM, Virtuoso JS Junior. Atividade física no lazer e transtornos mentais comuns entre idosos residentes em um município do nordeste do Brasil. *J Bras Psiquiatr* 2011;60(2):80-5.
28. Minghelli B, Tomé B, Nunes C, Neves A, Simões C. Comparação dos níveis de ansiedade e depressão entre idosos ativos e sedentários. *Rev Psiquiatr Clín* 2013;40(2):71-6.
29. Salguero A, García-Martínez R, Molinero O, Márquez S. Physical activity, quality of life and symptoms of depression in community-dwelling and institutionalized older adults. *Arch Gerontol Geriatr* 2011;53(2):152-7.
30. Tavares A, Organizador. *Compêndio de neuropsiquiatria geriátrica*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2005. p. 217-34.
31. Machado JCB. Doença de Alzheimer. In: Freitas EV, Py L, Neri AL, Cançado FAX, Gorzoni ML, Rocha SM, editores. *Tratado de Geriatria e Gerontologia*. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan; 2006. p. 260-80.
32. Christofolletti G, Oliani MM, Bucken-Gobbi LT, Gobbi S, Beinotti F, Stella F. Physical activity attenuates neuropsychiatric disturbances and caregiver burden in patients with dementia. *Clinics* 2011;66(4):613-8.

Recebido: 04/12/2013

Revisado: 26/6/2014

Aprovado: 12/8/2014

Diabetes mellitus referido e fatores associados em idosos residentes em Campina Grande, Paraíba

Self-reported diabetes mellitus and associated factors among elderly living in Campina Grande, Paraíba, Brazil

Tarciana Nobre de Menezes¹
Natane Daiana Silva Sousa¹
Andreia da Silva Moreira¹
Dixis Figueroa Pedraza¹

ARTIGOS ORIGINAIS / ORIGINAL ARTICLES

Resumo

Objetivo: Verificar a prevalência de diabetes *mellitus* referido e fatores associados em idosos residentes em Campina Grande-PB. **Metodologia:** Trata-se de estudo transversal, de base populacional e domiciliar, com indivíduos de 60 anos de idade ou mais, de ambos os sexos. O diabetes *mellitus* referido foi considerado variável dependente para fins de análise e de estudo das possíveis associações. As variáveis independentes avaliadas foram: grupo etário, situação conjugal, nível socioeconômico, estado nutricional, prática de atividade física regular, tabagismo e ingestão de bebida alcoólica. Para identificar os fatores associados ao diabetes *mellitus* referido, foram realizadas análises de regressão univariada e multivariada, por meio do SPSS 17.0. **Resultados:** Foram avaliados 806 idosos (69,1% mulheres), com média etária de 72,4 anos (DP=8,76). A prevalência de diabetes *mellitus* referido foi de 14,7%. Tanto entre homens como entre mulheres, constatou-se maior prevalência do diabetes *mellitus* referido no grupo etário de 60 a 69 anos (50% e 48,2%, respectivamente). O diabetes *mellitus* referido esteve associado às variáveis sobrepeso/obesidade (IC95%: 1,028-4,248; p=0,042) e ingestão de bebidas alcoólicas (IC95%: 1,107-3,092; p=0,019) entre as idosas. Entre os homens, houve associação com a doença referida apenas com a ingestão de bebidas alcoólicas no passado (IC95%: 1,082-13,085; p=0,037). **Conclusão:** Os resultados deste estudo sugerem influência do estado nutricional e da ingestão de bebidas alcoólicas (atual ou passada) sobre o diabetes *mellitus* referido em idosos. Conhecer os fatores modificáveis que influenciam essa doença é fundamental para subsidiar o planejamento de ações voltadas para promoção, prevenção e diagnóstico precoce desse agravo.

Palavras-chave: Idoso.
Diabetes Mellitus. Fatores de Risco.

¹ Programa de Pós-graduação em Saúde Pública. Universidade Estadual da Paraíba. Campina Grande, PB, Brasil.

Apoio financeiro: Fundação de Apoio à Pesquisa (FAPESQ)/ Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)/ Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), edital nº 002/05.

Correspondência / Correspondence
Tarciana Nobre de Menezes
E-mail: tnmenezes@yahoo.com.br

Abstract

Objective: To determine the prevalence of self-reported diabetes mellitus and associated factors in elderly living in the city Campina Grande-PB, Brazil. **Methodology:** Cross-sectional, population- and home-based study with individuals aged 60 years or older of both sexes. Self-reported diabetes mellitus was considered dependent variable for purposes of analysis and study of possible associations. Independent variables were: age group, marital status, socioeconomic level, nutritional status, regular practice of physical activities, smoking and alcohol consumption. To identify factors associated with self-reported diabetes mellitus, univariate and multivariate regression analyses were performed, using SPSS 17.0. **Results:** Overall, 806 elderly patients (69.1% women) with mean age of 72.4 years (SD=8.76) were assessed. Prevalence of self-reported diabetes mellitus was 14.7%. Higher prevalence of self-reported diabetes mellitus in the age group of 60-69 years (50.0% and 48.2%, respectively) was observed both among men and women. Self-reported diabetes mellitus was associated with overweight/obesity (95% CI: 1.028-4.248, $p=0.042$) and alcohol consumption (95% CI: 1.107-3.092, $p=0.019$) among women. Among men, there was an association with the disease only for the past consumption of alcoholic beverages (95% CI: 1.082-13.085, $p=0.037$). **Conclusion:** The results suggest an influence of nutritional status and alcohol consumption (current or past) on diabetes mellitus in the elderly. Knowing the modifiable factors that influence this disease is critical to support the planning of actions for promotion, prevention and early diagnosis of this condition.

Key words: Elderly. Diabetes Mellitus. Risk Factors.

INTRODUÇÃO

O avanço das tecnologias da área da saúde, o desenvolvimento de políticas públicas voltadas aos idosos e a valorização da atenção primária à saúde, dentre outros aspectos, contribuíram para o significativo aumento da expectativa de vida no Brasil e o marcante envelhecimento populacional.¹

O crescimento do contingente de idosos contribuiu para uma mudança no perfil de morbidade representado pelo aumento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), as quais configuram a principal causa de morte no mundo.² Dentre as DCNTs, o diabetes *mellitus* representa grave problema de saúde pública, devido a sua elevada prevalência mundial, que atinge contornos epidêmicos, sendo um dos principais fatores de risco cardiovascular e cerebrovascular.³

Em 2010, cerca de 347 milhões de pessoas no mundo tinham diabetes *mellitus* e estima-se

que em 2030 esta será a sétima principal causa de morte.⁴ De acordo com estudo realizado pela Organização Mundial da Saúde, estima-se que no Brasil aproximadamente 11,3 milhões de pessoas serão diabéticas no ano de 2030 e esse aumento ocorrerá, sobretudo, entre os indivíduos dos grupos etários mais avançados.⁵

Determinar a prevalência do diabetes não é tarefa simples, uma vez que a definição de caso é baseada na determinação da glicemia e no uso atual de hipoglicemiantes, o que aumenta o custo e as dificuldades operacionais para obter tais estimativas.⁶ Sendo assim, a morbidade referida tem sido utilizada como alternativa em inquéritos de saúde, tais como a Pesquisa Nacional por Amostras de Domicílio (PNAD), realizada no Brasil, e o *National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES)*, realizado nos Estados Unidos.⁷ Nessas pesquisas, a informação foi obtida por meio da seguinte pergunta: “Algum médico já disse que você tem/ tinha diabetes?”.

A utilização da morbidade referida para estimar a prevalência do diabetes *mellitus* apresenta vantagens, pois é um instrumento de baixo custo e rapidez na obtenção da informação, o que viabiliza sua utilização em grandes populações.⁸

Os fatores associados ao desenvolvimento do diabetes *mellitus* podem ser classificados em três grupos: hereditários, comportamentais e socioeconômicos. Dentre esses, se destacam os fatores de risco comportamentais como: tabagismo; alimentação inadequada com ingestão elevada de alimentos fonte de gorduras trans e saturadas, sal e açúcar; sobrepeso e obesidade; sedentarismo; inatividade física; e consumo abusivo de bebidas alcoólicas.⁹ Há evidências científicas de que esses fatores causam a maioria dos novos casos de diabetes *mellitus* e aumentam o risco de complicações em pessoas que têm a doença.²

Estudos verificando os fatores associados ao diabetes *mellitus* referido em idosos têm sido realizados tanto no Brasil^{7,10,11} como internacionalmente.¹²⁻¹⁴ No entanto, há escassez, na literatura científica, de estudos abordando a temática referente ao diabetes *mellitus* referido em idosos e fatores associados, na Região Nordeste brasileira e mais especificamente, no estado da Paraíba. Diante do exposto, o presente estudo teve como objetivo identificar a prevalência de diabetes *mellitus* referido e seus fatores associados em idosos residentes no município de Campina Grande, Paraíba, Brasil.

MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de estudo de base populacional, domiciliar, do tipo transversal, com coleta de dados primários. A população foi constituída por indivíduos com 60 anos de idade ou mais, de ambos os sexos, residentes habituais da cidade de Campina Grande-PB. Foram excluídos do estudo idosos que apresentassem debilidade clínica grave, sem possibilidades terapêuticas; e os idosos que estivessem ausentes de Campina Grande por mais tempo que a pesquisa de campo no setor censitário de residência do idoso.

Para o cálculo da amostra, utilizou-se uma estimativa de prevalência dos desfechos de, no mínimo, 50%, com limite de confiança de 95%, admitindo-se erro de 5% e correção amostral de 2,1, resultando numa amostra de 806 idosos.

A amostra deste estudo foi constituída por idosos residentes em 24 setores censitários, dos seis Distritos Sanitários da cidade de Campina Grande. Para a seleção da amostra, foi utilizada a metodologia adotada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), que divide as cidades em setores censitários, os quais foram obtidos de forma aleatória.

A obtenção da amostra ocorreu da seguinte forma: todos os quarteirões de cada setor censitário foram numerados, para posterior sorteio. Após escolha aleatória do quarteirão, a identificação do primeiro domicílio ocorreu considerando como ponto de partida a esquina inicial do setor, em sentido horário. A cada domicílio selecionado, foi saltado um número de nove domicílios, de acordo com cada setor censitário, e assim sucessivamente, a fim de se obter melhor distribuição. Foi considerado domicílio o local utilizado como habitação de uma ou mais pessoas. Os locais constituídos por estabelecimentos coletivos como hospitais, clínicas, escolas, clubes, quartéis e similares, mesmo que destinados aos idosos, foram excluídos da seleção aleatória e, por conseguinte, do estudo.

Se no domicílio selecionado não residisse idoso ou se o mesmo não aceitasse ou não pudesse participar do estudo, outro idoso era procurado no domicílio mais próximo. Quando residia idoso no domicílio, mas ele estivesse ausente, eram realizadas até mais duas visitas de retorno.

O trabalho de campo foi realizado no período de março a setembro de 2007, por três duplas de entrevistadores alunos (voluntários e bolsistas) de cursos de graduação da área da saúde, os quais foram treinados pela coordenadora do estudo. O diabetes *mellitus* referido (sim, não) foi considerado como variável dependente para fins

de análise e de estudo das possíveis associações. Para obtenção da informação sobre o diabetes *mellitus* referido, foi perguntado ao idoso: “Um médico ou outro profissional de saúde lhe disse que você tem alguma dessas doenças?”, tendo oito opções de resposta, entre elas o diabetes *mellitus*.

As variáveis independentes avaliadas foram: grupo etário (60 a 69 anos, 70 a 79 anos, 80 anos ou mais), situação conjugal (com companheiro, sem companheiro), nível socioeconômico (A/B, C, D/E), estado nutricional (baixo-peso, eutrofia, sobrepeso/obesidade), prática de atividade física regular (sim, não), tabagismo (nunca fumou, fumante atual, ex-fumante) e ingestão de bebida alcoólica (nunca; sim; já ingeriu, mas atualmente não).

O nível socioeconômico de cada idoso foi verificado por meio da utilização de um questionário¹⁵ constituído por informações sobre o grau de instrução e itens de posse da família. Cada dado gera uma pontuação cujo somatório corresponde a determinada classe econômica (A1, A2, B1, B2, C, D, E). Para fins estatísticos, a classificação do nível socioeconômico de cada idoso foi redefinida nas seguintes categorias: A/B, C e D/E.

O estado nutricional dos idosos foi verificado por meio da avaliação do índice de massa corporal (IMC), que consiste na razão entre o peso e o quadrado da estatura (kg/m^2). O peso e a estatura foram mensurados com base nas técnicas propostas por Gordon et al.¹⁶ Para a mensuração da estatura, foi utilizado um antropômetro portátil. Para mensuração do peso, foi utilizada balança eletrônica digital portátil, tipo plataforma, com capacidade para 150kg e sensibilidade de 100g. Para análise do estado nutricional, foi considerada a classificação do IMC proposta pela Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS):¹⁷ baixo-peso ($<23 \text{ kg}/\text{m}^2$), eutrofia ($\geq 23 \text{ kg}/\text{m}^2$ e $< 28 \text{ kg}/\text{m}^2$), sobrepeso ($\geq 28 \text{ kg}/\text{m}^2$ e $< 30 \text{ kg}/\text{m}^2$) e obesidade ($\geq 30 \text{ kg}/\text{m}^2$). Para fins estatísticos, a classificação foi redefinida da seguinte forma: baixo-peso, eutrofia, sobrepeso/obesidade.

A prática de atividade física regular foi considerada entre aqueles idosos que praticavam algum tipo de atividade física ao menos três vezes por semana, por, no mínimo, 30 minutos.

Análise estatística

Foram verificadas as proporções de idosos que referiram e que não referiram presença de diabetes *mellitus* de acordo com as variáveis independentes. Para identificação dos fatores associados ao relato de diabetes *mellitus*, foram realizadas análises de regressão univariada, para cálculo dos *odds ratios* (OR) brutos, com intervalo de confiança (IC) de 95%. Para elaboração do modelo final, foi utilizada análise de regressão logística multivariada, com o método de inclusão passo a passo (*forward stepwise*), para o cálculo do OR ajustado. As informações estatísticas foram obtidas com o auxílio do aplicativo estatístico *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS) versão 17.0.

Aspectos éticos

A pesquisa maior da qual este estudo faz parte foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), registrada sob CAAE 0136.0.133.000-06. Todos os idosos assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido depois de receberem explicações verbais e escritas a respeito do estudo.

RESULTADOS

A amostra deste estudo foi composta por 806 idosos (69,1% mulheres), com idade variando de 60 a 103 anos e média de 72,4 anos (DP=8,76). Na tabela 1, é possível observar a distribuição dos idosos de acordo com o diabetes *mellitus* referido, sexo e grupo etário. A prevalência de diabetes *mellitus* referido foi de 14,7%. Do total de idosos que referiram diabetes *mellitus*, 73,9% eram mulheres e 48,7% tinham entre 60 e 69 anos. Não foi verificada associação estatisticamente significativa entre diabetes *mellitus* referido e sexo ($p=0,161$) e grupo etário ($p=0,389$).

Tabela 1. Distribuição dos idosos de acordo com o diabetes *mellitus* referido, sexo e grupo etário. Campina Grande-PB, 2007.

Variáveis	Diabetes <i>mellitus</i> referido (%)	
	Sim	Não
Total	14,7	85,3
Sexo		
Masculino	26,1	31,2
Feminino	73,9	68,8
Grupo etário		
60 a 69 anos	48,7	43,1
70 a 79 anos	33,9	34,3
80 anos ou mais	17,4	22,5

A tabela 2 apresenta a regressão univariada em relação ao desfecho diabetes *mellitus* referido e fatores associados entre as mulheres. Entre as idosas que referiram diabetes *mellitus*, verificou-se maior prevalência entre as que tinham 60 a 69 anos (48,2%), sem companheiro (51,8%), do nível socioeconômico D/E (49,4%), com sobrepeso/obesidade (48,8%), não praticantes de atividade física (77,6%), que nunca fumaram (49,4%) e que nunca ingeriram bebida alcoólica (61,2%). Houve associação estatisticamente significativa entre o diabetes *mellitus* referido e as variáveis sobrepeso/obesidade (IC95%: 1,028-4,248; $p=0,042$) e ingestão de bebidas alcoólicas (IC95%: 1,107-3,092; $p=0,019$).

As mulheres com sobrepeso/obesidade apresentaram chance duas vezes maior de

manifestarem o desfecho que as eutróficas. As idosas que afirmaram ingerir bebida alcoólica apresentaram chance 1,85 vez maior de referirem diabetes *mellitus*, quando comparadas às que nunca ingeriram.

Quanto aos homens que referiram diabetes *mellitus*, constatou-se maior prevalência entre os do grupo etário de 60 a 69 anos (50,0%), com companheira (90,0%), do nível socioeconômico C (46,7%), eutróficos (48,1%), não praticantes de atividade física (86,7%), ex-fumantes (66,7%) e que já ingeriram bebida alcoólica, mas não atualmente (73,3%). Houve associação estatisticamente significativa apenas entre o diabetes *mellitus* referido e a variável ingestão de bebidas alcoólicas (IC95%: 1,082-13,085; $p=0,037$).

Tabela 2. Regressão univariada em relação ao desfecho diabetes *mellitus* referido e fatores associados entre as mulheres. Campina Grande-PB, 2007.

Variáveis	Diabetes <i>mellitus</i> referido (%)	p (IC 95%)	OR
Grupo etário			
60 a 69 anos	48,2	-	1,0
70 a 79 anos	35,3	0,032 (0,377 – 1,390)	0,724
80 anos ou mais	16,5	0,339 (0,362 – 1,419)	0,716
Situação conjugal			
Com companheiro	48,2	-	1,0
Sem companheiro	51,8	0,090 (0,939 – 2,380)	1,495
Nível socioeconômico			
A/B	10,6	-	1,0
C	40,0	0,451 (0,622 – 2,911)	1,345
D/E	49,4	0,916 (0,594 – 1,595)	0,974
Estado nutricional			
Eutrofia	37,8	-	1,0
Baixo-peso	13,4	0,521 (0,708 – 1,979)	1,183
Sobrepeso/obesidade	48,8	0,042 (1,028 – 4,248)	2,089
AFR			
Sim	22,4	-	1,0
Não	77,6	0,296 (0,768 – 2,373)	1,351
Tabagismo			
Nunca fumou	49,4	-	1,0
Fumante atual	16,5	0,772 (0,645 – 1,807)	1,079
Ex-fumante	34,1	0,966 (0,506 – 2,036)	1,015
Ingestão de bebida alcoólica			
Nunca	61,2	-	1,0
Sim	5,9	0,019 (1,107 – 3,092)	1,850
Já ingeriu, mas atualmente não	32,9	0,063 (0,948 – 7,245)	2,621

AFR= atividade física regular.

Na tabela 3, é apresentada a regressão univariada em relação ao desfecho diabetes *mellitus* referido e fatores associados entre os homens. Os idosos que afirmaram ter ingerido bebida

alcoólica, mas não atualmente, apresentaram chance 3,7 vezes maior de referirem o diabetes *mellitus* quando comparados aos que nunca ingeriram.

Tabela 3. Regressão univariada em relação ao desfecho diabetes *mellitus* referido e fatores associados entre os homens. Campina Grande-PB, 2007.

Variáveis	Diabetes <i>mellitus</i> referido (%)	p (IC 95%)	OR
Grupo etário			
60 a 69 anos	50,0	-	1,0
70 a 79 anos	30,0	0,333 (0,221 – 1,667)	0,608
80 anos ou mais	20,0	1,00 (0,336 – 2,977)	1,000
Situação conjugal			
Com companheiro	90,0	-	1,0
Sem companheiro	10,0	0,166 (0,696 – 8,279)	2,400
Nível socioeconômico			
A/B	16,7	-	1,0
C	46,7	0,651 (0,250 – 2,380)	0,771
D/E	36,6	0,286 (0,272 – 1,469)	0,632
Estado nutricional			
Eutrofia	48,1	-	1,0
Baixo-peso	14,8	0,158 (0,778 – 4,667)	1,906
Sobrepeso/obesidade	37,1	0,096 (0,832 – 9,703)	2,841
AFR			
Sim	13,3	-	1,0
Não	86,7	0,259 (0,176 – 1,596)	0,530
Tabagismo			
Nunca fumou	23,3	-	1,0
Fumante atual	10,0	0,812 (0,444 – 2,821)	1,119
Ex-fumante	66,7	0,189 (0,660 – 8,254)	2,333
Ingestão de bebida alcoólica			
Nunca	16,7	-	1,0
Sim	10,0	0,583 (0,472 – 3,797)	1,339
Já ingeriu, mas atualmente não	73,3	0,037 (1,082 – 13,085)	3,762

AFR= atividade física regular.

Com relação aos resultados da regressão logística multivariada para idosos que referiram diabetes *mellitus*, tanto entre os homens como entre as mulheres, foram incluídas no modelo

as variáveis ingestão de bebidas alcoólicas, situação conjugal, estado nutricional e prática de atividade física regular, as quais apresentaram valor de $p < 0,20$ na associação com o diabetes

mellitus referido. Após serem testados os modelos, permaneceu, tanto entre os homens como entre mulheres, apenas a variável ingestão de bebidas alcoólicas.

DISCUSSÃO

O diabetes *mellitus* constitui uma doença bastante limitante, capaz de causar grandes danos à capacidade de realizar atividades diárias, à qualidade de vida e à autonomia do indivíduo, acarretando complicações encefálicas e cardiovasculares, doença renal crônica, amputações, cegueira, entre outros.¹⁸ Estudos têm sido realizados em diferentes países para determinar a prevalência do diabetes entre idosos.^{10-12,19-21}

Apesar de estudos com idosos mostrarem associação do diabetes *mellitus* referido e sexo,¹⁹ nível socioeconômico,¹³ atividade física regular,²² tabagismo²³ e situação conjugal,¹⁰ neste estudo essas associações não foram observadas. No entanto, há que se considerar a elevada prevalência de idosos que referiram diabetes *mellitus* com idade entre 60 e 69 anos; com baixo nível socioeconômico; não apresentando prática de atividade física regular; não tabagistas; e com companheira (observado apenas entre os homens), tendo em vista que algumas dessas variáveis precisam ser consideradas em estratégias preventivas.

Essas estratégias são importantes para o controle metabólico da doença, pois esse controle rigoroso, associado a medidas relativamente simples, é capaz de prevenir ou retardar o aparecimento das complicações crônicas do diabetes, resultando em melhor qualidade de vida ao indivíduo diabético.¹⁰

Neste estudo, entre as mulheres, as maiores proporções de idosas que referiram diabetes *mellitus* foram verificadas entre as com sobrepeso/obesidade, as quais apresentaram risco significativamente aumentado. Esse achado corrobora outras pesquisas realizadas com idosos.^{18,19,24}

A presença de obesidade constitui fator de risco importante para o aumento do diabetes *mellitus* não insulino-dependente ou tipo 2 e da morbi-mortalidade por outras doenças, como dislipidemias, hipertensão arterial, doença da vesícula biliar, doença coronariana isquêmica, doenças ósteo-articulares e em alguns tipos de câncer. Além disso, as mulheres apresentam maior prevalência de obesidade quando comparadas aos homens, principalmente os idosos.²⁵ Em estudo populacional realizado em Florianópolis-SC com o objetivo de verificar a associação entre o diabetes *mellitus* e o excesso de peso em idosos, observou-se que o excesso de peso foi positivamente associado ao diabetes *mellitus* independentemente de sexo, faixa etária, renda mensal, grau de instrução, atividade física regular e hipertensão arterial.²¹

Reconhecendo o sobrepeso e a obesidade como fatores de risco para o diabetes *mellitus*, as Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes recomendam a redução de peso como uma das principais medidas de tratamento não farmacológico da doença.²⁶

Ainda entre as mulheres, foi observado que a ingestão atual de bebidas alcoólicas esteve associada com o diabetes *mellitus*, tendo as idosas apresentado maior risco quando comparadas às que nunca ingeriram bebidas alcoólicas. Belon et al.,²⁷ ao realizarem estudo de base populacional com idosos em seis municípios do estado de São Paulo, verificaram significância estatística entre a frequência da ingestão de álcool igual ou superior a duas vezes por semana e o diabetes *mellitus*. Estudo realizado por Passos et al.⁶ com o objetivo de descrever a prevalência e fatores clínicos associados ao diabetes entre os adultos e idosos também verificou tal associação.

Na literatura, ainda não há descrição exata dos mecanismos de ação do álcool sobre o diabetes; entretanto, alguns estudos documentam forte ligação entre o consumo de álcool e liberação de adipocinas e marcadores de inflamação, o que pode estar relacionado com a patogênese

do diabetes *mellitus*.^{28,29} Além dessa possível influência da ingestão de bebidas alcoólicas sobre o desenvolvimento do diabetes *mellitus*, uma vez que a doença esteja instalada, a ingestão crônica de bebidas alcoólicas pode influenciar o desenvolvimento do diabetes *mellitus*, pois pode acentuar problemas nutricionais, convulsões, hipoglicemia, neuropatia e outras condições sanitárias comuns a pacientes diabéticos e pessoas dependentes de álcool.³⁰

Quanto aos homens deste estudo, a única variável significativamente associada ao diabetes *mellitus* referido foi a ingestão de bebidas alcoólicas no passado e atualmente não. Estudo prospectivo envolvendo 36.527 participantes com idades entre 40 e 69 anos, na Austrália, verificou que os homens ex-bebedores apresentaram maior risco para o diabetes *mellitus* tipo 2, quando comparados aos abstêmios.³¹

Embora neste estudo tenha sido observada associação entre diabetes e ingestão de bebidas alcoólicas no passado, estudos primários longitudinais, revisões sistemáticas e meta-análises que incluem idosos em suas amostras têm evidenciado que o consumo moderado de álcool é fator de proteção para o diabetes *mellitus* tipo 2 em homens e mulheres, enquanto que abstêmios e bebedores compulsivos têm maior risco de apresentar diabetes.³²

Na literatura consultada, não foi encontrado estudo que explicasse o mecanismo pelo qual a ingestão passada, e não atual, da bebida alcoólica, estaria influenciando no diabetes *mellitus*. No entanto, diante dessa constatação, tanto neste estudo como em outros, há que suscitar o questionamento sobre o fato de os efeitos da ingestão de bebidas alcoólicas serem tão maléficos e duradouros para o acometimento do diabetes *mellitus* que, mesmo tendo parado de beber, o indivíduo em determinado momento da vida sofrerá suas consequências.

Como pode ser observado, as variáveis que se apresentaram significativamente associadas ao diabetes *mellitus* referido, tanto em mulheres como

em homens, estão relacionadas ao estilo de vida, como é o caso do excesso de peso e da ingestão de bebidas alcoólicas. Ainda que os fatores não modificáveis, como o histórico familiar e a idade, possam estar presentes, na prática, os fatores modificáveis ou comportamentais devem ser priorizados nas estratégias de intervenção.³³ Assim, fazem-se necessárias estratégias preventivas eficazes que atuem sobre esses fatores, incluindo o incentivo à prática regular de atividade física e à adoção de hábitos saudáveis.²¹

Em indivíduos portadores de diabetes *mellitus*, uma alimentação balanceada associada a um programa de exercícios físicos regulares vem mostrando benefícios na melhoria do controle glicêmico, na redução da frequência cardíaca, da pressão arterial, dos níveis de lipídios plasmáticos, de variáveis antropométricas e do índice de massa corporal (IMC).^{34,35}

No presente estudo, algumas limitações podem ser apontadas em relação à cautela na interpretação dos dados apresentados, pois a prevalência do diabetes *mellitus* referido indica uma estimativa dos casos conhecidos. Além disso, o desenho transversal do estudo não permite distinguir se os fatores que apresentaram associação com o diabetes *mellitus* referido são causas ou efeitos da própria doença. No entanto, o delineamento e a metodologia utilizados no estudo foram suficientes para atender aos objetivos propostos. Além disso, há que se considerar a relevância do mesmo, tanto pela temática, como por se tratar de pesquisa domiciliar com amostra representativa da população de idosos de uma cidade do Nordeste brasileiro.

Com isso, sugere-se a realização de estudos longitudinais acerca do diabetes *mellitus* em idosos e os prováveis fatores de risco em amostras representativas da população idosa, que permitam maior conhecimento sobre a temática. É importante, ainda, que esses estudos sejam realizados em diferentes cidades e regiões, no intuito de fornecer informações específicas de cada localidade.

CONCLUSÃO

Os resultados obtidos neste estudo sugerem uma provável influência da ingestão de bebidas alcoólicas sobre o diabetes *mellitus* em indivíduos idosos, tanto do sexo masculino como feminino. No entanto, houve diferença entre as categorias influenciadoras, tendo sido entre as mulheres a ingestão atual de bebidas alcoólicas e entre os homens a ingestão no passado, e não atualmente.

Identificar a prevalência do diabetes *mellitus* é essencial para o entendimento da magnitude do problema; além disso, o diabetes *mellitus* é uma doença crônica que exige tratamento e controle

contínuos. Sendo assim, conhecer os fatores e características modificáveis que influenciam suas complicações é fundamental para traçar estratégias de mudanças de comportamentos relacionados à saúde e exercer importante papel em sua prevenção.

Diante dos achados deste estudo, ressalta-se a importância de estimar a prevalência do diabetes *mellitus* e seus fatores associados na população idosa, uma vez que seus resultados constituem notável subsídio para o planejamento de ações, programas e políticas de saúde voltadas para a promoção, prevenção e diagnóstico precoce desse agravo.

REFERÊNCIAS

1. Bulgarelli AF, et al. Estudo das queixas sobre saúde bucal em uma população de idosos na cidade de Ribeirão Preto-SP. *Rev Bras Geriatr Gerontol* 2009;12(2):175-91.
2. Goulart FAA. Doenças crônicas não transmissíveis: estratégias de controle e desafios para os sistemas de saúde. Brasília: OPAS; 2011.
3. Sartorelli DS, Franco LJ. Tendências do diabetes mellitus no Brasil: o papel da transição nutricional. *Cad Saúde Pública* 2003;19(Sup 1):S29-36.
4. World Health Organization [Internet]. Geneva: WHO. 2013. Mídia Centre, fact sheets n.312, Diabetes; [revisado em 2013 Oct; acesso em 2013 mai 2]; [cerca de 6 telas]. Disponível em: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/em/index.html>
5. Wild S, Roglic G, Green A, Sicree R, King H. Global Prevalence of Diabetes: estimates for the year 2000 and projections for 2030. *Diabetes Care* 2004;27(5):1047-53.
6. Passos VM, Barreto SM, Diniz LM, Lima-Costa MF. Type 2 diabetes: prevalence and associated factors in a Brazilian community. The Bambuí health and aging study. *São Paulo Med J* 2005;123(2):66-71.
7. Lima-Costa MF, Peixoto SV, Firmo JOA, Uchoa E. Validade do diabetes auto-referido e seus determinantes: evidências do projeto Bambuí. *Rev Saúde Pública* 2007;41(6):947-53
8. Goldman N, I-Fen L, Weinstein M, Yu-Hsuan L. Evaluating the quality of self-reports of hypertension and diabetes. *J Clin Epidemiol* 2003;56(2):148-54.
9. World Health Organization. Surveillance of risk factors for noncommunicable diseases: the WHO step wise approach. Geneva: WHO; 2001.
10. Mendes TAB, Goldbaum M, Segri NJ, Barros MBA, Cesar CLG, Carandina L et al. Diabetes mellitus: fatores associados à prevalência em idosos, medidas e prática de controle e uso de serviços de saúde em São Paulo, Brasil. *Cad Saúde Pública* 2011;27(6):1233-43.
11. Viegas-Pereira APF, Rodrigues RN, Machado CJ. Fatores associados à prevalência de diabetes auto-referido entre idosos de Minas Gerais. *Rev Bras Estud Popul* 2008;25(2):365-76
12. Balogun WO, Gureje O. Self-reported prevalence type 2 diabetes in the Ibadan study of ageing: relationship with urban residence and socioeconomic status. *Gerontology* 2013;59(1):3-7.
13. Ruoling C, Yiqing S, Zhi H, EJ Brunner. Predictors of diabetes in older people in urban China. *Plos One* 2012;7(11):1-11.
14. Barceló A, Gregg EW, Pastor-Valero M, Robles SC. Waist circumference, BMI and the prevalence of self-reported diabetes among the elderly of the United States and six cities of Latin America and the Caribbean. *Diabetes Res Clin Pract* 2007;78(3):418-27.
15. Associação Nacional de Empresas de Pesquisa. Critério de classificação econômica Brasil. São Paulo: ANEP; 1999.
16. Gordon CC, Chumlea WC, Roche AF. Stature, recumbent length, and weight. In: Lohman TG, Roche AF, Martorell R, editors. *Anthropometric*

- standardization reference manual. Champaign, Illinois: Human Kinetics Books; 1988. p. 3-8.
17. Lebrão ML, Duarte YAO, organizadores. SABE: saúde, bem-estar e envelhecimento. O Projeto Sabe no município de São Paulo: uma abordagem inicial. Brasília: OPAS; 2003.
 18. Francisco PMSB, Belon AP, Barros MBA, Carandina L, Alves MCGP, G Moises et al. Diabetes auto-referido em idosos: prevalência, fatores associados e práticas de controle. *Cad Saúde Pública* 2010;26(1):175-84.
 19. Andrade F. Estimating diabetes and diabetes-free life expectancy in Mexico and seven major cities in Latin America and the Caribbean. *Rev Panam Salud Publica* 2009;26(1):9-16.
 20. Reyes-Morales H, Gómez-Dantés H, Torres-Arreola LP, Tomé-Sandoval P, Galván-Flores G, González-Unzaga MA et al. Necesidades de salud en áreas urbanas marginadas de México. *Rev Panam Salud Pública* 2009;25(4):328-36.
 21. Pelegrini A, Coqueiro RS, Petroski EL, Benedetti TRB. Diabetes mellitus auto-referido e sua associação com excesso de peso em idosos. *Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum* 2011;13(6):442-7.
 22. Sociedade Brasileira de Diabetes. Atualização brasileira sobre diabetes. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Diabetes; 2006.
 23. Luo J, Rossouw J, Tong E, Giovino GA, Lee CC, Chen C et al. Smoking and diabetes: does the increased risk ever go away? *Am J Epidemiol* 2013;177(12):1918-29.
 24. Tinoco ALA, Brito LF. Sobrepeso e obesidade medidos pelo índice de massa corporal (IMC), circunferência da cintura (CC) e relação cintura quadril (RCQ), de idosos de um município da Zona da mata Mineira. *Rev Bras Geriatr Gerontol* 2006;9(2):63-73.
 25. Kain J, Vio F, Albala C. Obesity trends and determinant factors in Latin América. *Cad Saúde Pública* 2003;19(suppl 1):S77-86.
 26. Sociedade Brasileira de Diabetes. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2009. São Paulo: Sociedade Brasileira de Diabetes; 2009.
 27. Belon AP, Belon AP, Francisco PMSB, Barros MBA, César CLG, Carandina L, Goldbaun L et al. Diabetes em idosos: perfil sócio-demográfico e uso de serviços de saúde. In: Encontro Nacional de Estudos Populacionais: Anais do 19º Encontro Nacional de Estudos Populacionais; população governança e bem-estar; 29 de setembro a 03 de outubro de 2008; Caxambu, MG. Caxambu: ABEP; 2008. p. 1-10.
 28. Sierksma A, Patel H, Ouchi N. Effect of moderate alcohol consumption on adiponectin, tumor necrosis factor-alpha, and insulin sensitivity. *Diabetes Care* 2004;27(1):184-9.
 29. Li S, Shin HJ, Ding EL, van Dam RM. Adiponectin levels and risk of type 2 Diabetes: a systematic review and meta-analysis. *JAMA* 2009;302(2):179-88.
 30. Brick J, Wallen MC, Lorman WJ. Interaction of alcohol with medications and other drugs. In: Brick J, editor. *Handbook of the medical consequences of alcohol and drug abuse*. 2nd. New York: Haworth Press; 2008. p. 529-65.
 31. Hodge AM, English DR, O'Dea K, Giles GG. Alcohol intake, consumption pattern and beverage type, and the risk of type 2 diabetes. *Diabet Med* 2006;23(6):690-7.
 32. Babor T, Rehm J, Jernigan D, Vaeth P, Monteiro M, Lehman H. Alcohol, diabetes, and public health in the Americas. *Rev Panam Salud Pública* 2012;32(2):151-5.
 33. Lyra R, Oliveira M, Lins D, Cavalcanti N. Prevenção do diabetes mellitus tipo 2. *Arq Bras Endocrinol Metab* 2006;50(2):239-49.
 34. Vancea DMM, Vancea JN, Pires MIF, Reis MA, Moura FB, Dib SA. Efeito da frequência do exercício físico no controle glicêmico e composição corporal de diabéticos tipo 2. *Arq Bras Cardiol* 2009;92(1):23-30.
 35. Monteiro LZ, Fiani CRV, DE Freitas MCF, Zanetti ML, Fossi MC. Redução da pressão arterial, da IMC e da glicose após treinamento aeróbico em idosos com diabetes tipo 2. *Arq Bras Cardiol* 2010;95(5):563-70.

Recebido: 05/9/2013

Revisado: 07/4/2014

Aprovado: 29/5/2014

Consumo por idosos nos arranjos familiares “unipessoal” e “residindo com o cônjuge”: uma análise por regiões do país, a partir de dados da POF (2008/2009)

Consumption by the elderly in “unipersonal” and “living with a spouse” family arrangements: an analysis per regions in the country, from POF data (2008/2009)

Natália Calais Vaz de Melo¹
Karla Maria Damiano Teixeira¹
Marco Aurelio Marques Ferreira²
Neuza Maria da Silva¹

ARTIGOS ORIGINAIS / ORIGINAL ARTICLES

Resumo

Objetivo: Identificar e comparar, com base nos microdados da Pesquisa de Orçamentos Familiares POF/IBGE (2008/2009), os tipos de bens e serviços que os idosos dos arranjos familiares “unipessoal” e “residindo com o cônjuge” consomem nas diversas regiões do país. **Métodos:** Estudo descritivo, quantitativo, com corte transversal, que utilizou os microdados da POF/IBGE (2008/2009), utilizando variáveis sociodemográficas e bens e serviços consumidos pelos idosos dos dois arranjos supracitados. Os dados foram extraídos utilizando-se o *software* STATA e analisados estatisticamente por meio do SPSS. **Resultados:** Em ambos os arranjos familiares pesquisados, os maiores gastos em relação às categorias de despesas analisadas eram dos idosos que residiam com o cônjuge e moravam na Região Sul do país. A renda total do domicílio foi o fator que teve maior influência no consumo de bens e serviços entre os arranjos familiares. **Conclusão:** Em ambos os arranjos familiares estudados, os residentes na Região Sul apresentaram os maiores gastos, uma vez que apresentaram maior renda. Logo, verifica-se que a desigualdade na distribuição da renda no país é fator que influencia no consumo de bens e serviços, uma vez que a renda está diretamente relacionada ao poder de compra.

Palavras-chave: Idoso. Características da Família. Estado. Envelhecimento da População.

Abstract

Objective: To identify and to compare, based on microdata from POF/IBGE (2008/2009), the types of goods and services consumed by the elderly of “unipersonal” families and “residing with the spouse” in the different regions in the country. **Methods:** Descriptive, quantitative and transversal study that used microdata of POF/IBGE (2008/2009) using social-demographic variables and goods and services consumed by the elderly of the two previously mentioned arrangements. Data were extracted using STATA software and statistically analyzed using SPSS. **Results:** The highest expenses in relation

Key words: Elderly. Family Characteristics. State. Population Aging.

¹ Departamento de Economia Doméstica. Universidade Federal de Viçosa. Viçosa, MG, Brasil.

² Departamento de Administração e Contabilidade. Universidade Federal de Viçosa. Viçosa, MG, Brasil.

Este artigo é proveniente da dissertação de mestrado intitulada “Consumo por idosos em arranjos familiares ‘unipessoal’ e ‘residindo com o cônjuge’: análise de dados da POF 2008/2009”, apresentada pela primeira autora ao Programa de Pós-graduação em Economia Doméstica da Universidade Federal de Viçosa, Viçosa-MG, Brasil.

Correspondência / Correspondence
Natália Calais Vaz de Melo
E-mail: nataliacalais@yahoo.com.br

to expenditure categories analyzed were for the elderly who lived with their spouse and lived in the Southern Region of the country in both family arrangements studied. Total household income was the factor that had the greatest influence on the consumption of goods and services among family arrangements. *Conclusion:* In both family arrangements members studied, those who resided in the Southern Region are those with the biggest spending, once presented higher income. Soon, one realizes that unequal distribution of income in the country is a factor that influences the consumption of goods and services, since income is directly related to purchasing power.

INTRODUÇÃO

Uma das transformações sociais mais importantes que ocorreram está relacionada ao aumento demográfico dos idosos, sendo crescente o fenômeno do envelhecimento da população em todas as sociedades economicamente desenvolvidas ou em desenvolvimento.¹

O envelhecimento populacional no Brasil, assim como em vários outros países em desenvolvimento, ocorre num contexto socioeconômico desfavorável, devido a baixas taxas de crescimento econômico, elevados níveis de desigualdade social, altas taxas de analfabetismo, carência de instituições devidamente consolidadas, entre outros.²

Há de se ressaltar, porém, que no Brasil,^{3,4} com a estabilização econômica proporcionada pelo Plano Real, houve aumento do poder aquisitivo e do bem-estar das famílias. Com essas mudanças econômicas, o padrão de consumo se modificou, havendo mudanças nas estruturas dos gastos e dos rendimentos das famílias, já que os gastos estão relacionados a alguns fatores, destacando-se as alterações e distribuições da renda, além dos preços dos produtos. Tais modificações também estão sendo vivenciadas pelos idosos.

O idoso contemporâneo, da segunda década do século XXI, tem acesso a uma renda maior em relação às últimas décadas. No período de 1992 a 2010, a renda média dos idosos foi a que mais cresceu, saltando de R\$ 660,00 em 1992 para R\$ 1.092,00 em 2009.⁵ Esse aumento e seu maior poder de compra fizeram com que ele se tornasse

um grupo social que atrai o interesse individual e coletivo dos industriais, de forma crescente.¹

No entanto, as empresas estão se preocupando pouco com esse novo público que está surgindo, não atentando para o fato de que este é um grupo que está em constante crescimento e que deveria ser visto como consumidor em potencial, principalmente devido a seu poder aquisitivo, disponibilidade de tempo e preocupação com sua saúde e bem-estar.^{6,7} Alguns autores afirmam que as empresas instaladas no Brasil nunca prestaram tanta atenção nos idosos como em 2011, pois nos últimos 19 anos esse segmento da população cresceu não só em número, mas em poder de consumo, uma vez que eles compram, viajam, vão ao cinema, frequentam clubes da terceira idade, ajudam a família, namoram, casam-se outra vez e têm uma saúde melhor do que no fim da década de 1990.⁵

Nesse sentido, o envelhecimento populacional trará impactos significativos para diversos setores, uma vez que este segmento da população possui demandas próprias, pois grande parcela tem vida economicamente ativa e está preocupada em viver mais e melhor. Assim sendo, todo bem ou serviço que possa contribuir para uma melhor qualidade de vida desse segmento tem um mercado potencial bastante elevado.⁸

É importante ressaltar, ainda, que à medida que se envelhece, as preferências e necessidades por produtos e serviços tendem a mudar. As necessidades e gastos de uma família são afetados por fatores como o número de pessoas na família, sua idade e o número de adultos que trabalham

fora. Reconhecendo que as necessidades e gastos familiares mudam com o tempo, faz-se necessário destacar o ciclo de vida familiar, que combina tendências na composição da renda e da família com as mudanças nas demandas colocadas para essa renda,⁹ como é o caso dos idosos.

A mudança na condição do idoso na família, proporcionada pelo melhor acesso à renda, à longevidade e saúde, se expressa na independência dos idosos em relação à família, uma vez que eles podem, ao mesmo tempo, ser fonte de ajuda, como também serem capazes de morar sozinhos ou apenas com seus cônjuges, o que tem possibilitado redefinir sua participação na vida ativa das famílias.¹⁰

O envelhecimento populacional para vários países, com contextos sociais distintos, traz mudanças importantes na dinâmica das famílias.¹¹ Assim, há distintos modelos de famílias, caracterizando-se, mais do que nunca, pela diversidade dos arranjos, que variam de acordo com as características pessoais, familiares e culturais.¹² Cada tipo de arranjo familiar apresenta desafios tanto para o idoso quanto para seus familiares e para a comunidade que os abrange.¹³

Com sua maior longevidade, maior poder aquisitivo e exposição constante às propagandas e estereótipos impostos pela sociedade, os idosos buscam produtos e serviços para satisfazer não só suas necessidades, mas também sua vaidade. Assim, não obstante as reflexões já desempenhadas sobre a questão do consumo efetivado por idosos no país, são importantes as análises no sentido de compreender a dimensão do envelhecimento em termos do consumo, haja vista que com o aumento da população idosa, novas demandas vêm surgindo para atender e assegurar a qualidade de vida desse segmento.

Diante do exposto objetivou-se, com este estudo, identificar e comparar, com base nos microdados da Pesquisa de Orçamentos Familiares (2008/2009),¹⁴ os tipos de bens e serviços que os idosos dos arranjos familiares “unipessoal” e “residindo com o cônjuge” consomem, nas diversas regiões do país.

METODOLOGIA

A pesquisa teve caráter quantitativo, descritivo, com corte transversal, e utilizou dados secundários. Os dados foram extraídos dos microdados da POF (2008/2009),¹⁴ realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). A opção por trabalhar com esses dados se deve ao fato de ser uma pesquisa representativa em nível nacional sobre orçamento doméstico.

Os dados da POF (2008/2009)¹⁴ visam, principalmente, mensurar as estruturas de consumo, dos gastos e dos rendimentos das famílias, uma vez que inclui perguntas detalhadas sobre as duas medidas de bem-estar: consumo e renda.

A amostra da POF (2008/2009)¹⁴ abrangeu ao todo 55.970 domicílios, representando aproximadamente 0,1% do total de domicílios do país. Para a expansão da amostra, cada domicílio representou um número de domicílios particulares permanentes da população. Para tanto, cada domicílio apresentou um fator de expansão, que permitiu obter as estimativas das variáveis da pesquisa para todo o universo. Mais detalhes sobre a seleção da amostra podem ser encontrados na documentação da base de dados.¹⁵

Para atingir o objetivo proposto, o universo de análise foram os arranjos familiares de idosos que constituíam unidades domésticas unipessoais ou que residiam com o cônjuge em todas as regiões do país e que foram pesquisados pela POF (2008/2009).¹⁴ Para conduzir o estudo, foram considerados “idosos” todos os indivíduos de 60 anos de idade ou mais.¹⁶

Inicialmente, os dados foram extraídos dos microdados da POF (2008/2009)¹⁴ utilizando o *software* STATA (*Data Analysis and Statistical Software*), totalizando 55.970 domicílios de todo o país. A extração desse volume de dados se deu pelo fato de os domicílios serem constituídos de diversas pessoas, configurando os diferentes arranjos familiares. Como o universo de análise que o estudo propôs era o “arranjo familiar unipessoal” (AFU) e o “arranjo familiar

residindo com o cônjuge” (AFRC), no qual o idoso era o chefe do domicílio, a amostra foi constituída por 2.532 domicílios com idosos que moravam sozinhos e 2.619 domicílios com idosos que residiam com o cônjuge, totalizando 5.151 domicílios, representando 9,20% do total de domicílios pesquisados pela POF.¹⁴

Entretanto, ao realizar análise exploratória dos dados, constatou-se que havia alguns valores atípicos. Contudo, como se trata de pesquisa de caráter quantitativo, em que muitas das técnicas estatísticas envolvem cálculo de média e a média é sensível a valores extremos, optou-se por retirar 19,2% dos domicílios que apresentavam tais valores, visto que alguns destes não apresentavam nenhum valor registrado com gastos de consumo e o restante possuía valores discrepantes (*outliers*). Logo, a amostra contou com 4.162 domicílios, sendo que 2.160 (51,9%) tinham apenas idosos morando sozinhos e 2.002 (48,1%), com o cônjuge.

A partir da extração dos dados em valores desagregados, optou-se por importá-los para o *software* SPSS 20.0 (*Statistical Package for Social Sciences*). Para comparar o consumo de bens e serviços de acordo com o tipo de arranjo familiar, foi utilizado um teste *t* para amostras independentes. Este pode ser usado para testar uma hipótese que estabelece que as médias das variáveis associadas com duas amostras ou grupos independentes serão iguais, avaliando se as diferenças observadas entre as médias de duas amostras ocorreram por acaso ou se houve diferença verdadeira.¹⁷

No caso em estudo, para comparar quais bens e/ou serviços que os dois grupos de idosos consumiam, procedeu-se ao teste *t* Student para igualdade de médias em amostras independentes. Para sua execução, partiu-se da hipótese nula de que não havia distinção do consumo em razão do arranjo familiar, sendo a hipótese alternativa, se o contrário ocorresse, ou seja, que houvesse diferença no consumo em razão do arranjo familiar. Posteriormente, foi realizada análise de variância que é um método para testar a igualdade de três ou mais médias populacionais¹⁸

e que verifica se determinados fatores produzem mudanças sistemáticas em algumas variáveis relevantes no estudo.¹⁹ Assim sendo, foi possível verificar se o consumo por idosos nos arranjos familiares estudados se diferenciava de acordo com o local de residência.

A partir das informações geradas, os dados foram descritos, analisados e confrontados com a fundamentação teórica.

Segundo o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Viçosa, uma vez que os dados, embora relativos a seres humanos, eram procedentes de banco de dados de uso e acesso público, não houve necessidade do projeto ser submetido a sua aprovação.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No que se refere à localização geográfica dos idosos pesquisados pela POF (2008/2009),¹⁴ a maioria daqueles que moravam sozinhos estava na Região Nordeste do país (n=682; 31,6%); 30,3% (n=654) no Sudeste; 14,6% (n=316) no Centro-Oeste; 14% (n=302) no Sul; e 9,5% (n=206) no Norte. Já os idosos que residiam com o cônjuge, a maioria estava na Região Sudeste (n=611; 30,5%); 28% (n=560) residiam no Nordeste; 17,8% (n=357), no Centro-Oeste; 16,4% (n=328), no Sul; e 7,3% (n=146), no Norte. Do total de idosos pesquisados, do AFU e AFRC, 79,1% (n=1.709) e 67,1% (n=1.344), respectivamente, residiam na área urbana²⁰ do país, tendência que pode ser explicada pelo fato de buscarem, nessas áreas, melhores condições de vida e atendimento às suas necessidades.

Analisando em separado as despesas dos AFUs e AFRCs, no que se refere aos itens de despesa com habitação, despesas diversas, lazer, transporte, alimentação em domicílio, fumo, produtos de higiene e cuidados pessoais, assistência à saúde e vestuário, as diferenças observadas nos dois arranjos familiares para todos esses itens de despesas foram estatisticamente significativas ($p < 0,05$), conforme pode ser visualizado na tabela 1.

Rejeita-se com 95% de confiança ($p < 0,05$) a hipótese de não haver diferença entre o consumo em razão do arranjo familiar, visto que, observando-se as médias de ambos os grupos, em todos os itens de despesas admite-se que o AFRC gastava mais do que o AFU.

Quanto ao item de despesa com educação, a diferença de -1,58 observada na tabela 1 entre os dois grupos não foi estatisticamente significativa ($\text{sig} = 0,327$, $p > 0,05$). Nota-se que o intervalo de confiança a 95%, podendo variar de -8,32 a 5,15 para a diferença das médias, inclui o zero, o que corrobora a conclusão de não rejeição da igualdade de médias, ou seja, ambos os arranjos familiares gastam igualmente no que se refere ao item “educação”. Como a variável “educação” foi constituída pela soma das variáveis “despesas

com livros e revistas” e “outros cursos e/ou atividades”, optou-se por fazer o teste *t* entre estas variáveis também para ver se existia diferença de consumo entre os dois arranjos familiares. O referido teste, porém, confirmou a igualdade de média entre elas.

No que concerne ao consumo de alimentos fora do domicílio, verifica-se que a diferença de -46,20 observada na tabela 1 nos dois grupos também não foi estatisticamente significativa ($\text{sig} = 0,088$, $p > 0,05$). Os intervalos de confiança a 95%, podendo variar de -99,26 a 6,86 para a diferença das médias, incluíram o zero, o que contribui para a não rejeição da igualdade de médias, ou seja, infere-se que ambos os arranjos gastavam igualmente no que se refere à alimentação fora do domicílio.

Tabela 1. Teste *t* para os itens de despesas consumidos pelos idosos nos arranjos familiares “unipessoal” e “residindo com o cônjuge”. Brasil, 2008/2009.

Variáveis	Diferença de médias entre os arranjos (AFRC – AFU)	Intervalo de confiança (IC – 95%)		<i>t</i>	Sig.
Habitação	651,69	510,76	792,62	9,06	0,000*
Despesas diversas	85,06	14,73	155,40	2,37	0,018*
Lazer	46,37	21,34	71,40	3,632	0,000*
Transporte	908,56	783,24	1.033,88	14,215	0,000*
Educação	-1,58	-8,32	5,15	-0,460	0,645
Livros e revistas	-3,57	-8,18	1,03	-1,54	0,123
Outros cursos	1,99	-2,84	6,83	0,808	0,419
Alimentação em domicílio	758,52	595,68	921,36	9,133	0,000*
Alimentação fora do domicílio	-46,20	-99,26	6,86	-1,707	0,088
Fumo	35,24	18,53	51,96	4,13	0,000*
Higiene e cuidados pessoais	67,16	28,65	105,66	3,420	0,001*
Assistência à saúde	772,53	628,86	916,20	10,54	0,000*
Vestuário	164,48	127,68	201,27	8,764	0,000*

AFRC= arranjo familiar residindo com o cônjuge; AFU= arranjo familiar unipessoal; *Significativo ao $p < 0,05$.

Entretanto, foi possível verificar que o AFRC gastava estatisticamente mais do que o AFU no que se refere aos itens: despesas com habitação, despesas diversas, lazer, transporte, alimentação em domicílio, fumo, produtos de higiene e cuidados pessoais, assistência à saúde e vestuário. Este aumento pode estar associado à composição familiar, uma vez que o número de membros do AFRC é o dobro do AFU.

Foi possível afirmar que ambos os arranjos gastavam estatisticamente o mesmo valor com educação e alimentação fora do domicílio, o que mostra que os idosos, independentemente do arranjo familiar, estão preocupados em viver mais e melhor. Sabe-se que cada vez mais os idosos estão preocupados com a sua qualidade de vida e o envelhecimento já traz consigo perdas do potencial biológico.^{8,21} Entretanto, se faz necessário considerar a influência, entre outras variáveis, dos hábitos alimentares, uma vez que eles podem interferir na qualidade de vida dos idosos e, assim, gerar um perfil diferenciado do envelhecimento biológico. Além disso, a educação pode melhorar os processos cognitivos, motores, sensorial e intelectual deste segmento da população.

Com o intuito de comparar se existia diferença entre os tipos de bens e serviços que

os idosos dos AFUs e AFRCs consumiam nas diversas regiões do país, as variáveis “despesa com habitação”, “despesas diversas”, “lazer”, “transporte”, “educação”, “alimentação”, “fumo”, “higiene e cuidados pessoais”, “assistência à saúde” e “vestuário” foram submetidas à análise de variância.

Pelo teste F da ANOVA, foi possível inferir que para o AFU existia diferença nas despesas com habitação ($p=0,000$), despesas diversas ($p=0,000$), lazer ($p=0,001$), transporte ($p=0,000$), educação ($p=0,024$), alimentação fora do domicílio ($p=0,001$), assistência à saúde ($p=0,000$) e vestuário ($p=0,001$) em relação às regiões do país. Já em relação ao AFRC, os itens de despesas que tiveram diferença, quando comparados com as regiões do país, foram habitação ($p=0,000$), despesas diversas ($p=0,000$), lazer ($p=0,000$), transporte ($p=0,000$), alimentação em domicílio ($p=0,001$), assistência à saúde ($p=0,000$) e vestuário ($p=0,000$). Entretanto, os itens que possuíam uma média de gasto igual ($p>0,05$) entre as regiões do país foram: alimentação em domicílio para o AFU; educação e alimentação fora do domicílio no AFRC; e fumo e produtos de higiene e cuidados pessoais, em ambos os arranjos, conforme pode ser verificado nas tabelas 2 e 3.

Tabela 2. Média dos gastos, por região, das categorias de despesas do arranjo familiar unipessoal. Brasil, 2008/2009.

Variáveis	Norte (R\$)	Nordeste (R\$)	Sudeste (R\$)	Sul (R\$)	Centro-Oeste (R\$)	p
Habitação	1.914,22	1.530,21	2.235,67	2.282,35	1.854,57	0,000*
Despesas diversas	283,21	360,06	566,05	587,11	350,42	0,000*
Lazer	105,89	73,43	162,58	173,10	134,99	0,001*
Transporte	593,75	367,38	448,43	657,13	789,09	0,000*
Educação	2,98	5,72	15,70	29,56	14,77	0,024*
Alimentação em domicílio	1.819,17	1.751,60	1.930,41	1.871,12	1.661,51	0,459
Alimentação fora domicílio	302,53	230,03	449,66	288,41	337,46	0,001*
Fumo	57,32	48,09	47,43	71,50	46,13	0,507
Higiene e cuidados pessoais	164,27	130,51	153,14	125,86	132,65	0,739
Assistência à saúde	575,95	936,69	1.596,54	1.762,50	1.206,99	0,000*
Vestuário	263,45	258,65	360,85	389,61	317,16	0,001*

p= nível de significância.

*Significativo ao $p < 0,05$.**Tabela 3.** Média dos gastos, por região, das categorias de despesas do arranjo familiar residindo com o cônjuge. Brasil, 2008/2009.

Variáveis	Norte (R\$)	Nordeste (R\$)	Sudeste (R\$)	Sul (R\$)	Centro-Oeste (R\$)	p
Habitação	2.618,63	2.019,45	2.962,77	2.805,94	2.607,38	0,000*
Despesas diversas	469,16	376,80	646,70	638,91	498,23	0,000*
Lazer	154,74	71,14	178,06	264,75	245,37	0,000*
Transporte	1.080,08	921,54	1.641,10	1.806,58	1.625,67	0,000*
Educação	13,03	12,75	10,96	5,74	15,59	0,810
Alimentação em domicílio	2.109,10	2.368,57	2.620,59	3.115,66	2.513,90	0,001*
Alimentação fora domicílio	276,90	249,80	305,25	335,31	239,94	0,421
Fumo	111,92	66,50	89,93	122,20	71,28	0,088
Higiene e cuidados pessoais	168,49	204,05	234,84	195,41	192,32	0,851
Assistência à saúde	1.488,42	1.598,70	2.526,80	2.027,07	2.072,57	0,000*
Vestuário	433,90	390,70	500,60	629,03	473,29	0,000*

p= nível de significância.

*Significativo ao $p < 0,05$.

A diferença de gastos entre os itens de consumo considerados e as regiões do país ocorre provavelmente devido à distribuição desigual de renda entre as regiões, uma vez que, nos dois arranjos familiares estudados, a maioria daqueles que pertenciam à faixa AB de renda (considerando a renda total superior a R\$4.591,01) residia no Sudeste do país, sendo 39,5% (n=17) do AFU e 43,1% (n=25) do AFRC. Além do fator “renda”, alguns autores⁹ consideram que os padrões de consumo podem ser moldados pelo clima, por influências culturais e recursos únicos, além das diferenças regionais que exercem grande impacto sobre os estilos de vida dos consumidores porque muitas de nossas preferências são ditadas pelos costumes e disponibilidades locais.

Por meio dos testes *post hoc*, é possível afirmar que os gastos com habitação dos idosos do AFU que residiam nas regiões Sudeste e Sul eram, respectivamente, R\$ 705,45 e R\$ 752,13 a mais do que os da Região Nordeste. E já em relação ao AFRC, os gastos desse arranjo da Região Nordeste se diferenciaram estatisticamente das regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste. Estas possuíam um gasto de R\$ 943,31, R\$ 786,47, R\$ 587,92, respectivamente, a mais com habitação do que a Região Nordeste do país. Assim, é possível afirmar que o AFRC gastava mais com habitação do que o AFU, e que ambos os arranjos residentes nas regiões Sul e Sudeste gastavam mais do que os que residiam no Nordeste do país. A composição familiar pode ter influenciado nesse resultado, pois como nos gastos com habitação estão inclusos os gastos com energia, água, entre outros, quanto mais pessoas residirem no domicílio, maiores serão as despesas com estes itens.

Os resultados encontrados corroboram outras pesquisas nacionais, que mostram que as despesas com habitação respondem pela maior participação nas despesas monetária e não monetária de consumo das famílias, tanto em nível nacional como regional.¹⁵

No que se refere aos gastos com despesas diversas, em relação ao AFU, foi possível inferir

que aqueles que residiam na Região Sudeste gastavam R\$ 282,84 e no Sul, R\$ 303,89 a mais do que os que moravam no Norte, e essas mesmas regiões gastavam R\$ 205,99 e R\$ 227,04, respectivamente, a mais que o Nordeste. Com um nível de significância de 0,000, foi possível aceitar as comparações dos gastos entre as regiões Sudeste, Sul e Nordeste para o AFRC. Os que residiam nas regiões Sudeste e Sul deste arranjo familiar gastavam, respectivamente, R\$ 269,90 e R\$ 262,10 a mais do que os da Região Nordeste. As regiões Norte e Centro-Oeste não apresentaram diferença estatisticamente significativa com despesas diversas em relação às outras regiões.

Constata-se, assim, que os idosos dos arranjos familiares estudados que residiam na Região Nordeste gastavam menos com despesas diversas do que os das regiões Sul e Sudeste do país, talvez pelo fato de a maioria dos idosos dessa região pertencer às menores faixas de renda (D e E). Assim, é provável que estivessem menos preocupados com gastos supérfluos, alguns dos quais compõem a variável “despesas diversas”, como doações, animais de estimação, jogos, entre outros.

Os gastos com lazer do AFU são estatisticamente significativos para aqueles que residiam nas regiões Sudeste e Sul, quando comparados com os que moravam no Nordeste. Os primeiros gastavam, respectivamente, R\$ 89,14 e R\$ 99,66 a mais em relação aos da Região Nordeste. Em relação ao AFRC, observa-se que os da Região Sul gastavam a mais R\$ 110,01 do que os do Norte; R\$ 193,61 do que do Nordeste e R\$ 86,69 quando comparados com os da Região Sudeste. Já os residentes no Centro-Oeste e Sudeste também gastavam a mais que o Nordeste, R\$ 174,22 e R\$ 106,92, respectivamente. Com isso, observa-se que os gastos com lazer também eram maiores nas regiões Sul e Sudeste, quando comparados com a Região Nordeste, em ambos os arranjos estudados. Tal resultado talvez possa ser explicado pelo fato de os idosos dessa região possuírem as maiores rendas e, assim, gastarem mais com itens supérfluos, além das necessidades primárias.

Já em relação aos gastos com educação no AFU, só foi possível comparar estatisticamente aqueles que residiam nas regiões Sul e Nordeste; os idosos deste arranjo que residiam no Sul do país gastavam R\$ 23,84 a mais quando comparados aos do Nordeste. Os resultados da comparação entre as outras regiões apresentaram nível de significância superior a 0,05, permitindo inferir que as médias de gastos com educação no restante das regiões sejam iguais. O mesmo aconteceu em relação às despesas com educação do AFRC.

Os gastos referentes ao consumo de alimentos em domicílio no AFU não foram estatisticamente significativos. Infere-se, assim, que a média dos gastos para esse arranjo seja igual entre as regiões do país. Já em relação aos gastos com alimento em domicílio, no AFRC foi estatisticamente significativo para a Região Sul, que possuía um gasto a mais de R\$ 1.006,55 em relação ao Norte, e uma diferença de R\$ 747,08 quando comparada com o Nordeste.

O consumo de alimentos fora do domicílio para o AFU mostrou-se significativo para as regiões Sudeste e Nordeste: aqueles que moravam no Sudeste gastavam R\$ 219,62 a mais em relação ao Nordeste. Este gasto no AFRC não se apresentou significativo estatisticamente, o que permite supor que o consumo de alimentos fora do domicílio seja igual entre as regiões do país nesse arranjo familiar. Os dados de outras pesquisas¹⁵ corroboram o resultado encontrado, sendo que o maior percentual gasto com alimentação fora do domicílio entre as famílias brasileiras ocorreu na Região Sudeste (37,2%), enquanto os menores percentuais ocorreram nas regiões Norte (21,4%) e Nordeste (23,5%). Em relação ao valor da despesa média mensal familiar com alimentação fora do domicílio, observa-se que o valor na Região Sudeste (R\$ 172,78), o maior do Brasil, foi mais que o dobro do valor na Região Nordeste (R\$ 81,23), o menor valor do país. Esses resultados, provavelmente, se devem ao fato de a maioria dos idosos residentes no Nordeste possuir renda baixa (faixa de renda D e E), o que marca ainda mais a desigualdade entre as regiões do país.

Em relação aos gastos com transporte, observa-se que o AFU da Região Sul possuía um gasto de R\$ 289,75 a mais em relação aos que residiam no Nordeste; e os da região Centro-Oeste tinham um gasto de R\$ 421,71 e R\$ 340,66 a mais do que os das regiões Nordeste e Sudeste, respectivamente. O AFRC da Região Sul possuía um gasto de R\$ 726,49 e R\$ 885,03 a mais em relação aos das regiões Norte e Nordeste, respectivamente, e os da região Sudeste (R\$ 719,56) e Centro-Oeste (R\$ 704,13) também possuíam um gasto a mais quando comparados com os do Nordeste.

Verifica-se, então, que ambos os arranjos, nas regiões Sul e Centro-Oeste, possuíam maiores gastos com transporte quando comparados com os do Nordeste do país, uma vez que eles possuíam as maiores rendas, ao contrário dos que residiam no Nordeste. Nesta região, a maioria possui renda baixa e muitos estão entre as faixas D e E, o que faz com que tenham que andar a pé ou de bicicleta, ou às vezes, os idosos fazem uso do direito que possuem em relação à gratuidade do transporte coletivo. Estes dados vêm ao encontro de outras pesquisas que trazem a média nacional,¹⁵ em que as regiões Sul (21,9%) e Centro-Oeste (21,2%) registraram participações de transporte mais altas que a média nacional nas despesas de consumo. A Região Norte apresentou o menor percentual para este grupo (16,5%).

As despesas com fumo e produtos de higiene e cuidados pessoais não foram estatisticamente significativas entre as regiões do país para os arranjos familiares, inferindo-se que a diferença média do valor gasto com estes itens seja igual entre as regiões do país.

Já no que se refere aos gastos com assistência à saúde, observa-se que os AFUs das regiões Sudeste e Sul gastavam mais quando comparados com os das regiões Norte e Nordeste, sendo a diferença média dos gastos R\$ 1.020,59 e R\$ 659,85, e R\$ 1.186,54 e R\$ 825,80, respectivamente. Os idosos do Centro-Oeste gastavam R\$ 631,03 a mais em relação aos da Região Norte. Quanto aos gastos com assistência à saúde do AFRC, observa-se que

os residentes no Sudeste consumiam mais do que os das regiões Norte (R\$ 1.038,38), Nordeste (R\$ 928,09) e Sul (R\$ 499,72), enquanto que os que moravam no Centro-Oeste gastavam R\$ 473,87 a mais que os da Região Nordeste. É notório que os idosos do AFU da Região Sul e os do AFRC da Região Sudeste do país possuíam gasto maior com assistência à saúde quando comparados com os das regiões Norte e Nordeste. Estes dados vêm ao encontro de outras pesquisas,¹⁵ que mostram que para as grandes regiões do país existem comportamentos bastante distintos dos valores médios gastos pelas famílias com assistência à saúde, quando avaliados em relação à despesa total de consumo médio mensal.

No que se refere aos gastos com vestuário, quando se comparam os idosos do AFU da Região Nordeste com Sudeste e Sul, os dados se mostraram estatisticamente significativos, sendo que essas regiões gastavam R\$ 102,19 e R\$ 130,96 a mais em relação ao Nordeste. Observa-se que o AFRC da Região Sul gastava a mais R\$ 195,13, R\$ 238,33, R\$ 128,42 e R\$ 155,74, respectivamente, em relação aos que residiam nas regiões Norte, Nordeste, Sudeste e Centro-Oeste. No entanto, em ambos os arranjos familiares, a Região Sul é a que mais apresentou gastos com vestuário, quando comparada às outras regiões do país. Os dados diferem dos resultados de outras pesquisas nacionais,^{15,22} que mostram que o maior resultado relativo de despesas com vestuário entre as famílias brasileiras foi verificado na Região Norte, e o menor, na Sudeste, sendo que a Região Centro-Oeste apresentou participação abaixo da média nacional.

Assim sendo, os dados encontrados nos arranjos familiares em estudo se diferenciam quando comparados com os dados nacionais, uma vez que as diferenças de gastos com vestuário nas famílias podem sofrer alterações devido ao próprio estágio do ciclo de vida familiar em que se encontram, visto que a presença de crianças, por exemplo, faz com que esses gastos tenham peso maior nas despesas, uma vez que eles vão crescendo e tendo a necessidade de trocas, o

que não acontece no caso dos domicílios que possuem apenas idosos.

Com base nas análises realizadas, foi possível inferir que o AFRC é o que mais apresenta gastos com as categorias de despesas descritas anteriormente, e apesar de os dados não serem estatisticamente significativos entre todas as regiões para todas as despesas, é plausível afirmar que os idosos dos arranjos analisados que residiam na Região Sul foram os que apresentaram os maiores gastos em relação às categorias de despesas, sobretudo quando comparados aos residentes no Nordeste do país. Isso talvez aconteça porque os idosos residentes no Nordeste possuem as menores rendas e, conseqüentemente, o menor poder de consumo. Assim, os resultados encontrados corroboram os encontrados por pesquisas nacionais,^{15,23} que afirmam que as famílias, independentemente do arranjo familiar, residentes na Região Sudeste, são as que mantêm a liderança no *ranking* do consumo nacional, ao contrário da Região Nordeste, que apresenta o menor valor de despesa média no país.

Acredita-se que este estudo apresenta importantes contribuições para a discussão do consumo por idosos nos dois arranjos estudados, mas faz-se necessária a realização de estudos mais aprofundados sobre as questões relativas ao idoso brasileiro, principalmente considerando-se suas relações na família e na sociedade, bem como em outros arranjos familiares.

Deve-se também considerar em estudos futuros a utilização dessa metodologia para análise histórica e comparativa dos bens e serviços consumidos entre os diversos arranjos familiares nos quais os idosos estão inseridos, o que permitirá obter estimativas consistentes e inéditas para o Brasil a respeito do vetor de consumo para esse segmento. Embora tenha sido uma limitação para a discussão dos resultados, a pesquisa realizada torna-se mais relevante devido à falta de materiais bibliográficos que tratem do assunto voltado para o público idoso nos diferentes arranjos familiares, como forma de comparar os estudos.

CONCLUSÃO

Diante da realização deste estudo, constatou-se que o arranjo familiar residindo com o cônjuge apresentou os maiores gastos com habitação, despesas diversas, lazer, transporte, alimentação em domicílio, fumo, produtos de higiene e cuidados pessoais, assistência à saúde e vestuário, talvez pela própria composição familiar. É possível afirmar ainda que, em ambos os arranjos familiares estudados, os que residiam na Região Sul são os que apresentam os maiores gastos, principalmente quando se comparam com aqueles residentes no Nordeste do país, uma

vez que estes últimos são os que apresentaram as menores taxas de renda. Logo, constata-se que a desigualdade na distribuição da renda no país é um fator que influencia no consumo de bens e serviços, uma vez que com a melhoria da renda, os idosos possuem maior poder de compra.

No entanto, a sociedade ainda não está preparada para atender totalmente às necessidades desse segmento. Assim, entender as relações de consumo desse segmento é extremamente relevante, para que os bens e serviços oferecidos proporcionem satisfação e melhoria da qualidade de vida dos idosos.

REFERÊNCIAS

1. Osório AR, Pinto FC. As pessoas idosas: contexto social e intervenção educativa. Lisboa: Horizontes Pedagógicos; 2007.
2. Guimarães JRS. Envelhecimento populacional e oportunidades de negócios: o potencial mercado da população idosa. In: Associação Brasileira de Estudos Populacionais. Encontro Nacional de Estudos Populacionais: Anais do 15º Encontro Nacional de Estudos Populacionais; 18-22 set 2006; Caxambu, MG. Caxambu: ABEP; 2006. p. 1-16
3. De Barros RP, Carvalho C. Nota Técnica sobre a recente queda da desigualdade de renda no Brasil. In: De Barros RP, Foguel MN, Ulyssea G, organizadores. Desigualdade de renda no Brasil: uma análise da queda recente. Vol. 1. Brasília: IPEA; 2006. p. 15-85.
4. Carvalho AA. Padrão de consumo de arranjos familiares e das pessoas sozinhas no Brasil: uma análise por gênero e estratos econômicos [dissertação]. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Ciências Estatísticas, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2010.
5. Furbino Z, Castro M. Crescimento da renda leva idosos à compra. Estado de Minas [Internet]. 03 mai 2011 [Acesso em 03 mai 2012]. Disponível em: http://www.em.com.br/app/noticia/economia/2011/03/20/internas_economia,216341/crescimento-da-renda-leva-idosos-a-compra.shtml.
6. Sievert M, Taíse JV. Nova geração de idosos: um consumidor a ser conquistado. In: Conferência Brasileira de Comunicação e Saúde: Anais da 10ª Conferência Brasileira de Comunicação e Saúde; 26 nov 2007; São Paulo. São Paulo: ComSaúde; 2007. p. 1-13.
7. Marino MRGB, Sampaio CA. Brasil idoso: desafios para o consumo. Ident Cient 2013;4(1):22-40.
8. Ventura R. Mudanças no Perfil do Consumo no Brasil: principais tendências nos próximos 20 Anos [Internet]. Rio de Janeiro: Macroplan; 2010 [Acesso em 20 mai 2012]. Disponível: <http://www.macroplan.com.br/Documentos/ArtigoMacroplan2010817182941.pdf>
9. Solomon MR. O comportamento do consumidor: comprando, possuindo e sendo. 5. ed. Porto Alegre: Bookman; 2002.
10. Teixeira SM, Rodrigues VS. Modelos de família entre idosos: famílias restritas ou extensas? Rev Bras Geriatr Gerontol 2009;12(2):239-54.
11. Camarano AA, El Ghaouri SK. Famílias com idosos: ninhos vazios? In: Associação Brasileira de Estudos Populacionais. Encontro Nacional de Estudos Populacionais: Anais do 13º Encontro Nacional de Estudos Populacionais; 4-8 nov 2002; Ouro Preto, MG. Ouro Preto: ABEP; 2002. p. 1-27.
12. Santos IT, Dias CMSB. Homem idoso: vivência de papéis desempenhados ao longo do ciclo vital da família. Aletheia 2008;(27):98-110.
13. Wilmoth J. Arranjos de vida de idosos nos Estados Unidos. Sociologias 2004;4(7):136-55.
14. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009 [Internet]. Rio de Janeiro: IBGE. Perfil das despesas no Brasil: indicadores selecionados. Microdados; [acesso em 02 mai 2012]. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaoodevida/pof/2008_2009_perfil_despesas/microdados.shtml

15. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009: despesas, rendimentos e condições de vida. Rio de Janeiro: IBGE; 2010.
16. Brasil. Ministério da Saúde. Estatuto do idoso. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2003.
17. Hair JF Junior, Anderson RE, Tatham RL, Black WC. Análise multivariada de dados. Sant'Anna AS, Chaves Neto A, tradutores. 5. ed. Porto Alegre: Bookman; 2005.
18. Triola MF. Introdução à estatística. Rio de Janeiro: LTC; 2011.
19. Bruni AL. Estatística aplicada à gestão empresarial. São Paulo: Atlas; 2007.
20. Bertuzzi D, Paskulin LGM, Moraes EP. Arranjos e rede de apoio familiar de idosos que vivem em uma área rural. *Texto & Contexto Enferm* 2012;21(1):158-66.
21. Somchinda A, Fernandes FC. Saúde e qualidade de vida na terceira idade: uma introspecção dos idosos institucionalizados [monografia]. Brasília: Associação Brasileira de Odontologia; 2003.
22. Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. Vestuário: Tendências de Consumo [Internet]. Paraná: SEBRAE; 2010 [Acesso em 05 abr 2013]. Disponível em URL: <http://portal2.pr.sebrae.com.br/StaticFile/InteligenciaCompetitiva/docs/Vestu%C3%A1rio/Tend%C3%Aancias%20de%20Consumo/Tend%C3%Aancias%20de%20Consumo.pdf>.
23. IPC Marketing: Índice de Potencial de Consumo. O consumo dos brasileiros ultrapassará a marca dos R\$ 2,7 trilhões, em 2012 [Internet]. São Paulo: IPC Marketing; c2012 [acesso em 12 mar 2012]. 17 p. Disponível em: http://www.ipcbr.com/downpress/IPCMaps2012_Release.pdf.

Recebido: 17/12/2013

Revisado: 01/7/2014

Aprovado: 28/8/2014

Prevalência e determinantes de sintomatologia depressiva em idosos assistidos em serviço ambulatorial

Prevalence and determinants of depressive symptoms in elderly assisted in outpatient service

Avelino Maciel Alves de Aguiar¹
Ana Paula de Oliveira Marques²
Elisângela Campos da Silva¹
Tadeu Rodrigues da Costa³
Roberta de Souza Pereira da Silva Ramos⁴
Márcia Carréra Campos Leal²

ARTIGOS ORIGINAIS / ORIGINAL ARTICLES

Resumo

Objetivo: Estimar a prevalência de sintomatologia depressiva e avaliar sua associação com fatores sociodemográficos e condições de saúde em idosos atendidos em serviço ambulatorial especializado geronto-geriátrico. **Métodos:** Estudo epidemiológico, descritivo, quantitativo, de corte transversal. A amostra foi composta por 301 idosos com 60 anos e mais, de ambos os sexos. Realizou-se entrevista face a face com cada participante, sendo o diagnóstico de sintomatologia depressiva definido pela utilização da Escala de Depressão Geriátrica em versão reduzida de Yesavage (GDS-15). Processaram-se os dados com programa SPSS 13.0, realizando-se estatística descritiva, teste de associações, utilizando o Qui-quadrado de Pearson, o Teste Exato de Fisher e o teste de comparação entre duas médias. Para verificação do efeito independente das variáveis, foi utilizado um modelo de regressão linear. **Resultados:** A prevalência global de sintomatologia depressiva correspondeu a 16,3%, seguindo a tendência epidemiológica atual descrita na literatura. Quando analisadas através do modelo linear generalizado binomial, apenas autopercepção da saúde, comparação com a saúde e *handicap* auditivo se mostraram associadas. **Conclusão:** Estratégias voltadas à identificação dos fatores associados à depressão podem ajudar os diversos profissionais dos serviços de saúde, inseridos em qualquer nível de atenção, a compreender a realidade destes indivíduos, bem como diagnosticar e propor intervenções mais precoces e adequadas possíveis.

Palavras-chave:

Envelhecimento. Saúde Mental. Depressão. Estudos Transversais.

¹ Programa de Pós-graduação Integrado em Saúde Coletiva, Departamento de Medicina Social. Universidade Federal de Pernambuco. Recife, PE, Brasil.

² Programa de Pós-graduação Integrado em Saúde Coletiva e Programa de Pós-graduação em Enfermagem, Centro de Ciências da Saúde. Universidade Federal de Pernambuco da Universidade Federal de Pernambuco. Recife, PE, Brasil.

³ Programa de Pós-graduação em Biometria e Estatística Aplicada. Universidade Federal Rural de Pernambuco. Recife, PE, Brasil.

⁴ Programa de Pós-graduação em Enfermagem, Centro de Ciências da Saúde. Universidade Federal de Pernambuco. Recife, PE, Brasil.

Abstract

Objective: To estimate the prevalence of depressive symptoms and evaluate its association with sociodemographic factors and health status in elderly patients from specialized geronto-geriatric outpatient service. **Methods:** Epidemiological, descriptive, quantitative, cross-sectional study. The sample consisted of 301 elderly aged 60 and over, both sexes. Face to face interview was held with each participant, and the diagnosis of depressive symptoms were defined through the use of the Geriatric Depression Scale in reduced version of Yesavage (GDS-15). Data were processed with SPSS 13.0 software, performing descriptive statistics, associations test using the Chi-square test, Fisher's exact test and the test for comparison between two means. To check the effect of the independent variables, a linear regression model was used. **Results:** The overall prevalence of depressive symptoms accounted for 16.3%, following the current epidemiological trend described in the literature. When analyzed using binomial generalized linear model, only self-perceived health, compared with health and hearing handicap were associated. **Conclusion:** Strategies aimed at identifying factors associated with depression may help many professional health services, entered at any level of attention, to understand the reality of these individuals, as well as diagnose and propose possible earlier and more appropriate intervention.

Key words: Aging. Mental Health. Depression. Cross-Sectional Studies.

INTRODUÇÃO

É fato inconteste que o Brasil, seguindo tendência mundial, passa por um processo de transição demográfica e epidemiológica, com aumento significativo da população idosa e ocorrência de doenças crônicas, múltiplas e onerosas. Elevada e crescente prevalência de transtornos mentais tem sido observada em idosos,^{1,2} e diante da complexidade dos fatores que determinam este agravo, estudos que investiguem as características sociodemográficas e de saúde desses indivíduos e sua associação com a depressão são importantes.

Segundo Drucker,¹ a depressão é uma das doenças de maior interesse nos estudos relacionados ao envelhecimento, por suas consequências na qualidade de vida dos sujeitos. Traz repercussões altamente importantes para a vida do idoso, tanto sociais quanto individuais, pois afetam não somente o convívio social, impossibilitando uma rotina de vida satisfatória, mas também pelo risco inerente de morbidade e cronicidade. Provoca muitas vezes, no idoso,

medo, insegurança e dificuldades no acesso aos recursos sociais e de saúde.

A depressão, além de repercutir em todos os aspectos de vida do idoso, gera, em termos de carga global, forte impacto para a saúde pública, por ser uma das principais causas de incapacidade, tendo como consequência a diminuição da capacidade funcional e da qualidade de vida, como também a alta taxa de utilização de serviços de saúde. Apresenta tendência ascendente nos próximos anos, e diversas investigações epidemiológicas demonstraram que a depressão impõe enorme sobrecarga econômica e social à sociedade.²

Considerando o exposto, este estudo teve como objetivo estimar a prevalência de depressão e sua associação com fatores sociodemográficos e condições de saúde em idosos atendidos em serviço ambulatorial geronto-geriátrico. Desta forma, espera-se que as informações contidas neste artigo possam colaborar na elaboração e aprimoramento das ações voltadas para a promoção da saúde e prevenção de agravos associados a este grupo etário.

MÉTODOS

Tratou-se de estudo epidemiológico, descritivo, quantitativo, de corte transversal. A população do estudo foi de 1.834 idosos (60 anos e mais), de ambos os sexos, assistidos em um serviço gerontogeriatrico vinculado à Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), que tiveram atendimento médico ou de enfermagem entre janeiro de 2006 e dezembro de 2010, de acordo com o registro dos prontuários existentes no serviço.

O tamanho da amostra foi calculado tendo por base estimativa uma prevalência de depressão nessa população de 50%, por não haver consenso na literatura, em termos de magnitude do problema e em função das diferentes características da população estudada. Considerou-se um nível de confiança 95% e erro amostral de 5%, perfazendo um total de 301 idosos.

Foi construído um banco de dados da população estudada no pacote *Microsoft Excel* e os idosos foram selecionados por meio de amostragem estratificada proporcional por sexo, com a seleção dos indivíduos realizada por sorteio sistemático, objetivando-se conseguir estimativas mais precisas e menor possibilidade de vieses de seleção.³ Os idosos sorteados foram convidados a participar da pesquisa por contato telefônico e as perdas foram repostas por novos sorteios que eram realizados quando necessário.

A coleta de dados foi feita através da aplicação de um roteiro de entrevista composto por questões fechadas. Foram excluídos os idosos que apresentaram enfermidades ou agravo à saúde em geral que pudessem comprometer o andamento e/ou a aplicação do roteiro de entrevistas, bem como a ida ao idoso ao local de coleta das informações.

A variável dependente foi a presença ou não de depressão, identificada pela Escala de Depressão Geriátrica – Abreviada de Yesavage (GDS-15), utilizando-se o ponto de corte em 5/6 (caso e não caso).⁴

As variáveis independentes foram divididas em dois blocos temáticos, sendo: a) sociodemográficas (sexo, faixa etária, situação conjugal, escolaridade em anos de estudo, arranjo familiar, contribuição para o sustento da casa, renda individual mensal e situação previdenciária); b) condições de saúde (autopercepção da saúde, comparação com a saúde, capacidade funcional, déficit cognitivo, morte importante no último ano, internações hospitalares nos últimos seis meses e *handicap* auditivo).

Quanto à autopercepção da saúde, o idoso(a) foi questionado em relação a sua saúde e em comparação com a saúde de outras pessoas da mesma idade. Foi distribuída nas categorias: excelente, muito boa, boa, regular e ruim, para a percepção de sua saúde, e nas categorias: muito pior, pior, melhor e muito melhor em relação à comparação de sua saúde. Foi dicotomizada pela combinação das categorias em “excelente”, “muito boa” e “boa”, para referir uma boa autopercepção de saúde; e em “regular” e “ruim”, para referir uma autopercepção ruim. E “muito pior” e “pior” para referir uma comparação pior e melhor; e “muito melhor” para uma comparação melhor.

No que se refere à capacidade funcional, utilizou-se o Índice de Katz para avaliar as atividades básicas de vida diária (AVDs),⁵ onde 5 a 6 pontos corresponderam a independência; 3 a 4 pontos, a dependência moderada; e 2 pontos para dependência importante ou muito dependente.⁶ Para avaliar as atividades instrumentais de vida diária (AIVDs), utilizou-se a escala de Lawton.⁷ Para critérios de classificação, foram consideradas as pontuações: de 0 a 16 pontos como “dependência”; 17 e mais pontos, “independência”; e “máxima independência” em 27 pontos.⁸

Na avaliação da função cognitiva, foi utilizado o Mini-Exame do Estado Mental (MEEM). Considerando a escolaridade, o ponto de corte, para indivíduos analfabetos foi 18/19 e para aqueles com instrução escolar foi 24/25.⁹

A desvantagem auditiva (*handicap*) “Relaciona-se aos aspectos não auditivos, resultantes da deficiência e da incapacidade auditivas, os quais limitam ou impedem o indivíduo de desempenhar adequadamente suas atividades de vida diária e comprometem suas relações na família, no trabalho e na sociedade.”¹⁰ Sendo assim, o instrumento utilizado foi o questionário de autoavaliação *The Hearing Handicap Inventory for the Elderly – Screening Version – HHIE-S*, com adaptação para a língua portuguesa.¹¹ É composto por dez questões, elaboradas para detectar problemas emocionais e sociais associados à perda auditiva.

Segundo Iorio & Pinzan-Faria,¹² o questionário HHIE-S é um instrumento de triagem auditiva com alta especificidade e sensibilidade no rastreamento de perdas auditivas em idosos que procuram serviços de saúde que não são específicos para atendimentos relacionados às alterações da audição.

Ainda dentro deste aspecto, foi questionado ao idoso se o mesmo apresentava dificuldades para escutar ou ouvir. Foi investigada, ainda, a percepção de sua saúde auditiva, distribuída nas categorias “excelente”, “muito boa”, “boa”, “regular” e “ruim”, dicotomizada pela combinação das categorias em “excelente”, “muito boa” e “boa”, para referir uma boa autopercepção de saúde auditiva, e em “regular” e “ruim”, para referir uma autopercepção auditiva ruim.

O banco de dados com as informações da amostra foi obtido por meio de digitação dos cadastros dos idosos em dupla entrada, através do *software* SPSS versão 13.0.

Para alcançar os objetivos propostos, optou-se por fazer uma análise com o intuito de avaliar as possíveis associações entre as variáveis. Além dessa abordagem, que é comumente encontrada na literatura, optou-se por avaliar os efeitos dessas variáveis por meio do modelo linear generalizado binomial ou também conhecido como *logit*, uma vez que a variável de interesse é uma *dummy* do tipo 0 ou 1.

Para a análise bivariada, as tabelas foram geradas a partir do *software* SPSS versão 13.0 e

tratadas no pacote *Microsoft Excel*. Os testes de associação Qui-quadrado de Pearson e comparação de médias foram aplicados no SPSS versão 13.0, e o Teste Exato de Fisher foi realizado no *software* R versão 2.12.2. O nível de significância adotado para análise foi de 5%.

Para o ajuste do modelo, foi utilizado o *software* R versão 2.12.2. As variáveis explicativas foram escolhidas a partir da análise bivariada. Para compor o modelo, a variável deveria apresentar p-valor menor ou igual a 20% no teste de associação. O nível de significância adotado nessa análise também foi de 5%.

Após ajuste do modelo de regressão, foi necessário validá-lo por meio da análise de resíduos. Neste estudo tomaram-se três medidas para a validação do modelo final ajustado (Resíduo Componente do Desvio, Distância de Cook e gráfico de Quantis da Normal com Envelope).

O protocolo de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Centro de Ciências Saúde da Universidade Federal de Pernambuco (CAAE nº 0066.0.172.000-11). Os participantes assinaram ou realizaram impressão digital do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, no qual eram explicados os objetivos da pesquisa e garantida a confidencialidade das informações obtidas.

RESULTADOS

Quanto aos resultados da aplicação da GDS, para verificação da presença de sintomatologia depressiva, observou-se que o escore foi positivo para a presença de sintomatologia depressiva em cerca de 16,3%.

De acordo com a tabela 1, pode-se traçar o seguinte perfil com relação à presença de sintomatologia depressiva quanto às variáveis sociodemográficas: foram idosos do sexo feminino, entre 70 e 79 anos, separados(as) ou divorciados(as), que estudaram entre um e quatro anos, que moravam com familiares, mas sem o companheiro, que não contribuíam para o sustento da casa, sem renda e que não eram aposentados.

Analisando-se as associações dessas variáveis com a sintomatologia depressiva, observa-se ainda, na tabela 1, que as mesmas (sexo, faixa etária, situação conjugal, escolaridade, arranjo

familiar, contribuição para o sustento da casa, renda individual mensal e situação previdenciária) não apresentaram associação com sintomatologia depressiva.

Tabela 1. Distribuição da sintomatologia depressiva segundo características sociodemográficas. NAI, Recife-PE, 2011.

	GDS				Total	p-valor
	Maior que 5		Menor ou igual a 5			
	n	%	n	%		
Sexo						0,718*
Masculino	12	15,0	68	85,0	80	
Feminino	37	16,7	184	83,3	221	
Total	49	16,3	252	83,7	301	
Faixa etária						0,579**
60 a 69 anos	26	16,0	136	83,9	162	
70 a 79 anos	21	18,1	95	81,9	116	
80 ou mais	2	8,7	21	91,3	23	
Total	49	16,3	252	83,7	301	
Situação conjugal						0,671**
Casado	27	17,0	132	83,0	159	
Solteiro	5	18,5	22	81,5	27	
Viúvo	11	12,8	75	87,2	86	
Separado/Divorciado	6	20,7	23	79,3	29	
Total	49	16,3	252	83,7	301	
Escolaridade (em anos de estudo)						0,443**
Nunca estudou/Analfabeto(a)	5	17,2	24	82,8	29	
1 a 4 anos	20	20,0	80	80,0	100	
5 a 8 anos	5	8,6	53	91,4	58	
9 a 11 anos	12	16,9	59	83,1	71	
≥ 12 anos	7	16,3	36	83,7	43	
Total	49	16,3	252	83,7	301	
Arranjo familiar						0,641*
Sozinho(a)	5	10,2	44	89,8	49	
Com companheiro(a)	10	16,4	51	83,6	61	
Com companheiro(a) e familiares	17	17,3	81	82,7	98	
Com familiares (sem o companheiro)	17	18,3	76	81,7	93	
Total	49	16,3	252	83,7	301	

Contribuição para o sustento da casa						0,431**
Sim, totalmente	24	16,9	118	83,1	142	
Sim, parcialmente	18	14,0	111	86,0	129	
Não contribui	7	23,3	23	76,7	30	
Total	49	16,3	252	83,7	301	
Renda individual mensal						0,243**
< 1 salário mínimo (Até R\$ 544,00)	7	23,3	23	76,7	30	
1 a 2 salários (R\$ 545,00 a 1.090,00)	25	15,0	142	85,0	167	
> 2 a 4 salários (R\$ 1.091,00 a 2.180,00)	7	13,0	47	87,0	54	
> 4 salários (R\$ 2.181,00 ou mais)	3	11,1	24	88,9	27	
Sem renda	7	30,4	16	69,6	23	
Total	49	16,3	252	83,7	301	
Situação previdenciária						0,715**
Aposentado	30	15,8	160	84,2	190	
Pensionista	7	14,6	41	85,4	48	
Aposentado + Pensionista	3	13,0	20	87,0	23	
Não é aposentado	9	22,5	31	77,5	40	
Total	49	16,3	252	83,7	301	

* Teste Qui-quadrado; ** Teste Exato de Fisher.

Traçando o perfil segundo as condições de saúde, tem-se que os idosos que apresentam maiores proporções de GDS, isto é, pontuação maior que 5 como indicativo de sintomatologia depressiva, são aqueles que: autoavaliaram sua saúde como ruim; que consideram sua saúde pior do que a de outros idosos; que são muito dependentes segundo o índice de Katz; que apresentam dependência segundo a escala de Lawton; que apresentam déficit cognitivo ou não; que perderam alguém importante no último ano; e que passaram por internações hospitalares nos últimos seis meses (tabela 2).

Ainda nesse aspecto, quanto às variáveis relacionadas à saúde, na tabela 2 é possível observar também que a autopercepção da saúde apresentou associação com a sintomatologia depressiva de tal forma que, ao declarar uma boa saúde, tem-se um percentual muito baixo de idosos com GDS maior que 5; e ao declarar sua saúde ruim, o percentual de idoso com GDS maior que 5 aumenta de 2,0% para 23,6%.

Com relação à comparação de sua saúde com a de outros idosos, o Teste Exato de Fisher indicou haver associação desta variável com a sintomatologia. Analisando tal associação, observa-se que os idosos que apresentam GDS maior que 5 declaram que sua saúde é pior do que a de outros idosos. Já com os idosos que apresentam GDS menor ou igual que 5, a grande maioria declara que sua saúde é melhor do que a de outros idosos.

O Índice de Katz e a Escala de Lawton também apresentaram associação com a GDS. Quanto ao Índice de Katz, 100% dos que apresentaram muita dependência, tiveram um escore para a GDS maior que 5. Para dependência moderada, a distribuição de idosos na GDS foi balanceada: 50% de idosos para cada categoria da mesma. Quanto aos que foram classificados como independentes, a maioria (85,5%) apresentou GDS menor ou igual a 5. A escala de Lawton apresentou distribuição similar ao Índice de Katz. Para a classificação

“independência”, a maioria (84,8%) dos idosos apresentou GDS menor ou igual a 5. Para a classificação “dependência”, a quantidade de idosos com GDS maior ou igual a 5 foi maior, mesmo que com uma diferença mínima.

Foi observado também que déficit cognitivo (MEEM), morte importante no último ano e internações hospitalares nos últimos seis meses não apresentaram associação com sintomatologia depressiva, como descrito na tabela 2.

Tabela 2. Distribuição da sintomatologia depressiva segundo características de condição de saúde. NAI, Recife-PE, 2011.

	GDS				Total	p-valor
	Maior que 5		Menor ou igual a 5			
	n	%	n	%		
Autopercepção da saúde						< 0,001*
Boa	2	2,0	100	98,0	102	
Ruim	47	23,6	152	76,4	199	
Total	49	16,3	252	83,7	301	
Comparação com a saúde						< 0,001**
Pior	11	64,7	6	35,3	17	
Melhor	38	13,4	246	86,6	284	
Total	49	16,3	252	83,7	301	
Índice de Katz – AVD						< 0,001**
Muito dependente	2	100,0	0	0,0	2	
Dependência moderada	5	50,0	5	50,0	10	
Independente	42	14,5	247	85,5	289	
Total	49	16,3	252	83,7	301	
Escala de Lawton – AIVD						0,020**
Dependência	5	45,5	6	54,5	11	
Independência	44	15,2	246	84,8	290	
Total	49	16,3	252	83,7	301	
MEEM						> 0,999*
Sem déficit cognitivo	35	16,3	180	83,7	215	
Com déficit cognitivo	14	16,3	72	83,7	86	
Total	49	16,3	252	83,7	301	
Morte importante no último ano						0,769*
Não	32	15,8	170	84,2	202	
Sim	17	17,2	82	82,8	99	
Total	49	16,3	252	83,7	301	
Internações hospitalares nos últimos seis meses						0,090**
Não	43	15,2	240	84,8	283	
Sim	6	33,3	12	66,7	18	
Total	49	16,3	252	83,7	301	

* Teste Qui-quadrado; ** Teste Exato de Fisher.

Com relação ao perfil da GDS segundo as variáveis associadas à autoavaliação da audição, tem-se que aqueles que apresentam dificuldades para ouvir/escutar e que autoavaliam sua audição como ruim apresentam sintomatologia depressiva, a partir dos dados apresentados na tabela 3.

Em termos de *handicap* auditivo, ainda na tabela 3, observa-se que as médias do mesmo para GDS menor ou igual a 5 e maior que 5 diferem segundo o teste de comparação de médias. Além disso, tal diferença é quase o dobro para a pontuação da GDS maior que 5, que apresenta média de *handicap* de 13,3, indicando que os idosos com GDS maior que 5 apresentam

valores médios de *handicap* maiores que os idosos que possuem GDS menor ou igual a 5 – ou seja, observa-se associação entre *handicap* auditivo e sintomatologia depressiva.

Foi verificado também que as variáveis “dificuldades para ouvir/escutar” e “autoavaliação da audição” apresentaram associações com sintomatologia depressiva. Quanto à primeira variável, verifica-se que o percentual de idosos com GDS maior que 5 aumenta quando os idosos apresentam dificuldades para ouvir/escutar. Com relação à autoavaliação da audição, ao avaliarem sua audição como ruim, tem-se um acréscimo de idosos com GDS maior que 5, indicando sintomatologia depressiva.

Tabela 3. Distribuição da sintomatologia depressiva segundo características do *handicap* auditivo e de autoavaliação da audição. NAI, Recife-PE, 2011.

	GDS				Total	<i>p</i> -valor
	Maior que 5		Menor ou igual a 5			
<i>Handicap</i>						< 0,001**
Média	13,3		6,7		7,8	
Desvio-padrão	10,3		7,5		8,4	
Mínimo	0		0		0,0	
Máximo	40		36		40,0	
	n	%	n	%	Total	<i>p</i> -valor
Dificuldades para ouvir/ escutar						0,004*
Não	19	10,9	156	89,1	175	
Sim	30	23,8	96	76,2	126	
Total	49	16,3	252	83,7	301	
Autoavaliação da audição						0,031*
Boa	20	12,1	145	87,9	165	
Ruim	29	21,3	107	78,7	136	
Total	49	16,3	252	83,7	301	

* Teste Qui-quadrado; ** Teste de comparação entre duas médias.

No que tange ao ajuste do modelo, após aplicar o método *stepwise* tomando como referência as variáveis que apresentaram p-valor menor ou igual que 20% na análise bivariada, como pode ser verificado na tabela 4, o modelo final é dado por:

$$\hat{\eta}_i = -4,29 + 2,35X_{1i} - 1,69X_{2i} + 0,06X_{8i}$$

Analisando as razões de chance, quando o idoso autoavalia sua saúde como ruim, a chance

de apresentar quadros depressivos aumenta em 945%. Com relação à comparação de sua saúde com a de outros idosos, quando o idoso afirma que sua saúde é pior, a chance de apresentar sintomatologia depressiva aumenta em 443%. Para a desvantagem auditiva, quando o idoso aumenta em uma unidade seu *handicap*, tem-se uma chance de 6% de apresentar sintomas depressivos.

Tabela 4. Resultados do ajuste do modelo final após aplicação do método *stepwise*. NAI, Recife-PE, 2011.

	Estimativa	Erro padrão	p-valor	Razão de chances
Constante	-4,29	0,74	<0,001	0,01
Autoavaliação da saúde	2,35	0,74	0,002	10,45
Comparação com a saúde de outros idosos	1,69	0,57	0,003	5,43
<i>Handicap</i>	0,06	0,02	0,003	1,06

R² de Nagelkerke = 0,28

Analisando os resíduos a fim de validar o modelo final ajustado, segundo a figura 1(a), os resíduos apresentam bom comportamento aleatório, concentrando-se entre os valores 0 e -1, com poucas observações se distanciando dos limites.

Na figura 1(b), observa-se que a maioria das observações se encontra próxima do ponto zero, com poucas observações sendo consideradas possivelmente influentes por se afastarem fortemente.

O gráfico de quantis da Normal com envelope, na figura 1(c), indica que a suposição de que os erros são binomiais foi validada, uma vez que nenhum resíduo estimado ultrapassou o envelope. Além disso, observa-se que o modelo conseguiu captar o comportamento estudado.

Com relação aos pontos que se distanciaram dos demais na figura 1(b), referente ao gráfico da distância de Cook, estes foram retirados e o ajuste e os resíduos foram reavaliados. Como

os pontos foram retirados fazendo todas as combinações possíveis entre eles, a quantidade de modelos ajustados e de análise de resíduo realizada foi muito alta, e como não é foco entrar nos detalhes, apresenta-se o que foi encontrado a seguir de forma textualizada e resumida.

A retirada dos pontos não melhorou o ajuste. Pelo contrário, manteve o ajuste até certo ponto constante, mas ao realizar novamente a análise de resíduos para cada grupo de pontos retirados, observou-se maior espalhamento dos pontos no gráfico da distância de Cook e leves alterações no gráfico de quantis da Normal.

Com base nos resultados obtidos na análise de resíduos, verifica-se que o modelo final ajustado é bem ajustado com relação às suposições básicas, mas que apresenta baixo nível de explicação (28% segundo o método de *Nagelkerke*). Mesmo assim, o modelo final ajustado foi considerado o melhor, levando em consideração a amostra utilizada neste estudo.

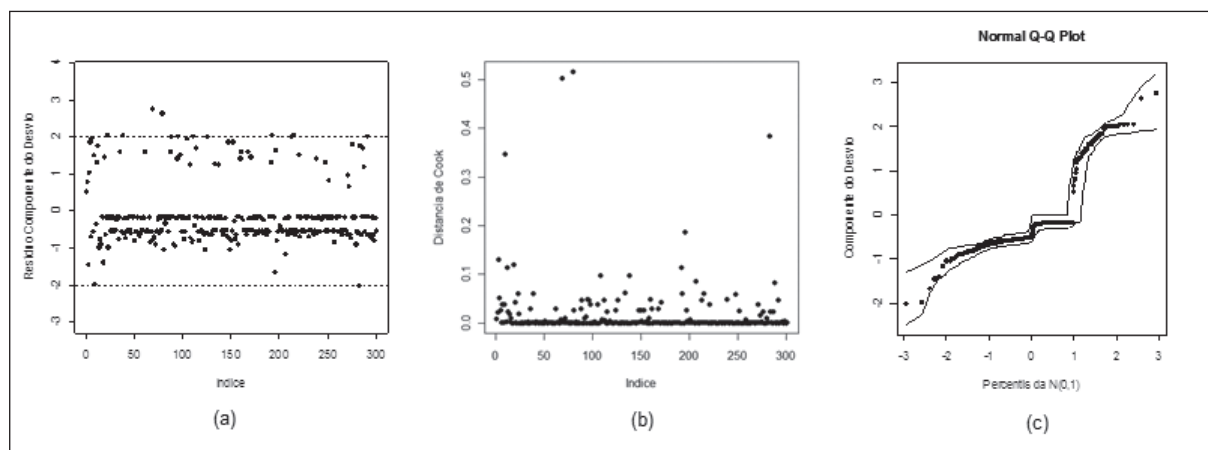


Figura 1. Resíduo Componente do Desvio do modelo final (a); Distância de Cook (b); Gráfico de quantis da Normal para distribuição Binomial com envelope (c).

DISCUSSÃO

Quanto à prevalência de sintomatologia depressiva, as comparações do presente estudo com outros anteriores requerem alguns cuidados, uma vez que a frequência de depressão nessa população dependerá do contexto no qual está inserida, procedimentos metodológicos utilizados e principalmente no que se refere ao tipo de instrumento utilizado para sua mensuração.¹³ Desta forma, a prevalência de depressão no idoso tem sido alvo de discussões em virtude de resultados díspares nos estudos.^{14,15}

Neste estudo, a prevalência de quadros depressivos, entre os 301 idosos que compuseram a amostra, foi estimada em 16,3%, considerando o ponto de corte 5/6 para caso/não caso. Buscando confrontar tal achado com estudos que utilizaram a GDS-15, observou-se que menor prevalência foi encontrada em pesquisa epidemiológica no município de Botucatu-SP (15,6%).⁸ Valores próximos aos encontrados neste estudo encontram-se em estudo realizado em Florianópolis-SC (17,4%)¹⁶ e no município de São Paulo-SP (18,1%).¹⁷

No entanto, pesquisas têm demonstrado prevalências superiores à encontrada.^{15,18-22} Destaca-se ainda que, embora empregando o mesmo instrumento, algumas destas pesquisas

utilizaram pontos de corte distintos no diagnóstico de sintomatologia depressiva.

Quanto às variáveis sociodemográficas e sua associação com a sintomatologia depressiva, no que concerne à variável “sexo”, a pesquisa aponta que as mulheres apresentaram maior frequência (16,7%), fato comprovado por diversas publicações nacionais e internacionais no que se refere à epidemiologia da depressão.^{15,18,19,21,23-25}

Podem-se destacar também os fatores socioculturais associados a experiências adversas e fatores psicológicos associados com maior vulnerabilidade a eventos estressores, que também contribuem para tal diferença.^{23,26,27} Além disso, as mulheres têm maior probabilidade de admitir, ou verbalizar seus sentimentos que os homens; estes, na maioria das vezes, tendem a negar seus sentimentos ou utilizar recursos como alcoolismo e tentativas de suicídio.^{14,28}

Quanto à variável “idade”, observou-se maior proporção de idosos com idades entre 70 e 79 anos (18,1%), corroborando o que foi apontado em estudo sobre depressão e envelhecimento na cidade de Recife-PE.¹⁴ Entretanto, não existe consenso bem documentado na literatura mundial sobre a faixa etária de maior prevalência dessa doença.^{20,29} Estudos epidemiológicos sugerem que os efeitos da idade, na sintomatologia

depressiva, podem ser atribuídos aos problemas de saúde e incapacidades frequentes, e não ao envelhecimento *per si*.^{29,30}

Verificou-se também, quanto à situação conjugal, prevalência de depressão provável superior nos idosos separados/divorciados (20,7%). Não obstante, verifica-se quase que uma uniformidade entre as proporções de sintomatologia depressiva nos estratos (casado, solteiro, viúvo e separado/divorciado), destacando-se que a menor frequência esteve descrita entre os viúvos (12,8%). Este resultado vem em oposição a outros estudos, os quais apontam que a solidão ou luto pela morte de um cônjuge na senilidade pode ser fator de risco para desenvolvimento de sintomas depressivos.^{15,21}

Outro aspecto a se destacar, quanto ao arranjo familiar dos idosos investigados, foi que este apresentou linearidade quanto à frequência de sintomatologia depressiva, e seu maior percentual foi apontado naqueles que vivem com familiares, mas sem a presença do companheiro(a), totalizando 18,3% dos casos, apontando para a presença de lares multigeracionais.

Quanto à escolaridade, observou-se que a maior frequência de sintomas depressivos foi descrita entre idosos com até quatro anos de estudo (20,0%) ou os que nunca estudaram ou são analfabetos (17,2%), fato descrito na literatura.^{14,23,24}

Pode-se observar, também, que a maior frequência de sintomatologia esteve presente nos idosos que não possuíam renda (30,4%) ou nos que possuíam renda inferior a um salário mínimo (23,3%), nos que não eram aposentados (22,5%) e que não contribuíam para o sustento da casa (23,3%). Em relação ao último tópico, se tomar como base contribuir ou não para o sustento da casa, sem levar em conta os critérios “totalmente” ou “parcialmente”, observa-se que a maior frequência esteve para os que contribuíam através do somatório “totalmente e parcialmente” (30,9%).

Esses dados inferem que o nível econômico apresenta relação inversa com os sintomas

depressivos, de maneira que indivíduos mais desfavorecidos economicamente apresentam maiores índices de depressão, resultado presente em outros estudos populacionais.^{15,23,31}

Finalizando o bloco das variáveis sociodemográficas, apesar de se observar diferenças nas proporções dos estratos analisados, não foi possível inferir associações estatísticas significativas das variáveis na análise bivariada. Ou seja, não foram obtidos resultados significativos (p -valor $<0,05$) quanto a: sexo, faixa etária, situação conjugal, escolaridade, arranjo familiar, contribuição para o sustento da casa, renda e situação previdenciária dos idosos investigados.

Esses achados, apesar de irem de encontro a algumas pesquisas, nas quais se verificam associações dessas variáveis com a sintomatologia depressiva, corroboram outros estudos que também não verificaram associações em relação ao sexo,^{14,15} faixa etária,^{14,15,22,25} situação conjugal,^{14,15,22,25} escolaridade,^{15,22,25} arranjo familiar,¹⁵ renda^{14,22} e situação previdenciária.²²

No tocante à variável “autopercepção da saúde”, dentro do conjunto das condições de saúde foi possível observar que a maioria dos idosos investigados referia ter uma saúde ruim (52,5%), como também afirmaram que sua saúde se apresentava pior (79,7%) quando comparada a de outros idosos.

Além disso, foi possível verificar forte associação com a sintomatologia depressiva na análise bivariada, tanto para a autopercepção da saúde (p -valor $<0,001$), quanto para a comparação com a saúde (p -valor $<0,001$). Esse fato é bastante notório na literatura gerontológica nacional e internacional, onde a autopercepção de saúde, além de importante indicador de bem-estar individual e coletivo, apresenta-se como robusto preditor de depressão na população idosa, pois se mostra inteiramente afetada pela presença de sintomas depressivos.^{18,31}

Outro aspecto a se considerar seria a capacidade funcional na população idosa, em que esta se apresenta como um dos grandes

indicadores de saúde nessa população em termos da habilidade e independência para realizar determinadas atividades. Desta forma, quando analisadas as AVDs e AIVDs com a sintomatologia depressiva, pode-se observar, no presente estudo, forte associação para ambas na análise bivariada (p -valor $<0,001$ e p -valor $=0,02$). Verificou-se, ainda, que há certa tendência na diminuição da independência destas quando se passa de não caso para caso.

Esses dados corroboram o estudo realizado na cidade de Botucatu-SP²² e pesquisa realizada na cidade de Natal-RN,¹⁸ além de estudo no município de Fortaleza-CE,¹⁵ nos quais foi possível constatar que de oito idosos que apresentavam algum comprometimento para AVDs, seis estavam entre os casos de depressão segundo a Escala de Depressão Geriátrica, demonstrando a correlação, nessa população, entre algum grau de dependência no dia a dia e sintomas depressivos.¹⁵

Dando seguimento, pode-se verificar que na associação entre comprometimento cognitivo e estado depressivo, não houve diferenças significativas nas frequências entre os dois estratos (sem e com déficit cognitivo), bem como na associação bivariada (p -valor $> 0,99$). Embora esses dados possam ser confirmados por outros estudos,³² pesquisas demonstram que déficits cognitivos, avaliados a partir do MEEM, estão associados com o aparecimento de depressão.¹⁶

No que concerne à presença de morte significativa no último ano, observou-se maior proporção de idosos que afirmaram ter existido (17,2%). Não foi possível, no entanto, estabelecer associações na análise bivariada (p -valor $=0,769$), contrapondo-se ao estudo realizado na cidade de Pelotas-RS.²³

Quanto a internações hospitalares nos últimos seis meses, constatou-se maior frequência de idosos com sintomatologia depressiva que relataram ter sido internados no último semestre (33,3%). Apesar disso, não foi possível constituir associação desta variável na análise bivariada (p -valor $= 0,09$). Esses dados confirmam o estudo

realizado no município de Fortaleza-CE,¹⁵ que verificou a autoavaliação da audição dos idosos e as dimensões subjetivas da perda auditiva que não aparecem no audiograma, ou seja, as consequências emocionais, sociais e de situação percebidas em função de um possível déficit auditivo e sua relação com sintomas depressivos. Mesmo considerando que o exame audiométrico seja padrão na detecção e quantificação de perdas auditivas, este se apresenta como um exame objetivo e não é suficiente para demonstrar a real habilidade ou dificuldade comunicativa e de desempenho psicossocial do sujeito avaliado diante de um possível déficit auditivo.³³

De acordo com o resultado apresentado, observou-se que os idosos com sintomatologia depressiva apresentaram valores médios de desvantagem auditiva superiores aos não casos (quase o dobro quando comparados casos e não casos), maior frequência em relatar dificuldades auditivas (23,8%) e maior proporção em autoavaliarem sua saúde auditiva como ruim (onde essa foi dicotomizada para a análise de associações). Foi possível também verificar associações significativas dessas três variáveis com sintomas depressivos no modelo de análise bivariada (p -valor $<0,001$, p -valor $=0,004$ e p -valor $= 0,031$, respectivamente).

Os dados apresentados indicaram inter-relação entre desvantagem auditiva/déficit auditivo e sintomatologia depressiva. Segundo a literatura científica, a deficiência auditiva no idoso pode originar ou agravar quadros depressivos, isto é, quando a comunicação é prejudicada, pode ocorrer frustração diante da situação de interlocução, levando o indivíduo ao isolamento social e à depressão.¹⁰

Quanto ao modelo linear generalizado binomial, após ajuste, pode-se observar que apenas as variáveis “autopercepção da saúde”, “comparação com a saúde” e “desvantagem auditiva” se mostraram associadas à sintomatologia depressiva (p -valor $<0,05$). Isso aponta que o mesmo foi sensível para determinar quais variáveis da análise bivariada permaneceriam associadas à sintomatologia depressiva.

Apesar de esse modelo ter um poder de explicação de apenas 28%, através da análise de resíduo foi possível identificar sua validade, garantindo as comparações realizadas. Sugere-se, assim, que o uso desse modelo possa ser de extrema importância para estudar os efeitos dessas e de outras variáveis frente à sintomatologia depressiva na população idosa, sendo necessário maior aprofundamento na sua modelagem metodológica. Em toda a revisão de literatura para compor o presente artigo, não foi identificado o uso desse tipo de modelagem nos estudos realizados.

No que concerne às limitações deste estudo, pode-se destacar: o uso de roteiro estruturado sujeito a distorções e tendenciosidade do entrevistador e/ou do entrevistado (mesmo que este viés possa ter sido minimizado pela realização do teste piloto) e o delineamento transversal, que apesar de apresentar vantagens – como a rapidez e o baixo custo – requer algumas precauções na interpretação das associações, em função das dificuldades em estabelecer a relação temporal entre o desfecho e exposições.

Para minimizar o problema acima referido, evitou-se inferir relações causais entre essas variáveis e o desfecho. Destaca-se também que não se pode desconsiderar, entretanto, a possibilidade de causalidade reversa nas associações encontradas.

CONCLUSÃO

De modo geral, os resultados deste estudo estão condizentes com os dados encontrados na literatura nacional e internacional, que apontam prevalências crescentes e significativas de depressão em idosos e sua associação com fatores sociodemográficos e condição de saúde.

Diante desse cenário, estratégias voltadas à identificação dos fatores associados à depressão podem ajudar os diversos profissionais dos serviços de saúde, em equipes multidisciplinares/interdisciplinares, inseridos em qualquer nível de atenção (primária, secundária ou terciária), a compreender a realidade desses indivíduos, diagnosticar e propor intervenções mais precoces e adequadas.

REFERÊNCIAS

1. Drucker C. Religiosidade, crenças e atitudes em idosos deprimidos: em um serviço de saúde mental de São Paulo [dissertação]. São Paulo: Universidade Estadual de Campinas; 2005.
2. Nardi EFR, Andrade OG. Estados depressivos entre idosos na comunidade Jandaia do Sul, Paraná, Brasil. *Arq Ciências Saúde UNIPAR* 2005;9(2):109-11.
3. Jekel JF, Katz DL, Elmore JG. *Epidemiologia, bioestatística e medicina preventiva*. 2ª ed. São Paulo: Artmed; 2005.
4. Paradela EMP, Lourenço, RA, Veras RP. Validação da escala de depressão geriátrica em um ambulatório geral. *Rev Saúde Pública* 2005;39(6):918-23.
5. Katz S, Downs TD, Cash HR, Grotz RC. Progress in development of the index of ADL. *Gerontologist* 1970;10(1):20-30.
6. Duarte YA, Andrade CL, Lebrão ML. O Índice de Katz na avaliação da funcionalidade dos idosos. *Rev Esc Enferm USP* 2007;41(2):317-25.
7. Lawton MP, Brody EM. Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. *Gerontologist* 1969;(9):179-86.
8. Netto MC. Validade e coerência de instrumentos utilizados em avaliações clínicas de idosos [dissertação]. São Paulo: Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”; 2008.
9. Veras RP, Lourenço RA. Mine-exame do estado mental: características psicométricas em idosos ambulatoriais. *Rev Saúde Pública*, 2006; 40(4):712-19.
10. Russo ICP. *Intervenção Fonoaudiológica na Terceira Idade*. Rio de Janeiro: Revinter; 2004. Distúrbios da audição: a presbiacusia; p. 51-82.
11. Wieselberg MB. A auto-avaliação do handicap em idosos portadores de deficiência auditiva: o uso do HHIE [dissertação]. São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo; 1997.
12. Iorio CM, Pinzan-Faria VM. Sensibilidade auditiva e autopercepção do handicap: um estudo em idosos. *Distúrb Comun* 2004;16(3):289-99.

13. Crepaldi AL. Depressão e sintomas depressivos em idosos de baixa renda em São Paulo: prevalência, fatores associados e uso de serviços de saúde [Dissertação]. São Paulo: Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina; 2009.
14. Leite VMM, De Carvalho EMF, Barreto KML, Falcão IV. Depressão e envelhecimento: estudo nos participantes do Programa Universidade Aberta à Terceira Idade. *Rev Bras Saúde Matern Infant* 2006;6(1):31-8.
15. Bandeira CB. Perfil dos idosos com depressão em comunidade do município de Fortaleza. *Rev Bras Med Fam Comunidade* 2008;4(15):189-204.
16. Borges LJ, Benedetti TRB, Mazo GZ. Rastreamento cognitivo e sintomas depressivos em idosos iniciantes em programa de exercício físico. *J Bras Psiquiatr* 2007;56(4):273-9.
17. Lebrão ML, Laurenti R. Saúde, bem-estar e envelhecimento: o estudo SABE no município de São Paulo. *Rev Bras Epidemiol* 2005;8(2):127-41.
18. Maciel ACC, Guerra RO. Influência dos fatores biopsicossociais sobre a capacidade funcional de idosos residentes no Nordeste do Brasil. *Rev Bras Epidemiol* 2007;10(2):178-89.
19. Ferrari JF, Dalacorte RR. Uso da Escala de Depressão Geriátrica de Yesavage para avaliar a prevalência de depressão em idosos hospitalizados. *Sci Med* 2007;17(1):3-8.
20. De Souza ALF, Fonseca DMC, De Almeida GSC, Gomes OE, Polese JC, Da Silva SL, et al. Frequência de suspeita de depressão em idosos atendidos em um ambulatório de gerontologia de Belo Horizonte. *ConScientiae Saúde* 2009;8(4):627-33.
21. Sousa M, Nunes A, Guimarães AI, Cabrita JM, Cavadas LF, Alves NF. Depressão em idosos: prevalência e fatores associados. *Rev Port Clin Geral Fam* 2010; 26(4):384-91.
22. Gomes JEM, Ruiz T, Corrente JE. Sintomas depressivos e déficit cognitivo na população de 60 anos e mais em um município de médio porte do interior paulista. *Rev Bras Med Fam comunidade* 2011;6(19):125-32.
23. Gazalle FK, De 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.
24. Bós AMG, Bós AJG. Fatores determinantes e consequências econômicas da depressão entre os idosos no Brasil. *Rev Bras Ciênc Envelh Hum* 2005;2(2)36-46.
25. Batistoni SST, Neri AL, Cupertino APFB. Medidas prospectivas de sintomas depressivos entre idosos residentes na comunidade. *Rev Saúde Pública* 2010;44(6):1137-43.
26. Lebrão ML, Duarte YAO, organizadores. O Projeto Sabe no município de São Paulo: uma abordagem inicial. Brasília: OPAS. São Paulo; 2003.
27. Oliveira DAAP, Gomes L, Oliveira RF. Prevalência de depressão em idosos que frequentam centros de convivência. *Rev Saúde Pública* 2006;40(4):734-6.
28. Sousa RL, De Medeiros JGM, De Moura ACL, De Souza CLM, Moreira IF. Validade e fidedignidade da escala de depressão geriátrica na identificação de idosos deprimidos de um hospital geral. *J Bras Psiquiatr* 2007;56(2):102-7.
29. Snowdon J. Qual é a prevalência de depressão na terceira idade? *Rev Bras Psiquiatr* 2002;24(Supl 1):42-7.
30. Na YM, Kim KS, Lee KU, Chae JH, Kim JH, Kim DJ, et al. The Relationship between Depressive Symptoms in Outpatients with Chronic Illness and Health Care Costs. *Yonsei Med J* 2007;48(5):787-94.
31. Santo CAFE, Carneiro CFLC, De Lima HS, Alencar LBO, Pequeno OC. Determinantes do risco de depressão nos idosos em uma equipe da Estratégia de Saúde da Família [monografia de especialização]. Goiás: Universidade Federal de Goiás; 2010.
32. Prince MJ, Harwood RH, Thomas A, Mann AH. A prospective population-based cohort study of the effects of disablement and social milieu on the onset and maintenance of late-life depression. The Gospel Oak Project VII. *Psychol Med* 1998;28(2):337-50.
33. Santiago LM, Novaes CO. Auto-avaliação da audição em idosos. *Rev CEFAC* 2009;11(Supl 1):98-105.

Recebido: 22/11/2013

Revisado: 22/5/2014

Aprovado: 25/9/2014

Influência da diabetes e a prática de exercício físico e atividades cognitivas e recreativas sobre a função cognitiva e emotividade em grupos de terceira idade

Influence of diabetes and physical exercise, mental and recreational activities practice on the cognitive function and emotionality in aging groups

Liane da Silva de Vargas¹
Marcus Vinícius Soares de Lara²
Pâmela Billig Mello-Carpes¹

ARTIGOS ORIGINAIS / ORIGINAL ARTICLES

Resumo

Objetivo: Neste estudo buscou-se verificar a influência da participação em atividades de grupos de terceira idade (GTI), envolvendo a prática de exercícios físicos e atividades cognitivas e recreativas, sobre a função cognitiva e aspectos emocionais, como ansiedade e depressão, de idosos diabéticos e não diabéticos. **Métodos:** Participaram deste estudo descritivo transversal 158 idosos, subdivididos em quatro grupos: (1) idosos não participantes de GTI e não diabéticos; (2) idosos não participantes de GTI e diabéticos; (3) idosos participantes de GTI e não diabéticos; e (4) idosos participantes de GTI e diabéticos. Todos os idosos foram submetidos a um protocolo de avaliação cognitiva (Miniexame do Estado Mental-MEEM, Teste de Recordação Imediata e Tardia Livre de Palavras - RIP e RTP, respectivamente, e Teste de Reconhecimento de Faces Famosas-FF), ansiedade (IDATE) e depressão (Escala de Depressão Geriátrica-EGD). Para comparação entre os grupos, utilizou-se ANOVA de uma via para os dados paramétricos e teste de Kruskal-Wallis para os não paramétricos. **Resultados:** Os idosos participantes do estudo tinham idade média de $72,63 \pm 6,84$ anos (75% mulheres e 25% homens). Os resultados demonstraram que os idosos do grupo 2 (diabéticos e não participantes de GTI) apresentaram menores escores cognitivos do que os do grupo 3 (não diabéticos e participantes de GTI) ($p=0,012$ no MEEM; $p=0,028$ na RIP; $p=0,011$ na EGD). **Conclusão:** Pode-se afirmar que a associação da diabetes *mellitus* com um estilo de vida menos ativo, sem a prática de exercícios físicos e atividades recreativas e cognitivas, possivelmente representa um fator de risco para a aceleração das perdas cognitivas que acompanham o processo de envelhecimento.

Palavras-chave: Diabetes Mellitus Tipo 2. Cognição. Transtorno Cognitivo. Atividade Física. Atividade Cognitiva.

¹ Programa de Pós-graduação em Bioquímica. Universidade Federal do Pampa. Uruguaiana, RS, Brasil.

² Curso de Fisioterapia, Centro de Ciências da Saúde. Universidade Federal do Pampa. Uruguaiana, RS, Brasil.

Abstract

Objective: This study aimed to determine the influence of participation in third age groups (TAG), involving the practice of physical exercise and cognitive and recreational activities, on cognitive function and emotional issues such as anxiety and depression in diabetic and non-diabetic elderly patients. **Methods:** In this cross sectional study, participated 158 older adults divided into four groups: (1) elderly non-participants in TAG and non-diabetic; (2) elderly non-participants in TAG and diabetic; (3) elderly participants in TAG and non-diabetic; and (4) elderly participants in TAG and diabetic. All of them were submitted to a protocol of cognitive assessment (Mini-Mental State-MMSE, Immediate and Delayed Recall Test Free Words - RIP and RTP, and Recognition of Famous Faces Test-FF), anxiety (STAI) and depression (Geriatric Depression Scale-EGD). For comparison between groups, we used one-way ANOVA for parametric data and the Kruskal-Wallis test for non-parametric data. **Results:** The mean age of the sample was 72.63 ± 6.84 years old (75% women and 25% men). The results demonstrate that the elderly group 2 (diabetic and non-participants EG) have lower cognitive scores than group 3 (non-diabetic participants and EG) ($p=0.012$ in MMSE, $p=0.028$ in the IWR, $p=0.011$ in GDS). **Conclusion:** It can be argued that the association between diabetes mellitus and less active lifestyle, without the practice of physical exercise and recreational and cognitive activities, possibly represents a risk factor for the acceleration of cognitive losses that follow the aging process.

Key words: Diabetes Mellitus, Type 2. Cognition. Cognition Disorders. Physical Activity. Cognitive Activity.

INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, o perfil demográfico e epidemiológico da população brasileira tem mudado rapidamente. Ao contrário da transição demográfica, que ocorreu de forma lenta e acompanhando a elevação da qualidade de vida nos países desenvolvidos, no Brasil essa mudança vem acontecendo de forma rápida e desvinculada de uma política social favorável, sem melhora simultânea da qualidade de vida desses indivíduos.¹ Segundo Veras,² anualmente 650 mil novos idosos são incorporados à população, e a maioria apresenta doenças crônicas não transmissíveis e limitações funcionais.

A expectativa de vida vem aumentando linearmente, assim como as doenças crônicas e incapacidades,³ as quais têm influência direta na autonomia e qualidade de vida da população idosa. Diante desse contexto, a busca por um envelhecimento saudável e por uma boa qualidade de vida na terceira idade é fundamental.

Sabe-se que o processo de envelhecimento envolve, entre outras coisas, um declínio cognitivo

fisiológico, que se dá em detrimento do processo de degeneração do sistema nervoso, o qual inclui diversas alterações estruturais. Um exemplo é a redução do volume observado nas regiões do córtex pré-frontal e do lobo temporal medial, ambas críticas para a memória episódica.^{4,5}

É preciso considerar, porém, que existem muitas variações no desenvolvimento do esquecimento fisiológico decorrente do envelhecimento. Segundo Izquierdo,⁶ a perda neuronal gradual parece ocorrer mais rapidamente em indivíduos que não costumam praticar seu intelecto e suas funções cognitivas do que em indivíduos intelectualmente ativos; outro fator que pode agravar o declínio fisiológico é quando este é acompanhado pela presença de determinadas condições patológicas.

Dentre as principais doenças crônicas que acometem a população, o diabetes *mellitus* (DM) tem sido considerado um grave problema de saúde pública, uma vez que a prevalência da doença aumenta com a idade.⁷ Trata-se de uma desordem metabólica crônica caracterizada pelo aumento anormal do nível de glicose no

sangue (hiperglicemia). No Brasil existem cerca de 500 mil diabéticos, 450 mil fazendo uso da insulina e quase dois milhões desconhecendo ter diabetes.⁸ Além disso, estima-se que em 2030 o número de pessoas acometidas pela DM dobrará, devido ao processo de urbanização, obesidade e envelhecimento.⁹

A DM apresenta-se em duas principais formas: DM tipo 1 (DM1) e DM tipo 2 (DM2). Esta classificação se baseia na etiologia da hiperglicemia, bem como na resposta do indivíduo à insulina. A DM1 corresponde a aproximadamente 5-10% dos casos de DM e é caracterizada pela deficiência de insulina, enquanto que a DM2 caracteriza-se pela incapacidade da insulina em exercer adequadamente seus efeitos nos tecidos-alvos, condição que cronicamente está associada a disfunção e falência de vários órgãos, o que pode interferir negativamente nas tarefas de vida diária desses indivíduos. A DM2 corresponde a 90-95% dos casos diagnosticados.^{10,11}

De acordo com Ozturk,¹² idosos que apresentam algum tipo de síndrome metabólica comumente terão as dimensões físicas e emocionais da vida afetadas, com limitação das atividades diárias, independência e qualidade da vida. No entanto, o declínio cognitivo pode ser retardado quando associado a hábitos de vida específicos. Ainda, estudos recentes têm demonstrado estreita relação entre a DM e a doença de Alzheimer (DA), uma vez que idosos diabéticos apresentam prejuízo em seu desempenho cognitivo quando comparados a indivíduos não diabéticos, assim como os diabéticos têm risco aumentado de desenvolver demências, em especial a DA.^{13,14}

Existem alternativas que, acredita-se, podem prevenir ou manter as funções cognitivas e a qualidade de vida do idoso, dentre as quais se destaca a prática de exercícios físicos e atividades cognitivas e/ou recreativas, realizadas sobretudo em grupos específicos para idosos (grupos de terceira idade - GTI). Exercício físico, além de auxiliarem no tratamento e controle da DM, têm sido reportados como auxiliares, mantendo ou melhorando funções cognitivas, como a memória, em diversas

situações.^{15,16} Estudos demonstram que a prática de exercícios físicos atenua o declínio cognitivo associado ao envelhecimento em humanos; além disso, os indivíduos que são fisicamente mais ativos acumulam benefícios de proteção contra demências, especialmente a DA.^{16,17}

Sabe-se também que a diminuição da atividade cognitiva contribui, e muito, para que o declínio cognitivo aconteça de maneira mais avançada. Estudos têm demonstrado o benefício da prática de atividades cognitivas e/ou recreativas no desempenho cognitivo de idosos, uma vez que a participação em atividades deste cunho contribui para o aumento da atividade neuronal, cuja rede de transmissão é responsável pela plasticidade e dinâmica cerebral.¹⁸ Assim, idosos submetidos à prática de atividades cognitivas apresentam melhora em seu desempenho cognitivo, bem como ampliação da rede social e o sentimento de autoeficácia.¹⁹

Diante do exposto, este estudo procurou verificar a influência da participação em grupos de terceira idade (GTI), envolvendo a prática de exercícios físicos e atividades cognitivas e recreativas, sobre a função cognitiva e aspectos emocionais, como ansiedade e depressão, de idosos diabéticos e não diabéticos.

METODOLOGIA

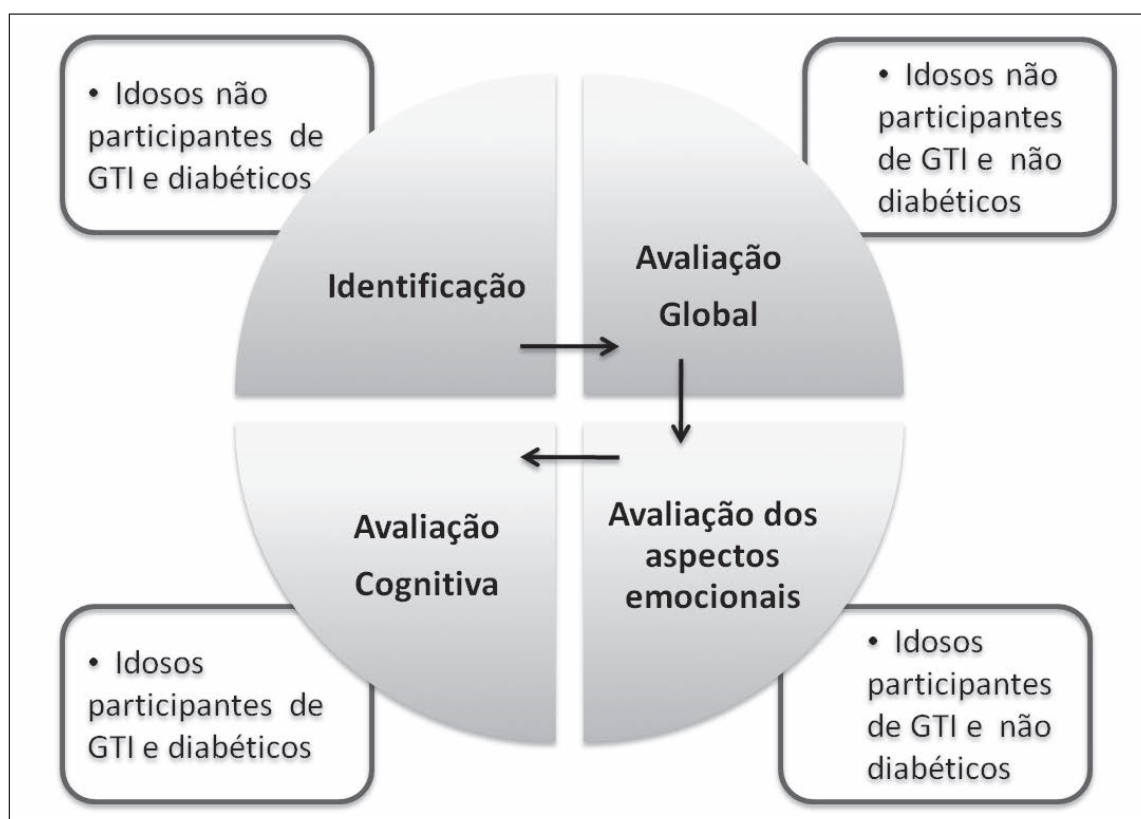
Local e sujeitos do estudo

Este estudo descritivo transversal foi desenvolvido em um Centro de Convivência de idosos, em grupos de idosos (entidades que reúnem idosos para prática de exercícios físicos e atividades cognitivas e recreativas em grupo), e em duas Unidades Básicas de Saúde (UBS) do município de Uruguaiana-RS. Participaram 158 idosos com idade acima de 60 anos, selecionados por conveniência. A coleta dos dados ocorreu entre os meses de março e novembro de 2012, totalizando um período de oito meses.

Os idosos foram subdivididos em quatro grupos, de acordo com suas características: grupo 1 - composto por 40 idosos, sendo 32 mulheres e

oito homens, todos não participantes de GTI e não diabéticos; grupo 2 - composto por 40 idosos, sendo 28 mulheres e 12 homens, todos não participantes de GTI e diabéticos; grupo 3 - composto por 40 idosos, sendo 34 mulheres e seis homens, todos participantes de GTI e não diabéticos; e grupo 4 - composto por 38 idosos, sendo 25 mulheres e 13 homens, todos participantes de GTI e diabéticos.

Não foram incluídos na análise dos dados os idosos que apresentassem diagnóstico de DM tipo I ou de DM tipo II há menos de três meses e/ou idosos que participassem de GTI a um período inferior a três meses. Todos os indivíduos foram submetidos a um mesmo protocolo de avaliação, o qual foi aplicado por pesquisadores previamente treinados (figura 1).



GTI= grupos de terceira idade.

Figura 1. Subgrupos de idosos e etapas do protocolo de avaliação. Uruguaiana-RS, 2012.

Procedimentos

O protocolo de avaliação dos idosos consistiu em três etapas consecutivas: (1) avaliação global; (2) avaliação cognitiva; (3) avaliação dos aspectos emocionais.

(1) Avaliação global

Nesta etapa do protocolo, foram investigados os hábitos de vida e nível de saúde de cada idoso por meio de um formulário com questões abertas incluindo perguntas relacionadas a idade,

realização ou não de exercícios físicos e atividades cognitivas, participação ou não em GTI (e período de participação, se for o caso) e presença de doenças crônicas (e tempo da doença, se for o caso). Esta primeira etapa auxiliou na adequação de cada idoso avaliado em um dos quatro grupos de idosos do estudo.

(2) *Avaliação cognitiva*

Nesta etapa, os idosos foram submetidos a uma avaliação da função cognitiva por meio dos seguintes instrumentos:

2.1 Miniexame do Estado Mental (MEEM): instrumento que permite a avaliação geral da função cognitiva. É dividido em cinco seções que fornecem informações sobre diferentes aspectos cognitivos: orientação, memória imediata, atenção e cálculo, evocação e linguagem.²⁰ Este instrumento permite o escore imediato mediante a soma dos pontos atribuídos a cada tarefa realizada com sucesso, o qual varia de 0-30 pontos. Neste estudo utilizou-se o ponto de corte limite de 19/20 pontos para idosos sem educação formal e 23/24 para idosos com história escolar prévia.²¹

2.2 Teste de Recordação Imediata e Tardia de Palavras (RIP-RTP): teste utilizado para avaliar a memória declarativa, fornecendo indícios de memória de curto prazo e de longo prazo, além de memória auditiva.²² Para realização deste teste, o idoso foi colocado em uma sala reservada, sendo orientado a prestar atenção na lista de palavras que o pesquisador iria ler. O idoso foi orientado a memorizar o máximo de palavras possíveis e a ordem em que as mesmas foram citadas. Posteriormente, o pesquisador leu, de maneira clara e pausada, dez palavras. Imediatamente após, e dez minutos após a leitura, o idoso era solicitado a evocar as

palavras que o mesmo recordava. O escore deste teste varia de 0-10 pontos para cada domínio, recordação imediata e recordação tardia. Quanto maior a pontuação, melhor o desempenho do idoso neste teste.

2.3 Teste de Reconhecimento de Faces Famosas (FF): teste que permite avaliar a aptidão para reconhecer faces de pessoas famosas, imediatamente após sua exposição. É indicado para avaliar as funções da memória e a percepção visual.²³ Para este teste, foram utilizadas dez imagens de atores, apresentadores, esportistas e/ou políticos famosos e amplamente conhecidos. Os idosos deveriam identificá-los imediatamente, ou em, no máximo, um minuto após a apresentação. O escore deste teste varia de 0-20 pontos; em cada figura apresentada o sujeito recebe 1 ponto, no caso da identificação da profissão da pessoa famosa, ou 2 pontos, quando a identificação for completa (profissão da pessoa, bem como nome da mesma). Dessa forma, quanto maior a pontuação neste teste, melhor o desempenho do idoso.

(3) *Avaliação dos aspectos emocionais*

A última etapa visou avaliar os aspectos emocionais do idoso, mediante os seguintes instrumentos:

3.1 Escala Geriátrica de Depressão (EGD): instrumento utilizado para a detecção de indícios de depressão em pessoas idosas, oferecendo mensurações válidas e confiáveis para o rastreio de transtornos depressivos. É composto de 30 perguntas com duas possibilidades de resposta, “sim” e “não”, e conforme o escore final, o idoso é classificado como “com suspeita de depressão” ou “sem suspeita de depressão”.²⁴

3.2 Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE): questionário de autoavaliação dividido em duas partes. A primeira avalia a ansiedade-traço e a segunda avalia a ansiedade-estado, sendo cada uma destas partes compostas de 20 afirmações. Ao responder ao questionário, o indivíduo deve levar em consideração uma escala de quatro itens que variam de 1 a 4, sendo que “estado” significa como o sujeito se sente “no momento” e o “traço” como ele “geralmente se sente”. O escore de cada parte varia de 20 a 80 pontos, sendo que, quanto mais baixo os escores, menor o grau de ansiedade.²⁵

Análise dos resultados

A normalidade dos dados foi verificada por meio do teste de Shapiro-Wilk. Para comparação dos resultados dos diferentes grupos, utilizou-se ANOVA de uma via seguida de *post hoc* de Tukey para os dados paramétricos. Para os dados não paramétricos, utilizou-se o teste de Kruskal-Wallis, seguido de *post hoc* de Dunn ou teste de Mann-Whitney, no caso de comparação entre

dois grupos. Foram considerados significativos resultados com valor de $p \leq 0,05$.

Aspectos éticos

Todos os princípios éticos contidos na Declaração de Helsinki e na legislação pertinente foram seguidos com rigor na realização deste estudo, que foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Pampa - Unipampa (registro nº 001/2011). Além disso, todos os participantes deste estudo assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para a participação na pesquisa.

RESULTADOS

A amostra foi composta por 158 idosos com média de idade de $72,61 \pm 6,83$ anos, sendo 120 mulheres (75,94%) e 38 homens (24,05%). Os idosos foram divididos entre os quatro grupos do estudo, de acordo com os critérios previamente explicitados. As características de cada subgrupo que compõem a amostra do estudo estão descritas na tabela 1.

Tabela 1. Características da amostra. Uruguaiana-RS, 2012.

Variáveis	Não participantes de GTI e não diabéticos (n=40)	Não participantes de GTI e diabéticos (n=40)	Participantes de GTI e não diabéticos (n=40)	Participantes de GTI e diabéticos (n=38)	Valor de p
Idade (anos)	72,68 ± 7,12	69,11 ± 5,27	74,85 ± 7,00 [@]	73,81 ± 6,50 [@]	0,004*
Gênero (%/n)	80% (32) F 20% (8) M	70% (28) F 30% (12) M	85% (34) F 15% (6) M	68% (25) F 32% (13) M	-
Tempo de DM (anos)	-	8,38±5,24	-	10,06±10,83	0,795
Tempo de prática de exercício físico (anos)	-	-	10,4±16,86	17,43±21,51	0,078

DM= diabetes *mellitus*; * $p \leq 0,05$ na ANOVA de uma via; [@]diferente do grupo não participante de GTI e diabético no *post hoc* de Tukey.

Dentre as características da amostra, em relação à idade, verificou-se que os idosos participantes de GTI apresentaram idade superior em relação ao grupo diabético não participante de GTI ($p=0,04$, ANOVA de uma via seguida de *post hoc* de Tukey). Não houve diferença entre o tempo de prática de exercício físico e entre os

grupos praticantes e no tempo de diagnóstico de DM nos grupos diabéticos (teste de Mann-Whitney).

Os resultados obtidos durante a aplicação das etapas 2 e 3 do protocolo de avaliação estão descritos na tabela 2.

Tabela 2. Resultados obtidos nas etapas 2 e 3 do protocolo de avaliação. Uruguaiana-RS, 2012.

Variáveis	Não participantes de GTI e não diabéticos (n=40)	Não participantes de GTI e diabéticos (n=40)	Participantes de GTI e não diabéticos (n=40)	Participantes de GTI e diabéticos (n=38)	Valor de p
MEEM	22,55±3,13	21,98±3,48 [#]	24,28±2,70	22,71±3,11	0,009*
MEEM - orientação	8,58±1,17	8,60±1,34	8,90±1,06	8,61±1,46	0,731
MEEM - recordação	2,97±0,18	2,97±0,17	3,00±0,00	2,97±0,16	0,798
MEEM - atenção e cálculo	1,32±1,14	1,28±1,11 ^{&}	2,16±1,65	1,64±1,54	0,034 [@]
MEEM - evocação	1,64±1,25	1,48±1,34 ^{&}	2,20±0,96	2,06±1,09	0,036 [@]
MEEM – linguagem	7,74±0,96	7,70±0,81	7,67±0,94	7,46±1,06	0,784
Recordação Livre de Palavras – Imediata	4,65±1,14	3,43±4,16 ^{&}	5,05±1,41	4,13±5,12	0,028 [@]
Recordação Livre de Palavras – Tardia	2,90±1,60	2,37±1,67	3,53±2,13	2,95±2,12	0,069
Faces Famosas	16,53±3,52	15,78±3,19	17,03±3,48	16,55±3,16	0,417
Escala Geriátrica de Depressão	8,30±5,25 ^{&}	8,60±3,57 ^{&}	5,94±3,20	5,97±8,30	0,011 [@]
IDATE – Traço	47,15±9,71	49,13±6,37	49,51±7,56	46,74±5,64	0,263
IDATE – Estado	45,43±9,35	46,00±9,65	46,44±4,65	47,82±6,99	0,446

* $p \leq 0,05$ na ANOVA de uma via; # diferente dos idosos participantes de GTI e não diabéticos no *post hoc* de Tukey; @ $p \leq 0,05$ no teste de Kruskal-Wallis; & diferente dos idosos participantes de GTI e não diabéticos no *post hoc* de Dunn.

Com relação à avaliação cognitiva, observou-se que no escore total do MEEM o grupo diabético e não participante de GTI apresentou pior desempenho cognitivo, quando comparado ao grupo de idosos participantes de GTI e não diabéticos ($p=0,009$, ANOVA de uma via seguida de *post hoc* de Tukey). A diferença entre esses dois grupos também foi observada em relação às esferas cognitivas avaliadas separadamente por meio do MEEM, sendo que o grupo diabético e não participante de GTI teve pior desempenho de atenção e cálculo ($p=0,034$, teste de Kruskal Wallis seguido de *post hoc* de Dunn) e evocação ($p=0,036$; teste de Kruskal Wallis seguido de *post hoc* de Dunn). Nas demais esferas cognitivas avaliadas pelo MEEM (orientação, recordação e linguagem), não foram observadas diferenças entre os grupos.

No teste de RIP, também foi observada diferença significativa entre os mesmos grupos, ratificando que o grupo de idosos diabéticos não participantes de GTI apresentou capacidade de recordação imediata inferior quando comparado ao grupo de idosos não diabéticos e participantes de GTI ($p=0,028$, teste de Kruskal Wallis seguido de *post hoc* de Dunn). Essa diferença, no entanto, não foi observada no teste de recordação tardia (RTP) e no teste de faces famosas. Além disso, é válido ressaltar que os piores escores cognitivos, encontrados no grupo de idosos diabéticos e não praticantes de GTI, contemplam o grupo com menor média de idade ($69,11 \pm 5,27$ anos).

Em relação aos aspectos emocionais, verificou-se que há tendência ao desenvolvimento de depressão nos idosos do grupo não diabéticos e não participantes de GTI, bem como do grupo dos diabéticos e não participantes de GTI, quando comparados ao grupo de participantes de GTI não diabéticos ($p=0,011$ no teste de Kruskal-Wallis seguido de *post-hoc* de Dunn). Nas avaliações de ansiedade (IDATE), não foram observadas diferenças entre os grupos.

DISCUSSÃO

Os resultados deste estudo permitiram verificar que idosos diabéticos e não

participantes de GTI apresentaram desempenho cognitivo significativamente pior do que idosos participantes de GTI e não diabéticos, indicando que provavelmente a associação da DM com uma possível privação da prática de exercícios físicos e atividades cognitivas e/ou recreativas pode prejudicar a função cognitiva de idosos. Cabe destacar que se supõe que a associação da DM com a inatividade (física, cognitiva e recreativa) é o fator contribuinte nesta questão, porque nos demais grupos, nos quais somente um fator estava presente (ou a DM, ou a não participação em GTI – inatividade), não se observou piora da função cognitiva.

Outros estudos, como o de Coelho et al.,²⁶ evidenciam que a presença de doenças crônicas e o baixo nível de atividade física são fatores contribuintes para a inabilidade funcional de indivíduos idosos. Além disso, a prática de exercício físico tem apresentado efeito protetor em relação à função cognitiva em idosos, evidenciando ser uma intervenção não farmacológica promissora para prevenir o declínio cognitivo.¹⁶ Não se pode deixar de considerar que os idosos participantes de GTI, por mais que não realizem exercícios físicos devidamente controlados em sua intensidade e frequência, apresentam-se mais ativos que os idosos que não frequentam esses grupos e não praticam outras atividades. Assim, este fato pode contribuir para explicar os resultados obtidos no presente estudo, que mostraram que a simples presença de uma doença crônica, no caso a DM, por si só não causa prejuízo significativo para a função cognitiva, mas quando associada à inatividade física e social, pode causar.

A maioria dos GTIs também estimula e propõe a realização de atividades cognitivas e ocupacionais pelos idosos. Estudos que analisaram a repercussão da prática de atividades cognitivas no desempenho cognitivo de idosos demonstraram relação positiva entre essas variáveis.^{18,19} A participação de 46 idosos em uma “oficina de memória” relatada por Oliveira em 2012,¹⁹ por exemplo, promoveu melhora significativa no desempenho cognitivo da maioria dos indivíduos avaliados, evidenciando

o benefício desta prática. Já foi demonstrado também que indivíduos que participam ativamente de atividades cognitivas, tais como jogos de xadrez, leituras e escrita, têm menor probabilidade de desenvolver algum tipo de demência.^{27,28}

Outro aspecto relevante na participação em GTI é o convívio social que esses espaços proporcionam ao idoso. Em estudo prospectivo realizado com idosos, a fim de avaliar a relação entre atividades de lazer e o risco de desenvolver demências, foi observado que o envolvimento de idosos em atividades sociais está relacionado com um menor risco de os mesmos desenvolverem algum tipo de demência.²⁹ Ainda de acordo com Hall e colaboradores,²⁸ a prática de atividades cognitivas, individualmente ou em grupo, mesmo com início tardio, ou seja, durante a terceira idade, tem influência sobre a reserva cognitiva, independentemente do nível educacional do idoso. Em seu estudo,²⁸ foi investigada a influência da participação autorrelatada em atividades de lazer cognitivamente estimulantes no declínio acelerado da memória em idosos no estágio pré-clínico de demência. Foram avaliados 101 idosos, integrantes do estudo de coorte *Bronx Aging Study*, por meio do teste de memória seletiva de Buschke. Cada dia de atividade cognitiva autorrelatada no início do estudo, incluindo escrita, leitura, palavras cruzadas, jogos de tabuleiro ou cartas, discussões em grupo e reprodução musical, atrasou o início do declínio acelerado da memória em 0,18 anos, o que reforça os achados deste estudo, uma vez que os idosos integrantes de GTI apresentaram melhor desempenho cognitivo do que idosos não participantes de GTI.

Os estudos mencionados corroboram os achados deste estudo, reforçando a ideia de que tanto o diabetes como a privação de práticas de exercícios físicos e atividades cognitivas e convívio social contribuem para o aceleração do declínio cognitivo, com consequente repercussão na autonomia e qualidade de vida desses indivíduos. No entanto, quando associadas, sua repercussão sobre a cognição é ainda mais alarmante. Cabe ressaltar que o

grupo de idosos diabéticos e não participantes de GTI apresentou os piores escores cognitivos, mesmo considerando que os idosos deste grupo apresentaram média de idade significativamente menor que outros grupos. Isso demonstrou que o prejuízo cognitivo encontrado neste grupo é consequência da associação das variáveis supracitadas, e não do processo fisiológico do envelhecimento em si.

Em relação ao aspecto emocional, verifica-se que existe maior tendência ao desenvolvimento de depressão nos idosos do grupo de diabéticos e não participantes de GTI e nos não diabéticos e não participantes de GTI, quando comparados ao grupo de participantes de GTI e não diabéticos. Recentes achados têm evidenciado associação entre sintomas de declínio cognitivo e depressão em indivíduos diabéticos. Em revisão sistemática realizada por Roy & Lloyd,³⁰ os autores afirmam que a DM é fator de risco para o desenvolvimento de depressão. Silva et al.³¹ evidenciaram uma possível relação entre a resistência à insulina no cérebro e também na periferia, com a demência e a depressão em indivíduos com DM2. Campbell et al.³² também demonstraram que baixos níveis de atividade física têm sido relacionados com insuficiente saúde mental, depressão e percepção de estresse e ansiedade. Esses achados justificam aqueles encontrados neste estudo, mas não foram verificadas diferenças nos níveis de ansiedade entre os diferentes grupos.

Em suma, os resultados ora apresentados evidenciam os benefícios que a participação em GTI proporciona para a função cognitiva e emocionalidade de idosos. A participação em GTI contempla a realização de atividades mistas e de frequência e intensidade variadas, que mesmo sendo simples, são de grande valia durante essa fase da vida. Já é sabido que durante a terceira idade, essa população tende a vivenciar uma segregação social, com diminuição de seus vínculos de amizade, caracterizando um quadro de exclusão social.³³ Além disso, conforme exposto anteriormente, este fator, aliado a inatividade física e outras doenças e comorbidades, afeta a saúde cognitiva e física dos idosos, com grande repercussão na sua

autonomia e qualidade de vida. Diante disso, torna-se necessário encontrar estratégias que viabilizem a atenção, promoção e prevenção da saúde, voltadas a esses segmentos populacionais.

Diante deste contexto, a participação em GTIs possibilita a convivência e a atenção coletiva. Além disso, esses grupos possibilitam o atendimento de grande número de idosos de forma conjunta e simultânea, atingindo vários idosos de determinada região, representando importante possibilidade de prática coletiva com resultados positivos para a saúde. Ainda em relação à participação de idosos em GTIs, Bulsing e colaboradores,³⁴ ao avaliarem a influência dos grupos de convivência sobre a autoestima de idosos, verificaram que a participação em grupos de convivência é capaz de possibilitar o aumento do grupo de amigos, promovendo a ressocialização do idoso. Além disso, os GTIs também viabilizam a difusão de saberes, especialmente em assuntos referentes à saúde, temática de especial interesse para os idosos, devido ao empenho desses em ter um envelhecimento saudável.³⁵

É importante salientar que este estudo apresentou limitações importantes, especialmente no que diz respeito ao recrutamento da amostra, que foi por conveniência. Embora esse tipo de amostra seja comumente utilizado, pode-se apenas sugerir que os achados encontrados se aplicam ao restante da população que apresenta as mesmas variáveis analisadas neste trabalho. Outro aspecto limitante relevante é o fato de

que, embora se tenha realizado avaliação geral do estado de saúde dos idosos, alguns idosos podem possuir outras patologias ainda não diagnosticadas que influenciariam os resultados do estudo.

Considerando o exposto, é possível constatar a necessidade de dar continuidade às investigações sobre esta temática. Pesquisas futuras podem ser realizadas, buscando analisar os efeitos da participação em GTIs na função cognitiva e estado emocional de idosos com uma metodologia longitudinal, de forma a analisar as estratégias utilizadas pelos GTIs e seu impacto funcional.

CONCLUSÃO

Neste estudo, foi verificado que a associação da diabetes *mellitus* com um estilo de vida mais inativo nos aspectos físicos, cognitivos e sociais, representa fator de risco para a aceleração das perdas cognitivas que acompanham o processo de envelhecimento, assim como estas variáveis também estão associadas com o desenvolvimento de depressão em indivíduos idosos.

Desta forma, o presente estudo corrobora a premissa de que a participação de idosos em grupos de terceira idade contribui positivamente para a manutenção de um envelhecimento saudável, uma vez que engloba momentos de lazer, práticas de exercício físico e atividades cognitivas, os quais são potentes fatores para a prevenção do declínio cognitivo e promoção da saúde do idoso.

REFERÊNCIAS

1. Carvalho JAM, Garcia RA. O envelhecimento da população brasileira: um enfoque demográfico. *Cad Saúde Pública* 2003;19(3):725-33.
2. Veras R. Fórum. Envelhecimento populacional e as informações de saúde do PNAD: demandas e desafios contemporâneos. Introdução. *Cad Saúde Pública* 2007;23(10):2463-6.
3. Alencar N, De Souza JV Júnior, Aragão JCB, Ferreira MA, Dantas E. Nível de atividade física, autonomia funcional e qualidade de vida em idosos ativas e sedentárias. *Fisioter mov* 2010;23(3):473-81.
4. Burke SN, Barnes CA. Neural plasticity in the ageing brain. *Nat Rev Neurosci* 2006;7:30-40.

5. Moscovitch M. Learning and memory. In: Baars BJ, Gage NM, editors. *Cognition, brain, and consciousness*. San Diego: Academic Press, 2007. p. 254-90.
6. Izquierdo I. *Memória*. Porto Alegre: Artmed; 2011.
7. Passos VM, Barreto SM, Diniz LM, Lima-Costa MF. Type 2 diabetes: prevalence and associated factors in a Brazilian community: the Bambuí health and aging study. *São Paulo Med J* 2005;123(2):66-71.
8. Sociedade Brasileira de Diabetes. *Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2009*. [3. ed.]. Itapevi, SP: A. Araújo Silva farmacêutica; 2009.
9. Wild S, Roglic G, Green A, Sicree R, King H. Global prevalence of diabetes: estimates for the year 2000 and projections for 2030. *Diabetes Care* 2004;27(5):1047-53.
10. National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases, National Diabetes Information Clearinghouse. *National Diabetes Statistics 2011*. Bethesda: NDIC; 2011.
11. American Diabetes Association. *Standards of Medical Care in diabetes 2010*. *Diabetes Care* 2010;33(Suppl 1):S11-61.
12. Ozturk A, Simsek TT, Yümin ET, Sertel M, Yümin M. The relationship between physical, functional capacity and quality of life (QoL) among elderly people with a chronic disease. *Arch Gerontol Geriatr* 2001;53(3):278-83.
13. Lu FP, Lin KP, Kuo HK. Diabetes and the risk of multi-system aging phenotypes: a systematic review and meta-analysis. *PLoS ONE* 2009; 4(1):1-12.
14. Sims-Robinson, Kim B, Rosko A, Feldman EL. How does diabetes accelerate Alzheimer disease pathology? *Nat Rev Neurol* 2010;6(10):551-9.
15. Mello PB, Benetti F, Cammarota M, Izquierdo I. Physical exercise can reverse the deficit in fear memory induced by maternal deprivation. *Neurobiol Learn Mem* 2009;92(3):364-9.
16. Franco-Martin M, Parra-Vidales E, González-Palau F, Bernate-Navarro M, Solis A. [The influence of physical exercise in the prevention of cognitive deterioration in the elderly: a systematic review]. *Rev Neurol* 2013;56(11):545-54. Espanhol.
17. Balsamo S, Willardson J, De Santana FS, Prestes J, Balsamo DC, Nascimento DC, et al. Effectiveness of exercise on cognitive impairment and Alzheimer's disease. *Intern J Gen Med* 2013;6:387-91.
18. Souza JN, Chaves EC. O efeito do exercício de estimulação da memória em idosos saudáveis. *Rev Esc Enferm USP* 2005;39(1):13-9.
19. Oliveira CS, Costa SRR, Santos ICL, Lemos CES. Oficina de educação, memória, esquecimento e jogos lúdicos para a terceira idade. *Rev Ciênc Ext* 2012;8(1):8.
20. 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.
21. Almeida OP. Mini exame do estado mental e o diagnóstico de demência no Brasil. *Arq Neuropsiquiatr* 1998;56(3 B):605-12.
22. Andrade VM, Oliveira MG, Miranda MC, Oliveira AS, Oliveira EM, Bueno OF. Semantic relations and repetition of items enhance the free recall of words by multiple sclerosis patients. *J Clin Exp Neuropsychol* 2003;25(8):1070-78.
23. Martins IP, Loureiro C, Rodrigues S, Dias B. Nomeação de faces famosas: capacidade de evocação de nomes próprios numa amostra populacional portuguesa. *Rev Psicol Educ Cult* 2005;9(2):421-36.
24. Spreen O, Strauss E. *A compendium of neuropsychological tests*. 2. ed. New York: Oxford University Press; 1998.
25. Andreatini R, Seabra ML. A estabilidade do IDATE-traço: avaliação após cinco anos. *Rev ABP-APAL* 1993;15(1):21-5.
26. Coelho C, Burini R. Atividade física para prevenção e tratamento das doenças crônicas não transmissíveis e da incapacidade funcional. *Rev Nutr* 2009;22(6):937-46.
27. Friedland RP, Fritsch T, Smyth KA, Koss E, Lerner AJ, Chien HC, et al. Patients with Alzheimer's disease have reduced activities in midlife compared with healthy control-group members. *Proc Nat Acad Sci USA* 2001;98(6):3440-45.
28. Hall CB, Lipton RB, Sliwinski M, Katz J, Derby CA, Verghese J. Cognitive activities delay onset of memory decline in persons who develop dementia. *Neurology* 2009;73(5):356-61.
29. Sorman DE, Sorman DE, Sundstron A, Ronnlund M, Adolfsson R, Nilsson LG. Leisure activity in old age and risk of dementia: a 15-year prospective study. *J Geront Ser B, Psychol Sci Soc Sci* 2013:1-9.
30. Roy T, Lloyd CE. Epidemiology of depression and diabetes: a systematic review. *J Affect Disord* 2012;142 Suppl :S8-21.
31. Silva N, Atlantis E, Ismail K. A review of the association between depression and insulin resistance: pitfalls of secondary analyses or a promising new approach to prevention of type 2 diabetes? *Curr Psychiatry Rep* 2012;14(1):8-14.

32. Campbell HM, Khan N, Cone C, Raisch DW. Relationship between diet, exercise habits, and health status among patients with diabetes. *Res Social Adm Pharm* 2011;7(2):151-61.
33. Dalmolin IS, Leite MT, Hildebrandt LM, Sassi MM, Perdonssini LGB. A importância dos grupos de convivência como instrumento para a inserção social de idosos. *Rev Contexto Saúde* 2011;10(20):1-4.
34. Bulsing FL, de Oliveira KF, Da Rosa LMK, Da Fonseca L, Areosa SVC. A influência dos grupos de convivência sobre a auto-estima das mulheres idosas do município de Santa Cruz do Sul, RS. *Rev Bras Ciênc Envelh Hum* 2007;4(1):11-7.
35. Vargas LS, Alves N, Lara MVS, Mello-Carpes PB. Conscientizando idosos e profissionais da saúde acerca das mudanças cognitivas relacionadas à idade. *Rev Ciênc Ext* 2013;9(3):1-13.

Recebido: 18/9/2013

Revisado: 23/4/2014

Aprovado: 22/7/2014

Cuidadores formais de idosos: contextualização histórica no cenário brasileiro

Formal elderly caregivers: historical background in the Brazilian context

Marina Picazzio Perez Batista¹
Maria Helena Morgani de Almeida¹
Selma Lancman¹

ARTIGO DE ATUALIZAÇÃO / ATUALIZATION ARTICLE

Resumo

A presente atualização teve como intuito discorrer sobre o histórico de cuidadores formais no contexto brasileiro, destacando os principais marcos regulatórios e espaços de discussão nacional acerca do tema. Identificou-se o reconhecimento da complexidade das atividades desenvolvidas por este trabalhador e a importância de capacitações que os amparem na prestação de auxílio. A contextualização histórica aponta para controvérsias na legislação e para posicionamentos divergentes de atores participantes dos espaços de discussão, demonstrando a necessidade de reflexões cuidadosas e aprofundadas que venham a contribuir para a adequada regulamentação da profissão de cuidador de idosos. É nesse contexto que são relevantes estudos sobre a temática, com vistas ao amparo na construção de políticas públicas afinadas com as necessidades da população em processo de envelhecimento.

Palavras-chave: Cuidadores. Política de Saúde. Idoso. Fragilizado. Geriatria.

Abstract

This paper aims to relate the historical of formal elderly caregivers in the Brazilian context, highlighting the main regulatory frameworks and national discussion forums related to this theme. The study acknowledged the complexity that involves the activities developed by these workers and the importance of the training programs to support them in providing assistance. The historical background showed both some controversies in legislation and different views of the participants at the discussion forums. It evinces the need of a careful and an in-depth reflection that may contribute to the appropriate regulation of the elderly caregiver profession. In this context, studies that address this theme are relevant to guide the **implementation** of public policies for the elderly needfulness.

Key words: Caregivers. Health Policy. Frail Elderly. Geriatrics.

¹ Departamento de Fisioterapia, Fonoaudiologia e Terapia Ocupacional, Faculdade de Medicina. Universidade de São Paulo. São Paulo, SP, Brasil.

INTRODUÇÃO

Doenças crônicas e incapacidades para desempenho de atividades de vida diária delas decorrentes aumentam conforme a idade.^{1,2} O estabelecimento de condições para provimento de cuidados e proteção aos idosos pelas famílias e comunidade favorece a permanência do idoso o maior tempo possível de forma independente em seu próprio domicílio. Estas condições se efetivam a partir da promoção de medidas de assistência comunitária e apoio à atenção familiar.¹

A assistência de longo prazo inclui aquela prestada por cuidadores formais, que se relaciona às instituições ou profissionais contratados para fornecerem assistência, e informais, ou seja, prestada por vizinhos, amigos ou familiares que voluntariamente oferecem suporte e cuidados ao idoso.^{2,3}

Observa-se que o suporte aos idosos dependentes historicamente tem sido conjuntural ou voluntário, pela inexistência de outras alternativas eficazes de cuidados às pessoas dependentes. Especificamente no que diz respeito ao contexto brasileiro, identifica-se que mudanças econômicas, sociais e assistenciais têm modificado a estrutura da família, retirando do papel de cuidadores aqueles membros que tradicionalmente o assumiam.^{3,4} A contratação de cuidadores formais se apresenta como uma das alternativas para auxiliar o cuidador informal a diminuir sua sobrecarga advinda do cuidar, uma vez que se reconhece que cuidar de um idoso dependente pode acarretar adoecimento ao próprio cuidador.^{2,4}

Neste sentido, identifica-se a relevância de políticas públicas em Gerontologia que considerem a ampliação do auxílio prestado por cuidadores formais para favorecer a qualidade de vida do idoso cuidado e de seus cuidadores informais.⁵

O conteúdo deste artigo é parte integrante da dissertação de mestrado intitulada “Reflexões sobre o processo de trabalho do acompanhante de idosos do Programa Acompanhante de Idosos (PAI) no município de São Paulo, SP, Brasil”. O

estudo foi aprovado pelos Comitês de Ética em Pesquisa da Secretaria Municipal de Saúde de São Paulo e da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (CAAE 0031.0.444.162-11, parecer nº 128/11, protocolo nº 133/11). O objetivo foi discorrer sobre o histórico dos cuidadores formais no contexto brasileiro, destacando os principais marcos regulatórios e espaços de discussão nacional acerca desta questão.

CUIDADORES FORMAIS DE IDOSOS: PRINCIPAIS MARCOS HISTÓRICOS REGULATÓRIOS E DE DISCUSSÃO NO BRASIL

No cenário brasileiro, a discussão sobre a temática dos cuidadores formais, pelo Governo Federal, ganhou visibilidade em 1998. A discussão adveio de uma demanda social organizada e pautada nos princípios da Política Nacional do Idoso, promulgada em 1994.⁴

No entanto, foi em 1999, com a Política Nacional de Saúde do Idoso, que se estabeleceu a definição de cuidador. Este é entendido como uma pessoa que, com ou sem remuneração, realiza o cuidado do idoso dependente ou doente na realização de suas atividades diárias, excluindo-se os procedimentos ou técnicas legalmente regulamentados por outras profissões, em especial da área da enfermagem.³

Também nesse ano, foi expedida a Portaria Interministerial nº 5.153/99, que instituiu o Programa Nacional de Cuidadores de Idosos. Na referida Portaria, preconizou-se o estabelecimento de protocolos específicos com as entidades não governamentais e com as universidades, com vistas à capacitação de cuidadores institucionais e domiciliares, familiares e não familiares.⁶

O Programa Nacional de Cuidadores de Idosos objetivou qualificar a atenção ao idoso em nível nacional. Foi realizada capacitação, em Brasília, com o objetivo de treinar multiplicadores para ministrar oficinas em seus locais de origem, em conformidade com as especificidades de cada região.^{4,7} Enfatizou-se que o público-alvo era tanto os cuidadores familiares quanto os institucionais, e o foco do programa consistia na

promoção de saúde, prevenção de incapacidade e/ou manutenção, pelo maior tempo possível, da capacidade funcional dos idosos.^{4,7}

A promulgação da referida portaria contextualiza-se num momento em que havia, no Brasil, a necessidade de geração de emprego para pessoas com ensino fundamental, daí a concretização do programa ser financiada pelo Fundo de Amparo ao Trabalhador do Ministério do Trabalho e Emprego (FAT).⁷

Para difusão do conhecimento em âmbito nacional, idealizou-se a lógica da progressão geométrica, ou seja, os primeiros 30 multiplicadores capacitados desenvolveriam cursos para outros 30, e assim sucessivamente. Esperava-se que, ao final de cinco anos, cinco mil pessoas fossem capacitadas. Em avaliação deste projeto, identificou-se que oficinas foram realizadas em diferentes locais do país, porém o número de multiplicadores capacitados estimado inicialmente não foi atingido.⁷

O surgimento de distintos programas de orientação de cuidadores em âmbito nacional suscitou questionamentos, especialmente dos profissionais de saúde da área de enfermagem, em relação a quais seriam as atividades passíveis ou não de serem delegadas aos cuidadores, e como e quem os orientaria para execução das mesmas. Isto porque o entendimento e desenvolvimento de algumas capacitações aos cuidadores foram conflituosas com a lei de exercício dos profissionais de enfermagem, o que gerou confronto com os respectivos Conselhos Regionais.⁴

Uma das iniciativas relevantes para discussão nacional sobre as questões legais e assistenciais relacionadas às atividades desenvolvidas por cuidadores foi um *workshop* realizado na Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo (USP-SP) em 2001. Nesse evento, refletiu-se que a área de exercício profissional da enfermagem é diretamente relacionada ao planejamento e realização de ações voltadas para o cuidado. Neste sentido, é de grande relevância a presença do enfermeiro na orientação aos cuidadores, o que pode ser realizado por meio de ações no âmbito individual ou por meio de cursos.⁴

Outro marco histórico acerca da questão dos cuidadores formais foi a reedição da Classificação Brasileira de Ocupações em 2002, o que resultou no reconhecimento da ocupação de cuidador.⁴ No mesmo ano, foi instituída a Portaria GM nº 702/2002, que determinava a criação de mecanismos para implantação de Redes Estaduais de Assistência à Saúde do Idoso, as quais seriam integradas pelos hospitais gerais e Centros de Referência em Assistência à Saúde do Idoso.⁸ A partir dessa portaria, afirmou-se a necessidade de constituição de uma rede formal de apoio, acompanhamento e orientação de cuidadores de idosos com incapacidades.⁴

Em 2003, foi reapresentada a cópia da Portaria nº 5.153/99,⁶ a fim de que, num prazo de 60 dias, fosse elaborado o Programa Nacional de Cuidadores de Idosos. Para tanto, foi submetida à apreciação uma proposta de capacitação aos profissionais de estados e municípios que operam a Rede de Serviços de Ação Continuada (Rede SAC) do Ministério do Desenvolvimento Social. A capacitação seria desenvolvida entre setembro e novembro daquele ano, de forma descentralizada, com apoio dos técnicos dos ministérios, *in loco* nos estados e municípios, visando à qualidade da operacionalização do trabalho.⁹

Nesta lógica de retomada do Programa Nacional de Cuidadores, a Portaria Interministerial nº 5.153/99,⁶ ainda vigente, foi aditada pela Portaria Interministerial nº 5 de 16 de junho de 2003.⁷ A proposição de 2003 embasou-se na criação de uma rede de apoio aos cuidadores formais de pessoas incapacitadas, o que incluía os idosos.⁷ A formação desta rede impactaria positivamente na qualidade de vida dessa população.⁴

Esta rede seria criada a partir da identificação, pelas Unidades Básicas de Saúde e Equipes do Programa Saúde da Família, das pessoas incapacitadas residentes em seus territórios de abrangência que necessitariam de cuidadores. Para atenção a essas pessoas, os profissionais de saúde da rede de Atenção Básica, os cuidadores de idosos de instituições e os cuidadores familiares ou indicados pela família receberiam capacitação para o cuidado. O conteúdo abordado deveria

ser adequado às realidades e demandas locais. Ainda, ressalta-se que a lógica de criação da rede não seria somente de orientação, mas de acompanhamento, ou seja, as equipes de saúde da Atenção Básica seriam responsáveis por acompanhar os cuidadores formais de seu território. O projeto foi aprovado para execução em âmbito nacional, mas não entrou em vigor.⁷

Posteriormente, em 2007, concretizou-se outro espaço de discussão de relevância sobre o tema dos cuidadores de idosos no Brasil. Este se deu por meio da oficina realizada em Blumenau-SC, coordenada pela Área Técnica de Saúde da Pessoa Idosa e pelo Ministério da Saúde.¹⁰ Esse espaço de discussão teve a intenção de retomar o trabalho iniciado em 2003.⁷

A oficina teve dois pilares estruturais de discussão: os cursos destinados aos cuidadores para exercício desta função, e a capacitação de formadores para ministrarem os cursos.^{7,10} Discutiu-se que os treinamentos desses distintos profissionais deveriam ser inter-relacionados. Neste sentido considerava-se importante que, nas aulas práticas do curso de cuidadores, participassem também seus formadores, a fim de permitir maior apreensão pelos formadores da realidade e dificuldades de seu público-alvo.⁷

Outra questão abordada na oficina foi a definição do que é um cuidador. Defendeu-se que o cuidador é alguém que presta auxílio ao idoso nas atividades que ele apresenta dificuldade para realizar de forma independente. Outro ponto central da discussão é que o cuidador é ligado aos Ministérios da Saúde e da Assistência Social e Combate à Fome. É neste sentido que se destaca o fato de as portarias relacionadas aos cuidadores serem interministeriais.⁷

Discutiu-se também acerca da escolaridade mínima exigida para desempenho da função de cuidador de idoso, tema controverso na oficina. Os especialistas da área de Gerontologia apontavam que se exigisse o ensino fundamental, na lógica já pensada anteriormente pelo Programa Nacional de Cuidadores. Já para o Ministério da Saúde, esse requisito deveria ser o ensino médio, uma vez que para este órgão público, a formação

dos cuidadores no âmbito público seria realizada pelas Escolas Técnicas de Saúde.^{7,10}

No que tange à discussão sobre a formação dos cuidadores, foi consenso na oficina a necessidade de o formador ser um profissional de nível universitário das áreas de saúde, serviço social ou educação. Além desses requisitos, os formadores deveriam ter conhecimentos gerais sobre saúde, com ênfase naqueles referentes ao envelhecimento e cuidados à pessoa idosa com distintos níveis de dependência.¹⁰

Na oficina foram estabelecidos eixos integradores a serem abordados nos cursos.¹⁰ O conteúdo mínimo definido embasou os cursos realizados em diferentes regiões brasileiras após a oficina: Acre, Mato Grosso do Sul, Alagoas, Rio de Janeiro, Minas Gerais e Blumenau-SC. Tais cursos foram financiados pelo Ministério da Saúde, por meio da Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde (SGTES).⁷

O material didático do Ministério da Saúde foi encaminhado para os Centros de Formação e Desenvolvimento dos Trabalhadores da Saúde das Secretarias Municipais de Saúde das distintas regiões. Ressalta-se que os eixos temáticos que deveriam ser ministrados eram centralizados, conforme conteúdo estipulado, porém a forma de abordagem deveria ser discutida nos diferentes locais para adequação a cada realidade.⁷

Em São Paulo, por iniciativa da Universidade de São Paulo, em parceria com o Ministério da Saúde, mas sem o financiamento deste, foi também realizado curso de cuidadores. Mas norteando-se pelo princípio que regia as discussões da oficina de Blumenau-SC, também foi realizado curso para formadores, concomitante e inter-relacionado ao curso de cuidadores. A realização destes dois cursos inter-relacionados só ocorreu em São Paulo.⁷

CUIDADORES FORMAIS DE IDOSOS: ASPECTOS REGULATÓRIOS NA ATUALIDADE

Em relação à discussão sobre diplomas normativos referentes à questão dos cuidadores,

destaca-se que no Brasil, atualmente, os cuidadores formais de idosos são considerados uma função identificada na Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) por meio do código 5162-10. A CBO ressalta que esta função não compreende a 3222, ou seja, técnicos e auxiliares de enfermagem.¹¹

Para a CBO, o exercício da função de cuidador exige que a pessoa seja formada em cursos livres com carga horária de 80/160 horas, tenha no mínimo 18 anos de idade e ensino fundamental completo. O cuidador pode ser um trabalhador assalariado ou autônomo e exercer sua ocupação em domicílios ou instituições cuidadoras de idosos. Seus horários de trabalho podem se dar por revezamento de períodos/turnos ou por tempo integral.¹¹

Dentre as atividades passíveis de serem desenvolvidas pelos cuidadores, estão: promover o bem-estar do idoso, cuidar de sua saúde, alimentação, higiene pessoal e de seu ambiente domiciliar e institucional. E ainda: estimulá-lo e auxiliá-lo no desempenho de atividades de vida diária; acompanhá-lo em atividades externas; incentivá-lo à participação nas atividades de cultura e educação.¹¹

O desempenho destas atividades demanda que o cuidador de idosos deva apresentar as seguintes competências: a) apresentar preparo físico e emocional, empatia, paciência, criatividade, discrição, iniciativa e honestidade; b) demonstrar capacidade de: acolhimento, escuta, percepção, adaptação, tomada de decisões, administração do tempo, reconhecimento dos limites pessoais, busca de informações e orientações técnicas; c) respeitar a privacidade dos idosos; d) manter a calma em situações críticas; e) transmitir valores a partir da fala e do próprio exemplo.¹¹

Considera-se que esta função necessita ser estruturada com o intuito de se qualificar a intervenção dos trabalhadores.¹² Destacam-se atualmente, a despeito da discussão dos diplomas normativos referentes à questão dos cuidadores formais de idosos, distintos projetos de lei que tentam criar uma lei nacional com vistas

à transformação da função de cuidadores em profissão regulamentada.

Dessa forma, tramitam na Câmara dos Deputados três projetos de lei: nº 6.966/2006, nº 2.880/2008 e nº 2.178/2011.¹³⁻¹⁵ No Senado Federal, outro projeto de lei referente ao tema, o de nº 284/2011, já foi aprovado nesta instância em novembro de 2012 e encaminhado à Câmara dos Deputados para apreciação.¹⁶

Considerou-se importante apontar as diferenças nos distintos projetos quanto aos requisitos para exercício da profissão. Nos quatro projetos fica estabelecido que só poderá exercer a função de cuidador a pessoa que concluir o curso para cuidadores.¹³⁻¹⁵ Segundo o projeto de lei nº 6.966, tal curso terá seu conteúdo programático estabelecido pelo Ministério da Saúde.¹³ Já o projeto de lei nº 284 dispõe que este curso poderá ser presencial ou semipresencial e deverá ser conferido por instituição de ensino reconhecida por órgão público. Neste mesmo projeto são dispensados da exigência de conclusão de formação os indivíduos que, na época de entrada em vigor da lei, estejam exercendo a função de cuidador há pelo menos dois anos, desde que cumpram esta exigência ou concluem o programa de certificação de saberes do Ministério da Educação nos cinco anos seguintes.¹⁶

Ainda, nos projetos de lei nº 2.178, 6.966 e 284, estipula-se que a pessoa deverá ter concluído o ensino fundamental, sendo que, no primeiro deles, fica garantido o exercício da profissão àqueles cuidadores que comprovarem o efetivo exercício da atividade por pelo menos dois anos até a data de publicação da lei.^{13,14,16}

Para o projeto de lei nº 2.880, o exercício da função de cuidador se dará mediante orientações prescritas por profissionais de saúde responsáveis pelo acompanhamento clínico do idoso sob sua responsabilidade.¹⁴ Este projeto de lei, bem como o projeto de lei nº 284, frisam que o profissional cuidador não poderá executar técnicas ou procedimentos exclusivos de outras profissões legalmente regulamentadas.^{14,16}

Contrariamente a este e ao disposto pela CBO,¹¹ considerou-se relevante apontar a existência do projeto de lei nº 979/2011, que atualmente tramita na Assembleia Legislativa do Rio de Janeiro e que foi aprovado em sua primeira discussão em fevereiro de 2012.¹⁷ Neste projeto de lei se determina que, para o desempenho da atividade de cuidador de idoso, a pessoa deve possuir, no mínimo, o curso de auxiliar de enfermagem como parte de sua qualificação profissional.¹⁷

Frise-se que a Comissão de Constituição e Justiça da Câmara dos Deputados, em seu relatório referente aos projetos de lei 6.966/2006 e 2.880/2008,^{13,14} entendeu ser a questão dos cuidadores de idosos matéria de competência privativa da União, nos termos do artigo 22, XVI, da Constituição da República, *in verbis*: “Art. 22. Compete privativamente à União legislar sobre: [...] XVI - organização do sistema nacional de emprego e condições para o exercício de profissões”.¹⁸

Depreende-se que somente o Poder Legislativo Federal é que poderia expedir norma a respeito deste assunto, não cabendo ao Estado do Rio de Janeiro disciplinar a matéria. Ainda assim, destaca-se o entendimento deste projeto acerca dos requisitos de acesso para exercício da profissão, apontando para a relevância do debate nacional sobre o tema.

Destaca-se nesse artigo o projeto de lei nº 539/2011,¹⁹ proposto na Câmara dos Deputados. Reconhecendo a importância do cuidador para o desenvolvimento físico, afetivo, social, cognitivo e cultural dos idosos, este institui o dia 20 de março como o Dia Nacional do Cuidador de Idosos. A propósito, conforme o artigo 2º do citado diploma, esse dia, a ser comemorado anualmente, tem como um de seus objetivos contribuir para a valorização do cuidador de

idosos e divulgar seu importante papel social.¹⁹ Considera-se que o teor de tal projeto afirme veementemente a importância da temática dos cuidadores formais em âmbito nacional.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os projetos de lei brasileiros citados denotam a intenção do poder público brasileiro de profissionalização dos cuidadores de idosos. Dos projetos apresentados, quatro são do ano de 2011.^{13-17,19} Frisa-se que a oficina nacional para discussão do tema data de ano recente, 2007.¹⁰ Tais aspectos demonstram a crescente importância de discussão sobre o tema.

Ainda, como pôde ser observado, os distintos projetos de lei se assemelham em alguns pontos e diferem significativamente em outros, como por exemplo, quanto à exigência de escolaridade para desempenho da função de cuidador. Tais controvérsias apontam para a necessidade de discussões cuidadosas e aprofundadas que venham contribuir para a adequada regulamentação da profissão de cuidador de idosos.

É neste contexto que são relevantes os estudos que abordam a questão, com vistas ao amparo na construção de políticas públicas afinadas com as necessidades da população em processo de envelhecimento.

AGRADECIMENTOS

À professora doutora Yeda Aparecida de Oliveira Duarte, pela entrevista concedida, a qual foi fundamental para contextualização e discussão dos dados da dissertação de mestrado, bem como para elaboração desta atualização.

REFERÊNCIAS

1. Organização das Nações Unidas. Plano de ação internacional sobre o envelhecimento. Brasília: Secretaria Especial dos Direitos Humanos; 2003.
2. Organização Mundial da Saúde. Envelhecimento Ativo: uma política de saúde. Brasília: OPAS; 2005.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 1395, de 10 de dezembro de 1999. Aprova a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa. 1999. Disponível em: http://dtr2004.saude.gov.br/susdeaz/legislacao/arquivo/Portaria_1395_de_10_12_1999.pdf

4. Duarte YAO. O cuidador no cenário assistencial. *Mundo Saúde* 2006;30(1):37-44.
5. Hellström Y, Hallberg IR. Determinants and characteristics of help provision for elderly people living at home and in relation to quality of life. *Scand J Caring Sci* 2004;18(4):387-95.
6. Brasil. Ministério da Saúde, Ministério da Previdência e Assistência Social. Portaria Interministerial MS/MPAS nº 5.153, de 7 de abril de 1999. Institui o Programa Nacional de Cuidadores de Idosos. 1999. Disponível em: <http://www.desenvolvimentosocial.sp.gov.br/a2sitebox/arquivos/documentos/biblioteca/legislacao/portaria5153.pdf>
7. Duarte YAO. Cuidadores formais na assistência em gerontologia. In: Batista MPP. Reflexões sobre o processo de trabalho do acompanhante de idosos do Programa Acompanhante de Idosos (PAI) no município de São Paulo, SP (Brasil) [Dissertação]. São Paulo: Universidade de São Paulo Faculdade de Medicina; 2013. p. 14-31.
8. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. Redes estaduais de atenção à saúde do idoso: guia operacional e portarias relacionadas. Brasília: Ministério da Saúde; 2002. (Série A: Normas e Manuais Técnicos).
9. Brasil. Ministério da Assistência Social, Fórum Nacional de Secretários de Estado da Assistência Social, Colegiado Nacional de Gestores Municipais de Assistência Social. Pauta da Trigésima Oitava Reunião Ordinária [Internet]. Brasília: FONSEAS; 2003 [acesso em 01 fev. 2013]. Disponível em: http://www.mds.gov.br/acesso-a-informacao/orgaoscolegiados/orgaos-em-destaque/cit/arquivos/2003/38a-reuniao-de-2003.pdf/at_download/file
10. Duarte YAO. Manual dos formadores de cuidadores de pessoas idosas. São Paulo: Fundação Padre Anchieta; 2009. Cap. 1, Eixos norteadores para cursos de formadores de cuidadores de pessoas idosas e de cuidadores de pessoas idosas; p.15-38.
11. Brasil. Ministério do Trabalho e Emprego. Portaria nº. 397, de 10 de dezembro de 1999. Institui a Classificação Brasileira de Ocupações. Brasília; 2002. Disponível em: <http://www.mtecbio.gov.br/cbosite/pages/home.jsf>
12. Brasil. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Política Nacional de Assistência Social (PNAS) 2004: norma operacional básica (NOB/ SUAS) [Internet]. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome; 2005 [[citado 1 fev. 2013]]. Disponível em: <http://www.mds.gov.br/assistenciasocial/arquivo/Politica%20Nacional%20de%20Assistencia%20Social%202013%20PNAS%202004%20e%202013%20NOBSUAS-sem%20marca.pdf>
13. Brasil. Projeto de Lei nº 6966, de 2006. Cria a profissão de cuidador. Brasília: Câmara dos Deputados: Projetos de Leis e Outras Proposições. 2006. Disponível em: <http://www.camara.gov.br>
14. Brasil. Projeto de Lei nº 2880, de 2008. Regulamenta a profissão de cuidador de pessoa, delimita o âmbito de atuação, fixa remuneração mínima e dá outras providências. Câmara dos Deputados: Projetos de Leis e Outras Proposições. 2008. Disponível em: <http://www.camara.gov.br>
15. Brasil. Projeto de Lei nº 2178, de 2011. Dispõe sobre o exercício da profissão de cuidador. Câmara dos Deputados: Projetos de Leis e Outras Proposições. 2011. Disponível em: <http://www.camara.gov.br>
16. Brasil. Projeto de Lei do Senado, nº 284 de 2011. Dispõe sobre o exercício da profissão de cuidador de idoso. Senado Federal: Portal da Atividade Legislativa. Projetos e Matérias Legislativas. 2011. Disponível em: www.senado.gov.br
17. Rio de Janeiro. Projeto de Lei nº 979 de 2011. Estabelece normas para o exercício da atividade de cuidados de idoso no âmbito do Estado do Rio de Janeiro e dá outras providências. 2012. Disponível em: <http://alerjln1.alerj.rj.gov.br>
18. Brasil. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constitui%C3%A7ao.htm
19. Brasil. Projeto de Lei nº 539 de 2011. Institui o dia nacional do cuidador de idosos. Câmara dos Deputados: Projetos de Leis e Outras Proposições. 2011. Disponível em: <http://www.camara.gov.br>

Recebido: 13/8/2013

Revisado: 25/3/2014

Aprovado: 29/5/2014

Diagnóstico de enfermagem “tensão do papel de cuidador”: revisão integrativa

Nursing diagnosis “stress in the role of caregiver”: an integrative review

Rosa Maria Fernambel Marques e Silva¹
Rosimere Ferreira Santana²

ARTIGO DE REVISÃO / REVIEW ARTICLE

Resumo

O envelhecimento tornou-se um desafio político-social e, nesse contexto, emerge a determinação correta de sobrecarga dos cuidadores. O objetivo deste trabalho foi identificar e analisar as características definidoras e os fatores relacionados, mediante revisão de literatura integrativa, do diagnóstico de enfermagem “tensão do papel de cuidador”, publicado no período 2005-2011. Foram seguidas seis etapas: formulação da questão norteadora; processo de busca na literatura; categorização; avaliação dos estudos; interpretação dos resultados e síntese do conhecimento. Foram pesquisadas as bases LILACS e MEDLINE, e das 66 publicações identificadas, apenas quatro tratavam diretamente do diagnóstico. Evidenciaram-se 24 características definidoras das 34 existentes e 17 fatores relacionados dos 58 referenciados. A tensão do cuidador esteve relacionada aos aspectos físicos, emocionais e socioeconômicos. Assim, o diagnóstico atende às especificidades do cuidador, mas aponta a necessidade de agrupar os indícios clínicos que deem objetividade e clareza necessária para sua identificação na prática de enfermagem.

Palavras-chave: Relações Familiares. Cuidadores. Diagnóstico de Enfermagem. Enfermagem.

Abstract

Aging has become a political and social challenge, and in this context emerges the correct determination of caregiver burden. This work aimed to identify and analyze the defining characteristics and related factors, through integrative literature review, nursing diagnosis “stress in the role of caregiver”, published in years 2005-2011. Six steps were followed: formulation of the research question; literature search process; categorization; assessment of studies; interpretation of results and synthesis of knowledge. LILACS and MEDLINE databases were searched, and of 66 publications identified, only four dealt directly with the diagnosis. We found 24 defining characteristics of the existing 34

Key words: Family Relations. Caregivers. Nursing. Diagnosis. Nursing.

¹ Programa de Residência Multiprofissional em Saúde do Idoso, Hospital Universitário Pedro Ernesto. Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

² Escola de Enfermagem Aurora de Afonso Costa. Universidade Federal Fluminense. Niterói, RJ, Brasil.

and 17 of the 58 factors referenced. The stress of the caregiver was related to physical, emotional and socioeconomic aspects. Thus, the diagnosis meets the specificity of caregivers, but points to the need to group the clinical signs that give objectivity and clarity to their identification in the nursing practice.

INTRODUÇÃO

Com as mudanças no perfil demográfico e epidemiológico, o envelhecimento tornou-se um desafio político-social no que diz respeito a estimular a independência e a autonomia dos idosos, e a considerar a importância e sobrecarga dos cuidadores nesse contexto. Trata-se de um fenômeno que necessita de identificação acurada pela enfermagem, com vistas à implantação de um plano terapêutico resolutivo.^{1,2}

A sobrecarga vem sendo descrita como frequente devido à sobreposição de tarefas e papéis,^{3,4} acúmulo de atividades,^{3,5-7} deficiências no sistema de saúde,⁸⁻¹⁰ condições de habitação inapropriadas,^{9,11} alto custo do cuidado domiciliar do idoso dependente,^{8,12,13} falta de conhecimento sobre as atividades do cuidado^{3,5,8,12-14} e isolamento social.^{3,9,15,16} Estes são citados como contribuintes para tensão, estresse e prejuízos à qualidade de vida dos cuidadores.

Cerca de 90% dos cuidadores são familiares, amigos ou vizinhos, e somente 10% correspondem aos chamados “cuidadores formais”, ou seja, pagos ou contratados. Em sua maioria, são mulheres, esposas e filhas, algo cultural e socialmente estabelecido. Porém, um novo cenário entra em discussão nas pesquisas: a inclusão de idosos cuidando de outros idosos.^{9,11,17,18}

Na prática clínica, para se adotar o diagnóstico de enfermagem proposto pela NANDA-Internacional – tensão do papel do cuidador, definido como dificuldade para desempenhar o papel de cuidador da família¹⁹ –, observa-se a necessidade de refinamento devido a sua amplitude,²⁰ pois é composto por 34 características definidoras e 58 fatores

associados e dispostos de forma excedente e inespecífica.

Os enfermeiros, em situações clínicas, ao raciocinarem sobre o que veem, ouvem, cheiram, tocam e sentem o gosto; identificam indícios, que são unidades de dados sensoriais que apontam a conclusão dos diagnósticos.¹⁹ Daí a necessidade de se investigar quais indícios apontados pela literatura auxiliam na decisão diagnóstica “tensão do papel do cuidador”?

Este estudo objetivou identificar e analisar as características definidoras e os fatores relacionados, mediante revisão de literatura integrativa do diagnóstico de enfermagem “tensão do papel de cuidador”.

MÉTODOS

Trata-se de revisão integrativa de literatura, na qual se procedeu às seis etapas propostas: formulação da questão norteadora; processo de busca na literatura; categorização das publicações; avaliação dos estudos selecionados; interpretação dos resultados dos estudos; e síntese do conhecimento dos artigos analisados.²¹

Estabeleceram-se como questões norteadoras: "qual a definição para tensão do papel do cuidador?" E "quais os elementos/indícios que indicam sua presença?"

Optou-se buscar a literatura em duas bases de dados: Sistema Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (LILACS) e a *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE). Foram definidos como critérios de inclusão: artigos científicos publicados nos idiomas inglês, espanhol e português;

recorte temporal de 2005 a 2011; relacionados a cuidadores e/ou diagnóstico de enfermagem “tensão do papel do cuidador”. Foram excluídos os artigos que tratassem de cuidados prestados por profissionais de enfermagem e dissertações e teses não publicadas.

Elegeram-se como descritores em português, inglês e espanhol: *relações familiares, cuidadores e diagnóstico de enfermagem*. Em seguida, foram feitas combinações dos descritores “*relações familiares and cuidadores*”. Foram obtidos 36 artigos na LILACS, sendo um excluído por se tratar de dissertação; na MEDLINE, obtiveram-se 30 artigos, dos quais dois foram excluídos por estarem na forma de resumo em anais.

Para as combinações “*diagnóstico de enfermagem and cuidadores*” na base de dados LILACS, foram obtidos cinco artigos, dos quais dois foram excluídos por se tratar de uma tese e o outro por se repetir. Já na MEDLINE, os sete artigos encontrados aparecem sob a forma de resumo, o que não contempla o critério deste estudo; dois artigos se repetem e nenhum trata do diagnóstico especificamente. Ao total foram analisados 66 artigos, sendo 38 da LILACS e 28 da MEDLINE.

Esses artigos foram lidos e resumidos com o registro de título, autor(es), revista, país de desenvolvimento do estudo e objetivos; foram posteriormente classificados em níveis de evidência registrados no formulário de coleta de dados previamente estabelecido, seguindo-se análise e síntese dos resultados dos estudos.

RESULTADOS

Quanto ao perfil bibliográfico dos artigos analisados de 2005 a 2011, prevaleceram 36 artigos no idioma português e 30 em inglês. O ano de maior número de publicações abordando o assunto diagnóstico de enfermagem e cuidador foi 2009, com o total de 19 artigos. As categorias profissionais dos autores das publicações são: 62 enfermeiros, 17 psicólogos, seis médicos, três fisioterapeutas e um assistente social.

Aproximadamente 83% são constituídos por estudos com força de evidência entre os níveis IV, V e VI, referentes a estudos de baixa evidência clínica.²² A maioria (13) é de abordagem qualitativa; quatro são de abordagem quantitativa e três de abordagem quantitativa e qualitativa. Evidenciaram-se dez estudos do tipo descritivo, dez com a utilização de entrevistas semiestruturadas, uma entrevista estruturada, duas observações participantes e um grupo focal.²²

Das revistas, destaca-se a produção sobre o assunto na *Revista Brasileira de Enfermagem* (7) e na *Revista Latino-Americana de Enfermagem* (6). Destas, apenas quatro abordaram a Taxonomia NANDA-I fazendo a associação das consequências físicas e psíquicas quando se trata de um cuidador familiar ao diagnóstico de enfermagem.^{5,12,23,24}

Dos quatro estudos que abordaram a Taxonomia NANDA, apenas um estudo²⁴ referia-se de fato ao título “tensão”, devido ao papel de cuidador entre crianças com câncer; dois eram estudos¹² de perfis diagnósticos, tratando indiretamente dos diagnósticos de enfermagem de familiares de adultos queimados e dos diagnósticos de enfermagem presentes em cuidadores de idosos com demência;⁵ e um estudo²³ sobre os determinantes da tensão do cuidador familiar de idosos dependentes.

Emergiram 66 estudos analisados e 17 fatores relacionados, de um universo de 58 fatores existentes propostos pela NANDA (tabela 1).

Dentre as 24 características definidoras evidenciadas em um universo de 34 características existentes, as mais prevalentes foram o estresse, a labilidade emocional aumentada e o afastamento da vida social, conforme representado na tabela 2.

Os temas recorrentes nos estudos, apresentados na tabela 3, foram a atuação dos cuidadores, tanto no âmbito hospitalar quanto no domicílio, mais frequentemente sobre a descrição do papel e dos cuidados realizados pelos cuidadores.

Tabela 1. Fatores relacionados presentes nos 66 artigos analisados levantados nas bases de dados LILACS e MEDLINE entre 2005 e 2011. Niterói-RJ, 2012.

Fatores relacionados	n
FR 22- Conflito familiar	9
FR 39- Falta de apoio	9
FR 15- Problemas físicos	5
FR 24- Dependência	5
FR 46- Recursos financeiros insuficientes	5
FR 57- Isolamento em relação a outras pessoas	4
FR 01- Alta hospitalar de membros da família com necessidades significativas de cuidado	3
FR 03- Complexidade das atividades	3
FR 23- Preocupação com relação aos membros da família	3
FR 56- Compromissos com vários papéis concomitantes de cuidador	3
FR 34- Assistência formal insuficiente	2
FR 44- O cuidador não está pronto do ponto de vista do desenvolvimento	2
FR 11- Incapacidade de atender às próprias expectativas de outros	1
FR 14- Problemas cognitivos	1
FR 16- Problemas psicológicos	1
FR 27- Instabilidade de saúde do receptor de cuidados	1
FR 50- Estado mental do idoso que inibe a conversa	1

Tabela 2. Características definidoras presentes nos 66 artigos analisados levantados nas bases de dados LILACS e MEDLINE entre 2005 e 2011. Niterói-RJ, 2012.

Características definidoras	n
CD 10 - Estresse	9
CD 11 - Falta de tempo para satisfazer às necessidades pessoais	8
CD 14 - Labilidade emocional aumentada	8
CD 28 - Afastamento da vida social	6
CD 15 - Nervosismo aumentado	5
CD 17 - Sensação de depressão	5
CD 19 - Sono perturbado	4
CD 01 - Apreensão da capacidade do cuidador para oferecer cuidados	3
CD 09 - Enfrentamento individual prejudicado	3
CD 02 - Apreensão em relação à saúde do receptor de cuidados	2
CD 06 - Dificuldades para realizar as atividades necessárias	2
CD 22 - Doença cardiovascular	2
CD 24 - Fadiga	2
CD 25 - Hipertensão	2
CD 27 - Problemas gastrointestinais	2
CD 29 - Baixa produtividade no trabalho	2
CD 30 - Mudanças nas atividades de lazer	2
CD 04 - Apreensão quanto aos cuidados que o receptor deve oferecer	1
CD 08 - Preocupação com a rotina de cuidados	1
CD 12 - Frustração	1
CD 13 - Impaciência	1
CD 16 - Raiva	1
CD 34 - Pesar quanto ao relacionamento mudado com o cuidado	1

Tabela 3. Temas recorrentes nos 66 artigos analisados levantados das bases dados LILACS e MEDLINE entre 2005 e 2011. Niterói-RJ, 2012.

Temas recorrentes	n
Cuidadores familiares	33
Idosos	9
Demência	8
Crianças	7
Gênero	7
Saúde mental	5
Oncologia	4
Diagnóstico de enfermagem	4
Hospital	3
HIV/Aids	3
Domicílio	2
Deficiência auditiva	2
Dependência química	2
Acidente vascular encefálico	2
Disfunção neuromotora	1
Queimadura	1
Trauma crânio encefálico	1

Assim, partindo-se do pressuposto de que o diagnóstico de enfermagem “tensão do papel do cuidador” foi reconhecido em 1992, observa-se que ainda há poucos estudos relacionados a este diagnóstico (4), em comparação com as publicações referentes a cuidadores – LILACS (729) e MEDLINE (1.106) – e diagnóstico de enfermagem – LILACS (385) e MEDLINE (194) –, no período entre 2005 e 2011.

DISCUSSÃO

A maioria dos estudos selecionados nesta revisão, em função das fontes de dados pesquisadas, foi produzida no Brasil e indica a relação da temática com o perfil de cuidado domiciliar prestado ao idoso, pois são 53,4% de lares multigeracionais e 90% de cuidadores

familiares no país.^{7,9,15} Trata-se de uma atividade que começa a se estender, considerando-se o envelhecimento populacional, e possivelmente por isso o número de publicações tem aumentado em anos recentes.

Tais publicações, no entanto, ainda tratam o fenômeno da sobrecarga/tensão do papel do cuidador em estudos descritivos na busca pela compreensão dos aspectos não só biológicos, mas também psicossociais, os quais tanto interferem na relação com o outro e no bem-estar. Este fato aponta a necessidade de compilar os estudos já descritos na identificação correta de “tensão do papel do cuidador”, para determinar formas adequadas de intervir e diminuir sua ocorrência. Ou seja, os estudos anteriores colaboram na realização dos futuros

ensaios clínicos, com análise da efetividade e eficácia das intervenções de saúde.

As publicações indicam atuação do enfermeiro em orientações específicas para familiares de idosos geralmente de baixa renda, em cuidados domiciliares e focados sobretudo no apoio às atividades instrumentais e básicas da vida diária, diminuição do estresse e adaptação do domicílio.²⁵⁻²⁹

O enfoque na utilização do diagnóstico e na linguagem padronizada pode auxiliar o enfermeiro a determinar seu papel profissional. Sobre as características definidoras que conduzem ao raciocínio de tensão do cuidador, estas se iniciam com indícios de ordem psicossocial e, quando não é dada a atenção necessária, progride-se para indícios de cunho biológico.^{4,5,23,29,30}

O conflito familiar se destaca no julgamento diagnóstico e esteve relacionado à falta de apoio recebido, à dependência e aos recursos financeiros insuficientes.^{13,15,17} O cuidador se vê sozinho, sobrecarregado e despreparado para as realizações dos cuidados que a longo prazo podem contribuir para problemas de saúde.^{2,31-33}

Observa-se que os cuidados realizados se diferenciaram conforme as necessidades de seus familiares. Ocorre a demanda de cuidados para auxílio nas atividades básicas de vida diária (colaboração na higiene pessoal, locomoção e alimentação) ou em atividades instrumentais (ajuda para realizar compras, ir ao médico, administrar recursos financeiros e proporcionar lazer),^{9,12,23,34-40} e o papel do cuidador no processo de recuperação de seu ente.^{10,34-37} Estes assumem uma jornada de mais de oito horas de cuidados sem o apoio de uma segunda pessoa, e ainda têm as atribuições domésticas de limpeza e responsabilidades com demais membros da família e, por vezes, trabalho extra.^{9,41}

Essa rotina diária de cuidados é gradativamente citada como geradora de tensão nos cuidadores, com recorrência da falta de conhecimento; a insegurança e o medo de como prosseguirá com os cuidados no domicílio; da privação da vida

social; da interrupção ou adiamento de seus projetos de vida; do desejo, dependência e/ou obrigação de partilhar e acompanhar todos os cuidados; pela falta de recursos financeiros; do conflito familiar na tomada de decisão de quem será o cuidador; na indecisão em institucionalizar ou não; a apreensão quanto ao estado de saúde do ente; a preocupação com os demais membros, com seu emprego e com as novas adaptações requeridas.^{3,13,24,25}

A partir disto, pode-se evidenciar que foram recorrentes os seguintes fatores: características definidoras das atividades de cuidado, estado de saúde do cuidador (físico, emocional e socioeconômico), relacionamento entre cuidador e receptor de cuidados; e os relacionados a atividades de cuidado, estado de saúde do cuidador, estado de saúde do receptor de cuidados, processos familiares, recursos; relação entre o cuidador e o receptor de cuidados; e aspectos socioeconômicos.^{12,19} Esses fatores atendem às particularidades experienciadas pelo cuidador na prática e estão contemplados na classificação apresentada, permitindo assim orientar o raciocínio diagnóstico e conseqüentemente, planejar o cuidado de enfermagem.

O acúmulo de atividades colocadas em prática pelos cuidadores informais/familiar, em sua maioria, esteve relacionado ao gênero. Houve maioria de citações de mulheres classificadas na faixa etária adulta à idosa, havendo apenas quatro estudos da Psicologia^{36,38-40} que refletem a participação do pai enquanto cuidador.

A presença do gênero masculino nos cuidados redefine novos papéis – ou seja, além de sua participação com os recursos financeiros, o homem passa a assumir papel de cuidador que antes era colocado em prática pela mulher.^{39,41} Neste caso observou-se que, independentemente da faixa etária, qualquer fase do ciclo, seja criança, adolescente, adulta ou idosa, pode requerer auxílio de um cuidador. No entanto, isso é mais comum nos idosos, pelo advento das doenças neurodegenerativas e conseqüentes perdas graduais da cognição.^{10,13,23}

O aspecto emocional relativo a acompanhar e participar do processo de doença esteve valorizado pelos cuidadores.²⁴ O diagnóstico de enfermagem, neste caso, esteve relacionado à apreensão quanto à recepção de cuidados caso o cuidador adoecesse ou morresse. Isso relevou o sentimento do cuidador, de querer estar próximo e de se entender como a única pessoa capaz de cuidar; e quando a princípio ocorria a ideia de institucionalização do idoso, esta era rejeitada, devido a sentimentos conflitantes de abandono e espera pela morte.^{8,13} Por este motivo, houve citações de saúde fragilizada pela exposição a situações estressoras e também pelo número de hospitalizações do ente, pelas tarefas a supervisionar, pelo agravamento de doenças prévias, poucos recursos socioeconômicos, pelo sentimento de pesar devido às limitações do ente e por seu afastamento da vida social.^{4,18,23}

Os problemas de saúde dos cuidadores mais citados são hipertensão arterial, úlceras, dispepsia, artrite, alterações ponderais, modificações no sistema imunológico, dores lombares, diabetes, hipercolesterolemia, anemia, bursite, varizes, depressão, reumatismo, cefaleia, fratura na perna e pé, alteração intestinal, doença cardíaca e litíase renal.^{4,9} Estes fatores são condicionantes para maior propensão de risco de mortalidade.

Em meio a tamanhas decisões e responsabilidades, aponta-se para a necessidade de o cuidador encontrar o equilíbrio, para que sua saúde não sofra as consequências de um padrão de sono insatisfatório, cansaço, estresse, sensação de depressão e enfrentamento individual prejudicado.^{2,4,5,9,17,18,23}

Apontam-se como resolutivas as intervenções para saúde, bem-estar pessoal e apoio social ao cuidador. Para tanto, deve haver a colaboração do enfermeiro, em capacitar tais familiares/cuidadores na realização dos cuidados, inserindo-os como clientes da enfermagem, além de orientar a rede social quanto à importância do revezamento e divisão das tarefas.^{1,5,13,18}

Surgem como limitações do estudo: a dificuldade, na prática clínica, de reconhecer

os indícios que levam o cuidador a apresentar o diagnóstico “tensão do papel do cuidador”, além do reduzido número de publicações sobre esse diagnóstico.

A revisão integrativa pretende contribuir e incentivar o desenvolvimento de outros estudos, para melhor compreensão do diagnóstico, sua identificação precoce e, conseqüentemente, melhor qualidade de vida do cuidador.

CONCLUSÃO

Há um número crescente de estudos relacionados aos diagnósticos de enfermagem, porém poucos trabalham a questão do diagnóstico relacionado ao cuidador, vendo-o como um cliente da enfermagem. A partir da análise da literatura, verifica-se um alto risco para a tensão do papel de cuidador.

Nesta revisão integrativa identificou-se, tanto nos estudos nacionais e internacionais, o sexo feminino como mais propenso a ter o diagnóstico de tensão, o que se correlaciona ao próprio contexto histórico social, que incumbe a mulher como responsável pelo cuidado familiar, e o homem pelo provimento financeiro.

A participação atual da mulher nos cuidados, devido ao envelhecimento populacional, o surgimento das doenças crônicas não transmissíveis e as possíveis limitações e dependência nas atividades instrumentais e de vida diárias se tornaram constantes, sobretudo no domicílio. São atividades que demandam tempo, dificuldades, dedicação e algumas vezes requerem organização familiar, rotinas, alteração de costumes e conciliação de afazeres.

Em sua maioria, são cuidadores informais desprovidos de conhecimentos científicos, que necessitam do auxílio do profissional de saúde e que, em geral, se baseiam empiricamente nos saberes culturais, nas experiências passadas e no que observam e partilham com outros cuidadores.

Ser cuidador, portanto, tem uma representação diferenciada para cada pessoa

e pode fazer emergir sentimentos positivos e negativos concomitantemente. São sentimentos de retribuição, amor, responsabilidade, satisfação, proximidade; e ora de obrigação, desprazer, sofrimento, comprometimento do seu bem-estar e conformismo. Todo esse cotidiano de excesso ou falta de informações, sobrecarga, cobranças, estresse e adaptações remete gradativamente ao diagnóstico de tensão do papel de cuidador.

As características definidoras mais prevalentes foram as de ordem psicossociais: estresse, falta de tempo para satisfazer às necessidades pessoais e labilidade emocional aumentada. E para os

fatores relacionados, foram encontrados: conflito familiar, falta de apoio, dependência, recursos financeiros insuficientes e problemas físicos.

Evidenciou-se, assim, um excedente de características definidoras e fatores relacionados, indicando necessidade de “reorganização” e validação clínica do diagnóstico de enfermagem “tensão do papel de cuidador”. Quando se definem as características e os fatores relacionados, conforme proposto pela classificação NANDA-I, faz-se a validação deste diagnóstico. Isto significa comprovar que ele é passível de valor prático e teórico para determinada situação clínica, o que dá cientificidade ao conhecimento da Enfermagem.

REFERÊNCIAS

- Garbin CAS, Sumida DH, Moimaz SAS, Prado RL, Silva MM. O envelhecimento na perspectiva do cuidador de idosos. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2010;15(6):2941-8.
- Queiroz ZPV, Lemos NFD, Ramos LR. Fatores potencialmente associados à negligência doméstica entre idosos atendidos em programa de assistência domiciliar. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2010;15(6):2815-24.
- Azevedo GR, Santos VLCC. Cuida-dor (d)eficiente: as representações sociais de familiares acerca do processo de cuidar. *Rev Latinoam Enferm* 2006;14(5):770-80.
- Fernandes MGM, Garcia TR. Atributos da tensão do cuidador familiar de idosos dependentes. *Rev Esc Enferm USP* 2009;43(4):818-24.
- Santana RF, Santos I, Caldas CP. Cuidando de idosos com demência: um estudo a partir da prática ambulatorial de enfermagem. *Rev Bras Enferm* 2005;58(1):44-8.
- Souza RC, Scatena MCM. Produção de sentidos acerca da família que convive com o doente mental. *Rev Latinoam Enferm* 2005;13(2):173-9.
- Fonseca NR, Penna AFG. Perfil do cuidador familiar do paciente com sequela de acidente vascular encefálico. *Ciênc Saúde Coletiva* 2008;13(4):1175-80.
- Cesar AM, Santos BRL. Percepção de cuidadores familiares sobre um programa de alta hospitalar. *Rev Bras Enferm* 2005;58(6):647-52.
- Oliveira SK. Perfil dos cuidadores de idosos atendidos pelo projeto de assistência interdisciplinar a idosos em nível primário. *Ciênc Cuid Saúde* 2006;5(2):184-92.
- Martins JJ, Do Nascimento ERP, Erdmann AL, Candemil MC, Belaver GM. O cuidado no contexto domiciliar: o discurso de idosos/familiares e profissionais. *Rev Enferm UERJ* 2009;17(4):556-62.
- Felix AP, Martins AP, Dyniewicz AM. Capacitação de cuidadores de pacientes em alta hospitalar. *Cogitare Enferm* 2008;13(1):124-31.
- Goyatá SLT, Rossi LA, Dalri MCB. Diagnósticos de enfermagem de familiares de pacientes adultos queimados no período próximo à alta hospitalar. *Rev Latinoam Enferm* 2006;14(1):102-9.
- Santana RF, Figueiredo NMA, Ferreira MA, Alvim NAT. A formação da mensagem na comunicação entre cuidadores e idosos com demência. *Texto Contexto Enferm* 2008;17(2):288-96.
- Machado ALG, Freitas CHA, Jorge MSB. O fazer do cuidador familiar: significados e crenças. *Rev Bras Enferm* 2007;60(5):530-4.
- Serna ECH, Sousa RMC. Mudanças nos papéis sociais: uma consequência do trauma crânio-encefálico para o cuidador familiar. *Rev Latinoam Enferm* 2006;14(2):183-9.
- Santos ECV, Martin D. Cuidadores de pacientes alcoolistas no município de Santos, Brasil. *Rev Bras Enferm* 2009;62(2):194-9.
- Rodrigues SLA, Watanabe HAW, Derntl AM. A saúde de idosos que cuidam de idosos. *Rev Esc Enferm USP* 2006;40(4):493-500.
- Duca GFD, Thumé E, Hallal PC. Prevalência e fatores associados ao cuidado domiciliar a idosos. *Rev Saúde Pública* 2011;45(1):113-20.

19. North American Nursing Diagnosis Association NANDA. Diagnósticos de enfermagem da NANDA: definições e classificação 2009-2011. Porto Alegre: Artmed; 2010.
20. Chaves ECL, Carvalho EC, Rossi L. A validação de diagnósticos de enfermagem: tipos, modelos e componentes validados. *Rev Eletr Enferm* [Internet] 2008 [acesso em 2 nov 2010];10(2):513-20. Disponível em: <http://www.fen.ufg.br/revista/v10/n2/v10n2a22.htm>.
21. Stetler CB, Ritchie JA, Rycroft-Malone J, Schultz AA, Charns MP. Institutionalizing evidence-based practice: an organizational case study using a model of strategic change. *Implement Sci* 2009;78(4):1-19.
22. Stetler CB, Morsi D, Rucki S, Broughton S, Corrigan B, Fitzgerald J et al. Utilization-focused integrative reviews in a nursing service. *Appl Nurs Res* 1998;11(4):195-206.
23. Fernandes MGM, Garcia TR. Determinantes da tensão do cuidador familiar de idosos dependentes. *Rev Bras Enferm* 2009;62(1):57-63.
24. Beck ARM, Lopes MHB. Tensão devido ao papel de cuidador entre cuidadores de crianças com câncer. *Rev Bras Enferm* 2007;60(5):513-8.
25. Volpato FS, Santos GRS. Pacientes oncológicos: um olhar sobre as dificuldades vivenciadas pelos familiares cuidadores. *Imaginário* 2007;13(14):511-44.
26. Marques S, Rodrigues RAP, Kusumota L. Cerebrovascular accident in the aged: changes in family relations. *Rev Latinoam Enferm* 2006;14(3):102-9.
27. Girondi JBR, Radünz V. A enfermeira como cuidadora do seu familiar com diagnóstico de câncer. *Cogitare Enferm* 2007;12(2):164-70.
28. Carvalho AMA Cavalcanti VRS; De Almeida MA; Bastos ACS. Mulheres e cuidado: bases psicobiológicas ou arbitrariedade cultural? *Paidéia (Ribeirão Preto)* 2008;18(41):431-44.
29. Botti ML, Leite GB, Do Prado MF, Waidman MAP, Marcon SS. Convivência e percepção do cuidado familiar ao portador de HIV/AIDS. *Rev Enferm UERJ* 2009;17(3):400-5.
30. Barroso SM, Bandeira M, Nascimento E. Fatores preditores da sobrecarga subjetiva de familiares de pacientes psiquiátricos atendidos na rede pública de Belo Horizonte, Brasil. *Cad Saúde Pública* 2009;25(9):1957-68.
31. Awadalla AW, Ohaeri JU, Gholoum A, Khalid AOA, Hamad HMA, Jacob A. Factors associated with quality of life of outpatients with breast cancer and gynecologic cancers and their family caregivers: a controlled study. *BMC Cancer* 2007;102(7):1-7.
32. Hughes ME, Waite L, LaPierre T, Luo Y. All in the family: the impact of caring for grandchildren on grandparents' health. *J Gerontol Ser B Psychol Sci Soc Sci* 2007;62(2):108-19.
33. Miliorini JP, Fernandes MV, Decesaro MN, Marcon SS. A família no contexto hospitalar: apreendendo os anseios e expectativas relacionadas com doença crônica. *Rev Rene* 2008;9(3):81-91.
34. Li-Chueh W, Hsiu-Li H, Yi-Wen W, Chia-Ling C, Cheng-Hui T, Wei-Chen L. Primary caregiver stress in caring for a living-related liver transplantation recipient during the postoperative stage. *J Adv Nurs* 2011;67(8):1749-57.
35. Kim SS, Reed PG, Hayward RD, Kang Y, Koenig HG. Spirituality and psychological well-being: testing a theory of family interdependence among family caregivers and their elders. *Rev Nurs Health* 2011;34(2):103-15.
36. Machado WCA, Scramin AP. (In)dependência funcional na dependente relação de homens tetraplégicos com seus (in)substituíveis pais / cuidadores. *Rev Esc Enferm USP* 2010;44(1):53-60.
37. Cachioni M, Lima-Silva TB, Ordonez TN, Galo-Tiago J, Alves AR, Suzuki MY, Da Silva DV, Falcão DVS. Pacientes idosos com demência de Alzheimer e suas relações familiares: perspectivas do cuidador. *Dement Neuropsychol* 2011;5(2):114-22.
38. Tronchin DMR, Tsunehiro MA. Cuidar e conviver com o filho prematuro: a experiência do pai, que refletem a participação do pai enquanto cuidador de seu filho. *Rev Latinoam Enferm* 2006;14(1):93-101.
39. Crepaldi MA, Andreani G, Hammes PS, Ristof CD, De Abreu SR. A participação do pai nos cuidados da criança, segundo a concepção das mães. *Psicol Estud* 2006;11(3):579-87.
40. Bolsoni-Silva TB, Paiva MM, Barbosa CG. Problemas de comportamentos de crianças / adolescentes e dificuldades de pais / cuidadores: um estudo de caracterização. *Psicol Clín* 2009;21(1):169-84.
41. Pavarini SCI, Tonon FL, Silva JMC, De Mendiondo Mz, Barham EJ, Filizola CLSAI. Quem irá empurrar minha cadeira de rodas? A escolha do cuidador familiar do idoso. *Rev Eletrônica Enferm* [Internet] 2006 [acesso em 29 nov 2010];8(3):326-35. Disponível em: <http://www.revistas.ufg.br/index.php/fen/article/view/7071/5002>.

Recebido: 15/4/2013

Revisado: 23/4/2014

Aprovado: 17/6/2014

Quedas: conceitos, frequências e aplicações à assistência ao idoso. Revisão da literatura

Falls: concepts, frequency and applications to the elderly assistance. Review of the literature

Gláucia Regina Falsarella¹
Livia Pimenta Renó Gasparotto¹
Arlete Maria Valente Coimbra^{1,2}

ARTIGO DE REVISÃO / REVIEW ARTICLE

Resumo

Realizou-se revisão da literatura sobre quedas em idosos de comunidade, identificando prevalência, fatores de risco e consequências associadas ao cair, bem como triagem, avaliação e medidas preventivas às quedas na velhice. Foram selecionadas publicações indexadas nas bases de dados *Medical Literature Analysis e Retrieval System Online* (MEDLINE), por meio do PubMed; Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), relativas ao período de 2008 a 2012, sendo analisadas 41 referências. As evidências levantadas neste estudo destacam as quedas como condição de grande complexidade e que impõe grande desafio para idosos e profissionais da saúde. Ressalta-se a importância da identificação e do manejo dos fatores determinantes e das consequências associadas ao cair, juntamente com o delineamento de estratégias preventivas multifatoriais frente aos idosos vulneráveis ao cair e entre os idosos com história de quedas recorrentes.

Palavras-chave: Idoso.
Acidentes por Quedas.
Prevenção.

Abstract

A review of the literature on falls in community-dwelling elderly was conducted, identifying prevalence, risk factors and consequences associated to falls, as well as screening, assessment and preventive measures to falls in old age. We selected publications indexed in the following data bases: *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE), both consulted through PubMed; (Lilacs) Latin-American and Caribbean Science of Health) and *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), from 2008 to 2012; 41 references were analyzed. The evidences surveyed in this study highlight falls as a condition of great complexity that imposes great challenge for elderly and health professionals. We emphasize the importance of identification and management of determinant factors and consequences associated with falls, coupled with the design of multifactorial preventive strategies for elderly vulnerable to falls and among those with history of recurrent falls.

Key words: Elderly.
Accidental Falls. Prevention.

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

² Programa Saúde da Família, Faculdade de Ciências Médicas. Universidade Estadual de Campinas. Campinas, SP, Brasil.

INTRODUÇÃO

As quedas apresentam grande importância no cenário populacional, por acometerem um número representativo de idosos.¹ Em função de sua natureza multifatorial, sua frequência e suas consequências, as quedas constituem uma das grandes síndromes geriátricas e um dos maiores problemas de saúde pública.²⁻⁴ Além de estarem relacionadas a maior morbidade e mortalidade na velhice,⁵ associam-se a restrição na mobilidade, fraturas, depressão, incapacidade funcional, perda da independência e autonomia, institucionalização e declínio da qualidade de vida, bem como têm gerado implicações socioeconômicas e sobrecarga para os sistemas de saúde.^{6,7}

Para a *American Geriatrics Society* (AGS) e a *British Geriatrics Society* (BGS),⁶ as quedas são definidas como um contato não intencional com a superfície de apoio, resultante da mudança de posição do indivíduo para um nível inferior à sua posição inicial, sem que tenha havido fator intrínseco determinante ou acidente inevitável e sem perda de consciência. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS),⁸ esse evento é destacado como causa externa de lesões não intencionais, sendo codificadas pela Classificação Internacional de Doença-9 (CID-9) como E880-E888, e pela CID-10 como W00-W19.

No Brasil, o estudo de Coimbra et al.⁹ identificou em 2.209 idosos com idade ≥ 60 anos e moradores de comunidade uma prevalência de 27,1% para a ocorrência de quedas e 8,7% para quedas recorrentes. O levantamento de Siqueira et al.,¹⁰ com 6.616 idosos brasileiros com 65 anos e mais, constatou frequência de 27,6%; de todos os registros de quedas, 11% resultaram em fratura e 1% necessitou de atendimento cirúrgico. Na pesquisa de Milat et al.,¹¹ 25,6% da

amostra constituída por 5.681 idosos americanos caíram, e destes, 61% tiveram lesões e 20% foram hospitalizados. Em âmbito mundial, as quedas são responsáveis por 87% das fraturas e 50% das internações nos idosos.⁸

O presente levantamento constitui um resumo da literatura publicada sobre quedas em idosos, especialmente os residentes de comunidade. Estudos sobre o evento multifatorial apresentam grande relevância em âmbito acadêmico, ao aprofundarem o conhecimento sobre este segmento populacional, além de contribuir para o campo da intervenção, na adoção de estratégias direcionadas à assistência ao idoso nos vários níveis de prevenção e para a redução dos custos em saúde pública. Portanto, este estudo objetivou analisar a prevalência, os fatores de risco, as consequências associadas ao evento, bem como determinar as principais formas de triagem e avaliação e medidas preventivas para as quedas em idosos, por meio de uma revisão da literatura.

MÉTODOS

Esta revisão sistematizada da literatura investigou estudos sobre quedas em idosos. Foram analisadas publicações indexadas nas bases de dados *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE), consultadas por meio do PubMed; Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e *Scientific Electronic Library Online* (SciELO). A delimitação do período compreendeu os anos de 2008 a 2012. Entretanto, incluem-se três referências consideradas essenciais para o desenvolvimento do estudo: 1) *World Health Organization*;⁸ 2) *American Geriatrics Society* (AGS) e *British Geriatrics Society* (BGS);¹² 3) Ministério da Saúde¹³ (figura 1).

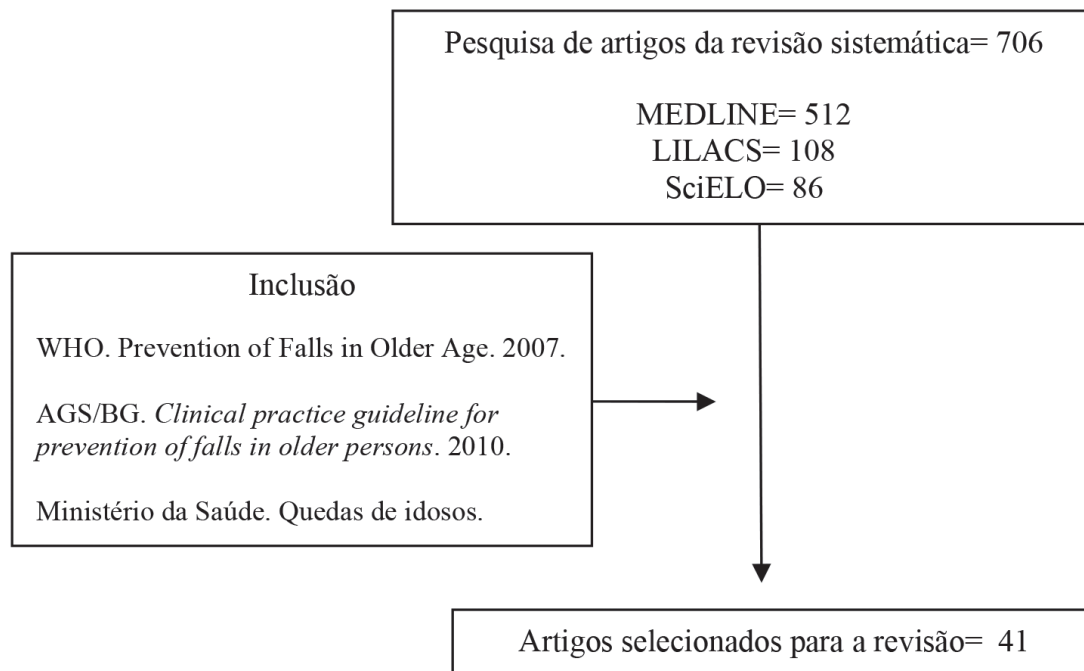


Figura 1. Revisão sistemática de publicações sobre quedas em idosos. 2012.

As buscas foram realizadas definindo-se os seguintes descritores em inglês com os termos “*falls and elderly*” e “*falls and elderly and prevention*”, para todas as bases de dados pesquisadas. A estratégia para limitação da busca considerou as publicações no idioma em inglês e em português, além de estudos com indivíduos com 60 anos de idade ou mais. A busca foi realizada em outubro de 2012.

Os procedimentos relacionados a busca, seleção e análise dos artigos foram executados quase que na totalidade do estudo por dois examinadores. Quando necessário, um terceiro examinador era introduzido na investigação para

solucionar os casos de discordância em relação à seleção dos estudos.

As 706 referências recuperadas nas buscas foram avaliadas com base nos títulos e resumos, ordenadas por data de publicação, sendo excluídos os artigos que não atendiam aos critérios de inclusão (idosos com 60 anos de idade e mais, dados de prevalência, fatores de risco e/ou avaliação e/ou prevenção de quedas para idosos de comunidade). Em um segundo momento, foi realizada a leitura completa dos artigos selecionados, permitindo identificar critérios de exclusão não observados na etapa anterior e resultando na eliminação de outros estudos (quadro 1).

Quadro 1. Distribuição de artigos segundo dados de prevalência, fatores associados, consequências e medidas de prevenção para as quedas. 2012.

Autoria, ano e local do estudo	Tipo de estudo	Objetivos do estudo	Gênero	Amostra	Idade	Prevalência
Al-Aama, 2011 Canadá	Revisão sistematizada	P*/ F**/ C•/P†	-	-	-	-
Almeida et al., 2012 Brasil	Transversal	F**	M/F‡	267	60-90	-
AGS/BGS, 2010,2011≠ Estados Unidos e Inglaterra	Revisão sistemática	P*/ F**/ C•/P†	M/F‡	-	-	-
Blazer et al., 2012 Alemanha	Revisão sistemática	P†	M/F‡	-	≥60	-
Bleijlevens et al., 2010 Holanda	Transversal	C•		333	≥65	
Choi et al., 2012 Estados Unidos	Revisão sistemática/ Meta-análise	P†	-	-	-	-
Ciaschini et al., 2009 Canadá	Longitudinal	P*/C•	M/F‡	201	≥55	41%
Coimbra et al., 2010 Brasil	Transversal	P*/F **/ C***	M/F‡	2.209	≥60	27%
Coutinho et al., 2009 Brasil	Caso-controle	C***	M/F‡	414	≥60	-
Cruz et al., 2012 Brasil	Transversal	P*/ F**	M/F‡	420	≥60	32%
Czerwinski et al., 2008 Polônia	Revisão	P*/ F**/ C•/P†	M/F‡	-	-	30-40%
Deandrea et al., 2010 Itália	Revisão sistemática/ Meta-análise	F**	M/F‡	-	-	-
Dias et al., 2011 Brasil	Transversal	Medo cair	M/F‡	113	≥65	-
Elsawy et al., 2011 Estados Unidos	Revisão sistemática	Avaliação Geriátrica	-	-	-	-
Fabre et al., 2010 Estados Unidos	Revisão integrativa	F**	-	-	-	-
Finlayson et al., 2010 Estados Unidos	Revisão sistematizada	P*/ F**/ C•/P†	M/F‡	-	≥65 ≥75	30% 50%
Fox et al., 2010 Estados Unidos	Ensaio clínico	P†	M/F‡	543	≥65	-
Freiberger et al., 2012 Alemanha	Ensaio clínico	P†	M/F‡	280	70-90	-
Galizia et al., 2012 Itália	Longitudinal	P*/ F**/ C•	M/F‡	1.290	≥65	13,8%

Gates et al., 2008 Inglaterra	Revisão / Meta-análise	F**/P†	M/F‡	-	≥60	-
Gschwinda et al., 2011 Suíça	Revisão sistemática	P†	M/F‡	-	≥60	-
Kwan et al., 2011 Austrália	Revisão sistemática	P*/ F**/ C•	M/F‡	-		14,7-37%
Michael et al., 2010 Estados Unidos	Revisão sistemática	P†	M/F‡	-	≥60	-
Milat et al., 2011 Austrália	Transversal	P*/ F**/ C•	M/F‡	5.681	≥65	25,6%
MS, 2011*** Brasil	Longitudinal	C•	-	-	-	-
Morley et al., 2012 Estados Unidos	Editorial	C•	-	-		
Nicolussi et al., 2012 Brasil	Revisão integrativa	F**/C•	-	-	≥60	-
WHO, 2010* Brasil	Revisão sistematizada	P*/ F**/ C•/P†	M/F‡	-	≥60 ≥70	28-35% 32-42%
Parreira et al., 2010 Brasil	Transversal	P*/ F**/ C•	M/F‡	1.993	≥60	32,1%
Peeters et al., 2009 Holanda	Revisão sistemática	P*/ F**/ C•	M/F‡	-	≥60	30%
Ricci et al., 2009 Brasil	Transversal	F**	M/F‡	96	≥60	-
Scheffer et al., 2008 Holanda	Revisão sistemática	Medo de cair	M/F‡	-	≥65	-
Scott et al., 2011 Canadá	Revisão sistemática/ Longitudinal	P†	-	-	-	-
Shin et al., 2011 Coreia	Transversal	P*/F**	M/F‡	110	≥65	48,1%
Siqueira et al., 2011 Brasil	Transversal	P*/ F**	M/F‡	6.616	≥60	27,6%
Stevens et al., 2010 Estados Unidos	Revisão sistematizada	P*/ F**/ C•/P†	M/F‡	-	≥65	30%
Tinetti et al., 2010 Estados Unidos	Estudo de caso	P*/ F**/ C•/P†	F‡	1	89	-
Wang et al., 2010 China	Revisão sistematizada	P*/ F**/ C•/P†	M/F‡	-	≥60	18%
WHO, 2007 Canadá	Revisão sistematizada	P†				

*P= prevalência de quedas; **F= fatores associados às quedas; •C= consequências associadas às quedas; †P= prevenção para as quedas; ‡M/F= masculino e feminino; ***MS= Ministério da Saúde; •WHO= *World Health Organization*; †AGS e BGS,2010= *American Geriatrics Society and British Geriatrics Society*.

Para a avaliação da qualidade metodológica dos artigos, considerou-se a classificação de trabalhos científicos¹⁴ com base no desenho empregado na geração de evidência: nível A

- revisão sistemática e ensaios randomizados; nível B - estudos de coorte e prospectivos; nível C - estudos retrospectivos; nível D - opinião de especialista e decisão de consenso (quadro 2).

Quadro 2. Avaliação da qualidade metodológica dos artigos baseada na geração de evidência. 2012.

Nível A	Nível B	Nível C	Nível D	Sem classificação*
11 revisões sistemáticas 2 ensaios clínicos	3 longitudinais	1 retrospectivo	2 consensos	10 transversais 6 revisões sistematizadas 2 revisões integrativas 1 revisão

*artigos que não se enquadraram nas quatro classificações.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Prevalência e consequências associadas às quedas

Mais de um terço dos idosos de comunidade com 65 anos de idade e mais caem anualmente, e esta proporção aumenta para 32-42% entre aqueles com mais de 70 anos, atingindo 50% dos idosos com 80 anos ou mais;¹⁵ em metade desses casos, as quedas são recorrentes.¹⁶ A ocorrência deste evento se amplia com o avanço da idade e o nível de fragilidade; assim, os idosos institucionalizados têm maior risco de cair, se comparados com aqueles residentes de comunidade.¹⁷ De 30 a 50% das pessoas com 65 anos e mais e que vivem em instituições de longa permanência para idosos caem a cada ano.⁸ As mulheres sofrem três vezes mais quedas, quando comparadas aos homens, mas no geral a mortalidade associada a esta condição é maior no gênero masculino.¹⁸

Cair constitui fator desencadeador de lesões de tecidos moles, lacerações e fraturas.^{19,20} Mais de 30% dos idosos que caem passam a ter declínio em sua funcionalidade. Aproximadamente 5% de todas as quedas em idosos da comunidade resultam em fratura,⁴ e de 5% a 10%, em grave lesão de tecido mole e de cabeça.²¹ As quedas associam-se ainda a 12% das mortes no mundo entre os idosos, representando 40% dos óbitos por lesões nesta faixa etária, sendo a quinta causa de morte na velhice¹⁸ e a primeira por causa externa.²² Após as quedas, 20% dos idosos morrem dentro de um ano, como consequência da fratura de quadril.²³

Além disso, cair pode resultar em uma síndrome pós-queda que inclui dependência, perda de autonomia, imobilização, isolamento e depressão, o que levará a uma maior restrição nas tarefas diárias.²³ A literatura, porém, descreve que independentemente de terem sofrido queda, os idosos em geral têm baixo senso de eficácia para evitar o episódio, apresentam medo de cair, restrição em atividades, perda de confiança em si mesmos²⁴ e pior qualidade de vida.¹⁷

A síndrome pós-queda e o medo de cair afetam 73% daqueles que sofreram o evento no ano anterior; já entre os idosos sem relato de quedas recentes, a prevalência foi de 46%.²⁵ As quedas podem provocar um ciclo vicioso, o qual leva a redução da capacidade funcional e, por conseguinte, maior suscetibilidade do idoso sofrer novas quedas.

O impacto econômico atribuído às quedas e as fraturas varia muito entre os países, em função das diferentes políticas de saúde de cada localidade e da diversidade de condições socioeconômicas das populações.²⁶ No Brasil, a cada ano, o SUS tem gastos crescentes com medicamentos, consultas médicas, tratamentos e reabilitações para o grupo etário que sofreu quedas. Em 2009, foram R\$57,61 milhões com internações, R\$24,77 milhões com medicamentos para o tratamento de osteoporose e quase R\$81 milhões com as fraturas em idosos.¹³ Nos Estados Unidos, em 2000, o custo financeiro com tratamento de quedas na velhice ultrapassou

U\$19 bilhões, e para 2020 as projeções apontam para um encargo de U\$55 bilhões.²⁵

Fatores associados às quedas

Evidências na literatura apontam para a existência de aproximadamente 400 diferentes fatores de risco para as quedas.¹⁸ Subjacentes a uma queda encontram-se a associação entre as disfunções de múltiplos sistemas e órgãos e a influência de aspectos externos ao indivíduo.²⁷ Ao menos duas condições de saúde simultâneas e um fator ambiental desempenham papel decisivo na maior parte das ocorrências entre os idosos. No entanto, em cerca de 8% dos casos nenhum fator de risco é determinado.¹⁸

Este evento multifatorial envolve aspectos intrínsecos e extrínsecos,^{28,29} e contempla as dimensões biológica, comportamental, ambiental e socioeconômica (figura 2).³⁰ Os estudos têm mostrado clara tendência para os preditores de quedas na velhice, como idade avançada, gênero feminino, incapacidade funcional, história pregressa de quedas, distúrbios de marcha e de equilíbrio, baixa aptidão física, baixo índice de massa corporal, diminuição da força muscular, hipotensão postural, tontura, alteração cognitiva, depressão, doença cerebrovascular e neurológica, incontinência urinária, declínio da acuidade visual, problemas nos pés, risco ambiental e uso concomitante de vários fármacos.^{10,12,31}

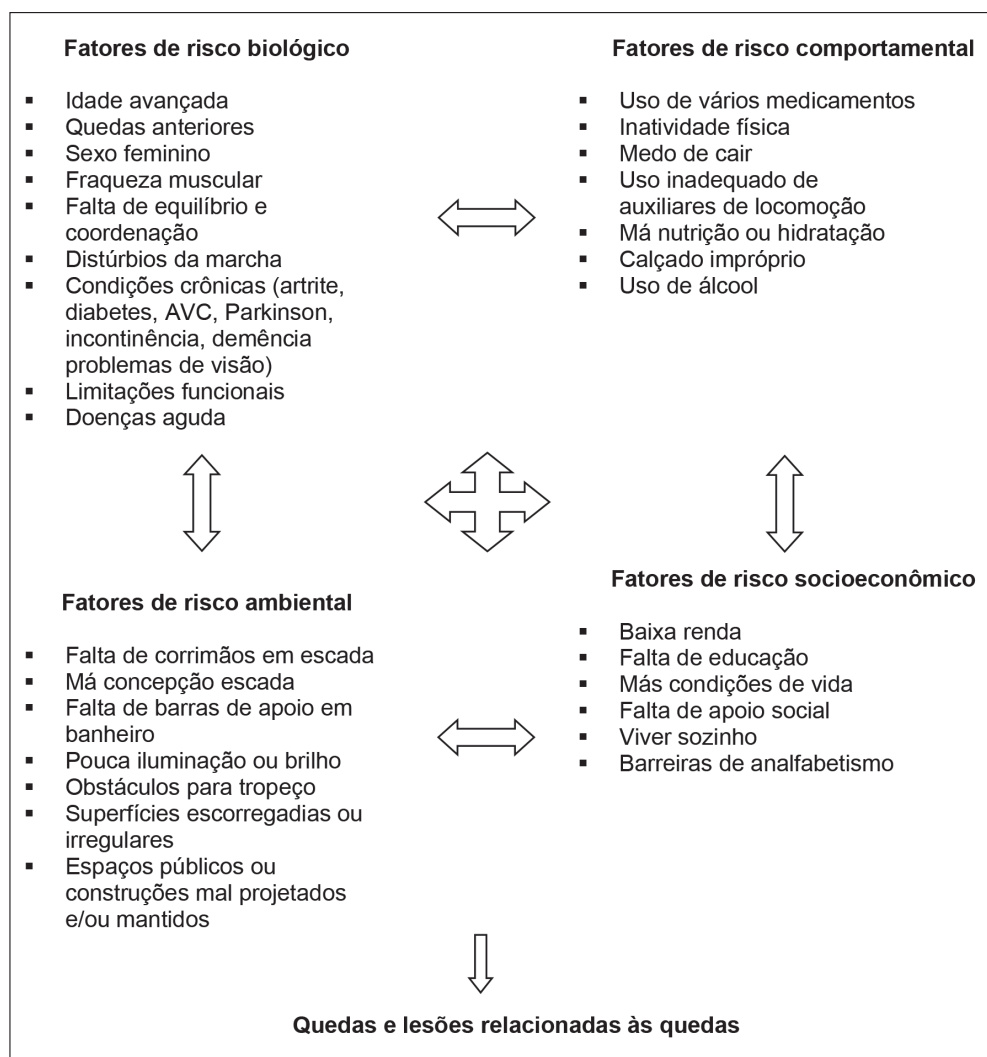


Figura 2. Modelo conceitual dos fatores de risco para quedas em idosos.

Adaptado OMS²³ e Stevens et al.³⁰

Em estudo realizado por Coimbra et al.,⁹ as variáveis relacionadas ao cair foram idade maior ou igual a 80 anos, gênero feminino, presença de oito ou mais doenças, necessidade de hospitalizações, presença de sintomas depressivos, problemas de audição e baixa qualidade de vida para o aspecto emocional. Outra pesquisa nacional, com 113 idosos comunitários, investigou história de quedas, restrição de atividades por medo de cair, autoeficácia relacionada a quedas, fenótipo de fragilidade, aspectos sociodemográficos e clínicos, capacidade funcional, depressão e autopercepção de saúde. Segundo os resultados, os idosos com restrição de atividades por medo de cair relataram menor autoeficácia para quedas, maior depressão, menor velocidade de marcha e dependência para as atividades instrumentais de vida diária, maior número de doenças e pior autopercepção de saúde.³²

Tão importante quanto identificar os preditores de quedas, é valorizar a interação entre os múltiplos fatores, uma vez que a ocorrência desse evento aumenta com o número de variáveis associadas. Segundo a *American Geriatrics Society* e a *British Geriatrics Society*,⁶ o percentual de idosos residentes em comunidade que sofreram quedas aumentou de 27% para aqueles com até um fator de risco, e para 78% entre aqueles com quatro ou mais fatores associados. Verificou-se também que a frequência de idosos de comunidade com quedas recorrentes aumentou de 10% para 69% quando o número de fatores de risco aumentou de um para quatro ou mais.

Nesse contexto, Tinetti & Kumar³³ relatam que em um ano o risco de cair dobra para cada fator adicional. Assim, a chance de um idoso cair é de 8% quando não exposto a fatores de risco, chegando a 78% na presença de quatro variáveis. De acordo com Deandrea et al.³⁴ e Al-Aama,¹⁶ os fatores de risco com associação mais forte para as quedas foram história de quedas, problemas de marcha, uso de dispositivo de auxílio para caminhar, vertigem, doença de Parkinson e uso de anti-epiléptico.

Em geral, as quedas ocasionais podem ser atribuídas principalmente a fatores extrínsecos, enquanto as recorrentes são causadas por aspectos

intrínsecos, acompanhados de risco ambiental. As quedas recorrentes são definidas como dois ou mais episódios dentro de um período de seis meses. A causalidade das quedas é complexa, à medida que muitos fatores de risco atuam simultaneamente. No entanto, o risco atribuível de cada um desses fatores preditores é limitado, sendo que o indicador mais importante é a história pregressa do cair. Assim, em idosos de comunidade o risco de cair é duas vezes maior em pessoas que já sofreram uma queda anteriormente.²⁶

Aproximadamente 55% das quedas acontecem no ambiente ao ar livre e apenas 20% no período da noite.²³ Já o estudo de Coutinho et al.¹⁹ evidenciou que a maioria das quedas foi registrada no domicílio, entre 6 e 18 horas, mas, as circunstâncias das quedas seguidas por fraturas podem variar segundo gênero e idade. Essa diversidade de achados relativos à ocorrência de quedas está provavelmente associada à heterogeneidade das amostras de idosos e dos instrumentos metodológicos utilizados nos estudos mencionados.

As limitações na mobilidade representa uma das principais razões de quedas no ambiente interno; evidências na literatura apontam que 50% dos casos são precedidos por escorregões ou tropeções; 20-30% estão relacionados a alterações no equilíbrio; 10% associam-se a vertigem; e 10% são decorrentes de desmaios.²³

Fatores neurológicos que predis põem às quedas referem-se a alterações da função vestibular, proprioceptiva e cognitiva. A alteração no equilíbrio pode estar relacionada à insuficiência dos mecanismos neurais e osteoarticulares envolvidos na manutenção da postura corporal. O mecanismo sensorial assume papel fundamental no equilíbrio, e a integração das informações visuais, proprioceptivas e vestibulares é necessária para gerar respostas apropriadas para a manutenção do controle postural.³⁵

Assistência ao idoso no evento da queda: triagem e avaliação

O questionamento sobre a manifestação de quedas constitui parte do interrogatório

complementar anual da consulta clínica, para identificação de sinais e sintomas apresentados durante o episódio. Atenção especial será destinada às circunstâncias, como hora, dia da semana, local e descrição da atividade exercida no momento da queda, juntamente com os fatores de risco. A revisão da medicação é de grande importância, bem como as investigações funcionais e ambientais.

Quando a queda está associada com lesão ou relacionada à perda de consciência, febre, alteração da pressão arterial ou história de quedas recorrentes, é necessária uma avaliação emergencial, uma vez que em alguns casos é possível verificar fatores que contribuíram para o cair, como a manifestação não específica de muitas doenças agudas ou sinal de descompensação de processos crônicos. A identificação de alterações cognitivas no indivíduo idoso pode excluir possíveis condições, como hipotensão postural, arritmias, anemia, desidratação, efeitos colaterais de algumas medicações, síncope, acidente vascular transitório e doenças do labirinto.

Com base na literatura investigada nesta revisão, e mais especificamente nos consensos de AGS/BGS¹² e WHO,⁸ segue sugestão de triagem e avaliação anual direcionadas aos profissionais de saúde que prestam assistência aos idosos: 1) questionar os idosos se eles caíram no último ano; 2) para aqueles que caíram, perguntar sobre a frequência e as circunstâncias; 3) detectar dificuldades na mobilidade ou no equilíbrio; 4) para os idosos com quedas no ano anterior ou com dificuldades no caminhar ou no equilíbrio, torna-se essencial uma avaliação multifatorial do risco de queda; 5) para aqueles que caíram, é fundamental avaliar a marcha e o equilíbrio; 6) a idosos que não conseguem realizar ou desempenham de forma insatisfatória o teste de marcha e de equilíbrio, recomenda-se avaliar o risco multifatorial; 7) avaliação de risco multifatorial de queda deve ser executada por um médico com habilidades e formação adequada.

Segundo a AGS/BGS,¹² os idosos que caíram apenas uma vez no ano anterior e não necessitaram de atendimento médico deverão

passar primeiro por avaliação do equilíbrio e marcha – apenas se apresentarem alteração nestes, deverão ser encaminhados para avaliação multifatorial.

Por se tratar de evento de etiologia multifatorial, há dificuldade no estabelecimento de instrumentos de rastreio para o risco de quedas. Assim, a identificação de idosos vulneráveis ou com alto risco para cair necessita de avaliação multidimensional.³⁶ A avaliação geriátrica ou ampla permite identificar as incapacidades e limitações, como a necessidade de cuidados, direcionando a intervenção. Esse tipo de avaliação enfatiza a funcionalidade da pessoa idosa.³⁷ Na investigação do risco multifatorial para quedas, é essencial incluir a história de saúde do indivíduo conforme descrito anteriormente, bem como avaliação da função física, análise do componente sensorial (audição e visão), medida de sinais ortostáticos e neurológico, avaliação musculoesquelética, disfunção cognitiva e depressão.²⁵

Em relação à seleção de ferramentas de rastreio, é de extrema importância a verificação da validade do instrumento junto à população idosa, além da compreensão das limitações impostas pelas ferramentas. Outro fator relevante se refere à interpretação correta dos resultados obtidos nos testes, a fim de identificar as incapacidades e limitações, assim como as necessidades de cuidados, para o direcionamento de intervenções eficazes.²⁵

Prevenção de quedas

A estratégia para orientação quanto à prevenção de quedas recomenda que o médico da atenção primária seja o profissional indicado para avaliar anualmente, em seus pacientes idosos, os fatores de risco que podem ocasionar esse evento multifatorial, bem como implementar medidas preventivas. Assim, o algoritmo clínico descreve o processo sistemático de tomada de decisão e de intervenção junto aos idosos com quedas ou com dificuldade de caminhar ou de equilíbrio⁶ (figura 3).

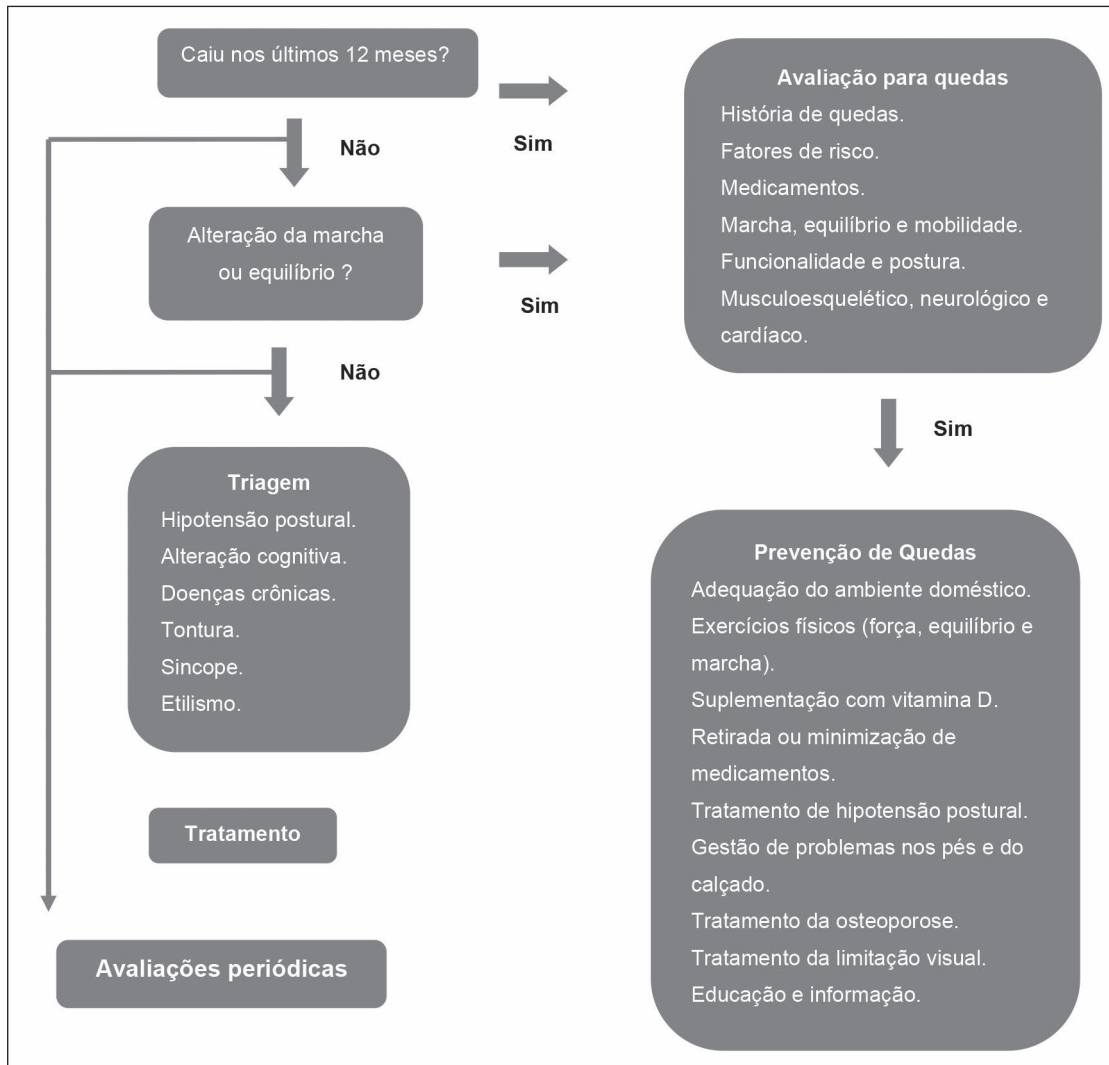


Figura 3. Abordagem sugerida para avaliação e prevenção de quedas em idosos.

Adaptado Al-Aama.¹⁶

Levantamentos evidenciam a existência de vários tipos de intervenção para a prevenção de quedas em idosos,³⁸ que são em geral divididas em intervenção única ou multicomponente.¹⁶ De maneira mais específica, as diretrizes

pautadas tanto pela AGS/BGS¹² quanto pela WHO⁸ destacam os elementos mais comumente incluídos em intervenções eficazes, segundo o nível de evidência de efetividade das ações (quadro 3).

Quadro 3. Intervenções para prevenção de quedas em idosos, segundo o nível de evidência de efetividade das ações. 2012.

<p>Nível de evidência A</p> <p>Intervenções com forte evidência na literatura e com resultados importantes para a saúde, as quais deverão ser recomendadas pelos médicos aos pacientes elegíveis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • adaptação ou modificação do ambiente doméstico é indicada aos idosos que caíram ou que apresentem fatores de risco; • incorporação de um programa de exercícios físicos, em específico de força, equilíbrio e marcha. Os treinamentos de flexibilidade e de resistência devem ser incluídos, mas não como elementos únicos do programa; • suplementos de vitamina D para idosos com deficiência e com dosagem de pelo menos 800UI por dia; • intervenção realizada por profissionais da área da saúde, por intermédio da avaliação do risco de cair, juntamente com a implementação de medidas necessárias.
<p>Nível de evidência B</p> <p>Intervenções que apresentam, pelo menos, um mínimo de evidências de resultados positivos à saúde e, portanto, os médicos podem propor estas ações aos idosos elegíveis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • retirada ou redução da dosagem de medicamentos psicoativos; • redução das doses ou do número de outros medicamentos; • avaliação da hipotensão postural.
<p>Nível de evidência C</p> <p>Intervenções com nenhuma recomendação a favor ou contra são feitas. Pelo menos um mínimo de evidência foi observado com relação aos resultados de melhora da saúde, porém os benefícios e prejuízos são muito próximos para promover uma recomendação geral:</p> <ul style="list-style-type: none"> • identificação e tratamento para problemas nos pés (joanetes, úlceras ou unhas deformadas). Atenção dada aos calçados é importante, além de evitar o uso de sapatos gastos ou com saltos; • programas de educação e informação sobre quedas.

Fontes: WHO⁸; AGS/BGS.¹²

Várias pesquisas baseadas em ensaios clínicos randomizados e estudos quase-experimentais apresentam conclusões conflitantes a respeito da efetividade dos programas de intervenção para prevenção de quedas. A avaliação da eficácia clínica dessas intervenções é dificultada por problemas metodológicos e pela heterogeneidade das pesquisas clínicas – amostra do estudo, tipo de intervenção, controle e avaliação da intervenção e qualidade metodológica dos estudos.^{36,39,40} Uma meta-análise investigou ensaios clínicos randomizados publicados nos últimos dez

anos sobre a efetividade das intervenções para prevenção de quedas, e segundo os resultados do estudo, as intervenções se mostraram modestamente eficazes.⁴¹

No entanto, a intervenção multifatorial tem sido sugerida pelos trabalhos acadêmicos como a mais eficaz, quando comparada com a intervenção única. Além disso, a AGS/BGS⁶ recomenda as intervenções multicomponentes como estratégia de tratamento primário na orientação para a prevenção de quedas.

Entre as limitações deste estudo, menciona-se a execução de uma revisão sistematizada e não sistemática da literatura. Em relação à qualidade metodológica dos estudos analisados, constata-se que metade das investigações não possuía critérios para serem classificadas segundo o nível de evidência, sugerindo, portanto, maior rigor no processo de elaboração de futuros levantamentos.

CONCLUSÃO

As evidências levantadas neste estudo destacam as quedas como uma das síndromes geriátricas e grande problema de saúde pública na atualidade. Sua prevalência apresentou

variação entre os estudos, mas a frequência esteve elevada. Entre os principais fatores associados a este evento multifatorial, destacam-se aqueles relacionados às dimensões biológica, comportamental, ambiental e socioeconômica. Com relação ao desfecho das quedas, os estudos sugerem incapacidades, fraturas, internações e mortalidade. Quanto às medidas de prevenção para as quedas, a intervenção multifatorial é descrita pelos trabalhos acadêmicos como a mais eficaz, utilizando adaptação do ambiente, incorporação de exercícios físicos, suplementação com vitamina D, retirada ou redução da dosagem de medicamentos, em especial os psicoativos, e avaliação da hipotensão postural.

REFERÊNCIAS

1. Scott V, Gallagher E, Higginson A, Metcalfe S, Rajabali F. Evaluation of an evidence-based education program for health professionals: the Canadian Falls Prevention Curriculum© (CFPC). *J Safety Res* 2011;42(6):501-7.
2. Cruz DT, Ribeiro LC, Vieira MT, Teixeira MTB, Bastos RB, Leite ICG. Prevalence of falls and associated factors in elderly individuals. *Rev Saúde Pública* 2012;46(1):138-46.
3. Shim EY, Ma SH, Hong SH, Lee SN, Paik WY, Seo DS et al. Correlation between frailty level and adverse healthrelated outcomes of communitydwelling elderly, one year retrospective study. *Korean J Fam Med* 2011;32(4):249-56.
4. Wang J, Chen Z, Song Y. Falls in aged people of the Chinese mainland: epidemiology, risk factors and clinical strategies. *Ageing Res Rev* 2010;9 Suppl: S13-17.
5. Parreira JG, Vianna AMF, Cardoso GS, Karakhanian WZ, Calil D, Perlingeiro JAG et al. Lesões graves em vítimas de queda da própria altura. *Rev Assoc Med Bras* 2010;56(6):660-4.
6. American Geriatrics Society; British Geriatrics Society. AGS/BGS Clinical practice guideline: for prevention of falls in older persons [Internet]. New York: AGS; 2010 [acesso em 20 ago 2012]. Disponível em: http://www.americangeriatrics.org/health_care_professionals/clinical_practice/clinical_guidelines_recommendations/2010/
7. Finlayson ML, Peterson EW. Falls, aging and disability. *Phys Med Rehabil Clin North Am* 2010;21(2): 357-73.
8. Scott V. World Health Organization Report: prevention of Falls in Older Age. [Internet]. Geneva: WHO; 2007 [acesso em 16 Out 2012]. Disponível em: <http://www.who.int/ageing/projects/5.Intervention,%20policies%20and%20sustainability%20of%20falls%20prevention.pdf>. Background Paper: Falls Prevention: Policy, Research and Practice
9. Coimbra AMV, Ricci NA, Coimbra IB, Costallat LTL. Falls in the elderly of the family health program. *Arch Gerontol Geriatr* 2010;51(3):317-22.
10. Siqueira FV, Facchini LA, Silveira DS, Piccini RX, Tomasi E, Thumé E et al. Prevalência de quedas em idosos no Brasil: uma análise nacional. *Cad Saúde Pública* 2011;27(9):1819-26.
11. Milat JÁ, Watson Wl, Monger C, Barr M, Giffin M, Reid M. Prevalence, circumstances and consequences of falls among community-dwelling older people: results of the 2009 NSW Falls Prevention Baseline Survey. *N. S. W. Public Health Bull* 2011;22(3-4):43-8.
12. American Geriatrics Society; British Geriatrics Society. Summary of the updated American Geriatrics Society/British Geriatrics Society clinical practice guideline for prevention of falls in older persons. *J Am Geriatr Soc* 2011;59:148-57.

13. Portal da saúde [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde. 2011. Quedas de idosos; [acesso em 02 out 2012]. Disponível em: http://portal.saude.gov.br/portal/saude/visualizar_texto.cfm?idtxt=33674&janela=1
14. Associação Médica Brasileira; Conselho Federal de Medicina. Projeto Diretriz. Brasília: AMB: CFM; 1999.
15. Ciaschini PM, Straus SE, Dolovich LR, Goeree RA, Leung KM, Woods CR et al. Community-based intervention to optimise falls risk management: a randomised controlled trial. *Age Ageing* 2009;38(6):724-30.
16. Al-Aama T. Falls in the elderly: spectrum and prevention. *Can Fam Physician* 2011;57(7): 771-6.
17. Nicolussi AC, Fhon JRS, Santos CAV, Kusumota L, Marques S, Rodrigues RAP. Quality of life in elderly people that have suffered falls: integrative literature review. *Ciência Saúde Coletiva* 2012;17(3):723-30.
18. Czerwinski E, Białoszewski D, Borowy P, Kumorek A, Białoszewski A. Epidemiology, clinical significance, costs and fall prevention in elderly people. *Ortop Traumatol Rehabil* 2008;10(5):419-28.
19. Coutinho ESF, Bloch KV, Rodrigues LC. Characteristics and circumstances of falls leading to severe fractures in elderly people in Rio de Janeiro, Brazil. *Cad Saúde Pública* 2009;25(2):455-9.
20. Morley JE, Rolland Y, Tolson D, Vellas B. Increasing awareness of the factors producing falls: the mini falls assessment [Editorial]. *J Am Med Dir Assoc* 2012;13(2):87-90.
21. Bleijlevens MHC, Diederiks JPM, Hendriks MRC, Van Haastregt JCM, Crebolder HFJM, Van Eijk JTHM. Relationship between location and activity in injurious falls: an exploratory study. *BMC Geriatr* 2010;10:1-9.
22. Kwan MM, Close JCT, Wong AKW, Lord SR. Falls incidence, risk factors, and consequences in chinese older people: a systematic review. *J Am Geriatr Soc* 2011;59:536-43.
23. Organização Mundial da Saúde. Relatório global da OMS sobre prevenção de quedas na velhice. De Campos LM, tradutora. São Paulo: Secretaria de Estado da Saúde, 2010.
24. Scheffer AC, Schuurmans MJ, Dijk NV, Hooft TV, Rooij SE. Fear of falling: measurement strategy, prevalence, risk factors and consequences among older persons. *Age Ageing* 2008;37(1):19-24.
25. Fabre JM, Ellis R, Kosma M, Wood RH. Falls risk factors and a compendium of falls risk screening instruments. *J Geriatr Phys Ther* 2010;33:184-97.
26. Peeters G, Schoor NM, Lips P. Fall risk: the clinical relevance of falls and how to integrate fall risk with fracture risk. *Best Pract Res, Clin Rheumatol* 2009;23(6):797-804.
27. Gschwind YJ, Wolf I, Bridenbaugh SA, Kressig RW. Basis for a Swiss perspective on fall prevention in vulnerable older people. *Swiss Med Wkly* 2011;141:1-14.
28. Almeida ST, Soldera CLC, Carli GA, Gomes I, Resende L. Análise de fatores extrínsecos e intrínsecos que predispõem a quedas em idosos. *Rev Assoc Med Bras* 2012;58(4):427-33.
29. Fox PJ, Vazquez L, Tonner C, Stevens JA, Fineman N, Ross LK. A randomized trial of a multifaceted intervention to reduce falls among community-dwelling adults. *Health Educ Behav* 2010;37(6):831-48.
30. Stevens JA, Baldwin GT, Ballesteros MF, Noonan RK, Sleet DA. An older adult falls research agenda from a public health perspective. *Clin Geriatr Med* 2010;26(4):767-79.
31. Galizia G, Langellotto A, Cacciatore F, Mazzella F, Testa G, Della-Morte D et al. Association between nocturia and falls-related long-term mortality risk in the elderly. *J Am Med Dir Assoc* 2012;13(7):640-44.
32. Dias RC, Freire MTF, Santos EGS, Vieira RA, Dias JMD, Perracini, MR. Características associadas à restrição de atividades por medo de cair em idosos comunitários. *Rev Bras Fisioter* 2011;15(5):406-13.
33. Tinetti ME, Kumar C. The patient who falls: "it's always a trade-off." *J Am Med Assoc* 2010;303(3):258-66.
34. Deandrea S, Lucenteforte E, Bravi F, Foschi R, La Vecchia C, Negri E. Risk factors for falls in community-dwelling older people: a systematic review and meta-analysis. *Epidemiology* 2010;21(5):658-68.
35. Ricci NA, Gonçalves DFF, Coimbra AMV, Coimbra IB. Sensory interaction on static balance: a comparison concerning the history of falls of community-dwelling elderly. *Geriatr Gerontol Int* 2009;9(2):165-71
36. Michael YL, Whitlock EP, Lin JS, Fu R, O'Connor EA, Gold, R. Primary Care-Relevant Interventions to Prevent Falling in Older Adults: a systematic evidence review for the U.S. Preventive Services Task Force. *Ann Intern Med* 2010;153(12):815-25.
37. Elsayy B, Higgins KE. The Geriatric Assessment. *Am Fam Physician* 2011; 83(1):48-56.
38. Gates S, Lamb SE, Fisher JD, Cooke MW, Carter YH. Multifactorial assessment and targeted intervention for preventing falls and injuries among older people in community and emergency care settings: systematic review and meta-analysis. *Br Med J* 2008;336(7636):130-33.

39. Balzer K, Bremer M, Schramm S, Lühmann D, Raspe H. Falls prevention for the elderly. *GMS Health Technol Assess* 2012;8:1-18.
40. Freiburger E, Haberle L, Spirduso EE, Zijlstra GAR. Long-term effects of three multicomponent exercise interventions on physical performance and fall-related psychological outcomes in community-dwelling older adults: a randomized controlled trial. *J Am Geriatr Soc* 2012;60(3):437-46.
41. Choi M, Hector M. Effectiveness of intervention programs in preventing falls: a systematic review of recent 10 years and meta-analysis. *J Am Med Dir Assoc* 2012;13(2):13-21.

Recebido: 04/4/2013

Revisado: 06/4/2014

Aprovado: 15/7/2014

Serviços de atenção ao idoso e estratégias de cuidado domiciliares e institucionais

Aged care services and home health care and institutional strategies

Fernanda Pretti Chalet Ferreira¹
Luciana Orui Bansi¹
Sérgio Márcio Pacheco Paschoal²

ARTIGO DE REVISÃO / REVIEW ARTICLE

Resumo

Introdução: As redes de atenção à saúde são fundamentais para assistir a população idosa em seus diversos aspectos. A assistência domiciliar, o Programa Acompanhante de Idosos da Secretaria Municipal da Saúde da cidade de São Paulo e as instituições de longa permanência para idosos compõem as redes de assistência à pessoa idosa. Faz-se necessário analisar como a rede entre esses serviços se estabelece e contempla essa demanda de cuidado. **Objetivo:** Descrever e comparar os serviços assistência domiciliar, Programa Acompanhante de Idosos e instituições de longa permanência para idosos quanto às possíveis diferenças e semelhanças, demanda dos usuários, fluxo assistencial e gestão de serviços. **Metodologia:** Realizou-se uma revisão bibliográfica não exaustiva da literatura nacional publicada nas bases eletrônicas de dados SciELO e LILACS, em referências literárias e eletrônicas, no período de 1997 a 2012. **Resultados:** No total, 32 estudos foram incluídos na revisão. Observou-se que a população atendida é predominantemente do sexo feminino, com idade avançada, e recebe assistência multiprofissional. Os serviços de assistência domiciliar e o Programa Acompanhante de Idosos valorizam a manutenção da família e da comunidade como ambiente terapêutico, postergando a institucionalização. A presença do cuidador mostrou-se como um dos fatores de maior influência para a permanência dos cuidados domiciliares. **Conclusão:** Conclui-se que os serviços revisados possuem objetivos que contemplam as demandas dos idosos. Espera-se que a integração dos equipamentos de saúde estabeleça suas ações de acordo com o perfil dos idosos e as características de cuidado oferecidas em cada serviço.

Palavras-chave: Assistência Domiciliar. Instituição de Longa Permanência para Idosos. Serviços de Saúde para Idosos. Saúde do Idoso. Idoso. Saúde Pública.

Abstract

Introduction: Health care networks are critical in assisting the elderly population in several aspects. Home care, the Senior Companion Program [Programa Acompanhante de Idosos] of São Paulo Municipal Health Department and institutions for the aged compose networks to assist the elderly. It is necessary to analyze how the network is

¹ Especialização em Saúde Pública com Ênfase na Estratégia Saúde da Família (ESF). Centro Universitário São Camilo. São Paulo, SP, Brasil.

² Área Técnica de Saúde da Pessoa Idosa, Coordenadoria da Atenção Básica. Secretaria Municipal da Saúde. São Paulo, SP, Brasil.

established between these services and features that demand care. *Objective:* To describe and compare home care services, the Senior Companion Program, and institutions for the aged as to possible differences and similarities, user's demand, flow and care management services. *Methods:* We carried out a non-exhaustive literature review of national literature published in electronic databases SciELO and LILACS in literary and electronic references in the period from 1997 to 2012. *Results:* In total, 32 studies were included in the review. It was observed that the served population is predominantly female, with advanced age, and receive multidisciplinary care. Home care services and the Senior Companion Program value the maintenance of family and community as a setting, delaying institutionalization. The presence of the caregiver showed up as one of the most influential factors for the permanence of home care. *Conclusion:* It is concluded that the revised services have objectives that address the needs of the elderly. It is expected that the integration of health facilities establish their actions according to the profile of the elderly and characteristics of care offered at each service.

Key words: Home Nursing. Homes for the Aged. Health Services for the Aged. Health of the Elderly. Elderly. Public Health.

INTRODUÇÃO

O crescimento do segmento populacional dos idosos cria uma demanda por serviços médicos e sociais, sendo essencial, para um país em transição demográfica como o Brasil, encontrar alternativas para a tendência de institucionalização de longo prazo dos idosos.¹

Algumas leis foram criadas para promover ações para a população de idosos do país, como a versão atualizada da Política Nacional de Saúde do Idoso, Portaria nº 2.528, de 19 de outubro de 2006.² Esta constitui um marco constitucional histórico, pelo envolvimento de todas as esferas administrativas e governamentais responsáveis pelas ações a serem garantidas à população idosa.¹

Em 2002, o Ministério da Saúde criou mecanismos para a organização e implantação de Redes Estaduais de Assistência à Saúde do Idoso,³ com o objetivo de atender às necessidades dos idosos com qualidade e de forma estruturada para cada nível assistencial. O incentivo à implantação de serviços que possam referenciar as demandas das regiões é fundamental para atingir a população idosa em seus diversos aspectos, através de uma equipe multiprofissional.⁴

As redes estaduais de assistência à saúde do idoso (Portaria GM/MS nº 702/2002 e Portaria SAS/MS nº 249/2002) são compostas por hospitais gerais e centros de referência em Assistência à Saúde do Idoso. As modalidades

que as representam são: internação hospitalar, atendimento ambulatorial especializado, hospital-dia e assistência domiciliar.⁴

A assistência domiciliar (AD), o Programa Acompanhante de Idosos (PAI) da Secretaria Municipal da Saúde da cidade de São Paulo e a instituição de longa permanência para idosos (ILPI) são modalidades de serviços que englobam as redes de assistência ao idoso. De acordo com a mudança do perfil demográfico e das características epidemiológicas encontradas no país, o cuidado domiciliar surgiu como uma modalidade alternativa de atenção à saúde.⁵

A Portaria nº 2.527, de 27 de outubro de 2011, redefine a AD no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), incluindo normas para cadastro desse serviço e sua habilitação, definições, diretrizes, organização domiciliar, modalidades de atenção domiciliar e financiamento. Nessa portaria, consta que a AD é um componente de atenção às urgências, estruturada com as redes de atenção à saúde.⁶

A AD busca garantir a humanização das ações em saúde e a preservação da capacidade funcional do indivíduo, além de sua contextualização em esferas socioculturais, psicológicas e de relações familiares.⁷ Contribui para a otimização dos leitos hospitalares e do atendimento ambulatorial, visando à redução de custos e complicações hospitalares.⁸

Desenvolvido pela Secretaria Municipal de Saúde desde 2004, o PAI é uma modalidade de cuidado domiciliar destinado a pessoas idosas em situação de fragilidade e vulnerabilidade social, que se encontram isoladas, sem suporte familiar ou social, sem acesso aos serviços de saúde e com dependência funcional, visando ao provimento do apoio e suporte nas atividades de vida diária (AVDs) e das demais necessidades sociais e de saúde. Esse programa é vinculado a uma unidade de saúde da Rede Básica de Atenção, incluindo Unidade Básica de Saúde (UBS) e Estratégia Saúde da Família (ESF) ou Unidade de Referência à Saúde do Idoso (URSI).⁹

As ILPIs constituem alternativas de cuidados para as pessoas idosas mais frágeis e muito dependentes na execução das tarefas básicas de vida diária e que, por várias razões de ordem médico-sociais, não podem ser mantidas nas suas residências.¹

Para a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), ILPIs são instituições governamentais ou não governamentais, de caráter residencial, destinadas ao domicílio coletivo de pessoas com idade igual ou superior a 60 anos, com ou sem suporte familiar, em condição de liberdade, dignidade e cidadania. São domicílios coletivos que oferecem cuidados e algum tipo de serviço de saúde. Compõe a rede de habitação¹⁰ e de serviços da assistência social, atendendo às necessidades da comunidade.¹¹ No entanto, o envelhecimento da população e o aumento da sobrevivência de pessoas com redução da capacidade física, cognitiva e mental requerem que as instituições deixem de fazer parte apenas da rede de assistência social e integrem a rede de assistência à saúde.¹⁰

De acordo com o contexto apresentado, faz-se necessário analisar como a rede entre os serviços de AD, PAI e ILPI é estabelecida e se a mesma contempla a demanda de cuidado ao idoso. Portanto, o objetivo deste estudo foi realizar a descrição dos serviços mencionados, comparando-os quanto às possíveis diferenças e semelhanças, demanda dos usuários, fluxo assistencial e gestão de serviços.

METODOLOGIA

Trata-se de estudo de revisão bibliográfica não exaustiva da literatura nacional publicada nas bases eletrônicas de dados (SciELO e LILACS), em referências literárias e eletrônicas, no período de 1997 a 2012, em português. A busca dos textos foi realizada por duas pesquisadoras, por meio dos seguintes critérios de seleção: busca a partir das palavras-chave, seleção por título, seleção por resumo e leitura dos textos na íntegra.

As palavras-chave utilizadas para a busca nas bases de dados foram: assistência domiciliar OR instituição de longa permanência para idosos OR serviços de saúde para idosos OR saúde do idoso OR saúde do idoso institucionalizado OR acompanhante de idosos.

Foram selecionados os materiais que apresentaram informações descritivas sobre os serviços, associadas ou não às práticas assistenciais prestadas nos mesmos. Os trabalhos foram descritos e posteriormente comparados em relação aos seguintes critérios de análise: características do serviço, perfil da população atendida, presença ou ausência de cuidador, uso de equipamentos da comunidade e do sistema de saúde, composição da equipe multidisciplinar, infraestrutura dos serviços e evolução do usuário nos serviços.

RESULTADOS

Foram encontrados 271 textos a partir da busca por palavras-chave. Desses, 101 foram selecionados por títulos e 63 após a leitura dos resumos. No total, 57 textos foram lidos na íntegra, sendo 28 sobre o serviço de AD, 25 sobre ILPI e quatro sobre o PAI. Foram excluídos 25 textos por indisponibilidade nos locais de referência ou por não terem relação com os critérios de análise, totalizando 32 incluídos para a descrição dos serviços.

Em relação aos estudos sobre AD, observou-se que esta é uma alternativa de cuidado para idosos com incapacidades, doenças crônicas, dificuldades de acesso aos serviços de

saúde,¹² em vulnerabilidade social e situação econômica precária,¹³ com sinais de fragilidade e dependência em suas atividades básicas de vida diária (ABVDs) e atividades instrumentais de vida diária (AIVDs).¹⁴

Os critérios de elegibilidade para o serviço devem visar à equidade entre os pacientes a serem beneficiados e utilizar um instrumento de avaliação que permita a cada membro da equipe interpretar os dados colhidos na triagem. A presença de um cuidador responsável, formal ou informal, é um critério a ser considerado.¹²

A equipe multiprofissional permite o desenvolvimento e adaptação de funções, favorecendo maior autonomia e independência do paciente. Na AD, em geral, a equipe é composta por médico, enfermeiro, psicólogo,

odontólogo, fonoaudiólogo, fisioterapeuta, terapeuta ocupacional, nutricionista e assistente social.^{12,14} Os serviços de laboratório e radiologia, psicoterapia, oxigenoterapia, equipamentos e serviços de esterilização, farmácia, transporte para pacientes e equipamentos também estão incluídos na assistência ao paciente em domicílio.¹²

Os serviços realizados na AD vão desde cuidados pessoais de suas atividades de vida diária até o uso de alta tecnologia hospitalar e uma rede de apoio para diagnóstico e para outras medidas terapêuticas; além do suporte comunitário e realização de tarefas externas.⁸ A visita domiciliar segue vários padrões em seu atendimento, de acordo com o serviço em exercício.¹⁴

Os resultados dos estudos revisados sobre a AD são apresentados na tabela 1.

Tabela 1. Apresentação da síntese dos artigos relacionados à assistência domiciliar. São Paulo-SP, 2013.

Autores/Ano	Resultados	Conclusão
Alencar, Henemann & Rothenbuhler, 2008 ¹⁵	n=42, Curitiba-PR, sexo feminino; presença de doenças crônico-degenerativas; cuidadores eram, na maioria, noras e filhas; presença de equipe multiprofissional; utilizavam rede de atenção básica; idosos apresentavam maior dependência em transferência, andar, banhar-se e continência; o atendimento fisioterapêutico proporcionou melhora da transferência.	A presença e participação dos cuidadores são fatores centrais para a execução adequada das orientações domiciliares.
Duca, Thumé & Hallal, 2010 ¹⁶	n=598, Pelotas-RS, população idosa masculina, média de idade de 70,4 anos; incapacidade funcional (ABVD e AIVD) associada às necessidades de cuidado; presença de cuidador informal (esposa) na maioria dos casos.	Resultados associados com maiores riscos para o desenvolvimento de fragilidade e maior uso de serviços de saúde.
Thumé et al., 2010 ¹⁷	n=1.593, Bagé-RS, população de idade avançada; utilizavam rede de atenção básica; presença de doenças crônico-degenerativa, incapacidades básicas e instrumentais da vida diária; presença de equipe multiprofissional.	A satisfação dos usuários da ESF permitiu diminuir a desigualdade financeira no acesso aos serviços de saúde; profissionais devem estar preparados para a nova realidade demográfica epidemiológica, incluindo o domicílio como ambiente terapêutico.

Ricci, Kubota & Cordeiro, 2005 ¹⁸	n=40 idosos e seus cuidadores, São Paulo-SP, maioria do sexo feminino e viúvas, média de idade de 80 anos; parcialmente dependentes; presença de cuidador informal: filhas.	Serviço permitiu que os cuidadores fossem bem instruídos quanto à promoção de saúde de idosos frágeis. Cuidador deve incentivar a independência funcional dos pacientes.
Bastos, Lemos & Mello, 2007 ¹⁹	n=22, São Paulo-SP, maioria do sexo feminino, idade média de 83 anos, maioria viúvas; presença de queda no último ano; teve episódio de internação antes de se vincular ao programa de assistência domiciliar; presença de cuidador informal e equipe multiprofissional; mobilidade comprometida.	O atendimento interdisciplinar alivia a demanda de idosos que necessitam de assistência domiciliar, proporcionando melhor qualidade de vida.
Klock, Heck & Casarim, 2005 ²⁰	n=110, Pelotas-RS; presença de cuidador informal; utilizavam rede de atenção básica; presença de equipe multiprofissional; garantia de acesso à saúde.	A Estratégia Saúde da Família (ESF) pode contribuir na mudança do modelo assistencial como alternativa de assistência à população com dificuldade de deslocamento aos serviços de saúde.
Aires & Paz, 2008 ²¹	n=176, RS, maioria do sexo feminino, idade entre 60 e 69 anos; presença de cuidador informal; presença de equipe multiprofissional da ESF; demanda por programas de orientação da ESF.	As políticas públicas devem sugerir e recomendar ações que garantam a saúde física e mental dos cuidadores leigos que assumem o cuidado do idoso dependente.
Martins et al., 2009 ²²	n=5 idosos e 5 familiares, Florianópolis-SC, maioria do sexo feminino, idade entre 73 e 88 anos; presença de doenças crônico-degenerativas; presença de cuidador informal; utilizavam rede de atenção básica; falta de assistência diferenciada no domicílio.	O Estado deve direcionar ações de saúde e priorizar atendimento digno aos idosos para prevenção de doenças, executando ações que venham resgatar o completo bem-estar físico, mental, social e espiritual.
Carvalho & Siefer, 2004 ²³	n=25, São Paulo-SP, maioria do sexo masculino, idade entre 61 e 70 anos; presença de cuidador informal; presença de equipe multiprofissional; utilizavam rede de atenção secundária; serviço atende às necessidades de cuidados paliativos necessários a pacientes com doenças crônicas e internação de longa duração; risco reduzido de infecção hospitalar e diminuição do número de reinternações.	O serviço proporcionou ao hospital maior rotatividade do leito e redução do custo do atendimento por paciente; o paciente e sua família tiveram oportunidade de receber atendimento especializado e com privacidade, resultando na recuperação mais rápida.

Sendo o PAI uma alternativa de cuidado domiciliar destinado aos idosos, ele objetiva: proporcionar assistência integral, facilitando o autocuidado, autonomia, independência e melhoria do estado de saúde; evitar ou adiar a institucionalização; reduzir o isolamento social; e capacitar os acompanhantes de idosos em domicílio ou na cidade.⁹

No PAI, a equipe é formada por 17 profissionais: um coordenador (assistente social), um enfermeiro, um médico, dois auxiliares de enfermagem, um motorista, um auxiliar administrativo e dez acompanhantes de idosos (ACIs). As atribuições dos acompanhantes dos idosos estão descritas em um protocolo do programa e são supervisionadas por toda a equipe, que acompanha e avalia suas ações.⁹

No programa, 72% dos inscritos são mulheres e pelo menos 50% já estão na oitava década de vida. Em relação às doenças, 32,2% são afetados por doenças crônicas como hipertensão, diabetes e câncer, e 18,6% convivem com agravos psíquicos (depressão, demência, ansiedade e síndrome do pânico).²⁴

Os acompanhantes do programa oferecem assistência aos idosos frágeis e vulneráveis, com agravos de saúde decorrentes de fragilidade, senilidade, dependência funcional, transtornos mentais, rede social e familiar precárias, com risco de institucionalização; realizam ações de prevenção e promoção à saúde e oferecem companhia em atividades externas.⁹ Nos estudos revisados, verificou-se que as ILPIs são exemplos de suporte não familiar a idosos e estão

associadas à assistência social;¹¹ emergem como uma alternativa de suporte social para atenção à saúde do idoso, provendo cuidados integrais.²⁵

Segundo a Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia,²⁶ a ILPI é também chamada de abrigo, asilo, lar, casa de repouso, clínica geriátrica ou ancionato. É um estabelecimento para atendimento integral institucional para pessoas com 60 anos de idade ou mais, dependentes ou independentes, que não dispõem de condições para permanecer com a família ou em domicílio.

Nas ILPIs, os idosos podem ser pagantes ou não. O ambiente deve ser capaz de resgatar antigos hábitos, experiências e recordações, deve ter recursos humanos para atender às necessidades e ser classificado segundo quatro modalidades, de acordo com a especialização do atendimento e a capacidade funcional do idoso.¹¹ Os serviços das ILPIs devem contar com assistência médica, odontológica, enfermagem, nutricional, psicológica, farmacêutica, atividades de lazer, reabilitação, serviço social, apoio jurídico e administrativo e serviços gerais.¹⁵

Hoje a procura de ILPIs é uma questão de saúde pública e surge não só por parte dos idosos com alta dependência, mas também por idosos jovens, entre 60 e 65 anos, independentes, que foram excluídos do mercado de trabalho e da proteção familiar, em decorrência das transformações socioeconômicas em curso na sociedade.²⁵

Os resultados dos estudos revisados sobre ILPIs são demonstrados na tabela 2.

Tabela 2. Apresentação da síntese dos artigos relacionados às instituições de longa permanência para idosos. São Paulo-SP, 2013.

Autores/Ano	Resultados	Conclusão
Camarano & Kanso, 2010 ¹⁰	n=3.295 entidades, Brasil, maioria do sexo feminino; dependência funcional (34% são independentes); em todo o território nacional, a maioria das ILPIs é filantrópica (65,2%), 6,6% são públicas e as demais representadas por instituições religiosas; serviços oferecidos: assistência médica (66,1%), fisioterapia (56%), cursos e atividades de lazer (50%).	A carência financeira e a falta de moradia propulsionam a busca das famílias por ILPIs.
Gorzoni & Pires, 2006 ²⁷	Estudo descritivo, idade média de 80 anos; apresentam maior número de doenças físicas, psíquicas e sociais; uso do serviço hospitalar nos casos de complicações; idosos institucionalizados permanecem mais tempo em internação e podem apresentar piora do quadro clínico após alta hospitalar.	As ILPIs devem se responsabilizar pela detecção precoce e tratamento de doenças, evitando a hospitalização.
Freitas, 2009 ²⁸	n=7, Bahia; perfil dos moradores de ILPI: alternativa para quem vive sozinho; idosos em situação de abandono; busca por segurança; falta de condições familiares para cuidar do idoso; opção aos idosos que não tem filhos; a ILPI oferece festas, danças, celebração religiosa, atividade laboral, palestras, gincanas, bingos e atividades de lazer externas.	As famílias depositam na instituição a responsabilidade maior de cuidado de seus parentes; a equipe não aproxima os familiares dos idosos, conferindo mais credibilidade no abandono; necessidade de capacitação dos cuidadores e dos profissionais.
Pestana & Espirito Santo, 2008 ²⁵	n=17, Rio de Janeiro-RJ; estudo realizado em uma ILPI filantrópica; inadequação de infraestrutura, serviço prestado e recursos humanos; segundo os idosos, sua saúde é satisfatória e está relacionada a ausência de dor, desconforto físico, ausência de doenças, ter autonomia, lucidez, independência funcional, apoio familiar; a procura pelo serviço foi feita após a perda do cônjuge, presença de doenças, condição financeira insuficiente, falta de condições familiares para acolher e cuidar os idosos (espaço, recurso ou estrutura); os idosos não realizavam atividades fora da instituição.	As políticas destinadas à saúde da pessoa idosa precisam oferecer alternativas para evitar a institucionalização através dos espaços de promoção de saúde, mantendo a autonomia e qualidade de vida do idoso; as estratégias devem ser estabelecidas por equipes multiprofissionais capacitadas que possam associar a participação familiar em suas ações.

Perlini, Leite & Furini, 2007 ²⁹	n=6 cuidadores, Ijuí-RS; perfil dos moradores de ILPIs: dificuldade para realizar as AVDs, gerenciar seu domicílio e finanças; presença de doenças crônicas incapacitantes; filhos, cônjuges ou parentes enxergam a institucionalização como alternativa de cuidado; relacionamentos familiares conturbados pregressos também estão associados à institucionalização; idosos que tomam a decisão de se institucionalizar têm condição financeira suficiente para se sentir acolhido na instituição.	As políticas públicas destinadas ao idoso devem priorizar a manutenção dessa população em seus domicílios, apoiando as famílias, educando-as e atendendo a suas demandas de cuidado com profissionais qualificados.
Ximenes & Corte, 2006 ³⁰	Estudo de caso em ILPI filantrópica e religiosa de São Paulo; presença de equipe multiprofissional; alta rotatividade de profissionais sem gestão adequada gerando desorganização; ambiente de abandono e tristeza; idosos sem vontade de viver.	A ILPI precisa investir na qualificação de profissionais; necessidade interligada ao trabalho em equipe; o conhecimento dos residentes, bem como a escuta dos mesmos proporciona um “fazer” com significado, passível de modificações diárias, segundo a autonomia dos sujeitos.
Costa, 2004 ³¹	Estudo de caso em uma ILPI, Guarulhos-SP, maioria do sexo feminino, idade média de 84,64 anos; 17,39% independentes, 25% parcialmente dependentes, 57,26% dependentes; 44,57% com família nuclear, 50% recebem visita constantemente; presença de equipe multiprofissional; a ILPI oferece atividades de trabalhos manuais, exercício físico, atividades espirituais, comemorações, musicoterapia, leitura, passeios; cursos para cuidadores de idosos, centro de convivência, centro-dia, oficina de arte, parque, lanchonete, setor de voluntário.	Os autores elaboraram um manual que visa esclarecer e padronizar o funcionamento da ILPI seguindo estruturação do processo de trabalho favorecendo as boas práticas nas ILPIs.
Lenardt, Michel & Tallmann, 2009 ³²	n=20, Curitiba-PR, população idosa feminina, média de idade acima de 80 anos; independentes para a maior parte das atividades de vida diária; maior risco de quedas devido à presença concomitante de múltiplos fatores de risco; as idosas realizavam atividades fora da instituição para encontro social; a ILPI oferece oportunidade de atualização por meio da leitura; prática de exercícios físicos; presença de equipe multiprofissional; baixa prevalência de indicadores de depressão e elevada prevalência de indicadores de demência.	Os aspectos da satisfação pessoal poderão ser promovidos trazendo contribuição positiva para a sensação de bem-estar, incentivando e facilitando o engajamento dos idosos em atividades que promovam o envolvimento com a família e a comunidade.

Castro, Jordão & Maia, 2010 ³³	n=66, RS, população masculina, idade entre 50 e 90 anos; maioria portadora de alguma deficiência física ou mental; pouca comunicação entre os internos e espera da morte.	Necessidade e importância de traçar dispositivos para a criação de espaços terapêuticos que possam gerar novos modos de sociabilidade.
Camarano, 2007 ³⁴	n=49 instituições, Norte do Brasil, maioria do sexo masculino e independentes; presença de equipe multiprofissional.	Na região em questão, há baixa proporção de idosos residindo nas ILPIs devido a reduzida oferta de serviços, altos custos, preconceitos, estereótipos e preferência do cuidado por familiares.
Telles Filho & Petrilli Filho, 2002 ³⁵	n=12, interior de São Paulo-SP, maioria do sexo feminino, idade entre 60 e 91 anos; presença de doenças crônico-degenerativas; condições precárias de saúde, idade avançada, distúrbios de comportamento, incapacidade de exercer atividades laborais, dificuldade financeira, falta de respaldo familiar, necessidade de reabilitação, ausência temporária de cuidador domiciliar, estágios terminais de patologias, dependência elevada; presença de equipe multiprofissional.	Sugestões às instituições: plantas físicas adequadas para suprir as reais necessidades dos usuários, programação de atividades, profissionais especializados, promoção da independência e estímulo à participação da família e cuidadores; alternativas de assistência para não institucionalização: hospitais-dia, centros de convivência e serviços de enfermagem domiciliares.
Fernandes & Almeida, 2001 ³⁶	n=39, João Pessoa-PB, estudo realizado em ILPI filantrópica; a maioria dos idosos possuía deficiências cognitivas graves; a instituição é um ambiente favorecedor das mudanças fisiológicas, conflitos psicológicos, distúrbio do sono e julgamento alterado, que podem ocorrer devido ao isolamento.	Necessidade de reorganização das políticas públicas brasileiras que favoreçam a implantação de medidas holísticas capazes de proporcionar melhoria da qualidade de vida dos idosos.

DISCUSSÃO

A comparação entre os serviços de AD, ILPI e PAI mostra que a maioria da população atendida é predominantemente do sexo feminino e idade avançada. Em relação ao perfil dos idosos atendidos, na AD, a maioria apresenta doenças crônico-degenerativas e funcionalidade comprometida, associadas à presença de cuidador (familiares). A maioria apresenta história prévia de internação hospitalar.

Nas ILPIs, os idosos apresentam doenças físicas, psíquicas, crônico-degenerativas, vulnerabilidade social, condições precárias

de saúde, estágios terminais de patologias, deficiências cognitivas graves e funcionalidade comprometida. A procura da instituição, em geral filantrópica, acontece em situações nas quais o idoso vive sozinho, abandonado, em busca por segurança, por falta de condições familiares para o cuidado, e é uma opção ao idoso que não tem filhos. Geralmente é feita após a perda do cônjuge, presença de doenças e condição financeira insuficiente.

Em comparação com o PAI, os idosos são afetados por doenças crônicas como hipertensão arterial, diabetes e câncer, e uma parcela convive com agravos psíquicos (depressão, demência,

ansiedade e síndrome do pânico). Assim como na AD e ILPI, encontram-se em situação de fragilidade clínica e dependência funcional.

Com o objetivo de ilustrar o fluxo assistencial do idoso com diferentes demandas, segue-se esquema representativo.

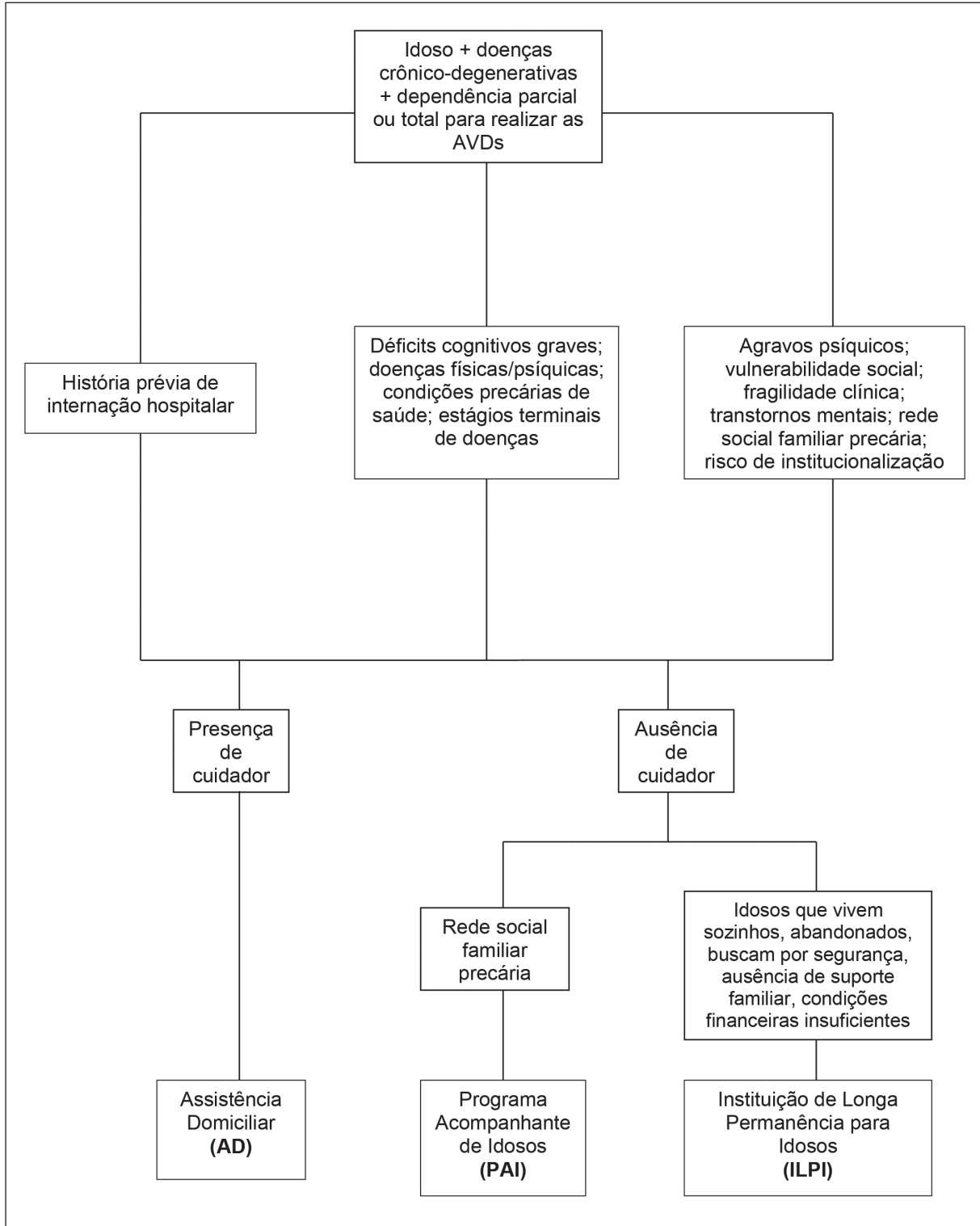


Figura 1. Fluxo assistencial. São Paulo-SP, 2013.

Através do fluxo assistencial (figura 1), observa-se que um dos fatores de maior influência para a permanência dos cuidados domiciliares, principalmente na AD, é a presença de um cuidador, que em geral é a esposa; em segundo lugar, a filha mais velha casada, em seguida, a filha viúva ou solteira.³⁷

Para que os cuidados sejam bem desempenhados nos domicílios, o preparo e a escolha adequada do cuidador são fundamentais, e isso requer boa estrutura familiar. Atualmente, o número de idosos cuidando de idosos é crescente, sendo que muitas vezes os próprios cuidadores apresentam doenças potencialmente incapacitantes.³⁸

O processo de educação e orientação dos cuidadores de idosos deve estar presente nos serviços de assistência domiciliar. Martins et al.³⁹ identificaram quais as necessidades de cuidado e educação apresentadas por seis cuidadores de idosos de um serviço de assistência domiciliar no estado de Santa Catarina. A partir das entrevistas, os cuidadores apresentaram interesse na aquisição de orientações relacionadas às doenças e cuidados de saúde. Nenhuma cuidadora possuía formação para cuidar de idosos e isso fomentou a busca por metodologias de educação em saúde por parte dos profissionais. As informações sobre os cuidados devem ser disseminadas e distribuídas pelo serviço público desde a atenção primária, a fim de auxiliar os profissionais e pacientes durante todo o processo de cuidado.

Relacionada com as ações primárias em saúde, a ESF possui o objetivo de reorganizar o modelo tradicional da atenção básica, unindo promoção, proteção e recuperação da saúde, usando a integração familiar como principal ferramenta.⁴⁰⁻⁴³ É um instrumento para a implantação de programas com foco nos cuidadores, uma vez que, por sua proximidade com o território e com a comunidade, tem uma visão mais ampla do contexto de vida cotidiana desses idosos.⁴²

De acordo com os estudos revisados, os níveis de atenção básica e secundária são utilizados pelos usuários da AD e PAI, garantindo-lhes o acesso à saúde e inserindo-os em fluxos assistenciais em diversas modalidades de serviço. Na ILPI, os idosos fazem uso do serviço hospitalar nos casos de complicações, privados e do SUS, e realizam atividades fora da instituição para encontro social ou comunitário.

Em comum, os usuários da AD e ILPI deveriam contar com os cuidados do enfermeiro, médico, auxiliar de enfermagem, assistente social, fisioterapeuta, nutricionista, psicólogo, terapeuta ocupacional e farmacêutico. Exclusivamente na AD, fonoaudiólogo e agente comunitário de saúde complementam a equipe. Nem todos os autores descreveram a composição multiprofissional, porém destacaram a importância da mesma.

No estudo de Lenardt, Michel & Tallmann,³² a ILPI se diferencia pela presença do médico geriatra, odontologista, musicoterapeuta, cuidador de idosos (contratado pela ILPI), oferta de serviços de limpeza, lavanderia, manutenção, zeladoria, cozinha e setor administrativo. No PAI, o acompanhante de idosos recebe suporte contínuo da equipe técnica (assistente social, médico e enfermeiro), responsável pela elaboração e revisão do plano de cuidado individual, implementado pelo acompanhante no domicílio e nas atividades externas programadas. Há discussão de casos periodicamente entre o acompanhante e a equipe técnica do programa. Compreende-se que esses serviços são vantajosos por valorizarem a manutenção da família e da comunidade no ambiente terapêutico, postergando a institucionalização.⁴⁴

A partir da análise de dados do trabalho com grupos focais, Batista⁴⁵ analisou, em sua dissertação de mestrado, a opinião de 11 acompanhantes de idosos (ACIs) de 12 equipes do PAI, a respeito do processo de trabalho desenvolvido no programa. Verificou-se que os ACIs não tinham formação anterior específica ao trabalho do PAI e havia pouca experiência

no trabalho com idosos. A regulamentação da profissão seria um respaldo para suas atribuições, além das elencadas pelo Documento Norteador.⁴⁴ Os ACIs apresentaram forte vínculo com os idosos e relataram satisfação com o trabalho desempenhado, mesmo encontrando demandas imprevistas além dos cuidados em saúde. Adicionalmente, o trabalho foi considerado local de aprendizado, devido à troca de experiência com os colegas de profissão, com o próprio idoso e seus familiares. Em concordância com o pioneirismo do programa, os acompanhantes facilitam a inserção social dos idosos em situações de vulnerabilidade, os quais reconhecem a importância do seu trabalho.⁴⁴

No entanto, contradizendo o que foi encontrado nos estudos revisados, a realidade das condições das ILPIs foi retratada pela Comissão dos Direitos Humanos da Câmara dos Deputados⁴⁶ em 2002, quando organizaram a V Caravana Nacional de Direitos Humanos. A comissão visitou, durante uma semana, 28 ILPIs de quatro estados brasileiros (São Paulo, Rio de Janeiro, Recife e Paraná). Segundo os autores, além da irregularidade de funcionamento, muitas instituições funcionavam em condições de precariedade e com cuidados de saúde insuficientes. A maioria dos idosos era dependente, passava grande parte do tempo sem atividades e sem privacidade. O relatório enfatizou a necessidade de mudança no perfil institucional dos estabelecimentos que prestam cuidados aos idosos no Brasil, os quais não deveriam ser a última opção de assistência aos idosos dependentes.

Segundo a RDC/ANVISA nº 283,⁴⁷ em relação ao funcionamento da ILPI, esta deverá contar com um responsável técnico pelo serviço com formação de nível superior, não especificando que o mesmo deva ter conhecimento na área de

saúde ou gestão em saúde. O documento não preconiza os cuidados multiprofissionais, como descrito nos artigos.

Diferentemente do modelo de AD desempenhado em outros serviços, sobretudo nos particulares, na atenção básica as visitas domiciliares são frequentes nos casos de idosos acamados e dependentes. O papel da ESF, com ênfase na atenção ao idoso, se destaca pela identificação dos agravos mais frequentes e sua intervenção.⁴⁰ No entanto, as ações de promoção e prevenção em saúde precisam ser intensificadas para cumprir o princípio da integralidade, um dos pilares do SUS.

Em estudo de revisão integrativa, Carvalho, Assunção & Bocchi⁴⁸ avaliaram a percepção dos profissionais quanto ao atendimento da ESF ao idoso. Os autores observaram que alguns fatores dificultam a relação da ESF com idosos, incluindo o ineficaz planejamento do serviço, irregularidade de assistência das equipes e reduzida capacitação profissional. Os autores também concluíram que os profissionais ainda não trabalham a favor das reflexões referentes à assistência do idoso, uma vez que a ESF tem transformado o modelo de atenção básica.

A ESF e o Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF) são representados por diversas categorias profissionais que complementam as ações desempenhadas pelos profissionais do PAI. Essas ações interdisciplinares em saúde, assim como a capacitação desses profissionais, são importantes para garantir a qualidade e a integralidade do cuidado ao idoso assistido em domicílio.

Para ilustrar a infraestrutura e evolução dos usuários nos serviços, segue-se esquema representativo (figura 2).

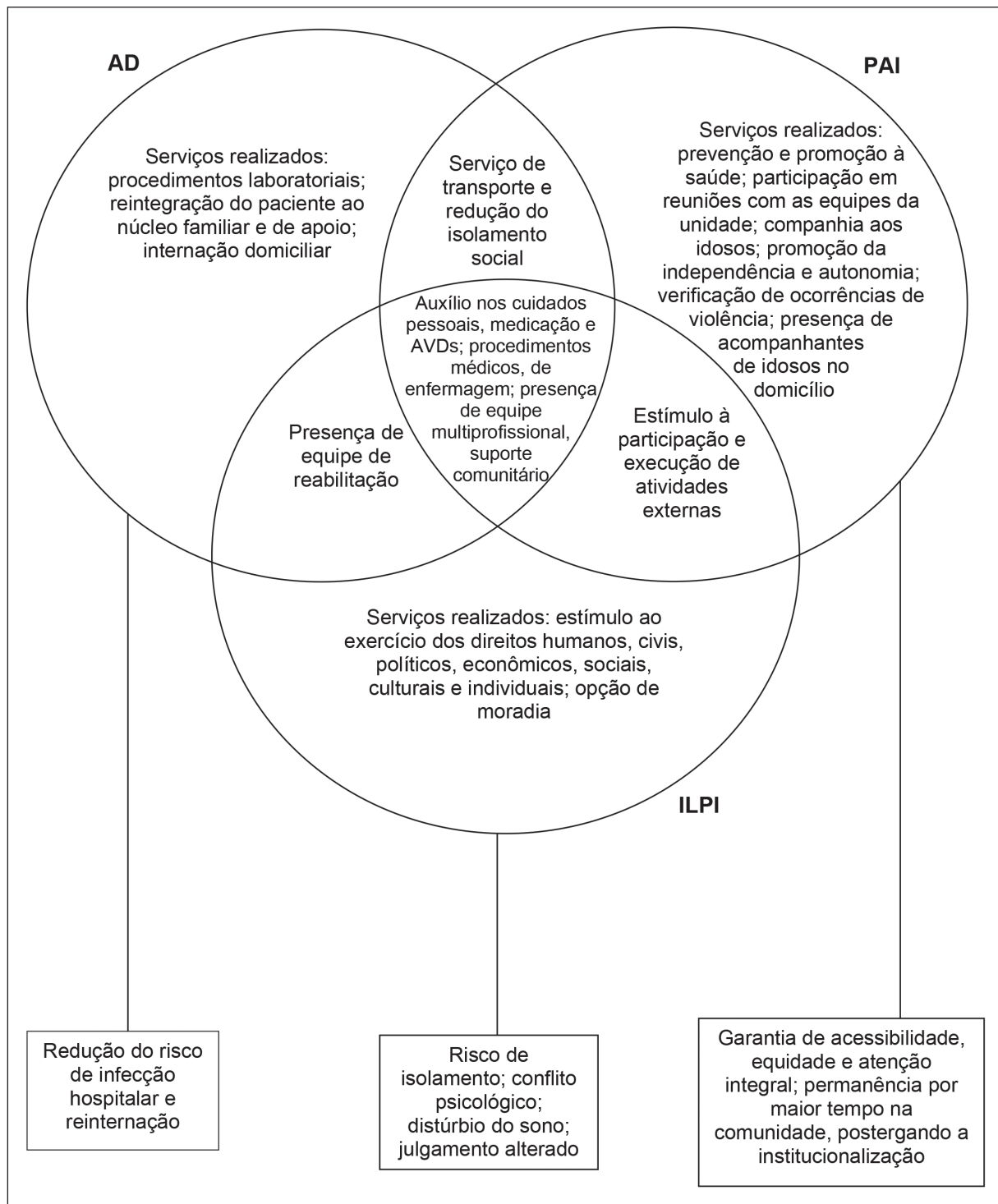


Figura 2. Infraestrutura e evolução dos usuários nos serviços. São Paulo-SP, 2013.

Verifica-se que a ILPI e o PAI possuem a iniciativa de promover a inclusão dos idosos em atividades a favor do envelhecimento ativo, mesmo naqueles que apresentam ou têm chances de desenvolver fragilidade clínica.

Em relação à evolução do usuário nos serviços, o risco de infecção hospitalar e o número de reinternações são reduzidos na AD. A ILPI pode ser um ambiente favorecedor das mudanças decorrentes do isolamento. As causas associadas ao isolamento são atribuídas a ausência da família, perda das referências e escassez das visitas ao longo do tempo.⁴⁹ Embora os estudos revisados destaquem essas questões, esse modelo de moradia oferece oportunidades de socialização entre os residentes, os quais apresentam características em comum e podem realizar trocas de experiências de vida, motivando-se uns aos outros.

O PAI tem se revelado como estratégia de garantia da acessibilidade, equidade e atenção integral às pessoas idosas em situação de fragilidade.⁹ É um programa de fácil tecnologia social e favorece a implantação em outras localidades, com base em seu Documento Norteador,⁴⁴ permitindo que as pessoas permaneçam pelo maior tempo na comunidade exercendo seus direitos de cidadania.⁹

As principais limitações desta pesquisa estiveram relacionadas com a dificuldade em encontrar estudos científicos sobre o PAI, possivelmente por se tratar de um programa novo, e a impossibilidade de acesso a alguns artigos em bibliotecas de outros estados do Brasil.

CONCLUSÃO

De acordo com os objetivos propostos, foi observado que nos serviços de assistência

domiciliar e no Programa Acompanhante de Idosos a presença do cuidador e do acompanhante de idoso, respectivamente, são fatores de proteção. Para que os cuidados sejam bem desempenhados, o preparo e a escolha adequada do cuidador são fundamentais.

Constatou-se que a demanda por cuidados institucionais tende a crescer, devido ao envelhecimento populacional e mudanças nos arranjos familiares. A ILPI é um serviço que deveria oferecer diversas atividades a seus residentes, promovendo melhora da autoestima e qualidade de vida.

As equipes multiprofissionais são fundamentais para o funcionamento dos serviços descritos. Os profissionais devem estar capacitados para ofertar cuidados de acordo com a demanda dos idosos e com o tipo de serviço proposto, principalmente para a população longeva e frágil, usuária dos serviços revisados.

Um modelo de atenção à saúde do idoso que pretenda apresentar efetividade e eficiência necessita de ações que envolvam todos os níveis e possuir um fluxo delineado de ações de educação, promoção da saúde, prevenção de doenças, postergação de moléstias e reabilitação de agravos.

Com base na presente revisão, espera-se que a integração dos equipamentos de saúde, disponíveis no sistema de referência e contrarreferência, estabeleça suas ações de acordo com o perfil dos idosos e as características de cuidado oferecidas em cada serviço. Novos estudos devem ser realizados para facilitar a reflexão dos profissionais e gestores de saúde sobre o tema em questão.

REFERÊNCIAS

1. Brito FC, Ramos LR. Serviços de atenção à saúde do idoso. In: Papaléo Netto, M. Tratado de Gerontologia. 2. ed. São Paulo: Atheneu; 2007. p. 671-679.
2. Brasil. Portaria nº 2.528, de 19 de Outubro de 2006. Aprova a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa. Portal da Saúde. 2006. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/2528%20aprova%20a%20politica%20nacional%20de%20saude%20da%20pessoa%20idosa.pdf>
3. Brasil. Ministério da Saúde. Redes Estaduais de Atenção à Saúde do Idoso: guia operacional e portarias relacionadas [Internet]. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2002 [Acesso em 2011 ago 12]. (Série A. Normas e manuais técnicos). Disponível em <http://bvsm.saude.gov.br/bvs/publicacoes/redesestaduais.pdf>.
4. Louvison MCP, Barros S. Políticas públicas e envelhecimento: a construção de uma política de direitos e os desafios da atenção integral à saúde da pessoa idosa no SUS. BIS, Bol Inst Saúde 2009;(47):53-5.
5. Duarte YAO, Diogo MJD. Atendimento Domiciliar: um enfoque gerontológico. São Paulo: Atheneu; 2000.
6. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.527 de 27 de outubro de 2011. Redefine a atenção domiciliar no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). 2011. Disponível em: ftp://ftp.saude.sp.gov.br/ftpessp/bibliote/informe_eletronico/2011/iels.out.11/Iels205/U_PT-MS-GM-2527_271011.pdf.
7. Rehem TCMSB, Trad LAB. Assistência domiciliar em saúde: subsídios para um projeto de atenção básica brasileira. Ciênc Saúde Coletiva 2005;10Supl:231-42.
8. Floriani CA, Schramm FR. Atendimento domiciliar ao idoso: problema ou solução? Cad Saúde Pública 2004;20(4):986-94.
9. Berzins MAVS, Paschoal SMP. Programa acompanhante de idosos. BIS, Bol Inst Saúde 2009;(47):53-5.
10. Camarano AA, Kanso S. As instituições de longa permanência para idosos no Brasil. Rev Bras Estud Popul 2010;27(1):232-5.
11. Born T, Boechat NS. A qualidade dos cuidados ao idoso institucionalizado. In: Freitas EV, Py L, Cañado FAX, Doll J, Gorzoni ML, organizadores. Tratado de geriatria e gerontologia. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2006. p. 1131-43.
12. Carletti SM, Rejani MI. Atenção domiciliar ao paciente idoso. In: Papaléo Netto M. Gerontologia. São Paulo: Atheneu;1996. p. 415-430.
13. Maximino VS. Terapia ocupacional e atenção domiciliar nos processos de envelhecimento. Mundo Saúde 2005;29(4):523-7.
14. Beendendo RS, Gurgel JM. Interdisciplinaridade na assistência domiciliar. In: Papaléo Netto M. Tratado de Gerontologia. São Paulo: Atheneu; 2007. p. 701-9.
15. Alencar MCB, Henemann L, Rothenbuhler R. A capacidade funcional de pacientes e a fisioterapia em um programa de assistência domiciliar. Fisioter Mov 2008;21(1):11-20.
16. Del Duca GF, Thumé E, Hallal PC. Prevalência e fatores associados ao cuidado domiciliar a idosos. Rev Saúde Pública 2011;45(1):113-20.
17. Thumé E, Augusto Facchini AL, Tomasi E, Vieira LAS. Assistência domiciliar a idosos: fatores associados, características do acesso e do cuidado. Rev Saúde Pública 2010;44(6):1-10.
18. Ricci NA, Kubota MT, Cordeiro RC. Concordância de observações sobre a capacidade funcional de idosos em assistência domiciliar. Rev Saúde Pública 2005;39(4):655-62.
19. Bastos CC, Lemos ND, Mello AN. Perfil clínico-demográfico dos pacientes inseridos em um programa de assistência domiciliar no município de São Paulo. Rev Kairós 2007;10(2):205-24.
20. Klock AD, Heck RM, Casarim ST. Cuidado domiciliar: a experiência da residência multiprofissional em Saúde da Família/UFPEL-MS/BID. Texto & Contexto Enferm 2005;14(2):237-45.
21. Aires M, Paz AA. Necessidades de cuidado aos idosos no domicílio no contexto de estratégia de saúde da família. Rev Gaúcha Enferm 2008;29(1):83-9.
22. Martins JJ, De Jesus JM, Do Nascimento ERP, Erdmann AL, Candemil MC, Belaver GM. O cuidado no contexto domiciliar: o discurso de idosos/familiares e profissionais. Rev Enferm UERJ 2009;17(4):556-62.
23. Carvalho TA, Siefer MW. Pesquisa de opinião com usuários de serviços de assistência domiciliar contratados no pós-alta hospitalar (home care). Rev Soc Cardiol Estado de São Paulo 2004;14(5):10-8.
24. Prefeitura de São Paulo, Secretaria da Saúde. Programa acompanhante de idosos é ampliado na capital [Internet]. São Paulo: Prefeitura de São Paulo; 2012 [acesso em 25 Fev 2012]. Disponível em: <http://extranet.saude.prefeitura.sp.gov.br/noticias/programa-de-acompanhantes-de-idosos-e-ampliado-na-capital>.

25. Pestana LC, Espírito Santo FH. As engrenagens da saúde na terceira idade: um estudo com idosos asilados. *Rev Esc Enferm USP* 2008;42(2):268-75.
26. Sociedade Brasileira De Geriatria e Gerontologia. Instituição de longa permanência para idosos: manual de funcionamento. São Paulo: SBGG; 2004.
27. Gorzoni ML, Pires SL. Idosos asilados em hospitais gerais. *Rev Saúde Pública* 2006;40(6):1124-30.
28. Freitas AVS. Por trás dos muros: um estudo sobre a vida de idosos em instituição de longa permanência [tese]. Salvador: Universidade Federal da Bahia, Departamento de Instituto de Saúde Coletiva; 2009.
29. Perlini NMOG, Leite MT, Furini AC. Em busca de uma instituição para a pessoa idosa morar: motivos apontados por familiares. *Rev Esc Enferm USP* 2007;41(2):229-36.
30. Ximenes MA, Corte B. O fazer institucionalizado: o cotidiano do asilamento. *Rev Kairós* 2006;9(2):135-45.
31. Costa RCD. Modelo metodológico organizacional aplicável a gestão de instituições de longa permanência para idosos [tese]. São Paulo: Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo; 2004.
32. Lenardt MH, Michel T, Tallmann AEC. A condição de saúde de idosas residentes em instituição de longa permanência. *Cogitare Enferm* 2009;14(2):227-36.
33. Castro GD, Jordão AB, Maia GF. Ampliando a clínica com idosos institucionalizados. *Rev Mal-estar Subj* 2010;10(1):193-210.
34. Camarano AA. Características das instituições de longa permanência para idosos: região Norte. Brasília: IPEA; 2007.
35. Telles Filho PCP, Petrilli Filho JF. Causas da inserção de idosos em uma instituição asilar. *Esc Anna Nery Rev Enferm* 2002;6(1):135-43.
36. Fernandes MGM, Almeida CB. Processo de pensamento alterado em idosos na vivência asilar. *Nursing* 2001;4(34):22-5.
37. Rodrigues SLA, Watanabe HAW, Derntl AM. A saúde de idosos que cuidam de idosos. *Rev Esc Enferm USP* 2006;40(4):493-500.
38. Karsch UM. Idosos dependentes: famílias e cuidadores. *Cad Saúde Pública* 2003;19(3):861-66.
39. Martins JJ, De Albuquerque GL, Do Nascimento ERP, Barra DCC, De Souza WGA, Pacheco WNS. Necessidades de educação em saúde dos cuidadores de pessoas idosas no domicílio. *Texto & contexto Enferm* 2007;16(2):254-62.
40. Silvestre JAN, Costa Neto MM. Abordagem do idoso em programas saúde da família. *Cad Saúde Pública* 2003;19(3):839-47.
41. Brasil. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção a Saúde, Departamento de Atenção Básica. Departamento de Atenção a Saúde. Política Nacional de Atenção Básica [Internet]. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2006. [acesso em 21 Jul 2012]. (Série Pactos pela Saúde, vol. 6). Disponível em: http://sistemas.aids.gov.br/forumprevencao_final/sites/default/files/arquivos/Politica_Nacional_Nac._de_At._Basica.pdf.
42. Bufon MCM, Rodrigues CK. A saúde da família como enfoque estratégico para a organização da atenção básica primária em saúde. *Visão acad* 2005;6(2):96-8.
43. Pavarini SCI, Luchesi BM, Fernandes HCL, Mendiondo MSZ, Filizola CLA, Barham EJ, et al. Genograma: avaliando a estrutura familiar de idosos de uma unidade de saúde da família. *Rev Eletrônica Enferm* 2008;10(1):39-50.
44. São Paulo. Secretaria Municipal da Saúde, Coordenação de Atenção Básica, Área Técnica de Saúde da Pessoa Idosa. Documento norteador do Programa Acompanhante de Idosos do Município de São Paulo. São Paulo: Secretaria Municipal de Saúde; 2012.
45. BATISTA MPP. Reflexões sobre o processo de trabalho do acompanhante de idosos do Programa Acompanhante de Idosos (PAI) no município de São Paulo, SP (Brasil) [dissertação]. São Paulo: Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo; 2013.
46. Brasil. Câmara dos Deputados, Comissão de Direitos Humanos. Relatório da 5ª Caravana Nacional De Direitos Humanos: uma amostra da realidade dos abrigos e asilos de idosos no Brasil. Brasília, DF: Câmara dos Deputados; 2002.
47. Brasil. Resolução RDC nº 283, de 26 de setembro de 2005. Aprova o Regulamento Técnico que define normas de funcionamento para as Instituições de Longa Permanência para Idosos. *Diário Oficial da União*. 2005.
48. Carvalho CJA, Assunção RC, Bocchi SCM. Percepção dos profissionais que atuam na Estratégia de Saúde da Família quanto a assistência prestada aos idosos: revisão integrativa de literatura. *Physis* 2010;20(4):1307-24.
49. Leite VL, Santana RF. Intervenções psicoeducativas para famílias de idosos institucionalizados. In: Associação Brasileira de Enfermagem. SENPE 2011. Anais do 16º Seminário Nacional de Pesquisa em Enfermagem; 19-22 Jun 2011; Campo Grande, MS: ABEn; 2011. p. 1165-8.

Recebido: 26/3/2013

Revisado: 20/10/2013

Aprovado: 20/2/2014

ESCOPO E POLÍTICA

Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia é continuação do título *Textos sobre Envelhecimento*, fundado em 1998. É um periódico especializado que publica produção científica no âmbito da Geriatria e Gerontologia, com o objetivo de contribuir para o aprofundamento das questões atinentes ao envelhecimento humano. A revista tem periodicidade trimestral e está aberta a contribuições da comunidade científica nacional e internacional. Os manuscritos devem destinar-se exclusivamente à Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia.

CATEGORIAS DE ARTIGOS

Artigos originais: são relatos de trabalho original, destinados à divulgação de resultados de pesquisas inéditas de temas relevantes para a área pesquisada, apresentados com estrutura constituída de Introdução, Metodologia, Resultados, Discussão e Conclusão, embora outros formatos possam ser aceitos (Máximo de 5.000 palavras, excluindo referências bibliográficas, tabelas e figuras. Máximo de referências: 35).

Para aceitação de artigo original abrangendo ensaios controlados aleatórios e ensaios clínicos, será solicitado o número de identificação de registro dos ensaios.

Revisões: síntese crítica de conhecimentos disponíveis sobre o tema, com análise da literatura consultada e conclusões. Apresentar a sistemática de levantamento utilizada (máximo de 5.000 palavras e 50 referências).

Relatos de caso: prioritariamente relatos significantes de interesse multidisciplinar e/ou práticos, relacionados ao campo temático da revista (máximo de 3.000 palavras e 25 referências).

Atualizações: trabalhos descritivos e interpretativos, com fundamentação sobre a situação global em que se encontra determinado assunto investigativo, ou potencialmente investigativo (máximo de 3.000 palavras e 25 referências).

Comunicações breves: relatos breves de pesquisa ou de experiência profissional com evidências metodologicamente apropriadas. Relatos que descrevem novos métodos ou técnicas serão também considerados (máximo de 1.500 palavras, 10 referências e uma tabela/figura).

SUBMISSÃO DO ARTIGO

Os artigos devem ser submetidos de acordo com o estilo Vancouver, e devem ser observadas as orientações sobre o número de palavras, referências e descritores.

PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS

O trabalho deve ser aprovado pelo Comitê de Ética da instituição onde a pesquisa foi realizada e cumprir os princípios éticos contidos na Declaração de Helsinki, além do atendimento a legislação pertinente. Na parte “Metodologia”, constituir o último parágrafo com clara afirmação deste cumprimento. O manuscrito deve ser acompanhado de cópia de aprovação do parecer do Comitê de Ética.

ENSAIOS CLÍNICOS

A Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia apoia as políticas para registro de ensaios clínicos da Organização Mundial da Saúde (OMS) e do *International Committee of Medical Journal Editors* (ICMJE), reconhecendo a importância dessas iniciativas para o registro e divulgação internacional de informação sobre estudos clínicos, em acesso aberto. Sendo assim, a partir de 2007, somente serão aceitos para publicação os artigos de pesquisas clínicas que tenham recebido um número de identificação em um dos Registros de Ensaio Clínicos validados pelos critérios estabelecidos pela OMS e ICMJE, cujos endereços estão disponíveis no site do ICMJE. O número de identificação deverá ser registrado ao final do resumo.

AUTORIA

O conceito de autoria está baseado na contribuição de cada autor, no que se refere à concepção e planejamento do projeto de pesquisa, obtenção ou análise e interpretação dos dados, redação e revisão crítica etc. Não se enquadrando nesses critérios, deve figurar na seção "Agradecimentos". Explicitar a contribuição de cada um dos autores. Os autores são responsáveis pela obtenção de autorização escrita das pessoas nomeadas nos agradecimentos, já que se pode aferir que tais pessoas subscrevem o teor do trabalho.

AVALIAÇÃO DE MANUSCRITOS – PEER REVIEW

Os manuscritos que atenderem à normalização conforme as “Instruções aos Autores” serão encaminhados aos revisores ad hoc selecionados pelos editores. Caso contrário, serão devolvidos para a devida adequação. Cada manuscrito é encaminhado para dois revisores ad hoc, de reconhecida competência na temática abordada.

O procedimento de avaliação por pares (*peer review*) é sigiloso quanto à identidade tanto dos autores quanto dos revisores. Os pareceres dos consultores podem indicar: [a] aceitação sem revisão; [b] aceitação com reformulações; [c] recusa com indicação de o manuscrito poder ser reapresentado após reformulação; e [d] recusa integral. Em quaisquer desses casos, o autor será comunicado. O texto não deve incluir qualquer informação que permita a identificação de autoria; os dados dos autores devem ser informados na página de título.

A decisão final sobre a publicação ou não do manuscrito é sempre dos editores. No processo de editoração e normalização, de acordo com o estilo da publicação, a revista se reserva o direito de proceder a alterações no texto de caráter formal, ortográfico ou gramatical antes de encaminhá-lo para publicação.

CONFLITO DE INTERESSES

- Sendo identificado conflito de interesse da parte dos revisores, o manuscrito será encaminhado a outro revisor *ad hoc*.
- Possíveis conflitos de interesse por parte dos autores devem ser mencionados e descritos no “Termo de Responsabilidade”.
- Os autores receberão prova do manuscrito em PDF, para identificação de erros de impressão ou divergência do texto original. Mudanças no manuscrito original não serão aceitas nesta fase.

PREPARO DOS MANUSCRITOS – formato e partes

Os manuscritos podem ser escritos em português, espanhol e inglês, com título, resumo e termos de indexação no idioma original e em inglês. Eles devem destinar-se exclusivamente à Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia e não serem submetidos para avaliação simultânea em outros periódicos. A indicação das referências constantes no texto e a correta citação são de responsabilidade do(s) autor(es) do manuscrito.

Texto: preparado em folha tamanho A-4, espaço duplo, fonte Arial tamanho 12, margens de 3 cm. Todas as páginas deverão estar numeradas. **Tabelas:** deverão ser preparadas em folhas individuais e separadas, numeradas consecutivamente em algarismos arábicos, e sua localização no texto deve ser indicada. Preferencialmente, Não repetir em gráficos os dados apresentados em tabela. Não traçar na tabela linhas internas horizontais ou verticais; os quadros terão as bordas laterais abertas. A cada uma se deve atribuir um título breve e indicar a cidade/estado e ano. **Imagens:** o autor responsabiliza-se pela qualidade das figuras (desenhos, ilustrações e gráficos), que devem ser enviados em impressão de alta qualidade, em preto-e-branco e/ou cinza, e devem estar no programa original (Excel, Corel etc.) ou em 300 dpi quando não forem editáveis. **Notas de rodapé:** deverão ser restritas ao necessário. Não incluir nota de fim.

Página de título contendo: (a) Título completo do artigo, em português ou espanhol e em inglês, e título curto para as páginas. Um bom título permite identificar o tema do artigo. (b) Autores: devem ser citados como autores somente aqueles que participaram efetivamente do trabalho, para ter responsabilidade pública pelo seu conteúdo. Relacionar nome e endereço completo de todos os autores, incluindo e-mail, última titulação e instituições de afiliação (informando departamento, faculdade, universidade). Informar as contribuições individuais de cada autor na elaboração do artigo. Indicar o autor para correspondência. (c) Financiamento da pesquisa: se a pesquisa foi subvencionada, indicar o tipo de auxílio, o nome da agência financiadora e o respectivo número do processo.

Resumo: os artigos deverão ter resumo com um mínimo de 150 palavras e máximo de 250 palavras. Os artigos submetidos em inglês deverão ter resumo em português, além do abstract em inglês. Para os artigos originais, os resumos devem ser estruturados destacando objetivos, métodos, resultados e conclusões mais relevantes. Para as demais categorias, o formato dos resumos pode ser o narrativo, mas com as mesmas informações. Não deve conter citações.

Palavras-chave: indicar no mínimo três e no máximo seis termos que identifiquem o conteúdo do trabalho, utilizando descritores em Ciência da Saúde - DeCS - da Bireme (disponível em <http://www.bireme.br/decs>).

Corpo do artigo: os trabalhos que expõem investigações ou estudos devem estar no formato: introdução, metodologia, resultados, discussão e conclusões. Introdução: deve conter o objetivo e a justificativa do trabalho; sua importância, abrangência, lacunas, controvérsias e outros dados considerados relevantes pelo autor. Não deve ser extensa, a não ser em manuscritos submetidos como Artigo de Revisão. Metodologia: deve conter descrição da amostra estudada e dados do instrumento de investigação. Nos estudos envolvendo seres humanos deve haver referência à existência de um termo de consentimento livre e esclarecido apresentado aos participantes após aprovação do Comitê de Ética da instituição onde o projeto foi desenvolvido. Resultados: devem ser apresentados de forma sintética e clara, e apresentar tabelas ou figuras elaboradas de forma a serem autoexplicativas e com análise estatística. Evitar repetir dados do texto. O número máximo de tabelas e/ou figuras é cinco. Discussão: deve explorar os resultados, apresentar a experiência pessoal do autor e outras observações já registradas na literatura. Dificuldades metodológicas podem ser expostas nesta parte. Conclusão: apresentar as conclusões relevantes face aos objetivos do trabalho, e indicar formas de continuidade do estudo.

Agradecimentos: podem ser registrados agradecimentos a instituições ou indivíduos que prestaram efetiva colaboração para o trabalho, em parágrafo com até cinco linhas.

Referências: devem ser normalizadas de acordo com o estilo *Vanconver*. A identificação das referências no texto, nas tabelas e nas figuras deve ser feita por número arábico, correspondendo à respectiva numeração na lista de referências. As referências devem ser listadas pela ordem em que forem mencionadas pela primeira vez no texto (e não em ordem alfabética). Esse número deve ser colocado em expoente. Todas as obras citadas no texto devem figurar nas referências.

Exemplos:

1. ARTIGOS EM PERIÓDICOS

Artigo com um autor

Marina CS. O processo de envelhecimento no Brasil: desafios e perspectivas. *Textos Envelhecimento* 2005 jan-abr;8(1): 43-60.

Artigo com até três autores, citar todos

Daumas RP, Mendonça GAS, León AP. Poluição do ar e mortalidade em idosos no município do Rio de Janeiro: análise de série temporal. *Cad Saúde Pública* 2004 fev; 20(1):311-19.

Artigo com mais de três autores usar “et al.”

Silva DMGV, et al. Qualidade de vida na perspectiva de pessoas com problemas respiratórios crônicos: a contribuição de um grupo de convivência. *Rev Lat Am Enfermagem* 2005 fev;13(1):7-14.

2. LIVROS

Autor pessoa física

Minayo CS. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. 10 ed. São Paulo: Hucitec; 2007.

Autor organizador

Veras RP, Lourenço R, organizadores. Formação humana em Geriatria e Gerontologia: uma perspectiva interdisciplinar. 1ª ed. Rio de Janeiro: UnATI/UERJ; 2006.

Autor instituição

Organização Mundial de Saúde (OMS). Envelhecimento ativo: uma política de saúde. Brasília: Organização Pan-Americana de Saúde; 2005.

3. CAPÍTULO DE LIVRO

Prado SD, Tavares EL, Veggí AB. Nutrição e saúde no processo de envelhecimento. In: Veras RP, organizador. Terceira idade: alternativas para uma sociedade em transição. 1ª ed. Rio de Janeiro: Relume Dumará; 1999. p. 125-36.

4. ANAIS DE CONGRESSO - RESUMOS

Machado CG, Rodrigues NMR. Alteração de altura de forrageamento de espécies de aves quando associadas a bandos mistos. VII Congresso Brasileiro de Ornitologia; 1998; Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: UERJ/NAPE; 1998.

5. TESE E DISSERTAÇÃO

Lino VTS. Estudo da resposta imune humoral e da ocorrência de episódios de gripe após a vacinação contra influenza em idosos. [tese]. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz; 2001.

6. DOCUMENTOS LEGAIS

Brasil. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução 196/96, de 10 de outubro de 1996. Dispõe sobre Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisa envolvendo seres humanos. *Diário Oficial da União* 1996; 16 set.

7. MATERIAL DA INTERNET

Artigo de periódico

Meira EC, Reis LA, Mello IT, Gomes FV, Azoubel R, Reis LA. Risco de quedas no ambiente físico domiciliar de idosos: *Textos Envelhecimento* [Internet]. 2005 [Acesso em 2007 nov 2]; 8(3). Disponível em URL: http://www.unati.uerj.br/tse/scielo.php?script=sci_arttext&pid=51517-59282005000300006&ing=pt&nrm=iso.

Livro

Assis M, organizador. Promoção da saúde e envelhecimento: orientações para o desenvolvimento de ações educativas com idosos. Rio de Janeiro; 2002. 146p. (Série Livros Eletrônicos) [acesso em 2010 jan 13]. Disponível em: URL: <http://www.unati.uerj.br>

Documentos legais

Brasil. Ministério da Saúde. Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa. Portaria nº 2.528, de 19 de outubro de 2006. Brasília: 2006. [Acesso em 2008 jul 17]. Disponível em: URL: <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/2528%20aprova%20a%20politica%20nacional%20de%20saude%20da%20pessoa%20idosa.pdf>

DOCUMENTOS

(a) Declaração de responsabilidade e Autorização de publicação

Os autores devem encaminhar, juntamente com o manuscrito, carta autorizando a publicação, conforme modelo a seguir:

(b) Autorização para reprodução de tabelas e figuras

Havendo no manuscrito tabelas e/ou figuras extraídas de outro trabalho previamente publicado, os autores devem solicitar por escrito autorização para sua reprodução.

Modelo da declaração**DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE E TRANSFERÊNCIA DE DIREITOS AUTORAIS**

Título do manuscrito:

1. Declaração de responsabilidade:

Certifico minha participação no trabalho acima intitulado e torno pública minha responsabilidade por seu conteúdo.

Certifico que não omiti quaisquer acordos com pessoas, entidades ou companhias que possam ter interesse na publicação deste artigo.

Certifico que o manuscrito representa um trabalho original e que nem este ou qualquer outro trabalho de minha autoria, em parte ou na íntegra, com conteúdo substancialmente similar, foi publicado ou enviado a outra revista, seja no formato impresso ou no eletrônico, exceto o descrito em anexo.

2. Transferência de Direitos Autorais

Declaro que, em caso de aceitação do artigo, a Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia passará a ter os direitos autorais a ele referentes, que se tornarão propriedade exclusiva da Revista, sendo vedada a reprodução total ou parcial sem o competente agradecimento à Revista.

3. Conflito de interesses

Declaro não ter conflito de interesses em relação ao presente artigo.

Data, assinatura e endereço completo de **todos** os autores

ENVIO DE MANUSCRITOS

O manuscrito poderá ser submetido *on-line* ou encaminhado à revista, no endereço abaixo. Enviar uma via em papel, acompanhada de autorização para publicação assinada por todos os autores e arquivo eletrônico do manuscrito, em Word.

Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia

UnATI/CRDE

Universidade do Estado do Rio de Janeiro

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

20559-900 - Rio de Janeiro, RJ, Brasil

E-mail: revistabgg@gmail.com e crderbagg@uerj.br

SCOPE AND POLICY

The *Brazilian Journal of Geriatrics and Gerontology* (BJGG) succeeds the publication *Texts on Ageing*, created in 1998. It is a specialized periodical that publishes scientific papers on Geriatrics and Gerontology, and whose aim is to contribute to deepen human ageing issues. It is a quarterly publication open to contributions from the national and international scientific communities. The manuscripts must be exclusively addressed to the *Brazilian Journal of Geriatrics and Gerontology*.

MANUSCRIPTS CATEGORIES

Original articles: reports on original manuscripts aimed to divulge unpublished research results on important themes in the field of study, structured as follows: Introduction, Methods, Results, Discussion and Conclusion, though other formats may be accepted (up to 5,000 words, excluding references, tables and figures; references should be limited to 35).

For original article acceptance enclosing randomized controlled trials and clinical trials, the identification number of register of the trials will be requested.

Review articles: critical synthesis of available knowledge on a specific theme, containing literature review and conclusions. System of data collection must be specified (up to 5,000 words and 50 references).

Case reports: priority is given to significant reports of multidisciplinary and/or practical interest, related to BJGG's thematic field (up to 3,000 words and 25 references).

Updates: descriptive and interpretative works based on recent literature concerning the global situation in which a certain investigative or potentially investigative issue is found (up to 3,000 words and 25 references).

Short reports: short descriptions of research or professional experience with methodologically appropriate evidence. Reports that describe new methods or techniques will also be considered (up to 1,500 words, excluding references; up to 10 references and one table/figure).

MANUSCRIPT SUBMISSION

Manuscripts should be standardized according to the Vancouver style and guidelines should be observed on the number of words, references and key words.

RESEARCH INVOLVING HUMAN SUBJECTS

The paper should be approved by the Ethics Committee of the institutions where the research was carried out and comply with the ethical standards recommended by the Helsinki Declaration, besides meeting the legal requirements. The last paragraph in the "Methods" section should contain a clear statement to this effect. Attached to the manuscript, there must be a copy of the Research Ethics Committee approval.

CLINICAL TRIAL REGISTRATION

The Brazilian Journal of Geriatrics and Gerontology follows the policies of the World Health Organization (WHO) and of the International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE) for clinical trial registration, recognizing the importance of those initiatives for international dissemination of information on clinical research, in open access. Accordingly, from 2007 on only articles of trials previously registered in one of the Clinical Trial Registries that meet WHO and ICMJE requirements will be accepted for publication. The list of registries accepted by WHO and ICMJE is available on ICMJE website. The trial registration number should be published at the end of the abstract.

AUTHORSHIP

The concept of authorship is based on each author's contribution, in regard to the conception and design of the research project, acquisition or analysis and interpretation of data, drafting and critical review, etc. The inclusion of names of authors whose contribution does not meet the above criteria is not justifiable, and in such case, their names should appear in "Acknowledgements". Individual contributions of each author must be specified. Authors must obtain written authorization by all people mentioned in the acknowledgements, since one may infer that these can subscribe the content of the manuscript.

MANUSCRIPTS EVALUATION

Manuscripts that meet the standards of the "Instructions to Authors" will be sent to ad hoc reviewers selected by the editors. Otherwise they will be returned for proper adequacy. Each manuscript is sent to two ad hoc reviewers of recognized competence in the theme.

The process of peer review is double-blind concerning the identity of authors and reviewers. The reviewers may indicate: [a] acceptance without revision, [b] accepted with revisions; [c] refusal stating that the manuscript may be resubmitted after revision, and [d] rejection. In all these cases, authors will be notified. The text should not include any information that allows identification of authorship; this information must be provided on the title page.

The final decision on whether to publish the manuscript or not is always issued by the editors. In the process of editing and formatting according to the journal's style, the BJGG reserves the right to make changes to the text in relation to form, spelling and grammar before sending it for publication.

CONFLICTS OF INTEREST

- Having identified a conflict of interest among reviewers, the manuscript will be sent to another ad hoc reviewer.
- Possible conflicts of interest by authors should be mentioned and described in the “Statement of Responsibility”.
- Authors will receive a proof of the manuscript in PDF format in order to identify printing errors or divergence from the original text. Changes in the original manuscript will not be accepted during this phase.

MANUSCRIPTS PRESENTATION – structure

Manuscripts should be exclusively submitted to the *Brazilian Journal of Geriatrics and Gerontology*. The Journal welcomes papers written in Portuguese, Spanish or English. Documents must be delivered with a printed copy and in a CD-ROM. This material will not be returned to authors.

Text: typewritten on one side of 21x29,7 cm white paper (A-4 format), double-spaced throughout, font Arial size 12, 3 cm margins. All pages must be numbered. **Tables:** must be presented in separate archives, individually printed in separate sheets, consecutively numbered in Arabic numerals. Their insertion in the text must be indicated. Avoid repetition in graphs of data already presented in tables. Tables should have no internal horizontal or vertical lines; charts must have open borders. Each figure must have a short title. **Images:** authors are responsible for the quality of all figures (drawings, illustrations and graphs), which must be delivered in a high-quality print, in black-and-white and/or gray, in the original software (Excel, Corel etc.) or in 300 dpi when non-editable. **Footnotes:** used as fewer as possible; must be indicated by an asterisk.

Front page: (a) Title: Must contain the article’s complete title, in Portuguese or Spanish, and in English, and short title for the other pages. A good title allows immediate identification of the article’s theme. (b) Authors: should be cited as authors only those who really took part in the work and will have public responsibility for its content. Inform the names and complete addresses of all authors, including email, last titration and institutions of affiliation (informing department, college, university). Inform the individual contributions of each author in the preparation of the article. Indicate the corresponding author. (c) Research funding: if the research was supported, indicate the type of aid, the name of funding agency and case number.

Abstract: articles should be submitted with an abstract from 150 to 250 words. Articles written in English should have an abstract in Portuguese, besides the English one. For original papers, abstracts should be structured as follows: objectives, methods, results and most relevant conclusions. For the remaining categories, abstract should be structured as a narrative containing the same information. No quotations are allowed in the abstracts.

Key words: indicate between 3 and 6 terms which best describe the contents of the paper, using Bireme’s DeCS/MeSH terminology, available at <<http://www.bireme.br/decs>>.

Text: papers that present investigations or studies must be structured as follows: introduction, methods, results, discussion and conclusions. Introduction: must contain the work’s objective and justification; its importance, scope, blanks, controversies and other data considered relevant by the authors. It should be as concise as possible, except for manuscripts classified as Review Article. Methods: must contain a description of the studied sample and data on the investigation’s instrument. For studies involving human beings authors must mention the existence of a free informed term of consent presented to participants after approval by the Ethics Committee at the institution where research was carried out. Results: must be presented in a concise and clear manner, with self-explanatory tables or figures which present statistical analysis. Avoid repetition of data already included in the text. Maximum number of tables and/or figures is restricted to five. Discussion: must explore the results, presenting the author’s own experience and other observations already reported in literature. Methodological difficulties can be presented in this item. Conclusion: must present relevant conclusions in relation to the paper’s objectives, indicating ways for the continuation of the research work.

Acknowledgements: should be made to institutions and individuals whose effective collaboration helped the development of the work, in an up-to-five lines paragraph.

References: should be standardized according to the Vancouver style. The identification of the references in the text, tables and figures should be made by the Arabic numeral corresponding to their numbering in the reference list. References should be listed in the order they are first mentioned in the text (and not alphabetically). This number should be placed in exponent. All publications cited in the text should appear in the references.

Examples:

1. PERIODICALS

One author

Marina CS. O processo de envelhecimento no Brasil: desafios e perspectivas. *Textos Envelhecimento* 2005 jan-abr;8(1): 43-60.

Up to three authors

Daumas RP, Mendonça GAS, León AP. Poluição do ar e mortalidade em idosos no município do Rio de Janeiro: análise de série temporal. *Cad Saúde Pública* 2004 fev; 20(1):311-19.

More than three authors – only the first one should be listed followed by “et al”

Silva DMGV, et al. Qualidade de vida na perspectiva de pessoas com problemas respiratórios crônicos: a contribuição de um grupo de convivência. *Rev Lat Am Enfermagem* 2005 fev;13(1):7-14.

2. BOOKS**Individual as author**

Minayo CS. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. 10 ed. São Paulo: Hucitec; 2007.

Organizer as author

Veras RP, Lourenço R, organizadores. Formação humana em Geriatria e Gerontologia: uma perspectiva interdisciplinar. 1ª ed. Rio de Janeiro: UnATI/UERJ; 2006.

Institution as author

Organização Mundial de Saúde (OMS). Envelhecimento ativo: uma política de saúde. Brasília: Organização Pan-Americana de Saúde; 2005.

3. BOOK CHAPTER

Prado SD, Tavares EL, Veggi AB. Nutrição e saúde no processo de envelhecimento. In: Veras RP, organizador. Terceira idade: alternativas para uma sociedade em transição. 1ª ed. Rio de Janeiro: Relume Dumará; 1999. p. 125-36.

4. ABSTRACT IN CONGRESS

Machado CG, Rodrigues NMR. Alteração de altura de forrageamento de espécies de aves quando associadas a bandos mistos. VII Congresso Brasileiro de Ornitologia; 1998; Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: UERJ/NAPE; 1998.

5. THESES AND DISSERTATIONS

Lino VTS. Estudo da resposta imune humoral e da ocorrência de episódios de gripe após a vacinação contra influenza em idosos. [tese]. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz; 2001.

6. LEGAL DOCUMENTS

Brasil. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução 196/96, de 10 de outubro de 1996. Dispõe sobre Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisa envolvendo seres humanos. Diário Oficial da União 1996; 16 set.

7. INTERNET MATERIAL**Article**

Meira EC, Reis LA, Mello IT, Gomes FV, Azoubel R, Reis LA. Risco de quedas no ambiente físico domiciliar de idosos: Textos Envelhecimento [Internet]. 2005 [Acesso em 2007 nov 2]; 8(3). Disponível em URL:http://www.unati.uerj.br/tse/scielo.php?script=sci_arttext&pid=51517-59282005000300006&ing=pt&nrm=iso.

Book

Assis M, organizador. Promoção da saúde e envelhecimento: orientações para o desenvolvimento de ações educativas com idosos. Rio de Janeiro; 2002. 146p. (Série Livros Eletrônicos) [acesso em 2010 jan 13]. Disponível em: URL: <http://www.unati.uerj.br>

Legal documents

Brasil. Ministério da Saúde. Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa. Portaria nº 2.528, de 19 de outubro de 2006. Brasília: 2006. [Acesso em 2008 jul 17]. Disponível em: URL: <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/2528%20aprova%20a%20politica%20nacional%20de%20saude%20da%20pessoa%20idosa.pdf>

DOCUMENTS**(a) Authorization for publication and copyright transfer**

Authors should attach to the manuscript, a cover letter transferring the editorial rights, as follows:

(b) Authorization for reproduction of figures and tables

If the manuscript presents tables and figures drawn from other previously published work, authors should request written permission for their reproduction.

DECLARATION OF RESPONSIBILITY AND COPYRIGHT TRANSFER

Title of manuscript:

1. Declaration of responsibility:

I certify my participation in the work above mentioned and I take public my responsibility for its content.

I certify that I have not omitted any agreement with people, entities or companies to whom the publication of this article might be of interest.

I certify that the manuscript represents original work and that neither this manuscript nor one with substantially similar content under my authorship has been published or is being considered for publication elsewhere, either in print or in electronic format, except as described as an attachment.

2. Copyright transfer:

I declare that, should the article be accepted for publication, the *Brazilian Journal of Geriatrics and Gerontology* will hold its copyright, which shall become the exclusive property of the *Journal*, and that any reproduction is prohibited, whether total or partial, without the due acknowledgment to the *Journal*.

3. Conflicts of interest

I attest that there are no conflicts of interest concerning this manuscript.

Date, signature and complete address of all authors

SEND OF THE MANUSCRIPTS

Manuscripts may be submitted online or sent to the journal at the address below. A printed copy of the manuscript must be accompanied by permission for publication signed by all authors and an electronic file of the manuscript in Word.

Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia

UnATI/CRDE

Universidade do Estado do Rio de Janeiro

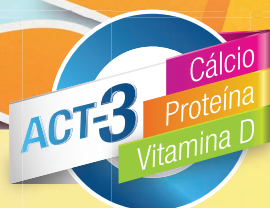
Rua São Francisco Xavier, 524 - 10º andar - bloco F - Maracanã

20559-900 - Rio de Janeiro, RJ, Brasil

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

NOVO NUTREN® SENIOR

VIDA ATIVA EM QUALQUER IDADE



Combinação única de **Proteína, Vitamina D e Cálcio** na medida certa para o idoso.



Versatilidade e praticidade de uso em receitas **salgadas e doces.**

- » Fortalece o **músculo** e a **saúde óssea**^{1,2,3}
- » Restaura a **força** e a **energia**^{1,2,3}
- » Auxilia no **bom estado nutricional**^{1,2,3}
- » Contribui na **melhora da imunidade**^{1,2,3}

Referências bibliográficas: 1. Price R, Daly F, Pennington CR, McMurdo ME. Nutritional supplementation of very old people at hospital discharge increases muscle strength: A randomised controlled trial. *Gerontology*. 2005;51:179-185. 2. Fabian E, Bogner M, Kicking A, Wagner KH, Elmadfa I. Vitamin status in elderly people in relation to the use of nutritional supplements. *J Nutr Health Aging*. 2012;16(3):206-12. 3. Morley JE. Sarcopenia in the elderly. *Fam Pract*. 2012;29 Suppl 1:i44-i48.

Para mais informações, acesse:

www.nestlehealthscience.com.br

Serviço de Atendimento ao Profissional de Saúde 0800-7702461 - SMS 25770

Para solucionar dúvidas, entre em contato com seu Representante



NestléHealthScience



Coordenador: **Dr. Renato Veras**

Coordenador Adjunto: **Dr. Roberto Lourenço**

2014

Curso de Especialização em **Geriatrics e Gerontologia**



Informações

(21) 2334-0168 e 2334-0604

www.cepuerj.uerj.br

www.unatiuerj.com.br

Turma 1

1ª Turma.2014

Aulas Teóricas:

Sábados

Horário:

Das 9 às 16h

Inscrição:

03/02 a 13/03/2014

Seleção dos Candidatos:

17/03/2014

Matrícula:

19 e 20/03/2014

Início das Aulas:

29/03/2014

Término das Aulas:

31/01/2015

Turma 2

2ª Turma.2014

Aulas Teóricas:

2ª e 6ª Feiras

Horário:

Das 17:30 às 20:30

Inscrição:

01/07 a 07/08/2014

Seleção dos Candidatos:

11/08/2014

Matrícula:

13 e 14/08/2014

Início das Aulas:

18/08/2014

Término das Aulas:

15/06/2015

Turma 3

3ª Turma.2014

Aulas Teóricas:

Sábados

Horário:

Das 9 às 16h

Inscrição:

01/09 a 02/10/2014

Seleção dos Candidatos:

06/10/2014

Matrícula:

08 e 09/10/2014

Início das Aulas:

18/10/2014

Término das Aulas:

15/08/2015



• **Diretor da Unati:**
Prof. Renato Veras

• **Vice-diretora:**
Prof. Célia Caldas



EDITORIAL / EDITORIAL

INFORMAÇÃO E CONHECIMENTO (OU LÍQUIDO E SÓLIDO): DOIS ESTADOS DA MESMA MATÉRIA?
Information and knowledge (or liquid and solid): two states of the same substance?

ARTIGOS ORIGINAIS / ORIGINAL ARTICLES

PODER PREDITIVO DO MOCA NA AVALIAÇÃO NEUROPSICOLÓGICA DE PACIENTES COM DIAGNÓSTICO DE DEMÊNCIA
MoCa predictive power in neuropsychological assessment of patients with dementia

O IMPACTO DA INCONTINÊNCIA URINÁRIA E SEUS FATORES ASSOCIADOS EM IDOSAS
The impact of urinary incontinence and their associated factors in elderly women

ANÁLISE COMPARATIVA DA QUALIDADE DE VIDA DE ADULTOS E IDOSOS ENVOLVIDOS COM A PRÁTICA REGULAR DE ATIVIDADE FÍSICA
Comparative analysis of quality of life of adult and elderly involved in the practice of regular physical activity

PARÂMETROS ACÚSTICOS DE VOZES DE MULHERES NA PÓS-MENOPAUSA
Acoustic parameters of voices of women in post-menopause

RELAÇÃO ENTRE A COMPETÊNCIA FUNCIONAL DA MEMÓRIA EPISÓDICA E OS FATORES ASSOCIADOS À INDEPENDÊNCIA FUNCIONAL DE IDOSOS SAUDÁVEIS
Relationship between the functional competence of episodic memory and the factors associated with functional independence of healthy elderly

SINTOMAS NEUROPSIQUIÁTRICOS NA DOENÇA DE ALZHEIMER: FREQUÊNCIA, CORRELAÇÃO E ANSIEDADE DO CUIDADOR
Neuropsychiatric symptoms in Alzheimer's disease: frequency, correlation and anxiety among caregivers

FORÇA DE PREENSÃO MANUAL E APTIDÕES FÍSICAS: UM ESTUDO PREDITIVO COM IDOSOS ATIVOS
Grip strength and physical fitness: a predictive study with active elderly

AVALIAÇÃO DO EQUILÍBRIO, MOBILIDADE E FLEXIBILIDADE EM IDOSAS ATIVAS E SEDENTÁRIAS
Evaluation of balance, mobility and flexibility in active and sedentary elderly women

RELIGIOSIDADE E QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE DOS IDOSOS EM UM MUNICÍPIO NA BAHIA, BRASIL
Religiosity and health-related quality of life of elderly in a city in Bahia, Brazil

AUTOPERCEPÇÃO DA CAPACIDADE MASTIGATÓRIA EM INDIVÍDUOS IDOSOS
Self-perception of chewing ability in elderly

NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA HABITUAL E TRANSTORNOS MENTAIS COMUNS ENTRE IDOSOS RESIDENTES EM ÁREAS RURAIS
Level of routine physical activity and common mental disorders among elderly living in rural areas

DIABETES MELLITUS REFERIDO E FATORES ASSOCIADOS EM IDOSOS RESIDENTES EM CAMPINA GRANDE, PARAÍBA
Self-reported diabetes mellitus and associated factors among elderly living in Campina Grande, Paraíba, Brazil

CONSUMO POR IDOSOS NOS ARRANJOS FAMILIARES “UNIPESSOAL” E “RESIDINDO COM O CÔNJUGE”:
UMA ANÁLISE POR REGIÕES DO PAÍS, A PARTIR DE DADOS DA POF (2008/2009)
Consumption by the elderly in “unipersonal” and “living with a spouse” family arrangements: an analysis per regions in the country, from POF data (2008/2009)

PREVALÊNCIA E DETERMINANTES DE SINTOMATOLOGIA DEPRESSIVA EM IDOSOS ASSISTIDOS EM SERVIÇO AMBULATORIAL
Prevalence and determinants of depressive symptoms in the elderly in assisted in outpatient

INFLUÊNCIA DA DIABETES E DAS ATIVIDADES FÍSICAS, MENTAIS E RECREATIVAS SOBRE A FUNÇÃO COGNITIVA E EMOTIVIDADE EM GRUPOS DE TERCEIRA IDADE
Influence of diabetes and physical, mental and recreational activities on the cognitive function and emotionality in elderly groups

ARTIGO DE ATUALIZAÇÃO / ATUALIZATION ARTICLE

CUIDADORES FORMAIS DE IDOSOS: CONTEXTUALIZAÇÃO HISTÓRICA NO CENÁRIO BRASILEIRO
Formal elderly caregivers: historical background in the Brazilian context

ARTIGOS DE REVISÃO / REVIEW ARTICLES

DIAGNÓSTICO DE ENFERMAGEM “TENSÃO DO PAPEL DE CUIDADOR”: REVISÃO INTEGRATIVA
Formal elderly caregivers: historical background in the Brazilian context

QUEDAS: CONCEITOS, FREQUÊNCIAS E APLICAÇÕES À ASSISTÊNCIA AO IDOSO. REVISÃO DA LITERATURA
Falls: concepts, frequency and applications to the elderly assistance. Review of the literature

SERVIÇOS DE ATENÇÃO AO IDOSO E ESTRATÉGIAS DE CUIDADO DOMICILIARES E INSTITUCIONAIS
Aged care services and home health care and institutional strategies

Sumário/Contents