



Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia

Brazilian Journal of Geriatrics and Gerontology

Volume 17. Número 2. abr.-jun./2014

ISSN 1809-9823

UnATI
UERJ



Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia

Brazilian Journal of Geriatrics and Gerontology

Volume 17. Número 2. abril-junho/2014. 236p

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 – International Longevity Centre - Brazil, Centro de Estudo e Pesquisa do Envelhecimento, 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

Lucia 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 – Organização Panamericana de Saúde, Washington, DC – 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

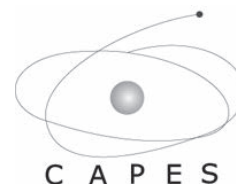
LATINDEX – Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

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

- CONHECIMENTO CIENTÍFICO, POLÍTICAS PÚBLICAS
E REGULAÇÃO NA ÁREA DE SAÚDE: UM NOVO PARADIGMA 233
Scientific knowledge, public policies and regulation in health care: a new paradigm
Renato Veras

ARTIGOS ORIGINAIS / ORIGINAL ARTICLES


- DECLÍNIO DE ATIVIDADES INSTRUMENTAIS DE VIDA DIÁRIA ASSOCIADO À PERDA DE
FORÇA DE PREENSÃO PALMAR EM IDOSOS INTERNADOS EM ENFERMARIA GERIÁTRICA 235
Decline in instrumental activities of daily living associated with loss of hand grip strength in elderly patients
hospitalized in geriatric ward
*Larissa Alamino Pereira de Viveiro, Andréia Silva de Almeida, Débora Martins Meira, Patrícia Harry Lavoura,
Carolina Mendes do Carmo, Janete Maria da Silva, Clarice Tanaka*
- CARACTERIZAÇÃO DOS PROBLEMAS RELACIONADOS AOS PÉS DE IDOSOS
DE UMA COMUNIDADE EM MUNICÍPIO DO INTERIOR DO ESTADO DE SÃO PAULO 243
Characterization of feet problems in community elderly in a city of São Paulo state, Brazil
Maria José Sanches Marin, Mateus de Carvalho Maciel
- MOTIVAÇÃO DE PESSOAS IDOSAS PARA A PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA: ESTUDO
COMPARATIVO ENTRE DOIS PROGRAMAS UNIVERSITÁRIOS – BRASIL E PORTUGAL 255
Motivation of elderly people to engage in physical exercising: a comparative study between
two university-based programs – Brazil and Portugal
*Adriana Schüller Cavalli, Leticia de Vargas Pogorzelski, Marlos Rodrigues Domingues, Mariângela da Rosa Afonso,
José Antonio Bicca Ribeiro, Marcelo Olivera Cavalli*
- NUTRITIONAL RISK AND ASSOCIATED FACTORS IN ELDERLY PATIENTS WITH
CONGESTIVE HEART FAILURE IN A BRAZILIAN CARDIOLOGY HOSPITAL 265
Risco nutricional e fatores associados em idosos com insuficiência cardíaca crônica admitidos
em hospital especializado em cardiologia no Brasil
Luíza Antoniazzi Gomes de Gouveia, Aparecida de Oliveira
- AUTOPERCEPÇÃO DE SAÚDE DE IDOSOS QUE VIVEM EM ESTADO DE CORRESIDÊNCIA 275
Self concept of health of elderly living with relatives
Isnanda Tarciana da Silva, Elzo Pereira Pinto Junior, Alba Benemérita Alves Vilela
- ESTADO NUTRICIONAL E AUTOPERCEPÇÃO DA IMAGEM CORPORAL
DE IDOSAS DE UMA UNIVERSIDADE ABERTA DA TERCEIRA IDADE 289
Nutritional status and self-perceived body image of elderly women at an Open University of the Third Age
*Aline Alves Ferreira, Maria Fátima Garcia Menezes, Elda Lima Tavares, Nathália César Nunes,
Fernanda Pereira de Souza, Natália Adélia Ferreira Albuquerque, Margarida Adelaide Mendes Pinheiro*
- PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO E DE HÁBITOS DE VIDA DA POPULAÇÃO IDOSA
DE UM MUNICÍPIO DA REGIÃO NORTE DO RIO GRANDE DO SUL, BRASIL 303
Sociodemographic profile and lifestyle of the elderly population in a city in
northern Rio Grande do Sul state, Brazil
*Elizângela Pletsch da Luz, Loiva Beatriz Dallepiane, Rosane Maria Kirchner, Luiz Anildo Anacleto da Silva,
Fhaira Petter da Silva, Juliana Kohler, Edinéia Gopinger, Jessica Martinazzi Carlot*
- PERFIL SOCIOEPIDEMIOLÓGICO E AUTONOMIA DE LONGEVOS
EM RECIFE-PE, NORDESTE DO BRASIL 315
Socio-epidemiological profile and autonomy of elderly in the city of Recife, northeastern Brazil
*Rita de Cássia Román da Porciúncula, Eduardo Freese de Carvalho, Kátia Magdala Lima Barreto,
Valéria Moura Moreira Leite*
- PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS À FRAGILIDADE EM IDOSOS
INSTITUCIONALIZADOS DAS REGIÕES SUDESTE E CENTRO-OESTE DO BRASIL 327
Prevalence and factors associated to frailty in institutionalized elderly of Southeastern and Middle-Western Brazil
Lívia Maria Santiago, Inês Ebenique Mattos

Sumário / Contents

MUDANÇAS NO COTIDIANO DE CUIDADORES DE IDOSOS EM PROCESSO DEMENCIAL Changes in the daily lives of caregivers of elderly in process of dementia <i>Juliana Pedrosa Bauab, Maria Luisa Guillaumon Emmel</i>	339
QUALIDADE DE VIDA: COMPARANDO RESULTADOS EM IDOSOS COM E SEM PRESBIACUSIA Quality of life: comparing results in elderly with and without presbycusis <i>Angela Ribas, Lorena Kozłowski, Gleide Almeida, Jair Mendes Marques, Renata Araújo A Silvestre, Carla Meller Mottecy</i>	353
LIMITAÇÕES PARA CAMINHAR EM IDOSOS COM CLAUDICAÇÃO INTERMITENTE: A RELIGIOSIDADE COMO MECANISMO DE SUPERAÇÃO DA DOR Walking limitations in elderly with intermittent claudication: religiosity as a mechanism to overcome pain <i>Ana Raquel Mendes dos Santos, Alessandra de Souza Miranda, Raphael Mendes Ritti-Dias, Clara Maria Silvestre Monteiro de Freitas</i>	363
EFFECTS OF TAI CHI CHUAN ON THE ELDERLY BALANCE: A SEMI-EXPERIMENTAL STUDY Efeitos do Tai Chi Chuan no equilíbrio de idosos: um estudo semiexperimental <i>Pablo Rafael König, Eveline Galarza, Natália Batista Albuquerque Goulart, Fábio Juner Lanferdini, Carlos Leandro Tiggeman, Caroline Pieta Dias</i>	373
USO DE EQUIPAMENTOS DE MONITORAMENTO DA SAÚDE POR IDOSOS NO AMBIENTE DOMÉSTICO The use of health-monitoring devices by elderly in the household <i>Carla da Silva Santana, Tainani Marquine Raymundo, Mariana Pantoni Santana, Danielly de Oliveira Silva, Valéria Meirelles Carril Elui, Paulo Mazzoncini de Azevedo Marques</i>	383
FATORES ASSOCIADOS À QUALIDADE DE VIDA DE IDOSOS QUE FREQUENTAM UMA UNIDADE DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL Factors associated with quality of life of elderly attending a health unit in the Federal District, Brazil <i>Marina Morato Stival, Luciano Ramos de Lima, Silvana Schwarcz Funghetto, Alessandro Oliveira Silva, Diana Lúcia Moura Pinho, Margô Gomes de Oliveira Karnikowski</i>	395
BEHAVIOURAL ASSESSMENT OF THE DYSEXECUTIVE SYNDROME (BADS) NO CONTEXTO DO ENVELHECIMENTO NORMAL E PATOLÓGICO Behavioural Assessment of the Dysexecutive Syndrome (BADS) on the context of normal and pathological aging <i>Mariana Monteiro, Bruno Peixoto</i>	407
ARTIGOS DE REVISÃO / REVIEW ARTICLE	
FACTORS RELATED TO DRY MOUTH AND LOW SALIVARY FLOW RATES IN DIABETIC ELDERLY: A SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW Fatores relacionados a boca seca e hipossalivação em idosos diabéticos: uma revisão <i>Everton Freitas de Morais, Rômulo Augusto de Paiva Macedo, Jadson Alexandre da Silva Lira, Kenio Costa de Lima, Boniek Castillo Dutra Borges</i>	417
PERFIL BIBLIOMÉTRICO DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA (INTER)NACIONAL DA ENFERMAGEM GERONTOGERIÁTRICA Bibliometric profile the (inter)national scientific production of Geriatric Nursing <i>Kaio Keomma Aires Silva Medeiros, Gabriela Maria Cavalcanti Costa, Alexsandro Silva Coura, Andressa Kaline Ferreira Araújo, Suely Deysny de Matos Celino</i>	425
O PAPEL DA CATASTROFIZAÇÃO DA DOR NO PROGNÓSTICO E TRATAMENTO DE IDOSOS COM OSTEOARTRITE DE JOELHO: UMA REVISÃO CRÍTICA DA LITERATURA The role of pain catastrophizing in prognosis and treatment of elderly with knee osteoarthritis: a critical literature review <i>Guilherme Andrade Baliza, Renata Antunes Lopes, Rosângela Corrêa Dias</i>	439

Conhecimento científico, políticas públicas e regulação na área de saúde: um novo paradigma

Scientific knowledge, public policies and regulation in health care: a new paradigm



Há poucos meses, a Agência Nacional de Saúde Suplementar realizou um importante seminário denominado "Conhecimento científico como subsídio regulatório". O principal palestrante, professor Maurício Barreto, da Universidade Federal da Bahia, trouxe uma abordagem contemporânea e bastante oportuna sobre a produção acadêmica brasileira. Segundo ele, vem ocorrendo uma clara tendência de redução das atividades econômicas e sociais diretas do Estado, em paralelo à ampliação de políticas, legislação e normas regulatórias de uma série de parâmetros da vida social. É o que alguns autores chamam de Estado Regulatório ou Capitalismo Regulatório. Nesse contexto, consolida-se a noção de que as decisões devem ser tomadas com base em conhecimentos científicos. É o conceito de política baseada em evidência, do qual o Estado moderno se apropriou, com especial ênfase na área da saúde, tornando-se um crescente consumidor dos resultados da atividade científica. Dessa forma, as políticas públicas poderão ser mais efetivas para a população, com menos custos econômicos ou sociais.

Entende-se que se deva ampliar o componente científico, na expectativa de beneficiar a população, mas é fundamental pontuar que este é apenas um dos componentes do processo de elaboração de decisões no campo da saúde – parte dele, contudo, não é, e talvez jamais venha a ser cientificamente fundamentado.

Deve-se considerar, portanto, um dilema frequentemente vivenciado: em alguns momentos, faltam conhecimentos para que decisões sejam tomadas; em outros, embora existam conhecimentos suficientes, não há, por motivos diversos, a capacidade ou a vontade de tomá-las. A elaboração de políticas e outras atividades que exigem decisões em ambientes democráticos são processos complexos, que envolvem diversos interesses e atores, daí a necessidade de amplo debate sobre a adoção de instrumentos regulatórios.

No campo da saúde, quase nenhum aspecto escapa à regulação. Isto inclui pesquisa e desenvolvimento, produção de medicamentos e equipamentos, profissionais, unidades de saúde, seguros e toda uma rede heterogênea de atividades e serviços que envolvem esse setor. O ápice desse processo é o aparecimento das ditas agências reguladoras, cuja função seria balizar a circulação de tecnologias, serviços e capitais. Seu papel deveria ser conciliador, buscando universalizar o acesso aos serviços de saúde, melhorar sua qualidade, controlar custos e garantir segurança aos usuários.

O avanço cada vez maior e mais rápido da tecnologia provoca um aumento nos custos, o que resulta na necessidade de fomentar seu uso racional. Na mesma linha de conduta, os riscos associados aos avanços tecnológicos devem ser cuidadosamente analisados e controlados, sem prejuízo tanto para a pesquisa científica como para os usuários do sistema de saúde.

O papel do conhecimento científico se modifica e se amplia. A inovação é essencial para atender às necessidades de uma sociedade em permanente transformação. E a regulação deve ser ágil e precisa para assegurar que o estado da arte do conhecimento científico chegue aos cidadãos sem prejuízo dessa dinâmica. Eis aí o novo paradigma da produção científica e o desafio maior do marco regulatório.

Encerra-se o ciclo da pesquisa fundamental, aquela que gera conhecimento sobre problemas de significância científica sem considerar as necessidades mais imediatas da sociedade. Inicia-se a etapa da pesquisa estratégica, que também gera conhecimento sobre problemas e necessidades específicas de saúde, mas apresenta resultados que podem proporcionar mudanças. Nos dias de hoje, a pesquisa no campo da saúde deve estar voltada para o desenvolvimento e a avaliação de produtos, intervenções e políticas. Estamos falando de um tempo em que a ciência da regulação e a ciência acadêmica se aproximam para favorecer as necessárias transformações.

Temos, portanto, dois modos de fazer ciência. O primeiro é baseado em disciplinas e organizado em torno de um sistema de mérito, com base em publicação acadêmica. E o segundo está voltado para problemas e não restrito a disciplinas específicas, com produtos que não se limitam a publicações – embora, naturalmente, sem excluí-las. Esta é a tendência contemporânea: a aproximação cada vez maior das agências de fomento e das agências regulatórias na produção do conhecimento científico, com maior ênfase na investigação de problemas do mundo real.

Quando transpomos essa discussão para o terreno da Saúde Coletiva/Saúde do Idoso, ela assume importância extraordinária. Trata-se de uma área de conhecimento que precisará, cada vez mais, se preocupar com a mudança do “modo de pesquisa”, visando produzir, por exemplo, modelos assistenciais mais eficientes, resolutivos, de qualidade superior e custos mais baixos, que possibilitem a inclusão e a redução de riscos. Tudo isto incorporado ao conhecimento das ciências das áreas sociais e econômica – sem ignorar as ciências biológicas –, na busca permanente de excelência e práticas inovadoras.

Estamos vivendo um período de transição. E as mudanças estão prestes a acontecer. As características peculiares da população idosa – doenças crônicas e mais frequentes, necessidade de amparo familiar ou afetivo, custos crescentes, encargos para familiares e responsáveis – impõem que a RBGG assuma seu protagonismo nesse debate e apresente de forma decisiva sua contribuição.

Renato Veras
Editor da RBGG, diretor da Unati/Uerj

Declínio de atividades instrumentais de vida diária associado à perda de força de preensão palmar em idosos internados em enfermaria geriátrica

Decline in instrumental activities of daily living associated with loss of hand grip strength in elderly patients hospitalized in geriatric ward

Larissa Alamino Pereira de Viveiro¹
Andréia Silva de Almeida¹
Débora Martins Meira¹
Patrícia Harry Lavoura¹
Carolina Mendes do Carmo¹
Janete Maria da Silva¹
Clarice Tanaka¹

Resumo

Objetivo: Verificar a associação entre a capacidade de executar as atividades instrumentais de vida diária (AIVDs) e a força de preensão palmar em idosos sem comprometimento cognitivo internados em enfermaria geriátrica. **Métodos:** Estudo transversal. Foram incluídos pacientes idosos, com idade igual ou superior a 60 anos, de ambos os gêneros, admitidos em enfermaria de Geriatria. Foram excluídos indivíduos com doenças neurológicas, osteomusculares agudas e respiratórias exacerbadas; com indicação médica de repouso ou com uso de algum aparato clínico, bem como aqueles com déficits cognitivos e/ou *delirium*. Os dados foram coletados do prontuário e foi realizada a avaliação da capacidade de realizar atividades instrumentais de vida diária, por meio da Escala de Lawton, e a avaliação da força de preensão palmar, por meio da dinamometria do membro superior dominante. Os dados foram descritos em média e desvio-padrão. O teste de correlação de Pearson foi aplicado para verificar associação entre a capacidade de realizar AIVDs e a força de preensão palmar. **Resultados:** Participaram do estudo 12 idosos (75% mulheres) com idade média de 80,67±6,35 anos. As médias da força de preensão palmar e pontuação total da Escala de Lawton foram 11,96±6,71 quilogramas-força (kgf) e 22,58±1,67 pontos, respectivamente. Verificou-se associação moderada e positiva entre a força de preensão palmar e a pontuação na Escala de Lawton ($r=0,640$; $p=0,025$). **Conclusão:** A capacidade de realizar AIVDs e a força de preensão palmar apresentaram associação na amostra estudada.

Palavras-chave: Idoso. Idoso Fragilizado. Saúde do Idoso. Hospitalização. Atividades Cotidianas.

Abstract

Objective: To verify the association between the ability to perform instrumental activities of daily living (IADL) and handgrip strength in hospitalized geriatric patients without cognitive impairment. **Methods:** Cross-sectional study. Elderly patients aged over 60 years of both genders admitted to geriatric patients ward were included. On the other hand, elderly with neurological, musculoskeletal and respiratory acute exacerbated diseases; individuals with medical indication of rest or use of clinical apparatus, cognitive impairment and/or *delirium* were excluded. Data were collected from medical records.

¹ Serviço de Fisioterapia, Instituto Central do Hospital das Clínicas, Faculdade de Medicina. Universidade de São Paulo. São Paulo, SP, Brasil.

The ability to perform IADL was assessed by Lawton Scale and the handgrip strength was measured using handheld dynamometry on the dominant upper limb. A descriptive analysis with mean and standard deviation was carried out. The Pearson correlation test was applied to verify association between the total score of Lawton Scale and handgrip strength. *Results:* The study included 12 patients (75% women) whose mean age were 80.67 ± 6.35 years. The mean of handgrip strength and total Lawton Scale score were 11.96 ± 6.71 Kgf and 22.58 ± 1.67 points, respectively. A moderate positive association between handgrip strength and Lawton Scale score ($r=0.640$; $p=0.025$) was found. *Conclusion:* The handgrip strength and IADLs were associated in this study population.

Key words: Elderly. Frail Elderly. Health of the Elderly. Hospitalization. Activities of Daily Living.

INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional se traduz em maior prevalência de comorbidades e mais incapacidade, o que pode culminar em maior risco de internação hospitalar da população idosa. Quando comparados a outras faixas etárias, os idosos apresentam maior número de internações e tempo de ocupação dos leitos.¹

A internação hospitalar é considerada de grande risco às pessoas idosas, à medida que estas são mais suscetíveis a complicações provocadas pelo repouso prolongado no leito,^{2,3} à ocorrência de fragilidade⁴ e ao declínio funcional após a hospitalização.^{5,6} A fragilidade pode ser definida como um estado dinâmico que afeta um indivíduo nos aspectos físico, psíquico e social, causando redução de sua reserva fisiológica e declínio da capacidade funcional.⁷

Pessoas idosas com declínio funcional possuem risco de mortalidade,⁸ necessidade de cuidados e elevado custo para os serviços de saúde.⁹⁻¹¹ O declínio da capacidade funcional no envelhecimento se traduz na dificuldade em realizar as atividades básicas de vida diária (ABVDs) – banhar-se, vestir-se, alimentar-se, andar, transferir-se, ter controle esfinteriano vesical e fecal – e atividades instrumentais de vida diária (AIVDs) – cuidar das finanças, usar o telefone, controlar medicamentos, realizar compras, entre outras.

Sabe-se na literatura que a fraqueza muscular,¹² fatores como estado civil (ser viúvo ou solteiro) e ter uma autopercepção de saúde ruim são determinantes de dependência para

realização de ABVDs. Em contrapartida, o prejuízo da memória verbal, déficit cognitivo, idade mais avançada, depressão, número de comorbidades, redução da acuidade visual e amputação de membro podem ser determinantes de dependência para realização de AIVDs.^{13,14}

Não está claro na literatura se a perda de força muscular está associada à dependência para realização das AIVDs em idosos sem déficit cognitivo. A verificação da força muscular na pessoa idosa faz parte da avaliação geriátrica ampla, é simples, fácil de ser realizada e pode ser estimada por meio da força de preensão palmar verificada com o uso de dinamometria de mão.^{15,16}

Considerando essa lacuna na literatura, o objetivo deste estudo foi verificar a associação entre a capacidade de executar as atividades instrumentais de vida diária e a força de preensão palmar em idosos sem comprometimento cognitivo internados em enfermaria geriátrica.

METODOLOGIA

Trata-se de estudo transversal, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP), sob o nº 0740/10, realizado na enfermaria de Geriatria de um hospital público terciário de grande porte, entre os meses de setembro e outubro de 2011. Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. O estudo não apresentou cálculo amostral, pois se trata de um estudo-piloto pertencente a um estudo

longitudinal que objetivou verificar o desfecho funcional do idoso após a internação hospitalar.

Os critérios de inclusão foram: pacientes idosos, com idade igual ou superior a 60 anos, de ambos os gêneros e admitidos na enfermaria de Geriatria do HCFMUSP. Critérios de exclusão: pacientes com doenças neurológicas, doenças osteomusculares agudas ou deformidades de membros superiores e mãos, que impediam o idoso de realizar os testes propostos e lhe causassem dor (pontuação na Escala Analógica Visual de Dor - EVA \geq 8),¹⁷ doenças respiratórias exacerbadas (pontuação na Escala de Borg modificada para sensação de dispneia \geq 7),¹⁸ indivíduos com indicação médica de repouso e/ou com uso de algum aparato clínico (como drenos ou cateteres venoso central com infusão contínua de medicação); pacientes com déficits cognitivos (pontuação do Miniexame do Estado Mental – MEEM (segundo a escolaridade)¹⁹ e/ou que estivessem em *delirium* (verificado pela equipe médica como rotina da enfermaria por meio da escala *Confusion Assessment Method - CAM*²⁰).

No período de coleta do estudo, 36 pacientes idosos (27 mulheres e nove homens) foram internados na enfermaria de Geriatria. Destes, 16 foram excluídos por doença neurológica, inclusive demência; três por doença osteomuscular exacerbada; dois por déficit cognitivo; dois por aparatos clínicos e um por *delirium*, constituindo uma amostra de 12 pacientes idosos elegíveis e que aceitaram participar do estudo.

O recrutamento dos pacientes foi feito diariamente por meio de uma triagem na enfermaria, a fim de identificar aqueles que atendiam aos critérios de elegibilidade. A coleta do protocolo proposto consistiu em duas etapas. Primeiro, foram coletados dos prontuários os dados sociodemográficos, como idade, gênero, presença e número de comorbidades e motivo da internação hospitalar.

Em seguida, foi realizada a avaliação das AIVDs e da força de preensão palmar. A avaliação da capacidade de execução das AIVDs foi efetuada por meio da aplicação da Escala de Lawton.²¹ Esta avalia oito tarefas necessárias para a vida

independente na comunidade: usar o telefone, utilizar transporte, fazer compras, preparar refeições, arrumar a casa, fazer trabalhos manuais domésticos, manusear medicamentos e cuidar das finanças. Para cada tarefa, há três possibilidades de resposta com valores de pontuação de 1 a 3 (1 - dependência; 2 - capacidade de realizar a tarefa com ajuda; e 3 - independência). A pontuação final é alcançada pela soma de pontos dos oito domínios e varia de 8 a 24, de tal forma que quanto maior for a pontuação, mais independente será o indivíduo para executar a atividade.²² Cada idoso foi questionado domínio a domínio, e foi dado como tempo de referência para avaliação das AIVDs o último mês antes da internação.

A força de preensão palmar foi mensurada por meio de um dinamômetro palmar hidráulico analógico Jamar[®]. Foram seguidas as recomendações da *American Society of Hand Therapists*²³ para padronização da medida realizada. O indivíduo idoso permaneceu sentado em uma cadeira padronizada (sem apoio para antebraços), com a coluna ereta, flexão de joelhos a 90°, ombro posicionado próximo ao corpo e rotação neutra, cotovelo fletido a 90° e antebraço e punho em posição neutra. A mão dominante do participante manteve-se no dinamômetro, enquanto este foi sustentado pelo avaliador. Foi realizado o comando de “aperte o aparelho o mais fortemente que o(a) senhor(a) puder” e repetido por três vezes, sendo considerada a maior medida.

A descrição das variáveis quantitativas, dados sociodemográficos (idade, gênero, número de comorbidades e motivos de internação) e escores dos instrumentos de avaliação (Escala de Lawton e Força de Preensão Palmar) foram apresentados por meio da média e desvio-padrão, ou porcentagem, quando cabível. As variáveis foram testadas quanto a suas normalidades pelo teste de Shapiro-Wilk. A associação entre a força de preensão palmar e as AIVDs foi verificada por meio do teste de correlação de Pearson. A versão 19 do programa estatístico *Statistical Package for the Social Sciences* para Windows[®] (SPSS Inc., Chicago, Illinois) foi utilizada para realização da análise e construção do gráfico. O nível de significância adotado foi de 5% ($p < 0,05$).

RESULTADOS

A amostra foi constituída de 12 pacientes idosos (75% de mulheres), com média de idade de $80,67 \pm 6,35$ anos e número médio de $5,92 \pm 2,31$ comorbidades, cuja principal causa de admissão na enfermaria de Geriatria foi a investigação de distúrbios gastrointestinais (58%). A tabela 1 apresenta os dados sociodemográficos (gênero, idade, número de comorbidades e motivos de

internação) e as variáveis de interesse do estudo (força de preensão palmar e escore da Escala de Lawton) nos idosos avaliados.

A média da força de preensão palmar e o escore total da Escala de Lawton foram, respectivamente, $12 \pm 6,7$ kgf e $22,6 \pm 1,7$ pontos. Usar o telefone, arrumar a casa e manusear medicamentos foram os únicos domínios em que todas as pessoas idosas avaliadas atingiram pontuação máxima na Escala de Lawton.

Tabela 1. Dados sociodemográficos, força de preensão palmar e capacidade de realizar atividades instrumentais de vida diária em pessoas idosas. São Paulo-SP, 2011.

Dados	Valores
Idade (anos)*	$80,67 \pm 6,35$
Gênero	
Mulheres	9 (75%)
Homens	3 (25%)
Número de comorbidades*	$5,92 \pm 2,31$
Motivos de internação	
Investigação de distúrbios do sistema gastrointestinal	7 (58%)
Complicações metabólicas e/ou renais	3 (25%)
Difunções respiratórias e/ou cardíacas	2 (17%)
Força de preensão palmar (kgf)*	$12 \pm 6,71$
Escore total da Escala de Lawton (pontos)*	$22,58 \pm 1,67$
Domínios avaliados na Escala de Lawton (pontos)*	
Usar o telefone	$3,0 \pm 0$
Utilizar transporte	$2,5 \pm 0,80$
Fazer compras	$2,42 \pm 0,79$
Preparar refeições	$2,92 \pm 0,29$
Arrumar a casa	$3,0 \pm 0$
Fazer trabalhos manuais	$2,92 \pm 0,29$
Manusear medicamentos	$3,0 \pm 0$
Cuidar das finanças	$2,83 \pm 0,58$

* $m \pm dp$ = média \pm desvio-padrão.

A figura 1 apresenta a distribuição de todos os indivíduos estudados quanto à força de preensão palmar e o escore total da Escala de Lawton.

A tabela 2 apresenta os coeficientes de Pearson entre idade, escore total e de cada domínio da Escala de Lawton; e a força de preensão palmar da mão dominante da amostra investigada. Foi encontrada associação moderada e positiva entre

o escore total da Escala de Lawton e a força de preensão palmar ($r=0,640$; $p=0,025$). Somente o domínio que diz respeito a realizar compras apresentou associação forte e negativa à força de preensão palmar ($r=0,840$; $p=0,001$). Não está descrito na tabela 2, mas idade e escore total da Escala de Lawton apresentaram associação moderada e negativa ($r=-0,603$; $p=0,03$).

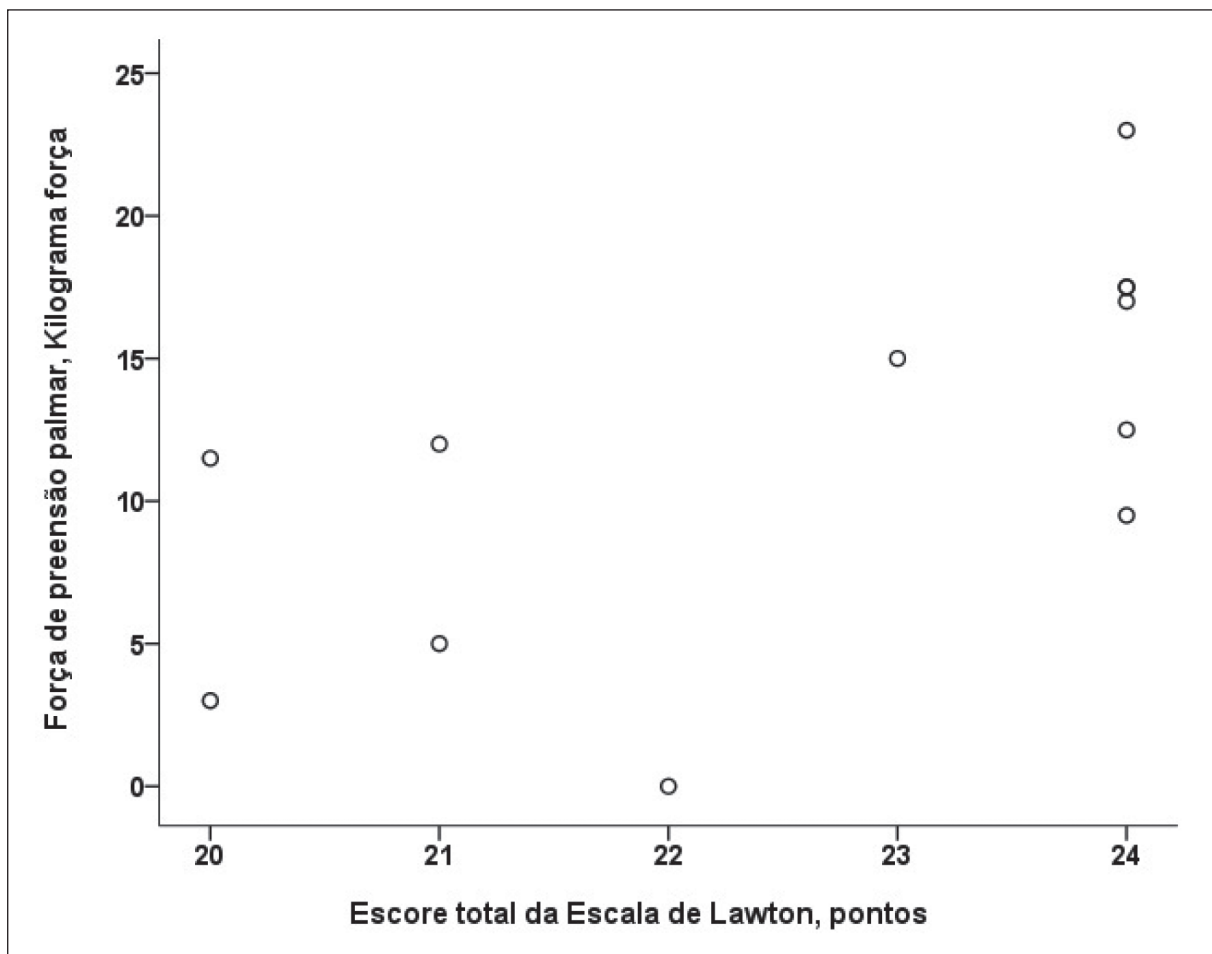


Figura 1. Distribuição das pessoas idosas quanto à força de preensão palmar e escore total da Escala de Lawton. São Paulo-SP, 2011.

Tabela 2. Coeficientes de correlação de Pearson entre a força de preensão palmar e a capacidade de realização de atividades instrumentais de vida diária em pessoas idosas. São Paulo-SP, 2011.

	Força de preensão palmar da mão dominante	
	r	p
Idade (anos)	-0,500	0,10
Escore total da Escala de Lawton (pontos)	0,640	0,02 ^a
Domínios avaliados na Escala de Lawton		
Usar telefone	*	*
Ir a lugares distantes	0,081	0,80
Fazer compras	0,840	0,001 ^a
Preparar as refeições	0,326	0,30
Arrumar a casa	*	*
Realizar trabalhos manuais	0,021	0,95
Administrar os medicamentos	*	*
Cuidar das finanças	0,420	0,17

r= coeficiente de correlação; *não foi possível o cálculo do coeficiente de correlação e p, pois todos os indivíduos apresentaram valor máximo de pontuação no domínio analisado; ^asignificância estatística (p<0,05).

DISCUSSÃO

O achado mais relevante do estudo foi a associação moderada e positiva entre a força de preensão palmar e a pontuação total da Escala de Lawton ($r=0,640$; $p=0,025$). Poucos estudos têm se proposto a verificar o impacto ou associação da força muscular ao declínio da capacidade de executar as AIVDs, pois a perda de força muscular tem sido associada, principalmente, ao prejuízo funcional para realização das ABVDs, enquanto o déficit cognitivo foi encontrado como um dos principais determinantes da capacidade de executar as AIVDs.¹⁴

Naliteratura, alguns autores mencionaram que a medida força muscular, seja por dinamometria ou por força muscular de quadríceps, é a melhor medida associada à limitação funcional e à incapacidade para realização de AIVDs.^{12,14} Hairi et al.,¹² em 2010, realizaram estudo com 1.755 homens idosos e, ao avaliarem a capacidade de realização de ABVDs e AIVDs, dinamometria,

força, massa e qualidade muscular do músculo quadríceps, verificaram associação entre a força de preensão palmar e a capacidade de realizar AIVDs.¹² Embora neste estudo a amostra tenha sido composta somente pelo gênero masculino, os achados corroboram o encontrado na presente pesquisa.

A capacidade de realizar compras foi a única atividade que apresentou associação forte e negativa à força de preensão palmar. A diminuição da força de preensão palmar pode afetar diversas atividades instrumentais de vida diária²⁴, à medida que as mãos são utilizadas para executar todas as atividades, como manusear o telefone e medicamentos, carregar sacolas durante as compras, preparar refeições e fazer trabalhos manuais.

Além disso, é importante salientar que a idade média da amostra deste estudo foi de 80 anos e composta, em sua maioria, por mulheres (75%), o que se assemelha aos estudos de Dutra

et al.²⁵ e Estrella et al.,²⁶ nos quais as amostras apresentaram, respectivamente, 71,9% e 12,5% de mulheres com maior risco de internação. Apesar de o gênero feminino e a idade mais avançada serem fatores reconhecidamente associados a dificuldade na realização de AIVDs,¹³ a média do total de pontos do escore de Lawton foi de 22,58 pontos. A figura 1 mostra que oito (66,6%) das 12 pessoas idosas estudadas apresentaram pontuação maior que 22 pontos, indicando que estes idosos apresentavam grande independência funcional para atividades instrumentais de vida diária até um mês antes da internação. A literatura traz que a prevalência de fragilidade e o declínio da funcionalidade aumentam com a idade,^{27,28} sendo maiores em idosos longevos (80 anos de idade ou mais).²⁹

A principal causa de internação da amostra estudada foi a investigação de distúrbios gastrointestinais, o que pode ter acontecido devido à exclusão de indivíduos com déficit cognitivo, demência e *delirium*. A exclusão desses indivíduos pode ser considerada um ponto forte neste estudo, pois permitiu mostrar que, em indivíduos sem déficit cognitivo, existe associação entre a força muscular e capacidade de realizar

AIVDs. Outro ponto forte foi a utilização da medida da força de preensão palmar como desfecho. A força de preensão palmar pode ser considerada indicadora de força muscular global no idoso e foi incluída por Fried et al.³⁰ como um dos indicadores de fragilidade nesses indivíduos, podendo ser fácil e rapidamente aplicada aos pacientes idosos na prática clínica.

O curto período de coleta de dados, baixo número amostral e idade maior ou igual a 80 anos na maioria da amostra estudada são considerados fatores limitantes deste trabalho. Contudo, o estabelecimento de critérios de elegibilidade bem definidos aumentou a fidedignidade da amostra final.

CONCLUSÃO

Este estudo verificou que pessoas idosas sem déficit cognitivo apresentam associação entre a força de preensão palmar e a capacidade de realizar atividades instrumentais de vida diária. Este estudo deve ser continuado, para que a associação destas medidas de funcionalidade seja mais amplamente utilizada na prática clínica para rastreamento de declínio funcional.

REFERÊNCIAS

1. Ministério da Saúde (Brasil), Secretaria de Atenção à Saúde. Atenção à saúde da pessoa idosa e envelhecimento. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2010.
2. Siqueira AB, Cordeiro RC, Perracini MR, Ramos LR. Impacto funcional da internação hospitalar de pacientes idosos. *Rev Saúde Pública* 2004;38(5):687-94.
3. Gill TM, Allore HG, Gahbauer EA, Murphy TE. Change in disability after hospitalization or restricted activity in older persons. *Journal of American Medical Association* 2010;304(17):1919-28.
4. Markle-Reid M, Browne G. Conceptualizations of frailty in relation to older adults. *J Adv Nurs* 2003;44(1):58-68.
5. Boyd CM, Qian-Li X, Simpson CF, Guralnik JM, Fried LP. Frailty, hospitalization, and progression of disability in a cohort of disabled older women. *Am J Med* 2005;118(11):1225-31.
6. Szejf C. Eventos adversos médicos em idosos hospitalizados: frequência e fatores de risco em enfermaria de geriatria [tese]. São Paulo (SP): Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina; 2010. 90 p.
7. Teixeira INDO. Revisão da literatura sobre conceitos e definições de fragilidade em idosos. *Rev Bras Promoç Saúde* 2008;21(4):297-305.
8. Marin MJS, Bazaglia FC, Massarico AR, Silva CBA, Campos RT, Santos SC. Características sócio-demográficas do atendimento ao idoso após alta hospitalar na estratégia da saúde de família. *Rev Esc Enferm USP* 2010;44(4):962-8.
9. Kawasaki K, Diogo MJD. Impacto da hospitalização na independência funcional do idoso em tratamento clínico. *Acta Fisiatrica* 2005;12(2):55-60.
10. Nunes DP, Nakatani AYK, Silveira EA, Bachion MM, Souza MR. Capacidade funcional, condições

- socioeconômicas e de saúde de idosos atendidos por equipes de saúde da família de Goiânia (GO-Brasil). *Ciênc Saúde Coletiva* 2010;15(6):2888-98.
11. Alves LC, Leite IC, Machado CJ. Fatores associados à incapacidade funcional dos idosos no Brasil: análise multinível. *Rev Saúde Pública* 2010;44(3):2-11.
 12. Hairi NN, Cumming RG, Naganathan V, Handelsman DJ, Le Couteur DG, Creasey H, et al. Loss of muscle strength, mass (sarcopenia), and quality (specific force) and its relationship with functional limitation and physical disability: the concord Health and ageing in men project. *J Am Geriatr Soc* 2010;58(11):2055-62.
 13. Dorantes-Mendoza G, Avila-Funes JA, Mejía-Arango S, Gutiérrez-Robledo LM. [Factors associated with functional dependence in older adults: a secondary analysis of the National Study on Health and Aging, Mexico, 2001]. *Rev Panam Salud Pública* 2007;22(1):1-11. Espanhol.
 14. Rovner BW, Casten RJ, Leiby BE. Cognitive and noncognitive determinants of everyday activities in a racially diverse population of older persons receiving health services. *J Nerv Ment Dis* 2012;200(7):627-31.
 15. Novaes RD, Miranda AS, Silva JO, Tavares BVF, Dourado VZ. Equações de referência para a predição da força de preensão manual em brasileiros de meia idade e idosos. *Fisioter Pesqui* 2009;16(3):217-22.
 16. Ling CHY, Taekema D, 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.
 17. Andrade FA, Pereira LV, Sousa FAEF. Mensuração da dor no idoso: uma revisão. *Rev Latino-am Enfermagem* 2006;14(2):271-6.
 18. Burnetto AF, Paulin E, Yamaguti WPS. Comparação entre a escala de Borg modificada e a escala de Borg modificada análogo visual aplicadas em pacientes com dispneia. *Rev Bras Fisioter* 2002;6(1):41-5.
 19. Folstein FF, Folstein SE, McHugh PR. Mini-mental state: a practical method for grading the cognitive states for the clinician. *J Psychiatr Res* 1975;12(3):189-98.
 20. Inouye SK, van Dyck CH, Alessi CA, Balkin S, Siegel AP, Horwitz RI. Clarifying confusion: the confusion assessment method. A new method for detection of delirium. *Ann Intern Med* 1990;113(12):941-8.
 21. Lawton MP, Brody EM. Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. *Gerontologist* 1969 autumn;9(3):179-86.
 22. Santos RL, Virtuoso JSJ. Confiabilidade da versão brasileira da escala de atividades instrumentais da vida diária. *Rev Bras Promoç Saúde* 2008;21(4):290-6.
 23. Abdalla IM, Brandão MC. Forças de preensão palmar e da pinça digital. In: Sociedade Brasileira de Terapeutas da Mão. *Recomendações para avaliação do membro superior*. 2. ed. São Paulo: SBTM; 2005. p.38-41.
 24. Ribeiro LHM, Neri AL. Exercícios físicos, força muscular e atividades de vida diária em mulheres idosas. *Ciênc Saúde Coletiva* 2012;17(8):2169-80.
 25. Dutra MM, Muriguchi EH, Lampert MA, Poli-de-Figueiredo CE. Validade preditiva de instrumento para identificação do idoso em risco de hospitalização. *Rev Saúde Pública* 2011;45(1):106-12.
 26. Estrella K, Oliveira CEE, Sant'Anna AA, Caldas CP. Detecção do risco para internação hospitalar em população idosa: um estudo a partir da porta de entrada no sistema de saúde suplementar. *Cad Saúde Pública* 2009;25(3):507-12.
 27. Daniels R, Rossum E, Beurskens A, Van den Heuvel W, Witte L. The predictive validity of three self-report screening instruments for identifying frail older people in the community. *BMC Public Health* 2012;69(12):1-16.
 28. Topinková E. Aging, Disability and Frailty. *Ann Nutr Metab* 2008;52 suppl 1:6-11.
 29. Levers MJ, Estabrooks CA, Kerr JCR. Factors contributing to frailty: literature review. *J Adv Nurs* 2006;56(3):282-91.
 30. Fried LP, Tangen CM, Walston J, Newman AB, Hirsch C, Gottdiener J, et al. Frailty in older adults: Evidence for a phenotype. *J Gerontol* 2001;56(3):146-56.

Recebido: 27/2/2013

Revisado: 28/11/2013

Aprovado: 06/1/2014

Caracterização dos problemas relacionados aos pés de idosos de uma comunidade em município do interior do Estado de São Paulo

Characterization of feet problems in community elderly in a city of São Paulo state, Brazil

Maria José Sanches Marin¹
Mateus de Carvalho Maciel¹

Resumo

Os problemas com os pés dos idosos, embora frequentes, são pouco reconhecidos e valorizados como uma condição que requer cuidados adequados. Este estudo teve como objetivo verificar as características dos problemas com os pés de idosos de uma comunidade. Trata-se de estudo descritivo realizado com 50 idosos pertencentes à área de abrangência de uma Unidade de Saúde da Família. Foi aplicado um instrumento que avalia condições gerais de saúde e específicas relacionadas aos pés. Constatou-se que a maioria era do gênero feminino e pertencente às classes socioeconômicas consideradas pobre e muito pobre. Os problemas de saúde mais frequentes foram a acuidade visual diminuída, hipertensão arterial sistêmica e dor em diferentes regiões do corpo. Na avaliação dos pés, constatam-se alterações nos pulsos; unhas compridas, deformadas e grossas; pele seca e com hiperqueratose; diminuição da sensibilidade dolorosa e vibratória. Além disso, 70% dos idosos referiram que as dores nos pés limitavam as atividades cotidianas. Depreende-se que tais situações, embora se trate de uma condição específica, revelam a intensidade dos problemas que envolvem essa parcela da população e a importância de uma atenção mais pormenorizada, o que demanda investimentos na formação de profissionais de saúde e desenvolvimento de ações interdisciplinares, com novos olhares e pressupostos de atendimento, tendo como foco a promoção da saúde.

Palavras-chave: Saúde do Idoso. Promoção da Saúde. Pé. Deformidades do Pé.

Abstract

Problems with the feet of the elderly, though frequent, are poorly recognized and valued as a condition that requires proper care. This study aimed to determine the characteristics of the problems with the feet of community elderly. This is a descriptive study on 50 elderly belonging to the catchment area of a Family Health Unit. An instrument that assesses general health and specific conditions related to foot was applied. It was found that most were female and belonged to socioeconomic classes considered poor and very poor. The most frequent health problems were decreased visual acuity, hypertension and pain in different body regions. In the evaluation of the feet,

Key words: Health of the Elderly. Health Promotion. Foot. Foot Deformities.

¹ Curso de Enfermagem, Faculdade de Medicina de Marília. Marília, SP, Brasil.

Apoio financeiro: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo, por meio da concessão de bolsa para projeto de iniciação científica, parecer nº 2012/04252-1.

Correspondência / Correspondence
Maria José Sanches Marin
E-mail: marnadia@terra.com.br

they find themselves with alterations in the wrists; long, thick and deformed nails; dry skin and hyperkeratosis; reduced pain and vibratory sensitivity. Furthermore, 70% of seniors reported that foot pain limited daily activities. It appeared that such situations, even if it is a specific condition, reveal the intensity of the problems involving this population and the importance of further attention, which requires investment in training of health professionals and the development of interdisciplinary actions with new perspectives and assumptions of care, focusing on health promotion.

INTRODUÇÃO

No Brasil, a saúde do idoso aparece como uma das prioridades das políticas públicas, especialmente no que se refere à manutenção da autonomia e independência. As alterações funcionais desempenham importante papel nesta condição. Mesmo assim, muitos problemas apresentados por eles são pouco valorizados tanto pelos profissionais de saúde como pelo próprio idoso. Como exemplo, citam-se as alterações nos pés.

Na literatura nacional, são poucos os estudos que apontam os aspectos que contribuem para o cuidado com os pés do idoso como um requisito de preservação de sua qualidade de vida. Em estudo que identificou relação entre alterações dos pés dos idosos com os aspectos cinético-funcionais e quedas, destaca-se que tais alterações são potencialmente modificáveis por meio de prevenção, tratamento e reabilitação.¹

Os problemas dos pés dos idosos estão relacionados com a deterioração da habilidade funcional e interferem na mobilidade, que é vital para manter a saúde, a funcionalidade e a independência.^{2,3} Mesmo tendo grande impacto na saúde e qualidade de vida, a procura por tratamento específico é baixa.⁴

Pacientes com problemas nos pés são mais propensos a relatar dores nas costas, quadris, joelhos e mãos, que estão também associados à diminuição do equilíbrio e ao aumento do risco de quedas.⁵ Presentes em aproximadamente 35% dos idosos, eles são provenientes de enfermidades, desgastes, uso de calçado inadequado, mudanças tróficas por insuficiência vascular e problema com as unhas.⁶

O processo de envelhecimento leva à deterioração dos pés tanto do ponto de vista morfológico como funcional e envolve alterações das unhas, pele, nervos, vasos e estruturas ósseas, o que pode ser acelerado por processos patológicos.⁷

Os cuidados com os pés aumentam o nível de atividade e, conseqüentemente, diminuem a dor e a rigidez articular associada às doenças degenerativas da articulação e melhoram o controle glicêmico,⁸ sendo aspecto de grande importância para a promoção da saúde do idoso.⁹ Considerando a importância da manutenção da atividade para a promoção do envelhecimento, são relevantes os investimentos que permitam compreender e intervir nos problemas que os idosos possam apresentar com vistas a sua melhoria.

Dada a relevância dos problemas com os pés, cabe aos profissionais da atenção primária dar maior atenção aos mesmos, visto que se trata do primeiro contato dos idosos com o sistema de saúde e, muitas vezes, o único.¹⁰

Ao se atuar numa Unidade de Saúde da Família, que se pauta na promoção da saúde e que proporciona maior proximidade e vínculo com a população, constata-se a grande demanda de atendimentos de pessoas idosas devido à vulnerabilidade que as envolve, tanto do ponto de vista social como físico e psicológico.

Nesse contexto, ao ser estimulada a participação dessas pessoas nos grupos de atividade física (ginástica, alongamento, caminhada), constatou-se alta prevalência de queixas referentes a problemas nos pés, que impediam a realização dessas atividades, mesmo que existisse o desejo de realizá-las. Além disso, não se observaram intervenções relacionadas a tais problemas.

Frente ao exposto, o propósito do estudo foi investigar as características de problemas com os pés das pessoas idosas de uma comunidade.

MÉTODO

Trata-se de estudo descritivo que permite identificar a existência de necessidades e proporcionar dados básicos para futuros estudos ou ações.¹¹ Foi realizado numa Unidade de Saúde da Família de um município do interior paulista, com população de aproximadamente 220.000 habitantes. A unidade contava com 1.012 famílias cadastradas, num total de 4.256 pessoas, sendo que, destas, 461 se encontravam na faixa etária igual ou acima dos 60 anos de idade.

A população de referência foi constituída pelo universo de idosos residentes na área citada (n= 461). Os idosos foram abordados na própria unidade de saúde. Foram excluídos do estudo aqueles que não tinham condições de responder de forma coerente ao instrumento de coleta e aqueles com dependência moderada ou severa para as atividades de vida diária. Para considerar o grau de dependência, pautou-se na escala de classificação do grau de dependência, composta de 12 indicadores. Essa escala considera as atividades instrumentais de vida diária (fazer compras, pegar ônibus, administrar as finanças e tomar os medicamentos adequadamente) e as atividades básicas de vida diária (continência, vestir-se, tomar banho, comer, pentear-se, ir ao banheiro, passar para cama e sair dela), as quais são organizadas hierarquicamente, e permite classificar o idoso em “independente total”, “dependente leve”, “moderado” e “severo”.¹²

A amostra estudada compreendia 50 idosos, sendo que a coleta se encerrou no momento em que os dados se tornaram repetitivos, considerando-se a necessidade de se ter um panorama geral sobre os problemas com os pés desses idosos que vivem na comunidade.

Para a coleta de dados, foi elaborado um instrumento contendo: 1) dados sociodemográficos; 2) classe social: baseada no critério de classificação econômica do Brasil,

que estima o poder de compra das pessoas, estratificando-as em classes econômicas;¹³ 3) Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ): utilizado para classificar a condição do idoso, quanto muito ativo, ativo, irregularmente ativo ou sedentário; contém perguntas em relação à frequência e à duração da realização de atividades físicas moderadas, vigorosas e da caminhada;¹⁴ 4) história de saúde: são identificadas as principais alterações que acometem a saúde do idoso e que podem estar relacionadas com os problemas nos pés; 5) avaliação física dos pés, incluindo pulsos, temperatura e presença de edema; deformidade estrutural (dedos sobrepostos e retraídos); condições das unhas e da pele; sensibilidade dolorosa (utilizando um palito pontiagudo colocado em três pontos diferentes do dorso do pé e o participante, de olhos fechados, identificava a presença de sensação dolorosa), vibratória (por meio de um diapasão 128 Hertz colocado sobre a proeminência óssea do hálux bilateralmente comparado com o limiar de percepção do examinador); cinésico-postural do hálux (solicitado para o idoso fechar os olhos e apontar a posição do hálux modificada pelo examinador) e características dos calçados (adaptado aos pés e com sola antiderrapante);¹⁵ 6) Índice Manchester de incapacidade associada ao pé doloroso, em que se aplica um questionário com 19 questões, incluindo movimentação; a dor; preocupação com a dor e dificuldade de realizar atividades de lazer devido à dor. Em cada questão, o paciente tem de apontar a frequência dos sintomas no tempo. As respostas emitidas recebem uma pontuação: “nunca, em nenhum momento” (ponto= 0), “sim, em alguns dias” (ponto= 1) e “sim na maioria/todos os dias” (ponto= 2). Usando-se uma estratégia de pontuação simples, somam-se todos os pontos, expressando assim o grau de incapacidade que pode variar de 0 a 38 pontos. Salienta-se que esse instrumento foi traduzido, adaptado e validado para a realidade brasileira.¹⁶ A coleta dos dados foi realizada nos meses de julho e agosto de 2012 e todos os idosos foram avaliados por um dos pesquisadores.

Na análise dos resultados, os dados foram digitados em planilhas do Excel 2000 for Windows para o adequado armazenamento

das informações e, na sequência, apresentados na forma de tabelas, em frequência percentual simples, seguida de análise descritiva e comparativa com estudos realizados em outras cidades e regiões.

Para atender aos preceitos éticos de pesquisa com seres humanos, o presente estudo contou com autorização do Secretário Municipal de Saúde e com a aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa com seres humanos da Faculdade de Medicina de Marília, sob parecer nº 625/12. Os participantes foram orientados quanto ao

procedimento do estudo e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

RESULTADOS

Quanto ao perfil sociodemográfico da população estudada, destaca-se que a maioria (29; 58%), encontrava-se na faixa etária de 60 a 69 anos; era do sexo feminino (30; 60%); vivia com companheiro (34; 68%); pertencia à classe social D (26; 52%); e se caracterizava como ativa (26; 52%), conforme se observa na tabela 1.

Tabela 1. Distribuição dos participantes do estudo de acordo com a caracterização sociodemográfica. Marília-SP, 2012. (n=50).

Dados de identificação	n	%
Faixa etária		
60-69	29	58
70-79	16	32
80 ou mais	5	10
Sexo		
Masculino	20	40
Feminino	30	60
Estado marital		
Vive com companheiro	34	68
Vive sem companheiro	16	32
Com quem vive		
Companheiro(a)	13	26
Companheiro(a)+ filhos/netos	21	42
Irmão/filho/neto	15	30
Sozinho (a)	1	2
Classe social		
B1	2	4
C	22	44
D	26	52
Atividade física		
Muito ativo	1	2
Ativo	26	52
Irregularmente ativo	15	30
Sedentário	2	4
Não se aplica	6	12

Os problemas de saúde mais frequentes entre os idosos estudados referiram-se à diminuição

da acuidade visual (41; 82%), hipertensão arterial sistêmica (39; 78%) e dor em diferentes partes do corpo (37; 74%), conforme tabela 2.

Tabela 2. Distribuição dos participantes do estudo de acordo com os problemas de saúde/hábitos. Marília-SP, 2012. (n=50).

Problemas de saúde/hábitos	n	%
Artrite	20	40
Diminuição da acuidade visual	41	82
HAS	39	78
Dor	37	74
Problemas circulatórios	22	44
Quedas	22	44
Diabetes	18	36
Dislipidemia	14	28
Fumo	12	24
Osteoporose	12	24
Diminuição da acuidade auditiva	10	20
Álcool	7	14
Injúria recente	6	12
Gota	4	8

Na tabela 3, encontram-se as alterações relacionadas aos pés, sendo as mais frequentes o pulso tibial posterior diminuído (21; 42%); unhas deformadas/encurvadas (28; 56%) e presença

de hiperqueratose/calos (38; 76%). Além disso, alguns tinham a sensibilidade dolorosa ausente ou diminuída (11; 22%) e oito (16%) apresentaram formato de calçado inadequado.

Tabela 3. Distribuição dos participantes do estudo de acordo com os problemas com os pés. Marília-SP, 2012. (n=50).

Problemas com os pés	n	%
Pulso/deformidades		
Pulso tibial posterior alterado	21	42
Edema	18	36
Pulso pedioso	17	34
Hálux valgo	10	20
Retração dos dedos	6	12
Dedos sobrepostos	4	8
Unhas		
Deformada/encurvada	28	56
Grossa	23	46
Quebradiça/ trincada/lascada	21	42
Compridas	17	34
Descolorida	11	22
Higiene inadequada	8	16
Encravada	5	10
Pele		
Hiperqueratose /calos	38	76
Seca	29	58
Lesões	15	30
Temperatura alterada	10	20
Fissura	8	16
Maceração	6	12
Umidade	4	8
Eritema	2	4
Sensibilidade ausente		
Dolorosa	11	22
Vibratória	8	16
Cinésico-postural (hálux)	1	2
Calçado/adequação		
Formato	8	16
Tamanho	5	10

Na tabela 4, encontram-se distribuídos os itens que compõem o índice de Manchester, que avalia a incapacidade associada ao pé doloroso, destacando-se a grande proporção de idosos que,

por causa da dor nos pés alguns ou todos os dias, tinham suas atividades de movimentação, trabalho e lazer restritas, bem como se sentiam incomodados e preocupados com essa condição.

Tabela 4. Distribuição dos participantes do estudo de acordo com a incapacidade associada ao pé doloroso no idoso. Marília-SP, 2012. (n=50).

Frequência Por causa das dores nos pés	Nunca		Alguns dias		Todos os dias	
	n	%	n	%	n	%
Evito caminhar fora de casa	33	66	11	22	6	12
Evito caminhar longas distâncias	30	60	8	16	12	24
Caminho com dificuldade	31	62	11	22	8	16
Caminho vagorosamente	33	66	7	14	10	20
Ao caminhar, tenho que parar e descansar meus pés	36	72	5	10	9	18
Evito caminhar sobre superfícies ásperas ou irregulares	28	56	14	28	8	16
Evito ficar de pé por muito tempo	27	54	11	22	12	24
Pego ônibus, metrô ou ando de carro com frequência	30	60	14	28	6	12
Preciso de ajuda nas tarefas domésticas/compras	39	78	5	10	6	12
Ainda faço tudo, mas com mais dor ou desconforto	33	66	12	24	5	10
Fico irritado quando meus pés doem	28	56	16	32	6	12
Estou sempre preocupado(a) com relação aos meus pés	32	64	11	22	7	14
Preocupo-me com relação aos sapatos que preciso calçar	33	66	9	18	8	16
Tenho dores constantes nos pés	20	40	20	40	10	20
Meus pés doem mais de manhã	41	82	5	10	4	8
Meus pés doem mais à noite	31	62	15	30	4	8
Sinto dores em pontadas nos meus pés	42	84	6	12	2	4
Sou incapaz de realizar o trabalho que fazia antes	32	64	11	22	7	14
Não consigo mais realizar todas minhas atividades anteriores	28	56	14	28	8	16

A pontuação individual, que pode variar de 0 (nenhum problema) a 38 (problema todos os dias em todos os itens) entre os idosos estudados, foi de 0 a 33, com uma média de 9,6. Destaca-se, no entanto, que 70% dos participantes do estudo manifestaram algum tipo de incômodo decorrente da dor nos pés.

DISCUSSÃO

Segundo dados do estudo, os problemas com os pés dos idosos são frequentes e com características próprias do processo de envelhecimento e das doenças a ele inerentes. A maioria dos participantes encontra-se na faixa etária entre 60 e 69 anos (55%) e, portanto, numa fase da vida em que os investimentos na promoção da saúde são essenciais para manter sua qualidade.

Ao ser analisado o perfil motor de idosos numa cidade do interior do Rio Grande do Sul, comparando-se as faixas etárias de 60 a 70 anos e de 71 a 83 anos, foram constatados resultados superiores em idosos do grupo com menor idade.¹⁷ Por outro lado, ao comparar os gêneros masculino e feminino, observou-se que as mulheres apresentam as piores pontuações. Mesmo que no presente estudo não tenham sido analisadas as diferenças entre os gêneros, tais dados contribuem para reflexões a respeito dessa parcela da população que, embora apresente maior fragilidade nos aspectos biopsicossociais, esta se verifica em maior quantidade, o que é claramente evidenciado na literatura.^{1,4,16-18}

Referindo-se à classe socioeconômica, os idosos estudados pertenciam, principalmente, às classes C e D, ou seja, de pobres e muito pobres, respectivamente. Existe forte associação entre idosos de baixa renda com pior condição de saúde, pior função física e dificuldade de acesso aos serviços de saúde.¹⁹ Além disso, tais idosos tendem a apresentar maior volatilidade em sua estrutura de gastos, quase sempre decorrentes do inesperado surgimento de despesas, principalmente com a saúde.²⁰

Ressalta-se, ao se considerar a pobreza entre os idosos no Brasil, que 70% dos aposentados e pensionistas do Instituto Nacional do Seguro Social (INSS) recebem um salário mínimo por mês,²¹ o que se revela insuficiente para o atendimento satisfatório das necessidades de sobrevivência, principalmente para aqueles que envelhecem com doenças e incapacidades.²² Referindo-se especificamente aos problemas com os pés dos idosos, estudo australiano, ao concluir que esses representam grande impacto na piora da qualidade de vida e da condição de saúde referida, sugere que os idosos deveriam ter acesso regular a tratamento podológico.⁴ Desta forma, questiona-se: qual seria a possibilidade para a maioria dos idosos brasileiros de terem acesso a essa forma de cuidado?

A população estudada é constituída, em sua maioria, por idosos ativos ou irregularmente ativos. Resultados semelhantes foram encontrados quando comparado o nível de atividade física em diferentes faixas etárias. Com exceção do nível muito ativo, que diminui na medida em que aumenta a faixa etária, parece não existir relação entre nível de atividade física e idade cronológica.¹⁴ Na verificação do nível de atividade física habitual e o tempo de prática em idosas que praticavam atividades físicas regulares, constatou-se que 82,1% praticavam 150 minutos ou mais de atividade por semana, o que as classificou como ativas.²³ Considerando-se a importância da manutenção da atividade física na velhice e o fato de que muitas pessoas nessa fase da vida procuram manter-se ativas, os problemas com os pés precisam ser valorizados, principalmente pelas políticas de saúde.

Os problemas de saúde referidos pelos idosos, assim como em outros estudos, também se revelam múltiplos e complexos, com destaque para a hipertensão arterial sistêmica e outros problemas circulatórios, a acuidade visual diminuída e dor em diferentes partes do corpo. A diminuição da acuidade visual, por exemplo, está associada ao impacto negativo sobre a qualidade de vida, refletindo-se na autoestima, *status* social e atividades ocupacionais, podendo desencadear problemas psicológicos, sociais e econômicos.²⁴

Quanto à dor, ressaltou-se no questionamento sobre sua presença, que embora bastante frequente, foram poucos os que relataram dor nos pés. Porém, quando aplicado o questionário específico para avaliar este tipo de dor, 36 (72%) disseram que tal problema repercute de alguma forma em sua vida, o que confirma a desatenção dada a isso pelo idoso. Em estudo realizado com 104 idosos que apresentavam dores nos pés, apenas 13% procuraram tratamento específico, sendo que o principal motivo pelo qual não o fizeram foi considerarem este problema como não sendo algo realmente grave.⁴

Entre os problemas com os pés, as alterações dos pulsos e edema, que se instalam em consequência das doenças vasculares, são consideradas a condição de maior gravidade, devido à rapidez do seu aparecimento, da imprevisibilidade da sua evolução, da impotência funcional e dos riscos de má evolução.⁷

A presença de hálux valgo, comumente conhecido como joanete, presente em 20% dos idosos do estudo, leva tanto à instabilidade estrutural como à postural.^{7,25} Na correlação do pé geriátrico com requisitos cinético-funcionais de idosos que frequentavam um ambulatório de geriatria, constatou-se que todos eles apresentavam algum grau de hálux valgo, porém nenhum em grau grave.⁴ Foi encontrada também forte correlação entre deformidades nos pés e a perda da habilidade funcional em idosos.³

Os transtornos nas unhas também são frequentes entre os idosos e, muitas vezes, estão associados à limitação apresentada para cuidar dos pés. Aponta-se que 36% dos idosos têm dificuldade de cortar as unhas e que esse índice aumenta para 49% após a ocorrência de queda.²⁶ Dos idosos estudados, mais de um terço apresentou unhas compridas, sendo que o estudo de revisão de literatura aponta que essa porcentagem varia de 28% a 40,4%,¹ acrescentando que, em quase um quinto deles, as unhas apresentaram-se sujas. Além disso, muitos apresentaram transtornos tróficos, como unhas quebradiças, deformadas e grossas. Tais alterações dificultam o uso de calçado apropriado, além de causar desconforto.

Alterações da pele, principalmente a hiperqueratose, foram frequentes entre os participantes do estudo. A hiperqueratose é entendida como zonas de calosidades que ocorrem em locais de proeminência óssea depois de muito tempo de pressão e atrito, podendo ocasionar dor e dificuldade para deambular, além da possibilidade de ulceração e infecção.⁷

Outro problema relevante encontrado na avaliação dos pés dos idosos foi a diminuição da sensibilidade dolorosa e vibratória. A perda da sensibilidade superficial do pé decorre comumente de neuropatia diabética e contribui para o surgimento de lesões.²⁷

A intensidade e a complexidade dos problemas encontrados nos pés dos idosos se intensificam quando se observa a quantidade deles que utilizam calçados inadequados. É comum o uso do “chinelo de dedos”, visto ser este um hábito desenvolvido também durante toda a vida. Além disso, alterações, como deformidades das unhas e proeminências ósseas, entre outras, impedem o uso de calçado adequado.²⁸

Por fim, é importante salientar algumas limitações do estudo, uma vez que foram verificados os pés de idosos que vivem na comunidade e que não apresentam limitação de movimentos, os dados não podem ser generalizados, pois, possivelmente, se fossem avaliadas as mesmas condições em contextos distintos, os achados não seriam os mesmos. Além disso, embora os dados mostrem a intensidade dos problemas com os pés nos idosos avaliados, não se trata de uma amostragem probabilística, o que impede sua extrapolação.

CONCLUSÃO

Os dados do presente estudo revelam que os problemas com os pés dos idosos avaliados foram frequentes. Por suas características, identifica-se que eles interferem especialmente na limitação de movimentos, essencial para a manutenção da qualidade de vida dessas pessoas. Acrescenta-se o fato de a maioria ser de idosas, as quais comumente

apresentam maior vulnerabilidade nas condições de saúde, e pertencerem a classes socioeconômicas pouco favorecidas, o que dificulta o acesso ao necessário atendimento à saúde, especialmente por se tratar de uma condição pouco valorizada, como é o caso dos cuidados com os pés.

Os problemas dos pés dos idosos avaliados integram uma rede de consequências oriundas do próprio processo de envelhecimento ou de múltiplas doenças, como se observa nas alterações do pulso pedioso e tibial e de sensibilidade periférica, no hálux valgo, hiperqueratose e pele seca. Outro aspecto importante confirmado no presente estudo é a evidência de que grande quantidade de idosos, devido à dor nos pés, acaba

limitando muitas das atividades cotidianas, o que compromete sua autonomia e qualidade de vida.

Ressalta-se que os problemas com os pés desses idosos, embora se trate de uma condição específica, revelam a intensidade da situação que os envolve e a importância de uma atenção pormenorizada. Devido ao crescente aumento de idosos na população em geral, é importante mantê-los ativos e produtivos ao longo de suas vidas. Nesta perspectiva, torna-se evidente a necessidade de investir na formação de profissionais de saúde e desenvolver ações interdisciplinares, visando a um atendimento mais adequado, para que os idosos possam não só viver mais, mas viver melhor.

REFERÊNCIAS

1. Aikawa AC, Paschoal SMP, Caromano FA, Fu C, Tanaka C, Ide MR. Estudo Correlacional do pé geriátrico com requisitos cinético-funcionais. *Fisioter Mov* [Internet] 2009 [citado 05 Nov 2012];22(3):395-405. Disponível em: <http://www2.pucpr.br/reol/index.php/RFM?ddl=2816&ddd99=view>
2. Garrow, AP, Papageogiou AC, Silman AJ, Thomas E, Jayson MI, Macfarlane GJ. Development and validation of a questionnaire to assess disabling foot pain. *Pain* [Internet] 2000 [citado 05 nov 2012];85(1-2):107-13. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304395999002638#>
3. Spink MJ, Fotoohabadi MR, Wee E, Hill KD, Lord SR, Menz HB. Foot and ankle strength, range of motion, posture, and deformity are associated with balance and functional ability in older adults. *Arch Phys Med Rehabil* [Internet] 2011 [citado 15 Fev 2014];92(1):68-75. Disponível em: [http://www.archives-pmr.org/article/S0003-9993\(10\)00801-4/fulltext](http://www.archives-pmr.org/article/S0003-9993(10)00801-4/fulltext)
4. Kaoulla P, Frescos N, Menz HB. A survey of foot problems in community-dwelling older Greek Australians. *J Foot Ankle Res* [Internet] 2011 [citado 07 Nov 2012];4(1):23. Disponível em: <http://www.jfootankleres.com/content/pdf/1757-1146-4-23.pdf>
5. Menz HB, Tiedemann A, Kwan MM, Plumb K, Lord SR. Foot pain in community-dwelling older people: an evaluation of the Manchester Foot Pain and Disability Index. *Rheumatology (Oxford)* [Internet] 2006 [citado 07 Nov 2012];45(7):863-7. Disponível em: <http://rheumatology.oxfordjournals.org/content/45/7/863.full.pdf+html>
6. Robledo LMG. Alteraciones de los pies. In: Pérez EA, Galinsky D, Martínez FM, Salas AR, Ayéndez MS, editores. *La atención de los ancianos: um desafio para los años noventa*. Washington: Organización Panamerica de la Salud; 1997. p. 153-8. (Publicación Científica, 546)
7. Ferrari SC, Santos FC, Araújo MSL, Cendoroglo MS, Trevisani VFM. Patologias no pé do idoso. *RBCEH* [Internet] 2009 [citado 07 Nov 2012];6(1):106-18. Disponível em: www.upf.br/seer/index.php/rbceb/article/download/735/485
8. Kelechi T. Foot care in the home: nursing and agency responsibilities. *Home Healthc Nurse* [Internet] 1996 [citado 07 Nov 2012];14(9):721-31. Disponível em: <http://ovidsp.tx.ovid.com/sp-3.8.0b/ovidweb.cgi?T=JS&PAGE=fulltext&D=ovft&AN=00004045-199609000-00010&NEWS=N&CSC=Y&CHANNEL=PubMed>
9. Stolt M, Suhonen R, Puukka P, Viitanen M, Voutilainen P, Leino-Kilpi H. Foot health and self-care activities of older people in home care. *J Clin Nurs* [Internet] 2012 [citado 15 Fev 2014];21(21-22):3082-95. Disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2702.2012.04223.x/pdf>
10. Menz HB, Jordan KP, Roddy E, Croft PR. Characteristics of primary care consultations for musculoskeletal foot and ankle problems in the UK. *Rheumatology (Oxford)* [Internet] 2010 [citado 15 Fev 2014];49(7):1391-8. Disponível em: <http://rheumatology.oxfordjournals.org/content/49/7/1391.full.pdf+html>

11. Trivinhos ANS. Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas; 1987.
12. Ramos LR, Perracini M, Rosa TE, Kalache A. Significance and management of disability among urban elderly residents in Brazil. *J Cross Cult Gerontol* [Internet] 1993 [citado 07 Nov 2012];8(4):313-23. Disponível em: http://download.springer.com/static/pdf/139/art%253A10.1007%252F00972560.pdf?auth66=1362161151_6606ff9fc4c7edd8ade4cf2799b8c9d&text=.pdf
13. Pereira VR. Métodos alternativos no critério Brasil para a construção de indicadores sócio-econômico: teoria da resposta ao item [dissertação na Internet]. Rio de Janeiro: Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro; 2004 [citado 07 Nov 2012]. 103 p. Disponível em: <http://www.maxwell.lambda.ele.puc-rio.br/acesoConteudo.php?nrseqoco=13795>
14. Matsudo SM, Matsudo VR, Araújo T, Andrade D, Andrade E, Oliveira L, et al. Nível de atividade física da população do Estado de São Paulo: análise de acordo com o gênero, idade, nível socioeconômico, distribuição geográfica e de conhecimento. *Rev Bras Ciênc Mov* [Internet] 2002 [citado 07 Nov 2012];10(4):41-50. Disponível em: <http://portalrevistas.ucb.br/index.php/RBCM/article/viewFile/469/495>
15. Mutarelli EG. Propedêutica neurológica: do sintoma ao diagnóstico. São Paulo: Sarvier; 2000.
16. Ferrari CS, Santos FC, Guarnieri AP, Salvador N, Correa AZAH, Hala AZA, et al. Índice Manchester de incapacidade associada ao pé doloroso no idoso: tradução, adaptação cultural e validação para a língua portuguesa. *Rev Bras Reumatol* [Internet] 2008 [citado 10 Nov 2012];48(6):335-41. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbr/v48n6/06.pdf>
17. Piccoli JCJ, Santos GA, Ferrareze ME, Junior WH. Parâmetros motores e envelhecimento: um estudo de idosos de 60 a 83 anos de Ivoti, RS. *Texto & contexto enferm* [Internet] 2009 [citado 10 Nov 2012];8(2):306-18. Disponível em: <http://revistaseletronicas.pucrs.br/fo/ojs/index.php/fass/article/viewFile/6346/4645>
18. Marin MJS, Cecílio LCO. Necessidades de saúde de idosos de uma unidade de saúde da família. *Rev Bras Geriatr Gerontol* [Internet]. 2009 [citado 10 Nov 2012];12(1):63-76. Disponível em: http://www.crde-unati.uerj.br/img_tse/v12n1/pdf/art_5.pdf
19. Costa MFL, Barreto S, Giatti L, Elizabeth U. Desigualdade social e saúde entre idosos brasileiros: um estudo baseado na pesquisa nacional por amostra de domicílios. *Cad Saúde Pública* [Internet] 2003 [citado 10 Nov 2012];19(3):745-57. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v19n3/15878.pdf>
20. Barros RP, Mendonça R, Santos D. Incidência e natureza da pobreza entre idosos do Brasil [Internet]. Rio de Janeiro: IPEA;1999 [citado 10 Nov 2012]. (Texto para discussão; 686). 27 p. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/pub/td/td0686.pdf>
21. Goldman SN. As dimensões sociopolíticas do envelhecimento. In: Py L, Pacheco JL, Sá JLM, Goldman SN, organizadores. *Tempo de envelhecer: percursos e dimensões psicossociais*. Rio de Janeiro: Nau; 2004. p. 61-81.
22. Fernandez MGM, Santos SR. Políticas públicas e direitos do idoso: desafios da agenda social do Brasil contemporâneo. *Achegas.net* [Internet] 2007 [citado 2012 Dez 10];(34):49-60. Disponível em: http://www.achegas.net/numero/34/idoso_34.pdf
23. Binotto MA, Borgatto AF, Farias SF. Nível de atividade física: questionário internacional de atividades físicas e tempo de prática em mulheres idosas. *Rev Bras Geriatr Gerontol* [Internet]. 2010 [citado 10 dez 2012];13(3):425-34. Disponível em: <http://revista.unati.uerj.br/pdf/rbgg/v13n3/v13n3a09.pdf>
24. Filho VTFB, Ventura RU, Brandt CT, Sarteschi CV, Marcelo C. Impacto do déficit visual na qualidade de vida em idosos usuários do sistema único de saúde vivendo no sertão de Pernambuco. *Arq Bras Oftalmol* [Internet]. 2012 [citado 10 dez 2012];75(3):161-5. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/abo/v75n3/02.pdf>
25. Nix SE, Vicenzino BT, Smith MD. Foot pain and functional limitation in healthy adults with hallux valgus: a cross-sectional study. *BMC Musculoskelet Disord* [Internet] 2012 [citado 15 Fev 2014];13:1-10. Disponível em: <http://www.biomedcentral.com/content/pdf/1471-2474-13-197.pdf>
26. Fabrício SCC, Rodrigues RAP. Percepção de idosos sobre alterações das atividades da vida diária após acidentes por queda. *Rev Enferm UERJ* [Internet]. 2006 [citado 10 dez 2012];14(4):531-7. Disponível em: <http://www.facenf.uerj.br/v14n4/v14n4a07.pdf>
27. Garbino JA. Avaliação eletroneuromiográfica da neuropatia diabética. In: Kuhn P. *O pé diabético*. São Paulo: Atheneu; 2006. p. 159-67.
28. Marin JS, Castilho NC, Myzato JM, Ribeiro PC, Candido DV. Características dos riscos para quedas entre idosos de uma unidade de saúde da família. *REME Rev Min Enferm* [Internet] 2007 [citado 10 Dez 2012];11(4):369-74. Disponível em: <http://www.revenf.bvs.br/pdf/reme/v11n4/v11n4a04.pdf>

Recebido: 26/3/2013

Revisado: 06/1/2014

Aprovado: 10/2/2014

Motivação de pessoas idosas para a prática de atividade física: estudo comparativo entre dois programas universitários – Brasil e Portugal

Motivation of elderly people to engage in physical exercising: a comparative study between two university-based programs – Brazil and Portugal

Adriana Schüller Cavalli¹
 Letícia de Vargas Pogorzelski²
 Marlos Rodrigues Domingues³
 Mariângela da Rosa Afonso⁴
 José Antonio Bicca Ribeiro⁵
 Marcelo Olivera Cavalli¹

Resumo

Objetivo: Identificar o que motiva o idoso a participar em programas de atividade física em duas universidades conveniadas, uma no Brasil e outra em Portugal. **Métodos:** O estudo caracterizou-se como descritivo transversal de caráter quantitativo. A amostra foi composta por 263 participantes de ambos os sexos, com média de idade de 69,8±6,44 anos. Destes, 213 participavam do Núcleo de Atividades para a Terceira Idade da Escola Superior de Educação Física da Universidade Federal de Pelotas-RS, Brasil, e 50 participavam do Projeto Exercício e Saúde: Envelhecimento Ativo, da Faculdade de Desporto da Universidade do Porto, Portugal. Para a coleta dos dados, foi aplicado um questionário sobre características sociodemográficas e determinantes da prática de atividade física. Na análise estatística, foi utilizado o teste *t* Student para amostras independentes e o valor de confiança de $p < 0,05$ para calcular a diferença das médias entre os grupos. **Resultados:** Quanto aos motivos de adesão aos projetos, houve diferença significativa para “indicação médica” ($p < 0,001$), “recuperação de lesões” ($p = 0,003$), “ocupação do tempo livre” ($p < 0,001$) e “motivos estéticos” ($p = 0,001$). Quanto à importância da atividade física, houve diferença para “recuperação de lesões” ($p = 0,002$) e “motivos estéticos” ($p < 0,001$). Diferenças significativas relacionadas tanto a variáveis sociodemográficas quanto aos determinantes para a prática de atividade física entre os grupos foram identificadas. **Conclusões:** Mesmo vivendo em diferentes realidades culturais, os idosos analisados compartilham os mesmos objetivos e motivação para a prática de atividade física, percebendo a saúde como uma preocupação em comum.

Palavras-chave:

Envelhecimento. Atividade Motora. Motivação. Relações Comunidade-Instituição. Idoso.

¹ Escola Superior de Educação Física, Grupo de Pesquisa e Estudos Sociológicos em Educação Física e Esporte. Universidade Federal de Pelotas. Pelotas, RS, Brasil.

² Escola Superior de Educação Física. Universidade Federal de Pelotas. Pelotas, RS, Brasil.

³ Escola Superior de Educação Física, Programa de Pós-Graduação em Educação Física. Universidade Federal de Pelotas. Pelotas, RS, Brasil.

⁴ Escola Superior de Educação Física, Programa de Pós-Graduação em Educação Física, Grupo de Pesquisa em Educação Física e Educação. Universidade Federal de Pelotas. Pelotas, RS, Brasil.

⁵ Faculdade de Educação. Programa de Pós-Graduação em Educação, Grupo de Pesquisa e Estudos Sociológicos em Educação Física e Esporte, Grupo de Pesquisa em Educação Física e Educação. Universidade Federal de Pelotas. Pelotas, RS, Brasil.

Abstract

Objective: The study aimed to identify what makes elderly people engage in physical exercising (PE) programs in two fellow universities, in Brazil and Portugal. **Methods:** The study has a descriptive design and the sample is composed of 263 subjects of both genders with a mean age of 69.8 ± 6.44 years old. Of those, 213 participate in the “Núcleo de Atividades para a Terceira Idade” (NATI), School of Physical Education, Federal University of Pelotas, state of Rio Grande do Sul, Brazil; and 50 subjects take part in the “Projeto Exercício e Saúde: Envelhecimento Ativo” (PESEA), Faculty of Sport, University of Porto, Portugal. Data was gathered through a questionnaire specifying socio-demographic characteristics and determinants for PE. For the statistical analysis we used the *t* Test for independent samples and the confidence value of $p < 0.05$ to calculate the mean difference between groups. **Results:** Regarding the reasons for adhesion, significant differences were found for “medical prescription” ($p < 0.001$), “injury recovery” ($p = 0.003$), “way of pastime” ($p < 0.001$), and “aesthetic reasons” ($p = 0.001$). As for the importance regarded to PE, a difference for “injury recovery” ($p = 0.002$) and “aesthetic reasons” ($p < 0.001$) was detected. Significant differences related to socio-demographic variables and to determinants for PE were found among the groups. **Conclusions:** Even living in different social contexts, the elderly demonstrated to share the same objectives and reasons for engaging in PE programs, perceiving health as a common concern.

Key words: Aging. Motor Activity. Motivation. Community-Institutional Relations. Elderly.

INTRODUÇÃO

O envelhecimento da população é um assunto de interesse mundial, que demanda criação e manutenção de alternativas que viabilizem a permanência do idoso na sociedade, por meio da otimização de suas capacidades e da disponibilidade, principalmente, de serviços de saúde, segurança, previdência social e educação de forma continuada.¹

No processo de envelhecimento, observam-se diminuição das funções imunológicas do indivíduo, além de declínio nas capacidades funcionais e, conseqüentemente, alteração nos aspectos psicológicos envolvidos e decorrentes destas perdas graduais e contínuas.² Pode ainda ser verificada diminuição significativa da atividade motora, resultante, em parte, da degeneração fisiológica, fatores ambientais, exigências da tarefa, doenças, estilo de vida ou a combinação desses elementos.³

Na tentativa de minimizar o impacto do processo de envelhecimento na vida diária dos

idosos, a Organização Mundial da Saúde (OMS) argumenta que “[...] os países podem custear o envelhecimento se os governos, as organizações internacionais e a sociedade civil decretarem políticas e programas de envelhecimento ativo”. A literatura sustenta que um estilo de vida ativo pode melhorar as funções mentais, sociais e físicas das pessoas que envelhecem.⁴⁻⁶ Entretanto, a intenção de realizar um exercício físico depende, de acordo com Shephard,⁵ da avaliação ponderada do indivíduo entre a atividade/ação a ser executada e seu produto final resultante. Sendo assim, pesquisar os motivos que levam o indivíduo a realizar exercícios físicos pode encaminhar de forma efetiva a entrada e permanência destes em programas baseados no movimento.

Para um indivíduo ingressar num programa de atividade física, este encontra algumas barreiras principalmente relacionadas à motivação interna. Ao buscar a motivação necessária para tal mudança no estilo de vida, passa por estágios de acordo com o modelo transteorético que vão desde o desconhecimento dos benefícios da prática (“estágio de pré-contemplação”),

onde estão as maiores barreiras, até o estágio de “manutenção”, onde a atividade física foi incorporada em seu cotidiano, tornando-se um hábito. Entre esses estágios, existem outros que permeiam este processo, como o estágio de “contemplação”, em que os efeitos e benefícios da atividade física são conhecidos, mas não há a prática efetiva. Existe, ainda, o estágio de “preparação”, quando se percebem mudanças no comportamento do indivíduo, pois este começa a praticar as atividades, porém sem regularidade. Além disso, ainda existe o estágio de “ação”, no qual o indivíduo tem a motivação necessária para mudar seu estilo de vida, tornando-se mais ativo.⁷

No caso dos idosos, a adoção de um estilo ativo nem sempre é observada, pois a grande maioria não tem a motivação necessária para ingressar num programa de atividade física, seja por fatores externos de ordem estrutural e física, ou por fatores internos de ordem psicológica.⁸ Tanto no Brasil como em outros países, estudos com a população idosa mostram grande prevalência de pessoas que são consideradas sedentárias ou inativas.⁹⁻¹¹

Nesse contexto, destacam-se o papel e a importância das instituições de ensino superior, públicas e privadas, no que se refere à produção de conhecimento científico e propagação do mesmo com responsabilidade social, promovendo ações e realizando intervenções junto à comunidade, por meio de programas sociais.¹² Este estudo teve como objetivo identificar o que motiva os idosos a participarem de programas de atividade física desenvolvidos por duas universidades conveniadas em diferentes contextos culturais, uma no Brasil e outra em Portugal.

METODOLOGIA

O estudo foi descritivo transversal, de caráter quantitativo. A amostra foi composta por 263 participantes (60 a 89 anos), de ambos os sexos, sendo 213 do Núcleo de Atividades para Terceira Idade (NATI), da Escola Superior de Educação Física da Universidade Federal de Pelotas (Brasil), e 50 do Projeto Exercício

e Saúde: Envelhecimento Ativo (PESEA), da Faculdade de Desporto da Universidade do Porto (Portugal).

A seleção da amostra se deu de forma intencional, sendo que todos os idosos foram convidados a participar da pesquisa. Como critérios de inclusão, os indivíduos deveriam ter 60 anos de idade ou mais, estar devidamente cadastrados nos respectivos projetos e estar presentes na data da coleta dos dados, realizada no segundo semestre de 2010. Todos os idosos que aceitaram fazer parte da amostra realizavam aulas de hidroginástica, ginástica e/ou musculação.

Para a coleta de dados, foi utilizado um instrumento, desenvolvido pelo Grupo de Pesquisa e Estudos Sociológicos em Educação e Esportes (GPES), da Universidade Federal de Pelotas, para delinear o perfil dos idosos participantes dos projetos. No respectivo instrumento, formado por questões fechadas, constavam informações como sexo, idade, país, tipo de atividade física praticada, além de uma questão na qual os idosos deveriam assinalar os motivos de participação nas atividades. O instrumento foi desenvolvido com o objetivo de caracterizar os idosos que usufruem das atividades do projeto. Além disso, os motivos de participação elencados e a importância atribuída à prática de atividade física servem de embasamento para o planejamento das atividades a serem desenvolvidas.

Para esta etapa, foi solicitada autorização de cada instituição responsável pelos projetos e seus respectivos coordenadores. Mediante autorização, cada idoso que aceitou participar do estudo recebeu um questionário para preenchimento, sendo que a aplicação ocorreu num dia de aula convencional, no horário das respectivas atividades praticadas nos projetos. Durante as coletas, os monitores do projeto auxiliaram no preenchimento dos instrumentos, esclarecendo as dúvidas que viessem a surgir.

Os dados foram digitados no *software* MS *Excel* e as análises estatísticas foram feitas no

software Stata/SE 10.0. Para calcular a diferença das médias entre os grupos, utilizou-se o teste *t* Student para amostras independentes e o valor de confiança aceito foi $p < 0,05$.

O estudo está de acordo com a Declaração de Helsinque e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola Superior de Educação Física da Universidade Federal de Pelotas-RS, sob o protocolo nº 073/2009. Todos os participantes concordaram em participar da pesquisa e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

RESULTADOS

Os dados sociodemográficos, de acordo com a tabela 1, demonstram que a média de idade dos 263 participantes foi de $69,8 \pm 6,44$ anos. Quando determinada por país, a média de idade foi de $69,3 \pm 6,51$ anos no Brasil e $71,8 \pm 5,76$ anos em Portugal. Isto demonstra que os idosos do PESEA eram um pouco mais velhos que os idosos do NATI ($p = 0,01$). Em relação à variável “gênero”, foi constatado que havia mais homens praticando atividade física no PESEA (22,0%) do que no NATI (8,0%), diferença estatisticamente significativa ($p = 0,04$).

Tabela 1. Descrição das variáveis sociodemográficas dos participantes nos projetos NATI (Brasil) e PESEA (Portugal). Pelotas-RS, 2010.

Variável	NATI		PESEA		Total	
	n	%	n	%	n	%
Idade						
60-69 anos	119	55,9	20	40,0	139	52,9
70-79 anos	79	37,1	25	50,0	104	39,5
80-89 anos	15	7,0	05	10,0	20	7,6
Gênero						
Masculino	17	8,0	11	22,0	28	10,6
Feminino	196	92,0	39	78,0	235	89,4

Quanto aos motivos de adesão ao NATI e ao PESEA, conforme descrito na tabela 2, verificam-se diferenças entre os idosos dos dois projetos. Na análise comparativa, houve diferença significativa para “indicação médica” entre o NATI (59,0%) e o PESEA

(26,0%), ($p < 0,001$); “recuperação de lesões”, NATI (33,5%) e o PESEA (12,0%), ($p = 0,003$); “ocupação do tempo livre”, (28,8% e 54,0%), respectivamente, ($p < 0,001$); e “motivos estéticos” (21,2% e 2,0%), respectivamente ($p = 0,001$).

Tabela 2. Motivos de adesão ao projeto em relação a ganhos específicos em qualidade de vida. Pelotas-RS, 2010.

Variável	NATI %	PESEA %
Atividade no projeto		
Ginástica	64,0	4,0
Hidroginástica	40,1	74,0
Musculação	7,5	42,0
Ano de ingresso		
♣2005-2006	56,9	54,0
2007-2008	25,9	32,0
2009-2010♦	17,6	14,0
Motivo de adesão ao projeto		
Indicação médica	59,0	26,0*
Manutenção da flexibilidade	55,0	68,0
Recuperação de lesões	33,5	12,0‡
Superação do estresse	38,7	44,0
Ocupação do tempo livre	28,8	54,0*
Motivos estéticos	21,2	2,0**

♣2005= antes de 2006; ♦2010: sem novos ingressantes no NATI; *p<0,001; **p=0,001; ‡p=0,003.

A tabela 3 mostra os valores percentuais relativos à importância atribuída pelos participantes de ambos os projetos à prática de atividade física. Pode-se verificar que a grande maioria dos idosos apontou a prevenção de problemas de saúde como principal importância da prática de atividade física. Entre os idosos do NATI, o percentual foi de 76,6%, e entre os portugueses do PESEA, esse número chegou a 82,0%. Os motivos estéticos tiveram o menor percentual de respondentes, tanto para os idosos do PESEA como do NATI. Ao comparar os

percentuais que tratam da importância atribuída à prática de atividade física, houve diferenças estatisticamente significativas entre os idosos do NATI e do PESEA, no que diz respeito à “recuperação de lesões”, onde os participantes do projeto NATI tiveram percentual de 27,3% e os idosos do PESEA, de 12,0%, (p=0,002). Além disso, a diferença também ficou evidenciada na variável “motivos estéticos”, na qual os idosos do NATI tiveram percentual de 19,6% e os portugueses do PESEA, 0,0% (p<0,001).

Tabela 3. Importância atribuída à atividade física em relação a ganhos específicos em qualidade de vida. Pelotas-RS, 2010.

Variável	NATI %	PESEA %
Importância da atividade física		
Prevenção de problemas de saúde	76,6	82,0
Manutenção da flexibilidade	54,1	66,0
Recuperação de lesões	27,3	12,0**
Manutenção da saúde	65,1	52,0
Superação do estresse	39,2	32,0
Convívio social	25,4	28,0
Motivos estéticos	19,6	0,0*

*p<0,001; **p=0,002.

DISCUSSÃO

O presente estudo avaliou diferenças e semelhanças entre populações de idosos integrantes de programas de atividade física gratuitos de duas universidades conveniadas. Observou-se grande participação do gênero feminino (89,4%), tanto no NATI (92,0%) quanto no PESEA (78,0%), o que também se evidencia em outros estudos. Dados semelhantes podem ser observados em um dos estudos de Mazo,¹³ no qual a amostra foi composta de 88,3% mulheres idosas e apenas 11,7% homens idosos; no estudo de Freitas et al.,¹⁴ as mulheres totalizaram 69,2% da amostra; e no estudo de Cardoso et al.,¹⁵ as mulheres também eram maioria, com 84,6% idosas e 15,4% idosos. Um dos motivos para explicar essa diferença pode ser pelo diferencial de mortalidade, que determina uma vida média mais elevada para as mulheres.¹⁶ Além disso, deve-se considerar o tipo e horário das atividades oferecidas nos projetos e a possibilidade de tais fatores favorecerem a participação do público feminino. E ainda, os homens demonstram maior resistência aos cuidados de atenção primária em saúde, na sua conservação e

medidas de prevenção. O Ministério da Saúde no Brasil alerta que estas barreiras podem ser socioculturais e institucionais, de acordo com a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem lançada em 2008.¹⁷

Uma das questões também analisadas neste estudo foi o ano de ingresso dos participantes nos projetos (NATI/PESEA). A maioria dos idosos do NATI (56,9%) e dos portugueses do PESEA (54,0%) analisados ingressou em 2006, ou antes, deste período, o que significa um tempo de prática de atividade física de pelo menos quatro anos.

Em relação a esta questão, levantam-se algumas considerações. Os participantes permanecem nos projetos por estarem satisfeitos com os serviços prestados ou, ainda, por estarem conscientes dos benefícios da atividade física para a melhora da saúde e da qualidade de vida. Além disso, os grupos de convivência que oferecem uma diversidade de projetos (culturais, atividades físicas, atividades manuais, etc.) têm tido grande procura, tendo em vista o importante papel social que desempenham ao oferecer locais que possibilitam trocas de experiências, afetos e novas amizades.¹⁸

Salienta-se que as atividades de convivência realizadas, além da atividade física, acontecem somente no projeto PESEA, visto que o projeto NATI oferta somente atividades físicas aos idosos. No entanto, os resultados mostraram que o tempo de adesão aos projetos foi semelhante. Contudo, há outro ponto a considerar, que é a gratuidade desse tipo de serviço oferecido como projeto social por parte das universidades, uma vez que muitos participantes não possuíam condições financeiras para arcar com serviços privados, o que pode estar relacionado à adesão aos projetos.

Alguns estudos têm procurado identificar os principais agentes que dificultam a adesão de indivíduos a programas de atividade física orientada. Falta de companhia, problemas de saúde, problemas financeiros, falta de tempo e falta de conhecimento sobre os benefícios da prática de atividade física são os mais citados,^{7,19-21} elucidando os resultados encontrados no presente estudo.

Analisando ainda os motivos de adesão aos projetos mais relatados pelos grupos, ficou demonstrado que o principal motivo para a prática de AF (atividade física) relacionado à saúde, relatado pelos idosos brasileiros do NATI, foi a “orientação médica” ($p < 0,001$), motivo que encontra consistência na literatura,¹⁴ diferentemente dos portugueses do PESEA, que priorizaram a “manutenção da flexibilidade”, diferença não significativa entre os grupos.

Loureiro²¹ realizou estudo no qual 50 sujeitos voluntários (14 homens e 36 mulheres) que praticavam AF regular na cidade de Porto Alegre-RS, com idade superior a 60 anos, foram entrevistados com o objetivo de identificar os principais fatores que os levavam a praticar a AF regular. Os resultados obtidos mostraram que o principal motivo foi a busca pela qualidade de vida, seguido pela manutenção da saúde, semelhante ao apresentado no presente estudo.

Em estudo realizado por Rocha et al.²² com idosos residentes em Itabuna-BA e vinculados a uma Unidade de Saúde da Família (USF), todos

os participantes indicaram que a atividade física é extremamente importante para a saúde, e outros aspectos como controle do peso, aptidão física, humor, atratividade, divertimento ou harmonia receberam importância menor, corroborando o presente estudo.

Segundo Freitas et al.,¹⁴ os principais motivos que levam os idosos a permanecer num programa de AF são: melhorar a postura (75%); promover o bem-estar (74,2%); manter-se em forma (70,8%); sentir prazer (66,7%); ficar mais forte e receber incentivos do professor (62,5%); sentir bem-estar provocado pelo ambiente (60%); sentir-se realizado e receber atenção do professor (57,5%). No estudo de Freitas et al.,¹⁴ aparece uma variável um pouco diferente das apresentadas anteriormente: a relação com o professor.

Considera-se essa variável importante no processo de adesão ao projeto, e no presente estudo ela pode ter interferido nos resultados, uma vez que a troca de experiências entre gerações atua como agente motivador e pode influenciar positivamente na percepção que os idosos têm de sua vida. A grande maioria dos idosos não tem convivência no âmbito doméstico e consegue, por meio da participação no projeto, estabelecer relacionamentos e resgatar valores esquecidos.²³

O processo motivacional que permeia a adesão dos idosos aos projetos é algo bastante complexo, que passa por inúmeras esferas social, cultural e biológica. Davidof²⁴ acredita que a motivação se refere apenas a um estado interno e resultante de uma necessidade que ativa ou desperta comportamentos; ou seja, o indivíduo depende da própria vontade para realizar alguma tarefa ou atividade.

Já para Samulski,²⁵ a motivação pode ser caracterizada como um processo ativo, intencional e dirigido a uma meta, o qual depende da interação de fatores pessoais (intrínsecos) e ambientais (extrínsecos). Desse modo, além da própria vontade, o indivíduo depende de inúmeros fatores relacionados ao contexto em que se insere.

Traduzindo para a realidade de um programa de atividade física universitário, tais variáveis podem ser as relações sociais estabelecidas com os professores ministrantes das atividades e com os demais idosos participantes. Para o público da terceira idade, essa interação com o meio é muito importante, pois consegue melhorar seu autoconceito e percepção de bem-estar, na medida em que os idosos se sentem inseridos e participantes da sociedade.²⁶

Apesar de algumas diferenças serem encontradas nas intenções dos idosos ao praticar AF orientada, uma constante pode ser observada – a forte relação entre AF e a busca por saúde, que demonstra a grande preocupação dos idosos em buscar formas de envelhecer com qualidade de vida. Por meio da participação em programas universitários de AF, os idosos podem ter o conhecimento e a informação necessários para conseguir mudar seu estilo de vida e adotar hábitos mais saudáveis, por meio das instruções de profissionais qualificados.

Essa questão pode ser respaldada na medida em que políticas governamentais de saúde voltadas para a terceira idade, como a *Active Ageing* (Envelhecimento Ativo), desenvolvida pela Organização Mundial da Saúde,¹ têm sido fomentadas, buscando propiciar um envelhecimento com mais saúde e qualidade de vida à população idosa.

Os resultados encontrados tornam-se fundamentais aos profissionais de Educação Física na tomada de decisões direcionadas a programas de intervenção em AF para a terceira idade. De acordo com Dishman²⁷ (citado por Andreotti & Okuma), faz sentido a promoção efetiva da AF pelo aconselhamento dos profissionais da saúde, visto que à medida que se envelhece, o contato com este tipo de profissionais aumenta. Segundo Falsarella & Salve,²⁸ a orientação dos professores de Educação Física durante as aulas é de extrema importância, pois a AF com o enfoque pedagógico, em que as informações são claras e objetivas, fundamentadas em princípios

sociais, biológicos e psicológicos, proporciona aos idosos práticas corporais organizadas, planejadas e bem orientadas.

Segundo Cipriani et al.,²⁹ a prática de atividade física atua como importante fator para a manutenção da aptidão funcional. Além disso, a prática de atividade física regular parece reduzir os efeitos negativos acarretados pelo processo de envelhecimento, retardando inclusive algumas restrições quanto à realização das atividades de vida diária, prolongando o tempo de vida ativa dessa população.³⁰

Nesse âmbito, as universidades, segundo Matsudo,³¹ estão entre os principais agentes sociais de programas direcionados à população idosa que oportunizam a participação em atividades físicas, intelectuais e sociais, o que garante um envelhecimento mais ativo, saudável e com melhor qualidade de vida para a população idosa.

O presente estudo apresentou algumas limitações, como o tamanho restrito da amostra, se considerar a realidade brasileira e portuguesa. Além disso, houve distribuição desigual, considerando os dois projetos. A amostra do projeto NATI (Brasil) é superior à do PESEA (Portugal), o que pode ter interferido em alguns resultados, como os relacionados à importância atribuída para a prática de atividade física ou os motivos de adesão ao projeto. O instrumento utilizado foi desenvolvido pelos pesquisadores, e não foi validado, representando outra limitação do estudo. Entretanto, os resultados encontrados exprimem uma importante realidade e possibilidade para o trabalho com a terceira idade.

Sugere-se a realização de mais estudos como este, visando compreender o perfil de usuários dos projetos de terceira idade, vinculados ou não a instituições de ensino superior, com a utilização de instrumentos validados, bem como considerando um tamanho de amostra representativo. Deste modo, é possível traçar um panorama mais fidedigno da realidade envolvendo a população idosa ativa.

CONCLUSÕES

O estudo identificou diferenças significativas entre os grupos, relacionadas principalmente a variáveis sociodemográficas, nas quais os participantes portugueses (PESEA) apresentaram média de idade superior aos idosos brasileiros (NATI), bem como número superior de homens. Isso já era esperado, considerando-se a diferença de desenvolvimento econômico e social dos países envolvidos. Entretanto, mesmo vivendo realidades culturais diferentes, os brasileiros do NATI e os portugueses do PESEA compartilham objetivos e motivação para a prática de atividade física.

Constatou-se, também, forte relação estabelecida entre atividade física e saúde, em ambos os projetos sociais estudados nos

dois países, visto que a principal importância atribuída à prática de atividade física regular foi a prevenção de doenças. Desse modo, os idosos têm mostrado que buscam, ao participar de programas de atividade física, alternativas para envelhecer com saúde e bem-estar.

Os governos devem procurar, por meio da elaboração de políticas públicas, fomentar a organização e criação de mais programas de atividades físicas voltados para a terceira idade, já que, atualmente, o elevado número de idosos é uma realidade e deve ter atenção especial. Além disso, sabendo dos benefícios que a atividade física proporciona à saúde, principalmente no que diz respeito à prevenção de doenças, os gastos com o sistema de saúde poderiam ser minimizados, proporcionando melhorias em outros setores da sociedade.

REFERÊNCIAS

1. World Health Organization, Noncommunicable Disease Prevention and Health Promotion, Ageing and Life Course. Active ageing: a policy framework [Internet]. Geneva: WHO; c2002 [acesso 03 jul 2010]. 59 p. Disponível em <http://www.who.int/ageing/publications/active/en/index.html>
2. Mazo GA, Lopes MA, Benedetti TB. Atividade física e o idoso: concepção gerontológica. 2. ed. Porto Alegre: Sulina; 2004. 236 p.
3. Gallahue DL, Ozmun JC. Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos. 3. ed. São Paulo: Phorte; 2005.
4. Kohrt W, Bloomfield S, Little K, Nelson M, Yingling V. Physical activity and bone health". *Med Sci Sports Exerc* 2004;36(11):1985-96.
5. Bouchard C, Shephard RJ. Physical activity, fitness, and health: international proceedings and consensus statement. Champaign: Human Kinetics; 1994. 1055 p.
6. Warburton DE, Nicol CW, Bredin SSD. Health benefits of physical activity: the evidence. *Can Med Assoc J* 2006;174(6):801-9.
7. Dumith SC, Domingues MR, Gigante DP. Estágio de mudança de comportamento para a prática de atividade física: uma revisão literária. *Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum* 2008;10(3):301-7.
8. Reichert FF, Barros AJD, Domingues MR, Hallal PC. The role of perceived personal barriers to engagement in leisure-time physical activity. *Am J Public Health* 2007;97(3):515-9.
9. Hallal PC, Victora CG, Wells JCK, Lima RC. Physical inactivity: prevalence and associated variables in Brazilian adults. *Med Sci Sports Exerc* 2003;35(11):1894-900.
10. Siqueira FV, Facchini LA, Piccini RX, Tomasi E, Thumé E, Silveira DS, et al. Atividade física em adultos e idosos residentes em áreas de abrangência de unidades básicas de saúde de municípios das regiões Sul e Nordeste do Brasil. *Cad Saúde Pública* 2008;24(1):39-54.
11. Booth ML, Owen N, Bauman A, Clavisi O, Leslie E. Social-cognitive and perceived environment influences associated with physical activity in older Australians. *Prev Med [Internet]* 2000 [acesso 06 dez 2010];31(1):15-22. Disponível em: http://blast.activelivingbydesign.org/fileadmin/template/documents/Booth_PreventiveMedicine_2000.pdf
12. Garcia T, Ramos MG, Afonso MR. "Vozes da Comunidade". Mesa Redonda; 2009. Porto Alegre: UFRGS, Programa de Pós-Graduação em Educação; 2009.

13. Mazo G, Cardoso F, Aguiar D. Programa de hidroginástica para idosos: motivação, auto-estima e auto-imagem. *Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum* 2006;8(2):67-72.
14. Freitas CMSM, Santiago MS, Viana AT, Leão AC, Freyre C. Aspectos motivacionais que influenciam a adesão e manutenção de idosos a programas de exercícios físicos. *Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum* 2007;9(1):92-100.
15. Cardoso AS, Borges LJ, Mazo GZ, Benedetti TB, Kuhnen AP. Fatores influentes na desistência de idosos em um programa de exercício físico. *Rev Mov* 2008;14(1):225-39.
16. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Perfil das mulheres responsáveis pelos domicílios no Brasil 2000 [Internet]. Rio de Janeiro: IBGE; 2002 [acesso 16 jul 2009]. (Estudos e Pesquisas, Informação Demográfica e Socioeconômica ;n.8). Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/perfildamulher/perfilmulheres.pdf>
17. Ministério da Saúde (Brasil). Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Política nacional de atenção integral à saúde do homem: princípios e diretrizes [Internet]. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2008 [acesso 29 mar 2010]. Disponível em: <http://www.saude.gov.br>
18. Meirelles MEA. A atividade física na terceira idade. 3. ed. Rio de Janeiro: Sprint; 2000. 112 p.
19. Cassou ACN, Fermino RC, Santos MS, Rodriguez-Anêz CR, Reis RS. Barreiras para a atividade física em idosos: uma análise por grupos focais. *Rev Educ Física* 2008;19(3):353-60.
20. Bjornsdottir G, Arnadottir SA, Halldorsdottir S. Facilitators of and barriers to physical activity in retirement communities: experiences of older women in urban areas. *Phys Ther* 2012;92(4):551-62.
21. Loureiro LL. Motivação na prática de atividade física para pessoas na terceira idade. In: Anais do 10º Seminário Intermunicipal de Pesquisa, 5ª Mostra de Atividades Extensionistas e Projetos Sociais, 8º Salão de Iniciação Científica e Trabalhos Acadêmicos. Canoas: Editora da ULBRA, 2007. p. 1-22.
22. Rocha SV, Carneiro LRV, Costa-Júnior LOS. Motivos para a prática de atividade física entre idosos no município de Itabuna-BA. *Rev APS* 2011;14(3):276-82.
23. Bittar C, Lima LCV. O impacto das atividades em grupo como estratégia de promoção da saúde na senescência. *Rev Kairós* 2011;14(4):101-18.
24. Davidoff LL. Introdução à psicologia. 3 ed. São Paulo: Makron Books; 2001.
25. Samulski DM. M. Psicologia do esporte. Ed. Manole; 2002. 404 p.
26. Chodzko-zajko WJ, Proctor DN, Singh MA, Fiatarone M, Christopher T, Nigg CR, et al. Exercise and physical activity for older adults. *Med Sci Sports Exerc* 2009;41(7):1510-30.
27. Andreotti MC, Okuma SS. Perfil sócio-demográfico e de adesão inicial de idosos ingressantes em um programa de educação física. *Rev Paul Educ Fís* 2003;17(2):143-53.
28. Falsarella GR, Salve MGC. Envelhecimento e atividade física: Análise das relações pedagógicas professor/aluno. *Integração* 2006;6(47):345-50.
29. Cipriani NCS, Meurer ST, Benedetti TRB, Lopes MA. Aptidão funcional de idosas praticantes de atividades físicas. *Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum* 2010;12(2):106-11.
30. Rosa MF, Mazo GZ, Silva AH, Brust C. Efeito do período de interrupção de atividades aquáticas na aptidão funcional de idosas. *Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum* 2008;10(3):237-42.
31. Matsudo SM, Matsudo VKR, Barros Neto TL. Impacto do envelhecimento nas variáveis antropométricas, neuromotoras e metabólicas da aptidão física. *Rev Bras Ciênc Mov* 2000;8(4):21-32.

Recebido: 27/2/2013

Revisado: 28/10/2013

Aprovado: 06/12/2013

Nutritional risk and associated factors in elderly patients with congestive heart failure in a Brazilian cardiology hospital

Risco nutricional e fatores associados em idosos com insuficiência cardíaca crônica admitidos em hospital especializado em cardiologia no Brasil

Luiza Antoniazzi Gomes de Gouveia¹
Aparecida de Oliveira²

Abstract

Objective: To identify the nutritional risk and associated factors in elderly individuals with congestive heart failure admitted to a cardiology hospital. **Methodology:** A cross-sectional study collecting primary data was carried out in the Heart Institute of University of São Paulo. Nutritional risk was assessed using the Mini Nutritional Assessment (MNA). Data regarding sample (gender, age group, functional class of heart failure) was collected from medical records prior to application of the instrument. To test the association between nutritional status evaluated by MNA and independent variables, chi-square test and logistic regression were performed. **Results:** The study included 70 elderly individuals, 57% males and 50% between 60-69 years. Almost half of the group (43%) was classified as "at risk of malnutrition." Among these, 60% were 70 years or older ($p = 0.005$), categorized in functional classes III and IV (48%, $p = 0.025$). Almost all of the "malnourished" or "at risk of malnutrition" elderly (96%) reported at least 3 kg weight loss in the last 3 months ($p=0.003$), and 81% of the elderly who considered have health status worse than other elderly was malnourished ($p<0.001$). Positive association was found between "risk of malnutrition" or be "malnourished" and functional class III and IV of the heart failure (OR 4.76; CI 1.46-15.51; $p=0.010$), and at least 1 kg weight loss in the last 3 months (OR 6.17; CI 1.80-21.09; $p=0.004$). **Conclusion:** Most of elderly were at malnourished or at risk of malnutrition. The factors associated with nutritional risk in elderly patients with congestive heart failure (age, functional class of heart failure, recent weight loss and self-assessment of health status) should be observed during routine clinical practice.

Key words: Nutritional Assessment. Elderly. Heart Failure. Malnutrition.

¹ Departamento de Nutrição, Faculdade de Saúde Pública. Universidade de São Paulo. São Paulo, SP, Brasil.

² Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Ciência e Tecnologia, Centro Paula Souza. São Paulo, SP, Brasil.

Resumo

Objetivo: Identificar o risco nutricional e fatores associados em indivíduos idosos com insuficiência cardíaca crônica (ICC) admitidos em hospital cardiológico. **Metodologia:** Estudo transversal, com coleta de dados primários, realizado no Instituto do Coração (InCor) da Universidade de São Paulo. O risco nutricional foi avaliado pela Miniavaliação Nutricional (MAN). Os dados pessoais (sexo, grupo etário, classe funcional da ICC) foram coletados dos prontuários dos pacientes, antes da aplicação da MAN. Para testar a associação entre estado nutricional, avaliado pela MAN, e variáveis independentes, foram realizados o teste qui-quadrado e regressão logística. **Resultados:** Este estudo incluiu 70 idosos, 57% homens e 50% entre 60 e 69 anos de idade. Um pouco menos de metade dos idosos (43%) foram classificados em “risco de subnutrição”. Dentre estes, 60% tinham 70 anos ou mais ($p=0,005$), categorizados nas classes funcionais III e IV (48%; $p=0,025$). Praticamente todos os idosos “subnutridos” e em “risco de subnutrição” (96%) relataram perda de peso acima de 3 kg nos últimos três meses ($p=0,003$), e 81% dos idosos que consideraram seu estado de saúde pior do que o de outros idosos eram “subnutridos” ($p<0,01$). Estar em “risco de subnutrição” ou “subnutridos” se associou positivamente com classe funcional III e IV da ICC (OR 4,76; IC 1,46-15,51; $p=0,010$), e perda de peso de pelo menos 1 kg nos últimos três meses (OR 6,17; IC 1,80-21,09; $p=0,004$). **Conclusão:** A maioria dos idosos estava subnutrida ou em risco de subnutrição. Os fatores associados com risco nutricional em idosos com insuficiência cardíaca crônica (idade, classe funcional da ICC, perda de peso recente e autoavaliação do estado de saúde) devem ser observados na prática clínica.

Palavras-chave: Avaliação Nutricional. Idoso. Insuficiência Cardíaca. Desnutrição.

INTRODUCTION

Advances in medicine along with fall in mortality rates have led to an increasing proportion of elderly worldwide.^{1,2} Biological aging is a phenomenon associated with changes in the activity of cells, tissues and organs, as well as reduced effectiveness of a number of physiological processes, rendering it hard to maintain good nutritional status. These changes can reduce quality of life and increase risk of both morbidity and mortality in this population group, predisposing the development of disease, notably cardiovascular pathologies.³⁻⁵

Congestive heart failure (CHF) is the most frequent cause of hospitalization for cardiovascular disease, accounting for 2.6% of hospitalizations and 6% of deaths recorded by The Brazilian National Health System (SUS) in 2007. Moreover, the rate of in-hospital mortality varies with age, being higher in elderly individuals.⁶

Among the elderly individuals, hospitalization represents a period of marked instability and compromised nutritional status which in turn can influence morbidity and mortality rates.⁷ The prevalence of malnutrition in hospitals ranges from 19 to 80% in medical and surgical patients, with higher rates seen among elderly individuals.⁸

Since the dawn of medicine, malnutrition has been recognized as a sign associated with cardiac insufficiency, particularly in its later stages. Varying degrees of protein-calorie depletion can be observed.⁹ A Brazilian study in 53 patients hospitalized for CHF with a mean age of 57.7 years using Subjective Global Nutritional Assessment reported a prevalence of malnutrition of 60.4%.¹⁰

Cardiac patients with moderate or severe calorie malnutrition were found to have twice the mortality risk. Therefore, early identification of malnourished patients or those at risk of malnutrition is essential to enable the administration of nutritional

therapy to correct nutritional changes and improve patient outcomes.^{10,11}

The high prevalence of congestive heart failure in elderly individuals, who exhibit a tendency to reduce the body mass with the age increase,¹² and the association between malnutrition and CHF, create the need for studies aimed at early identification of nutritional risk in this population and investigation of its association with other variables, providing the rationale for the present study.

METHODOLOGY

A cross-sectional study entailing collection of primary data was carried out. All individuals aged 60 years or older participating in this study, were hospitalized in the Heart Institute of University of São Paulo, which treats patients with high complexity cardiovascular diseases between October and December 2009.

The data related to subject description (gender and age) were collected prior to application of the MNA from admission records. The diagnosis of congestive heart failure and the functional class classification was confirmed by medical notes from patient's medical records. Patients enrolled in the SUS, diagnosed with congestive heart failure on medical charts, and classified according to the proposal of The New York Heart Association (NYHA),¹³ without cognitive impairment and able to understand the questions and answer them verbally, were included.

NYHA classifies the severity of clinical disease and functional limitation, as described below:

- *Class I:* no limitation of physical activity. Ordinary physical activity does not cause undue fatigue, palpitation, or dyspnea.
- *Class II:* slight limitation of physical activity. Comfortable at rest, but ordinary physical activity results in fatigue, palpitations, or dyspnea.

- *Class III:* marked limitation of physical activity. Comfortable at rest, but less than ordinary activity causes fatigue, palpitation, or dyspnea, or marked limitation of physical activity. Comfortable at rest, but minimal exertion causes fatigue, palpitation, or dyspnea.
- *Class IV:* unable to carry on any physical activity without discomfort. Symptoms of cardiac insufficiency present at rest. If any physical activity is undertaken, discomfort is increased.

Patients receiving enteral feeding, exclusively or partially, were excluded from the study.

Assessment of nutritional risk

Weight (kilograms) and height (meters) measurements were obtained using an electronic scale (Filizola[®]) coupled with a stadiometer, and performed with minimal clothing and footwear removed. For those patients whose weight and height measurements could not be taken by conventional methods, specific formulas recommended for these estimates were employed.^{14,15} In such cases, a clinical adipometer (Lange[®], Cambridge Scientific Industries, USA) was used to measure the extent of subscapular skinfold (millimeters).

The Mini Nutritional Assessment (MNA),¹⁶ a screening instrument includes questions about decreased food intake, recent weight loss, conditions of mobility, psychological stress or acute disease, and neuropsychological problems as well as body mass index (BMI), was used to assess nutritional risk, with initial screening as per recommendations for the instrument. All data were collected by the same nutritionist.

After summing scores, respondents were screened for continuation with the evaluation or otherwise, where those scoring less than or equal to 11 points were classified as "possible

malnutrition" cases and proceeded with the evaluation according to the methodology of the instrument.¹⁶

After the screening process, the overall assessment of the MNA was applied to collect data on patient abode (home or geriatric institution), drug use, skin lesions or pressure sores, and nutritional information. The information on nutrition included average number of meals per day, dietary sources of protein, fruits, vegetables, liquids and self-feeding ability. In addition, participants performed a self-assessment of nutritional status and health, representing general perception about health, according to several biopsychosocial dimensions.

All patients undergoing the comprehensive MNA evaluation were measured for brachial perimeter (BP) and perimeter of the leg (PL) using an inelastic tape measure (cm), based on specific measurement techniques and suggested score for the instrument.¹⁶

The final nutritional status of patients was evaluated according to the suggested score for the MNA: patients scoring higher than 23.5 were classified as "no nutritional risk"; those with 17 to 23.5 points were "at risk of malnutrition; while those scoring less than 17 points were classified as "malnourished".¹⁶

This study was approved by the Research Ethics Committee of the Heart Institute of University of Sao Paulo (protocol number 3309/09/060) and by the Ethics Committee for analysis of research projects of Clinical Hospital of University of Sao Paulo (protocol number

0892/09). Participants were informed about the purpose of the study, its risks and the procedures involved. Subsequently, the subjects were invited to participate in the study by signing an informed consent term.

Statistical analysis

The description of the population for the distribution of the elderly individuals was expressed in absolute and relative frequencies, according to the study variables (gender and age). To facilitate data analysis, the population was categorized into only two age groups, namely 60 to 69 years and 70 years or older, due to the small number of individuals, and the functional class into class I and II; and class III and IV, in order to group elderly with similar limitations.

The comparison of proportions was performed using the chi-square test. To test the association between nutritional status evaluated by MNA and independent variables, multiple logistic regression was used. The significance level adopted for all tests was 5% and the magnitude was tested by the *odds ratio* (OR) values and the confidence interval of 95% (CI 95%). The software used for statistical analysis was Stata[®] version 10.0.

RESULTS

The study included 70 elderly individuals, predominantly male (57%) and aged from 60 to 69 (50%). This data and other results characterizing the sample are shown in table 1.

Table 1. Distribution of study population by gender, age group, nutritional risk classification and functional class. São Paulo-SP, 2010.

	AF	RF
Gender		
Male	40	57%
Female	30	43%
Age group		
60-69	35	50%
≥70	35	50%
Nutritional risk classification		
No nutritional risk	16	23%
Risk of malnutrition	30	43%
Malnourished	24	34%
Functional class		
Class I	6	8%
Class II	18	26%
Class III	35	50%
Class IV	11	16%

AF= absolute frequency; RF= relative frequency.

Almost half of the group (43%) was classified as "at risk of malnutrition", with 77% of the elderly individuals in the study group comprising "malnourished" (34%) and "risk of malnutrition", as shown in table 1. A statistically significant difference was observed

across age groups for nutritional risk, where 51% of subjects from the 60 to 69 year group were classified as "malnourished", while 60% from the group 70 years or older was classified as "risk of malnutrition" ($p=0.005$), as shown in table 2.

Table 2. Distribution of study population by nutritional risk classification and gender, age group, functional class of heart failure, weight loss in the last three months, and self-assessment of nutritional and of health status. São Paulo-SP, 2010.

	No nutritional risk (n)	Risk of malnutrition (n)	Malnourished (n)	Total (n)	p value
Gender					
Male	30% (12)	45% (18)	25% (10)	100% (40)	0.104
Female	13% (4)	40% (12)	47% (14)	100% (30)	
Age group					
60-69	23% (8)	26% (9)	51% (18)	100% (35)	0.005*
≥70	23% (8)	60% (21)	17% (6)	100% (35)	
Functional class					
Class I and II	42% (10)	33% (8)	25% (6)	100% (24)	0.025*
Class III and IV	13% (6)	48% (22)	39% (18)	100% (46)	
Weight loss in the last three months					
0kg	50% (10)	35% (7)	15% (3)	100% (20)	0.003*
1-3kg	36% (5)	43% (6)	21% (3)	100% (14)	
>3kg	4% (1)	48% (14)	48% (14)	100% (29)	
Do not know	0% (0)	43% (3)	57% (4)	100% (7)	
Self-assessment of nutritional status					
Malnourished	0% (0)	31% (5)	69% (11)	100% (16)	0.129
Do not know	0% (0)	71% (5)	29% (2)	100% (7)	
No nutritional risk	6% (2)	61% (20)	33% (11)	100% (33)	
Self-assessment of health status					
Worst	0% (0)	19% (4)	81% (17)	100% (21)	<0.001*
Do not know	0% (0)	76% (13)	24% (4)	100% (17)	
Equal	10% (1)	60% (6)	30% (3)	100% (10)	
Better	13% (1)	87% (7)	0% (0)	100% (8)	

*p<0.05.

There was positive association between nutritional risk and functional class, 87% functional class III and IV patients, were malnourished or at risk of malnutrition ($p=0.025$). On some questions referring to weight loss and self-assessment of health status and nutritional status, a significant association was found between nutritional risk and weight loss over the last three months ($p=0.003$) and patient opinion on own health ($p<0.001$). Of those elderly individuals who reported no weight loss over the past three months, 50% were classified as "no nutritional risk," while 64%, 96% and 100% of patients that reported a loss of 1 to 3 kg, more than 3 kg or not known, were classified as "at risk of malnutrition" or "malnourished", respectively (table 2).

Regarding self-assessment of health, 100% of subjects who considered their health worse than

others of the same age were classified as "at risk of malnutrition" and "malnutrition", while 13% of those who considered themselves in good health, were classified as "without nutritional risk." However, no association was found between self-assessed nutritional status and nutritional risk classification on the MNA, as shown in table 2.

The multiple logistic regression demonstrated that patients classified as functional class of CHF III and IV, reporting at least 1 kg weight loss and being female presented higher risk of be classified as "malnourished" or "risk of malnutrition" (OR 5.50, CI 1.49-20.34, $p=0.011$; OR 4.30, CI 1.61-15.92, $p=0.029$ and OR 4.35, CI 1.03-18.35, $p=0.045$, respectively). These associations remained independent of age group as demonstrated in multiple of logistic regression model ($p=0.003$) in table 3.

Table 3. Association between malnourished/risk of malnutrition and independent variables. São Paulo-SP, 2010.

Independent variables	OR	CI (95%)	p value	p value of the model
				0.003*
Functional class				
Class I and II	1			
Class III and IV	5.50	1.49 – 20.34	0.011*	
Weight loss in the last three months				
0kg	1			
≥1kg	4.30	1.61 – 15.92	0.029*	
Gender				
Male	1			
Female	4.35	1.03 – 18.35	0.045*	
Age group				
60-69	1			
≥70	0.75	0.21 – 2.75	0.665	

* $p<0.05$.

DISCUSSION

Several studies have evaluated the nutritional risk of elderly individuals,^{5,7,17-21} but only one study (using the MNA) assessed the risk of malnutrition in elderly patients with congestive heart failure.²² The study observed "risk of malnutrition" in 71% of men and 70% of women, while 5% of men and 15% of women were classified as "malnourished", showing higher prevalence of risk of malnutrition compared to the rate observed in the present study (45% of men and 40% of women), and higher prevalence of "malnourished" compared to the rate observed in the present study (25% of men and 47% of women). Similar data in the present study is that being female presented higher risk of be classified as "malnourished" or "risk of malnutrition".²²

A number of studies have been carried out in elderly patients with congestive heart failure^{9,23-26} but with different objectives from those of the present study, difficulty comparisons with the findings of this research on associations between nutritional risk, weight loss and self-assessment of health status. Vedantam et al.²⁷ applied the MNA in an elderly population in India, observing positive association between increasing age and risk of malnutrition. Another study involving a representative sample of 1.519 Brazilian elderly individuals showed that increasing age decreased the chance of obesity and overweight with an increased chance of low weight.²⁸ In the present study, age was significantly associated with nutritional risk, with 87% of those aged 80 years and older classified as "risk of malnutrition" or "malnourished."

In a study carried out within a geriatric hospital in a sample of 83 patients, 69% of subjects were found to be at nutritional risk according to the MNA.²⁹ Lower prevalence of malnutrition was observed in a population of hypertensive elderly (12.8%), evaluated by the body mass index.³⁰ High prevalence of nutritional risk was expected in our population, given the characteristics of congestive heart failure, favoring the appearance of various degrees of malnutrition.

Oliveira et al.,³¹ in a study of a population of 240 elderly with a frequency of 37.1% of

nutritional risk and 29.1% of malnutrition, found positive association between the worst MNA scores and weight loss in the last three months, as observed in this study.

In a study on the association between various factors and functional disability in elderly individuals revealing greater association with clinical conditions and increased risk of morbidity and subsequent mortality, a gradual worsening of self-assessment of health status was seen with increasing disability.³² In the present study, a significant association was observed between patient opinion on own health, functional class of CHF and MNA classification. Worsening of the limitations in CHF is usually accompanied by anorexia, fatigue and dyspnea, affecting the nutritional status.¹³

MNA is a practical tool that offers rapid implementation. However, the use of measures of arm circumference and perimeter of the leg, which may be altered due to edema common in this disease, represents a limitation in the application of the MNA in elderly patients with congestive heart failure, potentially underestimating nutritional risk.

The major limitations of this study was that the MNA was not applied early during the first two hours of hospitalization. Early application of the MNA in the first hours of hospitalization may facilitate recall by elderly individuals of their routine at home whereas a larger sample could also provide more meaningful results.

CONCLUSIONS

Most elderly individuals studied were at risk of malnutrition. Association was observed between malnourished or risk of malnutrition and age, gender, functional class of heart failure, body weight loss in the last three months, and self-assessment of health status. Age, gender, functional class, recent weight loss and self-assessment of health status should be observed during routine clinical practice, since these factors are associated with nutritional risk in elderly patients with congestive heart failure.

REFERENCES

1. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Síntese dos Indicadores Sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira 2008 [Internet]. Rio de Janeiro: IBGE; 2008 [acesso 17 mar 2009]. (Estudos & Pesquisas, Informação Demográfica e Sócioeconômica; n. 23). Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/indicadoresminimos/sinteseindicsoais2008/indic_sociais2008.pdf
2. Bassler TC, Lei DLM. Diagnóstico e monitoramento da situação nutricional da população idosa em município da região metropolitana de Curitiba (PR). *Rev Nutr* 2008;21(3):311-21.
3. Sociedade Brasileira de Cardiologia. Diretrizes do Grupo de Estudos em cardiogeriatría da Sociedade Brasileira de Cardiologia. *Arq Bras Cardiol* 2002;79(suppl 1):1-46.
4. Paula HAA, Oliveira FCE, São José JFB, Gomide CI, Alfenas RCG. Avaliação do estado nutricional de pacientes geriátricos. *Rev Bras Nutr Clin* 2007;22(4):280-5.
5. Rebelatto JR, Jiménez R, Delgado MA, Muguerza B, Muñoz ME, Galan AI, et al. Antioxidantes, atividade física e estresse oxidativo em mulheres idosas. *Rev Bras Med Esporte* 2008;14(1):8-11.
6. Sociedade Brasileira de Cardiologia. III Diretriz Brasileira de insuficiência cardíaca crônica. *Arq Bras Cardiol* 2009;93(1 suppl 1):1-71.
7. Scattolin MAA, Avelar GN, Toledo JCF, Yamamoto FW, Alves ER, Dias Neto VS. Avaliação nutricional de idosos internados no CHS: perfil nutricional à internação e correlação com escala de depressão e mini-mental. *Rev Fac Ciênc Méd Sorocaba* 2005;7(1):11-4.
8. Maciel JRV, Oliveira CJR, Tada CMP. Associação entre risco de disfagia e risco nutricional em idosos internados em hospital universitário de Brasília. *Rev Nutr* 2008;21(4):411-21.
9. Veloso LG, Oliveira Júnior MT, Munhoz RT, Morgado PC, Ramires JAF, Barretto ACP. Repercussão nutricional na insuficiência cardíaca avançada e seu valor na avaliação prognóstica. *Arq Bras Cardiol* 2005;84(6):480-5.
10. Yamauti AK, Ochiai ME, Bifulco PS, Araújo MA, Alonso RR, Ribeiro RHC, et al. Avaliação nutricional subjetiva global em pacientes cardiopatas. *Arq Bras Cardiol* 2006;87(6):772-7.
11. Secher M, Soto ME, Villars H, Van Kan GA, Vellas B. The Mini Nutritional Assessment (MNA) after 20 years of research and clinical practice. *Rev Clin Gerontol* 2007;17(4):293-310.
12. Mastroeni MF, Mastroeni SSBS, Erzinger GS, Marucci MFN. Antropometria de idosos residentes no município de Joinville-SC, Brasil. *Rev Bras Geriatr Gerontol* 2010;13(1):29-40.
13. New York Heart Association, Criteria Committee. Nomenclature and criteria for diagnosis of diseases of the heart and great vessels. Dolgin M, editor. 9th ed. Boston: Little, Brown; 1994. 334 p.
14. Chumlea WC, Roche AF, Steinbaugh ML. Estimating stature from knee height for persons 60 to 90 years of age. *J Am Diet Assoc* 1985;33(2):116-20.
15. Chumlea WC, Guo SS, Roche AF, Steinbaugh ML. Prediction of body weight for the nonambulatory elderly from anthropometry. *J Am Diet Assoc* 1988;88(5):564-8.
16. Guigoz Y, Vellas B, Garry PJ. Mini Nutritional Assessment: a practical assessment tool for grading the nutritional state of elderly patients. *Facts Res Gerontol* 1994;4:15-59.
17. Arellano M, Garcia-Caselles MP, Pi-Figueras M, Miralles R, Torres RM, Aguilera A, et al. Clinical impact of different scores of the mini nutritional assessment (MNA) in the diagnosis of malnutrition in patients with cognitive impairment. *Arch Gerontol Geriatr* 2004;38 Suppl 9:27-31.
18. Bauer JM, Vogl T, Wicklein S, Trögner J, Mühlberg W, Sieber CC. Comparison of the mini nutritional assessment, subjective global assessment, and nutritional risk screening (NRS 2002) for nutritional screening and assessment in geriatric hospital patients. *Z Gerontol Geriatr* 2005;38(5):322-7.
19. Cereda E, Valzolgher L, Pedrolli C. Mini nutritional assessment is a good predictor of functional status in institutionalised elderly at risk of malnutrition. *Clin Nutr* 2008;27(5):700-5.
20. Tsai AC, Ku PY, Tsai JD. Population-specific anthropometric cutoff standards improve the functionality of the mini nutritional assessment without BMI in institutionalized elderly in Taiwan. *J Nutrition Health Aging* 2008;12(10):696-700.
21. Cuervo M, Ansorena D, Martínez-González MA, García A, Astiasarán I, Martínez JA. Impact of global and subjective mini nutritional assessment (MNA) questions on the evaluation of the nutritional status: the role of gender and age. *Arch Gerontol Geriatr* 2009;49(1):69-73.
22. Oliveira A, Cardoso E, Isosaki M. Avaliação do risco de desnutrição de idosos com insuficiência cardíaca internados em hospital especializado em cardiologia. *Rev Bras Nutr Clin* 2003; 18(1):21-5.

23. Barretto ACP, Del Carlo CH, Cardoso JN, Morgado PC, Munhoz RT, Eid MO, et al. Re-hospitalizações e mortes por insuficiência cardíaca: índices ainda alarmantes. *Arq Bras Cardiol* 2008;91(5):335-41.
24. Vasconcelos LABA, Almeida EA, Bachur LF. Avaliação Clínica e Laboratorial Hepática em Indivíduos com Insuficiência Cardíaca Congestiva. *Arq Bras Cardiol* 2007;88(5):590-5.
25. Veloso LG, Pereira-Barretto MC, Oliveira Júnior MT, Munhoz RT, Morgado PC, Ramires JAF. Escore para avaliação do estado nutricional: seu valor na estratificação prognóstica de portadores de cardiomiopatia dilatada e insuficiência cardíaca avançada. *Arq Bras Cardiol* 2006;87(2):178-84.
26. Parada ED, García FMS, Climent JCM, Garía AM, Gaona VL, Vara SG, et al. Variables asociadas a deterioro funcional al alta y a los 3 meses en ancianos hospitalizados por insuficiencia cardíaca. *Rev Esp Geriatr Gerontol* 2009;44(2):66-72.
27. Vedantam A, Subramanian V, Rao NV, John RK. Malnutrition in free-living elderly in rural south India: prevalence and risk factors. *Public Health Nutr* 2009;7:1-5.
28. Campos MAG, Pedroso ERP, Lamounier JA, Colosimo EA, Abrantes MM. Estado nutricional e fatores associados em idosos. *Rev Assoc Med Bras* 2006;52(4):214-21.
29. Persson MD, Brismar K, Katzarski KS, Nordenström, Cederholm TE. Nutritional status using mini nutritional assessment and subjective global assessment predict mortality in geriatric patients. *J Am Geriatr Soc* 2002;50(12):1996-2002.
30. Santos MRDR, Mendes SCSM, Moraes DB, Coimbra MPMS, Araújo MAM. Caracterização nutricional de idosos com hipertensão arterial em Teresina, PI. *Rev Bras Geriatr Gerontol* 2007;10(1):73-86.
31. Oliveira MRM, Fogaça KCP, Leandro-Merhi VA. Nutritional status and functional capacity of hospitalized elderly. *Nutr J* 2009;54:1-8.
32. 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.

Recebido: 28/2/2013

Revisado: 03/10/2013

Aprovado: 04/12/2013

Autopercepção de saúde de idosos que vivem em estado de coresidência

Self concept of health of elderly living with relatives

Isnanda Tarciana da Silva¹
Elzo Pereira Pinto Junior²
Alba Benemérita Alves Vilela³

Resumo

Objetivos: Descrever a autopercepção de saúde e os fatores associados em idosos corresidentes e identificar suas características socioeconômicas e de saúde. **Metodologia:** Trata-se de um estudo transversal, descritivo, com abordagem quantitativa, realizado com 191 idosos corresidentes, com idade igual ou superior a 60 anos, assistidos pela Estratégia de Saúde da Família em um município do estado da Bahia. Foi aplicado um instrumento de coleta de dados contendo questões sociodemográficas, avaliação funcional, autorrelato de doenças crônicas e autopercepção de saúde. As análises foram feitas com base nas estatísticas descritiva e inferencial, com realização do teste qui-quadrado. **Resultados:** Constatou-se o predomínio de mulheres (62,8%), com mais de 70 anos (61,3%), casada (50,8%) e com filhos (92,7%). Os idosos mostraram-se satisfeitos com o arranjo familiar em que viviam (96,6%), com a vida que tinham (85,8%) e acreditavam ser a coresidência vantajosa para eles e para a família (79,4%). Apresentaram autopercepção negativa de saúde (59,1%) e independência na realização de atividades da vida diária, tendo sido a hipertensão arterial (70,7%) a mais prevalente. Como fatores associados à autopercepção de saúde foram encontrados: “nível de ajuda para AIVD”, “presença de doença crônica”, “hipertensão arterial”, “doença cardíaca”, “reumatismo”, “doença de coluna” e “diabetes”. **Conclusão:** Observou-se que a maioria da população estudada apresenta autopercepção negativa de saúde, associada à existência de doenças crônicas. Apesar de ser uma avaliação subjetiva, a autopercepção de saúde é um importante instrumento para que se conheçam a situação global e o impacto que gera no bem-estar físico, social e mental.

Palavras-chave:

Envelhecimento.
Autoimagem. Doença
Crônica.

¹ Programa de Pós-graduação em Enfermagem e Saúde. Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia. Jequié, BA, Brasil.

² Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva. Universidade Estadual do Ceará. Fortaleza, CE, Brasil.

³ Departamento de Saúde. Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia. Jequié, BA, Brasil.

Apoio financeiro: Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (FAPESB) (Processo nº 1489/2010) e do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) por meio da concessão de bolsas de iniciação científica.

Correspondência / Correspondence
Isnanda Tarciana da Silva
E-mail: isnanda.fisio@yahoo.com.br

Abstract

Objectives: Describe self-rated health and associated factors in elderly living with relatives and identify their socioeconomic and health characteristics. **Methodology:** This is a descriptive study, with a quantitative approach performed with 191 elderly aged over 60 years, assisted by the Family Health Strategy in a municipality of the state of Bahia, Brazil. A questionnaire was applied to collect data containing questions about social and demographic aspects, functional health evaluation, self-reported chronic conditions and self-rated health. The analyses were based on descriptive and inferential statistics, using the Chi-square test. **Results:** It was observed a predominance of women (62.8%), with more than 70 years (61.3%), married (50.8%) and children (92.7%). They were satisfied with the family arrangement in which they live (96.6%), with the life they have (85.8%) and believe living with relatives is advantageous for them and the family (79.4%). Showed negative self-perception of health (59.1%) and independence in performing basic activities of daily living (94.2%). No need assistance for activities of daily living and have at least one chronic disease (87.4%), and hypertension (70.7%) was the most prevalent disease. Factors associated with self-rated health were: "level of help for IADL", "chronic diseases", "hypertension", "heart disease" "rheumatism", "disease" column and "diabetes." **Conclusion:** It was observed that the majority of the population has a negative self-perception of health, the existence of associated chronic diseases. Although subjective, self-rated health of an individual is an important tool for knowing the global situation and the impact this generates the physical, social and mental well-being.

Key words: Aging. Self-Concept. Chronic Disease.

INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional é um processo relativamente novo nos países em desenvolvimento socioeconômico, como o Brasil. Nesse contexto, as políticas públicas e os serviços de saúde não se prepararam para esta situação e buscam alternativas políticas e sociais para se adaptar. Uma dessas alternativas é a institucionalização de idosos, que leva à lotação de instituições de longa permanência para idosos e filas de espera para internamento, fatos considerados consequência do não oferecimento de outros modelos de assistência aos idosos pela sociedade.¹

Outra alternativa utilizada para o acolhimento desse segmento populacional está na coresidência entre familiares e idosos. Assim, a família tem especial relevância por ser o contexto social mais próximo do idoso, e também porque os relacionamentos mantidos por coresidentes em seus arranjos domiciliares têm implicações positivas para a saúde, fornecendo ao idoso apoio formal e informal.²

Mesmo que alguns fenômenos suscitem questionamentos sobre o futuro da família na

sociedade, suas responsabilidades e funções sociais parecem não ter perdido a relevância, pois a família permanece como elemento-chave para sobrevivência dos indivíduos, transmissão cultural, relações de gênero, afetividade e solidariedade entre gerações.³⁻⁵

No Brasil, estudos mostram que a ocorrência de coresidência está muito relacionada com as dificuldades econômicas, em que pais idosos e filhos adultos buscam se ajudar mutuamente, fortalecendo assim os laços de obrigação, lealdade e segurança.³

Os idosos estão vivendo cada vez mais e nesse processo de longevidade acabam acumulando comorbidades, com impacto direto em suas condições funcionais. Dessa forma, classificá-los de acordo com a doença que os acomete não é mais suficiente para descrevê-los de modo integral. Nesse contexto, faz-se necessário estudar a autopercepção de saúde desses idosos, tendo em vista que esta abordagem engloba vários aspectos da saúde física, cognitiva e de capacidade funcional, ao mesmo tempo em que são por eles determinados.⁶

A percepção do indivíduo sobre seu próprio estado de saúde tem se transformado em importante marcador do seu bem-estar e qualidade de vida, sendo útil para avaliar as necessidades de saúde e prever sua sobrevivência. A maneira como o indivíduo lida com seu estado de saúde determinará seu comportamento, suas escolhas e seu modo de viver.⁷ Vale acrescentar que a autoavaliação do estado de saúde é considerada confiável e válida frente a outras medidas mais complexas da condição de saúde, apesar do seu caráter subjetivo, mostrando-se consistente em estudos populacionais com diferentes características culturais.^{8,9}

Este estudo se justifica pela importância da autoavaliação como ferramenta de investigação ampliada do estado de saúde do idoso. A autopercepção de saúde é uma abordagem que permite entender de forma ampliada os aspectos da saúde física e cognitiva do idoso. Seu uso em populações de idosos corresidentes ajuda a compreender o processo saúde-doença sob a ótica do próprio indivíduo e os possíveis impactos que o fato de morar com a família trazem a sua autoimagem.

A relevância deste estudo está em apontar a possibilidade de investigação da condição de saúde do idoso, de forma que sua autopercepção seja considerada pelos profissionais e gestores da saúde. Sendo assim, a pesquisa objetivou descrever a autopercepção de saúde e os fatores associados em idosos corresidentes, bem como identificar suas características socioeconômicas e de saúde.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal, descritivo, com abordagem quantitativa, que foi realizado por meio de inquérito domiciliar com idosos que residem na área de abrangência de uma Unidade de Saúde da Família (USF) num município do interior do estado da Bahia, Brasil. A população estudada vive numa localidade situada na periferia do município, com acesso a diversos equipamentos sociais, como igrejas, quadras poliesportivas, escolas, mercados e pequenas

lojas. Conta ainda com saneamento básico na maioria dos domicílios, além de energia elétrica e acesso a linhas urbanas de transporte público.

A pesquisa foi realizada no período de março a junho de 2011 e teve como público-alvo todos os idosos em estado de corresidência, com idade igual ou acima de 60 anos que residiam na área de abrangência dessa USF. Foram excluídos da amostra aqueles que não estavam no domicílio por quatro vezes seguidas em dias e horários alternados, ou que se recusaram a participar da pesquisa e discordaram do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Na área adstrita à USF foram identificados 293 idosos, dos quais 218 foram entrevistados; destes, 191 (91,8%) vivem em estado de corresidência e participaram do estudo.

O inquérito domiciliar foi aplicado por acadêmicos voluntários devidamente treinados para a coleta. Nos casos em que o idoso não tivesse condições de responder, a pesquisa poderia ser respondida pelo familiar, exceto as perguntas acerca da opinião do idoso, como “satisfação com a vida”, “satisfação em relação ao arranjo familiar”, “opinião acerca da corresidência” e “autopercepção de saúde”.

Esta pesquisa foi precedida por um estudo-piloto, realizado com idosos residentes em outra USF do mesmo município, que teve como objetivo testar os instrumentos da coleta de dados. Após o estudo-piloto, foram feitas as adaptações necessárias nos instrumentos, a fim de torná-los mais específicos aos objetivos do projeto.

A versão final do instrumento de coleta de dados consistiu da compilação de cinco questionários de pesquisa em saúde já validados em território nacional. Dentre eles, encontra-se o *Brazilian Old Age Schedule* (BOAS), desenvolvido para uso em inquéritos epidemiológicos para avaliar aspectos da população idosa, o Índice de Katz e a Escala de Lawton. O instrumento constou ainda de questões sobre prevalência de doenças crônicas, segundo a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD 2003),¹⁰ que tem por objetivo analisar as doenças

autorreferidas. Por fim, foi utilizado o estudo Saúde, Bem-Estar e Envelhecimento (SABE),¹¹ com perguntas sobre autopercepção de saúde, internações hospitalares e quedas.

Os dados foram tabulados no *software* Epidata v.3.2 e analisados no *Statistical Package for the Social Sciences*, v.15.0. As análises foram feitas com base na estatística descritiva (construção de tabelas de frequência) e na estatística inferencial (teste de qui-quadrado de Pearson). Optou-se por não utilizar medidas de tendência central e de dispersão em algumas variáveis contínuas, a fim de possibilitar sua categorização em variáveis nominais, facilitando a realização de testes estatísticos. Admitiu-se significância estatística entre as variáveis cujo p-valor do teste do qui-quadrado fosse menor que 0,05.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, sob o nº 047/2009, e seus autores agiram em todas as etapas da pesquisa de acordo com a Resolução nº 196/96 do Conselho Nacional de Saúde. Todos os participantes deste estudo assinaram o TCLE.

RESULTADOS

A tabela 1 apresenta os dados referentes às características sociodemográficas dos entrevistados. Conforme observado, foram encontrados 62,8% de idosos do sexo feminino, com mais de 70 anos de idade (61,3%), casados (50,8%), com filhos (92,7%) e recebendo algum tipo de benefício previdenciário (80,6%).

Tabela 1. Dados sociodemográficos de idosos que vivem em estado de coresidência. Jequié-BA, 2011.

Dados sociodemográficos	n	%
Sexo		
Masculino	71	37,2
Feminino	120	62,8
Faixa etária		
60-69 anos	74	38,7
70-79 anos	71	37,2
80 anos ou mais	46	24,1
Estado conjugal		
Solteiro(a)	11	5,8
Casado(a)	97	50,8
Viúvo(a)	69	36,1
Divorciado(a)	14	7,3
Filhos		
Sim	177	92,7
Não	14	7,3
Benefício previdenciário		
Aposentadoria e pensão	9	4,7
Aposentadoria ou pensão	145	75,9
Nenhum dos dois	37	19,4

No que se refere aos lares desses idosos, observou-se a maior parte das residências com três ou mais moradores (63,9%). Grande maioria desses idosos alegou estar satisfeita com o

arranjo familiar em que vivem (96,6%) e com a vida que têm (85,8%), além de acreditarem ser a corresidência vantajosa para eles e para a família (79,4%), segundo a tabela 2.

Tabela 2. Caracterização dos lares nos quais residem idosos em estado de corresidência. Jequié-BA, 2011.

Caracterização dos lares	n	%
Número de moradores		
2 moradores	69	36,1
3 moradores	54	28,3
4 ou mais moradores	68	35,6
Satisfação em relação ao arranjo familiar		
Satisfeito	172	96,6
Insatisfeito	6	3,4
Opinião acerca da corresidência		
Vantajoso para ambos	139	79,4
Vantajoso para o idoso	21	12,0
Vantajoso para a família	15	8,6
Satisfação com a vida		
Satisfeito	151	85,8
Insatisfeito	25	14,2

Quanto às condições de saúde, a tabela 3 evidencia que a população estudada apresentou uma autopercepção negativa de saúde (59,1%); 94,2% eram independentes para realizar atividades básicas da vida diária (ABVDs); 51,3% não necessitavam de auxílio para as atividades

instrumentais da vida diária (AIVDs); e 87,4% tinham, pelo menos, uma doença crônica. As doenças mais encontradas nesta população foram hipertensão arterial (70,7%), doença de coluna (50,8%), reumatismo (50,3%), doença cardíaca (19,4%) e diabetes (18,3%).

Tabela 3. Condições de saúde dos idosos corresidentes. Jequié-BA, 2011.

Condições de saúde	n	%
Autopercepção de saúde		
Positiva	74	40,9
Negativa	107	59,1
Avaliação funcional para ABVD		
Independente	180	94,2
Dependente	11	5,8
Nível de ajuda para AIVD		
Sem auxílio	98	51,3
Algum tipo de auxílio	93	48,7
Presença de doença crônica		
Sim	167	87,4
Não	24	12,6
Hipertensão arterial		
Sim	135	70,7
Não	56	29,3
Doença cardíaca		
Sim	37	19,4
Não	154	80,6
Reumatismo		
Sim	95	49,7
Não	96	50,3
Doença de coluna		
Sim	97	50,8
Não	94	49,2
Diabetes		
Sim	35	18,3
Não	156	81,7

Na análise com base na estatística inferencial dos fatores associados à autopercepção de saúde, encontrou-se associação estatisticamente significativa com as variáveis “nível de ajuda para AIVD” (p-valor=0,006); “presença de doença crônica” (p-valor<0,001); “hipertensão

arterial” (p-valor<0,001); “doença cardíaca” (p-valor=0,005); “reumatismo” (p-valor<0,001); “doença de coluna” (p-valor<0,001) e “diabetes” (p-valor=0,001), estando esses fatores associados a uma pior autoavaliação de saúde, conforme mostra a tabela 4.

Tabela 4. Relação entre autopercepção do estado de saúde dos idosos corresidentes e características sociodemográficas, aspectos sociais, nível funcional e doenças crônicas. Jequié-BA, 2011.

Características dos idosos	Autopercepção de saúde				p-valor
	Positiva		Negativa		
	n	%	n	%	
Sexo					0,849
Masculino	28	41,8	39	58,2	
Feminino	46	40,4	68	59,6	
Faixa etária					0,956
60-69 anos	30	42,3	41	57,7	
70-79 anos	28	40,0	42	60,0	
80 anos ou mais	16	40,0	24	60,0	
Satisfação em relação ao arranjo familiar					0,694
Satisfeito	71	41,3	101	58,7	
Insatisfeito	3	50,0	3	50,0	
Satisfação com a vida					0,299
Satisfeito	65	43,0	86	57,0	
Insatisfeito	8	32,0	17	68,0	
Nível de ajuda para AIVD					0,006*
Sem auxílio	48	50,5	47	49,5	
Algun tipo de auxílio	26	30,2	60	69,8	
Presença de doença crônica					<0,001*
Sim	56	35,4	102	64,6	
Não	18	78,3	5	21,7	
Hipertensão arterial					<0,001*
Sim	40	31,7	86	68,3	
Não	34	61,8	21	38,2	
Doença cardíaca					0,005*
Sim	7	20,0	28	80,0	
Não	67	45,9	79	54,1	
Reumatismo					<0,001*
Sim	24	26,1	68	73,9	
Não	50	56,2	39	43,8	
Doença de coluna					<0,001*
Sim	23	24,5	71	75,5	
Não	51	58,6	36	41,4	
Diabetes					0,001*
Sim	5	15,2	28	84,8	
Não	69	46,6	79	53,4	

*Significância estatística (teste qui-quadrado).

DISCUSSÃO

Esta pesquisa encontrou em seus resultados dados que são compatíveis com diversos outros estudos sobre a mesma temática. A estrutura interna da família tem se tornado cada vez mais diversificada, ao passo que várias gerações estão convivendo no mesmo ambiente familiar.¹²

A coresidência tem se mostrado a forma de viver em comunidade mais prevalente em levantamentos epidemiológicos, como o encontrado neste estudo e corroborado por Teixeira,¹³ que encontrou alta prevalência de coresidência no estado do Piauí, e por Almeida,¹⁴ que obteve valores semelhantes em Porto Alegre-RS. Tais informações apontam que a coresidência não é um fenômeno típico de regiões com menor renda, pois tanto em estados do Nordeste, com baixos indicadores econômicos, quanto na Região Sul, uma das mais ricas do Brasil, observou-se a coresidência como estratégia de sobrevivência do idoso.

Foi observado também um fenômeno que tem sido característico em pesquisas sobre o envelhecimento populacional brasileiro – a feminização da velhice. Diversos estudos apontam tal constatação, a exemplo do realizado em Fortaleza-CE,¹⁵ onde mais da metade dos idosos entrevistados era do sexo feminino, cenário também visto na cidade de Diamantino-MT.¹⁶ A feminização da velhice pode ser atribuída à maior procura por serviços de saúde por parte da mulher, assim como à preocupação com a própria saúde, dentre outros fatores.¹⁷

A faixa etária observada no estudo foi relativamente alta, considerando que apenas a menor parcela dos idosos entrevistados tinha menos de 70 anos de idade. Outros estudos também encontraram características semelhantes, como o realizado por Clares et al.,¹⁵ no qual menos da metade dos idosos se encontrava na faixa etária entre 60 e 70 anos de idade. Entretanto, não se pode afirmar que este seja um fenômeno unânime, pois no estudo feito por

Fontes et al.,¹⁶ a maior parte dos idosos encontrase na faixa etária de 60-69 anos de idade. Esta tendência da longevidade reflete uma realidade mundial, na qual convergem nesse processo o contínuo avanço das ciências biomédicas e a melhoria do acesso à saúde, principalmente em sistemas universais, como no Brasil.⁴

Na análise do estado conjugal dos idosos, não houve concordância entre todos os estudos na descrição dessa variável. Na maioria deles, os resultados mais prevalentes são “casado/em união estável” ou “viúvo”, conforme encontrado em Fortaleza-CE.¹⁵ Nessa capital, os resultados apontaram a maior parte de idosos casados, seguidos de viúvos, tal como visto em São Carlos-SP.¹⁸ Entretanto, existiram casos em que a presença de viúvos foi mais prevalente do que a presença de idosos casados, como no estudo realizado em um município da Região Centro-Oeste do Brasil, e no estudo feito em Jequié-BA.¹⁹

Nesta investigação populacional, a quase totalidade relatou ter filhos, dado encontrado também em outros estudos, como no realizado numa USF de Porto Alegre-RS.¹⁴ Ter filhos pode ser considerada uma garantia de cuidado e atenção ao idoso, assim como uma forma de apoio e proteção social e financeira.

Outro fator que também pode ser considerado pelo idoso como uma forma de proteção social e financeira é o recebimento de algum benefício previdenciário, seja aposentadoria ou pensão. Essa sensação de proteção pode advir do fato que é uma renda fixa do idoso, com grande impacto em suas condições de saúde. Neste estudo, a maioria dos idosos recebia benefício, assim como o observado numa cidade do Rio Grande do Sul.¹⁴ O recebimento do benefício representa muitas vezes a única fonte de renda da família e, segundo o estudo de Clares et al.,¹⁵ a aposentadoria representa uma melhoria das condições de vida dos idosos.

Além do perfil sociodemográfico, o conhecimento do ambiente familiar que abriga

o idoso permite visualizar as características da corresidência e a forma com que esses sujeitos avaliam o fato de morar com a família. Apesar de ser uma importante ferramenta para o entendimento das condições que podem proteger ou deteriorar o estado de saúde da população idosa, os aspectos ligados à corresidência ainda são pouco estudados.

O cenário desta pesquisa mostra que mais da metade dos lares desses idosos era composto por três ou mais moradores. Da mesma forma, o estudo epidemiológico de Bertuzzi et al.²⁰ evidenciou que 50,1% dos idosos habitam em residência com esse quantitativo de moradores. Em muitos estudos populacionais, observa-se a existência de arranjos trigeracionais sobrepondo-se aos demais tipos de arranjos familiares, assim como verificado no estudo SABE, realizado em São Paulo.²¹

São diversos os fatores que podem interferir na percepção do idoso com relação à sua vida. Os arranjos familiares, o nível socioeconômico, as condições de saúde, processos de saúde-doença, entre outros, podem ser alguns deles. A população estudada mostrou-se, em geral, satisfeita com a vida que tem. Esta variável também pode sofrer influências positivas do alto grau de satisfação do idoso no que se refere ao arranjo familiar em que habitam e com o bom convívio com esses coabitantes, corroborados pelos relatos de que a corresidência seja uma forma de vivência vantajosa para ambos. Isto pode tornar a família do idoso uma importante aliada na construção de um envelhecimento saudável, já que segundo Camarano et al.,⁴ a família é o suporte social mais próximo do idoso.

A avaliação do perfil sanitário de uma população deve extrapolar o simples fato de classificar os idosos em portadores ou não portadores de enfermidades crônicas. Este grupo de patologias vem acometendo um número cada vez maior de indivíduos com as mais diferenciadas características, portanto é preciso utilizar outros conceitos para que se tenha uma real compreensão do nível de saúde.¹⁹ Nesse contexto,

a avaliação funcional surge como ferramenta útil na identificação das condições de saúde do idoso, tendo em vista que esta variável pode representar a maneira como a doença crônica impacta na capacidade desse indivíduo para realizar as atividades básicas e instrumentais da vida diária.

O presente estudo encontrou uma prevalência elevada de idosos com autorrelato de doenças crônicas, o que pode ser explicado pela considerável quantidade de sujeitos com mais de 70 anos de idade. Associadas ao processo de envelhecimento, ocorrem alterações funcionais que são próprias deste grupo etário, ocasionando maior predisposição ao surgimento de condições crônicas.²¹ Esta maior predisposição pode ser outra justificativa para a alta prevalência dessas doenças encontrada neste estudo, que também pode ser observada em outros levantamentos epidemiológicos sobre o envelhecimento, como o realizado em Maringá-PR²² e Fortaleza-CE.¹⁵

Este trabalho avaliou a capacidade dos idosos quanto às atividades instrumentais da vida diária e observou que mais da metade deles realizava as atividades sem necessitar de qualquer auxílio; além disso, quase a totalidade deles tinha independência para realizar atividades básicas da vida diária. Em Juiz de Fora-MG, Silva et al.²³ encontraram valores semelhantes de idosos independentes para as atividades instrumentais propostas por Lawton. A avaliação funcional de atividades instrumentais é uma forma de medir a capacidade de um indivíduo realizar atividades mais elaboradas, que envolvam estado intelectual e interação social.

Comparando com levantamentos internacionais, observou-se que em Lisboa, Portugal,²⁴ a maioria dos idosos se mostrou autônoma em suas atividades instrumentais. A manutenção dessa capacidade funcional pode ter implicações diretas na qualidade de vida dos idosos, por estar relacionada com a capacidade de o idoso ocupar-se com trabalho, fazendo com que ele se sinta mais útil dentro de sua casa e na comunidade em que vive.²⁵ Uma maneira de manter a capacidade funcional de um indivíduo, seja ele idoso ou não,

é evitar fatores que comprometam sua saúde e, conseqüentemente, sua habilidade de executar atividades, sejam elas básicas ou instrumentais.¹⁷

Segundo Veras,²⁶ assim como ocorreu a transição demográfica, ocorreu também a transição epidemiológica, em que se observa que o atual padrão de doença é composto sobretudo das patologias classificadas como crônicas não transmissíveis. Entre essas doenças estão a hipertensão arterial sistêmica (HAS), as doenças cardíacas, diabetes *mellitus* (DM), doenças de coluna, reumatismos, entre outras. Neste trabalho, a doença mais prevalente foi a HAS, seguida de doença de coluna, reumatismo, doença cardíaca e diabetes. A HAS também foi a mais prevalente em estudo feito em São Paulo-SP²⁷ e na capital cearense.¹⁵

“Doença de coluna”, assim como na presente pesquisa, foi a segunda morbidade mais prevalente em idosos de Ribeirão Preto-SP.²⁸ Na investigação feita por Leite et al.,²⁹ a presença de reumatismos foi de 4,3%, contrapondo-se ao alto percentual encontrado nesta pesquisa. A Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD 2003), segundo a pesquisa de Alves et al.,³⁰ mostrou que 17,4% da população idosa apresentavam doenças cardíacas, taxa semelhante à encontrada neste estudo. Quanto à baixa prevalência de DM, os estudos feitos em São Paulo-SP,²⁷ João Pessoa-PB²⁹ e Diamantino-MT¹⁶ corroboram este artigo, apresentando baixos índices de prevalência.

A análise da autopercepção de saúde dos idosos estudados evidenciou que a maioria relatou um *status* negativo de saúde. Para a compreensão mais detalhada desta variável, a análise estatística inferencial demonstrou que os aspectos que apresentaram associação estatisticamente significativa foram aqueles relacionados à saúde, não havendo relação com aspectos sociodemográficos ou que remetiam à coresidência.

A associação entre o autorrelato de saúde e a avaliação funcional para a realização das atividades da vida diária, encontrada nesta pesquisa, também foi evidenciada em estudo conduzido na China, no qual se percebeu que baixas pontuações na avaliação funcional, que indicam algum grau de dependência, estiveram associadas com autorrelatos negativos de saúde.³¹

As doenças crônicas estão fortemente ligadas à autopercepção de saúde dos idosos estudados. Corroborando este dado, encontra-se o estudo realizado em Porto Alegre-RS, no qual Hartmman⁸ observou essa relação com associação estatística. A autora verificou que a presença de doenças crônicas fez com que os idosos percebessem de forma pior a própria saúde. Na mesma pesquisa, Hartmman⁸ encontrou forte evidência estatística da relação entre autopercepção negativa de saúde e HAS, reumatismo e doença de coluna (p -valor<0,001).

A mesma relação foi constatada por Carvalho et al.³² no estudo feito com base nos dados obtidos por meio da Pesquisa por Amostra de Domicílios realizada na região metropolitana de Belo Horizonte-MG, que entrevistou 963 pessoas com idade igual ou superior a 60 anos, mostrando associação estatisticamente significativa entre doença crônica e autopercepção de saúde.

Também confirmando os dados desta pesquisa estão os achados em uma cidade do Vale do Rio dos Sinos-RS, em que Barcelos & Oliveira³³ puderam observar a relação “autopercepção de saúde x doenças crônicas”. Os autores verificaram que a categoria “sem doenças crônicas” estava representada por um percentual expressivo dos idosos da amostra e puderam relacionar tal dado à boa autopercepção de saúde dessa população. Tal fato pode estar ligado à inserção do idoso na comunidade, ao seu convívio no meio social e ao estilo de vida ativo dos idosos pesquisados.

A autopercepção de saúde é um medidor de grande relevância na avaliação dos aspectos relacionados à saúde da população idosa, tendo em vista sua sensibilidade para avaliar indiretamente aspectos ligados ao bem-estar e à qualidade de vida desse grupo etário.³¹ É, portanto, uma fonte confiável para elaboração de ações integradas que atuem sobre os fatores determinantes para uma autopercepção negativa de saúde, corrigindo as deficiências e suprimindo as necessidades que a população apresenta, tendo em vista a promoção de saúde e o bem-estar do idoso, melhorando, conseqüentemente, sua qualidade de vida. Mostra-se assim a importância do melhor conhecimento sobre este marcador para a saúde da população.

Este estudo aponta ainda a importância de um bom suporte social na velhice e suas implicações nos autorrelatos de satisfação com a vida. Os idosos, apesar de uma percepção de saúde negativa, mostraram-se satisfeitos com a vida que levam em família e este fator parece ser dominante sobre as características de saúde na determinação de um elevado grau de satisfação com a vida que levam.

Associados aos dados da saúde autorreferida, o perfil sociodemográfico, a caracterização do ambiente familiar, a avaliação funcional e a prevalência de doenças crônicas compõem um conjunto de informações úteis para a compreensão ampla do estado de saúde da pessoa idosa que vive em estado de corresidência.

O estudo apresentou limitações quanto à população, considerando que os resultados foram obtidos com uma população de idosos assistida pela ESF, não podendo ser ampliada para idoso em condições socioeconômicas que não utilizam esses serviços de saúde. Além disso, aponta-se a possibilidade de ter ocorrido viés de memória na resposta ao questionamento quanto à variável “doenças autorreferidas”, visto que o idoso pode ter relatado doenças que não apresentava, em vez de relatar doenças diagnosticadas.

CONCLUSÃO

A partir do estudo, pode-se concluir que esses idosos costumam viver em lares com três ou mais moradores, são do sexo feminino, têm mais de 70 anos de idade, são casados, com pelo menos um filho, recebem algum benefício previdenciário e se mostram satisfeitos com o arranjo familiar em que vivem, assim como com a vida que têm. Os idosos estudados julgam ser a corresidência uma forma de vivência vantajosa para eles e para quem mora com eles.

No que se refere às características de saúde, o estudo concluiu que os idosos apresentavam uma autopercepção negativa de saúde, mostraram-se independentes na realização de atividades básicas da vida diária e não necessitavam de auxílio na execução das atividades instrumentais da vida diária. Além disso, os sujeitos da pesquisa ainda referiram pelo menos uma doença crônica, sendo as mais frequentes a hipertensão e a doença de coluna.

Em relação a suas condições de saúde, esses idosos apresentaram uma autopercepção negativa da saúde, apesar de serem independentes para a realização de atividades básicas da vida diária (ABVD) e para atividades instrumentais da vida diária (AIVD). Essa autopercepção negativa teve associação estatisticamente significativa com o autorrelato de alguma doença crônica.

A compreensão ampliada das condições de vida do idoso torna necessário compreender os fatores relacionados aos aspectos psicológicos, familiares e sociais, tendo em vista que o alcance de uma velhice bem-sucedida extrapola as condições funcionais e o perfil de morbidade dos idosos. Estar atento a essas nuances do processo de envelhecimento, especialmente para os profissionais de saúde que lidam com o idoso no nível da atenção básica, remete aos preceitos da humanização do cuidado e da prestação de uma assistência integral.

REFERÊNCIAS

1. Chaimowicz F, Greco DB. Dinâmica de institucionalização de idosos em Belo Horizonte, Brasil. *Rev Saúde Pública* 199; 33(5):454-60.
2. Alvarenga MRM, Oliveira MAC, Domingues MAR, Amendola F, Faccenda O. Rede de suporte social do idoso atendido por equipes de Saúde da Família. *Ciênc Saúde Coletiva* 2011;16(5):2603-11.
3. Carvalho IMM, Almeida PH. Família e Proteção Social. São Paulo *Perspec* 2003;17(2):109-22.
4. Camarano AA, Kanso S, Mello JL, Pasinato MT. Famílias: espaço de compartilhamento de recursos e vulnerabilidades. In: Camarano, AM, organizadora. *Os Novos Idosos Brasileiros: muito Além dos 60?*. Rio de Janeiro: IPEA; 2004. p. 137-67.
5. Camarano AA, El Ghaouri SK. Famílias com Idosos: ninhos vazios?. In: Associação Brasileira de Estudos Populacionais. 13º Encontro da Associação Brasileira de Estudos Populacionais; 4 - 8 Nov 2002; Ouro Preto, MG: ABEP.
6. Freitas DHM, Campos FCA, Linhares LQ, Santos CR, Ferreira CB, Diniz BS, et al. Autopercepção de saúde e desempenho cognitivo em idosos residentes na comunidade. *Rev Psiquiatr Clín* 2010;37(1):32-5.
7. Jóia LC, Ruiz T, Donalísio MR. Grau de satisfação com a saúde entre idosos do município de Botucatu, Estado de São Paulo, Brasil. *Epidemiol Serv Saúde* 2008;17(3):187-94.
8. Hartmann ACVC. Fatores associados a autopercepção de saúde em idosos de Porto Alegre [tese]. Porto Alegre: Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Instituto de Geriatria e Gerontologia, Programa de Pós-Graduação em Gerontologia Biomédica; 2008.
9. Pimenta FA, Amaral CS, Torres HG, Rezende Nilton. Autopercepção do estado de saúde em reformados e sua associação com o uso de serviços de saúde. *Acta Med Port* 2010;23(1):101-6.
10. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Diretoria de Pesquisa, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Gerência de Pesquisa Anual. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios PNAD de 2003: Questionário de pesquisa. [internet]. IBGE. [acesso em setembro de 2011]. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/trabalhoerendimento/pnad2003/questpnad2003.pdf>
11. Universidade de São Paulo, Faculdade de Saúde Pública. Estudo SABE: Saúde, bem-estar e envelhecimento. Condições de vida e saúde dos idosos do município de São Paulo [Internet]. São Paulo [acesso em setembro de 2011]. Questionário. Disponível em: http://hygeia.fsp.usp.br/sabe/Artigos/Questionario_2006.pdf
12. Mota FRN, Oliveira ET, Marques MB, Bessa MEP, Leite BMB, Silva MJ. Família e redes sociais de apoio para o atendimento das demandas de saúde do idoso. *Esc Anna Nery Rev Enferm* 2010;14(4):833-8.
13. Teixeira SM. Família e as formas de proteção social primária aos idosos. *Rev Kairós* 2008;11(2):59-80.
14. Almeida JP. Arranjos familiares de idosos residentes na área de atuação de uma estratégia de Saúde da Família de Porto Alegre-RS [trabalho de conclusão de curso]. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2011.
15. Clares JWB, De Freitas MC, De Almeida PC, De Galiza FT, Queiroz TA. Perfil de idosos cadastrados numa Unidade Básica de Saúde da Família de Fortaleza-CE. *Rev RENE* 2011;12(n. esp.):988-94.
16. Fontes KCFQ, Pissolato STC, Costa IG. Doenças crônicas não transmissíveis em idosos de uma Unidade de Saúde da Família em Diamantino-MT. *Rev Matogrossense Enferm* 2010;1-15.
17. Veras R. Envelhecimento populacional contemporâneo: demandas, desafios e inovações. *Rev Saúde Pública* 2009;43(3):548-44.
18. 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 Eletr Enferm* [Internet] 2008 [acesso em 15 ago 2012];10(1):39-50. Disponível em: <http://www.fen.ufg.br/revista/v10/n1/v10n1a04.htm>
19. Torres GV, Reis LA, Reis LA, Fernandes MH, Xavier TT. Relação entre funcionalidade familiar e capacidade funcional de idosos dependentes no município de Jequié (BA). *Rev Baiana de Saúde Pública* 2010;34(1):19-30.
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. Duarte YAO, Lebrão, ML, Lima FD. Contribuição dos arranjos domiciliares para o suprimento de demandas assistenciais dos idosos com comprometimento funcional em São Paulo, Brasil. *Rev Panam Salud Publica* 2005;17(5/6):370-8.
22. Zavatini MA, Obreli-Neto PR, Cuman RKN. Estratégia Saúde da Família no tratamento de doenças crônico-degenerativas: avanços e desafios. *Rev Gaúcha Enferm* 2010;31(4):647-54.

23. Silva SLA, Vieira RA, Arantes P, Dias RC. Avaliação de fragilidade, funcionalidade e medo de cair em idosos atendidos em um serviço ambulatorial de Geriatria e Gerontologia. *Fisioter Pesqui* 2009;16(2):120-5.
24. Silva JSV. Funcionalidade e bem-estar psicológico em idosos residentes na comunidade: um estudo exploratório [dissertação]. Lisboa: Faculdade de Psicologia; 2010.
25. Rosa TEC, Benício MHD, Latorre RDO, Ramos LR. Fatores determinantes da capacidade funcional entre idosos. *Rev Saúde Pública* 2003;37(1):40-8.
26. Veras RP. Um modelo em que todos ganham: mudar e inovar, desafios para o enfrentamento das doenças crônicas entre os idosos. *Acta Sci Hum Soc Sci* 2012;34(1):3-8.
27. Felipe LK, Zimmermann A. Doenças crônicas degenerativas em idosos: dados fisioterapêuticos. *Rev Bras Promoç Saúde* 2011;24(3):221-7.
28. Pedrazzi EC, Rodrigues RAP, Schiaveto FV. Morbidade referida e capacidade funcional de idosos. *Cienc Cuid Saude* 2007;6(4):407-13.
29. Leite CC, Rodrigues-Gonçalves MC, Rios-Asciutti LS, Leite-Cavalcanti A. Prevalência de doenças crônicas e estado nutricional em um grupo de idosos brasileiros. *Rev salud pública* 2009;11(6):865-77.
30. Alves LC, Leite IC, Machado CJ. Fatores associados à incapacidade funcional dos idosos no Brasil: análise multinível. *Rev Saúde Pública* 2010;44(3):468-78.
31. Sereny MD, Gu D. Living arrangement concordance and its association with self-rated health among institutionalized and community-residing older adults in China. *J Cross Cult Gerontol* 2011;26(3):239-59.
32. Carvalho FF, Santos JN, Souza LM, Souza NRM. Análise da percepção do estado de saúde dos idosos da região metropolitana de Belo Horizonte. *Rev Bras Geriatr Gerontol* 2012;15(2):285-93.
33. Barcelos ARG, Oliveira LIE. Relações entre autopercepção de saúde, aspectos sociodemográficos e doenças crônicas não transmissíveis de idosos que frequentam um projeto social de uma cidade do Vale do Rio dos Sinos, RS. *Rev Conhecimento* 2011;3(2):1-17.

Recebido: 21/11/12

Revisado: 03/9/2013

Aprovado: 25/10/2013

Estado nutricional e autopercepção da imagem corporal de idosas de uma Universidade Aberta da Terceira Idade

Nutritional status and self-perceived body image of elderly women at an Open University of the Third Age

Aline Alves Ferreira¹
Maria Fátima Garcia Menezes²
Elda Lima Tavares²
Nathália César Nunes²
Fernanda Pereira de Souza²
Natália Adélia Ferreira Albuquerque²
Margarida Adelaide Mendes Pinheiro³

Resumo

O objetivo foi avaliar a associação entre o estado nutricional e a insatisfação da autoimagem corporal de idosas matriculadas no curso Alimentação, Nutrição e Terceira Idade da UnATI/UERJ. Realizou-se estudo seccional, com entrevista semiestruturada com todas as idosas (≥ 60 anos), obtendo-se informações referentes à percepção da imagem corporal (escala de nove silhuetas de Stunkard), indicadores socioeconômicos, de saúde, demográficos e cálculo do índice de massa corporal (IMC). Os dados foram analisados por meio de teste qui-quadrado e a regressão linear simples (nível de significância=5%). Verificou-se que 50,0% eram eutróficas; 6,0% se encontravam na categoria de baixo-peso e 44,0% apresentavam sobrepeso ($p=0,425$). Quanto à percepção da imagem corporal, 74,0% ($n=37$; $p=0,0049$) estavam insatisfeitas com o corpo, principalmente pelo excesso (89,2%). Das pessoas que manifestaram insatisfação por baixo-peso, a maioria era eutrófica. Já entre as insatisfeitas por excesso, 30,2% não apresentavam excesso de peso. As silhuetas 2 e 3 foram apontadas como ideais por metade das entrevistadas, ainda que a autopercepção de 62,0% das idosas tenham sido as silhuetas 4 e 5. A barriga e membros, principalmente inferiores, foram as partes do corpo que as idosas menos gostavam (78,0%). A classificação na escala das silhuetas da imagem real aumenta conforme aumenta o IMC ($p<0,001$). Em relação à imagem ideal ocorre o oposto ($p<0,001$). Indivíduos com IMC elevado tendem a ser mais insatisfeitos com sua imagem corporal e essa insatisfação pode estar relacionada ao excesso de peso. Esse fato merece mais aprofundamento sobre os determinantes e os significados desta insatisfação na complexa relação corpo, beleza, saúde e envelhecimento.

Palavras-chave: Imagem Corporal. Estado Nutricional. Idoso.

¹ Departamento de Nutrição Social e Aplicada, Instituto de Nutrição Josué de Castro. Universidade do Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

² Departamento de Nutrição Social, Instituto de Nutrição. Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

³ Escola Superior de Biotecnologia. Universidade Católica Portuguesa. Porto, Portugal.

Correspondência / Correspondence

Aline Alves Ferreira
Instituto de Nutrição Josué de Castro - UFRJ
Av. Carlos Chagas Filho, 373 - Ed. do Centro de Ciências da Saúde
Bloco J, sala 10, 2º andar - Cidade Universitária -
21941-902 Rio de Janeiro, RJ, Brasil
E-mail: alineaf@nutricao.ufrj.br

Abstract

The study aimed to estimate the association between nutritional status and body self-image dissatisfaction in elderly women attending the Food, Nutrition and Elderly Course at UnATI/UERJ. A cross-sectional study was conducted, with semi-structured interviews with all elderly (≥ 60 years), obtaining information regarding body image perception (scale of nine Stunkard silhouettes), socioeconomic, health and demographic indicators, and BMI. The data were analyzed using the Chi-square test and linear regression (significance level=5%). It was found that 50.0% had normal weight; 6.0% were in the category of underweight; and 44.0% were overweight ($p=0.425$). Regarding the perception of body image, 74.0% ($n=37$; $p=0.0049$) were dissatisfied with the body, mainly by excess (89.2%). Of those who expressed dissatisfaction with low weight, most were eutrophic. On the other hand, between the ones dissatisfied by excess, 30.2% are not overweight. Silhouettes 2 and 3 were identified as ideal for half of the respondents, although the self-perception of 62.0% of the elderly had been the silhouettes 4 and 5. The belly and limbs, especially lower body parts are the least liked by the older (78.0%). The silhouettes rating scale of the actual image increases as BMI ($p<0.001$). The opposite occurs regarding the ideal image ($p<0.001$). Individuals with high BMI tend to be more dissatisfied with their body image and this may be related to weight excess. This fact deserves deeper understanding of the determinants and meanings of this complex relationship dissatisfaction between body, beauty, health and aging.

Key words: Body Image.
Nutritional Status. Elderly.

INTRODUÇÃO

O processo do envelhecimento envolve diferentes aspectos, incluindo modificações fisiológicas, socioeconômicas, alterações de estruturas familiares, além de demandas por políticas públicas e redistribuição de recursos na sociedade.¹

Inserido nesse processo de envelhecimento, o corpo também se modifica, especialmente nas mulheres.^{2,3} A quantidade e a distribuição do tecido adiposo e de massa muscular são alteradas, resultando comumente em aumento do tecido adiposo, especialmente até os 75 anos de idade. Paralelamente, há uma perda gradual e natural de massa óssea, massa muscular-esquelética e água corporal total, resultando em diminuição na estatura e outras modificações corpóreas.^{2,4}

O modo com que um indivíduo percebe seu corpo é influenciado por aspectos pessoais progressos, aspectos econômicos, religiosos, pertencimento à sociedade, além de outras

intervenientes sociais e culturais.^{3,5} Desse modo, o corpo é socialmente construído, podendo ser considerado o principal elo de ligação do indivíduo com a sociedade.⁵

A busca pelo corpo perfeito e rejuvenescido, com forte rejeição às marcas naturais do envelhecimento, caracteriza a sociedade contemporânea. Hábitos alimentares inadequados, com dietas de restrições calóricas severas, tratamentos medicamentosos e cirúrgicos, além de exercícios físicos vigorosos, configuram o cenário moderno da “indústria da beleza”, que também atinge o público mais velho.⁶

As idosas têm apresentado preocupações e insatisfações com a imagem corporal, buscando uma melhor aparência física. Há uma influência constante da mídia e da sociedade sob essa autopercepção e satisfação do corpo.^{2,6,7} Não raro, relatos de insatisfação com o corpo envelhecido evidenciados na literatura, são relacionados com as condições socioeconômicas e o estado nutricional.⁸

A percepção da aparência corporal, importante componente de identidade pessoal, é uma construção multidimensional que representa como a pessoa percebe seu próprio corpo. A idade, gênero, índice de massa corporal (IMC) e condição socioeconômica comumente estão associados nesse processo.^{7,9} A avaliação dessa imagem corporal por meio de escalas de silhuetas pode ser um instrumento importante na avaliação do estado nutricional, uma vez que explora outros componentes e dimensões.¹⁰

A discussão sobre percepção da imagem corporal em idosos contribui para a utilização de diferentes indicadores que avaliam o bem-estar dessa população. Assim, o objetivo deste estudo foi avaliar a associação entre o estado nutricional e a insatisfação da autoimagem corporal de idosas matriculadas no curso Alimentação, Nutrição e Terceira Idade da UnATI/UERJ.

METODOLOGIA

A Universidade Aberta da Terceira Idade (UnATI) foi criada em 1993 e, desde então, mantém parceria com o Departamento de Nutrição Social do Instituto de Nutrição (INU) da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). O Projeto de Extensão Nutrição e Terceira Idade articula extensão, ensino e pesquisa, com diferentes atividades direcionadas aos idosos, dentre elas o curso Alimentação, Nutrição e Terceira Idade.

O curso ocorre anualmente em aulas semanais (1h50min) e oferece 50 vagas em duas turmas, por meio de sorteio. São utilizadas diferentes estratégias metodológicas, a fim de problematizar a realidade e estimular a parceria e o diálogo.¹¹ A atividade inicial do curso consiste de entrevista individual, objetivando conhecer o perfil de saúde, nutrição e alimentação do grupo, fornecendo subsídios para o planejamento das aulas ao longo do ano.

Nesse contexto, em fevereiro de 2012, foi realizada entrevista semiestruturada contendo informações referentes a alimentação, nutrição, imagem corporal, além de aspectos sociodemográficos e condições de saúde autorreferidas. O presente estudo foi realizado com todas as idosas inscritas no curso (n=50), com idade superior a 60 anos, sem técnicas específicas de amostragem. Os dados foram coligidos numa única semana, na parte da manhã, no Laboratório Interdisciplinar de Avaliação Nutricional (LIAN) do INU/UERJ.

Para avaliação do estado nutricional, foram mensuradas as variáveis antropométricas “estatura” e “massa corporal”, conforme técnicas preconizadas por Lohman et al.¹² Com base nestas aferições, foi calculado o Índice de Massa Corporal (IMC), sendo a classificação baseada nos pontos de corte preconizados por Lipschitz.¹³ A massa corporal foi medida utilizando-se uma balança eletrônica marca Filizola, capacidade 180 kg, precisão de 0,1 kg (Indústria Filizola S/A, Brasil). A estatura foi aferida com um estadiômetro vertical da marca Alturaexata (Alturaexata Ltda., Brasil), com precisão de 1 mm.

A percepção da imagem corporal considerada real e ideal foi autorreferida por meio da escala de nove silhuetas, proposta por Stunkard et al.,¹⁴ que classifica desde a magreza (silhueta 1) até a obesidade severa (silhueta 9), conforme a figura 1. Para avaliação da percepção da imagem corporal, obteve-se a diferença entre a aparência corporal real e a aparência corporal ideal. Se a variação fosse igual a zero, classificava-se a idosa como satisfeita; e se diferente de zero, classificava-se como insatisfeita. Caso a diferença fosse positiva, considerou-se insatisfação pelo excesso de peso e, quando negativa, insatisfação pela magreza. Também foram aplicadas perguntas abertas referentes a partes do corpo que mais gostavam e menos gostavam.



Figura 1. Desenhos das silhuetas baseadas na escala proposta por Stunkard e colaboradores.¹⁴ Rio de Janeiro-RJ, 2012.

Foram verificadas a satisfação e a insatisfação da imagem corporal em relação a idade, escolaridade, arranjo domiciliar, condição econômica e alteração em saúde. Os dados foram analisados por meio de teste qui-quadrado (nível de significância = 5%).

Após o cumprimento dos pressupostos paramétricos, foi realizada a regressão linear simples. A variável resposta foi o IMC, e as variáveis independentes foram as condições socioeconômicas, demográficas e as condições de saúde autorreferidas, além da imagem corporal ideal e a imagem corporal real (inseridas em modelos separados), com nível de significância de 5%. As análises foram feitas por meio do software SPSS - *Statistical Package for the Social Sciences for Windows*, versão 19.0.

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (CEP/UERJ nº 029.3.2005) e Comitê de Ética em Pesquisa da Secretaria Municipal de Saúde (CEP SMS/RJ nº 172A/2006), de acordo com a Resolução CNS nº 196/96, do Conselho Nacional de Saúde. As idosas, após receberem informações sobre os procedimentos para coleta de dados, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

RESULTADOS

Foram analisados 50 indivíduos, todos do sexo feminino, participantes no curso Alimentação, Nutrição e Terceira Idade, no ano de 2012. A idade média foi de 71,02 anos

($dp=62,35$), sendo a idade mínima igual a 61 anos e a máxima, 87 anos. Verificou-se que houve predomínio de idosas que moravam sozinhas (44,0%), com renda mensal inferior a dois salários mínimos (52,2%) e ensino médio completo (42,0%). Por outro lado, 34,8% possuíam renda mensal superior a seis salários mínimos, nenhum indivíduo era analfabeto e 13 (26,0%) possuíam nível superior completo ou pós-graduação. Autorreferenciaram, em sua maior parte, um bom estado de saúde (46,0%).

A figura 2 evidencia a distribuição do estado nutricional em relação ao IMC, de acordo com a

satisfação e insatisfação corporal. Em relação à classificação do estado nutricional de acordo com o IMC, verificou-se que 50,0% eram eutróficas, 6,0% se encontravam na categoria de baixo-peso e 44,0% apresentavam sobrepeso ($p=0,425$). A maioria das idosas estava insatisfeita com o corpo (74,0%), quer seja pelo excesso ou baixo-peso. Dentre as insatisfeitas, 89,2% apresentavam insatisfação pelo excesso de peso. As idosas que manifestaram insatisfação por baixo-peso eram, em sua maioria, eutróficas. Por outro lado, as insatisfeitas por excesso de massa corporal (30,2%) não apresentaram excesso de peso, de acordo com o IMC.

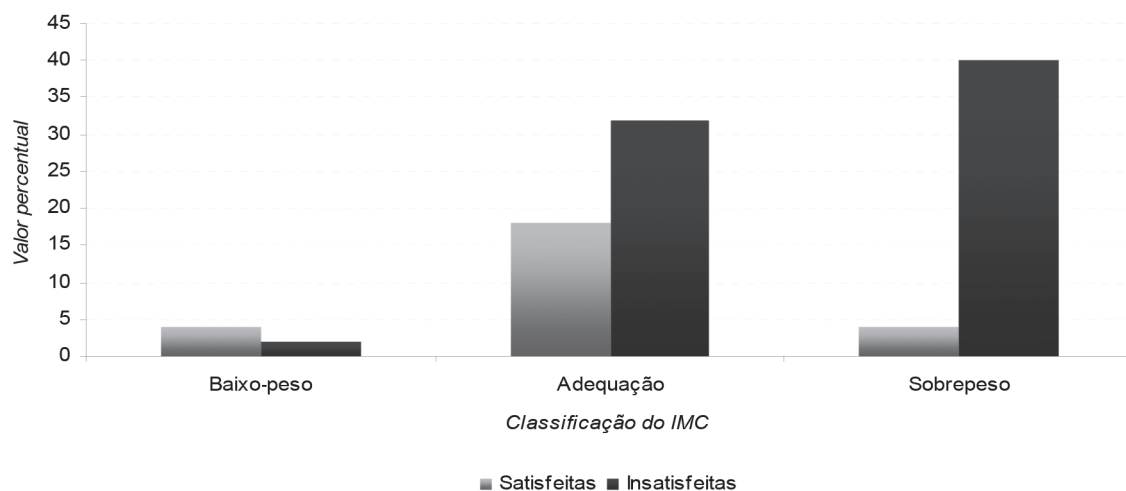


Figura 2. Distribuição percentual da classificação do estado nutricional, segundo o IMC. Rio de Janeiro-RJ, 2012.

Em relação à autopercepção da imagem corporal, a silhueta 3 foi apontada como imagem ideal por quase metade das entrevistadas (40,0%). Em contrapartida, a autoimagem que correspondia à realidade da maior parte das idosas (imagem real) foram as silhuetas 4 e 5

(62,0%), conforme mostrado na figura 3. O abdômen e membros, principalmente inferiores, foram as partes do corpo que as idosas menos gostavam (78,0%). A parte do corpo que mais gostavam foi o rosto, especialmente os olhos (24,0%).

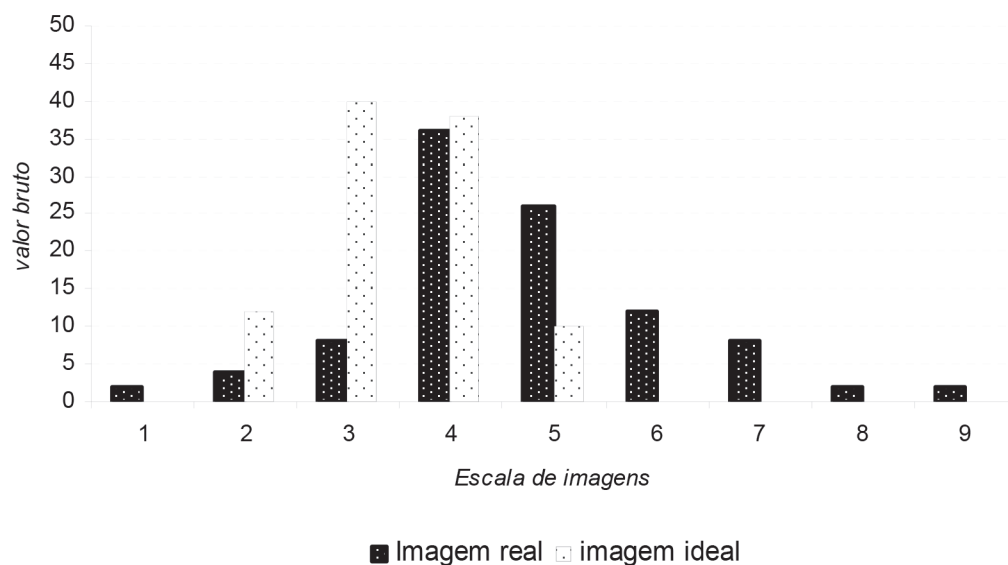


Figura 3. Distribuição percentual da autoclassificação da imagem corporal real e ideal. Rio de Janeiro-RJ, 2012.

Quando relacionada à satisfação e insatisfação do corpo em relação a algumas características socioeconômicas, demográficas e de saúde, percebeu-se que a maior parte das idosas que apresentava alguma insatisfação corporal tinha menos de 70 anos de idade, ensino médio completo (40,0%), recebia menos que quatro salários mínimos mensais (37,0%) e moravam só (34,0%). A diferença entre as idosas satisfeitas e insatisfeitas com o corpo foi

estatisticamente significativa (p -valor $<0,05$) para as idosas com mais de 70 anos e ensino médio completo. Essa diferença também foi evidenciada independentemente do nível de renda e arranjo domiciliar. Já 30,0% das idosas insatisfeitas apresentavam estado de saúde regular ou bom. A insatisfação com o corpo somente esteve associada à autoclassificação de saúde regular (p -valor $<0,001$), segundo a tabela 1.

Tabela 1. Frequência absoluta e relativa das idosas, segundo a satisfação com a imagem corporal e condições socioeconômicas . Rio de Janeiro-RJ, 2012.

	Insatisfação	Satisfação	p-valor*
	n (%)	n (%)	
Idade			
<70 anos	20 (40,0)	6 (12,0)	0,041
≥70 anos	17 (34,0)	7 (14,0)	0,006
Escolaridade			
Até ensino médio incompleto	10 (20,0)	6 (12,0)	0,317
Ensino médio completo	20 (40,0)	1 (2,0)	<0,001
Acima ensino superior completo	7 (14,0)	6 (12,0)	0,782
Renda			
<4 SM	17 (37,0)	7 (15,2)	0,041
≥4SM e <6SM	6 (13,0)	0 (0,0)	0,021
≥6SM	12 (26,1)	4 (8,7)	0,048
Arranjo domiciliar			
Moram só	17 (34,0)	5 (10,0)	0,011
Não moram só	8 (16,0)	20 (40,0)	0,023
Estado de saúde			
Muito bom	5 (10,0)	4 (8,0)	0,739
Bom	15 (30,0)	8 (16,0)	0,144
Regular	15 (30,0)	1 (2,0)	<0,001
Ruim	2 (4,0)	0 (0,0)	**
Muito ruim	0 (0,0)	0 (0,0)	**

*Teste qui-quadrado entre os percentuais de idosos satisfeitos e insatisfeitos com o corpo; **não aplicável (n=0).

Após a modelagem, apenas a imagem ideal e a real permaneceram no modelo. A classificação na escala das silhuetas da imagem real aumenta conforme aumenta o IMC ($p < 0,001$). Em relação à imagem ideal, ocorre o oposto: conforme aumenta a categoria do IMC, diminui a classificação da imagem ideal desejada pelas idosas ($p < 0,001$). Ou

seja, as idosas que possuem IMC maior tendem a almejar uma imagem corporal mais magra quando comparadas às idosas que apresentam IMC menor. Assim, indivíduos com IMC elevado tendem a ser mais insatisfeitos com sua imagem corporal e essa insatisfação pode estar relacionada ao excesso de peso ou maior IMC (figura 4).

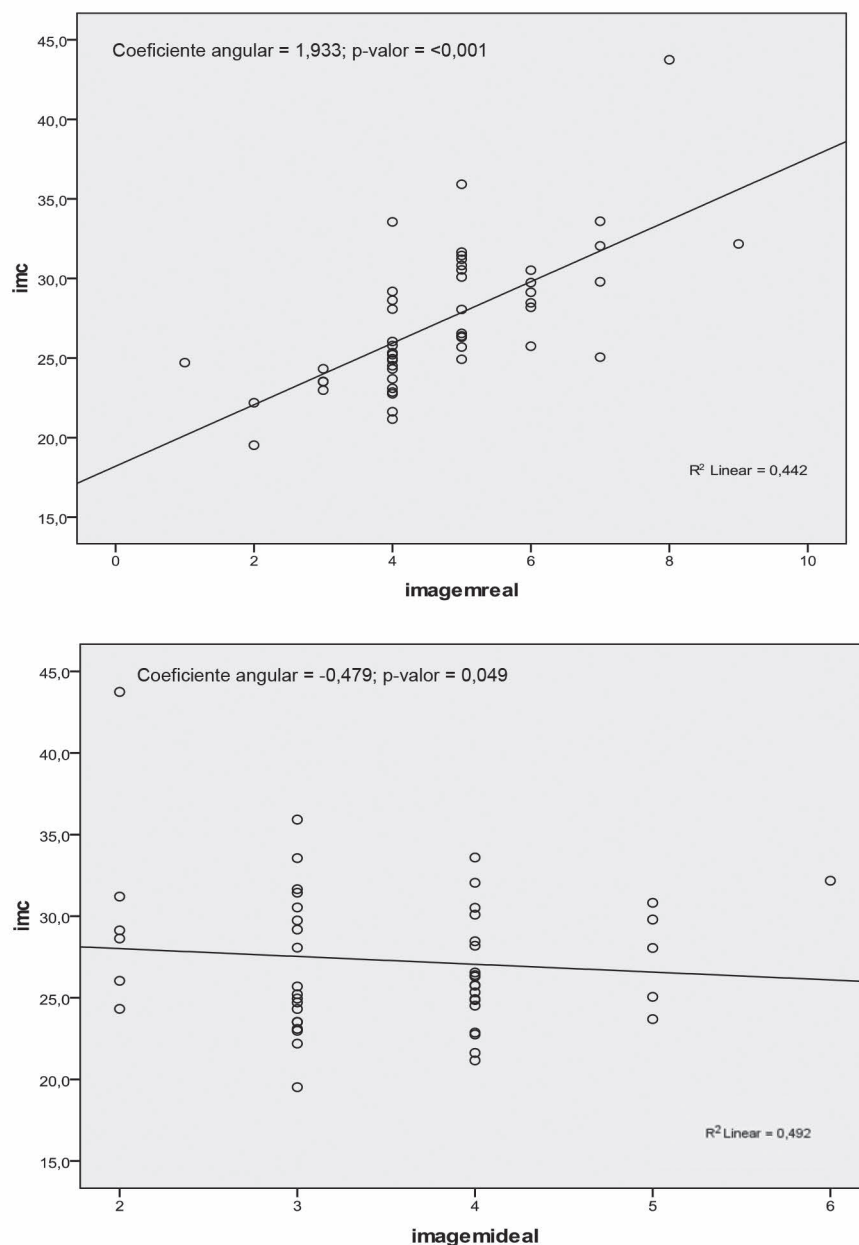


Figura 4. Relação das imagens real e ideal com relação ao IMC. Rio de Janeiro-RJ, 2012.

DISCUSSÃO

O perfil nutricional em indivíduos idosos também vem se modificando nas últimas décadas. O excesso de peso nesse segmento populacional tem aumentado, independentemente das classes socioeconômicas inferiores.¹⁵ De acordo com a Pesquisa Nacional sobre Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel) de 2012,¹⁶

59,1% das mulheres com mais de 65 anos de idade apresentam excesso de peso. Os achados do presente estudo, 44,0% de excesso de peso, são inferiores se comparados a esses valores ou a outros inquéritos nacionais (59,5% para mulheres entre 65 e 74 anos).¹⁵

Estudos ressaltam que, quanto maior a idade, menor a tendência de prevalência de sobrepeso e obesidade entre idosos.^{4,13,15,17,18}

Modificações importantes na distribuição de massa muscular e de gordura corporal ocorrem com o envelhecimento, havendo diminuição da massa corpórea.^{2,4} Esse cenário tende a ser maior em mulheres.¹⁸ Silveira e colaboradores¹⁷ evidenciaram que as frequências de obesidade decresceram de forma homogênea com o avançar das faixas de idade em idosos de Pelotas-RS.

Tanto o baixo-peso quanto a obesidade estão associados a uma maior morbimortalidade em idosos. O baixo-peso, ainda que em pequenas proporções no presente estudo (6,0%), merece atenção, pois pode estar relacionado a complicações como: infecções intermitentes, problemas respiratórios, deficiências nutricionais e outras consequências relacionadas à função gastrointestinal.¹⁸

Tão importante quanto o estado nutricional é a relação que o idoso mantém com seu corpo e com seu bem-estar. A alteração da distribuição de gordura corpórea e outras mudanças do corpo relacionadas à idade são comuns: aparecimento de rugas e sinais senis, além da diminuição da aptidão física, com perda de massa muscular. Essas mudanças afetam diretamente a satisfação com o corpo, especialmente entre as mulheres.²

O corpo, para Le Breton,⁵ “é uma construção simbólica, não uma realidade em si [...]. Ele nunca é um dado indiscutível, mas o efeito de uma construção social e cultural”. Em uma perspectiva individualista atual, o corpo é visto como separado do indivíduo, é o “recinto do sujeito, o lugar de seu limite e de sua liberdade, o objeto privilegiado de uma fabricação e de uma vontade de domínio”.⁵

Segundo Goldenberg,¹⁹ o corpo no Brasil, em comparação com outras culturas, é um verdadeiro capital, uma riqueza. Um corpo jovem, magro, em boa forma, sexy, conquistado à custa de muito investimento financeiro, trabalho e sacrifício material e corporal. Na pesquisa *Happiness Brasil*, que busca compreender a “cultura da felicidade”, Ramos²⁰ destaca como os cuidados com o corpo e a produção da aparência estão no centro de situações e momentos de felicidade. O autor afirma que no discurso sobre o que falta para as mulheres serem

mais felizes com o corpo encontra-se a referência de “mulheres, de diferentes idades, que estão em permanente luta contra o envelhecimento e a gordura, e que estão sempre incomodadas com mínimas imperfeições, acreditando que o corpo idealizado as faria mais felizes”.²⁰

O envelhecimento pode, portanto, ser experimentado como um momento de perda desse capital e, em consequência, perda de espaço, valor e prestígio social. Nesse sentido, as idosas do curso Alimentação, Nutrição e Terceira Idade apresentaram grande insatisfação com o corpo. O excesso de peso pode ser a principal explicação. Apesar de existirem poucos estudos nacionais que abordem a relação de satisfação e insatisfação corpórea em idosos, alguns achados foram semelhantes.^{10,21,22} Em estudo com idosas do Sul do país, a prevalência de insatisfação foi similar ao achado no presente estudo (72,6%).²¹ Já no estudo de Tribess e colaboradores,¹⁰ com idosas de Jequié-BA, 54,0% demonstram insatisfação com a aparência do corpo.

A compreensão de aspectos relacionados à maior ou menor satisfação com a imagem corporal no idoso é fundamental para ações mais direcionadas a esse público. Entre as idosas do curso, houve diferença significativa entre a satisfação e insatisfação da imagem corporal e renda, além do arranjo familiar, da idade e nas concluintes do ensino médio que possuíam saúde autorrelatada como regular. A associação da condição socioeconômica com a percepção da imagem corporal é documentada em alguns estudos com idosas,²²⁻²⁴ mas não a escolaridade diretamente. Isso ocorre porque, em sua maioria, os anos de estudos das populações idosas são poucos ou nulos,¹⁰ ainda que a escolaridade das idosas que frequentavam o curso seja bastante superior à média local e nacional.²⁵

A renda elevada pode ser considerada como facilitadora de diversos procedimentos para alterar o corpo de modo positivo, porém não tem sido evidenciada como fator predominante na satisfação corporal.⁸ As idosas da UnATI/UERJ também apresentaram perfil semelhante, uma vez que a diferença entre satisfação e insatisfação com o corpo ocorre de modo significativo,

independentemente da renda. McLaren & Kuh²⁴ evidenciam como a insatisfação com o corpo pode ocorrer em indivíduos idosos de classes sociais mais elevadas também. A motivação para um corpo saudável e magro é um reflexo das normas pelas quais as mulheres são constantemente julgadas na sociedade ocidental.^{8,22,24}

Em relação à autopercepção da saúde, 46% das idosas relataram ter um bom estado de saúde. Panorama semelhante foi encontrado nos idosos do país (45,5%), ainda que 77,4% tenham declarado ter doenças crônicas, incluindo obesidade.²⁵ Nesse sentido, ainda que boa parte as idosas tenha alegado ter um estado de saúde muito bom ou bom, a diferença na insatisfação corporal esteve presente apenas nas que autoclassificaram sua condição de saúde como “regular”. Apesar do aumento de obesidade e outras doenças crônicas em idosos ao longo dos últimos anos, tem havido melhora considerável na autoavaliação do estado de saúde, especialmente no Sudeste.²⁶

A estrutura familiar foi indiferente em relação à satisfação corporal das idosas. A relação do corpo com variáveis relacionadas à estrutura familiar foi documentada por Harris,²⁷ que evidencia que um apoio psicossocial e familiar, independentemente do número de pessoas que residem com os idosos, apresenta efeitos muito maiores na autopercepção da aparência física, prática de atividade física e investimento em cuidados com a saúde. Outros autores, como Morais e colaboradores,²⁸ têm ressaltado o efeito independente e significativo que um envelhecimento bem-sucedido apresenta em relação à estrutura familiar e amizades.

Neste estudo, idade também foi fator independente na satisfação das idosas com o corpo. Tanto as idosas com mais de 70 anos de idade, ou menos, apresentaram diferenças significantes em relação à satisfação e insatisfação corporal. Alguns autores têm alertado que a felicidade e um comportamento positivo perante a vida são bem mais importantes na autopercepção da imagem corporal que a idade.^{9,29} Não que uma idade mais avançada afete algumas facetas do

corpo (por exemplo, desejo de emagrecer), mas pode não afetar tão intensamente outras (por exemplo, tamanho do corpo aceitável).² Em um grupo de mulheres norte-americanas com diferentes idades, as insatisfações com distintas partes do corpo foram semelhantes entre as mais jovens e com mais idade.²⁹

Assim, é necessário refletir a “força” que as questões culturais assumem para sua estruturação e significação da autopercepção corpórea. Não apenas os aspectos nutricionais, relativos à quantidade de alimentos e nutrientes, mas também os aspectos que norteiam a comida, que incluem com quem, como, onde e de que forma devem ser considerados. Comida e comensalidade estão juntas: comprar, planejar, preparar e comer agregam aspectos na estrutura alimentar. Por outro lado, a banalização, a desritualização e a desmotivação podem caminhar paralelamente nesse processo. Assim, Hernández & Arnáiz³⁰ enfatizam que é comum, em idosas que vivem só, a tendência a negligenciar a dieta e o próprio estado nutricional, apresentando padrões que denominam “comportamentos anárquicos”, que incluem alterações no modo de comer só. A percepção da imagem do próprio corpo sofre influência de fatores físicos, psíquicos, econômicos, sociais e culturais. Em idosos, a diminuição da “funcionalidade” do corpo pode ser um fator explicativo para a insatisfação com a imagem corporal.⁷ No entanto, o valor do IMC, principalmente acima do parâmetro adequado, está relacionado comumente a altos níveis de insatisfação com o corpo em mulheres.^{2,9} Achado semelhante foi encontrado entre as idosas deste estudo.

As idosas entrevistadas com IMC elevado tendem a ser mais insatisfeitas com sua imagem corporal e essa insatisfação está relacionada ao excesso de peso, assim como o exposto por Tribess et al.¹⁰ A imagem corporal idealizada pelos indivíduos do presente estudo foi diferente da imagem considerada real, normalmente em escala numérica superior. Quase metade das entrevistadas almejava ter a imagem corporal número 3 da escala de Stunkard et al.¹⁴ Mas 62,0% das idosas declararam

ter imagens 4 ou 5. Resultados semelhantes foram encontrados em outras investigações.^{21,31} Além disso, 30,2% das idosas que estavam insatisfeitas pelo excesso de peso possuíam o IMC adequado em relação à idade.

As modificações físicas, próprias do envelhecimento, são contrárias às demandas da sociedade e da mídia. Há uma necessidade imposta ao corpo, de ser jovem, sem sinais de envelhecimento e ter medidas corporais perfeitas para se encaixar numa sociedade pautada na indústria da beleza e do consumo.⁵ Para isso, esforços não são medidos: dietas radicais, medicamentos, procedimentos cirúrgicos e estéticos, além de exercícios demasiados são algumas das tentativas das idosas para se (re)encaixarem na sociedade.

Muitas idosas percebem seus corpos como estruturas frágeis e modificadas, denotando vivências negativas. O corpo seria uma espécie de veículo que denuncia os limites e o passar dos anos, produzindo angústias e dores (físicas e mentais). Isso independe de sua condição socioeconômica, enquadrando-se num plano mais simbólico. A aparência de um corpo mais desgastado, retocado e comprometido funcionalmente, muitas vezes não sincronizado com a mente, imputa maior dificuldade de aceitação por parte das idosas.³

As partes do corpo que as idosas do curso Alimentação, Nutrição e Terceira Idade da UnATI/UERJ menos gostavam eram os membros inferiores e abdômen. Ao contrário de alguns estudos, a parte do corpo de que mais gostavam era face, especialmente os olhos.⁷ Gondim et al.³¹ evidenciaram que entre idosas praticantes de atividade física, que tendem a ter melhor percepção da imagem corporal, há a busca pela cintura fina, pelo “abdômen reto”, além de pernas, glúteos e seios rígidos.

A distribuição de gordura abdominal e visceral em mulheres com mais idade tende a ser diferente, quando comparadas à fase adulta. O processo de envelhecimento é associado a um maior acúmulo de gordura visceral ou

subcutânea, ocasionando aumento de massa corporal até determinada faixa de idade. Há uma redistribuição de gordura corporal, associada a mudanças metabólicas.³²

Os resultados mostram que a autoclassificação do corpo real é proporcional ao valor do IMC; ou seja, quanto maior o IMC, maior a classificação numérica da imagem corporal na escala. No entanto, quanto maior a proporção corporal real, de acordo com o IMC, menor é o valor numérico do corpo idealizado na escala. A autopercepção da imagem corporal de idosas pode sofrer distorções, principalmente influenciado pelo aspecto negativo estigmatizado pela sociedade que um IMC elevado representa. Pruis & Janowsky² relatam que, em mulheres mais velhas, a influência da sociedade na imagem corporal pode ser maior que o próprio tamanho do corpo. Além disso, trata-se de um corpo naturalmente envelhecido, favorecendo sentimentos negativos e aumento da insatisfação.

Segundo Goffman,³³ estigma são atributos que colocam o indivíduo em posição de “desvantagem” em relação aos demais. O autor estudou como o estigma se relaciona à construção de identidades e como os indivíduos lidam/aceitam a condição de estigmatizado. Assim, o corpo gordo/envelhecido vai tendo sua identidade e imagem deteriorada, sendo necessárias práticas que produzam o encobrimento, numa tentativa de “encaixar-se” no padrão atual.

Vale ressaltar que o uso de desenhos de silhuetas para a autoavaliação da imagem corporal em idosos deve ser cauteloso, face às limitações relacionadas principalmente a escala dos desenhos.³⁴ No entanto, essa ferramenta é amplamente empregada e importante na estimativa do estado nutricional e demandas internas das idosas.^{10,34}

Como limitações, ressaltamos que os dados do presente estudo são relacionados a um grupo específico, ativo e com relativa homogeneidade. Fatores relacionados à saúde e a outras condições socioeconômicas não exploradas podem estar relacionadas à insatisfação da imagem corporal.

CONCLUSÕES

No contexto crescente de idosos na sociedade, considerados parcela significativa do atual mercado de consumo de bens e serviços, entender aspectos relacionados à percepção do corpo nesse grupo se torna fundamental.

A prevalência de excesso de peso atinge boa parte das idosas do curso Alimentação, Nutrição e Terceira Idade da UnATI/UERJ, assim como a insatisfação corporal. Por sua vez, o envelhecimento tem sido ressaltado como fator negativo para a aparência física, e a sociedade influencia o modo como uma idosa percebe seu próprio corpo. Invariavelmente, o estado nutricional apresenta grande impacto na satisfação com o corpo, sendo a imagem corporal autopercebida pelas idosas positivamente relacionada ao IMC.

Por outro lado, a imagem corporal tida como “ideal” apresenta relação inversa, em que as idosas que apresentam IMC elevado são as que mais almejam alcançar os padrões

de um corpo magro, expressando um desejo intrínseco de se encaixar às demandas de beleza da vida contemporânea. Tais demandas vão de encontro ao perfil ilustrado até pouco tempo pela sociedade, em que uma idosa perceberia seu corpo com total conformação perante a idade cronológica.

Os resultados apontam para a necessidade de mais estudos nessa área, a fim de melhor compreender o processo de envelhecimento e de autopercepção corporal. Investigações de ordem quantitativas e qualitativas seriam de suma importância para a análise das diversas dimensões que o corpo envelhecido pode conotar e das práticas cotidianas que envolvem o cuidado com esse corpo e com a alimentação.

O entendimento de aspectos relacionados à satisfação e insatisfação corporal nos idosos é fundamental para a elaboração e implementação de intervenções direcionadas para esse grupo, reconstruindo, refletindo e problematizando a relação entre corpo, alimentação, saúde e felicidade.

REFERÊNCIAS

1. Veras R. Envelhecimento populacional contemporâneo: demandas, desafios e inovações. *Rev Saúde Pública* 2009;43(3):548-54.
2. Pruis TA, Janowsky JS. Assessment of Body Image in Younger and Older Women. *J General Psychol* 2010;137(3):225-38.
3. Fernandes MGM, Garcia LG. O corpo envelhecido: percepção e vivência de mulheres idosas. *Interface Comun Saúde Educ* 2010;14(35):879-90.
4. Perissinotto E, Pisent C, Sergi G, Grigoletto F, Enzi G. Anthropometric measurements in the elderly: age and gender differences. *Br J Nutr* 2002;87(2):177-86.
5. Le Breton, D. *Antropologia do corpo e modernidade*. Petrópolis (RJ): Vozes; 2011.
6. Debert GG. Velhice e tecnologias do rejuvenescimento. In: Goldenberg M, organizador. *Corpo, envelhecimento e felicidade*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira; 2011. p. 65-82.
7. Damasceno VO, Vianna VRA, Vianna JM, Lacio M, Lima JRP, Novaes JS. Imagem corporal e corpo ideal. *Rev Bras Ciênc Mov* 2006;14(1):87-96.
8. Thomas HM, Irwin JD. What Is a Healthy Body Weight? *Can J Diet Pract Res* 2009;70(3):110-6.
9. Algars M, Santtila P, Varjonen M, Witting K, Johansson A, Jern P, et al. The adult body: how age, gender, and body mass index are related to body image. *J Aging Health* 2009;21(8):1112-32.
10. Tribess S, Virtuoso Junior JS, Petruski ED. Estado nutricional e percepção da imagem corporal de mulheres idosas residentes no nordeste do Brasil. *Ciênc Saúde Coletiva* 2010;15(1):31-8.
11. Menezes MFG, Santos DM, Tavares EL, Fernandes LP, Santos MS, Trindade PL. Metodologia participativa com idosos: experiência do curso nutrição e terceira idade. In: Araújo Filho T, Thiollent MJ, editores. *6º Seminário de Metodologias para Projetos de Extensão – SEMPE*; 2008; São Paulo, São Carlos: Cubo Multimídia/ Universidade Federal de São Carlos; 2008. p. 359-68.
12. Lohman TG, Roche AF, Martorell R. *Anthropometric Standardization Reference Manual*. Champaign, Illinois: Human Kinetics; 1988.

13. Lipschitz DA. Screening for nutritional status in the elderly. *Prim Care*. 1994 Mar;21(1):55-67.
14. Stunkard AJ, Sorenson T, Schulsinger F. Use of the Danish Adoption Register for the study of obesity and thinness. In: Kety SS, Rowland LP, Sidman RL, Matthysse SW, editores. *The genetics of neurological and psychiatric disorders*. New York: Raven Press; 1983. p.115-20.
15. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009 - Antropometria e Estado Nutricional de Crianças, Adolescentes e Adultos no Brasil. Rio de Janeiro: IBGE; 2010.
16. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis e Promoção de Saúde. *Vigil Brasil 2012: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico*. Brasília : Ministério da Saúde; 2013.
17. Silveira EA, Kac G, Barbosa LS. Prevalência e fatores associados à obesidade em idosos residentes em Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil: classificação da obesidade segundo dois pontos de corte do índice de massa corporal. *Cad Saúde Pública* 2009;25(7):1569-77.
18. Barreto SM, Passos VMA, Lima-Costa MFF. Obesity and underweight among Brazilian elderly. The Bambuí health and aging study. *Cad Saúde Pública* 2003;19(2):605-12.
19. Goldenberg M. O corpo como capital. In: Goldenberg M, organizador. *O corpo como capital: gênero, sexualidade e a moda*. 2. ed. São Paulo: Estação das Letras e Cores; 2010. p. 9-16.
20. Ramos, M. S. O corpo como capital e a felicidade. In: Goldenberg M, organizador. *O corpo como capital: gênero, sexualidade e a moda*. 2. ed. São Paulo: Estação das Letras e Cores; 2010. p.19-28.
21. Pereira EF, Teixeira CS, Borgatto AF, Daronco LSE. Relação entre diferentes indicadores antropométricos e a percepção da imagem corporal em idosas ativas. *Rev Psiquiatr Clín* 2009;36(2):54-9.
22. Schieman S, Pudrovska T, Eccles R. Perceptions of body weight among older adults: analyses of the intersection of gender, race, and socioeconomic status. *J Gerontol Ser B Psychol Sci Soc Sci* 2007;62(6):S415-23.
23. Braggion GF. Satisfação com a aparência corporal, nível de atividade física, valor calórico da dieta e estado nutricional de mulheres com 50 anos e mais de acordo com o grupo etário [Dissertação]. São Paulo (SP): Universidade de São Paulo, Faculdade de Saúde Pública; 2002.
24. McLaren L, Kuh D. Body Dissatisfaction in Midlife Women. *J Women Aging* 2004;16(1-2):35-54.
25. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Síntese de Indicadores Sociais : uma análise das condições de vida da população brasileira. Rio de Janeiro: IBGE; 2010. (Estudos e Pesquisas, Informação Demográfica e Socioeconômica, n. 27).
26. Lima-Costa MFF, Matos DL, Camargos VP, Macinko J. Tendências em dez anos das condições de saúde de idosos brasileiros: evidências da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (1998, 2003, 2008). *Ciênc Saúde Coletiva* 2011;16(9):3689-96.
27. Harris SM. Family, Self, And Sociocultural Contributions To Body-Image Attitudes Of African-American Women. *Psychol Women Q* 1995;19(1):129-45.
28. Morais FFD, 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):302-8.
29. Lewis DM, Cachelin FM. Body Image, body dissatisfaction, and eating attitudes in midlife and elderly women pages. *Eat Disord* 2001;9(1):29-39.
30. Hernández JC, Arnáiz MG. Alimentación y edad. In: Hernández JC, Arnáiz MG, organizadores. *Alimentación y cultura: perspectivas antropológicas*. Barcelona: Ariel; 2005. p .290-313.
31. Gondim MR, Cunha SFS, Souza SG, Schmidt A, Barros DD. Percepção da imagem corporal de idosas praticantes de um programa de hidroginástica. *EFDportes* 2011;15(153):1-1.
32. Zamboni M, Armellini F, Harris T, Turcato E, Micciolo R, Bergamo-Andreis IA, et al. Effects of age on body fat distribution and cardiovascular risk factors in women. *Am J Clin Nutr* 1997;66(1):11-5.
33. Goffman, E. *Estigma: notas sobre a manipulação da identidade deteriorada*. São Paulo: LTC; 1988.
34. Gardner RM, Friedman BN, Jackson NA. Methodological concerns when using silhouettes to measure body image. *Percept Mot Skills* 1998;86(2):387-95.

Recebido: 28/2/2013

Revisado: 25/11/2013

Aprovado: 10/12/2013

Perfil sociodemográfico e de hábitos de vida da população idosa de um município da região norte do Rio Grande do Sul, Brasil

Sociodemographic profile and lifestyle of the elderly population in a city in northern Rio Grande do Sul state, Brazil

Elizangela Pletsch da Luz¹
Loiva Beatriz Dallepiane¹
Rosane Maria Kirchner¹
Luiz Anildo Anacleto da Silva¹
Fhaira Petter da Silva¹
Juliana Kohler¹
Edinéia Gopinger¹
Jessica Martinazzo Carlot¹

Resumo

Objetivo: Este estudo teve como objetivo caracterizar o perfil sociodemográfico e de hábitos de vida da população idosa de um município da região norte do Rio Grande do Sul, Brasil. **Metodologia:** Pesquisa quantitativa, descritiva e transversal. As variáveis analisadas foram: sociodemográficas (idade, sexo, estado civil, escolaridade e renda) e hábitos de vida (etilismo, tabagismo e atividade física). **Resultados:** Participaram da pesquisa 424 idosos, sendo 68,4% do sexo feminino; a idade variou de 60 a 99 anos, com um número maior de idosos acima de 80 anos (15,6%) do que dos 75 aos 80 anos (14,6%); situação conjugal predominante foi “casado” (53,8%); a maioria com menos de cinco anos de escolaridade (60,1%). A renda familiar ficou entre um e dois salários mínimos, com dois dependentes. As principais despesas foram com alimentação, saúde/medicamentos, sendo que 75,7% fizeram uso de medicamentos diários e 71,3% consumiram de um a três medicamentos ao dia. A maioria não consumia bebidas alcoólicas (85,6%), não tinha o hábito de fumar (85,6%), 48,3% dos idosos não praticavam atividade física regular. **Conclusão:** Com base nos resultados deste estudo, constatou-se que o perfil sociodemográfico predominante é de idosos de baixa renda e escolaridade; e com relação aos hábitos de vida, a maioria não ingere bebida alcoólica, não fuma, não pratica atividade física e suas principais despesas são com alimentação e saúde/medicamentos. Neste contexto, entende-se que a gestão pública de saúde tem um grande desafio com o envelhecimento, dentre eles, capacitar técnicos e profissionais, desenvolver políticas inclusivas, valorizando mais a pessoa do idoso, assim como seus cuidadores/família, oferecendo suporte adequado.

Palavras-chave: Idoso. Nutrição. Saúde do idoso. Saúde Pública.

Abstract

Objective: This study aimed to characterize the sociodemographic profile of elderly in a city in northern Rio Grande do Sul state, Brazil. **Methodology:** Quantitative, descriptive and transversal research analyzing sociodemographic (age, sex, marital status, educational background and income) and lifestyle (alcoholism, smoking and physical exercise) variables. **Results:** Four hundred and twenty-four elderly people participated in

¹ Centro de Educação Superior Norte-RS. Universidade Federal de Santa Maria. Palmeira das Missões, RS, Brasil.

the study, being 68.4% women aged 60-69 years old. There were more individuals aged 80 than 75-80 years (14.6%); predomination of marital status "married" (53.8%); most had studied for less than five years (60.1%), had family income between one and two minimum wages, and with two dependent people. The main expenses were related to feeding, health/drugs, and 75.7% of them made use of daily drugs, while 71.3% took from one to three drugs daily. Most of them did not consume alcoholic (85.6%), nor smoked (85.6%), and 48.3% of the elderly did not practice regular physical exercises. *Conclusions:* Based on the results of this study, the prevailing sociodemographic profile in the elderly is low income and poorer education; concerning lifestyle, most did not drink alcoholic beverages, smoke, or practice physical activity, and their main expenditure was feeding and health/drugs. In this context, it is understood that public health management has great challenges with ageing, such as enabling technicians and professionals develop inclusive policies that value more the elderly, as well as their caregivers and relatives, by offering adequate support.

Key words: Elderly. Nutrition. Health of the Elderly. Public Health.

INTRODUÇÃO

No Brasil, a velocidade do processo de transição demográfica e epidemiológica, vivido pelo país nas últimas décadas, impõe desafios aos gestores e pesquisadores dos sistemas de saúde, com repercussões para a sociedade de forma geral, sobretudo num contexto de importante desigualdade social, pobreza e fragilidade das instituições.¹

A evolução do ritmo de envelhecimento da população é observada por meio do Índice de Envelhecimento (IE), comparativamente entre áreas geográficas e grupos sociais. Desde 1980, o Estado do Rio de Janeiro apresentou IE superior ao Rio Grande do Sul e somente no Censo de 2010 esta posição se inverteu, passando o Rio Grande do Sul a ocupar a primeira posição entre os estados brasileiros, e o Rio de Janeiro, a segunda.² O Rio Grande do Sul alcançou a condição de primeiro estado brasileiro em número proporcional de idosos (13,6%), comparando com o Brasil, que é de 10,8%, e o segundo lugar em expectativa de vida (75,5 anos).³

No contexto do envelhecimento humano, mobilizar-se significa criar ambientes comunitários seguros e bem projetados, a fim de apoiar comportamentos saudáveis que ajudam a prevenir doenças crônicas e lesões não intencionais, e permite que os idosos possam ser ativos e engajados na vida da comunidade o maior tempo possível.⁴

Para os idosos, poucas coisas são mais importantes do que a disponibilidade e acesso aos serviços de saúde de qualidade. Nesse sentido, a sociedade deve prover esforços de parcerias de setores públicos, privado e sem fins lucrativos, a fim de assegurar a saúde integral dos idosos. Esses esforços devem incluir educação para a saúde, exames, imunizações e aconselhamento sobre o uso de medicamentos, bem como programas de transição de cuidados para garantir que os pacientes após a saída de ambientes hospitalares, recebam o apoio necessário, a fim de evitar o risco de readmissão prematura.⁵

O fenômeno do envelhecimento populacional é uma questão de saúde pública que repercute nas diferentes esferas da estrutura social, econômica, política e cultural da sociedade, com demandas específicas e implicando mudanças nos diversos setores de atenção, público e privado.⁶ Dentre tantas preocupações para melhor atender à população acima dos 60 anos de idade, uma, em especial, é a formação adequada dos profissionais de saúde, para que estes estejam capacitados e preparados a compreender e trabalhar com as diversas situações e demandas próprias dessa faixa etária.⁷

Alguns dispositivos legais auxiliam as ações sociais e de saúde, garantindo os direitos das pessoas idosas e exigindo do Estado a proteção dos mesmos. Dentre eles, podem ser citados a

Política Nacional do Idoso, a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa e o Estatuto do Idoso.⁸ Diante destas novas demandas, o envelhecimento é alvo privilegiado de investigações nas mais diferentes áreas de conhecimento: quanto mais informações e conhecimento se obtêm sobre determinada população, maiores as chances de intervenções bem-sucedidas, seja em conglomerados populacionais de pequeno ou grande porte. Porém, também é notório que a realização de políticas públicas efetivas vai muito além de conhecer a população e ter a melhor legislação disponível; exige a corresponsabilidade do Estado, dos profissionais das áreas de saúde, da assistência social, bem como do idoso e da sociedade em geral.

Nesta perspectiva, este estudo objetivou caracterizar o perfil sociodemográfico e de hábitos de vida de idosos de um município da região norte do Estado do Rio Grande do Sul (RS), Brasil.

METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa quantitativa, descritiva e transversal, envolvendo indivíduos idosos residentes em um município da região norte do RS que possui 33.846 habitantes, sendo 4.037 idosos, correspondendo a 11,93%. A amostra foi constituída de 424 idosos, selecionados ao acaso e seguindo a amostra calculada por Barbetta,⁹ considerando uma margem de erro de 5%. Como critérios de inclusão, consideraram-se indivíduos com 60 anos de idade ou mais de ambos os sexos, sendo excluídos os idosos acamados. Os dados foram coletados no período de março de 2010 a dezembro de 2011.

As variáveis analisadas foram as sociodemográficas (idade, sexo, estado civil, escolaridade e renda) e de hábitos de vida (etilismo, tabagismo e atividade física). O etilismo, definido como o consumo regular de bebida alcoólica nos últimos 12 meses, foi considerado presente se igual ou superior a 30 gramas/álcool/dia, estimado pelo conteúdo alcoólico de cada tipo de bebida (duas garrafas de cerveja ou três copos de vinho ou

duas doses de bebida destilada ou aguardente).¹⁰ O tabagismo foi definido como o hábito de fumar, independentemente do número e tipo de cigarros consumidos por dia, nos últimos cinco anos.¹¹ A atividade física regular foi caracterizada por referências à prática de frequência semanal e duração diária de caminhadas, ginásticas e/ou hidroginástica, por período igual ou superior a seis meses no último ano. Foi considerada adequada quando realizada a frequência mínima de cinco vezes por semana e 30 minutos de duração para intensidades moderadas, três vezes por semana, e 20 minutos para as vigorosas, podendo estas serem complementares. O programa moderado pode ser acumulado em sessões de dez minutos, no mínimo.¹²

Os dados foram analisados utilizando-se o *software* estatístico SPSS versão 18.0. A metodologia de análise foram a estatística descritiva e o teste de qui-quadrado.

A pesquisa seguiu as recomendações da Resolução nº 196/96, do Conselho Nacional de Saúde, e foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Santa Maria, processo nº 23081.009908/2010-10. Após a concordância, todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

RESULTADOS

Participaram da pesquisa 424 idosos, sendo 68,4% do sexo feminino, com idade variando de 60 a 99 anos, com média de $70,83 \pm 7,8$ anos e predomínio na faixa etária de 65 a 70 anos (26,4%). Quanto à situação conjugal, 53,8% eram casados e 32,1% viúvos. Entre os idosos, 60,1% tinham menos de cinco anos de escolaridade e renda familiar de um a dois salários mínimos (68,4%). Desta renda familiar, oriunda da aposentadoria e/ou pensão, dependiam até duas pessoas num total de 80% dos casos, visto que 95,5% dos idosos estavam fora da população economicamente ativa (PEA). As principais despesas foram com alimentação (52,6%), seguidas dos gastos com saúde/medicamentos (38,2%), conforme a tabela 1.

Tabela 1. Características sociodemográficas dos idosos. Palmeira das Missões-RS, 2010-2011.

Variáveis	n	%
Sexo		
Feminino	290	68,4
Masculino	134	31,6
Idade		
60 —65	101	23,8
65 —70	112	26,4
70 —75	83	19,6
75 —80	62	14,6
80 ou mais	66	15,6
Estado civil		
Solteiro	29	6,8
Casado	228	53,8
Viúvo	136	32,1
Desquitado	31	7,3
Escolaridade		
Menos de cinco anos	255	60,1
Cinco anos ou mais	169	39,9
Renda		
Menos de 1 SM	48	11,3
1 a 2 SM	290	68,4
2 a 3 SM	51	12,0
3 ou mais SM	35	8,3
Dependentes da renda		
Um	127	30
Dois	212	50
3 a 5	77	18,1
6 ou mais	8	1,9
Não respondeu	424	100
Fonte da renda		
Aposentadoria e pensão	381	89,9
Salário/aluguel/serviços/outros	29	6,9
Não se aplica/não respondeu	14	3,3

Variáveis	n	%
Principais despesas		
Saúde/remédios	162	38,2
Habitação	31	7,3
Alimentação	223	52,6
Ajuda familiar	6	1,4
Vestuário	1	0,2
Não sabe/não respondeu	1	0,2
Ocupação		
Indivíduo fora da PEA	405	95,5
Outros	18	4,2
Não respondeu	1	0,2
Total	424	100,0

Na tabela 2, verifica-se a distribuição dos idosos em relação aos hábitos de vida, constatando-se que a maioria (85,6%) não consumia bebidas alcoólicas. Entre os que consumiram, prevaleceu a categoria “raramente” (5,7%), seguida de consumo “diário” e “semanal”, na mesma proporção. O tipo de bebida mais consumida foi o vinho na quantidade de um copo. E ainda, 85,6% dos idosos não tinham o hábito de fumar, mas entre os tabagistas (14,4%), metade relatou fumar há mais de 35 anos.

Quanto à atividade física, 48,3% dos idosos não tinham esta prática regular. No entanto, para os 45,3% que praticavam, 13,7% relataram frequência de uma vez na semana, sendo a caminhada a atividade mais realizada e prevalecendo por mais de 45 minutos de duração, num período de mais de seis meses (35,8%). Entre os idosos, 75,7% fizeram uso de medicamentos diários, com o consumo de um a três medicamentos ao dia, conforme a tabela 2.

Tabela 2. Hábitos de vida dos idosos. Palmeira das Missões-RS, 2010-2011.

Variáveis	n	%
Consumo bebida alcoólica		
Sim	61	14,4
Não	363	85,6
Frequência de consumo		
Diariamente	18	4,2
Semanalmente	18	4,2
Mensalmente	1	0,2
Raramente	24	5,7

Variáveis	n	%
Quantidade ingerida		
Vinho/copo	33	7,8
Cerveja/copo	22	5,2
Bebida destilada/dose	6	1,4
Hábito de fumar		
Sim	61	14,4
Não	363	85,6
Tempo de fumo		
Menos de 5 anos	6	1,4
5 a 20 anos	5	1,2
20 a 35 anos	7	1,7
Mais de 35 anos	33	7,8
Não sabe	10	2,4
Atividade física		
Sim	192	45,3
Não	205	48,3
Não respondeu	27	6,4
Frequência		
Uma vez/semana	58	13,7
Duas vezes/semana	49	11,6
Três vezes/semana	34	8,0
Mais de três vezes/semana	51	12,0
Tipo		
Caminhada	137	32,3
Pedalada	7	1,7
Natação	1	0,2
Ginástica	26	6,1
Outra	21	5,0
Tempo de prática		
≥ 6 meses	152	35,8
≤ 6 meses	40	9,4
Duração		
≥ 45 minutos	132	31,1
≤ 45 minutos	60	14,1
Medicamentos		
Sim	321	75,7
Não	103	24,3
Nº medicamentos consumidos/dia		
1 a 3	229	71,3
Mais de 3	92	28,7

Na tabela 3, observa-se que tanto para o sexo feminino quanto masculino, a maioria não tinha o hábito de praticar atividade física; da mesma forma, para ambos os sexos prevaleceu a faixa etária dos 60 aos 70 anos para os que praticavam. Para a escolaridade, observou-se que

as mulheres entre 60 e 70 anos tinham tempo de estudo maior ou igual a cinco anos (25,2%), no restante das faixas etárias e em ambos os sexos, observou-se escolaridade inferior a cinco anos. Constatou-se também que quanto mais idosos eram os pesquisados, menor era sua escolaridade.

Tabela 3. Associação da faixa etária e sexo com atividade física e escolaridade em idosos. Palmeira das Missões-RS, 2010-2011.

		60 — 65	65 — 70	70 — 75	75 — 80	80 ou mais	Total	
Sexo		n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	
Atividade Física	F*	Sim	35(12,7)	30(10,9)	28(10,2)	20(7,3)	25(9,1)	138(50,2)
		Não	34(12,4)	37(13,5)	29(10,5)	17(6,2)	20(7,3)	137(49,8)
		Total	69(25,1)	67(24,4)	57(20,7)	37(13,5)	45(16,4)	275(100)
	M*	Sim	9(7,4)	19(15,6)	8(6,6)	10(8,2)	8(6,6)	54(44,3)
		Não	18(14,8)	18(14,8)	13(10,7)	10(8,2)	9(7,4)	68(55,7)
		Total	27(22,1)	37(30,3)	21(17,2)	20(16,4)	17(13,9)	122(100)
Escolaridade	F**	< 5 anos	28(9,7)	43(14,8)	38(13,1)	26(9,0)	28(9,7)	163(56,2)
		≥ 5 anos	44(15,2)	29(10,0)	21(7,2)	14(4,8)	19(6,6)	127(43,8)
		Total	72(24,8)	72(24,8)	59(20,3)	40(13,8)	47(16,2)	290(100)
	M*	< 5 anos	19(14,2)	25(18,7)	15(11,2)	17(12,7)	16(11,9)	92(68,7)
		≥ 5 anos	10(7,5)	15(11,2)	9(6,7)	5(3,7)	3(2,2)	42(31,3)
		Total	29(21,6)	40(29,9)	24(17,9)	22(16,4)	19(14,2)	134(100)

*Teste qui-quadrado com $p > 0,05$; **teste qui-quadrado com $p < 0,05$.

DISCUSSÃO

A perspectiva de envelhecimento populacional modifica a participação dos grupos na vida econômica, política e social do país. É importante conhecer as condições de vida, de saúde, econômicas e de suporte social dos idosos, para que se possa estar preparado para atender às demandas sociais, sanitárias, econômicas e afetivas dessa parcela da população, que é a que mais cresce atualmente.¹³

O envelhecimento populacional brasileiro é um desafio para a saúde pública, pois ao contrário do que acontece nos países desenvolvidos, onde o

processo ocorre de forma gradual, acompanhado de melhorias na cobertura do sistema de saúde, condições de habitação, saneamento básico, trabalho e alimentação, no Brasil ocorre rapidamente e num contexto de desigualdades sociais, economia frágil, crescentes níveis de pobreza, com precário acesso aos serviços de saúde e reduzidos recursos financeiros, sem as modificações estruturais que respondam às demandas do novo grupo etário emergente.¹⁴

Na análise dos dados sociodemográficos dos idosos pesquisados, observou-se que a maioria é do sexo feminino, o que está de acordo com o estudo de Fernandes,¹⁵ que encontrou 61,5%.

Também segundo o IBGE,³ a população idosa feminina corresponde a 55%, referendando a feminilização da velhice. As mulheres predominam entre a população idosa, dada a menor mortalidade, realidade de muitos países, com uma taxa maior em países desenvolvidos.¹⁴ A sobremortalidade masculina, tanto de adultos e idosos jovens, e a consequente “feminização do envelhecimento” resultam das maiores taxas de mortalidade por doenças circulatórias, doenças relacionadas ao tabagismo, alcoolismo e causa externas como mortes violentas e atropelamentos, entre os homens.¹⁴

Ainda no Brasil, deve-se considerar o importante aumento da população idosa de 70 anos ou mais de idade. Em 1999 correspondia a 3,9%, e em 2009 atingiu 5,1%. No Rio Grande do Sul, os idosos acima de 70 anos correspondem a 6,1% da população gaúcha, e entre a população idosa corresponde a 44,6%, de acordo com o Censo do IBGE de 2010.¹⁶ O crescimento acelerado, no Brasil, do número de idosos mais velhos, demanda um redirecionamento das políticas públicas em prol da implementação de estratégias adequadas às necessidades da população. A atenção à saúde da população idosa deve pautada nos princípios do Sistema Único de Saúde, visando à integralidade da assistência e na perspectiva da manutenção da autonomia e capacidade funcional.¹⁷

Com a redução da mortalidade em idade mais avançada, aumentou o número de idosos com maior fragilidade. A Política Nacional de Atenção à Saúde do Idoso, baseando-se num conceito mais genérico de fragilidade, considera dentro da classificação de idosos frágeis também aqueles maiores de 75 anos.¹⁸ Embora a fragilidade, no sentido mais estrito do termo, seja considerada síndrome ainda sem definição consensual, sabe-se que ela pode interferir na funcionalidade dos idosos, causando, em geral, maior dependência.¹⁹ A síndrome da fragilidade tem maior prevalência na idade mais avançada.²⁰ Contudo, os idosos demandam cuidados mais específicos, sendo necessário capacitar os profissionais de saúde no seu cuidado e adequar os serviços de saúde para atender satisfatoriamente a esse contingente populacional.²¹

O estado civil predominante foi “casado”, seguido de “viúvo”; valores próximos foram encontrados no estudo de Fernandes,¹⁵ que foi de 52% para casados e 38% para viúvos. Em estudo de Pilger et al.,²² dentre os idosos estudados, a maioria (54%) tem menos de cinco anos de estudo. No Brasil, a escolaridade dos idosos brasileiros é ainda considerada baixa, ou seja, 30,7% tinham menos de um ano de instrução no censo 2010 do IBGE.¹⁶ E segundo estudo de Aires et al.,¹⁷ na população idosa atual observa-se, ainda, alto índice de analfabetismo, associado, entre outros fatores, à dificuldade de acesso à escola, principalmente fora dos grandes centros urbanos, visto que entre os idosos da região rural houve maior proporção de analfabetismo ou com menos de quatro anos de estudo.

A falta de instrução entre os idosos possui estreita relação com dificuldades no trato da saúde por parte dos mesmos, a exemplo de problemas com manuseio de medicamentos, seguimento de dietas, prescrições e outros. Isso requer dos profissionais de saúde maior atenção relativa ao tipo e forma de linguagem que devem nortear o processo de comunicação entre eles e os idosos na operacionalização do cuidado terapêutico.¹⁵

Constatou-se renda mensal dos idosos relativamente baixa, mas condizente com a da maioria dos idosos do Brasil, tendo as aposentadorias e pensões como fontes predominantes. Valores semelhantes foram encontrados nos estudos de Fernandes,¹⁵ onde 88% dos idosos que possuem renda de um salário mínimo proveniente de aposentadoria ou pensão.

A maioria dos idosos pesquisados não faz parte da População Economicamente Ativa (PEA); sendo assim, o benefício recebido pelo idoso proveniente da Previdência Social, na forma de aposentadoria e pensão, cumpre a função de proteção social importante. Por meio dele, é possível constatar, no espaço familiar, uma revalorização da pessoa idosa que, de posse da renda oriunda de sua aposentadoria, obtém uma espécie de salvaguarda de subsistência familiar. Dessa forma, os idosos invertem o papel social de assistido para assistente.²³ No entanto, dois

em cada 100 idosos podem ser considerados indigentes, e 11 em cada 100 encontram-se abaixo da linha de pobreza. Destaque deve ser dado para a importância de políticas públicas e sociais na garantia efetiva dos direitos dos idosos visando a um envelhecimento digno, de forma que possa suprir suas necessidades físicas, biológicas, psicológicas, sociais e nutricionais. É sabido, no entanto, que muitos idosos ainda estão à margem do alcance destas políticas de Estado, o que faz perdurar a situação de injustiça social e, conseqüentemente, a insegurança alimentar do idoso.²⁴

A pesquisa revelou que os maiores gastos dos idosos são com alimentação. É interessante mencionar, segundo estudos de Almeida,²⁵ que em relação ao consumidor idoso, constata-se a existência de uma preocupação crescente com a saúde, o que o conduz à busca por alimentos mais saudáveis, tornando o estudo da alimentação do idoso bastante relevante. O crescimento da população idosa representa um grande mercado de consumo alimentar, fato que exige adequação dos alimentos, para permitir maior tempo de vida saudável para esses consumidores. Conseqüentemente, isso gera uma redução de custos para o estado e a sociedade, pois um melhoramento na condição de vida, por meio da alimentação mais saudável, pode auxiliar na prevenção de doenças e manutenção da saúde de seus idosos.

No presente estudo, os gastos com medicamentos e saúde também foram expressivos, e a maioria relatou fazer uso de um a três medicamentos por dia. Isto preocupa, pois o uso de medicamentos por idosos traz como consequência um equilíbrio muito delicado entre risco e benefício; assim, os mesmos medicamentos que podem prolongar a vida do idoso podem custar a sua qualidade de vida.

A vulnerabilidade dos idosos às reações adversas ao consumo de medicamentos é muito alta, devido à complexidade dos problemas clínicos, à necessidade de múltiplos agentes e às alterações farmacocinéticas e farmacodinâmicas inerentes ao envelhecimento. Nesse contexto,

um dos grandes desafios nos serviços de saúde é contribuir na promoção do uso racional dos medicamentos. Algumas estratégias que podem ajudar a prevenir e minimizar os efeitos adversos dos medicamentos incluem a educação dos usuários, especialmente quanto à prática da automedicação, incluindo o uso de fitoterápicos; o aconselhamento sobre os riscos da interrupção, troca, substituição ou inclusão de medicamentos sem conhecimento dos profissionais da saúde e o aprazamento rigoroso dos horários indicados na prescrição médica, evitando a administração simultânea de medicamentos que podem interagir entre si ou com alimentos.²⁶

No presente estudo, a grande maioria dos idosos não consumia bebidas alcoólicas. Fator positivo, visto que o alcoolismo configura importante problema de saúde pública, uma vez que os idosos muitas vezes se tornam mais vulneráveis ao uso de álcool e tabaco. Pelo fato de a população idosa fazer parte de um grupo que apresenta vários problemas de saúde, o consumo de muitos medicamentos que, combinados com as substâncias nocivas presentes no fumo e álcool, tornam os idosos mais susceptíveis a interações tanto medicamentosas quanto com os alimentos, agrava o quadro instalado, causando dificuldade de recuperação e interação social.²⁷

Outro dado importante para avaliar a saúde dos idosos é o tabagismo, sendo que a maioria dos pesquisados não possuía esse hábito. O tabagismo é apontado como uma das principais causas de doenças e morte em boa parte do mundo, desfavorecendo a longevidade, sendo fator de risco para inúmeras doenças, principalmente câncer, doenças cardiovasculares e respiratórias.²⁸

Um grande contingente de idosos neste estudo não possuía o hábito de realizar atividade física, fator preocupante, visto que está comprovado que a inatividade acarreta problemas não somente físicos, como o surgimento de doenças crônicas e de ordem mental. O indivíduo, ao envelhecer, passa por um processo natural de mudanças que é particular de cada um, mas inevitável, sendo influenciado positiva ou negativamente

pelas mudanças do estilo de vida, em especial pela diminuição da capacidade física e também decorrente da aposentadoria.²⁹

A prática regular de atividade física aumenta a capacidade de realizar as atividades da vida diária, diminuindo a dependência, prolongando sua independência, aumentando a autoestima e, conseqüentemente, contribuindo para uma melhor qualidade de vida. Enfim, os aspectos positivos e negativos da saúde mental podem se beneficiar do exercício físico regular, tornando o idoso menos dependente de medicamentos para se sentir bem.²⁹ Embora as atividades físicas não devam ser entendidas como receitas prontas, pois há necessidade de levar em consideração a individualidade biológica, idade, sexo, estado de saúde, objetivos e preferências dos indivíduos, há a recomendação da prática de atividade física tanto na prevenção como no tratamento de doenças.³⁰

A perspectiva do envelhecimento populacional gera muitas preocupações. Segundo estudos de Portugal,³¹ o aumento do número de idosos e o declínio da proporção de jovens resultarão em desequilíbrio, causado pela quantidade de pessoas ativas e inativas. O impacto que isso gera no sistema de segurança social e nos sistemas de saúde são os serviços mais procurados, e deverão cada vez mais cumprir um papel de longa duração, gerando um desafio muito grande também na formação técnica e profissional na área da saúde. Os idosos são mais dependentes desses serviços, em especial quando se refere às idosas, visto que as mulheres vivem mais tempo, ficam solitárias, viúvas - enfim, mais vulneráveis. Toda essa realidade precisará refletir em políticas públicas que possam atender a essas novas demandas, pois o maior desafio está em construir uma sociedade para todas as idades, promovendo a participação dos idosos, desenvolvendo políticas inclusivas, combatendo as desigualdades, aproveitando o potencial das famílias e dando-lhes suporte.

No presente estudo, as limitações metodológicas referem-se ao fato de não ser possível descrever claramente o que é causa e o que é efeito, por se tratar de um estudo com delineamento do tipo transversal, necessitando para isso de pesquisas do tipo longitudinal.

CONCLUSÃO

O perfil sociodemográfico ficou constituído, principalmente, de idosos do sexo feminino, de 65 a 70 anos, casados, menos de cinco anos de escolaridade, com renda de um a dois salários mínimos, provenientes da aposentadoria e pensão. Desta renda dependem duas pessoas e as principais despesas são para alimentação e saúde/medicamentos.

Quanto aos hábitos de vida, a maioria dos idosos não consome bebida alcoólica e não é tabagista, mas os que fumam já o fazem por mais de 35 anos. A atividade física não é uma prática regular e quem o faz pratica apenas uma vez por semana, mais de 45 minutos, sendo a caminhada a opção mais citada e o tempo de prática mais de seis meses. Quanto ao consumo de medicamentos, há predominância de um a três medicamentos ao dia.

No entanto, conhecendo melhor o perfil desta população idosa, é importante ressaltar a necessidade de políticas públicas para atender às novas demandas, sendo um grande desafio para a gestão pública. Dentre esses desafios encontram-se, ainda: capacitar técnicos e profissionais em saúde no planejamento do cuidado integral ao idoso, dentro de uma rede de atenção ao envelhecimento com forte regulação pela atenção primária à saúde; desenvolver políticas inclusivas, valorizando mais a pessoa do idoso, assim como seus cuidadores/família, oferecendo suporte adequado, tanto formal quanto informal.

A meta na gestão pública deve ser a manutenção da capacidade funcional do idoso; assim, uma das estratégias é a criação de programas de atividades físicas, com a disponibilidade não somente de equipamentos, mas especialmente da orientação de um profissional da área de Educação Física. Este tipo de programa visaria combater o sedentarismo, comum nesta faixa etária, além de estimular a inserção social e o desempenho físico funcional. Enfim, é importante ter um novo olhar sobre o perfil populacional que a cada dia está envelhecendo mais e acompanhar esse processo, de modo que sejam atendidas as necessidades da forma mais satisfatória possível.

REFERÊNCIAS

1. Veras RP. Envelhecimento populacional contemporâneo: demandas, desafios e inovações. *Rev Saúde Pública* 2009;43(3):548-54.
2. Closs VE, Schwanke CHA. A evolução do índice de envelhecimento no Brasil, nas suas regiões e unidades federativas no período de 1970 a 2010. *Rev Bras Geriatr Gerontol* 2012;15(3):443-58.
3. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Primeiros resultados definitivos do Censo de 2010 [Internet]. Rio de Janeiro: IBGE; c2014 [acesso em 25 Set. 2012]. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_visualiza.php?id_noticia=1866&id_pagina=1.
4. Hunter RH, Anderson LA, Belza B, Bodiford K, Hooker SP, Kochitzky CS, et al. Environments for healthy aging: linking prevention research and public health practice. *Prev Chronic Dis* 2013;10:E55.
5. The maturing of America: communities moving forward for an aging population [Internet]. Washington: National Association of Area Agencies on Aging; 2011 [acesso 21 mar 2014]. Disponível em http://www.n4a.org/files/MOA_FINAL_Rpt.pdf.
6. Veras RP, Caldas CP, Coelho FD, Sanchez MA. Promovendo a Saúde e Prevenindo a Dependência: identificando indicadores de fragilidade em idosos independentes. *Rev Bras Geriatr Gerontol* 2007;10(3):355-70.
7. Motta LB, Aguiar AC, Caldas CP. Estratégia saúde da família e a atenção ao idoso: experiências em três municípios brasileiros. *Cad Saúde Pública* 2011;27(4):779-86.
8. Martins JJ, Schier J, Erdmann AL, Albuquerque GL. Políticas públicas de atenção à saúde do idoso: reflexão acerca da capacitação dos profissionais da saúde para o cuidado com o idoso. *Rev Bras Geriatr Gerontol* 2007;10(3):371-87.
9. Barbetta PA. Estatística aplicada às ciências sociais. 7. ed. Florianópolis: UFSC; 2007.
10. Duncan BB, Chambless LE, Schidt MI, Folsom AR, Szklo M, Crouse Jr 3, et al. Association of the waist-to-hip ratio is different with wine than with beer or hard liquor consumption. *Am J Epidemiol* 1995;142(10):1034-8.
11. Witteman, JCM, Grobbee DE, Valkenburg HA, van Hemert AM, Stijnen T, Hofman A. Cigarette smoking and the development and progression of aortic atherosclerosis. *Circulation* 1993;88(5 Pt 1):2156-62.
12. Haskell WL, Lee I, Pate LL, Powell KE, Blair SN, Franklin BA, et al. Physical Activity and Public Health: updated Recommendation for Adults From the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Circulation* 2007;116(9):1081-93.
13. Brasil. Secretaria de direitos Humanos. Informe Brasil para a III Conferência Regional Intergovernamental sobre Envelhecimento na América Latina e Caribe [Internet]. Costa Rica, 2012 [acesso 12 mar 2014]. Disponível em: <http://www.cepal.org/celade/noticias/paginas/9/46849/Brasil.pdf>.
14. Chaimowicz F. Saúde do idoso. 2. ed. Belo Horizonte: NESCON UFMG; 2013.
15. Fernandes MGM, Souto MC, Costa SFG, Fernandes BM. Qualificadores sócio-demográficos, condições de saúde e utilização de serviços por idosos atendidos na atenção primária. *Rev Bras Ciênc Saúde* 2009;13(2):13-20.
16. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Síntese de Indicadores Sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira. Rio de Janeiro: IBGE; 2010.
17. Aires M, Paskulin LMG, Moraes EP. Capacidade funcional de idosos mais velhos: estudo comparativo em três regiões do Rio Grande do Sul. *Rev Latinoam Enferm* 2010;18(1):11-7.
18. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria n. 2528, de 19 de outubro de 2006. Aprova a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2006 [acesso 18 Out. 2012]. Disponível em <http://www.ciape.org.br/PoliticaPIDosa2528.pdf>
19. Pavarini SCI, Barha EJ, Mendiondo MSZ, Filizola CLA, Filho JFP, Santos AA. Família e vulnerabilidade social: um estudo com octogenários. *Rev Latinoam Enferm* 2009; 7(3):91-6.
20. Veras R. Experiências e tendências internacionais de modelos de cuidado para com o idoso. *Ciênc Saúde Coletiva* 2012;17(1):231-8.-
21. Sampaio LS, Neto DGS, Reis LA, Lauton MAR, Reis LA, Santos AO, et al. Condições sociodemográficas e de saúde de idosos residentes em domicílio no município de Jequié-BA. *Rev Bras Geratr Gerontol* 2009;12(2):267-74.
22. Pilger C, Menon MH, Mathias TAF. Características sociodemográficas e de saúde de idosos: contribuições para os serviços de saúde. *Rev Latinoam Enferm* 2011;19(5):1230-38.
23. Areosa SVC, Areosa AL. Envelhecimento e dependência: desafios a serem enfrentados. *Textos Contextos* 2008;7(1):138-50.
24. Silva PDN, Kernkamp CL, Bennemann RM. Insegurança alimentar: as desigualdades de renda e a vulnerabilidade social como resultados na

- alimentação dos idosos. Rev. UNINGÁ Review 2013;16(2):38-43.
25. Almeida IC, Guimarães GF, Rezende DC, Sette RS. Hábitos alimentares da população idosa: padrões de compra e consumo. In: Programa de Pós-Graduação em Administração da FEA-USP. Seminário em administração. 8º SEMEAD: sustentabilidade Ambiental nas Organizações; 09-10 Set. 2010; São Paulo: USP; 2010.
26. Secoli SR. Polifarmácia: interações e reações adversas no uso de medicamentos por idosos. Rev Bras Enferm 2010;63(1):136-40.
27. Senger AEV, Ely LS, Gandolfi T, Schneider RH, Gomes I, De Carli GA. Alcoolismo e tabagismo em idosos: relação com ingestão alimentar e aspectos socioeconômicos. Rev Bras Geriatr Gerontol 2011;14(4):713-9.
28. Goulart D, Engraff P, Ely LS, Sgnaolin V, Santos EF, Terra NL, et al. Tabagismo em idosos. Rev Bras Geriatr Gerontol 2010;13(2):313-20.
29. Mittelman C. Efeitos da atividade física na saúde mental do idoso: estudo de revisão de artigos científicos [dissertação]. Porto alegre: Universidade Federal do Rio Grande do sul; 2010.
30. Coelho CF, Burini RC. Atividade física para prevenção e tratamento das doenças crônicas não transmissíveis e da incapacidade funcional. Rev Nutr 2009;22(6):937-46.
31. Portugal S. Envelhecimento: um desafio ao futuro [Internet]. Centro de Estudos Sociais. Coimbra: CES; 2008 [Acesso em 10 Out. 2012]. Disponível em: <http://www.ces.uc.pt/destaques/ecp2008/SP.pdf>

Recebido: 28/2/2013

Revisado: 25/11/2013

Aprovado: 07/1/2014

Perfil socioepidemiológico e autonomia de longevos em Recife-PE, Nordeste do Brasil

Socio-epidemiological profile and autonomy of elderly in the city of Recife, northeastern Brazil

Rita de Cássia Román da Porciúncula¹
Eduardo Freese de Carvalho¹
Kátia Magdala Lima Barreto²
Valéria Moura Moreira Leite²

Resumo

Dos processos articulados de transição demográfica e epidemiológica em curso nas últimas décadas no país, decorre o crescimento da população idosa, particularmente do número de idosos longevos, com idade acima de 80 anos. Este processo de envelhecimento da população impõe uma reorganização do Estado e da sociedade, principalmente em relação aos sistemas de saúde e previdenciário. *Objetivo:* Analisar o perfil socioepidemiológico e o grau de autonomia e independência de idosos longevos na cidade de Recife-PE. *Método:* Trata-se de um estudo epidemiológico descritivo, do tipo corte transversal, de amostra aleatória, composto por 227 idosos. Estes responderam ao questionário *Brazil Old Age Schedule* (BOAS) modificado em entrevistas domiciliares nos seis distritos da cidade. *Resultados:* Na maioria dos idosos, verificaram-se a feminização, o baixo nível de escolaridade, a viuvez como estado conjugal e a aposentadoria como principal fonte de renda. Os idosos residiam comumente com filhas e netos, e os principais problemas de saúde foram hipertensão, doença de coluna, problemas de visão, incontinência urinária e osteoporose. O grau de autonomia e independência dos idosos longevos foi considerado bom, uma vez que não houve relato de impedimentos em realizar as atividades da vida diária (AVD) pela maioria dos idosos. *Conclusões:* Com a tendência de ampliação do número de idosos longevos nos próximos anos, é necessário implementar políticas públicas específicas, adequando programas e ações que contribuam efetivamente para a obtenção da qualidade de vida na velhice avançada.

Palavras-chave: Idoso de 80 anos ou mais. Longevidade. Envelhecimento da população. Perfil de saúde. Estudos transversais.

Abstract

Articulated processes of demographic and epidemiological transition in progress in recent decades in the country are followed by the growth of the elderly population, particularly the number of oldest old, aged over 80 years. This population aging requires reorganization of the state and society, especially in relation to health and

¹ Programa de pós-graduação em Saúde Pública, Departamento de Saúde Coletiva, Centro de Pesquisa Aggeu Magalhães. Fundação Oswaldo Cruz. Recife, PE, Brasil.

² Departamento de Terapia Ocupacional, Centro de Ciências da Saúde. Universidade Federal de Pernambuco. Recife, PE, Brasil.

pension systems. *Objective:* To analyze the socio-epidemiological profile and degree of autonomy and independence of the oldest old in the city of Recife, state of Pernambuco, Brazil. *Method:* This was a descriptive epidemiological study, of cross-sectional type, with random sample composed of 227 seniors. They answered the questionnaire Brazil Old Age Schedule (BOAS) Modified on household interviews in the six districts of the city. *Results:* In most elderly there are feminization, low level of education, marital status as widowhood and retirement as main source of income. Older people commonly lived with daughters and grandchildren, and major health problems were hypertension, column disease, vision problems, incontinence and osteoporosis. The degree of autonomy and independence of the oldest old was considered good, since there were no reports of impairments in performing activities of daily living (ADLs) for most seniors. *Conclusions:* With the trend towards increasing the number of oldest old in the coming years, it is necessary to implement specific policies, adapting programs and actions that contribute effectively to the achievement of quality of life in advanced old age.

Key words: Aged 80 and over. Longevity. Demographic ageing. Health profile. Cross-sectional studies.

INTRODUÇÃO

O processo de envelhecimento populacional baseia-se em grandes transformações políticas e socioeconômicas que geraram mudanças nos perfis demográfico e epidemiológico, ocorridas nas diferentes sociedades, principalmente a partir do século passado.¹ No Brasil, esse processo ocorre de forma acelerada, associando novas doenças decorrentes do prolongamento da vida às antigas doenças negligenciadas de um contexto de iniquidade social.¹ Neste panorama, é possível observar alta proporção de sua população na faixa etária jovem e outra parcela significativa da população envelhecida. Os dois grupos têm necessidades médicas e sociais específicas, a serem atendidas com recursos escassos.²

Entre as características do envelhecimento da população brasileira está o aumento da proporção de mulheres à medida que os idosos envelhecem. Em 2000, para um grupo de 100 mulheres havia cerca de 81 homens; em 2050, haverá aproximadamente, 76.³ Esse fenômeno se acentua entre idosos com mais de 80 anos, chegando a 61 homens para cada 100 mulheres e alcançando a proporção de quase duas mulheres para cada homem.^{4,5}

De acordo com estudos realizados, 22% dos idosos não apresentam doenças crônicas; 23%

apresentam duas doenças e 30% pelo menos três, resultando que mais da metade dos 30.000 idosos estudados em todo o país possui um quadro de doenças múltiplas.⁶ A hipertensão arterial e a artrite são as mais frequentemente relatadas pelas pessoas idosas, mas também destacam-se doenças do coração, diabetes, asma/bronquite, câncer e cirrose.⁶ Vale salientar que diabetes e depressão, apesar de terem prevalências menores, são potencialmente incapacitantes e aumentam os riscos de mortalidade.⁷

Uma das características que torna o perfil epidemiológico dos idosos particular é a predominância de doenças crônicas, de progressão gradual e alta capacidade de afetar e reduzir a autonomia e independência do indivíduo. Em algum momento do adocimento, o idoso buscará o serviço de saúde e, em geral, o uso é mais prolongado do que em outras etapas da vida.⁸

Dados encontrados em estudos sobre perfil do idoso longevo em Ribeirão Preto-SP e Caxias do Sul-RS, por meio da Avaliação Geriátrica Global, revelam média de idade em torno de 85 anos, predomínio do sexo feminino, da viuvez e de baixos índices de escolaridade. Os homens idosos casados com maior escolaridade e melhor renda apresentam níveis melhores de independência e autonomia.⁹

Esse contexto formula, para especialistas, gestores e para o conjunto da sociedade, um dos maiores desafios sociais e intensa demanda por estudos e análises para a melhor definição de políticas públicas de prevenção e promoção da saúde no envelhecimento.¹⁰ No entanto, grande parte dos estudos aborda exclusivamente as pessoas que têm entre 60 e 80 anos, conformando uma amostra que não leva em conta os idosos longevos, com 80 anos ou mais, parcela da população que tem crescido significativamente.³

A implementação de políticas e programas que priorizem o envelhecimento ativo pode mudar o quadro de instalação de doenças crônicas e suas incapacidades, mesmo nas fases mais tardias da vida, além de valorizar a autonomia da pessoa idosa e buscar a manutenção de sua capacidade funcional, garantindo sua participação ativa na sociedade por mais tempo.^{11,12} Para tanto, políticas adequadas precisam ser baseadas em informações sobre a população à qual se destina e ainda são escassas as pesquisas voltadas à população de idosos longevos.

Nesse sentido, este artigo objetivou analisar o perfil socioepidemiológico e o grau de autonomia e independência de idosos com 80 anos de idade ou mais do município de Recife-PE, situado no Nordeste brasileiro.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo epidemiológico descritivo de base populacional e de corte transversal. Para a elaboração deste artigo, foram utilizados dados do estudo “Mobilidade urbana, acesso e saúde: um estudo da população idosa”, com 1.200 entrevistados em todo o município. Os dados foram coletados por meio de inquérito domiciliar realizado entre novembro de 2010 e agosto de 2011.

A amostra foi estratificada inicialmente com partilha proporcional, considerando a proporção de pessoas com idade igual ou superior a 65 anos de cada um dos seis distritos sanitários

do Recife-PE, chegando-se a um total de 1.200 sujeitos. Além disso, adotou-se também a partilha proporcional em função das faixas etárias: 65 a 69 anos; 70 a 74 anos; 75 a 79 anos; 80 anos ou mais, para cada um dos seis distritos sanitários de Recife, ou seja, cada distrito continha uma proporção específica de idosos correspondente a cada faixa etária. Uma vez definido o número de sujeitos em cada distrito, realizou-se um sorteio aleatório dos setores censitários (SC) nos quais foram realizadas as entrevistas. Por SC, obedeceu-se ao número limite de dez entrevistados, sendo visitados quantos setores fossem necessários para contemplar os critérios estabelecidos: o número de idosos por distrito e o número de idosos por faixa etária.

Considerando a amostra, foram entrevistados 227 idosos com 80 anos de idade ou mais. Como critério de exclusão, considerou-se a situação do idoso que morava sozinho com comprometimento cognitivo grave e que não possuísse um responsável e/ou cuidador que pudesse responder ao questionário.

Os participantes da pesquisa responderam a um questionário, baseado no modelo *Brazil Old Age Schedule* (BOAS) modificado, um instrumento multidimensional desenvolvido para pesquisas com populações idosas.¹³ Os dados utilizados se referem às seções de informações gerais (I), saúde física (II), atividades da vida diária (III) e recursos econômicos (IV).

A seção I investigou sexo, nível de escolaridade, estado conjugal, número de filhos e composição geral domiciliar, permitindo conhecer a situação pessoal e familiar do idoso. Para conhecer a saúde e a morbidade referidas, a seção II busca saber como o idoso define sua condição atual de saúde, as doenças relatadas e como percebe a capacidade destas enfermidades de limitar suas atividades rotineiras. A seção III trata da autonomia e independência do indivíduo para a realização de Atividades da Vida Diária (AVD), que contemplam diversas atividades da rotina, tendo os idosos sido questionados a respeito de

sua capacidade de realizá-las sozinhos. Com o objetivo de conhecer a situação socioeconômica, a seção IV compreende questões sobre a situação de trabalho, a renda mensal do idoso e fonte desta renda, a renda mensal familiar, a situação do imóvel em que vive e a suficiência da renda pessoal para as despesas básicas.

A pesquisa se desenvolveu no domicílio, havendo três possibilidades para o respondente do questionário. O próprio idoso poderia responder diretamente e sem ajuda de terceiros, com ajuda, e o questionário poderia ser respondido totalmente por outra pessoa do domicílio (respondente substituto), sem a participação do idoso, impossibilitado de fazê-lo sozinho e com fidedignidade.

Os dados coletados foram submetidos ao tratamento estatístico por meio de análise bivariada, para verificar a existência de associação (teste qui-quadrado e teste Exato de Fisher). Todos os testes foram aplicados com 95% de confiança.

Este estudo foi desenvolvido em conformidade com as recomendações éticas, tendo os dados sido cedidos mediante carta de anuência da autora, obtendo aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo seres humanos do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco, sob o protocolo nº 315/2010 - CEP/CCS. Os idosos que aceitaram participar da pesquisa assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

RESULTADOS

Para as possibilidades de resposta, têm-se 83,6% dos questionários respondidos pelos próprios idosos sem ajuda; 11,0% por idosos com ajuda e 4,3% por respondente substituto.

Ao analisar a relação entre sexo e faixa etária, verificou-se predominância do sexo feminino em todas as faixas, principalmente entre 85 e 89 anos (tabela 1).

Tabela 1. Distribuição dos idosos segundo a faixa etária, estado conjugal, arranjo familiar, escolaridade e saúde referida por sexo. Recife-PE, 2010-2011.

Variável	Masculino		Feminino		p-Valor
	n	%	n	%	
Sexo	52	22,6	178	77,4	
Faixa etária					<0,001
80–84	30	22,39	104	77,61	
85–89	09	15,79	48	84,21	
90–94	10	40	15	60	
95–99	02	18,18	09	81,82	
100 ou mais	01	33,33	02	66,67	
Estado conjugal					0,001
Casado/morando junto	27	65,9	14	34,1	
Viúvos	19	12,8	130	87,2	
Divorciado	5	41,7	7	58,3	
Nunca casou/solteiro	1	3,6	27	96,4	
Arranjo domiciliar					0,01
Cônjuge	27	65,9	14	34,1	
Filho	15	23,8	48	76,2	
Filha	21	21,6	76	78,4	
Netos	19	22,6	65	77,4	
Escolaridade					0,37
Nenhuma	23	44,2	62	35,8	
Primário	9	17,3	52	30,1	
Ginásio	6	11,5	24	13,9	
2º grau	8	15,4	18	10,4	
Superior/pós-graduação	6	11,5	17	9,8	
Saúde referida					0,71
Ótima/boa	32	71,1	98	62,8	
Ruim	9	20	43	27,6	
Péssima	4	8,9	15	9,6	

A viuvez é o estado conjugal mais observado entre idosos longevos; no entanto, analisando separadamente o comportamento de homens e mulheres, tem-se que a maioria dos homens era composta por casados (65,9%), seguidos de viúvos, enquanto se destacou a viuvez entre as mulheres (87,2%), segundo a tabela 1.

Quanto ao arranjo domiciliar, verificou-se que a composição da maioria dos domicílios variava entre três e cinco pessoas (incluindo o idoso). Identificou-se ainda cerca de 12% do total de idosos morando sozinhos. Entre as pessoas que residiam com os idosos pesquisados estão, em primeiro lugar, as filhas, seguidas dos netos. A maioria dos homens idosos residia com a esposa (65,9%), enquanto 34,1% das mulheres residiam com os maridos (tabela 1)

A maioria dos idosos não possuía escolaridade ou concluiu apenas o 1º grau e uma pequena parcela possuía nível superior ou pós-graduação. Entre os homens, os que não tinham escolaridade representaram uma parcela maior (44,2%) e as mulheres estudaram mais do que os homens até o 2º grau (tabela 1).

Em relação à saúde referida, os idosos, em geral, referiram ótimo ou bom nível de saúde. As mulheres fizeram mais referência a ter saúde ruim e péssima (37,2%) que os homens (28,9%). Quanto à morbidade referida, a hipertensão arterial, a doença de coluna ou dor nas costas e os problemas de visão foram as enfermidades mais referidas. Vale salientar que alcoolismo e cirrose não foram referidos por nenhum entrevistado.

Ao analisar a interferência das doenças na rotina diária dos idosos, 51% deles afirmaram que os problemas de saúde prejudicavam a realização das atividades que desejavam ou precisavam fazer, mas para 49% não houve limitação das tarefas por causa de suas enfermidades. Verificou-se que os idosos gozavam de boa autonomia e independência no desempenho de suas tarefas diárias, uma vez que a maioria afirmou desempenhá-las sem ajuda (tabela 2). As atividades nas quais houve maior dificuldade foram sair de casa usando algum tipo de transporte, cortar as unhas dos pés e sair de casa para caminhar curtas distâncias pelo bairro.

Tabela 2. Distribuição dos idosos segundo capacidade de realizarem sozinhos e sem ajuda as Atividades da Vida Diária. Recife-PE, 2010-2011.

Atividade	%
Comer a sua refeição	90,4
Pentear os cabelos	87,8
Deitar e levantar da cama	86,5
Caminhar em superfície plana	86,1
Vestir-se	83,9
Tomar banho	79,1
Tomar seus remédios	70,0
Ir ao banheiro a tempo	67,4
Arrumar sua casa, sua cama	63,5
Preparar sua própria refeição	57,0
Subir/descer escada	56,1
Sair de casa para curtas distâncias	47,4
Cortar as unhas do pé	43,0
Sair de casa usando transporte	39,6
Sair de casa dirigindo seu próprio carro	13,8

Observou-se que a maioria dos idosos estava aposentada e 28,3% exerciam alguma atividade no período de realização das entrevistas. Os resultados relativos à fonte de renda mostraram que grande parte devia seu sustento aos rendimentos da aposentadoria e em 43,9% dos casos a renda se originava de pensão/ajuda do

cônjuge. A maioria ganhava um salário mínimo (SM), conforme a tabela 3. Constatou-se que 2% das idosas relataram receber menos de um SM por mês e que 53,7% das mulheres idosas percebiam até um SM mensal. Para salários mais altos, os resultados mostram percentuais mais elevados para os homens.

Tabela 3. Distribuição dos idosos segundo renda mensal pessoal, renda mensal familiar, condição de moradia e suficiência da renda própria, por sexo. Recife-PE, 2010-2011.

Variável	Masculino		Feminino		p-Valor
	n	%	n	%	
Renda mensal pessoal					0,24
Até 1SM	18	37,5	80	53,7	
>1SM-2SM	11	22,9	19	12,8	
>2SM-5SM	11	22,9	27	18,1	
>5SM	8	16,7	23	15,4	
Renda mensal familiar					0,09
Até 1SM	6	16,7	34	28,8	
>1SM-2SM	9	25,0	25	21,2	
>2SM-5SM	14	38,9	30	25,4	
>5SM	7	19,4	29	24,6	
Condição de moradia					0,04
Com casa própria	39	75,0	103	58,2	
Sem casa própria	13	25,0	74	41,8	
Suficiência da renda para despesas básicas					0,29
Suficiente	32	61,5	88	52,1	
Insuficiente	20	38,5	81	47,9	

Em relação à renda familiar mensal e o sexo, a maioria dos homens vivia em domicílios com renda média acima de dois SMs (58,3%), em comparação a 50% das mulheres na mesma condição. Vale salientar que cerca de 30% das idosas viviam em domicílios com renda de apenas um SM, ao passo que este percentual na população masculina é de 16,7%. Quanto à condição de moradia, observa-se que, em geral, homens e mulheres possuíam casa própria e consideraram ter o suficiente para se manter (tabela 3).

DISCUSSÃO

Nas últimas décadas, o Brasil viveu um crescimento acelerado de sua população idosa, em decorrência dos processos articulados de transição demográfica e epidemiológica. De acordo com a Organização Mundial da Saúde, Recife pode ser considerada uma cidade em processo de envelhecimento, apresentando algumas das características desse fenômeno, como foi possível observar neste estudo. A população

de idosos já representa cerca de 9% do total de habitantes, e os idosos com 80 anos de idade ou mais se aproximam de 25% desta parcela.¹⁴

Ao analisar os resultados encontrados, verificou-se uma importante feminização da população idosa mais velha, assim como os achados em estudos brasileiros semelhantes.^{4,15,16} A dinâmica das populações idosas masculina e feminina apresenta ritmos diferentes de crescimento, alterados marcadamente por características distintas de mortalidade ligadas ao sexo. Enquanto homens idosos estão mais expostos às doenças letais, como as isquêmicas do coração, as idosas convivem com doenças não fatais, porém crônicas e incapacitantes, como a artrite e a hipertensão.¹⁷

Por outro lado, características da organização social do trabalho e o comportamento individual em relação ao cuidado com a própria saúde devem ser considerados na medida em que os homens estão mais expostos aos riscos de acidentes de trabalho, ao tabagismo e alcoolismo e à violência, enquanto as mulheres procuram mais os serviços de saúde, fazem mais uso de medicamentos e apresentam maiores taxas de adesão aos programas de prevenção.¹⁸

Em relação à escolaridade, a maioria dos idosos não estudou ou concluiu apenas o primário. Embora esses resultados não tenham apresentado significância estatística, estão de acordo com outros estudos brasileiros que encontram a parcela mais significativa de idosos entre analfabetos e com baixa escolaridade.^{16,19-22} Apenas recentemente o Brasil adotou políticas públicas e ações que começaram a modificar o quadro existente. Na população idosa longeva, que viveu o período escolar em que não havia a abrangência do ensino público de massa, esperava-se um nível baixo de escolaridade.

O estado conjugal caracterizado pela predominância de viúvos corrobora os resultados de outros estudos.^{4,16,21,22} O mesmo acontece na análise da relação entre as variáveis “sexo” e “estado conjugal”, verificada como estatisticamente significativa. Enquanto a

maioria das mulheres se mantém viúva depois do falecimento do marido, entre os homens predomina o casamento. A viuvez feminina é duas vezes maior que a masculina. Levando-se em consideração o aumento da expectativa de vida do brasileiro, espera-se que mais pessoas cheguem à velhice avançada, porém a mortalidade ainda é maior entre homens em faixa mais jovens, o que faz com que a viuvez seja bastante comum entre as mulheres.^{20,23,24}

Os resultados deste estudo mostraram que os idosos acompanham a tendência de morar sozinhos.^{19,22,25} Estudos demonstram o aumento do número de idosos mais velhos morando sozinhos, e entre eles se sobressaem as mulheres. Ainda como influência social neste processo, tem-se a grande mobilidade das famílias, decorrente do aumento de separações dos casais e da construção de novos arranjos, deixando o idoso isolado e muitas vezes sem seu lugar nas novas conformações familiares.¹⁸

Por outro lado, o arranjo familiar da maioria dos idosos, que não mora só, mostra que eles convivem com as filhas e os netos, achados que não apresentaram significância estatística, mas confirmam dados sobre a composição dos domicílios.^{19,21} Estudos apontam a tendência de que as idosas residam com filhos e netos, enquanto os idosos, com as esposas,²⁶⁻²⁸ possibilitando o aumento da rede de apoio. Apesar de o arranjo familiar se conformar de maneira diferente ao comparar o contexto masculino e feminino, o apoio se fortalece para ambos os sexos com a proximidade dos familiares. Nesse sentido, no Brasil o arranjo multigeracional parece receber mais influência do aspecto econômico do que cultural. Apesar de experimentar o declínio da renda com o avanço da idade, de forma geral os idosos continuam participando significativamente do orçamento doméstico, sobretudo as mulheres.²⁹

Quanto à morbidade referida, as doenças crônicas são as mais relatadas, confirmando a hipertensão arterial como morbidade de maior referência entre os idosos brasileiros, seguida de artrite e reumatismo.^{6,16} Vale salientar que essas

doenças de longa duração têm processo gradual de desenvolvimento e alta capacidade de afetar a autonomia e independência do indivíduo.⁸

O processo de envelhecimento parece criar duas atitudes diferentes frente às limitações e incapacidades. A primeira é uma adaptação necessária às mudanças à medida que elas vão ocorrendo, e estas não se dão de forma rápida e abrupta na maioria das vezes. E a segunda atitude é a de maior aceitação destas mudanças, uma vez que elas são parte de um envelhecer natural, de acordo com uma visão socialmente construída. Isso sugere que os idosos associam a perda da capacidade funcional ao envelhecimento e não à perda da saúde. Estudos demonstram que a capacidade funcional tem sido mais significativa na vida dos indivíduos do que a presença de doenças. A capacidade de mudar a autoavaliação do nível de saúde está mais relacionada à diminuição da capacidade funcional pela presença de uma doença sem controle.³⁰

No que se refere às Atividades da Vida Diária (AVD), é possível verificar que os idosos gozam de boa autonomia e independência no desempenho de suas tarefas, uma vez que a maioria afirma desempenhá-las sem ajuda. Estudos realizados no Sudeste do país mostram resultados semelhantes.^{11,16}

Em relação aos recursos econômicos, os resultados deste estudo não apresentaram significância estatística, mas demonstraram os baixos rendimentos pessoais dos idosos, principalmente das mulheres. A aposentadoria predomina como a principal fonte de renda. Além dela, existem também as pensões constituindo a renda do idoso.

Nota-se a grande participação do benefício previdenciário para compor o rendimento mensal na velhice avançada, conforme achados de estudos brasileiros.³⁰ Apesar de ainda possuir um valor questionável quanto à cobertura das necessidades básicas, os benefícios previdenciários, entre eles o Benefício de Amparo ao Idoso, garantem uma condição mínima de autonomia financeira.

A situação da renda familiar também repercute neste quadro. Os resultados mostram uma condição econômica mais favorável para os homens idosos que viviam em residências com renda média acima de dois SMs, além de usufruírem da propriedade do imóvel habitado em 75% dos casos, dados estatisticamente significativos. Possuir casa própria significa menos despesas no orçamento doméstico e mais conforto às pessoas na velhice.

Este estudo tem como limitação não ter analisado e comparado o perfil dos idosos longevos em relação aos idosos mais jovens, para quantificar as perdas ocorridas no processo de envelhecimento avançado. Também não foi possível avaliar o impacto das variáveis “escolaridade”, “sexo” e “condições de vida na condição de saúde”.

CONCLUSÃO

A metodologia e a análise dos resultados obtidos neste estudo permitiram encontrar respostas que contemplam as questões colocadas inicialmente, confirmando, na população estudada, perfil semelhante ao descrito por estudos que abordam as tendências do envelhecimento populacional brasileiro.

Em relação à caracterização do grupo de idosos longevos e sua situação econômica, há predominância do sexo feminino, principalmente nas idades mais avançadas. O nível de escolaridade é baixo e o estado conjugal mais comum é a viuvez. Em grande parte, seus rendimentos mensais pessoais são de cerca de um salário mínimo, renda originária da aposentadoria do Instituto Nacional de Seguridade Social (INSS).

Os principais problemas de saúde referidos são hipertensão, doença de coluna ou dor nas costas, problemas de visão, incontinência urinária e osteoporose. Metade dos idosos entrevistados acredita que as doenças interferem em sua rotina de atividades, limitando-as.

O grau de autonomia e independência dos idosos longevos foi considerado bom, uma vez

que na maioria das atividades não há relato de dificuldade de realização.

Por fim, nesta fase da vida, a presença de doenças não remete direta e exclusivamente à perda de autonomia e independência. Logo, abordar a longevidade por meio do enfoque da capacidade funcional e do envelhecimento ativo traz mais benefícios aos idosos e requer uma reavaliação da visão cristalizada sobre o idoso por parte dos profissionais de saúde, da sociedade e do governo.

As informações apresentadas constituem um perfil da população do estudo e generalizações devem ser feitas com muita cautela. No entanto, permitem contribuir com noções específicas e atuais sobre um grupo de idosos longevos. Face ao crescimento progressivo da parcela mais velha da população, é necessário que a sociedade desenvolva o conhecimento detalhado desta etapa da vida, de suas necessidades e particularidades para a adoção de medidas adequadas de cuidado.

REFERÊNCIAS

1. Freese E, Fontbonne A. Transição epidemiológica comparada: modernidade, precariedade e vulnerabilidade. In: Freese E, organizador. Epidemiologia, políticas e determinantes das doenças crônicas não transmissíveis no Brasil. Recife: Ed. Universitária da UFPE; 2006. p.17-45.
2. Veras RP. País jovem com cabelos brancos: a saúde do idoso no Brasil. 2 ed. Rio de Janeiro: UERJ; 1994.
3. Wong RLR, Carvalho JAM, Pertétuo IHO. A estrutura da população brasileira no curto e médio prazos: evidências sobre o panorama demográfico com referência às políticas sociais, particularmente as de saúde. In: Rede Interagencial de Informações para Saúde. Demografia e saúde: contribuição para análise de situação e tendências. Brasília, DF: OPAS; 2009. p.37-63. (Série G. Estatística e Informação em Saúde). (Série Informe de Situação e Tendências).
4. Moraes EP de. Envelhecimento no meio rural: condições de vida, saúde e apoio dos idosos *mais velhos* de Encruzilhada do Sul. [tese] São Paulo: Universidade de São Paulo; 2007.
5. Liposcki DB. A influência de um programa de intervenção psicomotora na aptidão psicomotora de idosos longevos. [dissertação] Santa Catarina: Universidade do Estado de Santa Catarina; 2007.
6. Lima-Costa MF, Barreto SM, Giatti L. Condições de saúde, capacidade funcional, uso de serviços de saúde e gastos com medicamentos da população idosa brasileira: um estudo descritivo baseado na Pesquisa Nacional por Amostra Domiciliar (PNAD 98). Cad Saúde Pública 2003;19(3):735-43.
7. Lima-Costa MF. O envelhecimento populacional e suas repercussões para a saúde pública. In: Rede Interagencial de Informações para Saúde. Demografia e saúde: contribuição para análise de situação e tendências. Brasília, DF: OPAS; 2009. p.65-82. (Série G. Estatística e Informação em Saúde). (Série Informe de Situação e Tendências).
8. Rede Interagencial de Informações para Saúde. Demografia e saúde: contribuição para análise de situação e tendências. Brasília, DF: OPAS; 2009. Informe de situação e tendências: demografia e saúde. p. 17-34. (Série G. Estatística e Informação em Saúde). (Série Informe de Situação e Tendências).
9. Rosset I. Avaliação geriátrica global dos idosos mais velhos residentes em Ribeirão Preto (SP) e Caixas do Sul (RS): indicadores para envelhecimento longo [tese]. São Paulo: Universidade de São Paulo; 2009.
10. Motta LB, Aguiar AC. Novas competências profissionais em saúde e o envelhecimento populacional brasileiro: integralidade, interdisciplinaridade e interssetorialidade. Ciênc Saúde Coletiva 2007;12(2):363-72.
11. Parahyba MI, Veras R, Melzer D. Incapacidade funcional entre mulheres idosas no Brasil. Rev Saúde Pública 2005;39(3):383-91.
12. Veras RP, Caldas CP, Coelho FD, Sanchez MA. Promovendo a saúde e prevenindo a dependência: identificando indicadores de fragilidade em idosos dependentes. Rev Bras Geriatr Gerontol 2007;10(3):355-70.

13. Veras RP, Dutra S. Perfil do idoso brasileiro: questionário BOAS. Rio de Janeiro: UERJ/UnATI; 2008.
14. Organização Mundial de Saúde. Grupo Científico sobre la Epidemiología del Envejecimiento. Aplicaciones de la epidemiología al estudio de los ancianos. Ginebra:OMS;1984. (Serie de Informes Técnicos 706)
15. Francisco CM. Estudo dos fatores preditores do envelhecimento sem incapacidade funcional entre idosos em velhice avançada no Município de São Paulo. [dissertação]. São Paulo: Universidade de São Paulo; 2006.
16. Heluany CCV. Perfil do envelhecimento de octogenários e nonagenários residentes em Siderópolis – Santa Catarina. [dissertação] Criciúma: Universidade do Extremo Sul Catarinense; 2007.
17. Berquó, E. Algumas considerações demográficas sobre o envelhecimento no Brasil. Seminário Internacional sobre o Envelhecimento Populacional; 1996; Brasília. Brasília: Ministério da Previdência e Assistência Social; 1996.
18. Veras RP, Ramos LR, Kalache A. Crescimento da população idosa no Brasil: transformações e conseqüências na sociedade. Rev Saúde Pública 1987;21(3):225-33.
19. Ferreira FFP, Izzo H, Jacob Filho W. Impacto da capacidade física na saúde percebida entre idosos em velhice avançada. Rev Saúde Coletiva 2007;4(17):154-57.
20. Inouye K, Pedrazzani ES. Nível de instrução, status socioeconômico e avaliação de algumas dimensões da qualidade de vida de octogenários. Rev Latino-Am de Enfermagem 2007; 15 n. esp:742-7.
21. Liposcki DB. A influência de um programa de intervenção psicomotora na aptidão psicomotora de idosos longevos. [dissertação] Santa Catarina: Universidade do Estado de Santa Catarina; 2007.
22. Rosset L, Roriz-Cruz M, Santos JLF, Haas VJ, Fabrício-Wehbe SCC, Rodrigues RAP. Diferenciais socioeconômicos e de saúde entre duas comunidades de idosos longevos. Rev Saúde Pública 2011;45(2):391-400.
23. Buaes CS, Doll J. Aprende a ser viúva: narrativa de mulheres idosas no meio rural. Rev Kairós 2005;8(2):171-88.
24. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo demográfico 2000. Rio de Janeiro: IBGE; 2002.
25. Camarano AA. Envelhecimento da população brasileira: uma contribuição demográfica. Rio de Janeiro: IPEA;2002.
26. Duarte YAO. Desempenho funcional e demandas assistenciais. In: Lebrão ML, Duarte YAO, organizadores. Projeto SABE no município de São Paulo: uma abordagem inicial. Brasília: OPAS; 2003. p.183-200.
27. Ramos LR. Fatores determinantes do envelhecimento saudável em idosos residentes em centro urbano: Projeto Epidoso, São Paulo. Cad Saúde Pública 2003;19(3):793-8.
28. Saad PM. Arranjos familiares e transferências de apoio informal. In: Lebrão ML, Duarte YAO, organizadores. Projeto SABE no município de São Paulo: uma abordagem inicial. Brasília: OPAS; 2003. p.183-200.
29. Sugahara GTL. O perfil do idoso brasileiro. Rev Kairós 2005;8(2):51-75.
30. Alves LCA, Leite IC, Machado CJ. Perfis de saúde dos idosos Brasil: análise da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios de 2003 utilizando o Método de Grade of Membership. Cad Saúde Pública 2008;24(3):535-46.

Recebido: 13/3/2013

Revisado: 14/11/2013

Aprovado: 14/3/2014

Prevalência e fatores associados à fragilidade em idosos institucionalizados das regiões Sudeste e Centro-Oeste do Brasil

Prevalence and factors associated to frailty in institutionalized elderly of Southeastern and Middle-Western Brazil

Lívia Maria Santiago¹
Inês Echenique Mattos²

Resumo

Objetivos: Estimar a prevalência de fragilidade e identificar os fatores associados à fragilidade em indivíduos residentes em instituições de longa permanência para idosos das regiões Centro-Oeste e Sudeste do Brasil. **Métodos:** Estudo seccional, com 442 idosos institucionalizados de quatro municípios brasileiros. A fragilidade foi avaliada pela versão brasileira do *Tilburg Frailty Indicator* (TFI). Foram descritas as características da população e estimada a prevalência da fragilidade. Efetuou-se a descrição dos escores total e dos domínios do instrumento. Utilizou-se a regressão de Poisson para explorar as associações observadas, após ajuste para confundimento. **Resultados:** Grande parte da população era masculina (64,3%), escolarizada (74,1%) e a média de idade era de 75,0 (9,9) anos. A prevalência de fragilidade foi de 52,0%. A média do escore total do TFI foi de 4,9 (2,5) pontos e as médias dos escores dos domínios físico, social e psicológico corresponderam a 2,8 (1,7), 1,3 (0,9) e 0,8 (0,8), respectivamente. Mostraram-se associadas à fragilidade em idosos institucionalizados: idade elevada, analfabetismo, comorbidades e polifarmácia. No modelo multivariado, somente analfabetismo e comorbidades mantiveram sua significância estatística (RP=1,28 IC95% 1,07-1,54 e RP=1,48 IC95% 1,21-1,81). **Conclusões:** A prevalência de fragilidade foi maior do que a observada nos outros dois estudos que avaliaram idosos institucionalizados. As associações identificadas são corroboradas pela literatura científica. O TFI é um instrumento multidimensional baseado em um conceito integral da fragilidade e a versão brasileira se mostrou adequada para avaliar esta condição em idosos institucionalizados. Entretanto, é importante realizar estudos que avaliem sua utilização em idosos residentes na comunidade.

Palavras-chave: Fragilidade. Prevalência. Determinantes. Idosos. Instituições de Longa Permanência para Idosos.

¹ Departamento de Fonoaudiologia, Faculdade de Medicina. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

² Departamento de Epidemiologia e Métodos Quantitativos, Escola Nacional de Saúde Pública. Fundação Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

Apoio financeiro: Programa INOVA ENSP, Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz. Número do processo: ENSP-013-LIV-10-2-5.

Correspondência / Correspondence

Lívia Maria Santiago

Escola Nacional de Saúde Pública / Fundação Oswaldo Cruz

Rua Leopoldo Bulhões 1.480/817 - Manguinhos

21041-210 Rio de Janeiro-RJ, Brasil

E-mail: liviamsantiago@gmail.com

Abstract

Aims: To estimate the prevalence of frailty and identify the associated factors in residents of homes for the aged of Southeast and Middle West regions of Brazil. *Methods:* Sectional study with 442 institutionalized elderly in four Brazilian municipalities. Frailty was assessed using the Brazilian version of the Tilburg Frailty Indicator (TFI). The characteristics of the study population were described and the prevalence of frailty was estimated. Means of the total score of TFI and of the scores of its domains were verified. Poisson's regression was applied to explore the observed associations, after adjustment for confounding. *Results:* The study population was predominantly male (64.3%) and schooled (74.1%) and mean age was 75.0 (9.9) years. Prevalence of frailty was 52.0%. The mean of TFI's total score was 4.9 (2.5) points and the means of domains physical, psychological and social were, respectively, 2.8 (1.7), 1.3 (0.9) and 0.8 (0.8). The following variables were associated with frailty in institutionalized elders: advanced age, illiteracy, comorbidity and polipharmacy. In the multivariate model, only the associations with illiteracy and comorbidity maintained statistical significance (PR=1.28 CI95% 1.07-1.54 and PR=1.48 CI95% 1.21-1.81). *Conclusions:* The prevalence of frailty was higher than the observed in two other studies that assessed this condition in institutionalized elders. The identified associations are corroborated by the scientific literature. The TFI is a multidimensional instrument based on an integral concept of frailty and the Brazilian version was adequate to evaluate this condition in institutionalized elders. However, it is important to conduct studies to assess its usefulness in elderly community residents.

Key words: Frailty. Prevalence. Epidemiologic Factors. Elderly. Homes for the Elderly.

INTRODUÇÃO

Entre as condições de saúde no envelhecimento, que vem ganhando destaque mundial, encontra-se a fragilidade,^{1,2} considerada como uma resultante da diminuição da reserva fisiológica e da capacidade de manutenção da homeostase em indivíduos idosos, tornando-os mais vulneráveis às situações de estresse ambiental.³ Tal condição tem sido associada a elevado risco de desfechos adversos de saúde, como hospitalização recorrente, incapacidade funcional, institucionalização e morte prematura.⁴⁻⁷

Desde o surgimento do termo, têm sido debatidas duas abordagens conceituais distintas que determinam o modo de avaliação da fragilidade: a unidimensional, que considera somente características físicas para sua identificação;⁴ e a multidimensional, que agrega outros domínios.⁸⁻¹⁰ O conceito multidimensional

da fragilidade é o que tem predominado atualmente^{8,11} e entre os instrumentos de avaliação propostos dentro desta perspectiva, destaca-se o *Tilburg Frailty Indicator* (TFI).

O TFI é um instrumento desenvolvido na Holanda, constituído por 15 questões objetivas, distribuídas em três domínios (físico, psicológico e social), que pode ser aplicado por qualquer profissional de saúde, utilizando baixo recurso financeiro e de tempo.¹² Recentemente, foi efetuado o processo de adaptação transcultural do TFI para a população idosa brasileira, cumprindo-se as etapas de avaliação das equivalências conceitual, de itens, semântica e operacional e o pré-teste da versão do instrumento,¹³ bem como a avaliação de suas propriedades psicométricas (confiabilidade e validade de constructo).¹⁴ Os resultados apontaram a versão brasileira do instrumento como uma ferramenta útil para avaliação da fragilidade em nosso país.

Segundo a legislação brasileira, a família é a principal fonte de apoio e cuidado dos idosos, devendo responsabilizar-se pela sua participação na comunidade, defesa de sua dignidade e bem-estar e garantia de seu direito à vida.¹⁵ Entretanto, os indivíduos em idade avançada, que apresentam comprometimento físico e/ou cognitivo expressivo e em situação de vulnerabilidade social gerada por renda insuficiente, conflitos ou ausência de familiares, podem ser encaminhados para instituições de longa permanência para idosos (ILPI).¹⁶

As ILPIs brasileiras, segundo a Portaria SEAS nº 2.874/2000, são uma modalidade de cuidado destinada à moradia coletiva de indivíduos de 60 anos de idade ou mais, com ou sem suporte familiar, vinculadas ou não à iniciativa governamental.¹⁷ Os residentes das ILPIs apresentam grande heterogeneidade em suas condições de saúde, visto que sua admissão pode ser determinada tanto por questões relacionadas à higidez, quanto por aquelas de cunho de assistência social.

Embora haja um interesse crescente pela saúde do idoso na literatura científica, constata-se um número reduzido de investigações voltadas para os idosos institucionalizados. Em relação à fragilidade, só foram identificados três estudos que contemplam esse grupo populacional específico.¹⁸⁻²⁰

Este estudo objetivou estimar a prevalência de fragilidade e identificar os fatores associados à fragilidade em indivíduos residentes em instituições de longa permanência para idosos das regiões Centro-Oeste e Sudeste do Brasil.

MATERIAL E MÉTODOS

Para o desenvolvimento do estudo, foram utilizados dados da pesquisa “Condições de saúde

de idosos institucionalizados: uma proposta de avaliação de necessidades e utilização da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde para planejamento de ações de saúde”, realizada no período de 2010 a 2011, com indivíduos de 60 anos de idade ou mais, residentes em ILPIs de quatro municípios brasileiros (Rio de Janeiro-RJ, Juiz de Fora-MG, Campo Grande-MS e Cuiabá-MT).

Para o estudo seccional, foram selecionados os 442 idosos institucionalizados que eram capazes de responder às questões autorreferidas integrantes do instrumento de coleta de dados da investigação. Foram excluídos os indivíduos que apresentavam condições como demência, distúrbios psiquiátricos, deficiência mental, seqüela de acidente vascular cerebral (AVC) com comprometimento da linguagem, cegueira e surdez.

A fragilidade, variável dependente do estudo, foi avaliada pela versão brasileira do instrumento *Tilburg Frailty Indicator* (TFI), validada para a população do país, apresentada no quadro 1.¹³ Originalmente, o TFI é composto por duas partes: a primeira, denominada Parte A, que trata dos determinantes da fragilidade; e a segunda, Parte B, que corresponde à avaliação da condição propriamente dita. A Parte B foi o alvo da adaptação transcultural, sendo, portanto, objeto deste estudo. É composta por 15 questões objetivas, distribuídas nos domínios “físico”, “psicológico” e “social”, às quais é atribuída a pontuação “zero” ou “um”. Os escores desses domínios variam, respectivamente, de 0-8, 0-4 e 0-3. O escore final do instrumento pode variar entre zero e 15 pontos e, quanto mais elevado, maior o nível de fragilidade ou, alternativamente, escores ≥ 5 pontos indicam que o indivíduo avaliado é frágil.¹²⁻¹⁴ Nesta investigação, considerou-se frágil o indivíduo que obteve pontuação igual ou superior a cinco no TFI.

Quadro 1. Versão brasileira do *Tilburg Frailty Indicator* (TFI).

Domínio físico	
(1) Você se sente saudável?	() sim () não
(2) Você perdeu muito peso recentemente sem querer que isso acontecesse? (>6kg nos últimos seis meses ou >3kg no último mês).	() sim () não
(3) No seu dia a dia a dificuldade de caminhar lhe traz problemas?	() sim () não
(4) No seu dia a dia a dificuldade em manter o equilíbrio lhe traz problemas?	() sim () não
(5) No seu dia a dia a audição ruim lhe causa problemas?	() sim () não
(6) No seu dia a dia a visão ruim lhe causa problemas?	() sim () não
(7) No seu dia a dia a fraqueza nas mãos lhe causa problemas?	() sim () não
(8) No seu dia a dia o cansaço lhe causa problemas?	() sim () não
Domínio psicológico	
(9) Você tem problemas de memória?	() sim () às vezes () não
(10) Você se sentiu triste no último mês?	() sim () às vezes () não
(11) Você se sentiu nervoso ou ansioso no último mês?	() sim () às vezes () não
(12) Você enfrenta bem os problemas?	() sim () não
Domínio social	
(13) Você mora sozinho?	() sim () não
(14) Você sente falta de ter pessoas ao seu lado?	() sim () às vezes () não
(15) Você tem apoio suficiente de outras pessoas?	() sim () não

Questões 1, 12 e 15: sim=0 e não=1; questões 2-8 e 13: sim=1 e não=0;

questão 9: sim=1 e não/às vezes=0; questões 10, 11 e 14: sim/às vezes=1 e não=0.

Foram avaliados como possíveis fatores associados à fragilidade, covariáveis sociodemográficas (localização da ILPI, sexo, faixa etária, escolaridade e status conjugal), relacionadas à saúde (comorbidades e de medicamentos utilizados), aos hábitos de vida (tabagismo e consumo de álcool) e aos aspectos socioculturais (participação em atividades de lazer e religião). Para a análise múltipla, a variável idade foi estratificada em duas categorias.

Efetuiu-se a análise descritiva da população de estudo por meio de medidas de tendência central para as variáveis contínuas e de distribuição de frequência para as variáveis categóricas. Foi estimada a prevalência de fragilidade, com base no ponto de corte preconizado para o

TFI. Foram também calculadas as médias do escore total do TFI e dos escores parciais de cada domínio que compõe o instrumento e realizada a distribuição dos casos de fragilidade identificados, considerando os domínios individuais e os conjuntos de domínios afetados.

Foram calculadas razões de prevalência (RP) para investigar a existência de associações entre as variáveis independentes e a fragilidade. As razões de prevalências ajustadas foram obtidas por meio da análise múltipla de regressão de Poisson com variância robusta, considerando as variáveis independentes que estiveram mais fortemente associadas com a fragilidade na análise bivariada (nível de significância igual ou menor que 0,20). Para todas as análises, considerou-se um nível de

significância de 0,05. O *software* STATA SE 10 (*StataCorp* LP) foi utilizado para realização das análises estatísticas.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola Nacional de Saúde Pública / Fundação Oswaldo Cruz, sob o nº CAAE: 0199.0.031.000-11. Os termos de consentimento livre e esclarecido (TCLE) foram assinados pelos indivíduos ou, em caso de incapacidade de assinar seus próprios nomes, foram assinados por seus representantes legais na instituição.

RESULTADOS

A média de idade da população de estudo foi de 75,0 ($\pm 9,9$) anos, com mediana de 74,0 anos. Grande parte dos indivíduos era do sexo masculino (68,1%), alfabetizados (74,1%) e sem companheiro (solteiros ou viúvos) (75,8%). Quanto às características de saúde e estilo de vida, 52,3% dos idosos apresentavam duas ou mais morbidades, 29,8% utilizavam cinco ou mais medicamentos, 65,9% referiram tabagismo (atual ou anterior) e 66,5% referiram hábito de

consumir bebidas alcoólicas (atual ou anterior). No que se refere aos aspectos socioculturais, 93,3% dos sujeitos referiram ter religião (tabela 1).

A prevalência de fragilidade estimada para a amostra, segundo o ponto de corte proposto para o TFI, foi de 52%. A média do escore total deste instrumento na população avaliada foi de 4,9 (2,5) pontos. No domínio físico, o escore médio correspondeu a 2,8 (1,7), para o domínio psicológico a 1,3 (0,9) e para o domínio social a 0,8 (0,8).

Na figura 1, pode-se observar a relação entre os domínios na determinação da fragilidade. Os valores apresentados correspondem à prevalência de fragilidade, caso o instrumento considerasse os domínios individualmente e/ou suas interseções com outro(s) domínio(s). Como exemplo, se o TFI fosse composto apenas de itens do domínio físico, somente três (0,7%) idosos seriam considerados frágeis; se acrescentássemos o domínio social, mais 13 (2,9%) indivíduos seriam identificados; entretanto, quando se levou em conta os três domínios que compõem o instrumento, foi possível identificar 230 idosos frágeis.

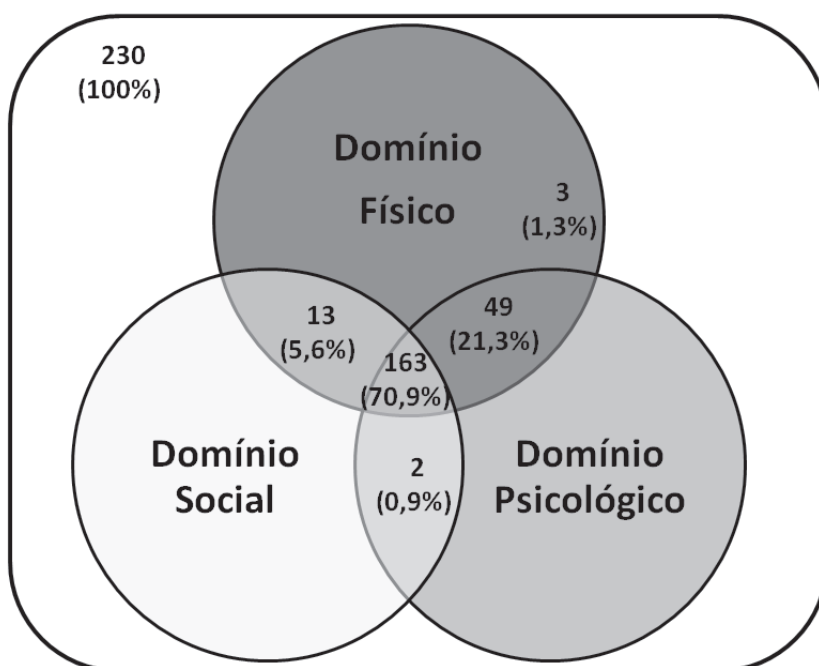


Figura 1. Relação entre os domínios e a prevalência de fragilidade.

As seguintes variáveis mostraram-se associadas à fragilidade nesta população: idade mais elevada (RP=1,29 IC95% 1,01-1,64); analfabetismo (RP=1,31 IC95% 1,09-1,59); comorbidades (RP=1,48 IC95% 1,22-

1,79); polifarmácia (utilização de cinco ou mais medicações) (RP=1,28 IC95% 1,07-1,53); consumo atual de bebida alcoólica (RP=0,65 IC95% 0,44-0,95), segundo a tabela 1.

Tabela 1. Prevalência de fragilidade segundo características sociodemográficas, de saúde e de estilo de vida, de idosos de Campo Grande-MS, Cuiabá-MG, Juiz de Fora-MG e Rio de Janeiro-RJ, período 2010-2011.

Variáveis	n (442)	Frágil (%)	RP (IC 95%)
Sexo			
Masculino	284	142 (61,7)	1
Feminino	158	88 (38,3)	1,11 (0,93-1,34)
Faixa etária			
60-69 anos	126	55 (24,9)	1
70-79 anos	158	84 (38,0)	1,22 (0,95-1,56)
80 anos ou mais	146	82 (37,1)	1,29 (1,01-1,64)
Escolaridade bivariada			
Alfabetizado	309	146 (68,5)	1
Não alfabetizado	108	67 (31,5)	1,31 (1,09-1,59)
Estado conjugal			
Casado/união estável	57	27 (11,8)	1
Divorciado/separado	66	34 (14,8)	1,09 (0,76-1,56)
Viúvo	109	62 (27,1)	1,20 (0,87-1,65)
Solteiro	207	106 (46,3)	1,08 (0,80-1,47)
Refere duas ou mais morbidades			
Não	209	87 (38,2)	1
Sim	229	141 (61,8)	1,48 (1,22-1,79)
Utiliza mais de cinco medicamentos			
Não	309	149 (64,8)	1
Sim	131	81 (35,2)	1,28 (1,07-1,53)
Tabagismo			
Nunca fumou	148	73 (32,0)	1
Tabagismo atual	148	82 (36,0)	1,12 (0,90-1,40)
Ex-tabagista	138	73 (32,0)	1,07 (0,85-1,35)
Consumo de bebida alcoólica			
Nunca teve o hábito	145	82 (35,8)	1
Consome atualmente	52	19 (8,3)	0,65 (0,44-0,95)
Não consome mais	236	128 (55,9)	0,96 (0,80-1,15)
Nos últimos 12 meses realizou atividades para se distrair, pelo menos, uma vez por semana?			
Sim	135	64 (28,1)	1
Não	304	164 (71,9)	1,14 (0,93-1,40)
Tem religião			
Sim	407	210 (92,5)	1
Não	29	17 (7,5)	1,14 (0,83-1,56)

Na análise multivariada, após ajustamento, somente as variáveis escolaridade (não alfabetizados), a presença de comorbidades

e o tabagismo atual mantiveram associação estatisticamente significativa com a fragilidade. (tabela 2).

Tabela 2. Análise múltipla pela regressão de Poisson dos fatores associados à fragilidade em idosos brasileiros institucionalizados, Campo Grande-MS, Cuiabá-MG, Juiz de Fora-MG e Rio de Janeiro-RJ, período 2010-2011.

Variável	Razão de Prevalências ajustadas* (IC de 95%)
Faixa etária	
70 anos ou mais	1,27 (1,00-1,61)
Escolaridade	
Não alfabetizados	1,28 (1,07-1,54)
Comorbidades	
Sim	1,48 (1,21-1,81)
Polifarmácia	
Sim	1,22 (1,00-1,47)
Tabagismo atual	
Sim	1,26 (1,03-1,53)

*Ajustadas por cidade de localização da instituição, sexo e pelas variáveis contidas no modelo.

DISCUSSÃO

No presente estudo, mais da metade (52%) dos idosos avaliados foram considerados frágeis. Na literatura, foram identificadas somente duas investigações realizadas com idosos institucionalizados, ambas realizadas em países desenvolvidos.^{19,20}

A primeira foi realizada no Canadá, com 1.089 indivíduos de 65 anos de idade ou mais, residentes em *Assisted Living Facilities*, utilizando o instrumento unidimensional *Cardiovascular Health Study Scale* (CHS *scale*). A média de idade da população estudada correspondeu a 84,9 (7,3) anos e houve predomínio do sexo feminino (76,7%). No estudo, a avaliação inicial efetuada com base na operacionalização das variáveis proposta pelo grupo de Fried et al.,⁴ 48,0% dos idosos foram considerados frágeis; entretanto, utilizando pontos de corte específicos para a população de estudo, atribuídos a cada item, a prevalência observada foi 19,0% (Freiheit et al.¹⁹).

Na outra investigação, realizada com 86 idosos poloneses de *nursing homes*, com média de idade de 83,8 (8,3) anos e que também apresentava predomínio das mulheres (76,7%), foi utilizado o índice de fragilidade *Canadian Study of Health and Aging-Clinical Frailty Scale* (CSHA-CFS), observando prevalência de fragilidade severa (escore= 7) igual a 34,9%.²⁰

A variação nas estimativas de prevalência se deve, em parte, aos diferentes instrumentos utilizados para avaliação da condição, além das características específicas dos grupos estudados. A população do presente estudo apresentava predomínio de idosos do sexo masculino e média de idade muito inferior àquela identificada nos estudos citados.

Apesar disso, pode-se considerar que as prevalências observadas entre os indivíduos institucionalizados nas investigações citadas são valores relativamente baixos, uma vez que a maioria dos estudos realizados com idosos da

comunidade em países desenvolvidos aponta a institucionalização como um dos principais desfechos adversos da fragilidade.^{4,21}

No Brasil, a institucionalização se associa à maior vulnerabilidade social, à presença de comorbidades e de incapacidade funcional.²² Entretanto, da mesma forma, a prevalência de fragilidade observada neste estudo foi inferior ao que se esperaria, com base na associação entre essa condição e a institucionalização, descrita na literatura.⁴⁻⁷ À luz destes achados, talvez se faça necessário reavaliar o papel da institucionalização como desfecho adverso da fragilidade em novas investigações.

O único estudo que avaliou a fragilidade por meio do TFI foi realizado com holandeses de 75 anos de idade ou mais da população geral. Nele, a prevalência de fragilidade estimada foi de 47% e as médias dos escores do TFI foram iguais a: escore total= 4,7; escore do físico= 2,6; do domínio psicológico = 0,9; e do domínio social = 1,2.¹⁰ Tais resultados são similares aos observados no presente estudo. Os idosos holandeses, embora residentes em comunidade, apresentavam média de idade de 80 (3,8) anos, superior à identificada nos idosos do presente estudo, o que pode ter contribuído para a similaridade destes resultados.

Como praticamente todos os estudos que analisaram a fragilidade em idosos contemplaram grupos populacionais vivendo na comunidade, a título de comparação, nesta investigação optou-se por avaliar, na medida do possível, as associações entre a fragilidade e as variáveis utilizadas pelos autores do instrumento original.¹⁰ No estudo holandês, foi efetuada a análise de regressão múltipla hierárquica em duas etapas: na primeira, na qual não foram incluídos “comorbidade”, “idade”, “sexo feminino” e “estilo de vida não saudável”, assim como “renda”, mostraram-se estatisticamente associados a maior grau de fragilidade; na segunda etapa, com a inclusão da variável “comorbidade”, que apresentou associação com “fragilidade”, “idade” e “sexo”, perderam a significância estatística. Ambos os modelos ainda incluíam as variáveis “nível de escolaridade” e “eventos da vida (morte de alguém querido, adoecimento, entre outros)”.¹⁰

Neste estudo, “faixa etária” e “sexo” não se mostraram associados a “fragilidade”, embora a faixa etária tenha alcançado um valor limítrofe, o que pode ser atribuído, em parte, ao tamanho reduzido da população de estudo. Além disso, talvez estas variáveis se tornem menos importantes no contexto da institucionalização no Brasil, uma vez que os fatores que costumam determinar essa prática são a vulnerabilidade social e a condição de saúde, e não o sexo ou a idade.

No presente estudo, como características de estilo de vida não saudável, foram avaliados o consumo de álcool e de tabaco. Foi identificada associação estatisticamente significativa entre o tabagismo atual e a fragilidade, que se manteve no modelo multivariado. Todavia, na análise bivariada, observou-se associação inversa entre o hábito de consumir bebidas alcoólicas e a condição, que embora improvável, já havia sido relatada na literatura entre chineses de 70 anos de idade ou mais.²³ É comum que indivíduos doentes tendam a abster-se de hábitos deletérios, sugerindo que os idosos mais saudáveis ainda consumiriam bebidas alcoólicas, explicando sua menor probabilidade de serem frágeis.²³ Na maioria das instituições de longa permanência para idosos na qual este estudo foi realizado, os indivíduos sem déficit cognitivo e funcionalmente independentes podem deixar as instituições por períodos de tempo determinados, durante o dia, o que possibilitaria seu acesso ao álcool e tabaco observados nesta investigação.

No estudo holandês, não foi observada associação entre o nível de escolaridade e a fragilidade.¹⁰ Neste estudo, o analfabetismo mostrou associação positiva com a condição, inclusive na análise multivariada. Acredita-se que essa diferença se deva às diferenças socioculturais entre os dois países. Devido ao baixo nível de escolaridade de grande parcela da população do estudo brasileiro, optou-se por recategorizar os indivíduos em “alfabetizados” e “não alfabetizados”. Na Holanda, mais de 60% da população tinha, pelo menos, nível médio de escolaridade, talvez por isso o analfabetismo foi avaliado conjuntamente com o nível primário de educação.

As comorbidades, representadas pela referência a duas ou mais morbidades, também se apresentaram como fator de risco para a fragilidade, e esta variável permaneceu com significância estatística após ajustamento pelas demais. Utilizando outro instrumento de avaliação, o *CHS Scale*, a presença de duas ou mais comorbidades aumentou 2,68 vezes a probabilidade de apresentar fragilidade em idosos brasileiros do estudo *Salud Bienestar y Envejecimiento* (SABE),²⁴ e para cada morbidade dos idosos espanhóis da coorte *Peñagrande*, essa probabilidade aumentava 27%.²⁵

Neste estudo, o estado conjugal viúvo/solteiro foi associado à fragilidade, embora a significância estatística não tenha se mantido no modelo multivariado. Essa associação já havia sido observada em outras investigações, como no estudo SABE realizado no Brasil, no qual entre os indivíduos que não tinham companheiro, observou-se maior risco de fragilidade em relação aos que tinham (1,32 IC=1,08–1,62).²⁴ Entre taiwaneses de 65 anos de idade ou mais, além de sexo feminino e idades mais avançadas, características como menor escolaridade e estado conjugal solteiro/viúvo apresentaram-se como fatores de risco para a fragilidade.²⁶

Foi observada maior prevalência de fragilidade entre os idosos que faziam uso de polifarmácia, representada pelo uso de mais de cinco medicações; entretanto, essa associação não se manteve na análise multivariada. O uso de múltiplas medicações reflete, em parte, a condição de saúde geral do indivíduo, especialmente no que concerne ao número de comorbidades que apresenta.²⁷

Entre as limitações deste estudo, encontra-se seu desenho seccional, que não permite avaliar a sequência temporal entre a exposição e o desfecho. Outra questão se refere ao número de participantes do estudo, o que pode ter contribuído para a impossibilidade de se obter associações com significância estatística entre a fragilidade e algumas covariáveis analisadas.

Este estudo é uma das poucas investigações a utilizar um instrumento de avaliação de fragilidade

validado para a cultura dos pesquisados. Constituiu, também, a primeira abordagem do tema “fragilidade em idosos institucionalizados na América Latina”. É preciso ressaltar, no entanto, que a validação da versão brasileira do instrumento foi realizada com idosos que vivem em comunidade e não em residentes de ILPS.

Acredita-se que a avaliação da fragilidade, com vistas à intervenção precoce, deve ser uma prioridade na atenção primária à saúde.^{2,28} Conhecer os fatores associados a esta condição em agrupamentos de idosos com características particulares é de fundamental importância na saúde pública. Em estudo recente, realizado na Holanda, este instrumento se mostrou preditivo para indicadores de utilização de serviços de saúde em um e dois anos de seguimento.⁷

É necessário realizar estudos que utilizem o TFI para investigar a prevalência de fragilidade e os fatores associados a essa condição em indivíduos idosos residentes na comunidade. Da mesma forma, é também importante avaliar a validade preditiva deste instrumento quanto aos desfechos adversos de saúde associados à fragilidade na população idosa brasileira.

CONCLUSÕES

A prevalência de fragilidade na população de estudo foi relativamente alta e superou os valores observados nos outros dois estudos que avaliaram esta condição em idosos institucionalizados. Esperava-se, entretanto, encontrar prevalência ainda mais alta, dado que a institucionalização é apontada na literatura como um dos desfechos adversos da fragilidade. Diante desses resultados, considera-se importante realizar estudos que reavaliem o papel desta condição na predição de institucionalização.

As associações identificadas são corroboradas pela literatura científica, em avaliações com idosos residentes em comunidade, e as variações observadas podem ser atribuídas aos diferentes instrumentos utilizados na avaliação e às características distintas dos grupos estudados. Nos estudos sobre fragilidade em idosos

institucionalizados, não foram avaliados fatores associados a essa condição.

Este estudo utilizou um instrumento multidimensional de avaliação da fragilidade validado para a população brasileira, sendo observadas boa compreensão e aceitabilidade

por parte dos idosos institucionalizados. É importante realizar outros estudos que avaliem tanto a utilização do *Tilburg Frailty Indicator* (TFI) em idosos residentes em comunidade, quanto a validade preditiva do instrumento na população brasileira.

REFERÊNCIAS

- De Vries NM, Staal JB, Van Ravensberg CD, Hobbelen JSM, Olde Rikkert MGMO, Nijhuis-van der Sanden MWG. Outcome instruments to measure frailty: a systematic review. *Ageing Res Rev* 2011;10(1):104-14.
- Pialoux T, Goyard J, Lesourd B. Screening tools for frailty in primary health care: a systematic review. *Geriatr Gerontol Int* 2012;12(2):189-97.
- Gobbens RJJ, Luijckx KG, Wijnen-Sponselee MT, Schols JMGA. In search of an integral conceptual definition of frailty: opinions of experts. *J Am Med Dir Assoc* 2010;11(5):338-43.
- Fried LP, Tangen CM, Walston J, Newman AB, Hirsch C, Gottdiener J, et al. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. *J Gerontol Ser A Biol Sci Med Sci* 2001;56(3):146-56.
- Ensrud KE, Ewing SK, Taylor BC, Fink HA, Cawthon PM, Stone KL et al. Comparison of 2 frailty indexes for prediction of falls, disability, fractures, and death in older women. *Arch Intern Med* 2008;168(4):382-9.
- Berges I, Graham JE, Ostir GV, Markides KS, Ottenbacher KJ. Sex Differences in Mortality among Older Frail Mexican Americans. *J Womens Health* 2009;18(10):1647-51.
- Gobbens RJJ, Van Assen MALM. Frailty and its prediction of disability and health care utilization: the added value of interviews and physical measures following a self-report questionnaire. *Arch Gerontol Geriatr* 2012;55(2):369-79.
- Frieswijk N, Buunk BP, Steverink N, Slaets JJP. The interpretation of social comparison and its relation to life satisfaction among elderly people: does frailty make a difference? *J Gerontol Ser B Psychol Sci Soc Sci* 2004;59B(5):250-7.
- Folsom AR, Boland LL, Cushman M, Heckbert SR, Rosamond WD, Walston JD. Frailty and risk of venous thromboembolism in older adults. *J Gerontol Ser A Biol Sci Med Sci* 2007;62(1):79-82.
- Gobbens RJJ, Van Assen MALM, Luijckx KG, Wijnen-Sponselee MT, Schols JMGA. Determinants of Frailty. *J Am Med Dir Assoc* 2010;11(5):356-64.
- Rothman MD, Leo-Summers L, Gill TM. Prognostic significance of potential frailty criteria. *J Am Geriatr Soc* 2008;56(12):2211-6.
- Gobbens RJJ, Van Assen MALM, Luijckx KG, Wijnen-Sponselee MT, Schols JMGA. The Tilburg Frailty Indicator: psychometrics properties. *J Am Med Dir Assoc* 2010;11(5):344-55.
- Santiago LM, Luz LL, Mattos IE, Gobbens RJJ. Adaptação transcultural do instrumento Tilburg Frailty Indicator (TFI) para a população brasileira. *Cad Saúde Pública* 2012;28(9):1795-1801.
- Santiago LM, Luz LL, Mattos IE, Gobbens RJJ, Van Assen MALM (TFI). Psychometric properties of the Brazilian version of the Tilburg Frailty Indicator. *Arch Gerontol Geriatr* 2013;57(1):39-45.
- Brasil. Ministério da Saúde. Estatuto do idoso. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2003.
- Brasil. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Características das instituições de longa permanência para idosos – região Sudeste. Ana Amélia Camarano, Coordenadora. Brasília (DF): IPEA; 2010.
- BRASIL. Portaria n. 2874 de 30 de agosto de 2000. Altera dispositivos da portaria SEAS 2854/2000. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil* (DF), 04 set 2000; Seção 1:171-E.
- Rockwood K, Abeysondera MJ, Mitnitski A. How should we grade frailty in nursing home patients?. *J Am Med Dir Assoc* 2007;8(9):595-603.
- Freiheit EA, Hogan DB, Strain LA, Schmaltz HN, Patten SB, Eliasziw M, et al. Operationalizing frailty among older residents of assisted living facilities. *BMC Geriatr* 2011;11:23.
- Matusik P, Tomaszewski K, Chmielowska K, Nowak J, Nowak W, Parnicka A, et al. Severe frailty and cognitive impairment are related to higher mortality in 12-month follow-up of nursing home residents. *Arch Gerontol Geriatr* 2012;55(1):22-4.

21. Rockwood K, Stadnyk K, MacKnight C, McDowell I, Herbert R, Hogan DB. A brief clinical instrument to classify frailty in elderly people. *Lancet* 1999; 353(9148):202-06.
22. Lopes FL, Tier CG, Lunardi Filho W, Santos SSC. Diagnóstico de enfermagem de idosos residentes em uma instituição de longa permanência (ILP). *Ciênc Cuid Saude* 2007;6(1):59-67.
23. Woo J, Goggins W, Sham A, Ho SC. Social Determinants of Frailty. *Gerontology* 2005;51(6):402-8.
24. Alvarado BE, Zunzunegui MV, Béland F, Bamvita JM. Life course social and health conditions linked to frailty in Latin American older men and women. *J Gerontol Ser A Biol Sci Med Sci* 2008;63(12):1399-1406.
25. Alcalá MVC, Puime AO, Santos MTS, Barral AG, Montalvo JIG, Zunzunegui MV. Prevalence of frailty in an elderly Spanish urban population. Relationship with comorbidity and disability. *Aten Primaria* 2010;42(10):520-7.
26. Chen CY, Wu SC, Chen IJ, Lue BH. The prevalence of subjective frailty and factors associated with frailty in Taiwan. *Arch Gerontol Geriatr* 2010;50 Suppl 1:S43-7.
27. Lucchetti G, Granero AL, Pires SL, Gorzoni ML. Fatores associados à polifarmácia em idosos institucionalizados. *Rev Bras Geriatr Gerontol* 2010;13(1):51-8.
28. Strandberg TE, Pitkälä KH. Frailty in elderly people. *Lancet* 2007;369(9570):1328-9.

Recebido: 28/2/2013

Revisado: 03/12/2013

Aprovado: 22/1/2014

Mudanças no cotidiano de cuidadores de idosos em processo demencial

Changes in the daily lives of caregivers of elderly in process of dementia

Juliana Pedroso Bauab¹
Maria Luisa Guillaumon Emmel²

Resumo

À medida que o número de idosos aumenta devido ao envelhecimento populacional, a prevalência de doenças crônico-degenerativas cresce significativamente. Dentre estas, a demência se destaca como fator de risco para a incapacidade e a perda funcional, podendo promover uma relação de aumento de assistência nas atividades/ocupações cotidianas do idoso e modificações no contexto diário de quem cuida. Este artigo teve como objetivo apreender a percepção do cuidador de idosos em processo demencial frente ao seu cotidiano, identificando o *status* de suas ocupações/atividades em decorrência das relações de cuidado assumidas. Trata-se de estudo transversal, correlacional comparativo, com abordagem quantitativa. Para tanto, foi selecionada uma amostra de 22 cuidadores de idosos com diagnóstico de processo demencial, sendo seis cuidadores formais e 16 cuidadores informais. Para a coleta de dados, foram utilizados uma lista de ocupações e um questionário de caracterização do cuidador. Os dados mostraram que os cuidadores informais dedicam maior tempo às atividades de cuidado, com abandono de várias atividades cotidianas produtivas, de lazer e de cuidados pessoais após assumirem a atividade de cuidado. Nos cuidadores formais esses impactos são bem menores, uma vez que a atividade de cuidado compõe sua vida laborativa. Em ambos os grupos, constatou-se um baixo número de cuidadores que se capacitam para a atividade e estes referiram sentir dificuldades em lidar e orientar famílias no manejo para o cuidado do idoso. Conforme os dados obtidos nesta pesquisa e com base na literatura existente, os cuidadores informais são os principais responsáveis pelo cuidado e caracterizam-se por ter suas atividades cotidianas alteradas ou substituídas pela responsabilidade do cuidado.

Palavras-chave: Demência.
Cuidadores. Idoso. Atividades Cotidianas.

¹ Departamento de Terapia Ocupacional, Faculdade de Medicina. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

² Departamento de Terapia Ocupacional, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde. Universidade Federal de São Carlos. São Carlos, SP, Brasil.

Abstract

As the number of elderly increases due to population aging, the prevalence of chronic degenerative diseases increases significantly. Among these, dementia becomes a risk factor for disability and functional loss and may promote a relationship of increased assistance in daily activities / occupations of the elderly and changes in the daily context of the caregiver. This paper aims to grasp the perception of caregivers of elderly in process of dementia regarding their daily lives, by identifying the status of their occupations / activities arising from care relationships. It is a cross-sectional study, of correlational comparison with quantitative approach. To this end, we selected a sample of 22 caregivers of older adults diagnosed with dementia, six formal caregivers and 16 informal caregivers. For data collection, a list of occupations and a questionnaire to describe caregivers was used. The data showed that informal caregivers devote more time to care activities, with abandonment of several productive daily activities, leisure and personal care activity after taking care. Formal caregivers in these impacts are much smaller, since the activity carefully composes their working life. In both groups, there was a low number of caregivers who are trained for the activity and they reported feeling difficulties in handling and guiding families in care management for the elderly. According to the data obtained in this study and based on the existing literature, the informal caregivers are the primary caregivers and are characterized by having their daily activities amended or replaced by the responsibility of care.

Key words: Dementia.

Caregivers. Elderly. Activities of Daily Living.

INTRODUÇÃO

No Brasil, o envelhecimento populacional cresce devido a vários fatores, dentre eles o aumento significativo da expectativa média de vida, que cria demandas e necessidades específicas para a área da saúde e das dimensões sociais.¹ Nesse contexto, a prevalência de doenças crônico-degenerativas cresce significativamente e a demência se destaca, compondo o sexto grupo de doenças mais relevantes em relação ao impacto na funcionalidade e na mortalidade de idosos.²

São comuns, na população idosa, queixas sobre a dependência nas atividades funcionais e o declínio da cognição, sendo forte a relação entre nível cognitivo e habilidade funcional.² Estudos mostram que, com o avanço da demência, há piora no desempenho dos idosos – ou seja, piora no desempenho funcional, gerando um fator de impacto na vida dos familiares e dos responsáveis pelo cuidado desses idosos.³⁻⁵

A capacidade funcional está fortemente vinculada à independência do idoso e é definida como a potencialidade para desempenhar

as atividades de vida diária ou para realizar determinado ato sem necessidade de ajuda. A presença de doenças crônicas pode levar as pessoas idosas a apresentarem dificuldades funcionais, que têm um efeito de longo prazo na capacidade de desempenhar as atividades de vida diária, aumentando o risco de acidentes, dependência, cuidados, isolamento e até mesmo institucionalização.¹

Desta forma, o processo de envelhecimento, atrelado a uma doença incapacitante geradora de dependência e a necessidade de assistência, é um assunto importante a ser discutido. Este processo é a causa da criação de um novo papel social e ocupacional, o do cuidador. Cuidar envolve um processo complexo que gera estresse crônico, que pode afetar em maior ou menor grau a saúde física e mental de quem cuida, e que, portanto, necessita de maior atenção.⁶

Alguns elementos críticos, inerentes às tarefas de cuidar de idosos de alta incapacidade física e cognitiva, são apontados na literatura, como o ônus físico e financeiro, que se agravam com

a evolução da doença. A falta de informações suficientes dos cuidadores para exercer o cuidado e os poucos recursos técnicos e sociais de apoio também comprometem a maneira como o processo de cuidado será prestado e vivenciado. Ainda hoje, o cuidado é geralmente exercido pela família e esta tarefa rivaliza com o trabalho profissional e com o papel familiar anteriormente desempenhado, fazendo com que a dinâmica do cuidar e ser cuidado possa fazer aflorar sentimentos negativos antigos e criar situações de difícil manejo.⁶

Sabe-se que a dependência gerada pela relação de cuidado causa demandas onde não há reciprocidade entre o idoso e seu cuidador. O cuidador assume o compromisso onde transcende a troca, e surge o desafio de cuidar sem esperar retribuição. Ao mesmo tempo, é gerada uma carga emocional profunda, em que sentimentos ambivalentes surgem, testando limites e desafiando posturas de enfrentamento da vida. No caso de cuidadores informais, muitas vezes trata-se de um trabalho imposto pelas circunstâncias da vida, e não por escolha própria. Tal situação é mais complexa, uma vez que numa relação pessoal entre cuidador e familiar há uma turbulência de sentimentos: amor, impotência, pena, alívio, culpa e até mesmo revolta pela dependência de si e do outro. O cuidado é permeado por sentimentos que se contrapõem; em alguns momentos são definidos como agradáveis e em outros como desagradáveis, gerando diversos tipos de reações.⁷⁻⁹

Envelhecer em casa tem sido tema das políticas sociais desenvolvidas em muitos países e vem sendo mundialmente discutido. A Segunda Assembleia Mundial de Envelhecimento, realizada na cidade de Madrid, em 2002, teve como um dos objetivos discutir o impacto do rápido envelhecimento do planeta, a fim de propor políticas específicas para esse grupo etário, tendo em vista o aspecto de multiplicidade de fatores na análise do envelhecimento humano.¹⁰ Nesta perspectiva, entende-se que o sistema familiar de cuidado merece maior atenção, no sentido de maximizar a qualidade e a quantidade dos cuidados oferecidos aos idosos por seus familiares.

Dentre os temas discutidos nessa Assembleia, defendeu-se que para uma sociedade “para todas as idades” deve-se criar um ambiente saudável, funcional e atraente a todos os grupos, de modo a preservar a condição das pessoas idosas como cidadãos plenos, em que a família deve continuar a ser uma instituição essencial como base do apoio.¹⁰

Com a progressão da demência, a demanda por cuidados especiais surge e aumenta, e esta é uma função desempenhada pelos cuidadores. O conceito de cuidador está sendo amplamente discutido na literatura, porém não há consenso sobre uma definição, o que gera discussões em pesquisas quando se referem ao ato de cuidar. O cuidador é quem dá suporte físico e psicológico, oferecendo ajuda prática quando necessário. É a pessoa diretamente responsável pelos cuidados do idoso, normalmente a esposa, um dos filhos, ou ainda uma pessoa contratada.¹¹ Para Garrido & Almeida,¹² o cuidador é definido como o principal responsável por prover ou coordenar os recursos requeridos.

No contexto de vida de uma pessoa que exerce o cuidado de outra, muitas vezes as atividades/ocupações desempenhadas anteriormente podem ser frequentemente adiadas ou eliminadas em função das necessidades do cuidado.¹³ Aos poucos, as atividades cotidianas prazerosas e mesmo as de autocuidado vão sendo substituídas pelas obrigatórias, restando pouco ou nenhum tempo para ser dedicado a elas.¹⁴

Kielhofner¹⁵ afirma que a ocupação humana tem papel essencial na vida, e parte do pressuposto de que ela influencia o estado de saúde de cada pessoa. Por meio dela, é possível ocorrer à alternância em diferentes modos de existir, pensar e agir, e requer o equilíbrio desses na vida diária, onde mente e corpo estão indissociavelmente unidos. O autor entende que a ocupação é vista como essencial à organização própria do homem, e por meio dela as pessoas exercitam suas capacidades e geram experiências, em geral, típicas de cada ciclo de vida.

O desempenho das funções ocupacionais do indivíduo é um componente vital para sua

adaptação biopsicossocial, de acordo com suas limitações e potencialidades, e considera que a participação e o desempenho nas atividades e a participação social no cotidiano são elementos importantes para se analisar o impacto da condição de saúde/doença, e em sua qualidade de vida.¹⁵

Sendo o cotidiano parte constitucional do sujeito, a necessidade de assumir o cuidado de outra pessoa pode modificar sua estrutura para aquele que cuida, causando mudanças importantes nem sempre passíveis de escolha ou desejadas. Muitas vezes há a estagnação do cotidiano em atividades sempre focadas no outro e no cuidado, podendo, conseqüentemente, diminuir as possibilidades do surgimento ou manutenção de outras relações e trocas sociais do indivíduo.^{11,15}

Diante das perdas decorrentes do processo demencial, o cuidador torna-se o responsável pela realização das atividades/ocupações que o idoso não tem mais possibilidade de executar.¹³ Segundo Branholm & Fugl-Meyer,¹⁶ os indivíduos desempenham suas atividades dentro dos papéis ocupacionais que assumem durante o decorrer da vida. Eles organizam o comportamento, contribuindo para a identidade pessoal dos indivíduos, conduzindo as expectativas sociais a uma realização, organizando o uso do tempo e envolvendo os indivíduos na estrutura social. Estes papéis envolvem também obrigações e posições que os indivíduos ocupam em grupos sociais e como interação dentro deles, atendendo às expectativas de comportamento e desempenho próprios de cada papel ou função.

O tempo dedicado ao cuidado do outro tem sido alvo de debates quando foca a saúde daquele que cuida, em que cuidar é considerado uma co-ocupação que envolve participação ativa da parte do cuidador e de quem recebe o cuidado.¹⁷

Zemke & Clark¹⁷ consideram que um cuidador pode desempenhar diversas ocupações simultaneamente, envolvendo umas com as

outras, em que ele contribui para diversos aspectos, referentes ao seu contexto de vida, e ao contexto daquele de quem cuida. A consideração de uma co-ocupação apoia uma visão integrada do envolvimento do cliente em relação a outros significantes dentro dos contextos. O cotidiano de quem cuida e suas ocupações/atividades pessoais acabam sendo substituídos pela responsabilidade de cuidar e suas implicações.¹⁷ Dessa forma, o encargo de cuidar de idosos demenciados também pode gerar alterações das condições físicas e psicológicas desses cuidadores, tornando-os vulneráveis ao desenvolvimento de depressão, estresse e menor qualidade de vida.^{18,19}

Nota-se, portanto, que o crescente aumento da população envelhecida e a importância dos papéis sociais e ocupacionais que são realizados pelos cuidadores têm se tornado foco de estudos e de atenção na saúde pública. Elevam-se assim o interesse e a preocupação dos profissionais que atuam na área da Gerontologia em relação ao impacto do cuidado em cuidadores de idosos portadores de comprometimentos que interfiram em sua funcionalidade.⁶ Pode-se considerar a forma como o cuidado é oferecido e vivenciado um fator de risco para exclusão social, isolamento afetivo e social, depressão, erosão nos relacionamentos e perda da perspectiva de vida do cuidador.⁷

Na demência, o cotidiano e o desempenho do idoso em suas atividades cotidianas são modificados e prejudicados devido às perdas cognitivas. No entanto, pouco se fala sobre a mudança no cotidiano que pode ocorrer não somente com o idoso, mas também em relação à família e aos profissionais que exercem o papel de cuidado do indivíduo, que dedicam parte de seu tempo cotidiano a esta atividade.

Nesta perspectiva, este trabalho teve como objetivo apreender a percepção do cuidador de idosos em processo demencial frente ao seu cotidiano, identificando o *status* de suas ocupações/atividades em decorrência das relações de cuidado assumidas.

METODOLOGIA

Trata-se de estudo transversal, correlacional comparativo, com abordagem quantitativa. O levantamento dos sujeitos foi realizado numa cidade de médio porte (aproximadamente 210.000 habitantes) do interior do Estado de São Paulo dentro de uma Unidade de Saúde-Escola de uma universidade federal, que concentra uma parcela dos idosos em tratamento na cidade.

Para a identificação e localização dos participantes, o projeto de pesquisa foi apresentado ao Comitê de Ética e Pesquisa do Centro Universitário Central Paulista (UNICEP) registrado na CONEP/CNS (Comissão Nacional de Ética em Pesquisa/Conselho Nacional de Saúde) e, também, à Comissão de Pesquisa da unidade de saúde. Com a aprovação pelo UNICEP, protocolo nº 039/2011, e com a concordância da instituição onde se realizou a pesquisa, iniciou-se o levantamento de dados.

A coleta de dados ocorreu entre os meses de março e agosto de 2012, e o rastreamento dos participantes foi realizado inicialmente por meio da aproximação pessoal com os profissionais da instituição que atuavam com a população-alvo. Foi realizada a apresentação da proposta de trabalho aos profissionais dos setores de fisioterapia, terapia ocupacional, psicologia e neurologia, para posteriormente iniciar a busca nos prontuários desses setores.

Como critérios de inclusão desta pesquisa, foram levados em consideração idosos em atendimento na instituição com diagnóstico de doença de Alzheimer, demência vascular e demência mista, e excluídos os com diagnóstico de transtornos psicóticos. Com base neste rastreamento, foi possível identificar os cuidadores desses idosos.

Dos usuários que atendiam aos critérios de elegibilidade, foram localizados 36 idosos em acompanhamento na unidade, participantes de intervenções grupais interdisciplinares (terapia

ocupacional, psicologia e fisioterapia) e do ambulatório de neurologia. Destes 36 idosos, os sujeitos participantes da pesquisa foram os cuidadores principais de cada um deles. Após os procedimentos de rastreamento e convites para participação da pesquisa, 22 cuidadores compuseram a amostra definitiva, sendo seis cuidadores formais e 16 informais.

Por meio de contato telefônico, foi agendada a coleta de dados individualmente, onde todos concordaram em participar assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Os encontros ocorreram na Unidade Saúde Escola da Universidade, no Laboratório de Atividades e Desenvolvimento (LAD) do Departamento de Terapia Ocupacional e na residência dos idosos, conforme a disponibilidade de cada um.

Os instrumentos de coleta foram compostos por dois questionários a serem aplicados com o cuidador na forma de entrevista verbal. O *Questionário de Caracterização do Cuidador* foi elaborado pela pesquisadora e teve o objetivo de coletar informações como: nome, idade, gênero, escolaridade, atividades desenvolvidas, tempo de trabalho, atividades desempenhadas no cuidado, sentimentos despertados pelo cuidar e orientação recebida pelo trabalho.

Para avaliar quais atividades o cuidador manteve e abandonou depois que assumiu o cuidado do idoso demenciado, foi utilizado o instrumento *Lista de Ocupações*, criada com base nos exemplos de ocupações adotadas na Medida Canadense de Desempenho Ocupacional (COPM).²⁰ A COPM foi criada a partir da prática de terapia ocupacional centrada no cliente. Trata-se uma medida de desfecho, em formato de entrevista semiestruturada e com um sistema estruturado de pontuação, para capturar mudanças percebidas no desempenho ocupacional ao longo do tempo. Ou seja, leva em consideração a autopercepção do cliente sobre os problemas encontrados no seu próprio desempenho ocupacional, e em cima disso constrói-se o planejamento terapêutico.

Para atender aos objetivos da pesquisa, as ocupações foram selecionadas e divididas em três categorias: *cuidado pessoal, produtividade e lazer*. E para melhor organização do estudo, codificaram-se os instrumentos de coletas utilizados, bem como as variáveis do estudo. Para a conformação dos resultados, utilizou-se o programa SPSS 19 - *Statistical Package for the Social Sciences* para a análise estatística, em que foram construídas tabelas de frequências de respostas, e a partir do cruzamento das informações fez-se uma análise descritiva dos dados.

RESULTADOS

Com base no *Questionário de Caracterização do Cuidador*, foi possível identificar as características predominantes dos cuidadores, fazendo uma análise de perfil dos participantes da pesquisa. Todos os cuidadores eram do sexo feminino e 72,7% se enquadravam na categoria de cuidadores informais, com idade média de 66,8 anos (máxima de 86 anos), 75% destes possuíam parentesco conjugal com os idosos e 25% eram filhos. A média de idade dos cuidadores formais era de 41,7 anos (máxima de 56 anos).

Tabela 1. Caracterização do cuidador. São Carlos-SP, 2012.

	Porcentagem (%)	
Tipo de cuidador		
Formal		27,3%
Informal		72,7%
Sexo	Formal	Informal
Feminino	100%	81,3%
Masculino	0	18,8%
Estado civil	Formal	Informal
Casada	33,3%	87,5%
Divorciada	0	6,3%
Solteira	50%	6,3%
Viúva	16,7%	0
Parentesco	Formal	Informal
Esposa(o)	0	75%
Filha(o)	0	25%
Nenhum	100%	0

Mais de 50% dos cuidadores (formais 50,0% e informais, 56,3%) cuidavam do idoso há um tempo que variava entre um e quatro anos. Nenhum cuidador formal morava com o idoso, passando em média dois períodos diários na

atividade de cuidado (83,3%). Por outro lado, todos os cuidadores informais moravam com o idoso e com isso se dedicavam integralmente ao cuidado (75%).

Tabela 2. Características do cuidado. São Carlos-SP, 2012.

	Porcentagem (%)	
	Formal	Informal
Tempo de cuidado com idoso		
Menos de 1 ano	16,7%	0,0%
Entre 1 e 4 anos	50,0%	56,3%
Entre 4 e 7 anos	16,7%	25,0%
Entre 7 e 10 anos	16,7%	12,5%
Há mais de 10 anos	0,0%	6,3%
Mora com o idoso		
Sim	0	100%
Período que passa com o idoso	Formal	Informal
Manhã e tarde	83,3%	0%
Manhã, tarde e noite	16,7%	75%
Tarde	9,1%	12,5%
Tarde e noite	9,1%	12,5%

A amostra do presente estudo aponta que poucos cuidadores informais já participaram de algum curso de orientação ao cuidado do idoso em processo demencial (18,8%). Por se tratar de uma amostra predominantemente de parentesco conjugal, na faixa de idade entre adulto e idoso, nota-se que há uma prevalência de cuidadores aposentados que exerciam o cuidado do idoso (50%) e também com atividades de gerenciamento dos trabalhos do lar (31,3%).

Dentre os cuidadores formais, também foi constatado um baixo índice de participação em cursos (50%), se for considerada a expectativa de formação para um profissional. Trata-se de mulheres com idades entre 21 e 44 anos que

exerciam a função de cuidadora como profissão. Durante a entrevista com estas profissionais, houve relatos de que gostavam muito do trabalho, mas sentiam dificuldades em lidar e orientar a família nos manejos que elas observavam ser importantes para o cuidado do idoso. A maioria dos cuidadores acreditava ser muito importante receber orientação quanto à doença e aos cuidados necessários, para um maior entendimento sobre os manejos necessários e de como lidar com a progressão da doença.

Por meio da *Lista de Ocupações*, foi possível verificar a atual situação do cuidador em relação a suas atividades de lazer, cuidado pessoal e produtividade.

Tabela 3. Lista de ocupações do cuidador formal. São Carlos-SP, 2012.

Questão	% Por Questão			
	Continua fazendo	Nunca fez	Parou de fazer	Passou a fazer
Produtividade				
Procurar trabalho	0,00%	0,00%	100%	0,00%
Novas tarefas	50,00%	33,33%	16,67%	0,00%
Horas predeterminadas	83,33%	0,00%	16,67%	0,00%
Gerenciar responsabilidades	66,67%	16,67%	0,00%	16,67%
Lazer				
Escutar música	66,67%	0,00%	16,67%	16,67%
Assistir televisão	83,33%	0,00%	16,67%	0,00%
Ler	50,00%	33,33%	16,67%	0,00%
Costurar	16,67%	83,33%	0,00%	0,00%
Artes criativas	0,00%	0,00%	100%	0,00%
Esportes	66,67%	33,33%	0,00%	0,00%
Ginástica	33,33%	33,33%	33,33%	0,00%
Cinema, teatro	0,00%	83,33%	16,67%	0,00%
Jantar fora	50,00%	16,67%	33,33%	0,00%
Ir a bares	33,33%	66,67%	0,00%	0,00%
Dançar	50,00%	33,33%	16,67%	0,00%
Grupos religiosos	50,00%	16,67%	33,33%	0,00%
Bibliotecas	16,67%	66,67%	16,67%	0,00%
Viajar	83,33%	16,67%	0,00%	0,00%
Visitar amigos e família	0,00%	100%	0,00%	0,00%
Festas	83,33%	0,00%	16,67%	0,00%
Falar ao telefone	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Dar festas	66,67%	16,67%	16,67%	0,00%
Cartas	0,00%	83,33%	16,67%	0,00%
Atividades grupais	0,00%	66,67%	33,33%	0,00%
Compras pessoais	66,67%	33,33%	0,00%	0,00%
Cuidado pessoal				
Cabeleireiro	83,33%	0,00%	16,67%	0,00%
Unhas	83,33%	0,00%	16,67%	0,00%
Depilar-se/barbear-se	83,33%	16,67%	0,00%	0,00%
Maquiagem	83,33%	16,67%	0,00%	0,00%
Atividade sexual	66,67%	16,67%	16,67%	0,00%

Tabela 4. Lista de ocupações do cuidador informal. São Carlos-SP, 2012.

Questão	% Por Questão			
	Continua fazendo	Nunca fez	Parou de fazer	Passou a fazer
Produtividade				
Procurar trabalho	25,00%	25,00%	50,00%	0,00%
Novas tarefas	25,00%	25,00%	43,75%	6,25%
Horas predeterminadas	31,25%	18,75%	43,75%	6,25%
Gerenciar responsabilidades	31,25%	12,50%	43,75%	12,50%
Lazer				
Escutar música	62,50%	6,25%	31,25%	0,00%
Assistir televisão	81,25%	6,25%	12,50%	0,00%
Ler	31,25%	50,00%	18,75%	0,00%
Costurar	25,00%	50,00%	25,00%	0,00%
Artes criativas	0,00%	18,75%	62,50%	12,50%
Esportes	68,75%	25,00%	0,00%	6,25%
Ginástica	18,75%	50,00%	25,00%	6,25%
Cinema, teatro	6,25%	68,75%	25,00%	0,00%
Jantar fora	31,25%	18,75%	50,00%	0,00%
Ir a bares	18,75%	81,25%	0,00%	0,00%
Dançar	0,00%	81,25%	18,75%	0,00%
Grupos religiosos	31,25%	18,75%	50,00%	0,00%
Bibliotecas	0,00%	81,25%	18,75%	0,00%
Viajar	25,00%	6,25%	68,75%	0,00%
Visitar amigos e família	0,00%	43,75%	43,75%	0,00%
Festas	18,75%	43,75%	37,50%	0,00%
Falar ao telefone	75,00%	12,50%	6,25%	6,25%
Dar festas	6,25%	50,00%	43,75%	0,00%
Cartas	18,75%	75,00%	6,25%	0,00%
Atividades grupais	12,50%	50,00%	37,50%	0,00%
Compras pessoais	75,00%	25,00%	0,00%	0,00%
Cuidado pessoal				
Cabeleireiro	62,50%	6,25%	25,00%	6,25%
Unhas	62,50%	6,25%	31,25%	0,00%
Depilar-se/barbear-se	81,25%	18,75%	0,00%	0,00%
Maquiagem	31,25%	62,50%	6,25%	0,00%
Atividade sexual	25,00%	12,50%	62,50%	0,00%

Nas ocupações relacionadas à produtividade, tem-se que a principal atividade abandonada pela maioria dos cuidadores informais foi a de procurar trabalho (50%), por não terem mais tempo disponível. As outras justificativas apresentadas se devem ao fato de se tratar de uma amostra com uma parcela notória de aposentadas (50%) e gerenciadoras do lar (31,3%). Importante destacar que, nas atividades produtivas, grande parte (43,75%) dos cuidadores informais relatou ter parado de trabalhar horas predeterminadas, por terem uma jornada diária intensa de atividades junto ao idoso. Já para os cuidadores formais, parte do trabalho com horas predeterminadas (83,33%) fazia parte de sua atividade de cuidador.

Nas ocupações de lazer, os cuidadores informais continuavam a assistir televisão e falar ao telefone (81,25% e 75%), que são atividades realizadas dentro de casa. Várias dessas atividades deixaram de ser executadas pelos cuidadores informais, dentre elas frequentar grupos religiosos, dedicar-se às artes e viajar. Neste grupo também se observa que foi praticamente nulo o número de novas atividades de lazer que passaram a fazer após as atividades de cuidado. Nota-se que os índices de abandono das atividades de lazer dos cuidadores formais são bem menos expressivos do que nos cuidadores informais. Neste grupo, as ocupações mantidas prevaleceram em sua maioria, como viajar (83,33%) e frequentar festas (83,33%).

Nas ocupações de cuidado pessoal, a maioria das atividades se manteve numa porcentagem considerável pelos cuidadores formais: 83,33%, que continuavam a ir ao cabeleireiro, manicure, depilar-se, assim como maquiar-se. Os familiares apresentaram índices menores nestas ocupações, porém prevaleceram as atividades mantidas.

As atividades sexuais foram bastante prejudicadas no grupo de cuidadores informais, deixando de ser realizadas pela maioria (62,5%) destes, sobretudo por serem cônjuges dos idosos cuidados.

DISCUSSÃO

É muito grande a frequência com que os familiares, comumente os cônjuges, se responsabilizam pelo cuidado de seu parceiro no acometimento de doenças crônicas como a demência. A família constitui a fonte principal de suporte, e nesse contexto é comum surgir o sentimento de perda para a doença, em que a cumplicidade vivenciada através dos anos é perdida e substituída pelo sentimento de solidão.^{8,9}

Estas pessoas dividem o tempo de cuidado do cônjuge com as tarefas domésticas antes já realizadas. Durante a coleta de dados, houve relatos de que, além das atividades habituais, o gerenciamento de responsabilidades passou a acontecer em ocupações que anteriormente estavam sob responsabilidade do idoso acometido. Além das responsabilidades do dia a dia, o cuidado do idoso traz consigo uma série de responsabilidades que surgem de acordo com as demandas do processo demencial.²¹

Todos os cuidadores informais desta amostra residiam com os idosos, e diante de sua constante presença nas atividades cotidianas desses idosos, pode-se dizer que houve mudanças significativas em seu próprio cotidiano. Esses cuidadores desempenham diversas ocupações simultaneamente referentes ao seu contexto de vida, e ao contexto daquele de quem cuidam.¹⁷

O cuidar familiar exige que o cuidador esteja inserido em seu cotidiano de forma integral, e aquele que assume esse papel será muitas vezes forçado a redefinir seus projetos de vida e suas relações no âmbito social. No caso de casais, essa relação pode ser menos conflituosa, pois será redefinida no próprio projeto de vida já construído pelos cônjuges. No caso dos filhos torna-se mais complicado, pois exige mais redefinições, uma vez que os projetos de vida são diferentes e terão que ser abandonados ou compatibilizados em detrimento do familiar.²²

O apoio informal pode ser considerado recomendável, pois faz com que o idoso permaneça em casa, em seu núcleo familiar, e isso contribui para seu bem-estar. No entanto, estudos indicam que o apoio profissional a quem cuida de um idoso com demência é essencial para evitar ou atenuar o estresse do cuidador. Isso é particularmente relevante para as mulheres que, em sua expressiva maioria, são as que assumem e prestam esses cuidados, e com frequência possuem múltiplas tarefas no ambiente domiciliar.¹³

Após assumir o cuidado com o idoso, os cuidadores familiares passaram a ser responsáveis pelas atividades que já acostumavam realizar, somadas às atividades que eram desempenhadas pelos idosos – ou seja, assumiram, junto com o cuidado do idoso, suas responsabilidades cotidianas, de cuidado com a casa, gerenciamento de contas, entre outros. Este fato é visto principalmente nas relações conjugais, onde um dos cônjuges assume totalmente as responsabilidades da casa, além do cuidado com o outro. Em contrapartida, os profissionais contratados possuíam maior organização em suas atividades diárias, no sentido de terem estabelecidos horários em que se dedicavam ao cuidado. Isto pode tornar o cuidado menos desgastante, tornando possíveis horários de descanso e revezamento das responsabilidades do trabalho.

Nas ocupações de cuidado pessoal, a maioria das atividades se manteve numa porcentagem considerável em ambos os tipos de cuidadores, mas destaca-se que a atividade mais abandonada pelos informais se refere à atividade sexual (62,50%), por pouco tempo disponível, mas principalmente por se tratar de cônjuges cuidadores.

Os cuidadores informais são os mais prejudicados em suas ocupações pessoais do cotidiano, devido à responsabilidade do cuidado, que é exercido muitas vezes em tempo integral e ininterrupto. A falta de disponibilidade de

tempo para se dedicar a assuntos e atividades pessoais é apontada como um dos aspectos mais estressantes do cuidado. A vida social é restrita e sua qualidade de vida é afetada. Atividades prazerosas são substituídas pelas obrigatórias, e as atividades antes desempenhadas podem ser abandonadas e muitas vezes substituídas por outras relacionadas ao cuidado. Dessa forma, cuidar pode ser uma tarefa muito desgastante, uma vez que as ocupações individuais, que são parte integrante do modo e da qualidade de vida das pessoas, estão alteradas por esta situação. A ocupação, enquanto organizadora do ser humano, passa a ter uma função que está voltada não mais para si, mas para o outro.¹²⁻¹⁵

Sendo assim, é comum que os familiares se vejam obrigados a abandonar suas atividades, e essas mudanças no sistema familiar causam uma desestruturação do cotidiano, devido à dificuldade de haver consenso na divisão das tarefas, tornando cada vez mais sobrecarregada física e emocionalmente a pessoa responsável pelo cuidado.²³

Na prática assistencial, são válidos os grupos de suporte aos familiares de pacientes com alta dependência. Esses grupos têm como meta ajudar os cuidadores a terem um envolvimento construtivo com o parente que adoeceu, sem abdicar de sua vida pessoal.²⁴ Nesta proposta, ao facilitar a realização de suas tarefas por meio de orientação e suporte, haverá a promoção da saúde de ambos – cuidador e idoso.

As demandas do cuidado também podem limitar o acesso dos cuidadores aos recursos de assistência disponíveis em sua comunidade. Isto pode ser atribuído ao mesmo motivo pelo qual foram constatados índices de abandonos nas ocupações dos cuidadores, que abdicam de suas atividades pessoais, de lazer e produtividade em favor da responsabilidade de cuidar. Poucos têm a oportunidade de compartilhar com outros as tarefas do cuidado, criando condições para se ocuparem também de suas próprias atividades. A função de prevenir perdas e agravos à saúde

deverá abranger, igualmente, a figura do cuidador, e para tanto devem ser desenvolvidos programas destinados a prevenir a sobrecarga e o impacto emocional negativo que podem afetar a saúde e qualidade de vida de cuidadores de idosos e de outras pessoas dependentes.²⁵

Dentre as ações dos diferentes agentes de saúde, a terapia ocupacional utiliza procedimentos essenciais para o tratamento da demência. Sua contribuição e papel são únicos em adaptar o ambiente, em modificar as atividades funcionais e aperfeiçoar as habilidades de cuidadores para sua atividade de cuidado. Ao determinar a etiologia da disfunção, facilitar as adaptações necessárias e fornecer os instrumentos necessários às modificações requeridas para a melhora do *status* de funcionamento, a qualidade de vida das pessoas com demência e de seus familiares/cuidadores é aumentada. A habilidade do indivíduo de permanecer em casa e continuar a participar das tarefas funcionais depende de como suas atividades e seu ambiente correspondente foram designados e modificados para promover sucesso.²⁶ Sendo assim, é de grande importância o papel dos terapeutas ocupacionais, sobretudo na orientação aos cuidadores e na adequada inserção de um conjunto de atividades nas demandas individuais, tanto do idoso quanto de seu cuidador.

O Programa de Saúde da Família pode ser uma estratégia eficiente neste contexto, mas será necessário que a questão do cuidado ao idoso seja incorporada ao programa de forma específica, com o financiamento das ações e estabelecimento de uma rede de suporte institucional. O cuidador poderia e deveria ser visto como um agente de saúde e receber orientações direcionadas para prestar um cuidado adequado ao idoso, incluindo medidas preventivas para evitar a dependência precoce e específicas sobre os cuidados com o idoso dependente que envelhece na comunidade.⁷

De acordo com os resultados obtidos e a realização de análise estatística descritiva de cada instrumento de coleta de dados, foi possível traçar um perfil dos cuidadores da amostra estudada, apesar das limitações encontradas para a coleta

de dados. Esta se caracteriza principalmente pela falta de tempo disponível dos cuidadores em participar do estudo por causa das demandas de cuidado, com consequente dificuldade de acesso aos participantes.

Além disso, a amostra limitada é devido a esta ser originada de uma instituição que apesar de ser uma das referências para a comunidade, é configurada como um ambulatório de média complexidade, com atividades de ensino, pesquisa e extensão, que não consegue absorver a demanda da comunidade nesta área.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme os dados obtidos nesta pesquisa e com base na literatura existente, a sobrevivência de idosos dependentes fica, em sua maioria, sob responsabilidade dos familiares, especialmente mulheres, que vivem no mesmo domicílio onde o idoso vive, ou passam a viver a partir do estabelecimento da demência. Muitas vezes a família provedora de cuidados tem como sujeito principal o cônjuge, que em sua maioria também são idosos que necessitam de auxílio, diante das dificuldades surgidas no próprio processo de envelhecimento.

Os cuidadores da amostra estudada, especialmente os informais, estão em situação de pouca ou quase nenhuma condição de manterem suas atividades pessoais de forma organizada. Com isso, seu cotidiano encontra-se desestruturado pelas demandas do cuidado e o restabelecimento deste equilíbrio afeta a qualidade de vida dessas pessoas.

Apesar do baixo número de sujeitos da amostra, este estudo apreendeu a percepção do cuidador sobre seu cotidiano e suas atividades mantidas e abandonadas, com boa congruência com os dados da literatura. Diante dos dados coletados, pode-se comprovar que há prevalência do abandono de atividades cotidianas por esses cuidadores; em atividades produtivas, de lazer e autocuidado, que podem resultar em alterações na qualidade de vida dessas pessoas. Foi possível

também observar diferenças entre cuidadores formais e informais.

O desenvolvimento de novos estudos nesta temática faz-se necessário. Assim, seria interessante realizar um mapeamento dos serviços públicos voltados a esta população em âmbito local, estadual e nacional, a fim de levantar recursos necessários e formular políticas públicas voltadas à promoção da saúde não só dos idosos, mas também de seus cuidadores.

O envelhecimento com dependência passa a ser um novo desafio para o campo da saúde pública

na realidade brasileira. Embora existam políticas nacionais voltadas aos idosos, a realidade tem mostrado que os recursos existentes destinados ao atendimento de idosos dependentes são precários e insuficientes em face ao rápido aumento da longevidade da população brasileira.

AGRADECIMENTO

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pela bolsa de mestrado concedida à autora Juliana Pedroso Bauab.

REFERÊNCIAS

1. Mello MAF, Perracini MR. Avaliando e adaptando o ambiente doméstico. In: Duarte YAO, Diogo MJD. Atendimento domiciliar: um enfoque gerontológico. São Paulo: Atheneu; 2005. p. 187-99.
2. 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.
3. Gratão AC, Vale FA, Roriz-Cruz M, Haas VJ, Lange C, Talmelli LF, et al. The demands of family caregivers of elderly individuals with dementia. *Rev Esc Enferm USP* 2010;44(4):873-80
4. Livingston G, Katona C, François C, Guilhaume C, Cochran J, Sapin C. Characteristics and health status change over 6 months in people with moderately severe to severe Alzheimer's disease in the U.K. *Int Psychogeriatr* 2006;18(3):527-38.
5. Talmelli LFS, Vale FAC, Gratão ACM, Kusumota L, Rodrigues RAP. Doença de Alzheimer: declínio funcional e estágio de demência. *Acta Paul Enferm* 2013; 26(3):219-25.
6. Neri AL, Yassuda MS, Cachioni M. Velhice bem sucedida: aspectos afetivos e cognitivos. São Paulo: Papirus; 2004. (Coleção Vivacidade).
7. Caldas CP. Envelhecimento com dependência: responsabilidades e demandas da família. *Cad Saúde Pública* 2003;19(3):773-81.
8. Mendes PMT. Cuidadores heróis anônimos do cotidiano. In: Karsch UMS, organizadora. Envelhecimento com dependência: revelando cuidadores. São Paulo: EDUC; 1998.
9. Oliveira APP, Caldana RHL. As repercussões do cuidado na vida do cuidador familiar do idoso com Demência de Alzheimer. *Saúde Soc* 2012;21(3):675-85.
10. Haley W. The family caregivers role in Alzheimers disease. *Neurology* 1997;48(5):25-9.
11. Garrido R, Almeida OP. Distúrbios de comportamento em pacientes com demência: impacto na vida do cuidador. *Arq Neuropsiquiatr* 1999;57(2B):427-34.
12. Grafstrom M, Fratiglioni L, Sandman PO, Winblad B. Health and social consequences for relatives of demented and non-demented elderly. A population-based study. *J Clin Epidemiol* 1992;45(8):861-70.
13. Luzardo AR, Gorini MIPC, Silva APSS. Características de idosos com Doença de Alzheimer e seus cuidadores: uma série de casos em um serviço de neurogeriatria. *Texto & Contexto Enferm* 2006;15(4):587-94.
14. Kielhofner G, Burke JP, Igi CH. Um modelo de ocupação humana: parte IV: avaliação e intervenção. *Rev Ter Ocup* 1991;2(2/3):127-44.
15. Organização Mundial de Saúde. Promoção da Saúde: rumo a maior equidade. 5ª Conferência Internacional sobre Promoção de Saúde; 2000 Jul 5-9; Cidade do México: OMS; 2000.
16. Branholm I, Fulgl-meyer AR. On non-work activities preferences: relationships with occupational roles. *Disabil Rehabil* 1994;16(4):205-16.
17. Zemke R, Clark F. Occupational science: An evolving discipline. Philadelphia: F. A. Davis Company; 1996.

18. Garrido R, Menezes PR. Impacto em cuidadores de idosos com demência atendidos em um serviço psicogeriátrico. *Rev Saúde Pública* 2004;38(6):835-41.
19. Schulz R, Beach SR. Caregiving as a risk factor for mortality: the caregiver health effects study. *J Am Med Assoc* 1999;282(23):2215-9.
20. Law M. Medida canadense de desempenho ocupacional (COPM). Magalhães LC, Magalhães LV, Cardoso AA, Organizadores e Tradutores. Belo Horizonte: UFMG; 2009.
21. Taub A, Andreoli SB, Bertolucci PH. Dementia caregiver burden: Reliability of the Brazilian version of the Zarit caregiver burden interview. *Cad Saúde Pública* 2004;20(2):372-6.
22. Mendes IAC, Hayashida M, Trevisan MA, Godoy S, Leite JL, Nogueira MS. Diagnóstico e prognóstico graves: dificuldades para comunicar ao paciente e à família. *Ciênc Cuid Saúde* 2007;6(3):300-4.
23. Vieira CPB, Fialho AVM, Freitas CHA, Jorge MSB. Práticas do cuidador informal do idoso no domicílio. *Rev Bras Enferm* 2011;64(3):570-9.
24. Silveira TM, Caldas CP, Carneiro TF. Cuidando de idosos altamente dependentes na comunidade: um estudo sobre cuidadores familiares principais. *Cad Saúde Pública* 2006;22(8):1629-38.
25. Cerqueira ATAR, Oliveira NIL. Programa de apoio a cuidadores: uma ação terapêutica e preventiva na atenção à saúde dos idosos. *Psicol USP* 2002;13(1):133-50.
26. Miller P, Buttin D. The role of occupational therapy in dementia – C.D.P.E. (Caregiver options for practical experiences). *Int J Geriatr Psychiatry* 2000;15(1):86-89.

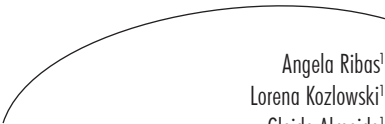
Recebido: 28/2/2013

Revisado: 05/12/2014

Aprovado: 14/1/2014

Qualidade de vida: comparando resultados em idosos com e sem presbiacusia

Quality of life: comparing results in elderly with and without presbycusis



Angela Ribas¹
Lorena Kozlowski¹
Gleide Almeida¹
Jair Mendes Marques¹
Renata Araújo A Silvestre¹
Carla Meller Mottecy¹

Resumo

Objetivo: Avaliar a qualidade de vida de um grupo de idosos presbiacúsicos após a protetização e comparar os resultados com um grupo de idosos normouvintes. **Método:** Estudo clínico descritivo transversal, do qual participaram 51 indivíduos, de ambos os gêneros, divididos em dois grupos: grupo estudo, formado por 36 presbiacúsicos, com idade média de 73 anos, e usuários de prótese auditiva (mínimo de seis meses de uso); grupo controle, formado por 15 idosos normouvintes, com idade média de 69 anos. Foi aplicado o questionário WHOQOL-bref, e os dados relativos aos quatro domínios abrangidos (físico, psicológico, meio ambiente e relações sociais) foram analisados e comparados entre os grupos. **Resultados:** Qualitativamente, todos os sujeitos presbiacúsicos declararam que sua vida melhorou depois da adaptação da prótese, porém os escores do WHOQOL-bref revelaram: em relação ao domínio físico, não houve diferença significativa entre as respostas dos dois grupos, certamente porque o avanço da idade traz no seu bojo uma série de limitações; nos demais domínios, houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos, sendo que no grupo de presbiacúsicos a qualidade de vida foi pior. Tal fato permite inferir que, no grupo de presbiacúsicos, apesar do uso da prótese, as limitações impostas pela idade continuam comprometendo a autoestima, as relações interpessoais e o convívio social. **Conclusão:** Nos dois grupos, a idade representa limitações no que se refere à qualidade de vida. No grupo com presbiacusia, foi possível verificar melhoria da percepção auditiva, porém a melhora da qualidade de vida geral desses indivíduos depende de outros fatores que podem não ter relação com a perda de audição, quando comparado com o grupo normouvinte.

Palavras-chave:

Fonoaudiologia. Perda Auditiva. Idoso. Auxiliares de Audição. Qualidade de Vida.

Abstract

Objective: To evaluate the quality of life of a group of presbycusic elderly after using the device and comparing the results with a group of normal hearing elderly subjects. **Method:** This was a cross-sectional clinical study with 51 subjects participants who were divided in two groups: the study group was made up of 36 presbycusic subjects, with an average age of 73 years, of both genders, and hearing aid users (minimum of 6 months of

¹ Programa de Pós-graduação em Distúrbios da Comunicação. Universidade Tuiuti do Paraná. Curitiba, PR, Brasil.

use); the control group comprised 15 normal hearing elderly, with average age of 69. We used the WHOQOL-bref, and the data on four areas covered (physical, psychological, environmental and social relations) were analyzed and compared between groups. *Results:* Qualitatively, all presbycusis subjects stated that their life improved after the use of the prosthesis; however, WHOQOL-bref scores reveal: in relation to the physical domain, there was no significant difference between the responses of the two groups, probably because aging brings with it a number of limitations; in other areas, there was a statistically significant difference between the groups, with the presbycusis group's quality of life being worse. This fact allows us to infer that, in the group of presbycusis subjects, despite the use of the prosthesis, the limitations imposed by age continue to affect self-esteem, interpersonal relationships, and social interaction. *Conclusion:* In both groups surveyed, age represents limitations regarding quality of life. In the group with presbycusis, it was possible to verify the improvement of auditory perception, but the improvement of overall quality of life of these individuals depends on other factors that may not be related to hearing loss when compared to the normal hearing group.

Key words: Speech. Language and Hearing Sciences. Hearing Loss. Hearing Aids. Elderly. Quality of Life.

INTRODUÇÃO

O processo do envelhecimento vem sendo objeto de estudo de muitas áreas do conhecimento, haja vista que, em termos mundiais, a tendência do envelhecimento das populações é fato concreto.^{1,2} Profissionais da área da saúde, em especial, se dedicam ao estudo da qualidade de vida desta grande parcela da população mundial, pois o aumento da expectativa de vida traz no seu bojo, em geral, problemas de saúde decorrentes do processo de senescência.³⁻⁵

A Fonoaudiologia, ciência que estuda a comunicação humana e seus distúrbios, também vem se debruçando sobre estas questões, principalmente no que se refere aos aspectos auditivos,⁶⁻⁸ pois na população idosa um sinal característico é a presbiacusia, ou seja, a perda auditiva causada pelo envelhecimento das estruturas auditivas. Em geral, esta entidade clínica afeta os dois ouvidos de forma similar e simétrica, tem origem basococlear e compromete o reconhecimento da fala.⁹ Apesar de invisível, essa perda auditiva configura-se como uma doença incapacitante que pode gerar importantes alterações sociais e econômicas.⁶

Este tipo de deficiência auditiva não apenas limita a capacidade de percepção e discriminação dos sons, mas influi diretamente na capacidade

de compreensão da linguagem, afetando a capacidade de socialização de uma pessoa e sua família.⁹ Ela pode gerar um transtorno social e psicológico, que influencia as relações interpessoais e de comunicação, privando o indivíduo do convívio com familiares e amigos, levando ao isolamento e comprometendo sua qualidade de vida.

A adaptação de próteses auditivas em indivíduos com perda de audição causada pela presbiacusia tem se mostrado um recurso importante frente à problemática em foco, visto que estas representam uma possibilidade de melhoria da qualidade de vida, fazendo com que esses indivíduos retomem alguns hábitos sociais que se encontravam privados em virtude da diminuição da capacidade de comunicação. No entanto, o processo de adaptação à prótese requer tempo e disponibilidade. O idoso, e muitas vezes seus familiares/cuidadores, deverão aprender a manusear o dispositivo, higienizar, trocar baterias e, principalmente, aprender a ouvir novamente.¹⁰ Encontros de acompanhamento e aconselhamento serão necessários, com a finalidade de criar familiaridade entre o usuário e o dispositivo, e também com os novos sons, que muitas vezes são diferentes daqueles com que, anteriormente, os ouvidos e cérebro estavam acostumados a lidar.

Em 2004, preocupado com a saúde auditiva da população brasileira, o governo federal instituiu a Política Nacional de Atenção à Saúde Auditiva (PNASA) considerando, entre outras questões, a necessidade de desenvolver estratégias de promoção da qualidade de vida, educação, proteção e recuperação da saúde e prevenção de danos à audição no Sistema Único de Saúde (SUS). Esta política democratizou o uso da prótese auditiva no Brasil, visto que permitiu às classes socioeconômicas menos favorecidas o acesso a dispositivos eletrônicos considerados caros.¹¹

Uma vez que um dos recursos à disposição da população que possui perdas auditivas é a prótese, a PNASa definiu critérios técnicos mínimos para o funcionamento e a avaliação dos serviços que realizam reabilitação auditiva, bem como os mecanismos de sua monitoração com vistas a potencializar os resultados da protetização. A política está presente nos três níveis de atenção à saúde. 1) *Atenção Básica*: compreende ações de promoção à saúde auditiva, de prevenção e identificação precoce de problemas auditivos junto à comunidade, assim como ações informativas, educativas, orientação familiar e encaminhamentos, quando necessário, para o serviço de atenção à saúde auditiva na média complexidade. 2) *Média Complexidade*: constitui a primeira referência para a atenção básica e contrarreferência do serviço de atenção à saúde auditiva na alta complexidade. Tem como finalidade prestar assistência especializada às pessoas com doenças otológicas e em especial às pessoas com deficiência auditiva. E 3) *Alta Complexidade*: constitui referência para o diagnóstico das perdas auditivas e sua reabilitação em crianças até três anos de idade e em pacientes com afecções associadas (neurológicas, psicológicas, síndromes genéticas, cegueira, visão subnormal), perdas unilaterais e daqueles que apresentarem dificuldade na realização da avaliação audiológica em serviço de menor complexidade. Neste sentido, deverá contar com equipamentos para realizar o diagnóstico diferencial das perdas auditivas.¹¹

Assim sendo, atualmente é grande o número de usuários idosos do SUS beneficiados com a concessão de próteses auditivas, o que leva os pesquisadores a estudarem e demonstrarem os benefícios auditivos causados pelo uso dos dispositivos.¹²⁻¹⁴

Estudos vêm demonstrando que seu uso favorece a melhora da qualidade de vida em usuários destes aparelhos,^{7,8,15} mas essas pesquisas fazem comparações intragrupo, avaliando as queixas dos respondentes antes e depois da adaptação dos aparelhos. Torna-se, portanto, necessário verificar o impacto da perda auditiva e da protetização em população idosa, em relação a pessoas da mesma faixa etária, porém com audição normal e que, portanto, não usam prótese auditiva.

Queixas de isolamento, depressão e ansiedade, que permeiam a vida de idosos presbiacúscicos, são também comuns àqueles que escutam. Estaria a prótese auditiva, adaptada em indivíduos presbiacúscicos, devolvendo habilidades auditivas importantes a esta população e melhorando, conseqüentemente, sua qualidade de vida? As queixas associadas à perda auditiva estariam sendo minimizadas pelo uso do dispositivo?

Assim, estabeleceu-se como objetivo deste trabalho avaliar a qualidade de vida de um grupo de idosos presbiacúscicos após a protetização e comparar os resultados com um grupo de idosos normouvintes.

MÉTODOS

Este estudo, do tipo clínico descritivo transversal, foi desenvolvido em Clínica de Fonoaudiologia credenciada pelo SUS como serviço de Alta Complexidade para Saúde Auditiva. Os dados foram coletados no período de junho de 2010 a abril de 2011.

Participaram 51 indivíduos, sendo 37 mulheres e 14 homens, divididos em dois grupos: grupo estudo, formado por 36 presbiacúscicos e usuários

de prótese auditiva (mínimo de seis meses de uso); e grupo controle, formado por 15 idosos normouvintes. Todos os participantes foram escolhidos aleatoriamente dentre os pacientes da clínica. Para a coleta de dados, aplicou-se o questionário WHOQOL-bref.¹⁶

A Organização Mundial da Saúde, preocupada em elaborar um protocolo de qualidade de vida aplicável a diferentes populações e culturas, desenvolveu, em 1991, o *World Health Organization Quality of Life-100* (WHOQOL-100). Participaram da elaboração deste protocolo 15 centros internacionais. Na sequência, foi criada a versão abreviada, intitulada WHOQOL-bref, cuja versão final foi composta por 26 questões.¹⁶ A primeira questão refere-se à qualidade de vida de modo geral e a segunda, à satisfação com a própria saúde. As outras 24 estão divididas nos domínios “físico”, “psicológico”, “relações sociais” e “meio ambiente”, sendo um instrumento que pode ser utilizado tanto para populações saudáveis como para aquelas acometidas por agravos e doenças crônicas. Além do caráter transcultural, os instrumentos WHOQOL valorizam a percepção individual da pessoa, podendo avaliar qualidade de vida em diversos grupos e situações.

Para o grupo estudo, foram estabelecidos como critérios de inclusão: ter mais de 60 anos; diagnóstico de presbiacusia; experiência com uso de prótese auditiva de, pelo menos, seis meses; e participar efetivamente das consultas de acompanhamento oferecidas pela clínica. Para o grupo controle, estabeleceram-se como critérios de inclusão: ter mais de 60 anos e não possuir perda auditiva. Foram excluídos indivíduos com perdas auditivas severas e profundas e que não possuíam condições de responder ao questionário.

O questionário WHOQOL-bref foi aplicado ao respondente pela pesquisadora, individualmente, em sala silenciosa, após o atendimento fonoaudiológico. O profissional leu as questões sem oferecer sinônimos ou interpretações, para não modificar seu sentido

original. Caso o respondente tivesse dificuldades para compreender a questão, o profissional repetia a pergunta. Optou-se por esta forma de aplicação, pois a literatura comenta que é comum indivíduos idosos oriundos de classe econômica desfavorecida, apesar de letrados, terem dificuldade em extrair informações de textos simples.¹⁷ As respostas foram assinaladas no protocolo, que é objetivo, e alguns depoimentos relevantes foram registrados.

Os questionários foram analisados considerando-se os escores gerais (questões 1 e 2) e quatro domínios de abrangência:

- 1- físico: questões relacionadas a dor, desconforto, fadiga, sono, mobilidade e capacidade para desempenhar tarefas (questões 3, 4, 10, 15, 16, 17, 18);
- 2- psicológico: questões relacionadas a raciocínio, aprendizagem, concentração, memória, sentimentos e espiritualidade (questões 5, 6, 7, 11, 19, 26);
- 3- meio ambiente: questões relacionadas com o ambiente do lar e do trabalho, participação, recreação e lazer (questões 8, 9, 12, 13, 14, 23, 24, 25);
- 4- relação pessoal: questões relativas ao relacionamento interpessoal (questões 20, 21, 22).

Os valores gerais e por domínio foram estabelecidos. Na sequência, compararam-se os achados entre o grupo estudo e o grupo controle. O teste *t* Student foi aplicado para estabelecer diferenças, sendo considerados significantes os valores inferiores a 0,05%.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Tuiuti do Paraná, sob protocolo nº UTP/027/2008. Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

RESULTADOS

O grupo estudo contou com 36 participantes, com idade mínima de 61 anos, máxima de 83 e média de 73 anos. Quanto ao gênero, 73% eram do sexo feminino. No grupo controle, com 15 participantes, a idade mínima foi de 62 anos, a

máxima de 79 e a média de 69 anos. Quanto ao gênero, 66% eram do sexo feminino.

A caracterização dos sujeitos em relação à configuração audiométrica encontra-se na tabela 1, e com relação ao tipo de aparelho adaptado no grupo estudo, encontra-se na tabela 2.

Tabela 1. Caracterização dos grupos em relação à configuração audiométrica (n=51). Curitiba-PR, 2010-2011.

	Grupo estudo (n=36)		Grupo controle (n=15)	
	Feminino	Masculino	Feminino	Masculino
Limiaries normais	0	0	10	5
Perda leve bilateral	15	2	0	0
Perda moderada bilateral	12	7	0	0
Total	27	9	10	5

Tabela 2. Caracterização do grupo estudo em relação ao uso da prótese auditiva (n=36). Curitiba-PR, 2010-2011.

	Grupo estudo	
	Feminino	Masculino
Tecnologia		
digital	27	9
Adaptação		
Binaural	20	5
Monoaural	7	4
Modelo		
Intraauricular	15	7
Retroauricular	12	2

Com base na comparação dos resultados do questionário WHOQOL-bref, pode-se notar que a maioria dos pesquisados nos dois grupos referiu, de modo geral, possuir boa qualidade de vida (figura 1).

As respostas para cada questão foram analisadas e os escores obtidos foram comparados entre os dois grupos. Conforme demonstra o figura 2, as médias do grupo controle estão significativamente maiores que no grupo estudo.

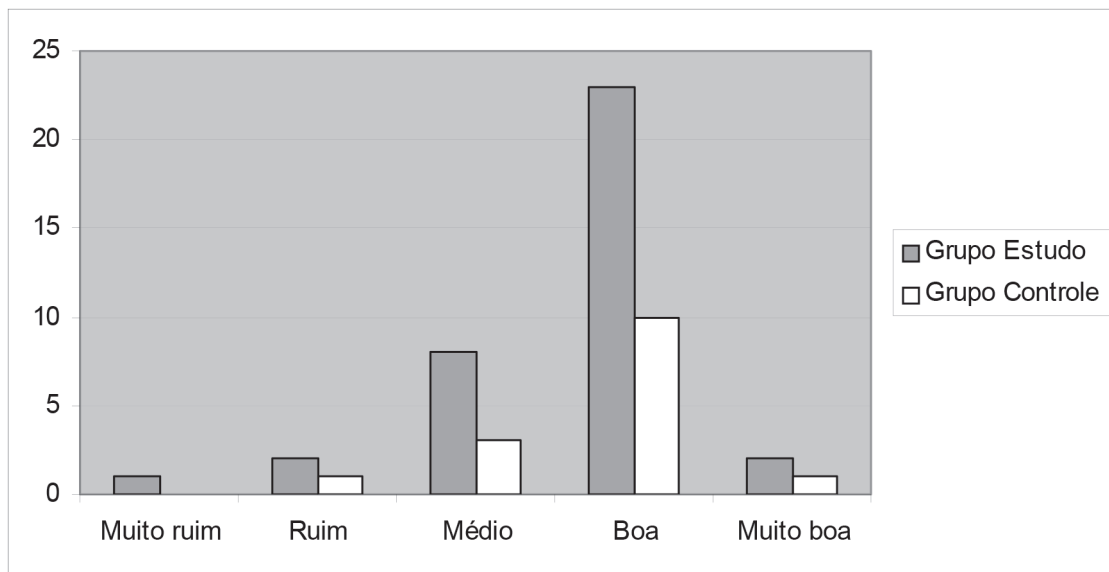


Figura 1. Qualidade de vida geral referida pelos participantes, grupo estudo (n=36) e grupo controle (n=15). Curitiba-PR, 2010-2011.

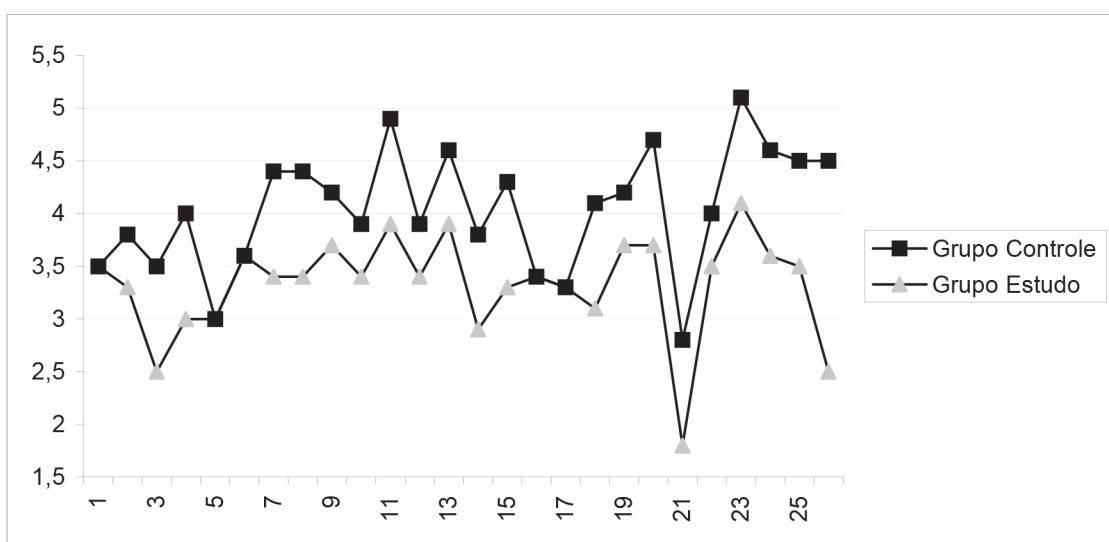


Figura 2. Qualidade de vida geral referida pelos participantes, grupo estudo (n=36) e grupo controle (n=15). Curitiba-PR, 2010-2011.

As respostas por domínio foram analisadas e comparadas entre os grupos. Por meio do teste *t* Student, ao nível de significância de 0,05 (5%), verifica-se que existe diferença significativa entre

as médias dos escores dos dois grupos para os domínios “meio ambiente” e “relações pessoais”, com médias significativamente maiores no grupo controle (tabela 3).

Tabela 3. Comparação entre os escores médios, por domínio, dos grupos estudo e controle. Curitiba-PR, 2010-2011.

Domínios	Grupo estudo (n=36)		Grupo controle (n=15)		P
	média	desvio-padrão	média	desvio-padrão	
Geral	3,4	0,8	3,7	0,7	0,2114
Físico	3,2	0,5	3,1	0,5	0,4897
Psicológico	2,5	1,1	2,8	0,7	0,3258
Meio ambiente	2,9	0,6	3,5	0,3	0,0012*
Relações pessoais	2,8	0,7	3,3	0,4	0,0055*

*Houve diferença significativa.

DISCUSSÃO

Atualmente, a velhice constitui grande desafio para o homem contemporâneo, pois a sociedade valoriza a produtividade e a força jovial, fazendo muitas vezes com que o idoso se sinta frustrado. Este, durante o processo de envelhecimento, tem que lidar com uma série de desafios, e quando uma perda auditiva impacta sua vida, comunicar-se com os outros se torna um problema que compromete seu relacionamento com familiares e amigos.

O grupo pesquisado neste estudo caracterizou-se por ser presbiacúsico, sendo que houve predominância do gênero feminino na amostra. A literatura consultada revela que as mulheres buscam com maior frequência serviços de saúde auditiva.¹⁸

Observou-se predominância da perda auditiva de grau moderado bilateral, em que a média das frequências testadas pela audiometria está em torno de 41 a 70dB. Esta configuração de perda reduz a capacidade de discriminação do som, dificulta a inteligibilidade de fala e, muitas vezes, inviabiliza o uso do telefone. A presença da presbiacusia é comum na faixa etária da amostra estudada, e a perda moderada bilateral é a mais relatada.¹⁹

Uma das terapêuticas mais indicadas para a reabilitação auditiva é o uso da prótese, estando comprovado que favorece a qualidade de vida geral do indivíduo.⁸ No entanto, a tecnologia, o tipo de adaptação e o modelo do aparelho interferem na qualidade da adaptação.

Neste trabalho, observou-se que todos os participantes do grupo estudo fazem uso da tecnologia digital, a qual proporciona amplificação suave e voltada para as necessidades reais do paciente, visto que os ajustes finos da prótese são realizados por programas de computador bastante sofisticados.¹⁰ Também foi possível observar que 69% da amostra possuíam as duas orelhas protetizadas. É consenso que em indivíduos portadores de perda auditiva bilateral, o uso de dois aparelhos é o ideal, pois confere ao usuário a capacidade de localizar eventos sonoros no ambiente e favorece a resolução de frequência.²⁰

Quanto ao modelo utilizado, verificou-se que 61% da amostra utilizavam prótese intracanal, ou seja, a que se adapta dentro do conduto auditivo e favorece questões estéticas.¹⁰ Em pesquisas que investigaram o desempenho de próteses auditivas, os piores escores se referem às questões relacionadas à autoimagem e aos estigmas de deficiência auditiva, em que a visibilidade do aparelho auditivo é tida como negativa.²¹⁻²³

Com relação à qualidade de vida geral, os dois grupos apresentaram respostas similares; ou seja, consideraram possuir boa qualidade de vida, apesar das limitações impostas pelo processo natural de envelhecimento e da perda auditiva. É importante frisar, no entanto, que a qualidade de vida na terceira idade é um conceito subjetivo e está diretamente relacionado à preservação de relacionamentos e à boa saúde.⁵ Seidl & Zannon² afirmam que o conceito de qualidade de vida é influenciado pela subjetividade e pela multidimensionalidade, ou seja, são muitos os aspectos a serem considerados pelo respondente.

O que se pode inferir dos dados aqui apresentados é que a população-alvo deste trabalho está ciente das limitações impostas pela velhice e leva isto em consideração ao analisar seu momento vivido, como destacado nas duas citações apresentadas a seguir, extraídas dos depoimentos dos respondentes.

Qualidade de vida? Eu acho que muito boa, afinal eu tenho 74 anos e ainda consigo sair sozinho, faço minhas tarefas em casa, limpo o jardim, cuido de dois netos. É, eu acho que ainda é boa. (PF, 74 anos).

Eu gosto da minha vida. Já não tenho a mesma disposição de antes, quando era jovem, mas dá para fazer muita coisa. Tenho artrose, mas tomo remédio que alivia, e quando não sinto dor faço tudo em casa” (JLL, 67 anos).

Com relação aos quatro domínios investigados pelo WHOQOL-bref, verifica-se que houve diferença significativa entre os grupos para “meio ambiente” e “relações pessoais”. Nestes domínios estão envolvidas competências como segurança, proteção, ambiente, convívio, oportunidades de adquirir informações, suporte e apoio social, além de relações pessoais.¹⁶ A diferença observada entre os grupos permite inferir que a perda auditiva, independentemente do uso da prótese, limita o acesso do indivíduo ao meio, impondo as condições restritivas que a dificuldade de comunicação acarreta.

Já para os domínios “físico” e “psicológico”, que abrangem questões sobre saúde física em

geral e sentimentos negativos,¹⁶ não houve diferença significativa entre os grupos. A perda auditiva causa depressão e isolamento, porém não é a única causa destes sinais.⁸

Os resultados similares obtidos nos dois grupos, observados no escore geral do instrumento, bem como nos domínios “físico” e “psicológico”, permitiram compreender que no grupo estudo a perda auditiva não é percebida como uma doença, um problema de saúde. De acordo com a literatura consultada,⁷⁻⁹ a perda auditiva característica da presbiacusia não causa dor, desconforto, não interfere no sono, não afeta a memória. Também não é visível, portanto não degenera a autoimagem. Causa, no entanto, problemas de discriminação e compreensão da linguagem, o que afeta as relações interpessoais. O fato de não escutar bem pode contribuir para a instalação de sentimentos de insegurança, porém este sentimento pode estar presente na população idosa em decorrência de outras comorbidades.^{9,10}

Desta forma, o uso da prótese auditiva é fundamental para a melhoria da qualidade de vida de indivíduos idosos, mas é importante esclarecer que apesar de usarem seus aparelhos, algumas limitações ainda se impõem, como a dificuldade de compreender a fala em ambiente ruidoso, dificuldades para compreender fala degradada, ou acompanhar uma conversa com mais de dois interlocutores,⁹ por exemplo. Portanto, o acompanhamento e o aconselhamento constantes são essenciais para a superação das dificuldades enfrentadas por esta população.

Sabedores destas questões, os serviços de saúde auditiva, seja da rede privada ou pública, que configuram centros especializados no atendimento ao idoso com perda auditiva, não devem perder de foco que esta população é poliqueixosa e necessita de atendimento multiprofissional. É necessário investir esforços no sentido de valorizar o idoso, ouvir suas demandas e contribuir para a sua efetiva inserção social.

Outros estudos envolvendo a adaptação de próteses auditivas e qualidade de vida na

população idosa necessitam ser realizados, considerando fatores educacionais, culturais e financeiros, dados não levantados neste trabalho.

CONCLUSÃO

De modo geral, a pesquisa demonstrou que, na amostra estudada, os idosos com ou sem perda auditiva acreditam ter qualidade de vida boa, certamente porque o grupo pesquisado possui consciência das dificuldades inerentes ao processo de envelhecimento.

O grupo com perda auditiva, apesar de utilizar a prótese, demonstrou ter piores resultados no

que se refere aos domínios “meio ambiente” e “relação social”, do que o grupo com audição normal, o que permite inferir que a perda auditiva continua impondo sérias limitações ao indivíduo, limitações muitas vezes não amainadas pelo uso da prótese.

Tal fato permite inferir que os profissionais da área da Geriatria e Gerontologia devem enxergar a perda auditiva de seus clientes e buscar recursos para minimizar suas consequências, sem contudo concluir que a protetização dará conta da resolução de todos os problemas associados à dificuldade de ouvir. O acompanhamento e o aconselhamento constantes são essenciais para a superação das dificuldades enfrentadas por essa população.

REFERÊNCIAS

1. Frumi C, Celik KLS. O olhar do idoso frente ao envelhecimento e a morte. *Rev Bras Cien Envelhecimento Humano* 2006; 23(1):92-100.
2. Seidl EMF, Zannon CMLC. Qualidade de vida e saúde: aspectos conceituais e metodológicos. *Cad Saúde Pública* 2004; 20(2):580-8.
3. Souza LM, Lautert L, Hilleshein EF. Qualidade de vida e trabalho voluntário em idosos. *Rev da Escola de Enfermagem da USP* 2010; 16(1):11-17.
4. Campos MO, Neto JFR. Qualidade de vida: um instrumento para promoção de saúde. *Rev Baiana de Saúde Pública* 2008; 32(2):232-40.
5. Vecchia RD et al. Qualidade de vida na terceira idade: um conceito subjetivo. *Rev Bras Epidemiol* 2005;8(3):246-52.
6. Teixeira AR et al. Qualidade de vida de adultos e idosos pós adaptação de próteses auditivas. *Rev Soc Bras Fonoaudiol* 2008;13(4):357-61.
7. Silman S et al. Próteses auditivas: um estudo sobre seu benefício na qualidade de vida de indivíduos portadores de perda auditiva neurossensorial. *Rev Dist Com* 2004;16(2):153-65.
8. Mondelli MFCG, Souza PJS. Qualidade de vida antes e após a adaptação do AASI. *Braz J Otorhinolaryngol* 2012;78(3):1-9.
9. Russo ICP. Intervenção Fonoaudiológica na Terceira Idade. Rio de Janeiro: Revinter; 2004.
10. Almeida K, Iorio MCM. Próteses auditivas: fundamentos teóricos e aplicações clínicas. São Paulo: Lovise; 2003.
11. Brasil. *Portaria MS nº 587* - Determina que as Secretarias de Estado da Saúde dos estados adotem as providências necessárias à organização e implantação das Redes Estaduais de Atenção à Saúde Auditiva. *Brasília: Ministério da Saúde, 2004.*
12. Lanzarini I et al. A percepção dos familiares de usuários de próteses auditivas em relação à perda auditiva e suas limitações. *Tuiuti Ciên Cult* 2013;46(1):117-27.
13. Fialho IM et al. Percepção de idosos sobre uso de AASI concedido pelo SUS. *Reev CEFAC* 2009;11(2):20-31.
14. Buriti AKL, Oliveira SHS. Adaptação à prótese auditiva em usuários assistidos pelo SUS. *Rev Soc Bras Fonoaudiol* 2012;17(1):41-6.
15. Teixeira CF, Augusto LGS, Neto SSC. Prótese auditiva: satisfação do usuário com sua prótese e com o meio ambiente. *Rev CEFAC* 2008;10(2):245-53.
16. Fleck MPA et al. Aplicação da versão em português do instrumento abreviado de qualidade de vida WHOQOL-Bref. *Rev Saúde Públ* 2000;34(2):178-83.
17. Massi GA et al. Práticas de letramento no processo de envelhecimento. *Reev Bras Geriatr Gerontol* 2010;13(1):59-72.

18. Ribas A et al. Perfil sociohistórico de pacientes atendidos na clínica de fonoaudiologia da UTP. *Rev Biociências, Tecnologia e Saúde* 2012;5(1):13-22.
19. Ruschel CV, Carvalho CR, Guarinello AC. A eficiência de um programa de reabilitação audiológica em idosos com presbiacusia e seus familiares. *Rev Soc Bras Fonoaudiol* 2007;12(2):95-8.
20. Russo IC, Almeida K. Considerações sobre a seleção e adaptação de próteses auditivas para idoso. In: Almeida K, Iório MCM. *Próteses auditivas: fundamentos e aplicações clínicas*. São Paulo: Lovise; 1996.
21. Carvalho JSA. Satisfação de Idosos com Aparelhos Auditivos Concedidos no Estado do Tocantins. *Intl Arch Otorhinolarygol*. 2007;11(4):416-26.
22. Santos JMS, Cabral TP. Análise de Satisfação dos usuários de Próteses Auditivas em seu dia-a-dia. *Acta Otorrinolaringol*. 2007;25(1):34-7.
23. Farias RB, Russo IPC. Saúde Auditiva: Estudo do Grau de Satisfação de Usuários de Aparelho de Amplificação Sonora Individual. *Rev Soc Bras Fonoaudiol*. 2010; 15(1): 26-31.

Recebido: 13/6/2013

Revisado: 11/3/2014

Aprovado: 24/4/2014

Limitações para caminhar em idosos com claudicação intermitente: a religiosidade como mecanismo de superação da dor

Walking limitations in elderly with intermittent claudication: religiosity as a mechanism to overcome pain

Ana Raquel Mendes dos Santos¹
Alessandra de Souza Miranda¹
Raphael Mendes Ritti-Dias¹
Clara Maria Silvestre Monteiro de Freitas¹

Resumo

Objetivo: Analisar a percepção sobre a dor durante a caminhada em idosos com claudicação intermitente e como eles utilizam a religiosidade para superar o sintoma doloroso. **Métodos:** A amostra foi composta por dez integrantes de um programa de treinamento físico que apresentavam sintomas de claudicação intermitente. Foi traçado um perfil da população, contendo dados sociodemográficos e religiosos; e realizou-se entrevista com base em roteiro de entrevista semiestruturada. Utilizou-se o procedimento da estatística descritiva para os dados numéricos e as falas dos sujeitos foram submetidas ao *software Analysis of Qualitative Data (AQUAD)* e posteriormente analisadas por meio da análise de conteúdo temática. **Resultados:** Os resultados evidenciaram que os sujeitos apresentaram sentimentos negativos frente à dor ao caminhar, tais como aborrecimento, tristeza e medo. Ao mesmo tempo, eles acreditavam que a religião e a crença da existência de um Ser Superior os ajudavam a superar a dor nas pernas. **Conclusão:** A fé e a religiosidade parecem funcionar como ferramentas de superação da dor durante a caminhada dos idosos com claudicação intermitente.

Palavras-chave: Dor.
Claudicação Intermitente.
Religião.

Abstract

Objective: To analyze the perception about pain during walking in elderly with intermittent claudication and how they use religion to overcome the painful symptoms. **Methods:** The sample consisted of 10 members of a physical training program with symptoms of intermittent claudication. A profile of the population was drawn, containing sociodemographic and religious data, and an interview based semi-structured interview script was conducted. We used the procedure descriptive statistics for numeric data and statements of the subjects were subjected to Analysis of Qualitative Data (AQUAD) software and analyzed through qualitative analysis. **Results:** The results showed that the subjects had negative feelings regarding pain when walking, such as anger, sadness

Key words: Pain.
Intermittent Claudication.
Religion.

¹ Programa Associado de Pós-graduação em Educação Física. Universidade de Pernambuco. Recife, PE, Brasil.

Apoio financeiro: Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia do Estado de Pernambuco -FACEPE - APQ-0482-4.09/10 (Auxílio a projeto de pesquisa).

and fear. At the same time, they believed that religion and belief in the existence of a Higher Being helped them overcome the pain in the legs. *Conclusion:* The faith and religiosity seem to act as tools to overcome pain during walking of elderly peoples with intermittent claudication.

INTRODUÇÃO

O envelhecimento é um processo natural caracterizado por um conjunto de consequências ou efeitos provenientes da passagem do tempo, que atinge cada indivíduo de forma singular.¹ É uma etapa da vida em que os idosos enfrentam as adversidades impostas pelo cotidiano, resultado de um processo biológico inevitável na qual o idoso perde progressivamente a capacidade de adaptação ao meio ambiente e se torna mais suscetível a afecções e agravos de doenças crônicas.²⁻⁴

Entre as doenças crônicas que se desenvolvem com o avanço da idade, a doença arterial periférica afeta aproximadamente 10,5% da população brasileira acima dos 18 anos de idade.⁵ Esta patologia é decorrente da obstrução parcial ou total das artérias que irrigam as regiões periféricas do corpo,⁶ tendo como principal sintoma a claudicação intermitente. Esse sintoma é caracterizado por dor nos membros inferiores durante a prática de atividade física, que é aliviada com o repouso.⁷ Esse sintoma é relatado como queimação, formigamento ou câimbra e resulta em limitações importantes na capacidade de caminhada,⁸ repercutindo negativamente na qualidade de vida dos pacientes.⁹

Sabe-se que a sensação dolorosa tem papel fisiológico e funciona como sinal de alerta para a percepção de algo que está ameaçando a integridade física do organismo.¹⁰ De acordo com Celich & Galon,¹¹ esta sensação confronta o sujeito com sua fragilidade e ameaça sua segurança, autonomia e independência, impedindo sua habilidade para a realização das atividades do dia a dia e limitando a capacidade de interação e convívio social. Estudos^{9,12}

confirmam que a percepção da dor em pacientes com claudicação intermitente compromete a qualidade de vida desses sujeitos, principalmente quando relacionada à saúde física, emocional e aspectos do sono.

Diante da dor, as pessoas buscam estratégias de enfrentamento capazes de amenizá-la. Nesse contexto, a religiosidade é comumente vista como uma ferramenta para superar problemas, principalmente quando não se encontram respostas concretas na medicina para superar ou enfrentar as condições crônicas.¹³ Neste sentido, a religiosidade pode ser caracterizada como um sistema organizado de crenças, práticas e rituais, no qual o sujeito procura deixar de lado as dificuldades do cotidiano, reservando parte do seu tempo ao sagrado e influenciando sua relação com o mundo.^{14,15} Ao analisar o efeito fisiológico promovido pela religiosidade do indivíduo, o estudo de Lago-Rizzardi, Teixeira & Siqueira¹³ revelou que é por meio das práticas espirituais que ocorre uma redução na secreção de hormônios que estão envolvidos com o estresse e o aumento da quantidade de neurotransmissores relacionados ao controle e alívio da dor. Nesta perspectiva, a religiosidade pode ser considerada um aspecto capaz de influenciar a saúde e a qualidade de vida das pessoas, mas é pouco investigada sob a ótica do enfrentamento de sintomas dolorosos em indivíduos com claudicação intermitente.

Diante disso, este estudo objetivou analisar a percepção sobre a dor ao caminhar em idosos com claudicação intermitente e como eles utilizam a religiosidade para superar o sintoma doloroso. Ressalta-se que o desenvolvimento desta investigação ajudou a esclarecer em que medida a religiosidade pode influenciar na qualidade de vida desses sujeitos.

MÉTODOS

Caracterização da pesquisa

Trata-se de um recorte da pesquisa intitulada *Barreiras para a prática de atividades físicas em indivíduos com claudicação intermitente*. O delineamento deste estudo foi de cunho descritivo de campo do tipo qualitativo. Segundo Minayo,¹⁶ a utilização desta abordagem permite verificar a relação dinâmica entre o mundo real e a subjetividade do sujeito, não podendo ser traduzida apenas pelo número.

População e amostra

A população foi composta por idosos que participaram de um programa de treinamento físico na Escola Superior de Educação Física (ESEF) da Universidade de Pernambuco (UPE). Para fazer parte do estudo, os indivíduos deveriam: a) ter idade entre 60 e 80 anos; b) ter o índice tornozelo braço $\leq 0,90$; c) apresentar sintomas de claudicação intermitente (dor, formigamento ou câimbra nos membros inferiores); d) não ter sido submetidos a cirurgia de revascularização ou angioplastia há menos de um ano; e) não fazer uso de bloqueadores de canal de cálcio não dihidropiridínico; f) não apresentar arritmias complexas ou isquemia durante o teste ergométrico, na ecocardiografia de estresse ou na cintilografia miocárdica de perfusão, que contraindicassem a prática de exercício físico; g) estar com os níveis de pressão arterial sistólica e diastólica menores que 160 e 105mmHg, respectivamente; e h) apresentar níveis de glicemia menores que 250mg/dl.

Os indivíduos somente eram excluídos do estudo caso tivessem realizado alguma mudança de medicação antes de completar todas as sessões experimentais ou apresentassem algum comprometimento na saúde (lesão osteomioarticular, hospitalização, glicemia e pressão arterial descompensada) que contraindicasse a prática de exercício físico. Dos 22 indivíduos recrutados, 13 atenderam a todos os critérios para participação na pesquisa. Contudo,

três se recusaram a participar da entrevista, perfazendo uma amostra de dez sujeitos.

Instrumentos e procedimentos para a coleta de dados

Foram utilizados dois instrumentos de coleta de dados. O primeiro foi o *Formulário de Caracterização da Amostra*, contendo dados sociodemográficos (gênero, idade, estado civil, fonte de rendimento) e religioso (afiliação religiosa). As questões deste formulário foram lidas pelos entrevistadores, que anotaram as respostas advindas dos sujeitos. Este procedimento foi adotado para controlar os vieses de registro, considerando a possibilidade da não compreensão dos indivíduos às questões.

O segundo instrumento foi um *Roteiro de Entrevista Semiestruturada*, elaborado pelos autores, de modo a contemplar questões voltadas à percepção sobre a dor durante a caminhada e utilização da religiosidade para superar esta dor. Como recurso para o registro das informações, durante as entrevistas foram utilizados gravadores.

A aplicação dos instrumentos foi realizada por duas avaliadoras, no período de novembro a dezembro de 2011, no turno da manhã. A entrevista ocorreu em dia preestabelecido com os próprios participantes, após as atividades realizadas no programa de treinamento físico. Cada entrevista durou aproximadamente 30 minutos.

Técnica de análise dos dados

Os dados advindos do *Formulário de Caracterização da Amostra* foram inseridos no programa SPSS versão 10.0, que permitiu, por meio da estatística descritiva, identificar as frequências absolutas e relativas das características sociodemográficas e religiosas.

As falas proferidas, com base no *Roteiro de Entrevista Semiestruturada*, foram gravadas e transcritas na íntegra. Posteriormente, utilizou-se o *software Analysis of Qualitative Data – AQUAD para o levantamento das palavras mencionadas*

em todas as falas dos sujeitos, visando facilitar a elaboração das categorias analíticas. Em seguida, as entrevistas foram submetidas à análise de conteúdo temática, baseada nas recomendações de Bardin.¹⁷

Aspectos éticos

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com seres humanos da Universidade de Pernambuco (CEP/UPE- 268/10). Todos os voluntários leram e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise e interpretação dos resultados possibilitaram a classificação sob três óticas. Primeiramente, é apresentado e discutido o perfil sociodemográfico e religioso dos idosos participantes da pesquisa. Em seguida, foram analisadas as categorias analíticas relacionadas à *Percepção sobre a dor durante a caminhada* e *Utilização da religiosidade como superação da dor*.

Perfil dos idosos

Visando conhecer o contexto sociodemográfico e religioso no qual os atores sociais deste estudo estavam inseridos, foram analisadas as variáveis relacionadas a gênero, idade, estado civil, fonte de rendimento e afiliação religiosa. Os dados evidenciaram que a maioria dos sujeitos era do gênero feminino (70%), possuía idade igual ou superior a 70 anos (50%), era viúvo (60%) e recebia aposentadoria e/ou pensão (60%). Estes resultados se assemelham aos observados em outros estudos brasileiros que analisaram a dor em indivíduos idosos, observando que as mulheres representam maioria da amostra e recebem aposentadoria e/ou pensão.^{11,18}

No que diz respeito ao perfil religioso dos sujeitos investigados, a maioria possuía uma

afiliação religiosa (90%), sendo a religião católica a mais proferida (50%), seguida da evangélica (40%). Somente um indivíduo (10%) revelou não seguir uma religião específica, mas indicou possuir uma espiritualidade, uma crença de que existe um Ser Superior a todas as coisas na Terra, como indicado na fala a seguir:

Não, não tenho religião. Porém, acredito que existe um Ser Supremo, existe um Pai, um Criador de tudo que há na Terra. (entrevistado 4).

De fato, a religião é considerada uma fonte importante de suporte emocional, podendo influenciar positivamente na saúde e qualidade de vida desses indivíduos.¹⁹ Ao mesmo tempo, o apoio social oferecido pelas instituições religiosas funciona como um mecanismo facilitador de envolvimento com a doutrina, proporcionando, assim, mudanças de comportamento que trazem impacto positivo na saúde e longevidade.²⁰ Estudo de Mello & Oliveira²¹ revelou que a religiosidade dá sentido à vida diante do sofrimento, proporcionando uma sensação de bem-estar. Os autores ressaltam que esta sensação não implica necessariamente a remoção dos sintomas, mas a mudança dos significados que a pessoa atribui à sua doença. Portanto, este estudo apontou que, independentemente da denominação, a religiosidade faz parte da vida dos claudicantes, podendo estar presente como uma maneira de enfrentar e/ou lidar com a doença.

A percepção sobre a dor durante a caminhada em idosos com claudicação intermitente

A dor proveniente da doença arterial periférica (claudicação intermitente) é um fator limitante para a realização de atividade física. Para exemplificar, estudo anterior,²² que analisou 150 indivíduos com claudicação intermitente, verificou que 51,3% apresentavam comportamento inativo por possuir menor capacidade de caminhada devido à dor nos membros inferiores. Como consequência, a presença desta dor causa agitação e estresse

emocional nos indivíduos²³ e, nesta perspectiva, é de se esperar que os sintomas de claudicação intermitente ocasionassem sentimentos negativos nos pacientes.

Em relação à primeira categoria analisada neste estudo, *Percepção sobre a dor durante a caminhada*, os sujeitos responderam à seguinte pergunta: *como você se sente nos momentos em que você caminha e a dor da perna aparece?* Ao analisar os discursos proferidos, observou-se que as respostas foram variadas, apresentando heterogeneidade de sentimentos frente ao sintoma. Entre as respostas, foi possível identificar três subcategorias, quais sejam: *Aborrecimento*, *Tristeza* e *Medo*. A primeira delas, *Aborrecimento*, revela um sentimento de desconforto, insatisfação e desespero em relação à situação vivenciada, como pode ser verificada nas falas a seguir:

[...] eu sinto um pouco de desconforto [...] (entrevistado 5).

[...] incomodada mesmo, né? Não fico satisfeita [...] (entrevistado 6).

Quando a dor aparece eu fico chateado... quem é que gosta de sentir dor, né? [...] (entrevistado 9).

Eu me sinto arrasada... Meus sentimentos me levam a uma coisa ruim (entrevistado 10).

Ao analisar as respostas, verifica-se que a dor pode interferir diretamente na qualidade de vida desses sujeitos. Estudo de Meneses et al.⁹ sugere que a limitação funcional apresenta significativo impacto nos indicadores de qualidade de vida em comparação à hemodinâmica do membro afetado pela doença. Muitos acabam encontrando mecanismos para expressar a dor, principalmente quando estão impossibilitados de utilizar a comunicação verbal. De acordo com o estudo de Machado & Brêtas,²⁴ os pacientes que sofrem de algum tipo de dor crônica tornam-se agitados, inquietos, mal-humorados e agressivos. Os resultados destas investigações corroboram os achados deste estudo, no qual os idosos portadores da doença arterial periférica também expressaram emoções negativas diante da dor sentida.

A segunda subcategoria, *Tristeza*, indica desapontamento por não poder realizar as atividades da vida diária que gostaria, comparando sua situação com a dos que supostamente são considerados saudáveis. Do mesmo modo, este sentimento induz os idosos a acreditarem que são inúteis na sociedade, como pode ser observado nos discursos a seguir:

Eu fico triste né? Porque é tanta gente saudável, não tem o que fazer e eu aqui [...] (entrevistado 2).

Ab... eu fico triste né? Porque me impede de caminhar, de fazer meus serviços [...] (entrevistado 3).

Triste, muito triste... incomoda bastante, e chega, inclusive, a alguns momentos pensar bobagem, como me sentir um inútil, me sentir até uma pessoa deficiente (entrevistado 4).

Comparando este cenário, estudos^{25,26} identificam que quanto maior a gravidade da doença arterial periférica, maior será a limitação nas funções diárias, principalmente no que diz respeito à capacidade de locomoção. Logo, o sentimento de tristeza passa a fazer parte do cotidiano das pessoas, representando uma das respostas afetivas frente à dor, além do nervosismo, ansiedade e desespero.¹⁸ Nesta direção, compreender a experiência dolorosa do idoso com claudicação intermitente reveste-se de importância singular, uma vez que a incapacidade de mobilidade ocasionada pela dor nos membros inferiores pode provocar, além da tristeza, um estado de profunda depressão. Nesta mesma linha de pensamento, investigações anteriores²⁷⁻²⁹ verificaram que os transtornos depressivos estão se tornando comuns entre pacientes com doença arterial periférica, devido às tentativas de lidar com a doença, sintomas dolorosos no repouso e durante o esforço, entre outros fatores.

A terceira subcategoria, *Medo*, aponta uma reação de temor por saber que poderá vivenciar a situação em momentos distintos ao longo da vida. Além disso, os sujeitos possuem o receio de piorar e, conseqüentemente, morrer, como pode ser constatado nas seguintes falas:

[...] quando eu começo a sentir ela... eu fico com medo... que não repita tudo de novo. Porque eu já passei... uns três meses... sem ter solução pra ela. (entrevistado 1).

A gente só pensa que vai... adoecer, piorar, morrer [...] (entrevistado 7).

Eu fico com medo. de amanhecer um dia morta. (entrevistado 8).

Por conseguinte, o envelhecimento pode estar envolvido por aspectos negativos relacionados à condição do idoso, tornando este período da vida repleto de medo e angústia,³⁰ principalmente quando esses indivíduos são acometidos por doenças crônicas. Além da limitação para a deambulação, a claudicação intermitente está associada a outras doenças, tais como diabetes, obesidade, acidente vascular cerebral e doença isquêmica do coração.³¹ Neste sentido, as emoções negativas estão frequentemente associadas aos sintomas desta enfermidade, uma vez que a presença da doença pode causar o receio de não poder mais andar, de originar lesões teciduais, possibilidade de amputação ou até mesmo de morte.

Religiosidade e superação da dor

A religiosidade tem se tornado cada vez mais presente na prática de assistência à saúde, por ser considerada uma importante aliada das pessoas que sofrem ou estão doentes.³² De acordo com Peres et al.,³³ o envolvimento religioso tem funcionado como auxiliar nos cuidados paliativos em idosos, em especial no controle da dor.

No tocante à segunda categoria analisada neste estudo, *Utilização da religiosidade como superação da dor*, os idosos responderam à seguinte questão: *você utiliza a sua religião para enfrentar esta dor? Comente sua resposta.* Ao analisar as falas advindas dos sujeitos, observou-se que parte significativa confia em Deus e acredita que sua religião

é importante para ajudar a superar a dor das pernas ao caminhar, causadas pela claudicação intermitente, como ressaltado nas falas a seguir:

[...] eu confio muito em Deus e vou muito pela minha religião. Porque, a minha religião é Deus, é confiar em Deus [...] (entrevistado 1).

[...] eu utilizo a minha religião, que é a minha fé, né? E Deus pra... através Dele, me dá força para eu poder suportar, né? (entrevistado 3).

Para Lucchetti et al.,³⁴ o envelhecimento possui uma relação íntima com a espiritualidade, apresentando impacto nos diferentes aspectos da senescência, tais como envelhecimento bem-sucedido, bem-estar, qualidade de vida, doenças crônico-degenerativas e/ou neuropsiquiátricas, funcionalidade e impacto no fim da vida. Diante desse contexto, o consolo espiritual e o apoio social estabelecido pelo universo religioso têm contribuído para a promoção e manutenção do bem-estar e satisfação com a vida em idosos, sobretudo entre aqueles que tentam conviver com alguma doença crônica, como é o caso da claudicação intermitente.

Os discursos também revelaram o uso da oração e súplica a Deus para melhorar a situação vivenciada e afastar toda a tristeza e depressão causada pela dor na perna, como indicadas a seguir:

[...] eu peço muito a Deus para melhorar: - Oh, Senhor! melhora as minhas pernas, pelo menos um pouco. Eu sinto dor demais. (entrevistado 2).

[...] eu rezo, eu faço prece em casa. Eu peço a Deus que não aconteça mais nada de ruim comigo [...] (entrevistado 5).

[...] peço sempre a Deus que ajude pra essa dor passar [...] (entrevistado 6).

[...] É eu peço pra tirar toda a minha tristeza, não ficar triste, não ficar com depressão [...] (entrevistado 7).

[...] *Tem que pedir a Deus pra ver se tira esta enfermidade. (entrevistado 8).*

[...] *eu faço as minhas orações, eu peço muito a Deus que a dor passe [...] (entrevistado 9).*

[...] *eu clamo por Deus, né? Peço a Ele porque eu sou católico e eu peço a Ele para que tire aquela minha dor [...] (entrevistado 10).*

Vale ressaltar que o idoso que indicou não seguir uma religião também faz uso da oração nos momentos de meditação, como relatado a seguir:

[...] *nos momentos de reflexão, de meus pedidos que eu faço a Deus... eu peço melhoras como qualquer pessoa que tenha um problema (entrevistado 4).*

Estudo de Marilyn & Bowen,³⁵ que investigou o papel da religião e da espiritualidade também em indivíduos que convivem com a dor crônica, revelou que a oração é um método bastante utilizado por estes sujeitos para lidar com a enfermidade. Desta forma, entre os diferentes rituais existentes nas diversas religiões brasileiras, a oração representa a possibilidade de o ser humano estabelecer contato com o mundo divino com diversas finalidades, tais como agradecimento, pedidos, súplicas, entre outras. No caso dos idosos com doença arterial periférica, a oração representou um meio utilizado para enfrentar e/ou suportar a doença.

O presente estudo revelou limitações que devem ser consideradas. Primeiramente, o quantitativo de sujeitos não possui um poder amostral representativo da população de idosos acometidos pela doença arterial periférica. Outro aspecto diz respeito aos questionamentos realizados durante a entrevista para desvendar os mecanismos de superação da dor adotados pelos entrevistados. Teria sido mais interessante levantar como a pessoa enfrenta a dor e deixar que a religiosidade aparecesse nas suas respostas. Por fim, foi observada uma carência de estudos abordando a

religiosidade como estratégia de enfrentamento de sintomas dolorosos em indivíduos acometidos por doença arterial periférica, restringindo o aprofundamento da temática.

CONCLUSÃO

O presente estudo revelou que o sofrimento físico caracterizado pela dor da claudicação intermitente nos idosos pesquisados determina sentimentos negativos, tais como: aborrecimento pelo desconforto experimentado, tristeza por acreditarem não possuir a capacidade de realizar as atividades diárias que gostariam de fazer, como também o medo de piorar ou de morrer.

Diante desta situação, incorporar os aspectos da fé e da religiosidade para a superação da dor parece funcionar como uma ferramenta para atenuar os sintomas da doença.

Estudar este cenário se torna relevante para que os profissionais da saúde possam considerar a religiosidade como um dos fatores influenciadores para a qualidade de vida de indivíduos enfermos. É importante enfatizar que se fazem necessárias novas investigações a respeito do poder da religiosidade para o alívio da dor envolvendo indivíduos com faixas etárias distintas e portadores de outros tipos de doenças crônicas. Além disso, aspectos psicossociais e socioculturais devem ser considerados numa perspectiva de realizar novas interfaces com a temática desenvolvida.

AGRADECIMENTOS

Aos pacientes do programa de treinamento físico da Escola Superior de Educação Física (ESEF) da Universidade de Pernambuco (UPE), que colaboraram com a pesquisa; e à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pela bolsa de mestrado.

REFERÊNCIAS

1. Moraes EN, Moraes FL, Lima SPP. Características biológicas e psicológicas do envelhecimento. *Rev Méd Minas Gerais* 2010;20(1):67-73.
2. Marin MJS, Miranda FA, Fabbri D, Tinelli LP, Storniolo LV. Compreendendo a história de vida dos idosos institucionalizados. *Rev Bras Geriatr Gerontol* 2012;15(1):147-54.
3. Mota MP, Figueiredo PA, Duarte JA. Teorias biológicas do envelhecimento. *Rev Port Cien Desp* 2004;4(1):81-110.
4. Neri AL, Yassuda MS, Cachione M. Velhice bem-sucedida: aspectos afetivos e cognitivos. 3. ed. Campinas: Papyrus; 2004.
5. Makdisse M, Pereira AC, Brasil DP, Borges JL, Machado-Coelho JLL, Krieger JE, et al. Prevalência e fatores de risco associados à doença arterial periférica no Projeto Corações do Brasil. *Arq Bras Cardiol* 2008;91(6):402-14.
6. American Heart Association. ACC/AHA 2005 Practice Guidelines for the management of patients with peripheral arterial disease (lower extremity, renal, mesenteric, and abdominal aortic). *Circulation* 2006;113:e463-e654.
7. American College of Sports Medicine. ACM'S guidelines for exercise testing and prescription. Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins; 2007.
8. Sieminski DJ, Gardner AW. The relationship between free-living daily physical activity and the severity of peripheral arterial occlusive disease. *Vasc Med* 1997;2(4):286-91.
9. Meneses AL, Lima AHRA, Farah BQ, Silva GQM, Lima GHC, Lins Filho OL, et al. Correlation Between Physical Fitness and Indicators of Quality of Life of Individuals with Intermittent Claudication. *Rev Bras Med Esporte* 2011;17(3):175-8.
10. Chapman CR, Gavrín J. Suffering: the contributions of persistent pain. *Lancet* 1999; 353(9171):2233-37.
11. Celich KLS, Galon C. Dor crônica em idosos e sua influência nas atividades da vida diária e convivência social. *Rev Bras Geriatr Gerontol* 2009;12(3):345-59.
12. Corrêa K, Ceolim MF. Qualidade do sono em pacientes idosos com patologias vasculares periféricas. *Rev Esc Enferm USP* 2008;42(1):12-8.
13. Lago-Rizzardi CDL, Teixeira MJ, Siqueira SRDT. Espiritualidade e religiosidade no enfrentamento da dor. *Mundo Saúde* 2010;34(4):483-7.
14. Freitas CMSM, Tenório MC, Barros MV. Imagem do adolescente na sociedade rural pernambucana: um olhar sociocultural. In: Malagutti W, Bergo AMA, organizadores. *Adolescentes: uma abordagem multidisciplinar*. São Paulo: Martinari; 2009.
15. Koenig HG, McCullough ME, Larson DB. *Handbook of religion and health: a century of research reviewed*. New York: Oxford University Press; 2001.
16. Minayo MC. *O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde*. Rio de Janeiro: Abrasco; 2007.
17. Bardin L. *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70; 2009.
18. Budó MLD, Micolini D, Resta DG, Büttenbender E, Pippi MC, Ressel LB. A Cultura permeando os sentimentos e as reações frente à dor. *Rev Esc Enferm USP* 2007;41(1):36-43.
19. Rocha NS, Fleck MPA. Avaliação de qualidade de vida e importância dada à espiritualidade/religiosidade/crenças pessoais (SRPB) em adultos com e sem problemas crônicos de saúde. *Rev Psiquiatr Clín* 2011;38(1):19-23.
20. Alves RRN, Alves HN, Barboza RRD, Souto WMS. The influence of religiosity on health. *Ciênc saúde coletiva* 2011;15(4):2105-11.
21. Mello ML, Oliveira SS. Saúde, religião e cultura: um diálogo a partir das práticas afro-brasileiras. *Saúde Soc* 2013;22(4):1024-35.
22. Oliveira JG, Barbosa JPAS, Farah BQ, Cheheun MR, Cucato GG, Wolosker N, et al. Estágios de mudança de comportamento e fatores associados à prática de atividade física em indivíduos com claudicação intermitente. *Einstein (São Paulo)* 2012;10(4):422-7.
23. Andrade FA, Pereira LV, Sousa FAEF. Mensuração da dor no idoso: uma revisão. *Rev Latinoam Enferm* 2006;14(2):271-6.
24. Machado ACA, Brêtas ACP. Comunicação não-verbal de idosos frente ao processo de dor. *Rev Bras Enferm* 2006;59(2):129-33.
25. Brass EP, Cooper LT, Hanson P, Hiatt WR. Association of clinical attributes and treadmill walking performance in patients with claudication due to peripheral artery disease. *J Vasc Surg* 2013;58(2):396-403.
26. França MA, Lima TM, Santana FS, Lins-Filho OL, Cucato GG, Cardoso-Júnior CG, et al. Relationship between the performance of 6 minutes walk test and treadmill test in patients with intermittent claudication of lower limbs. *J Vasc Bras* 2012;11(4):263-8.

27. Garnefski N, Grol M, Kraaij V, Hamming JF. Cognitive coping and goal adjustment in people with Peripheral Arterial Disease: relationships with depressive symptoms. *Patient Educ Couns* 2009;76(1):132-7.
28. Smolderen KG, Aquarius AE, de Vries J, Smith ORF, Hamming JF, Denollet J. Depressive symptoms in peripheral arterial disease: a follow-up study on prevalence, stability, and risk factors. *J Affect Disord* 2008;110(1-2):27-35.
29. Smolderen KG, Hoeks SE, Pedersen SS, van Domburg RT, de Liefde II, Poldermans D. Lower-leg symptoms in peripheral arterial disease are associated with anxiety, depression, and anhedonia. *Vasc Med* 2009;14(4):297-304.
30. Martins RML, Andrade AINPA, Rodrigues MLM. A vida... vista pelos idosos. *Millenium* 2010;39:121-30.
31. Makdisse M, Pereira AC, Brasil DP, Borges JL, Machado-Coelho JLL, Kriege JE, et al. Prevalência e fatores de risco associados à doença arterial periférica no Projeto Corações do Brasil. *Arq Bras Cardiol* 2008;91(6):402-14.
32. Borges DC, dos Anjos GL, de Oliveira LR, Leite JR, Lucchetti G. Saúde, espiritualidade e religiosidade na visão dos estudantes de medicina. *Rev Soc Bras Clin Med* 2013;11(1):6-11.
33. Peres MFP, Arantes ACLQ, Lessa PS, Caous CA. A importância da integração da espiritualidade e da religiosidade no manejo da dor e dos cuidados paliativos. *Rev Psiquiatr Clín* 2007;34 Supl 1:82-7.
34. Lucchetti G, Lucchetti, ALG, 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.
35. Marilyn B, Bowen R. Chronic pain and fatigue: Associations with religion and spirituality. *Pain Res Manag* 2008;13(5):383-8.

Recebido: 12/3/2013

Revisado: 02/12/2014

Aprovado: 24/1/2014

Effects of Tai Chi Chuan on the elderly balance: a semi-experimental study

Efeitos do Tai Chi Chuan no equilíbrio de idosos: um estudo semiexperimental

Pablo Rafael Konig¹
Eveline Galarza¹
Natália Batista Albuquerque Goulart²
Fábio Juner Lanferdini²
Carlos Leandro Tiggeman²
Caroline Pieta Dias²

Abstract

Aging impairs the functional capacity, possibly compromising the balance over the years. However, Tai Chi Chuan is a martial art that can provide balance improvements in elderly people. This study aimed to evaluate balance in elderly after three and six months of Tai Chi Chuan practicing. Participants were 27 individuals (62 ± 4.4 years) who underwent Tai Chi Chuan training (one hour each) twice a week, for six months. Balance was assessed by the Timed Up and Go (TUG) test, Berg Balance Scale (BBS) and Romberg test, all evaluated before and after three and six months of practicing. MANOVA for repeated measures was used to compare times in TUG and BBS tests. The Cochran Q test was used to compare moments and frequencies in the Romberg test ($\alpha=0.05$). Results showed significant improvement in TUG performance ($p \leq 0.01$), BBS score ($p \leq 0.01$) and in the Romberg test ($p \leq 0.01$) after three and six months, compared with pre-training. These results suggest that Tai Chi Chuan practice can improve the balance in elderly people.

Key words: Tai Chi Chuan. Balance. Elderly.

Resumo

O envelhecimento compromete a capacidade funcional ao longo dos anos, possivelmente afetando o equilíbrio dos idosos. No entanto, o Tai Chi Chuan é uma arte marcial que pode proporcionar melhoras no equilíbrio desses indivíduos. O objetivo deste estudo foi avaliar o equilíbrio de idosos após três e seis meses de prática do Tai Chi Chuan. O estudo incluiu 27 idosos ($62 \pm 4,4$ anos) que foram submetidos a um treinamento de Tai Chi Chuan duas vezes por semana, com duração de uma hora cada sessão, durante seis meses. O equilíbrio foi avaliado pelo teste *Timed Up and Go* (TUG), Escala de Equilíbrio de Berg (BBS) e teste de Romberg, todos avaliados em diferentes momentos: pré-treinamento, três e seis meses após o mesmo. Uma MANOVA para medidas repetidas foi utilizada para comparar os momentos nos testes TUG e BBS. Para o teste de Romberg, bem como nas frequências, utilizou-se o teste Q de Cochran ($\alpha=0,05$). Os resultados demonstraram melhora significativa do desempenho no TUG, quando

Palavras-chave: Tai Chi Chuan. Equilíbrio. Idosos.

¹ Curso de Educação Física, Faculdade da Serra Gaúcha. Caxias do Sul, RS, Brasil.

² Laboratório de Pesquisa do Exercício, Escola de Educação Física. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, RS, Brasil.

comparado o momento pré com três e seis meses de treinamento ($p \leq 0,01$). De forma semelhante, na BBS foi observado aumento na pontuação em três e seis meses em relação ao pré-treinamento ($p \leq 0,01$). O teste de Romberg apresentou também melhora significativa em três e seis meses após o treinamento ($p \leq 0,01$). Estes resultados sugerem que a prática de Tai Chi Chuan pode melhorar o equilíbrio de idosos.

INTRODUCTION

Balance is directly related to the quality of life, and its magnitude is directly related to the prevalence of falls,¹ that can generate more complex injuries involving joints such as ankle, knee, hip, spine and upper limbs.² It is well known that aging impairs balance over the years, by affecting a number of factors, such as neural, cognitive and/or reduction in physical activity.³ Thus, the more advanced the age, the less physically active are elderly people, therefore impairing the maintenance of balance.⁴

According to Oinuma et al.,⁵ falling is the leading cause of mortality and morbidity among elderly people. According to Nickens⁶ and Perry,⁷ about 50% of people who suffered a fall, fracturing the hip joint, will possibly find difficult in performing the walking movement functionally again. According to the literature, women fall more frequently than men, mainly due to hormonal changes after menopause.⁸

According to Ragnarsdóttir,⁹ the body balance and postural control are used as synonymous terms and could be defined as the ability to maintain the center of gravity on the body designed limits of the base of support during dynamic and static conditions. During the static equilibrium, Brocklehurst et al.¹⁰ say it is impossible to stand without exercising motion, because the body just hovers over its support base and the more advanced the age, the greater the degree of postural sway. The authors¹⁰ also point out that postural sway is related to the risk of falling, and that it can identify people predisposed and thus develop behavioral strategies that help prevent them.

Shumway-Cook & Woollacott¹¹ state that in keeping balance within the limits of stability and postural control, the system tries to adjust the

position of the center of gravity through body movements or by adopting strategies for reducing body instability. However, aging impairs body balance, affecting the quality of life of these individuals. Thus, there are several activities, such as Tai Chi Chuan,¹¹ that can help improve and maintain the balance.

Tai Chi Chuan is an ancient Chinese martial art that improves coordination between consciousness and breathing, while minimizing tensions, by executing slow and flexible movements.¹² Its practice promotes mental concentration and the control of movements of the whole body. Cheng¹³ says that besides being practical in its implementation, large spaces or equipment are not needed. Huang et al.¹ and Yan & Downing¹⁴ mentioned that Tai Chi offers to its practitioners a variety of physical and psychological benefits, such as improvements in motor control, increase in strength, reduction of stress, anxiety and depression. It also has high acceptance and adherence for being individualized, not exhausting and non-competitive. Furthermore, the American College of Sports Medicine (ACSM) recommends the practice of physical activity such as Tai Chi Chuan as the best way to improve health.¹⁵

Zhang et al.¹⁶ evaluated the effects of eight weeks of Tai Chi Chuan physical practice in community-dwelling elderly people with relatively-low balance performance. They found that Tai Chi Chuan improved balance function and flexibility in the community-dwelling elderly with lower ability to keep balance.

Pereira et al.¹⁷ investigated the effects of Tai Chi Chuan on balance and strength of the knee extensor muscles among elderly women. The experimental group practiced Tai Chi Chuan for 12 weeks, three times a week. Strength was

measured using a maximal repetition test on the extensor chair and balance was evaluated using the unipodal support test with the eyes closed. The experimental group presented increases of 17.83% in the knee extensors muscle strength and 26.10% in balance; on the other hand, the control group did not show any significant changes in these variables. In a meta-analysis study.

Logghe et al.¹⁸ concluded that there are insufficient evidences of the effectiveness of Tai Chi Chuan on falling prevention, decreasing fear of falling and improving balance in elderly people. However, the presence of a positive dose-effect relation in Tai Chi Chuan is highly likely. Thus, the aim of this study was to evaluate the effects of practicing Tai Chi Chuan by comparing the balance of elderly people after three and six months of training.

METHODS

Study design

This research is a semi-experimental study.¹⁹ The study subjects were selected by probabilistic non-intentional sampling.²⁰

Study subjects

Twenty seven elderly women with mean age of 62.3 ± 4.4 years, height 1.62 ± 0.06 and body mass of 68.1 ± 6.5 volunteered to participate in this study. The following inclusion criteria were adopted: (1) should be at least 60 years old; (2) should not be practicing physical exercises regularly for at least one year; (3) have the physical and cognitive skills required for the practice of Tai Chi Chuan; and (4) do not take any medications that could affect balance.

Experimental protocol

The participants were recruited in November 2011 in the city of Caxias do Sul (Brazil) and then submitted to an interview, in order to identify whether the subjects fulfilled the inclusion

criteria. For the characterization of subjects, the body mass (kg) and height (cm) were assessed. Subsequently, three evaluations were carried out: (1) in December 2011, just before starting the training program; (2) in February 2012, three months after starting the training program; and (3) in May 2012, six months after starting the training program.

Training protocol

The Tai Chi Chuan training program corresponded to a session lasting one hour and performed twice a week. The training protocol consisted of (1) 30% (approximately 20 minutes) of general flexibility exercises, stretching, Chinese gymnastics (Lian Gong), Chinese massage (Tui-Na) and Chinese exercise equipment and improvement in muscle strength and ventilation system (Qi-Gong); (2) 70% (approximately 40 minutes) of 13 basic steps of the modern style Yang Tai Chi Chuan (Peng, Lu, Chi, An, Tsai, Lieh, Chou, Kao, Chin, Tui, Ku, Pan and Ting) that performed gates, stances, kinetic movements, techniques, tactics and force.

Evaluation protocol

For evaluating balance three tests were performed: *Berg Balance Scale* (BBS): evaluated the functional balance, based on 14 items common to everyday life. The maximum score that can be achieved in this scale is 56 and each item has an ordinal scale consisting of five options ranging from 0 to 4 points according to the level of difficulty (the higher the score, the better the balance). The test is simple, easy to administer, and safe for the evaluation of elderly subjects.^{21,22}

Timed Up and Go Test (TUG): this test assessed the sitting balance, changing from sitting to standing position, stability in ambulation and gait changes without using compensatory strategies. It is a simple test in which subjects were asked to stand up from a chair (resting position), walk a distance of three meters and then return to the chair and sit again (with their backs on

the backrest). All individuals were instructed to perform the task safely and as quickly as possible and their performances were analyzed by counting the time needed to complete it.^{23,24} Before the tests, all the subjects were submitted to a familiarization protocol.

Romberg Test (RomT): this test is a method for assessing risks of falling and checking the body instability by measuring body oscillations, which are usually higher in the elderly. The subjects were asked to stand with their feet positioned in parallel to each other, remaining in that position and with eyes closed for one minute. If they could maintain the same, the evaluation is continued for one more minute. The test is considered positive when the subject is observed to oscillate, oscillate irregularly or even fall; or negative when no oscillation occurs.^{25,26}

Statistical analysis

Descriptive statistics was carried out by calculating the mean and standard deviation values for each variable (mean \pm SD). Normality on data distribution was tested by the Shapiro-Wilk's test and the homogeneity by the Levene's test. Repeated measures MANOVA was used to test the effect of practicing Tai Chi Chuan on

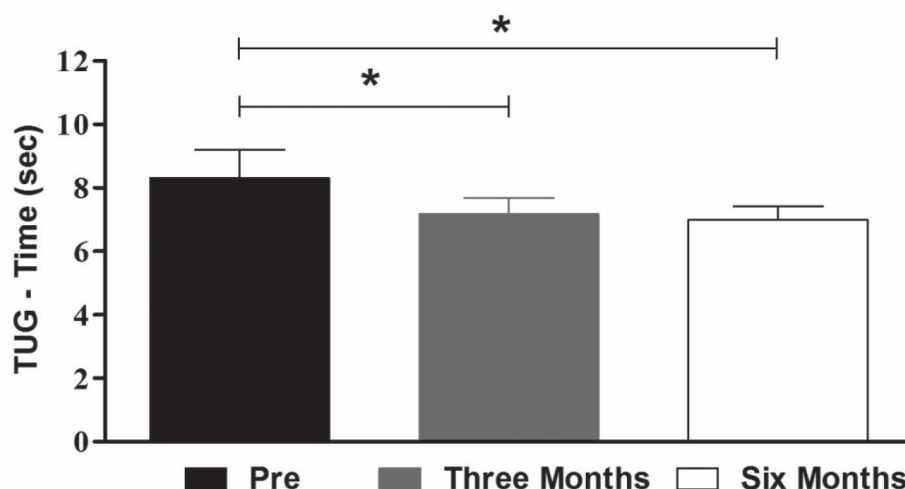
TUG and BBS performances over time. The comparison between each moment in which the TUG and BBS protocols were carried out (pre-training, after three and after six months) was done by means of a Bonferroni post-hoc analysis. Regarding the RomT, frequencies were used and the Cochran Q test with post-hoc McNemar. The level of significance adopted was 5%.

Ethical procedures

The study followed the ethical principles contained in the Declaration of Helsinki and was approved by the Ethics Committee from the institution in which this research was developed – Faculty of Serra Gaúcha (FSG), under the number 0184/2012. All participants signed an informed consent form prior to their participation in this research.

RESULTS

There was a significant effect of practicing Tai Chi Chuan on the TUG test performance ($p\leq 0.01$). However, no differences were observed when comparing the performances assessed after three and after six months of practices, as shown in figure 1.

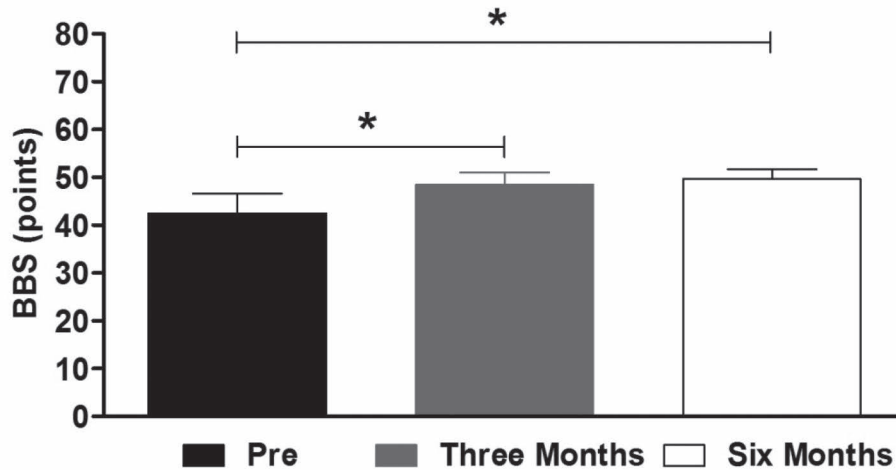


*significant differences ($p\leq 0.001$).

Figure 1. Time in TUG test (mean \pm sd) at different moments. Caxias do Sul-RS, 2011.

Regarding the BBS test, practicing Tai Chi Chuan had also an effect on its performance ($p \leq 0.01$). The score reached previously to the start of training regimen was significantly lower

than that achieved after three and after six months of practicing, however there were no differences between three and six months of practicing this martial art, as shown in figure 2.



*significant differences ($p \leq 0.001$).

Figure 2. Scores on the Berg Balance Scale (mean \pm sd) at different times. Caxias do Sul-RS, 2011.

Similarly to the other tests, the RomT has shown significant effect of practicing Tai Chi Chuan on balance ($p \leq 0.01$). Frequencies (relative and absolute) showed an increase in negative

scores over time (table 1), totaling 100% at six months. However, when comparing three and six months of training no differences were observed ($p = 0.15$).

Table 1. Absolute and relative frequencies of the Romberg test. Caxias do Sul-RS, 2011.

	Pre-training		Three months		Six months	
	n	%	n	%	n	%
Negative	12	44,4* [£]	23	85,2*	27	100 [£]
Positive	15	55,6	4	14,8	-	-

*significant differences between pre-training and three months; [£]significant differences between pre-training and six months ($p \leq 0.001$).

DISCUSSION

The study of falls in the elderly is of particular interest due to its high frequency, but especially for the consequences caused by them (fractures, dislocations, lacerations, sprains, etc.) indicating a geriatric syndrome.³ According to Fisher,²⁷ the improvement of balance is an important factor and a good indicator for the prevention of falls that can be trained. Hogan²⁸ indicated that balance is an important aspect for functional capacity, especially for motor independence and ability to perform activities of daily living. The balance can be improved by performing exercises that help in improving postural and joint mobility. Thus, the practice of Tai Chi Chuan could help improve these aspects. Tousignant et al.²⁹ evaluated some fall-related clinical variables (balance, gait, fear of falling, functional autonomy, self-actualization and self-efficacy) in 152 adults over 65 years old who were randomly assigned to either a supervised Tai Chi group or a usual physiotherapy group. Both exercise programs significantly improved fall-related outcomes but only the Tai Chi intervention group decreased the incidence of falls.

Pimentel & Scheicher³⁰ observed that sedentary elderly people had greater propensity to falls when compared to physically active ones, regarding the BBS score. They showed that at the pre-training, 34 elderly subjects scored less than 45 out of a total of 35 participants. While after the training 14 subjects showed a score lower than 45. It is stated that there is an increased risk of falls in individuals with a score lower than 45 points in the BBS.³¹ Da Silva³² conducted a Yang Style Tai Chi Chuan intervention in elderly people and found increases in the BBS score after 12 weeks of training. In the present study, we also observed an increase in the BBS score, with 12 weeks of Tai Chi Chuan practices, probably improving postural alignment and range of motion due to training.

Our results showed an improvement in the TUG performance in elderly subjects after six months of Tai Chi Chuan training. Similar

results were shown by Da Silva,³² who also found a significant decrease in the TUG time after only 12 weeks of Tai Chi Chuan in elderly. Murphy & Singh³³ evaluated the TUG, after practicing Tai Chi twice a week for 12 weeks. The results showed significant improvement in balance immediately after the intervention with the benefits remaining six months after intervention, which was not observed after 12 months.

Previous studies have shown that low walking speeds indicate increased risk of falls.³⁴ According to Li et al.,³⁵ practicing Tai Chi Chuan three times a week is effective in increasing walking speed after six months, suggesting a decrease in the risk of falls and an improvement in the functional balance. These authors assessed the TUG in elderly people involved in Tai Chi Chuan practices and compared them to a control group that did only stretching exercises. Significant improvements were observed in the group that practiced Tai Chi Chuan and the benefits were maintained at six months after intervention. In our study we observed significant improvements in body stability assessed by the Romberg test, in agreement with the results from the study of Hain et al.,³⁶ who found significant improvements in the balance of people of different ages. Likewise, the Tai Chi Chuan exercises used by McGibbon et al.³⁷ were effective when assessing gait in elderly people through several tests, including the Romberg test, showing significant improvements in balance.

One of the possible causes for the improvement in balance with practicing Tai Chi Chuan observed in this study may be explained by the training characteristics that seek to control the displacement of the center of body mass with postural alignment and range of motion of the joints of the lower body.³⁵ The results showed that Tai Chi Chuan training has significantly improved the balance of the elderly people who participated in this study.

Our data are in agreement with other studies that suggest improvements in proprioceptive and gait stability mechanisms, such as balance

and coordination, as a result of practicing Tai Chi Chuan, due to its diversity of movements.^{1,38} Thus, Tai Chi Chuan may help reduce the occurrence of falls by improving the ability of postural control, especially in altered somato-sensorial situations, including visual and vestibular adverse conditions.^{33,36,37,39,40}

One of the reasons that helped in the process of improving balance by practicing Tai Chi Chuan is the positioning of the legs, which need to be flexed, transferring the weight from one limb to the other while performing the exercises.¹² Lan et al.⁴¹ found significant increase in the muscle strength of the knee extensors (18.1% in tests pre and post-tests 21.3%) and knee flexors (15.4% in tests pre and post-tests 15.9%) in a group of elderly people who underwent Tai Chi Chuan training program for 12 months.

The characteristics of the Tai Chi Chuan training adopted in our study remained the same from the beginning until the end of six weeks. However, the organization of exercise programs requires a good control on variables such as training intensity and volume.⁴² The main goal should be to optimize the overload principle in an attempt to cause successive adaptations in the neuromuscular system. Maybe this is the reason why our study did not find differences in balance when comparing three and six months after starting Tai Chi Chuan training practice. Thus,

if the volume and intensity of Tai Chi Chuan training had increased, it would be probably possible to promote metabolic and physiological changes in order to achieve a more satisfactory improvement in balance after six months of training.

Our study found an improvement in the balance of elderly people after starting the practice of Tai Chi Chuan. However, there were some limitations in this study, such as: (1) the absence of a control group; (2) not controlling variables that could influence balance (e.g. strength and flexibility); and (3) not evaluating kinematic or kinetic parameters related to balance.

CONCLUSION

The Tai Chi Chuan practice seems to be good for improving balance in elderly people. However, volume and intensity are fundamental for optimizing a training program, and controlling such parameters may contribute to the health and quality of life of the elderly.

Furthermore, results of this study can contribute to the Tai Chi Chuan integration as an option for the physical activity in public policies for aging. Since the falls and their complications are considered a public health problem, Tai Chi Chuan can improve the balance and prevent falls in elderly people.

REFERENCES

- Huang HC, Liu Cy, Huang YT, Kernohan WG. Community-based interventions to reduce falls among older adults in Taiwan – long time follow-up randomised controlled study. *J Clin Nurs* 2010;19(7-8):959-68.
- Iverson BD, Gossman MR, Shaddeau SA, Tuner ME Jr. Balance performance, force production, and activity levels in noninstitutionalized men 60 to 90 years of age. *Phys Ther* 1990;70(6):348-55.
- Rubenstein LZ. Falls in older people: epidemiology, risk factors and strategies for prevention. *Age Ageing* 2006; 35(Suppl 2):ii37-41.
- Li JX, Hong Y, Chan KM. Tai Chi: physiological characteristics and beneficial effects on health. *Br J Sports Med* 2001;35(3):148-56.
- Oinuma T, Sakuma M, Endo N. Secular change of the incidence of four fracture types associated with senile osteoporosis in Sado, Japan: the results of a 3-year survey. *J Bone Miner Metab* 2010;28(1):55-9.
- Nickens H. Intrinsic factors in falling among the elderly. *Arch Intern Med* 1985;145(6):1089-93.
- Perry BC. Falls among the elderly: a review of the methods and conclusions of epidemiologic studies. *J Am Geriatr Soc* 1982;30(6):367-71.

8. Peeters G, Van 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.
9. Ragnarsdóttir M. The concept of balance. *Physiother* 1996;82(6):368-75.
10. Brocklehurst JC, Robertson D, James-Groom P. Clinical correlates of sway in old age: sensory modalities. *Age Ageing* 1982;11(1):1-10.
11. Shumway-Cook A, Woollacott MH. *Controle Motor: teoria e aplicações práticas*. 2. ed. Barueri: Manole; 2003.
12. Despeux C. *Tai Chi Chuan: arte marcial, técnica da longa vida*. São Paulo: Pensamento; 1981. Princípios básicos da prática do Taiji Quan; p.121-135.
13. Cheng WJ. *Tai Chi Chuan: a alquimia do movimento*. 3. ed. Rio de Janeiro: Objetiva; 1989.
14. Yan JH, Downing JH. Tai Chi: An alternative exercise form for seniors. *J Aging Phys Act* 1998;6(4):350-62.
15. Garber CE, Blissmer B, Deschenes MR, Franklin BA, Lamonte MJ, Lee IM, Nieman DC, Swain DP; American College of Sports Medicine. American College of Sports Medicine position stand. Quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory, musculoskeletal, and neuromotor fitness in apparently healthy adults: guidance for prescribing exercise. *Med Sci Sports Exerc* 2011;43(7):1334-59.
16. Zhang JG, Takata KI, Yamazaki H, Marita T, Ohta T. The effects of Tai Chi Chuan on physiological function and fear of falling in the less robust elderly: an intervention study for preventing falls. *Arch Gerontol Geriatr* 2006;42(2):107-16.
17. Pereira MM, Oliveira RJ, Silva MAF, Souza LHR, Vianna LG. Efeitos do Tai Chi Chuan na força dos músculos extensores dos joelhos e no equilíbrio em idosas. *Rev Bras Fisioter* 2008;12(2):121-26.
18. Logghe IH, Zeeuwe PE, Verhagen AP, Verhagen AP, Wijnen-Sponselee RM, et al. Lack of effect of Tai Chi Chuan in preventing falls in elderly people living at home: a randomized clinical trial. *J Am Geriatr Soc* 2009; 57(1):70-5.
19. Gaya A, Garlipp DC, Silva MF, Moreira RB. *Ciências do movimento humano: Introdução à metodologia da pesquisa*. Porto Alegre: Artmed; 2008.
20. Marotti J, Galhardo APM, Furuyama RJ, Pigozzo MN, Campos TN, Laganá DC. Amostragem em Pesquisa Clínica: tamanho da amostra. *Rev Odontol Univ Cid São Paulo* 2008;20(2):186-94.
21. Berg KO, Wood-Dauphinée SL, Williams JI, Gayton D. Measuring balance in the elderly: preliminary development of an instrument. *Physiother Can* 1989;41(6):304-11.
22. Miyamoto ST, Lombardi Junior I, Berg KO, Natour J, Ramos LR. Brazilian Version of Berg Balance Scale. *Braz J Med Biol Res* 2004;37(9):1411-21.
23. Podsiadlo D, Richardson S. The timed "Up and Go": a test of basic functional mobility for frail elderly persons. *J Am Geriatr Soc* 1991;39(2):142-8.
24. Cabral ALL. *Tradução e validação do teste Timed Up and Go e sua correlação com diferentes Alturas da cadeira* [Dissertação]. Brasília, DF: Universidade de Brasília; 2011.
25. Jbabdi M, Boissy P, Hamel M. Assessing control of postural stability in community-living older adults using performance-based limits of stability. *BMC Geriatr* 2008;8(8):1-10.
26. Cipriano JJ. *Manual fotográfico de testes ortopédicos e neurológicos*. 4. ed. São Paulo: Manole; 2005.
27. Fisher R. Quedas en la persona mayor y el papel de la geriatría. *Rev Esp Geriatr Gerontol* 2003;38(2):97-9.
28. Hogan M. Physical and cognitive activity and exercise for older adults: a review. *Int J Aging Hum Dev* 2005;60(2):95-126.
29. Tousignant M, Corriveau H, Roy PM, Desrosiers J, Dubuc N, Hébert R, et al. The effect of supervised Tai Chi intervention compared to a Physiotherapy program on fall-related clinical outcomes: a randomized clinical trial. *Disabil Rehabil* 2012; 34(3): 196-201.
30. Pimentel RM, Scheicher ME. Comparison of fall risk between sedentary and active aged by means of the Berg balance scale. *Fisioter Pesqui* 2009;16(1):6-10.
31. Berg KO, Wood-Dauphinée SL, Williams JI, Maki B. Measuring balance in the elderly: validation of an instrument. *Can J Public Health* 1992; 83 Supl 2:S7-11.
32. Da Silva NA. *Efeitos do Tai Chi Chuan sobre o equilíbrio corporal em idosas com baixa massa óssea* [Dissertação]. Brasília, DF: Universidade de Brasília; 2011.
33. Murphy L, Singh BB. Effects of 5-Form, yang style Tai Chi on older females who have or are at risk for developing osteoporosis. *Physiother Theory Pract* 2008;24(5):311-20.
34. Worsfold C, Simpson JM. Standardisation of a three-metre walking test for elderly people. *Physiotherapy* 2001;87(3):125-32.

35. Li F, Fisher K, Harmer P, Mcauley E. Falls self-efficacy as a mediator of fear of falling in an exercise intervention for older adults. *J Gerontol* 2005;60(1):34-40.
36. Hain TC, Fuller L, Weil L, Kotsias J. Effects of tai chi on balance. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1999;125(11):1191-95.
37. McGibbon CA, Krebs DE, Parker SW, Scarborough DM, Wayne PM, Wolf SL. Tai Chi and vestibular rehabilitation improve vestibulopathic gait via different neuromuscular mechanisms: preliminary report. *BMC Neurol* 2005;5(3):1-12.
38. Day L, Hill KD, Jolley D, Cicuttini F, Flicker L, Segal L. Impact of Tai Chi on impairment, functional limitation, and disability among preclinically disabled older people: a randomized controlled trial. *Arch Phys Med Rehabil* 2012;93(8):1400-07.
39. Wolf S, Kutner N, Green R, Mcneely E. The Atlanta FICSIT study: two exercise interventions to reduce frailty in elders. *J Am Geriatr Soc* 1993;41(3):329-32.
40. Taggart H. Self-reported benefits of Tai Chi practice by older women. *J Holist Nurs* 2001;19(3):223-32.
41. Lan C, Lai JS, Chen SY, Wong MK. 12-month Tai Chi training in the elderly: its effect on health fitness. *Med Sci Sports Exerc* 1998;30(3):345-51.
42. Barbanti VJ, Tricoli V, Ugrinowitsch C. Relevância do conhecimento científico na prática do treinamento físico. *Rev Paul Educ Fís* 2004;18(n.esp.):101-09.

Recebido: 27/3/2013

Revisado: 28/11/2013

Aprovado: 22/1/2014

Uso de equipamentos de monitoramento da saúde por idosos no ambiente doméstico

The use of health-monitoring devices by elderly in the household

Carla da Silva Santana¹
Taivani Marquine Raymundo²
Mariana Pantoni Santana¹
Danielly de Oliveira Silva²
Valéria Meirelles Carril Elui¹
Paulo Mazzoncini de Azevedo Marques³

Resumo

Introdução: O envelhecimento da população aumenta a demanda por cuidados de saúde e o progresso nesta área tem sido ampliado com as novas tecnologias de cuidado. A população brasileira tem incorporado equipamentos de monitoramento à saúde de uso doméstico e estes podem auxiliar o sujeito se este for adequadamente instrumentalizado para o uso. **Objetivo:** Identificar os aparelhos de monitoramento da saúde que são frequentemente utilizados por idosos em ambiente doméstico, descrevendo as dificuldades apresentadas na utilização destes equipamentos. **Método:** Trata-se de estudo exploratório, analítico e transversal. A coleta de dados incluiu um questionário socioeconômico, Escala de Lawton & Brody para avaliação da capacidade funcional e um questionário para classificação do uso de equipamentos eletrônicos por idosos. Para a análise dos dados, foi utilizado o método de estatística descritiva. **Resultados:** Participaram do estudo 185 idosos ativos, sendo 78,4% mulheres. Do total dos participantes, 53% eram casados e 31,9% possuíam ensino superior completo. Quanto aos problemas de saúde e uso de dispositivos, 48,5% relataram ter hipertensão arterial sistêmica e 25,3%, diabetes; 38,4% relataram possuir o aferidor de pressão arterial digital, 14% o medidor de glicemia e 15,7% o porta-comprimidos. Entre as dificuldades, estavam o manuseio do aferidor de pressão e do medidor de glicemia, a falta de conhecimento na interpretação e gravação dos resultados no aparelho e, por não confiarem nos resultados, os idosos referiram preferir recorrer ao auxílio de um profissional qualificado. **Conclusão:** As dificuldades de uso apontadas podem estar associadas ao fato de os idosos de hoje pertencerem a uma geração que não teve contato com estes dispositivos quando mais jovens, pela falta de treinamento para uso e pela falta de conhecimentos para gerenciar os resultados.

Palavras-chave: Doença Crônica. Saúde do Idoso. Desenvolvimento Tecnológico. Autocuidado.

¹ Departamento de Neurociências e Ciências do Comportamento, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto. Universidade de São Paulo. Ribeirão Preto, SP, Brasil.

² Programa de Pós-graduação Interunidades em Bioengenharia. Universidade de São Paulo. São Carlos, SP, Brasil.

³ Departamento de Clínica Médica, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto. Universidade de São Paulo. Ribeirão Preto, SP, Brasil.

Abstract

Introduction: The aging population increases the demand for health care and progress in this area has been driven by new care-related technologies. The Brazilian population has incorporated the use of health-monitoring equipment in the domestic environment and these can assist subjects if they receive adequate training. *Objective:* Identify health-monitoring devices that are often used by the elderly in the home environment and describe the difficulties encountered in the use of these devices. *Method:* This is an exploratory, analytical and cross-sectional study. Data collection included a socioeconomic questionnaire, a Lawton and Brody Scale to assess functional capacity, and a questionnaire to classify the use of electronic devices by elderly. Data analysis employed the method of descriptive statistics. *Results:* The study included 185 active seniors, of which 78.4% were women. Of the total participants, 53% were married and 31.9% have completed higher education. As for health problems and use of devices, 48.5% reported having hypertension and 25.3% diabetes; 38.4% reported owning a digital blood pressure meter; 14%, a glucose meter and 15.7%, pillboxes. Among the difficulties listed were handling the digital blood pressure meter and blood glucose meter and lack of knowledge in the interpretation and recording of results. The subjects also reported not trusting the results of the devices and preferring to seek help from a qualified professional. *Conclusion:* The difficulties of use may be associated with the fact that today's seniors belong to a generation that had no contact with these devices when younger, lack of training to use the equipment and lack of knowledge of how to manage results.

Key words: Chronic Disease. Health of the Elderly, Technological Development. Self Care.

INTRODUÇÃO

O processo de envelhecimento altera o equilíbrio entre saúde e doença. Há um aumento na fragilidade de alguns idosos, assim como na vulnerabilidade física e funcional. Os idosos frágeis apresentam-se susceptíveis a terem doenças crônicas que limitam suas atividades cotidianas, apresentam alterações biológicas e diminuição da capacidade imunológica, assim como limitações vasculares, neurológicas e sensoriais.¹

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) são consideradas hoje um problema global, além de uma ameaça à saúde e ao desenvolvimento humano.² De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), em 2008 um estudo que incluiu informações de 193 países mostrou que as DCNTs foram responsáveis por 36 milhões de óbitos, sendo consideradas a maior causa de morte em todo o mundo. De acordo com o estudo, as doenças cardiovasculares foram responsáveis por 48% das mortes no grupo,

seguidas por câncer (21%), doenças respiratórias crônicas (12%) e diabetes (3%).³

Considerando que as doenças e as incapacidades funcionais causam impacto sobre a família, sobre o sistema de saúde e para o cotidiano dos idosos, deve-se buscar postergar sua evolução, a fim de garantir longevidade com autonomia, independência e maior qualidade de vida.⁴

Estudos indicam que idosos tendem a usar estratégias de autocuidado como forma de manejo de sua condição de saúde, tais como o uso de equipamentos de autoajuda (aféridores de pressão arterial, medidores de glicemia e colesterol), fracionamento das atividades ao longo da semana, buscar informações sobre saúde e bem-estar na internet, prática de exercícios físicos, entre outras.^{5,6}

Ao longo dos anos, a população brasileira tem incorporado o uso de equipamentos de monitoramento da saúde de uso doméstico e

para a prática de atividades físicas, conforme ocorre há vários anos com a população dos países desenvolvidos. No Brasil, esta incorporação pode ser observada em estudos realizados num projeto de inclusão digital para idosos realizado na Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (FMRP) da Universidade de São Paulo (USP).^{1,7}

As pessoas têm sido cada vez mais responsabilizadas pelo autocuidado da saúde e, atualmente, o Ministério da Saúde disponibiliza monitores de glicemia, permitindo que diabéticos automonitorem seu índice glicêmico (tarefa que no início da década de 80 era somente feita em hospitais e/ou em clínicas especializadas).⁸ No entanto, o automonitoramento doméstico dos diabéticos, ou seja, as constantes medidas de níveis glicêmicos por meio da utilização do medidor de glicemia, tem sido comprometido pela dificuldade no manuseio do aparelho, na aquisição de fitas, lancetas ou mesmo do próprio aparelho; tempo (para fazer os teste e anotar o resultado em planilhas ou cadernos), dificuldade na compreensão da necessidade desse monitoramento, além da dor ocasionada pelo furo na ponta do dedo para retirada de sangue e da falta de apoio familiar.⁹

O automonitoramento também está disponível para os hipertensos, com os medidores de pressão arterial; para os cardíacos, com o frequencímetro, para uso nas atividades físicas; ou para qualquer pessoa que queira utilizá-los independentemente de possuir alguma doença crônica.

Considera-se que equipamentos tecnológicos como aferidor de pressão arterial, frequencímetro e medidor de glicemia podem auxiliar no autocuidado à saúde e podem ser aliados no controle de condições crônicas e também na qualidade de vida do usuário. Esses equipamentos têm sido francamente importados para o Brasil e têm chegado ao usuário final de forma desorientada.

No Brasil, a Agência Nacional de Vigilância em Saúde (ANVISA) e seus Núcleos de Avaliação de Tecnologias em Saúde (NATS)

têm importante ação neste sentido, assim como os profissionais de saúde que irão orientar seu uso doméstico.¹⁰ Como a maioria dos aparelhos oferece respostas "acessíveis e diretas", o maior risco é o usuário tentar o autodiagnóstico e o autotratamento. "Eles podem ser excelentes aliados do monitoramento de alguns sinais, mas não devem ser usados sozinhos e sem supervisão".¹¹

Destaca-se a importância de desenvolver a competência para o manejo desses equipamentos e a adequada orientação a quem vai utilizá-lo, buscando esclarecer que estes não substituem a necessidade dos exames clínicos e de equipamentos mais confiáveis para a fase de diagnóstico, nem das consultas regulares para a fase de acompanhamento.

O desenvolvimento de sistemas mais avançados para o cuidado à saúde que envolve o cuidado à distância perpassa, em primeira instância, a competência do sujeito para o manejo dessas interfaces. Assim, o uso de equipamentos de cuidados à saúde, a prática de uso do alarme do aparelho celular para indicar a hora do remédio, dentre inúmeras possibilidades, implicam conhecer o âmbito das dificuldades e variáveis que interferem no uso de equipamentos.

Em face desse panorama, este estudo buscou identificar os aparelhos de monitoramento da saúde frequentemente utilizados por idosos em ambiente doméstico, bem como descrever as dificuldades apresentadas para seu manejo.

METODOLOGIA

Trata-se de estudo exploratório, analítico e transversal, realizado no período de agosto de 2011 a agosto de 2012, tendo sido aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (processos nº 1104/2010 e 949/2012).

A amostra incluiu 185 idosos ativos com doenças crônicas que participavam do Projeto de Inclusão Digital de Idosos (PIDI) da Faculdade

de Medicina de Ribeirão Preto-USP. Foram excluídos os sujeitos que relataram déficits cognitivos, que apresentaram dependência total nas atividades instrumentais de vida diária, com limitação motora de membros superiores e déficit visual não corrigido e relatado (cegueira ou baixa visão).

Foram utilizados como instrumentos de coleta de dados um questionário socioeconômico semiestruturado com perguntas sobre as características dos sujeitos e das condições gerais de saúde, desenvolvido com base nos questionários socioeconômicos do IBGE¹² e do Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE);¹³ a Escala de Lawton & Brody,¹⁴ validada no Brasil por Santos & Virtuoso Júnior;¹⁵ e o questionário sobre a percepção dos idosos em relação ao uso de equipamentos de cuidado à saúde, dificuldades e estratégias elaborado pelos autores da pesquisa.

A Escala de Lawton & Brody¹⁴ é composta de uma metodologia de pontuação de oito domínios de funções que avaliam tarefas diárias, tais como: capacidade de utilizar o telefone, realização de compras, preparo de refeições, desempenho de tarefas domésticas, lavagem de roupa, uso de meio de transportes e responsabilidade em relação a medicação e gestão dos assuntos econômicos. A pontuação de cada questão varia de 0 a 1 ponto, de acordo com o nível de independência na realização da atividade, totalizando 8 pontos para nível máximo de independência. As mulheres apresentam pontuação variando de 0 (baixa função/dependência) a 8 (alta função/independência); e os homens, variando de 0 (baixa função/dependência) a 5 (alta função/independência).

Três categorias foram excluídas na pontuação masculina, pois são relacionadas a atividades domésticas geralmente realizadas por mulheres.¹⁶ Fez-se necessário criar uma pontuação mínima para cada um dos gêneros, para fins de seleção dos sujeitos. Considerou-se que estariam inclusas

as mulheres com pontuação igual ou maior a 4 (para uma pontuação máxima na escala para independência que é 8) e homens com pontuação igual ou maior a 3 (para uma pontuação máxima da escala para independência que é 5). Pontuações menores foram ponderadas como de alto nível de dependência.

O questionário utilizado neste estudo para o levantamento dos dispositivos usados por idosos era composto de 12 dispositivos (telefone celular, computador, *tablet*, leitor de texto digital, televisão, máquina fotográfica e filmadora, forno de micro-ondas, máquina de fazer pão, aparelho de DVD), sendo que três deles eram considerados dispositivos de saúde (afetador de pressão arterial digital, medidor de glicemia digital e organizador de medicamentos eletrônico/digital). Devido ao objetivo do estudo, as análises foram focadas nos dispositivos de saúde.

Todos os idosos participantes foram esclarecidos quanto a sua participação no estudo, conforme descrito no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Ao concordarem com os termos da pesquisa, assinaram o TCLE, de acordo com a Resolução CNS nº 196/96.

RESULTADOS

Caracterização dos sujeitos em relação ao status socioeconômico

A amostra incluiu 185 idosos ativos com média de idade de 70 anos, dos quais 78,4% eram do sexo feminino e 21,6% do sexo masculino. Quanto ao estado civil, 53% eram casados e 73,5% viviam com o cônjuge ou familiares (filhos, netos, irmãos). Em relação à escolaridade, 31,9% possuíam ensino superior completo e apenas dois entrevistados (1,1%) não possuíam escolaridade. Em relação à renda mensal familiar, 18,9% possuíam renda com valores variando entre três e quatro salários mínimos (salário mínimo de referência R\$622,00), segundo a tabela 1.

Tabela 1. Caracterização socioeconômica da amostra (n=185). Ribeirão Preto-SP, 2012.

Gênero	n	%
Feminino	145	78,4
Masculino	40	21,6
Estado civil	n	%
Casado(a)	98	53
Viúvo(a)	46	24,9
Separação legal	18	9,7
Solteiro(a)	22	11,9
Outro	0	0
Sem resposta	1	0,5
Com quem reside	n	%
Com familiar	136	73,5
Sozinho(a)	45	24,3
Outra situação	2	1,1
Sem resposta	2	1,1
Escolaridade	n	%
Sem escolaridade (analfabeto)	2	1,1
Ensino fundamental incompleto	37	20
Ensino fundamental completo	18	9,7
Ensino médio incompleto	20	10,8
Ensino médio completo	30	16,2
Ensino superior incompleto	15	8,1
Ensino superior completo	59	31,9
Mestrado ou doutorado	4	2,2
Renda familiar mensal da casa	n	%
Inferior a um salário mínimo	1	0,5
Até um salário mínimo	19	10,3
De um a dois salários mínimos	22	11,8
De dois a três salários mínimos	19	10,3
De três a quatro salários mínimos	35	18,9
De quatro a seis salários mínimos	29	15,7
De seis a oito salários mínimos	24	13
De oito a dez salários mínimos	12	6,5
De 10 a 12 salários mínimos	5	2,7
Mais de 12 salários mínimos	15	8,1
Sem resposta	4	2,2

Caracterização dos sujeitos em relação à capacidade funcional

Após análise da avaliação da independência nas atividades instrumentais de vida diária (AIVDs), as mulheres apresentaram dependência em algumas, mais especificamente nos itens “realização de compras”, “preparo de refeições” e “gestão de assuntos econômicos que ficavam a cargo dos cônjuges ou de outras pessoas”, assim

como a tarefa de “lavagem da roupa” (26,8%). A responsabilidade em relação à medicação teve alto nível de dependência, com 23,4% das mulheres alegando necessitar de auxílio na preparação das doses; 27,5% necessitavam de auxílio na realização de compras e na preparação e aderência à medicação (25%) e 12,5% necessitavam acompanhamento para uso de meios de transporte.

Tabela 2. Capacidade funcional. Ribeirão Preto-SP, 2012.

Mulheres	n= 145	%
Independência na realização das AIVDs	114	78,6
Dependência parcial	31	21,4
Dependência total	0	0
Homens	n= 40	%
Independência na realização das AIVDs	34	85
Dependência parcial	6	15
Dependência total	0	0

Quanto aos problemas de saúde relatados

Do total de participantes 76,7% (n=142) possuíam alguma patologia e foram detectados 57 tipos de doenças diferentes, levando-se em conta que 42,3% deles possuíam mais que uma (n=142).

Entre as doenças relatadas, a hipertensão arterial sistêmica (HAS) (48,5%), as doenças do sistema osteomusculares e do tecido conjuntivo (24,6%) e diabetes (25,3%) foram as mais referidas. Em relação às duas patologias mais frequentes, o diabetes e a HAS, 13,4% dos sujeitos apresentavam ambas.

Quanto à utilização de aparelhos de cuidado à saúde

Frequência e dificuldade de uso

O dispositivo de saúde mais utilizado pelos idosos em ambiente domiciliar foi o aferidor de pressão arterial (38,4% dos idosos utilizam),

seguido do porta-comprimidos (15,7%) e do medidor de glicemia (14%). Em relação à frequência de uso, o dispositivo mais usado pelos idosos foi o porta-comprimidos (48,3% utilizavam diariamente), seguido do medidor de glicemia (23,1% relataram usar diariamente) e do aferidor de pressão arterial (11,5% relataram usar diariamente). O aparelho que os idosos tiveram maior dificuldade de usar foi o medidor de glicose (50% responderam ter alguma dificuldade), seguido do porta-comprimidos (16,7% relataram ter alguma dificuldade) e do aferidor de pressão arterial (8,7% relataram alguma dificuldade).

Sobretudo em relação ao medidor de glicemia e ao aferidor de pressão arterial, os sujeitos acreditavam não ter conhecimento para interpretar os resultados ou as informações geradas, dispositivos, conferir os dados medidos e gravar os dados das avaliações. Além disso, relataram não confiar nos resultados, preferindo recorrer ao auxílio de um profissional qualificado. Mais especificamente, quando se referiram

ao aferidor de pressão arterial, relataram dificuldades para realizar a troca de pilhas, não saber o posicionamento correto do corpo antes

de aferir a pressão para maior confiabilidade do resultado, e em que parte do corpo deve-se colocar o aparelho.

Tabela 3. Aparelhos utilizados pelos idosos, frequência de uso e dificuldade na utilização (n=185). Ribeirão Preto-SP, 2012.

Aparelhos utilizados	Aferidor de pressão arterial		
	Medidor de glicemia	Porta-comprimidos	
	38,4%	14%	15,7%
Frequência de uso			
Nunca utiliza	14%	27%	13,8%
Utiliza uma vez por mês	31%	23,1%	6,9%
Utiliza uma vez por semana	28%	15,0%	20,7%
Utiliza duas ou três vezes na semana	15,5%	4%	3,5%
Todos os dias	11,5%	23,1%	48,3%
Sem resposta	0%	7,4%	6,8%
Dificuldade na utilização			
Nenhuma	56,5%	20%	83,3%
Alguma	8,7%	50%	16,7%
Muita	8,7%	10%	0%
Não sabe usar	4%	0%	0%
Sem resposta	21,7%	20%	0%

DISCUSSÃO

Foi possível verificar que aparelhos para o controle da saúde estão presentes em boa parte das residências, mostrando que os idosos estudados têm procurado nas novas tecnologias uma maneira de cuidar de sua saúde, visando a uma melhoria da qualidade de vida sem ser preciso sair de casa. O fato de se preocuparem mais com a saúde e tentar gerenciá-la sugere maior responsabilidade para o autocuidado.

Devido ao fato de os idosos de hoje pertencerem a uma geração na qual não havia tantos equipamentos eletrônicos para uso em tarefas do cotidiano, principalmente as de cuidado à saúde, e o acesso a estes ser muito

difícil, esta parcela da população é uma das mais afetadas pelas mudanças tecnológicas, o que muitas vezes acarreta dificuldades.¹⁷ Os idosos apresentam dificuldades por razões cognitivas, físicas, sociais e culturais. Os equipamentos digitais se tornam cada vez menores e com mais funções, o que dificulta o acesso para este segmento, contingente com mais dificuldades sensoriais e motoras.¹⁸

Neste estudo, o aferidor de pressão foi um dos dispositivos que os sujeitos mais utilizavam e, ainda assim, alegaram não confiar no resultado do aparelho, preferindo ir a um posto médico. Com a alta incidência de portadores de diabetes, identificou-se que muitos já possuíam o medidor de glicemia, mas metade

dos participantes do estudo relatou ter alguma dificuldade na utilização.

Não se trata apenas da dificuldade posta para o uso no âmbito das competências do idoso, mas a complexidade de equipamentos multitarefas e também a falta de ergonomia que muitos aparelhos possuem, pois raramente são desenvolvidos visando ao uso por este público.¹⁹

As dificuldades relativas ao uso de equipamentos encontradas neste estudo podem ser lidas a partir de três aspectos diferentes e correlatos. Estas se referem às dúvidas básicas como o posicionamento na hora do uso ou sobre os passos a serem seguidos para a operação do equipamento; em segundo, estão as dúvidas quanto à confiabilidade do aparelho; e em terceiro lugar, está o questionamento sobre a própria capacidade para interpretar os resultados obtidos. Embora pareça simples, o desconhecimento dos aspectos básicos de uso e como compreender os resultados pode levar a erros de leitura da própria condição ou induzi-los a tomar a decisão inadequada, como a automedicação.

Há que se considerar que a falta de conhecimento e de orientação apropriada para uso desses aparelhos pode ser um estressor capaz de provocar estados de insegurança e “nervosismos”, alterar a tomada de decisão e levar a certa rejeição de dispositivos tecnológicos.¹⁹

Estudos trazem que as maiores dificuldades dos idosos estão nas tarefas secundárias do aparelho, como usar menus de configuração, e que este uso seria influenciado por gênero, escolaridade e contato prévio com equipamentos tecnológicos. E ainda, fatores como idade, nível educacional, situação financeira, gênero e, principalmente, experiência anterior com algum tipo de aparelho eletrônico, têm sido determinantes na criação de aparelhos e equipamentos que objetivam a melhoria da qualidade de vida.^{7,20,21}

Um fator importante que deve ser levado em consideração em relação ao uso de aparelhos eletrônicos é a própria percepção do indivíduo

sobre sua capacidade de utilização. No estudo realizado por Santana et al.⁷ em 2012, tendo como objetivo analisar a percepção sobre a capacidade para utilizar dispositivos de saúde, com amostra de 30 idosos, 56,7% consideraram-se capazes de utilizá-los; 43,3% referiram não saber utilizá-los; 10% relataram ter conhecimento prévio para usar dispositivos de saúde e 90% relataram não possuir conhecimento.

Dos sujeitos que já possuíam conhecimento prévio, 10% relataram ter aprendido durante a tarefa de cuidador de familiar/amigo; 16,6% relataram ter conhecimento devido à leitura do manual de instruções; 10% adquiriram conhecimento indo até o posto de saúde e observando os profissionais; e os demais não responderam ou não souberam responder. Em relação às situações nas quais utilizam estes aparelhos de saúde, 33,4% relataram fazer uso para o próprio cuidado; 16,6% utilizam esses dispositivos no cuidado dispensado a outras pessoas; 10% relataram não utilizar e 40% não responderam ou não souberam responder.

Tais resultados levam à constatação de que o espaço de aprendizagem é dinâmico e diverso, e que as tarefas de cuidado de si mesmo e do outro, de observação dos procedimentos do profissional da saúde, ou lendo o manual de instruções, também são maneiras para se desenvolver habilidades para o uso destes equipamentos.

Como a população idosa cresce rapidamente, é preciso instrumentalizar os idosos para desenvolverem com autonomia os cuidados básicos à saúde. Uma dessas ações é promover o uso competente de equipamentos eletrônicos voltados para a saúde. É possível notar que há um sentimento de desconfiança em relação aos resultados emitidos pelos dispositivos tecnológicos, fazendo com que os idosos prefiram a aferição feita por um profissional. Tal observação pode estar associada ao fato de que jamais a população brasileira fora encorajada a utilizar equipamentos como estes e se sente despreparada para operá-los ou interpretar os resultados e, conseqüentemente proceder a uma tomada de decisão adequada. Associa-se a isto a

falta de orientação dos profissionais da saúde aos sujeitos que vão usar esses equipamentos.

Para refletir sobre tal dificuldade, primeiro é necessário compreender que o desencorajamento para o uso advinha de uma hegemonia dos profissionais da saúde, os quais eram detentores do conhecimento sobre toda e qualquer informação relacionada ao cuidado à saúde. Destaca-se, entretanto, a preocupação que o profissional sempre teve em relação à tomada de decisão errada, como a automedicação, por exemplo.

Um segundo aspecto se relacionava ao custo desses dispositivos, que chegavam ao Brasil com preço muito elevado e eram de difícil acesso às pessoas, sendo mais encontrados em academias de ginástica (frequencímetro, pedômetro, contador de calorias), consultórios e clínicas especializadas (monitor de pressão, de glicemia, etc.). Com o aumento da produção destas tecnologias de saúde pelo mercado nacional, pela importação a custo mais acessível e com a melhora da condição financeira da população, este cenário foi sendo mudado.

Como o próprio Ministério da Saúde preconiza, é necessário investir em educação em saúde numa perspectiva dialógica, emancipadora, participativa, criativa, que contribua para a autonomia do indivíduo em relação a sua condição de sujeito, que possui direitos e é autor de sua trajetória de saúde e doença; e autonomia dos profissionais diante da possibilidade de reinventar modos de cuidado mais humanizados, compartilhados e integrais.^{22,23}

O empoderamento, entendido como tecnologia educacional inovadora, está diretamente relacionado a ajudar a pessoa no crescente controle sobre sua vida, abordando os campos da promoção da saúde. O desenvolvimento pessoal e social pode ser conquistado por meio da informação, da educação para a saúde e da intensificação das competências, o que permite que a população exerça maior controle sobre sua própria saúde.²⁴

Conhecer as dificuldades do idoso no uso de dispositivos tecnológicos pode auxiliar no desenvolvimento de estratégias de instrumentalização deste público, visando não somente a seu autocuidado e desenvolvimento de responsabilidades relativas à própria saúde, mas à qualidade do cuidado que muitas vezes o idoso dispense ao outro (cônjuge, familiar ou conhecido).

O domínio dos dispositivos eletrônicos pode gerar competência para o cuidado à saúde, para a identificação de sintomas e para a necessidade de reflexão sobre a tomada de decisão, o que muitas vezes perpassa a prática da atividade física, o controle alimentar ou o uso racional de medicamentos. Ainda, pode auxiliar na tomada de decisão durante a aquisição de aparelhos mais amigáveis e adequados à população idosa e fornecer informações que possam subsidiar o desenvolvimento de produtos ergonômicos e funcionalmente mais adequados ao idoso.

As limitações deste estudo se referem à necessidade de investigar populações de idosos que vivem em áreas rurais e não somente em região urbana; incluir sujeitos com baixíssima escolaridade e analfabetos, além de incluir idosos com alteração da capacidade funcional, de modo a identificar se essas dificuldades no uso de equipamentos de monitoramento da saúde persistem ou são influenciadas por estas variáveis. Ainda sugerimos estudos longitudinais e que incluam adultos maiores, buscando identificar se as dificuldades encontradas são relativas à condição de envelhecimento do sujeito ou ao desconhecimento de como se operam tais equipamentos.

CONCLUSÃO

Em relação aos resultados encontrados neste estudo, conclui-se que o dispositivo de autocuidado a saúde mais utilizado foi o monitor de pressão arterial, muito provavelmente porque a doença que mais acomete os idosos investigados é a hipertensão arterial sistêmica (HAS).

Apesar de os idosos se considerarem capazes de utilizar o equipamento, a maioria não tem conhecimento prévio para manuseá-lo e sente algum tipo de dificuldade, muito provavelmente por pertencer a uma geração que não conheceu essas facilidades ou que não utilizou tais aparelhos anteriormente. A falta de programas de treinamento leva os idosos a buscarem informações nos manuais de instrução do aparelho, sendo que nem sempre estas são suficientes para o autocuidado ou para o cuidado do próximo.

Os avanços da tecnologia são rápidos e crescentes, e essas mudanças são mais velozes do que a capacidade do sujeito idoso de se adaptar a elas. As dificuldades de uso não podem apenas ser relacionadas ao idoso; deve-se também observar criticamente essa necessidade de mudança, que estimula o consumismo e faz com que aparelhos eletrônicos sejam superados em tão pouco tempo. O envelhecimento da população tem impulsionado o mercado para o desenvolvimento de produtos voltados a este segmento, e isto pode beneficiá-los de alguma forma.

REFERÊNCIAS

1. Silva DO. Uso de aparelhos eletrônicos por idosos em ambientes domésticos [dissertação]. São Paulo: Escola de Engenharia de São Carlos; Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto; Universidade de São Paulo, Instituto de Química de São Carlos; 2011.
2. Schmidt MI, Duncan BB, Silva GA, Menezes AM, Monteiro CA, Barreto SM, et al. Doenças crônicas não transmissíveis no Brasil: carga e desafios atuais. *Lancet* [Internet] 2011;1:61-74 [acesso em 15 Dez. 2013]. Disponível em: <http://download.thelancet.com/flatcontentassets/pdfs/brazil/brazilpor4.pdf>
3. Laboissière P. OMS: doenças crônicas não transmissíveis são a maior causa de morte em todo o mundo [internet]. Brasília: EBC; 2011 [acesso em 15 Dez. 2013]. Disponível em: <http://agenciabrasil.ebc.com.br/noticia/2011-09-14/oms-doencas-cronicas-nao-transmissiveis-sao-maior-caoa-de-morte-em-todo-mundo>
4. Tavares DMS, Dias FA. Capacidade funcional, morbidades e qualidade de vida de idosos. *Texto & Contexto Enferm* 2012;21(1):112-20.
5. Hewlett S, Cockshott Z, Byron M, Cozinha K, Papa D, Hehir M. Patients' perceptions of fatigue in rheumatoid arthritis: Overwhelming, uncontrollable, ignored. *Arthritis Rheum* 2005;53(5):697-702.
6. Henriques MA, Costa MA, Cabrita J. Adherence and medication management by the elderly. *J Clin Nurs* 2012;21(21-22):3096-105.
7. Santana MP, Bernardes MS, Raymundo TM, Santana CS. Instrumentalization program of elderly for the use of health care facilities in the domestic environment. *Gerontechnology* 2012;11(2):193.
8. Prefeitura Municipal de São Paulo, Secretaria Municipal da Saúde. Programa de Automonitoramento Glicêmico [Internet]. São Paulo: Prefeitura de São Paulo; 2014 [acesso em 15 Dez. 2013]. Disponível em: <http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/saude/programas/index.php?p=6070#topo>
9. Cristofidis LS, Seyffarth AS. Perfil glicêmico computadorizado: instrumento de educação nutricional em Diabetes Mellitus. *Comun Ciênc Saúde* 2008;19(2):145-54.

Poucos são os estudos na literatura nacional que abordam o uso de tecnologias por idosos, especificamente o uso de tecnologias voltadas ao autocuidado com a saúde em ambiente doméstico. Sugere-se, portanto, realizar estudos com amostras mais amplas e com diferentes diagnósticos, analisando se há diferenças relacionadas a escolaridade, ocupação prévia, condição socioeconômica, entre outros aspectos. Desta forma, compreender o fator humano envolvido no binômio “equipamento eletrônico e idoso” pode ser de grande relevância no âmbito das ações voltadas à saúde da população idosa.

AGRADECIMENTOS

Este estudo foi financiado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e pela Pró-reitoria de Cultura e Extensão Universitária da Universidade de São Paulo, nas modalidades bolsa de pesquisa e auxílio.

10. Agência Nacional de Vigilância Sanitária . Boletim Informativo: Segurança do Paciente e Qualidade em Serviços de Saúde [Internet]. Brasília, DF: ANVISA; 2001 [acesso em 15 Dez 2013]. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/f72c20804863a1d88cc88d2bd5b3ccf0/BOLETIM+I.PDF?MOD=AJPERES>
11. Vilela R. Conheça sete inovações tecnológicas para monitorar sua saúde [Internet]. 2011 [acesso em 13 Dez. 2012]. Disponível em: <http://www.minhavidacom.br/saude/galerias/13164-conheca-sete-inovacoes-tecnologicas-para-monitorar-sua-saude>.
12. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Mensal de Emprego de 2010 (Antiga Metodologia) [Internet]. Rio de Janeiro: IBGE; 2010 [acesso em 2013 dez 15]. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/trabalhoerendimento/pme/pmemet2.shtm>
13. Ministério da Educação. Sistema Nacional da Avaliação da Educação Superior, Exame Nacional do Ensino Médio (ENADE). Questionário socioeconômico. 2006 [acesso em 13 Dez. 2012]. Disponível em: <http://download.inep.gov.br/download//enade/2006/QS.pdf>
14. Lawton MP, Brody EM. Assessment of older people: Self-maintaining and instrumental activities of daily living. *Gerontologist* 1969;9(3):179-86.
15. Santos RL, Virtuoso Júnior JS. Confiabilidade da versão brasileira da escala de atividades instrumentais da vida diária. *Rev Bras Promoç Saúde* 2008;21(4):290-96.
16. Graf C. The Lawton Instrumental Activities of Daily Living Scale. *Am J Nurs* 2008;108(4):53-62.
17. Souza D. Seminário temático: investigação qualitativa [Internet]. 2007 [acesso em 13 Jan. 2014]. Disponível em: http://www2.dce.ua.pt/leics/pacgi/NUD'IST_24_10_2007.pdf
18. Rocha D, Deusdará B. Análise de conteúdo e análise do discurso: aproximações e afastamentos na (re) construção de uma trajetória. *Alfa* 2005;7(2): 305-22.
19. Gamberini L, Alcaniz M, Barresi G, Fabregat M, Ibanez F, Prontu L. Cognition, technology and games for the elderly: An introduction to ELDERGAMES Project. *Psychology J* 2006;4(3):285-308.
20. Goldman SN. Envelhecimento e inclusão digital. In: Freitas EV, Py L, editoras. *Tratado de geriatria e gerontologia*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2007. p. 1466-72.
21. Silva DO, Raymundo TM, Santana CS. Use of electronic devices in homes by elderly. *Gerontechnology* 2012;11(2):192.
22. Lima-Costa MF, Veras R. Saúde Pública e envelhecimento. *Cad Saúde Publica* 2003;19(3):700-01.
23. Brasil. Ministério da Saúde, Secretaria de Políticas de Saúde. Brasília, DF; 2007.
24. Oliveira SHS, Monteiro MAA, Lopes MSV, Brito DMS, Vieira NFC, Barroso MGT. Estratégias de enfrentamento da pobreza e sua interface com a promoção da saúde. *Rev Latinoam Enferm* 2007;15:867-73.

Recebido: 18/4/2013

Revisado: 06/1/2014

Aprovado: 11/2/2014

Fatores associados à qualidade de vida de idosos que frequentam uma unidade de saúde do Distrito Federal

Factors associated with quality of life of elderly attending a health unit in the Federal District, Brazil

Marina Morato Stival¹
Luciano Ramos de Lima¹
Silvana Schwerz Funghetto¹
Alessandro Oliveira Silva²
Diana Lúcia Moura Pinho¹
Margô Gomes de Oliveira Karnikowski¹

Resumo

Objetivo: Identificar os fatores associados à qualidade de vida de idosos que frequentam uma unidade de saúde de Ceilândia-DF. **Método:** Pesquisa de abordagem quantitativa do tipo descritiva com delineamento transversal, realizada com 277 idosos, por meio de entrevista para investigação das variáveis demográficas, socioeconômicas, clínicas e aplicação do WHOQOL-bref, com análise estatística descritiva. **Resultados:** Os idosos avaliados demonstraram melhor qualidade de vida no domínio “relações sociais”, seguido do “psicológico”, “físico” e, por último, “meio ambiente”. **Conclusões:** Os fatores significativamente associados à qualidade de vida neste estudo foram: doença, tabagismo, atividade física, alteração visual e história de queda. Os problemas/barreiras conhecidos neste estudo podem direcionar os profissionais de saúde que atuam na atenção primária. A assistência direcionada poderá permitir uma relação de confiança entre o profissional de saúde e o idoso, além de auxiliá-los a resolver os problemas/barreiras que estão afetando sua qualidade de vida.

Palavras-chave: Qualidade de Vida. Idoso. Estilo de Vida. Saúde do Idoso.

Abstract

Objective: To identify factors associated with quality of life of elderly attending a Health Unit in Ceilandia, Federal District, Brazil. **Method:** Quantitative approach with descriptive cross-sectional design conducted with 277 elderly through interviews to investigate demographic, socioeconomic, and clinical variables and application of the WHOQOL-bref, with descriptive statistical analysis. **Results:** The elderly showed better quality of life in the domain “social relations”, followed by “psychological”, “physical” and finally “environment”. **Conclusions:** Factors significantly associated with quality of life in this study were: disease, smoking, physical activity, visual and history of falls. The problems / barriers known in this study can guide the health professionals who work at primary health care. The targeted assistance may enable a trusting relationship between the health professional and the elderly as well as help them to solve the problems / barriers that affect their quality of life.

Descriptors: Quality of Life. Elderly. Life Style. Health of the Elderly.

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

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

INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, tem-se observado uma transição demográfica que se reflete numa transição epidemiológica no Brasil, determinando uma nova realidade social, que implica grandes necessidades de investigações no sentido de contribuir para uma melhor qualidade de vida (QV) do idoso.^{1,2} A percepção dos idosos sobre sua saúde interfere na longevidade e acarreta melhor QV aos mesmos. Os idosos que relataram excelente saúde aos 70 anos de idade obtiveram uma expectativa de vida quatro anos maior em relação àqueles que consideraram sua saúde pobre.³

Neste sentido, a QV é considerada um conceito amplo, complexo e com diferentes interpretações.⁴ A qualidade de vida e a percepção de bem-estar de uma pessoa derivam de sua avaliação do quanto realizou, daquilo que idealiza como importante para uma boa vida e de seu grau de satisfação com o que foi possível concretizar até aquele momento. Sendo assim, a qualidade de vida do idoso não é simplesmente a cura ou prevenção de uma doença, mas também o bem-estar psicológico de um indivíduo.⁵

Observa-se também que a QV varia de indivíduo para indivíduo e pode sofrer alterações durante a vida, mostrando que são vários os fatores que identificam a QV para as pessoas, e que estes fatores combinados resultam numa rede de fenômenos e situações.⁶

Uma grande variedade de fatores é válida para a melhoria na saúde do idoso e, conseqüentemente, a promoção da qualidade de vida, incluindo avanço em tecnologias médicas; mudanças no comportamento pessoal, como interrupção do tabagismo, moderação do consumo de sal e lipídeos; atenção especial para o manejo da dor; e diminuição da exposição às doenças infecciosas, além de apoio social.⁷

Com toda essa diversidade de conceitos sobre QV, pode-se perceber que não é possível chegar a um único consenso, mas observa-se que em diversos deles a QV está na percepção que cada indivíduo posiciona sua vida em um

amplo conceito. Ter uma avaliação da QV abrange múltiplos critérios de natureza biológica, psicológica e socioestrutural, pois vários são os determinantes da QV, principalmente na velhice, como saúde, satisfação, produtividade, família e em relação à sociedade.⁸ Neste sentido, houve na última década a criação de instrumentos que avaliasse a qualidade de vida. A maioria deles foi desenvolvida nos Estados Unidos e com crescente interesse em traduzi-los para aplicação em outras culturas.

A busca de um instrumento que avaliasse QV dentro de uma perspectiva genuinamente internacional fez com que a Organização Mundial da Saúde organizasse um projeto colaborativo multicêntrico: o WHOQOL GROUP, que define QV como a percepção do indivíduo de sua posição de vida no contexto da cultura e sistema de valores nos quais ele vive e em relação a seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações.⁹

Diante da diversidade de definições, este trabalho elegeu uma definição que se fez presente em diversos trabalhos pesquisados durante o levantamento bibliográfico: para o idoso, a QV tem importância fundamental, como a saúde; ou seja, um idoso, estando saudável, significa uma boa QV. O idoso deve ter conhecimento e participar do que será melhor para ele, pois a QV é um fator pessoal. Os estudos sobre as condições que permitem ao idoso uma boa QV revestem-se de grande valor científico e social.^{5,10}

Estudos sobre qualidade de vida têm-se mostrado importantes em muitas áreas. Conhecer a qualidade de vida do idoso revela-se importante e necessário para nortear condutas, tratamentos e políticas, uma vez que a avaliação seja multidimensional. Fica, portanto, cada vez mais evidente a contribuição que estudos avaliando a qualidade de vida do idoso podem proporcionar na melhoria da atenção ao idoso. Além disso, essas pesquisas podem contribuir ao destacar a importância de os profissionais de saúde conhecerem a qualidade de vida do idoso com vistas a promover bem-estar físico, mental e social, a fim de resultar em melhor independência e autonomia do idoso.

Assim, este estudo objetivou identificar os fatores associados à qualidade de vida de idosos que frequentam uma unidade de saúde de Ceilândia-DF.

MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa de abordagem quantitativa do tipo descritiva com delineamento transversal, realizada numa unidade de saúde de Ceilândia-DF. A amostra, por conveniência, foi composta por idosos, de ambos os sexos, com idade igual ou acima de 60 anos e que procuravam atendimento na unidade de saúde de Ceilândia-DF, escolhida para realização da pesquisa no período de fevereiro a abril de 2011.

Os idosos foram abordados no momento de chegada à unidade de saúde, e ao aceitarem participar da pesquisa assinavam o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Em seguida, foi realizada uma entrevista em momento único numa sala com privacidade, seguindo com um roteiro semiestruturado para investigação das variáveis demográficas, socioeconômicas e clínicas.

O instrumento utilizado para avaliar a qualidade de vida foi o WHOQOL-bref, que consta de 26 questões, sendo duas gerais de QV e outras 24 representantes de cada uma das 24 facetas que compõem o instrumento original. Essas 24 questões são agrupadas em quatro domínios: “físico” (sete itens), “psicológico” (seis itens), “relações sociais” (três itens) e “meio ambiente” (oito itens).^{10,11}

As facetas dos domínios do WHOQOL-bref são: “físico” (dor e desconforto; energia e fadiga; sono e repouso; mobilidade; atividades da vida diária; dependência de medicação ou de tratamentos e capacidade de trabalho); “psicológico” (sentimentos positivos; pensar, aprender, memória e concentração; autoestima; imagem corporal e aparência; sentimentos negativos; espiritualidade/religião/crenças pessoais); “relações sociais” (relações pessoais; suporte-apoio; social e atividade sexual) e “meio ambiente” (segurança física e proteção; ambiente no lar; recursos financeiros; cuidados

de saúde e sociais: disponibilidade e qualidade; oportunidades de adquirir novas informações e habilidades; participação em, e oportunidades de recreação/lazer; ambiente físico: poluição/ruído/trânsito/clima e transporte).^{10,11}

As questões do WHOQOL-bref são formuladas para respostas em escalas tipo Likert, incluindo *intensidade* (nada e extremamente), *capacidade* (nada e completamente), *frequência* (nunca e sempre) e *avaliação* (muito insatisfeito, muito satisfeito, muito ruim e muito bom). As pontuações de cada domínio e total são transformadas numa escala de 0 a 100, e os maiores escores indicam melhor QV.^{10,11}

Para análise dos resultados, foi utilizado o programa estatístico *Special Package for Social Sciences* (SPSS) versão 16.0. Foi realizada uma análise quantitativa descritiva, de acordo com as instruções do instrumento, e calculados os escores totais de cada respondente, bem como os valores médios de cada um dos fatores, domínios e dimensões. O teste Mann-Whitney foi utilizado para comparação de médias entre dois grupos e o teste de Kruskal-Wallis no caso de três níveis ou mais. A avaliação da consistência interna do WHOQOL-bref foi avaliada por meio do coeficiente Alfa de Cronbach. O nível de significância utilizado foi de 5%.

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Secretaria do Estado de Saúde do Distrito Federal (SES/DF), sob parecer nº 194/2010.

RESULTADOS

Dos 277 idosos estudados, a maioria era do sexo feminino (63,5%), com idade entre 60 e 65 anos (45,8%), aposentados (53,4%), casados (54,9%), com ensino fundamental (73,3%), renda de até um salário mínimo (59,9%) e não morava sozinho (83,4%), segundo a tabela 1.

O domínio em que os idosos demonstraram melhor QV foi “relações sociais”. Evidenciou-se, também, que no domínio “meio ambiente” os escores de QV aumentam com o decorrer da idade ($p=0,006$).

As demais variáveis demográficas e socioeconômicas não foram significativamente associadas aos escores de qualidade de vida. No entanto, verifica-se que aqueles idosos que

afirmaram ter ensino superior, renda superior a quatro salários mínimos e os que não moravam sozinhos apresentaram maiores escores de QV nos quatro domínios (tabela 1).

Tabela 1. Comparação das médias dos escores dos domínios do Whoqol-bref, de acordo com características demográficas e socioeconômicas. Brasília-DF, 2011.

	n (%)	Média dos domínios			
		Físico	Psicológico	Relações sociais	Meio ambiente
Sexo					
Masculino	101 (36,5)	74,76	78,34	80,99	68,26
Feminino	176 (63,5)	72,35	78,95	80,87	67,74
Valor p*		0,194	0,717	0,953	0,745
Idade (anos)					
60 a 65	127 (45,8)	71,91	77,03	81,04	65,31
66 a 70	78 (28,2)	74,04	79,10	81,28	68,84
71 a 75	43 (15,5)	74,68	81,00	81,39	71,50
>75	29 (10,5)	74,67	81,83	78,62	71,63
Valor p**		0,514	0,199	0,973	0,006
Aposentado					
Sim	148 (53,4)	73,60	77,92	79,68	68,71
Não	129 (46,6)	72,80	79,66	82,32	67,03
Valor p*		0,653	0,284	0,174	0,280
Estado civil					
Casado	152 (54,9)	74,92	78,83	81,97	68,56
Solteiro	34 (12,3)	72,85	78,92	78,62	64,77
Divorciado	32 (11,6)	72,05	78,43	82,70	66,79
Viúvo	59 (21,3)	69,73	78,53	78,53	68,72
Valor p**		0,068	0,957	0,340	0,369
Escolaridade					
Analfabeto	40 (14,4)	70,42	76,91	81,00	67,87
Ensino fundamental	203 (73,3)	73,56	79,12	80,88	67,70
Ensino médio	30 (10,8)	73,61	77,55	80,88	68,41
Ensino superior	4 (1,4)	81,42	85,83	81,66	76,25
Valor p**		0,379	0,586	0,818	0,648
Renda					
Até 1 SM	166 (59,9)	72,34	78,81	81,72	67,80
De 1 a 3 SM	87 (31,4)	73,87	78,31	78,23	67,72
De 4 a 6 SM	24 (8,7)	77,02	79,72	85,00	69,58
Valor p**		0,397	0,942	0,198	0,890
Mora sozinho					
Sim	46 (16,6)	70,31	75,57	77,24	64,89
Não	231 (83,4)	73,81	79,36	81,64	68,53
Valor p*		0,144	0,081	0,091	0,080

*Teste Mann-Whitney; **Kruskal-Wallis; SM= salário mínimo.

Quanto às características clínicas, observou-se que a hipertensão arterial foi a doença mais prevalente, sendo encontrada isoladamente (42,2%) e associada à diabetes *mellitus* (20,6%). Dos 277 idosos avaliados, 88,1% afirmaram não ser tabagista, 90,3% não eram etilistas, 61,7% não praticavam atividade física, 70,8% possuíam alteração visual e faziam uso de óculos, 31,8% com alterações auditivas e 46,6% relataram já ter sofrido pelo menos um episódio de queda (tabela 2).

Em relação à presença de doenças, evidenciou-se que aqueles idosos que não tinham doença apresentaram melhores escores de QV nos domínios “físico” ($p < 0,001$), “psicológico” ($p = 0,026$) e “meio ambiente” ($p = 0,009$). O tabagismo também foi significativamente

associado à QV nos domínios “psicológico” ($p = 0,006$), “relações sociais” ($p = 0,016$) e “meio ambiente” ($p = 0,041$), sendo que os que afirmaram não fumar demonstraram melhor QV nesses domínios. Os idosos que realizavam atividade física também apresentaram melhor QV, porém uma associação significativa foi observada nos domínios “físico” ($p = 0,001$) e “meio ambiente” ($p = 0,001$), conforme a tabela 2.

Os idosos que não apresentaram alteração visual também apresentaram melhor QV nos quatro domínios, sendo que no “físico” esta associação ficou evidente ($p = 0,047$). Nota-se que os idosos com história de queda demonstraram pior QV, e nos domínios “físico” ($p < 0,001$) e “meio ambiente” ($p = 0,002$), essa influência foi significativa (tabela 2).

Tabela 2. Comparação das médias dos escores dos domínios do Whoqol-bref, de acordo com características clínicas e hábitos de vida. Brasília-DF, 2011.

	n (%)	Média dos domínios			
		Físico	Psicológico	Relações sociais	Meio ambiente
Doença					
Nenhuma	36 (13,0)	86,19	81,85	80,92	71,94
HAS	117 (42,2)	74,24	79,74	82,16	69,82
DM	22 (7,9)	64,8	70,15	77,57	62,84
HAS e DM	57 (20,6)	69,24	76,54	81,98	65,52
Outras	45 (16,2)	69,39	80,59	77,92	65,33
Valor p**		<0,001	0,026	0,580	0,009
Tabagista					
Sim	33 (11,9)	71,68	72,92	74,14	63,86
Não	244 (88,1)	73,44	79,52	81,03	68,42
Valor p*		0,528	0,006	0,016	0,041
Etilista					
Sim	27 (9,7)	76,08	80,37	80,00	69,72
Não	250 (90,3)	72,92	78,56	81,01	67,74
Valor p*		0,294	0,507	0,757	0,449
Prática atividade física					
Sim	106 (38,3)	77,84	80,69	80,88	71,06
Não	171 (61,7)	70,37	77,52	80,93	65,99
Valor p*		0,001	0,056	0,978	0,001
Alteração visual					
Sim	196 (70,8)	72,09	77,87	80,71	67,55
Não	81 (29,2)	75,99	80,82	81,39	68,85
Valor p*		0,047	0,096	0,748	0,444
Alteração auditiva					
Sim	88 (31,8)	70,86	77,99	80,15	67,38
Não	189 (68,2)	74,33	79,08	81,26	68,18
Valor p*		0,070	0,530	0,591	0,631
História de queda					
Sim	129 (46,6)	69,32	77,95	80,46	65,38
Não	148 (53,4)	76,63	79,41	81,30	70,15
Valor p*		< 0,001	0,369	0,665	0,002

*TesteMann-Whitney; **Kruskal-Wallis; HAS= hipertensão arterial; DM= *diabetes mellitus*.

Sabe-se que na avaliação dos domínios do WHOQOL-bref, quanto mais próxima a média for de 100, melhor será a qualidade de vida. No geral, evidenciou-se que os idosos estudados apresentaram melhor QV no domínio “relações sociais” (m=80,91), seguido do domínio “psicológico” (m=78,73), “físico” (m=73,23) e, por último, “meio ambiente” (m=67,93), conforme mostra a tabela 3.

A avaliação da consistência interna do WHOQOL-bref por meio do coeficiente Alfa de Cronbach mostrou homogeneidade dos domínios, porém com valores limítrofes ao considerado aceitável e sendo constatado menor valor no domínio “psicológico” (tabela 3).

Tabela 3. Medidas descritivas e coeficiente de fidedignidade de Alfa de Cronbach dos domínios do Whoqol-bref. Brasília-DF, 2011.

	m	dp	Mín.	Máx.	Cronbach
Domínio I – Físico	73,23	14,85	28,57	100,00	0,746
Domínio II – Psicológico	78,73	13,42	40,00	100,00	0,683
Domínio III - Relações sociais	80,91	16,10	20,00	100,00	0,740
Domínio IV - Meio ambiente	67,93	12,89	32,50	100,00	0,717

m= média; dp= desvio-padrão; Mín.= mínimo; Máx.= máximo.

DISCUSSÃO

Os idosos avaliados demonstraram melhor qualidade de vida no domínio “relações sociais”, seguido do “psicológico”, “físico” e, por último, “meio ambiente”. Resultados semelhantes foram observados em outro estudo, que também utilizou o WHOQOL-bref na avaliação de QV em idosos, e os melhores escores dos domínios, de forma decrescente, foram: “social”, “físico”, “psicológico” e “meio ambiente”.¹²

Sabe-se que o domínio “relações sociais” está relacionado à satisfação do idoso com suas relações pessoais (amigos e familiares), ao suporte e apoio recebido e sua atividade sexual. Outros estudos também evidenciaram melhor QV neste domínio.^{6,12-15}

Neste estudo, apesar de a maioria de idosos ser aposentada, pode-se atribuir esta satisfação com suas relações sociais ao fato de a maioria dos idosos desta comunidade participarem de atividades de lazer em praças, grupos de convivência e atividades na igreja, permitindo, portanto, maior convivência com amigos.

Em outro estudo realizado com idosos em Porto Alegre-RS, evidenciou-se que alguns fatores como as relações familiares, de amizade e suporte psicossocial estão associadas ao envelhecimento bem-sucedido.¹⁶ Por outro lado, os idosos demonstraram pior QV no domínio “meio ambiente”. Este resultado não condiz com o estudo realizado com idosos de Veranópolis-RS, no qual este domínio apresentou escores elevados, demonstrando, portanto, boa interação

dos idosos com o meio ambiente. Em outros estudos também têm sido observadas fortes associações entre o aspecto ambiental e a QV de idosos, resultando em sentimento de segurança, interação social, independência e bem-estar emocional.^{16,17}

Os piores escores de QV evidenciados no domínio “meio ambiente” podem estar relacionados ao fato de os idosos não se sentirem seguros e protegidos em seu ambiente doméstico, principalmente por se tratar de uma região com elevados índices de violência, e também pela maioria de os idosos entrevistados apresentarem baixa renda (até um salário mínimo) e viver em regiões com ambientes precários, no que se refere a ruas e asfaltos. Geralmente idosos que vivem em regiões inseguras não saem sozinhos e ficam mais suscetíveis a isolamento e depressão, o que pode influenciar na QV.¹²

Esses problemas foram mais relatados por idosos jovens, uma vez que neste estudo a idade foi associada ao domínio “meio ambiente”, pois os escores de QV aumentaram no decorrer da idade. É importante considerar a influência da idade na QV de idosos, porém os resultados deste estudo não corroboram os de outras pesquisas, nas quais geralmente se observa uma queda da QV com o decorrer da idade.^{12,14,18} Esta discordância pode ser justificada devido ao fato de a maioria da amostra estudada ter idade entre 60 e 65 anos. Os fatores significativamente associados à QV neste estudo foram: doença, tabagismo, atividade física, alteração visual e história de queda.

Os idosos que não apresentaram doença demonstraram melhor QV nos domínios “físico”, “psicológico” e “meio ambiente”. Pacientes com diabetes *mellitus* foram os que apresentaram os piores escores de QV nestes domínios. Em estudo realizado em Uberaba-MG com 1.378 idosos com e sem hipertensão arterial, evidenciou-se que o grupo de idosos sem a doença apresentou melhores escores de QV e o grupo de idosos portadores da doença apresentou

os piores escores de QV nos domínios “físico” e “meio ambiente”.¹⁹

Observa-se que os idosos sem doenças apresentam melhor QV no domínio “físico”. Em outro estudo, também ficou demonstrada tal associação entre presença de enfermidades e pior QV neste domínio.²⁰

Esse fato pode ser explicado pelo impacto que uma doença, principalmente a diabetes, causa na vida do indivíduo, podendo gerar desconforto e até mesmo dor, influenciando assim negativamente suas atividades do cotidiano. Ainda, a presença de comorbidades também pode acarretar a necessidade de usar medicações e de maior acesso aos serviços de saúde, levando o idoso a ficar dependente de serviços públicos por se tratar de idosos de baixa renda.

Neste estudo também foram observados maiores escores nos domínios “psicológico”, “relações sociais” e “meio ambiente” de idosos que não eram tabagistas, evidenciando, portanto, associação entre tabagismo e QV. Em outros estudos, também foi encontrada esta associação, porém na maioria deles o domínio “físico” também esteve presente.^{20,21}

Geralmente observa-se que o idoso, por fumar há muitos anos, apresenta mais resistência em abandonar o vício, principalmente por considerar que os danos do cigarro já acometeram seu organismo. É demonstrado também, em alguns estudos, que o tabaco pode ser usado pelo idoso para aumentar sua autoestima, relaxamento e até alívio da dor.²⁰ Apesar disso, ressalta-se que é evidente que o abandono do hábito de fumar pode representar melhora significativa na QV do idoso, além de diminuir o risco de doenças cardiovasculares e pulmonares.

Os idosos que realizam atividade física apresentaram melhor QV nos domínios “físico” e “meio ambiente”. Estes resultados corroboram os encontrados em outra pesquisa.²¹ É importante

destacar o efeito positivo da atividade física, tanto na saúde física como mental do idoso. Neste sentido, foi realizado estudo com mulheres idosas, que encontrou esta associação, ou seja, as idosas que praticavam atividade física apresentaram melhor QV nos domínios “físico” e “psicológico”.²²

Neste estudo 38,3% dos idosos praticavam atividade física. Com esta realidade, sugere-se um processo de intervenção, a fim de aumentar a prática de atividade física dos idosos como uma estratégia eficaz no aumento dos escores de QV, principalmente no domínio “físico”, por melhorar capacidade funcional, dor e até mesmo aumentar a disposição dos idosos para atividades do cotidiano.

Outros fatores associados à QV dos idosos neste estudo foram a alteração visual, pois foi evidenciada melhor QV no domínio “físico” em idosos que não apresentaram alterações e também em idosos com história de queda que apresentaram pior QV nos domínios “físico” e “meio ambiente”. Sabe-se que as alterações visuais relacionadas à idade têm aumentado devido ao envelhecimento populacional e, além disso, as alterações podem ser consideradas um fator contributivo para as quedas nos idosos.^{23,24} Entende-se que os idosos com déficit visual e com histórico de quedas tendem a diminuir suas atividades do cotidiano, que é um dos itens avaliados no domínio “físico”.

Em pesquisa realizada objetivando estudar o impacto das quedas na qualidade de vida do idoso, ficou evidente que tal evento tem consequências físicas, funcionais e psicossociais na vida do idoso.²⁵ Além disso, em outro estudo também foi demonstrada a influência da queda na qualidade de vida do idoso, porém mais significativa no domínio “psicológico”.²⁶

Contraditoriamente, neste estudo a história de queda teve mais influência nos domínios “físico” e “meio ambiente”. Em geral, o idoso que teve queda uma vez apresenta alguma fratura ou até mesmo

medo de cair novamente, limitando, portanto, suas atividades e interação com o ambiente. Com isso, percebe-se que a queda pode ter impacto negativo na QV dos idosos, podendo incluir morbidades, diminuição da capacidade funcional e aumento da utilização dos serviços públicos de saúde. Além disso, pode causar desconforto, dores, incapacidade e medo de cair novamente.²⁶

Este estudo teve como limitações não ter analisado a quantidade de medicamentos domiciliares utilizados pelo idoso e as complicações da diabetes *mellitus*, que podem ter impacto na sua qualidade de vida. Os valores limítrofes de consistência interna do instrumento podem ser justificados pela dificuldade do idoso no entendimento das questões do instrumento de coleta de dados.

CONCLUSÃO

A análise estatística proposta no estudo foi considerada satisfatória, pois foi possível evidenciar os fatores significativamente associados à qualidade de vida do idoso: doença, tabagismo, atividade física, alteração visual e história de queda. Foi demonstrado que os idosos apresentam melhor qualidade de vida no domínio “relações sociais”, seguido do “psicológico”, “físico” e, por último, “meio ambiente”.

Os fatores identificados neste estudo podem permitir aos profissionais de saúde repensar estratégias de saúde voltadas, principalmente, para os domínios afetados na qualidade de vida do idoso, sobretudo aqueles que trabalham em unidades de saúde que desenvolvem atividades preventivas, assistenciais, educativas e de atenção à saúde do idoso.

A assistência direcionada poderá permitir uma relação de confiança entre o profissional de saúde e o idoso, além de auxiliá-los a resolver os problemas/barreiras que estão afetando sua qualidade de vida.

REFERÊNCIAS

- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Sinopse do censo demográfico de 2010 [Internet]. Rio de Janeiro: IBGE; 2011 [acesso em 1 Jun 2011]. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/sinopse.pdf>
- Araujo LF, Coutinho MPL, Santos MFS. O idoso nas instituições gerontológicas: um estudo na perspectiva das representações sociais. *Psicol Soc* [Internet] 2006 [acesso em 14 jan 2012];18(2):89-98. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-71822006000200012&script=sci_abstract&tlng=pt
- Lubitz J, Cai L, Kramarow E, Lentzner H. Health, life expectancy, and health care spending among the elderly. *N Engl J Med* [Internet] 2003 [acesso em 10 fev 2012];349(11):1048-55. Disponível em: <http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMsa020614>
- Inouye K, Pedrazzani ES. Nível de instrução, status socioeconômico e avaliação de algumas dimensões da qualidade de vida de octogenários. *Rev Latino-Am Enfermagem* [Internet] 2007 [acesso em 14 Out 2011];15 n.sp:742-7. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-11692007000700005&script=sci_arttext&tlng=pt
- Paschoal SMP. Qualidade de vida do idoso: elaboração de um instrumento que privilegia sua opinião [Dissertação]. São Paulo: Universidade de São Paulo, Programa de Pós-Graduação em Medicina; 2000.
- Alexandre TS, Cordeiro RC, Ramos LR. Factors associated to quality of life in active elderly. *Rev Saúde Pública* [Internet] 2009 [acesso em 04 fev 2012]; 43(4):613-21. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102009000400007
- Rice DP, Fineman N. Economic implications of increased longevity in the United States. *Ann Rev Public Health* [Internet] 2004 [acesso em 10 Dez 2011];25:457-73. Disponível em: <http://www.annualreviews.org/doi/full/10.1146/annurev.publhealth.25.101802.123054>
- Fleck MPA. O Instrumento de Avaliação da Qualidade de Vida da Organização Mundial da Saúde (WHOQOL-100): características e perspectivas. *Ciênc Saúde Coletiva* [Internet] 2000 [acesso em 09 Dez 2011];5(1):33-8. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v5n1/7077.pdf>
- Universidade Federal do Rio Grande Do Sul, Famed/Hcpa, Grupo de Estudos em Qualidade de Vida. Versão em português dos instrumentos de avaliação de qualidade de vida (WHOQOL) 1998 [Internet]. Porto Alegre: Departamento de Psiquiatria e Medicina Legal; 1998 [acesso em 09 Dez 2011]. Disponível: <http://www.ufrgs.br/psiq/WHOQOL.html>
- Fleck MPA, Chachamovich E, Trentini C. Projeto WHOQOL-OLD: método e resultados de grupos focais no Brasil. *Rev Saúde Pública* [Internet] 2003 [acesso em 25 Jan 2012];37(6):793-9. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-89102003000600016&script=sci_arttext
- World Health Organization, WHOQOL GROUP. Development of the WHOQOL-BREF quality of life Assessment. *Psychol Med* [Internet] 1998 [acesso em 10 fev 2012];28(3):551-8. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9626712>
- Pereira RJ, Cotta RM, Franceschini SCC. Contribuição dos domínios físico, social, psicológico e ambiental para a qualidade de vida global de idosos. *Rev Psiquiatr* [Internet] 2006 [acesso em 08 mar 2012];28(1):27-38. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0101-81082006000100005&script=sci_arttext
- Freitas VFFS. Qualidade de vida no município de Herval. *Rev Enferm Saúde* [Internet] 2011 [acesso em 24 Nov 2011];1(1):156-63. Disponível em: <http://www.ufpel.edu.br/revistas/index.php/enfermagemesaude/article/viewPDFInterstitial/54/39>
- Farenza WP, Argimon IL, Moriguchi E, Portoguez MW. Qualidade de vida em um grupo de idosos de Veranópolis. *Rev Kairos* [Internet] 2007 [acesso em 10 Set 2011];10(2):255-43. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102009000400007
- Tavares DMS, Dias FA. Capacidade funcional, morbidades e qualidade de vida de idosos. *Texto & Contexto Enferm* [Internet] 2012 [acesso em 22 Set 2011];21(1):112-20. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-07072012000100013&script=sci_arttext
- Moraes JFD, Souza VBA. Fatores associados ao envelhecimento bem-sucedido de idosos socialmente ativos da região metropolitana de Porto Alegre. *Rev Bras Psiquiatr* [Internet] 2005 [acesso em 15 Mai 2012];27(4):302-8. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1516-44462005000400009&script=sci_arttext
- Hwang H, Liang W, Chiu Y, Lin M. Suitability of the WHOQOL-Bref for community-dwelling older people in Taiwan. *Age Ageing* [Internet] 2003 [acesso em 29 fev 2012];32(6):593-600. Disponível em: <http://ageing.oxfordjournals.org/content/32/6/593.full.pdf>

18. Garcia EL, Banegas JR, Perez-Regadera AG, Cabrera RH, Rodriguez-Artalejo F. Social network and health related quality of life in older adults: a population-based study in Spain. *Qual Life Res* [Internet] 2005 [acesso em 22 Nov 2011];14(2):511-20. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15892440>
19. Tavares DMS, Martins NPF, Dias FA, Diniz MA. Qualidade de vida de idosos com e sem hipertensão arterial. *Rev Eletr Enf* [Internet] 2011 [acesso em 02 Mar 2012];13(2):211-9. Disponível em: <http://www.fen.ufg.br/revista/v13/n2/v13n2a07.htm>
20. Pereira RJ, Cotta RM, Franceschini SCC, Ribeiro RCL, Sampaio RF, Priore SE, et al. Influência de fatores socio-sanitários na qualidade de vida dos idosos de um município do Sudeste do Brasil. *Ciênc Saúde Coletiva* [Internet] 2011 [acesso em 22 Jan 2012];16(6):2907-17. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232011000600028&script=sci_arttext
21. Lima MG, Barros MBA, Cesar CLG, Goldbaum M, Carandina L, Alves MCGP. Health-related behavior and quality of life among the elderly: a population-based study. *Rev Saúde Pública* [Internet] 2011 [acesso em 02 Ago 2012];45(3):485-93. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&id=S0034-89102011000300006
22. Mazo, GZ. Atividade física e qualidade de vida de mulheres idosas [Tese]. Porto, PT: Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física da Universidade do Porto; 2000.
23. Macedo BG, Pereira LSM, Gomes PF, Silva JP, Castro ANV. Impacto das alterações visuais nas quedas, desempenho funcional, controle postural e no equilíbrio dos idosos: uma revisão de literatura. *Rev Bras Geriatr Gerontol* [Internet] 2008 [acesso em 11 Abr 2012];11(3):419-32. Disponível em: http://www.crde-unati.uerj.br/img_tse/v11n3/capitulo9.pdf
24. Lord SR. Visual risk factors for falls in older people. *Age Ageing* [Internet] 2006 [acesso em 22 Nov 2011];35(Suppl 2):42-45. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16926203>
25. Lopes RA, Dias RC. O impacto das quedas na qualidade de vida dos idosos. *Conscientiae Saúde* [Internet] 2010 [acesso em 12 Jun 2012];9(3):504-9. Disponível em: <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=92915180022>
26. Ribeiro AP, Souza ER, Atie S, Souza AC, Schilithz AO. A influência das quedas na qualidade de vida dos idosos. *Ciênc Saúde Coletiva* [Internet] 2008 [acesso em 21 Nov 2011];13(4):1265-73. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232008000400023&script=sci_arttext

Recebido: 26/3/2013

Revisado: 03/12/2013

Aprovado: 04/2/2014

Behavioural Assessment of the Dysexecutive Syndrome (BADS) no contexto do envelhecimento normal e patológico

Behavioural Assessment of the Dysexecutive Syndrome (BADS) on the context of normal and pathological aging

Mariana Monteiro¹
Bruno Peixoto^{1,2}

Resumo

Vários autores advogam a necessidade de avaliar o funcionamento executivo como um determinante robusto do estado funcional do indivíduo e como potencial marcador de demência. Contudo, existem poucos instrumentos que permitem avaliar diferentes componentes do funcionamento executivo no contexto do envelhecimento normal e patológico. O presente trabalho teve como objectivo determinar as propriedades psicométricas da *Behavioral Assessment of the Dysexecutive Syndrome* (BADS), tais como aceitabilidade, validade de constructo (validade discriminativa) e, paralelamente, validade de critério em contexto de envelhecimento numa amostra portuguesa. Esta compreendeu 33 sujeitos com mais de 65 anos de idade divididos em dois grupos: Grupo Controlo (n=22), composto por sujeitos cognitivamente incólumes; Grupo Demência (n=11), constituído por sujeitos com o diagnóstico provável de doença de Alzheimer (critérios NINCDS-ARDA). A ambos grupos foram aplicadas a BADS, a *Dementia Rating Scale-2* e a Escala de Depressão Geriátrica. A BADS evidenciou bons níveis de aceitação, consistência interna e de validade discriminativa e de critério. Os resultados favorecem o uso deste instrumento no contexto do envelhecimento e demência, que pode ser útil na monitorização do funcionamento executivo e na deteção de demência.

Palavras-chave:

Envelhecimento. Doença de Alzheimer. Função Cognitiva. Função Executiva-Avaliação. Demência. Rating Scale.

Abstract

Several authors advocate the need to assess executive functioning (EF) as a robust determinant of the functional status of the subject and as a potential marker of dementia. However there are few available instruments that allow the assessment of different components of the EF in the context of aging, both normal and pathological. This study aimed to determine the psychometric properties of the Behavioural Assessment of the Dysexecutive Syndrome (BADS) such as acceptability, construct validity (discriminant

¹ Unidade de Investigação em Psicologia e Saúde. Instituto Superior de Ciências da Saúde-Norte. Gandra, Portugal.

² Departamento de Ciências. Instituto Superior de Ciências da Saúde-Norte. Gandra, Portugal.

Correspondência / Correspondence

Bruno Peixoto
Departamento de Ciências do Instituto Superior de Ciências da Saúde- Norte
Rua Central de Gandra, 1317
4585-116 Gandra, Portugal
E-mail: bruno.peixoto@iscsn.cespu.pt

validity), and criterion validity on the context of aging in a Portuguese sample. This comprised 33 subjects with more than 65 years divided in two groups: Control Group (n=22), made of cognitively intact subjects; Dementia Group (n=11), composed of patients with probable diagnosis of Alzheimer's disease (NINCDS-ARDA criteria). We have applied the BADS, the Dementia Rating Scale and the Geriatric Depression Scale to both groups. The BADS revealed good levels of acceptance, internal consistency, discriminative and criterion validity. The results favor the use of this instrument in the context of aging and dementia, which may be very useful in monitoring EF and in the detection of dementia.

Key words: Aging, Alzheimer Disease, Cognitive Function, Executive Function-Evaluation, Dementia, Rating Scale.

INTRODUÇÃO

As funções executivas, essenciais na construção de um padrão comportamental, caracterizam-se por capacidades que vão desde a formação de metas, planificação e fixação de uma ação, até a regulação e verificação de um comportamento.¹ Este funcionamento executivo inclui um abrangente grupo de habilidades cognitivas, cujo principal objetivo, é facilitar a adaptação do indivíduo face a situações novas e complexas.² São, no seu todo, um conjunto de funções diretivas nas quais estão incluídos vários aspetos de execução e programação das atividades cerebrais.³

O envelhecimento é comumente acompanhado por um declínio cognitivo.⁴ Neste domínio, o funcionamento executivo demonstra uma diminuição das capacidades para o atingimento de metas, devido a perda de aptidões interventivas e desestruturação na formação de disposições temporais do comportamento.⁵⁻⁸ Sucintamente, isto reflete uma perda na regulação do procedimento, implicando declínio significativo em processos de controlo, elaboração de estratégias, habilidades organizacionais e retenção de informação. Vários autores defendem o *screening* das funções executivas, como um robusto determinante do estado funcional do sujeito, prevendo uma provável permanência de incapacidade, bem como o desenvolvimento de demência.⁷ No entanto, os instrumentos de *screening* executivo (ex. *Frontal Assessment Battery*, *INECO Frontal Screening*) não oferecem a possibilidade de analisar os diferentes componentes do funcionamento

executivo, nomeadamente os componentes de planeamento. A *Behavioural Assessment of Dysexecutive Syndrome* (BADS) foi desenvolvida em resposta à necessidade de se obter um instrumento neuropsicológico mais sensível, válido e ecológico, superando simultaneamente as deficiências associadas aos testes convencionais.⁹

Vários estudos demonstram que a BADS é sensível a um conjunto de défices geralmente aceites, como estando associados a disfunções dos lobos pré-frontais, pelo que se configura como um instrumento adequado à avaliação dos efeitos da síndrome *disexecutiva*.^{10,11} Contudo, actualmente, são poucos os estudos de domínio geriátrico que definem essas características através desta bateria, em contexto de envelhecimento cognitivo normal e patológico. Neste sentido, o presente estudo teve como objectivo determinar algumas das propriedades psicométricas da BADS em contexto geriátrico, tais como: a aceitabilidade, a validade de constructo (validade discriminativa) e, paralelamente, a validade de critério.

MÉTODOS

Sujeitos

A amostra foi constituída por 33 sujeitos de ambos os sexos com mais de 65 anos de idade e provenientes de centros geriátricos do norte de Portugal, divididos em dois grupos: Grupo Controlo (n=22), composto por sujeitos cognitivamente incólumes; Grupo Demência (n=11), constituído por sujeitos com diagnóstico provável de demência de Alzheimer, efectuado

por neurologista externo ao estudo de acordo com os critérios NINCDS-ADRDA (*Alzheimer's Disease and Related Disorders Association*).¹² Foram excluídos da amostra sujeitos que apresentassem histórico de perturbações neuropsiquiátricas e/ou sistémicas, capazes de interferir no funcionamento neurocognitivo. Foram igualmente excluídos sujeitos com depressão grave. Os sujeitos que compunham o grupo controlo deveriam apresentar resultados \geq na *Dementia Rating Scale-2* (DRS-2) superiores a zero.

Avaliação neuropsicológica

A avaliação realizada foi efetuada individualmente, tendo sido dividida em duas fases temporais, com vistas à redução de carga para cada um dos participantes. O espaço temporal entre a primeira e a segunda fases estendeu-se, em média, por um dia. As primeiras provas aplicadas foram a *Geriatric Depression Scale* (GDS) e a *Dementia Rating Scale-2* (DRS-2), enquanto que a segunda fase se cingiu unicamente à aplicação da BADs. Na utilização de cada um dos instrumentos, foram sempre tidos em conta todos os procedimentos e regras vigentes nos manuais. É de referir ainda que no início de cada avaliação era efetuada uma recolha de dados demográficos.

Geriatric Depression Scale (GDS) – com uma estrutura curta e de fácil aplicação (entre 7 e 10 minutos), a GDS é um instrumento capaz de ser aplicado à população idosa, para despiste de sintomatologia depressiva.¹³ Ainda assim, sua utilidade estende-se ao rastreio de depressão, mesmo em idosos com demência, quer moderada, quer grave. Sua pontuação total vai de 0 a 10 para ausência de depressão, de 11 a 20 para depressão ligeira, e de 21 a 30 para depressão grave.^{13,14}

Dementia Rating Scale-2 (DRS-2) – é uma medida de capacidade cognitiva geral, aplicável a adultos.^{15,16} Avalia funções cognitivas superiores, o que permite diferenciar indivíduos incólumes de indivíduos demenciados, traçando o estadió de evolução da demência destes últimos.¹⁶ Hoje em dia, trata-se de um instrumento amplamente

utilizado, na avaliação da demência, na prática clínica internacional. É composto por cinco subescalas – *Atenção* (total de 8 tarefas), *Iniciação/Perseveração* (total de 11 tarefas), *Construção* (total de 6 tarefas), *Conceptualização* (total de 6 tarefas) e *Memória* (total de 5 tarefas) – os resultados brutos obtidos são depois transformados em pontuações \geq , para cada uma das subescalas e para o total da pontuação obtida na prova.

Behavioural Assessment of the Dysexecutive Syndrome (BADs) – encontra-se estruturada em seis subtestes, com tarefas que simulam actividades da vida real, concebidas para diagnosticar a existência de défices no funcionamento executivo em geral, ou em componentes específicas das funções executivas.¹⁷ (1) *Mudança de Regra* (*Rule Shift Cards*): avalia a habilidade para mudar um padrão de resposta estabelecido. Na primeira parte, é estabelecido um padrão de resposta de acordo com uma regra simples, que é alterada numa segunda parte, de modo que os examinados têm de adaptar as suas respostas comportamentais, inibindo o padrão de resposta original. (2) *Programa de Acção* (*Action Program*): é um teste de resolução de problemas práticos, apresentando-se ao indivíduo um objecto que tem de ser removido de um determinado local, mas a resolução desse problema só pode ser bem-sucedida pela utilização convenientemente planeada de vários outros materiais, igualmente fornecidos. (3) *Procura da Chave* (*Key Search*): trata-se de um teste de concepção de estratégias de acção em que, de forma análoga a um qualquer problema comum, os examinados são convidados a demonstrar como procurariam um objecto perdido num campo, avaliando-se sua estratégia de acção de acordo com a funcionalidade e probabilidade de sucesso. (4) *Juízo Temporal* (*Temporal Judgement*): esta prova comporta quatro questões para avaliar a capacidade de prever ou estimar quanto tempo demora, em média, a realização de várias tarefas, acontecimentos ou actividades do dia a dia. (5) *Mapa do Zoo* (*Zoo Map*): é uma tarefa de planeamento da acção que providencia dados sobre a capacidade de planear um percurso para visitar determinados locais num jardim zoológico. (6) *Teste dos Seis*

Elementos (*Modified Six Elements*): é mais uma prova de planeamento, organização temporal de tarefas e automonitorização do desempenho, em que os examinados têm de organizar seis tarefas e programar o tempo da respectiva realização durante um período de dez minutos.

Procedimentos

O desenho experimental foi aprovado pela Comissão de Ética da instituição tutelar dos centros geriátricos onde se realizou a recolha de dados: Santa Casa da Misericórdia de Barcelos. Todos os sujeitos receberam informação detalhada acerca do estudo e seus contornos, tendo fornecido o consentimento informado. Os dados foram recolhidos entre janeiro e setembro de 2012.

Análise psicométrica da BADS

Aceitabilidade

A aceitabilidade refere-se à qualidade dos dados. A qualidade dos dados da BADS foi testada através da análise dos efeitos de piso e de tecto. Os efeitos de piso e tecto são definidos, respectivamente, como a percentagem de participantes que situam suas respostas nos extremos (máximo e mínimo) da escala. As percentagens de efeito piso e efeito tecto foram calculadas para todas as provas e para o total da BADS. Para análise de dados aceitáveis, utilizou-se como critério uma percentagem abaixo de 80%.¹⁸

Validade de constructo

A avaliação da validade de constructo foi efectuada através do cálculo da consistência interna (α de *Cronbach*), das correlações entre as provas e a pontuação total da BADS e das correlações interprovas (testes de correlação de *Spearman*). No sentido de complementar a análise da validade de constructo da bateria, optamos

por efectuar uma análise por hipótese, ou seja, o estabelecimento da validade discriminativa do teste. Assim, para avaliar a diferença entre grupos conhecidos, utilizamos a comparação da pontuação nas provas e no total da BADS, entre o grupo de idosos cognitivamente incólumes e o grupo de idosos com demência. Esta comparação foi efectuada através do teste *U* de *Mann-Whitney*. Adicionalmente, efectuou-se uma análise da área sob a curva, de cada uma das provas e do total da bateria de acordo com a *Receiver Operating Curve*, no sentido de melhor apurar a capacidade discriminativa da BADS.

Validade de critério

A validade de critério foi estabelecida pela correlação do resultado total da BADS com os resultados obtidos na DRS e na GDS, através de correlações de *Spearman*.

Análise estatística

A análise e o tratamento estatístico dos dados foram efectuados no programa *IBM Statistics 19.0* para *Windows*, no sentido de testar as propriedades psicométricas da BADS em população geriátrica. Consideraram-se valores significativos com $p \leq 0,05$.

RESULTADOS

As características da amostra são expressas na tabela 1. Os grupos não diferem no que se refere a sexo ($\chi^2=0.589$; $p=.510$), idade ($p=.471$) e escolaridade ($p=.133$). Como seria expectável, o grupo “demências” obtém resultados significativamente inferiores na *Dementia Rating Scale* (DRS) ($p \leq .001$) e na *Geriatric Depression Scale* (GDS) ($p \leq 0,001$).

Na tabela 2, são apresentados os resultados obtidos pelos dois grupos nas provas e no total da BADS.

Tabela 1. Caracterização da amostra quanto a variáveis sociodemográficas, funcionamento cognitivo e depressão. Barcelos, Portugal, 2012.

	Grupo Controlo			Grupo Demência		
	n	M	DP	n	M	DP
Sexo						
Homens	7			5		
Mulheres	15			6		
Idade		79,55	6,19		78,09	5,79
Escolaridade		4,27	1,58		5,73	3
DRS		1,48	1,09		-4,82	2,62
GDS		2,91	3,94		10,27	3,38

M: Média; DP: Desvio Padrão; DRS: *Dementia Rating Scale*; GDS: *Geriatric Depression Scale*

Tabela 2. Estatística descritiva dos resultados obtidos pelos grupos nas provas da BADS. Barcelos, Portugal, 2012.

	Grupo Controlo		Grupo Demência	
	M	DP	M	DP
Mudança de Regra	1,68	0,99	0,36	0,5
Programa de Acção	2,18	1,3	0,18	0,41
Procura da Chave	1,77	0,75	0	0
Juízo Temporal	1,55	0,51	1	0
Mapa do Zoo	2,59	0,67	0,64	0,51
Seis Elementos	2,32	0,65	0,82	0,41
BADS total	12,14	2,42	3	0,78

M: Média; DP: Desvio Padrão

De acordo com a análise da tabela 3, constata-se que o efeito piso, no grupo controlo, oscilou entre os 0% no total da BADS e nas provas da Procura da Chave, Juízo Temporal e Mapa do Zoo; e os 18,2% no Programa de Acção. Só duas provas evidenciam efeito tecto neste grupo. Assim, no Grupo Controlo, nenhum dos itens apresentou um efeito de piso ou de tecto superior a 80%. Em contraponto, o Grupo Demência evidencia efeito de piso em praticamente todos os itens, com excepção do Juízo Temporal e do

resultado total da BADS. Apesar disto, o efeito de piso é superior a 80% apenas nas provas Programa de Acção e Procura da Chave.

O total BADS apresenta uma boa consistência interna (alfa de *Cronbach*=0,815). Conforme pode ser constatado na tabela 4, todas as provas correlacionam-se de forma positiva e significativa com o total da bateria. As correlações interprovas vão no mesmo sentido (tabela 5).

Tabela 3. Efeito de piso e tecto nos dois grupos. Barcelos, Portugal, 2012.

	Grupo Controlo		Grupo Demência	
	Efeito Piso (%)	Efeito Tecto (%)	Efeito Piso (%)	Efeito Tecto (%)
Mudança de Regra	9,1	0	63,6	0
Programa de Acção	18,2	13,6	81,8	0
Procura da Chave	0	0	100	0
Juízo Temporal	0	18,2	0	0
Mapa do Zoo	0	0	36,4	0
Seis Elementos	0	0	18,2	0
BADS total	0	0	0	0

Tabela 4. Correlações entre os resultados totais da BADS e as provas que a compõem. Barcelos, Portugal, 2012.

	ρ	p
Mudança de Regra	0,697	<0,001
Programa de Acção	0,785	<0,001
Procura da Chave	0,875	<0,001
Juízo Temporal	0,624	<0,001
Mapa do Zoo	0,78	<0,001
Seis Elementos	0,813	<0,001

Tabela 5. Correlações entre as provas da Correlações entre os resultados totais da BADS e as provas que a compõem. Barcelos, Portugal, 2012.

	Mudança de Regra	Programa de Acção	Procura da Chave	Juízo Temporal	Mapa do Zoo	Seis Elementos
Mudança de Regra	1	0,374*	0,64*	0,631*	0,361*	0,534**
Programa de Acção		1	0,599**	0,228	0,599**	0,524*
Procura da Chave			1	0,548**	0,743**	0,721**
Juízo Temporal				1	0,571**	0,507*
Mapa do Zoo					1	0,710**
Seis Elementos						1

Valores expressos em coeficiente de correlação de Spearman; * $p \leq 0,05$; ** $p \leq 0,01$.

Relativamente à análise de hipótese (validade discriminativa), constata-se que todas as provas da bateria, assim como o resultado total, revelaram diferenças significativas entre os dois grupos (tabela 6). Os valores de área sob a curva

(tabela 7) são elevados, quer para cada uma das provas, quer para o total da BADS. Para o total da bateria, determinou-se um valor de sensibilidade de 100% e de especificidade de 73% para um ponto de corte de 6.

Tabela 6. Comparação do desempenho dos dois grupos nas diferentes provas e no total da BADS. Barcelos, Portugal, 2012.

	Grupo Controlo	Grupo Demência	U	p
	<i>Mean Rank</i>	<i>Mean Rank</i>		
Mudança de Regra	21	9	33	<0,001
Programa de Acção	21,7	8,45	27	<0,001
Procura da Chave	22,5	6	9	<0,001
Juízo Temporal	20	11	55	0,011
Mapa do Zoo	22,18	6,64	7	<0,001
Seis Elementos	22,09	6,82	9	<0,001
BADS total	22,5	6	0	<0,001

Tabela 7. Valores de área sob a curva na distinção entre grupo controlo e grupo demência. Barcelos, Portugal, 2012.

	Área sob a curva
Mudança de Regra	0,864*
Programa de Acção	0,888*
Procura da Chave	1*
Juízo Temporal	0,773**
Mapa do Zoo	0,971*
Seis Elementos	0,963*
BADS total	1*

*p<.001; **p=.002.

Na tabela 8, são apresentadas as correlações entre o total da DRS-2, suas subescalas e a GDS, e o resultado total da BADS. Todas correlações

são significativas, com excepção da subescala de atenção, sendo negativas para a GDS e positivas para a DRS-2.

Tabela 8. Correlações entre a DRS total, suas subescalas e a GDS e o resultado total da BADS. Barcelos, Portugal, 2012.

	ρ	p
DRS	0,696	<0,001
Atenção	0,309	0,08
Iniciação	0,53	<0,001
Construção	0,651	<0,001
Conceptualização	0,717	<0,001
Memória	0,603	<0,001
GDS	-0,615	<0,001

DISCUSSÃO

O presente estudo teve como objectivo determinar algumas características psicométricas da BADS em contexto geriátrico.

No que se refere à aceitabilidade, verifica-se que os indivíduos do Grupo Demência apresentam mais resultados no extremo inferior das diferentes provas da BADS, em comparação com o grupo controlo. Contudo, tendo em conta os critérios de aceitabilidade utilizados, o efeito de piso situou-se acima dos 80% em apenas duas provas. O Grupo Controlo apresenta efeitos de piso e de tecto perfeitamente marginais. Para os dois grupos, o resultado total da BADS não apresenta qualquer efeito de piso nem de tecto, pelo que se considera como uma bateria com bom nível de aceitabilidade. Os dados relativos à aceitabilidade da BADS em contexto geriátrico não podem ser comparados, uma vez que não foi encontrado nenhum estudo que a aborde.

Os indicadores de validade de constructo apontam para uma prova com boa consistência interna, com correlações significativas entre as provas e o total da bateria e interprovas. Estes dados, provenientes do domínio geriátrico, são consistentes com os observados para a população geral em Portugal.¹⁷

No que se refere à capacidade discriminativa, constata-se que tanto as provas como o total da BADS diferenciam significativamente o desempenho dos dois grupos. A única excepção a esta observação é verificada na prova do Juízo Temporal. Curiosamente, esta observação é consonante com o estudo brasileiro da prova.¹⁹ Esta observação poderá estar ligada ao facto de esta prova ter apresentado efeito de piso nulo nos dois grupos ou, em complemento, à menor amplitude de desempenho possível desta tarefa. A análise da área sob a curva revela boa capacidade discriminativa da BADS e de suas provas. Considerando o resultado total da bateria, constata-se que os valores aceitáveis de sensibilidade e de especificidade, embora próximos aos obtidos por um estudo homólogo,¹⁹ estão associados a um ponto de corte (6) baixo.

Relativamente à validade de critério, verifica-se correlação positiva entre o total BADS e o total da DRS-2 e suas subprovas, com excepção da subprova da Atenção. Essa correlação entre a BADS e medidas genéricas de funcionamento cognitivo já havia sido referida por Canali et al.,¹⁹ utilizando o *Minimal State Examination*. A não existência de uma correlação significativa entre a Atenção da DRS-2 e a BADS pode estar ligada ao facto de alguns dos elementos desta

subprova serem na verdade provas de domínio prático e não tanto de atenção executiva. A correlação negativa entre a BADS e a GDS vai de encontro à ideia de que as alterações no funcionamento executivo são preditores para o aparecimento de sintomas neuropsiquiátricos, tais como a depressão.²⁰

No geral, pode-se afirmar que esta bateria poderá ser utilizada para a população idosa portuguesa, podendo ser útil para a investigação de uma possível demência, mas também como instrumento de rastreio de evolução e predição de desempenho para determinadas tarefas, como a condução ou o planeamento das tarefas de vida diárias, em idosos demenciados.²¹⁻²⁷ No entanto, este estudo tem carácter preliminar, pois comporta algumas limitações como: amostra reduzida, especialmente no Grupo Demência; inexistência de outros tipos de demência; e não inclusão de um grupo com defeito cognitivo ligeiro.

CONCLUSÃO

A *Behavioural Assessment of the Dysexecutive Syndrome* (BADS) revela interessantes características psicométricas em contexto de envelhecimento normal e patológico. Verificou-se boa aceitabilidade para o total da escala, sem qualquer efeito de piso ou tecto; os indicadores da validade de constructo apontam para uma boa consistência interna da bateria; a bateria revelou também boa capacidade discriminativa, com valores de sensibilidade e de especificidade elevados; as correlações encontradas entre a BADS, a *Dementia Rating Scale-2* (DRS-2) e a *Geriatric Depression Scale* (GDS) apontam igualmente para uma boa validade de critério. Neste sentido, o uso deste instrumento, em associação com outros, permitirá um aprofundamento das características neurocognitivas do indivíduo idoso, com ou sem demência, ao mesmo tempo em que se constitui como instrumento com boa capacidade discriminativa entre o envelhecimento normal e patológico.

REFERÊNCIAS

1. Lezak MD. The problem of assessing executive Functions. *Int J Psychol* 1982;17(1-4):281-97.
2. Rosselli M, Jurado MB, Matute E. Las Funciones Ejecutivas a través de la Vida. *Rev Neuropsicol Neuropsiquiatr Neurocienc* 2008;8(1):23-46.
3. Restrepo FL. Funciones Ejecutivas: Aspectos Clínicos. *Rev Neuropsicol Neuropsiquiatr Neurocienc* 2008;8(1):59-76.
4. Grigsby J, Kaye K, Robbins LJ. Behavioral disturbance and impairment of executive functions among the elderly. *Arch Gerontol Geriatr* 1995;21(2):167-77.
5. Fuster J. *The prefrontal cortex* 2nd ed. New York: Raven Press; 1989.
6. Brugger P, Monsch AU, Salmon D P, Butters N. Random number generation in dementia of the Alzheimer type: a test of frontal executive functions. *Neuropsychologia* 1996;34(2):97-103.
7. Buckner, RL. Memory and Executive Function in Aging and AD: Multiple Factors that Cause Decline and Reserve Factors that Compensate. *Neuron* 2004;44(1):195-208.
8. Rainville C, Amieva H, Lafont S, Dartigues JF, Orgogozo JM, Fabrigoule C. Executive function deficits in patients with dementia of the Alzheimer's type: a study with a Tower of London task. *Arch Clin Neuropsychol* 2008;17(6):513-30.
9. Wilson BA, Alderman N, Burgess PW, Emslie H, Evans JJ. Behavioural Assessment of the Dysexecutive Syndrome (BADS). *J Occup Organ Psychol* 2003;5(2):33-7.
10. Burgess PW, Alderman N, Evans J, Emslie H, Wilson B. The ecological validity of tests of executive function. *J Int Neuropsychol Soc* 1998;4(6):547-58.
11. Norris G, Tate RL. The behavioural assessment of the dysexecutive syndrome (BADS): ecological, concurrent and construct validity. *Neuropsychol Rehabil* 2000;10(1):33-45.
12. Lerner AJ. *Diagnostic Criteria in neurology*. New Jersey: humana Press; 2006.
13. Sheikh J, Yesavage JA. Geriatric Depression Scale (GDS): recent evidence and development of a shorter version. *Clin Gerontol* 1986;5(1-2):165-73.

14. Kim G, DeCoster J, Huang CH . A meta-analysis of the factor structure of the Geriatric Depression Scale (GDS): the effects of Language. *Int Psychogeriatr* 2012;25(1):1-11.
15. Jurica PJ, Leitten CL, Mattis S. *Dementia Rating Scale-2: professional manual*. Lutz, Flórida: PAR; 2001.
16. Cavaco S, Teixeira-Pinto A. *DRS-2: escala de Avaliação da Demência*. Lisboa: CEGOC-TEA; 2011.
17. Barbosa F, Peixoto B, Silveira C. Behavioral Assessment of the Dysexecutive Syndrome (BADS): dados normativos portugueses e indicadores psicométricos. *Saúde Ment* 2011;13(6):21-7.
18. Fernández-Concepción O, Verdecia-Fraga R, Álvarez-González MA, Román-Pastoriza Y, Ramírez-Pérez E. Escala de calidad de vida para el ictus (ECVI-38): evaluación de su aceptabilidad, fiabilidad y validez. *Rev Neurol* 2005;41(7):391-8.
19. Canali F, Brucki SMD, Bertolucci PHF, Bueno OFA. Reliability study of the Behavioral Assessment of the Dysexecutive Syndrome adapted for a Brazilian sample of older-adult controls and probable early Alzheimer's disease patients. *Rev Bras Psiquiatr* 2011;33(4):338-46.
20. Swanberg MM, Tractenberg RE, Mohs R, Thal LJ, Cummings JL. Executive dysfunction in Alzheimer disease. *Arch Neurol* 2004;61(4):556-60.
21. Sammer G, Reuter I, Hullman K, Kaps M, Vaiti D. Training of executive functions in Parkinson's disease. *J Neurol Sci* 2006;248(1-2):115-9.
22. Mei-Juan W, Chang-Xiang C, Yan X. The influence of exercise and sleep on executive function of elderly patients with ischemic stroke. *Chin Gen Pract* 2011;36:8.
23. Armentano C G, Porto C, Brucki SM, Nitrini R. Study on the performance of Behavioral Assessment of the Dysexecutive Syndrome (BADS) in health individuals, Mild Cognitive Impairment and Alzheimer's disease: preliminary study. *Dement Neuropsychol* 2009;3(2):101-7.
24. Hornberger M, Piguet O, Kipps C, Hodges JR. Executive function in progressive and non-progressive behavioral variant frontotemporal dementia. *Neurology*. 2008; 71(19):1481-8.
25. Piquard A, Derouesné C, Lacomblez L, Siéoff E. Planning and activities of daily living in Alzheimer's disease and frontotemporal dementia. *Psychol Neuropsychiatr Vieil* 2004; 2(2):147-56.
26. Lincoln NB, Taylor JL, Vella K, Bouman WP, Radford KA. A prospective study of cognitive tests to predict performance on a standardised road test in people with dementia. *Int J Geriatr Psychiatry* 2010;25(5):489-96.
27. Kipps CM, Nestor PJ, Fryer TD, Hodges JR. Behavioral variant Frontotemporal Dementia: Not all it seems? *Neurocase* 2007;13(4):237-47.

Recebido: 16/1/2013

Revisado: 21/6/2013

Aprovado: 04/11/2013

Factors related to dry mouth and low salivary flow rates in diabetic elderly: a systematic literature review

Fatores relacionados a boca seca e hipossalivação em idosos diabéticos: uma revisão

Everton Freitas de Morais¹
Rômulo Augusto de Paiva Macedo¹
Jadson Alexandre da Silva Lira¹
Kenio Costa de Lima²
Boniek Castillo Dutra Borges²

Abstract

This study aimed to perform a systematic review of studies on factors related to xerostomia and/or hyposalivation in elderly patients with diabetes. SciELO, Science Direct, Scopus, and PubMed/Medline databases were searched for articles published from January 1992 to January 2013, concerned with factors associated with/related to xerostomia or hyposalivation in elderly patients with diabetes. Five articles were selected, including four transversal studies and one longitudinal study. Some of the studies found relationship between poor glycemic control and hyposalivation. Others found that xerostomia was more frequent in patients who worked in nondomestic environments and in women. However, there was considerable variation in the methods used by the researchers in the selected studies. We could not draw definitive conclusions based on our analysis of the selected studies. Longitudinal studies with appropriate sample sizes are needed to provide more complete information about the factors related to xerostomia and hyposalivation in elderly patients with diabetes.

Key words: Xerostomia.
Elderly. Diabetes Mellitus.
Saliva.

Resumo

O objetivo deste estudo foi realizar uma revisão sistemática de estudos existentes sobre os fatores relacionados à xerostomia e/ou à hipossalivação em idosos diabéticos. Busca sistemática foi realizada nas bases de dados SciELO, Science Direct, Scopus e PubMed/Medline entre janeiro de 1992 e janeiro de 2013, coletando artigos cujo objetivo tenha sido encontrar fatores associados/relacionados à xerostomia e/ou à hipossalivação em idosos diabéticos. Cinco artigos foram selecionados, sendo quatro estudos transversais e um longitudinal. Alguns trabalhos encontraram relação entre o mau controle glicêmico e o surgimento de hipossalivação. Outros encontraram que a xerostomia foi mais frequente em pacientes que trabalhavam em ambientes não domésticos e em mulheres. Entretanto, os aspectos metodológicos utilizados pelos pesquisadores variaram bastante entre os trabalhos selecionados. Conclusões definitivas não puderam ser retiradas com base na análise dos trabalhos selecionados. Estudos longitudinais com adequado tamanho da amostra são necessários para fornecer informações mais adequadas quanto aos fatores relacionados xerostomia e hipossalivação em idosos diabéticos.

Palavras-chave: Xerostomia.
Idoso. Diabetes Mellitus.
Saliva.

¹ Curso de Odontologia. Universidade Potiguar (Laureate International Universities). Natal, RN, Brasil

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

INTRODUCTION

The increased proportion of older adults in the world population and the corresponding increased rates of chronic diseases, such as type 2 diabetes mellitus (DM), are important concerns for doctors and public health policy-makers.¹ DM is a metabolic disease that affects around 285 million people, or 6.4% of the world population.² Stomatological changes, including xerostomia (dry-mouth sensation) and hyposalivation (reduction in salivary secretion) are common among patients with DM.^{3,4} There are various reports of an association between diabetes and xerostomia and hyposalivation. Doctors have detected high rates of hyposalivation and xerostomia in elderly patients with DM.⁵

Salivary secretions are important to oral health, assisting in mechanical cleaning and serving protective functions through physiological and biochemical mechanisms. Hyposalivation contributes to the development of various health problems that can have serious negative effects on the quality of life of the patient, affecting their eating habits, nutritional state, palate, speech, and tolerance of dental prostheses. Such effects may increase the risk of oral infection, including candidiasis, and the patient's susceptibility to dental caries, periodontal disease, and tooth loss.⁶ Xerostomia is responsible for a series of oral changes with several symptoms, such as burning mouth syndrome, palatal changes, aspiration, altered sensitivity, and difficulty in chewing, deglutination, and speech.⁷

Although previous studies have evaluated the factors that are related to the appearance of xerostomia and hyposalivation in elderly patients with DM,⁸⁻¹² there is a need for systematic analysis of these results. This study aimed to perform a

systematic literature review to identify which factors are related to the presence of xerostomia and/or hyposalivation in elderly patients with DM.

MATERIALS AND METHODS

PubMed/Medline, SciELO, Science Direct, and Scopus databases were systematically searched for studies published between January 1992 and January 2013 that evaluated the factors associated with/related to the presence of xerostomia and/or hyposalivation in elderly patients with DM. Table 1 shows the search strategies applied.

This systematic review conducted a search using the following keywords: "elderly", "hyposalivation", "xerostomia", "diabetes" and its synonyms in the English language. The possible databases used Boolean operators AND, OR, NOT. Figure 1 shows the sequence of steps used for bibliographic search.

After the abstracts were obtained, three evaluators independently analyzed, evaluated all full-papers, and selected the relevant studies according to the following inclusion and exclusion criteria. Inclusion criteria were: study published in English; original data arising from scientific research; studies whose objective was to evaluate factors associated with/related to the presence of xerostomia and/or hyposalivation in elderly patients with DM. Exclusion criteria were: review studies; studies on animals.

Studies were firstly selected by analyzing the titles/abstracts, and then analyzing the complete articles. Articles were included in the data system after the evaluators formed a consensus about them.

Table 1. Search strategies and number of papers found in each database. Natal-RN, Brazil, 2013.

Search strategy	A	B	C	D
(Elderly OR older OR aged) AND (xerostomia OR “dry mouth” OR “oral dryness” OR “impaired salivary flow”) AND (diabetes OR diabetic).	0	2456	10	216
(Elderly OR older OR aged) AND (hyposalivation OR “salivary hypofunction” OR “reduced salivary flow” OR “low salivary flow” OR “decrease salivary flow”) AND (diabetes OR diabetic).	0	3047	17	177

A= SciELO; B= Science Direct; C= Scopus; D= PubMed/Medline.

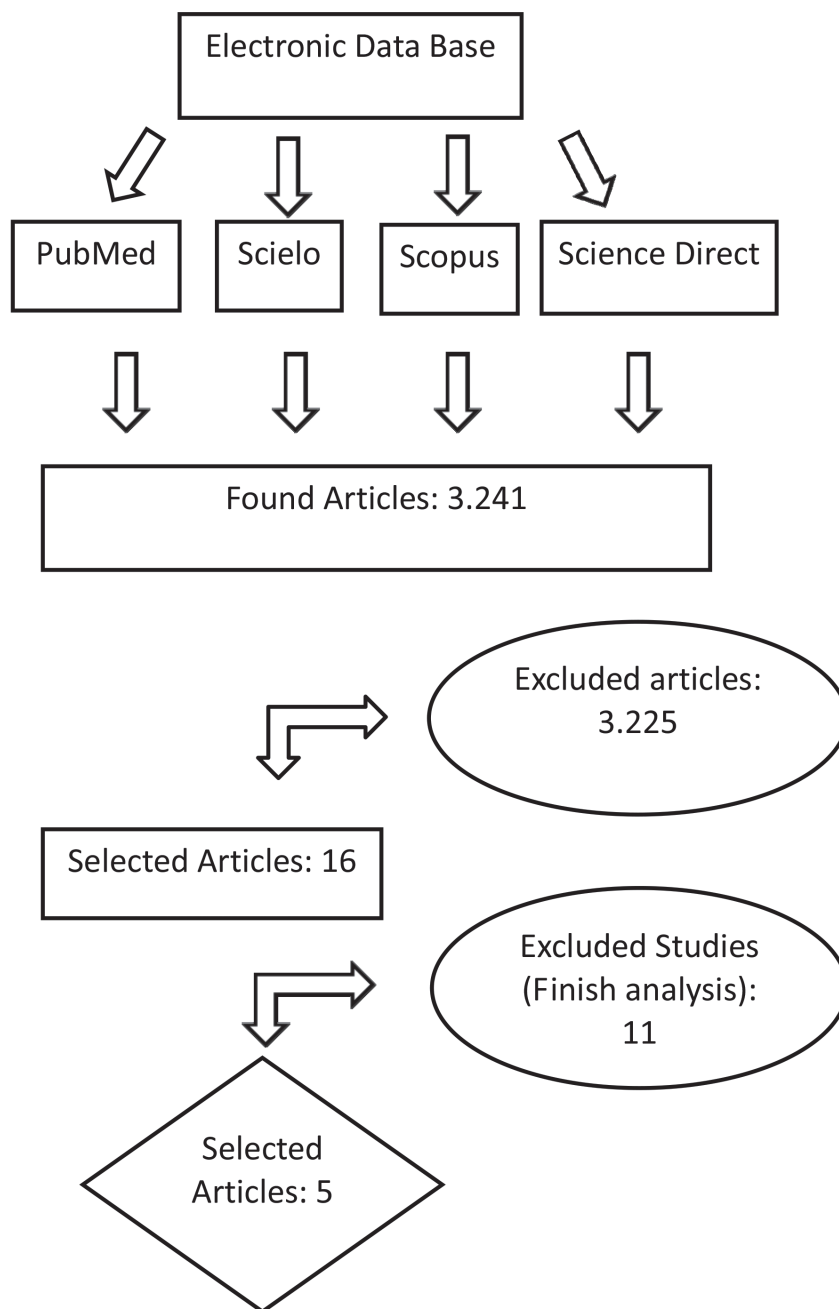


Figure 1. Flowchart of the completion of the systematic review.

RESULTS

Of the 3,241 articles found in different databases, 16 had the potential to be included in this study based on the abstracts. Only five studies met the inclusion criteria of the study, while other studies had design flaws or did not meet any exclusion criterion. We categorized the content of the articles, as shown in table 2. Four studies had a cross-sectional design,^{8,9,11,12} whereas only one study had a longitudinal design.¹⁰ Three studies occurred in developed countries,^{9,10,12} and two in developing countries.^{8,11} Three studies used a comparison group.⁹⁻¹¹ The sample size ranged from 39 to 150, totaling 395 people. The study population consisted of men and women with DM. The selected studies were of non-randomized type, and all evaluated the sensation of xerostomia; three studies measured saliva flow in patients.⁸⁻¹⁰ All studies used a questionnaire for patients to measure the subjective sensation of oral safety.

The three studies that evaluated saliva flow measured stimulated saliva by the spitting method⁸⁻¹⁰ and non-stimulated saliva by paraffin⁸ or 2% citric acid.^{11,12} The rate of saliva produced

by each person was determined by the ratio between the saliva volume and the duration of the collection period (ml/min).⁸⁻¹⁰ Borges et al.⁸ defined hyposalivation as non-stimulated flow rate <0.1ml/min and stimulated flow rate <0.7ml/min.⁸ Chávez et al.^{9,10} classified hyposalivation as low or normal non-stimulated saliva flow according to population standards (≤ 0.2 ml/min for men and ≤ 0.18 ml/min for women). These studies did not indicate how they analyzed the stimulated flow.

Among the variables analyzed were socioeconomic factors,⁸⁻¹⁰ medical conditions and patient health,⁹⁻¹¹ disease control,¹⁰⁻¹² presence of peripheral neuropathy,¹² use of medications,^{8-10,12} sex,¹⁰⁻¹² and age.¹⁰⁻¹² Some studies compared patients with DM to a comparison group.⁹⁻¹¹ Results showed a relationship ($p < 0.05$) between xerostomia and elderly people who worked outside the home⁸ and women.¹¹ Hyposalivation showed association with glycemic control of the disease^{9,10} and the use of one or more xerostomic medications.^{9,10} Table 2 shows the methods used to measure saliva flow and xerostomia, and the results obtained by each article selected.

Table 2. Methods used in different studies and results obtained. Natal-RN, Brazil, 2013.

Author	Type of study	Sample size	Type of diabetes	How was xerostomia defined?	Analyzed variables	How was hyposalivation defined?	Factors associated / related to xerostomia	Factors associated / related to hyposalivation
Borges et al. (Brazil, 2010) ^{8Δ}	Cross-sectional	52* (47 ♀ e 5 ♂)	Type 2	Self-reporting of dry mouth	Socioeconomic status, patient health, use of medications	Hyposalivation was defined as flow rate values lower than 0.1 ml/min for unstimulated salivary flow and lower than 0.7 ml/min for stimulated flow.	People who work outside the house was more likely to have xerostomia	No variable was associated with hyposalivation
Chávez et al. (USA, 2000) ^{9Δ}	Cross-sectional	52 (27 ♀ e 25 ♂)	Type 2	Self-reporting of dry mouth	Socioeconomic status, patient health, use of medications, disease stage, age and gender	Hyposalivation was classified as low or normal according to the flow rate (≤ 0.2 ml/min for men and ≤ 0.18 ml/min for women). Unstimulated salivary flow was analyzed	No variable was associated with xerostomia	Hyposalivation was related to poorly controlled patients diabetes and to the use of drug
Chavez et al. (USA, 2001) ^{10Δ}	Longitudinal	39 (20 ♀ e 19 ♂)	Type 2	Self-reporting of dry mouth	Socioeconomic status, patient health, use of medications, disease stage, age and gender	Hyposalivation was classified as low or normal according to the flow rate (≤ 0.2 ml/min for men and ≤ 0.18 ml/min for women). Unstimulated salivary flow was analyzed.	No variable was associated with xerostomia	Hyposalivation was related to poorly controlled patients diabetes and to the use of drug
Shenoy et al. (Índia, 2010) ^{11Δ}	Cross-sectional	150 (51 ♀ e 99 ♂)	Type 2	Self-reporting of dry mouth	Patient health, use of medications, disease stage, age and gender	Not analyzed	The gender was associated to xerostomia. Women were more likely to have xerostomia	Not analyzed
Sandberg et al. (Switzerland, 2003) ^{12Δ}	Cross-sectional	102* (38 ♀ e 64 ♂)	Type 2	Self-reporting of dry mouth	Presence of neuropathy, patient health, use of medications, disease stage, age and gender	Not analyzed	No variable was associated with xerostomia	Not analyzed

Δ it has undertaken statistical calculation of sample size; ♀ women; ♂ men; *it has no comparison group.

DISCUSSION

Five out of the 16 initially selected studies were included in the final systematic review and analysis. Of the studies analyzed, the largest sample involved 150 people, whereas the smallest had 39 subjects (mean \pm SD, 79 \pm 46.4 patients; median, 52 patients). All five studies analyzed factors that might be related to xerostomia in elderly patients with DM.⁸⁻¹² Three studies analyzed factors that might be related to hyposalivation.⁸⁻¹⁰

In terms of the differences in the proportion of men to women in the samples, two studies had predominantly male subjects.^{11,12} The studies by Chávez et al.^{9,10} had equal numbers of men and women. Only one study investigated had more women involved in the research. Shenoy et al.¹¹ observed a higher rate of xerostomia in women, but found no factor related to this result, which may have occurred because of differences in the socio-economic factors of the individuals.

The studies by Chávez et al.^{9,10} did not find a relationship between sex and hyposalivation or xerostomia. Moreover, those studies analyzed the relationship between the presence of poorly controlled DM, a variable that was not analyzed by Borges et al.¹⁰ or Shenoy et al.¹¹ Chávez et al.^{9,10} concluded that xerostomia is independent of the control of DM.

The article by Sandberg et al.¹² was the only study to evaluate the relationship between xerostomia and the presence of peripheral neuropathy, but the association did not yield significant results. Borges et al.⁸ and Chávez et al.^{9,10} found no relationship between medication use and xerostomia. Borges et al.⁸ related xerostomia to elderly patients who worked outside the home, which, according to the authors, meant that they had less access to water than other people. Chávez et al.^{9,10} did not find a statistical relationship between the prevalence of xerostomia and patients of a more advanced age or with the length of time that they had their disease.

The studies by Chávez et al.^{9,10} related hyposalivation to poor control of DM and to

the use of xerostomic medication. The authors listed the medications used by the patients and classified the drugs based on reference guides^{13,14} and web searches. Among the medications that contributed to dry mouth, there were antihypertensive, antidepressant, anxiolytic, anticholinergic, and antihistamine drugs, and specific procedures, such as radiation therapy to treat cancer.¹⁵

Additionally, Chávez et al.^{9,10} correlated hyposalivation on the stimulated saliva exam ($p=0.04$), but they did not find significant correlation with non-stimulated saliva. According to the authors, the fact that people with poorly controlled DM tended to have less stimulus to their salivary glands may have caused this result. These studies also found that the lack of correlation between xerostomia and hyposalivation in patients with DM may have been related to factors such as low glycemic control. Other factors — such as depression, anxiety, and stress — may also be related to the final results of the study. Borges et al.⁸ did not detect variables related to hyposalivation, although this study did not evaluate the elderly patients' control of their DM.

The longitudinal analysis by Chávez et al.¹⁰ found relationship between medication and hyposalivation at the start ($p=0.0005$) and end ($p=0.03$) of the study. This same study also demonstrated that people with poor control of DM were more likely to have hyposalivation. Chávez et al.^{9,10} found a relationship between the medication use and hyposalivation. However, Borges et al.⁸ did not find a relationship between the use of medication and hyposalivation.

Several aspects of the methods adopted by the different studies might have caused limitations that could have affected the accuracy and validity of the inferred estimates. The most common limitations were: the use of few samples, short tracking periods, not calculating the sample size, the lack of a comparison group, and the inclusion of only patients with type 2 DM in all studies. Therefore, longitudinal studies with larger sample sizes, comparison groups, and use of

different variables that might affect saliva flow in elderly patients with DM are needed to obtain deeper knowledge of and greater clarity about this subject.

CONCLUSION

The results of this analysis, with evidence published between January 1992 and January 2013, indicate that we cannot draw definitive conclusions about the factors that cause

xerostomia and/or hyposalivation in elderly patients with DM. The studies need to be replicated, with a closer examination of the variables that might influence or confuse the results, such as sex, age, type of diabetes, duration of the disease, level of metabolic control, use of medications, presence of peripheral neuropathy, socioeconomic and psychological factors, and state of the patient's overall and oral health. Longitudinal studies with appropriate sample sizes and comparison groups are needed to provide more conclusive results.

REFERENCES

1. Abbatecola AM, Maggi S, Paolisso G. New approaches to treating type 2 diabetes mellitus in the elderly: role of incretin therapies. *Drugs Aging* 2008;25(11):913-25.
2. International Diabetes Federation. *IDF Diabetes Atlas*. 4 ed. Brussels: IFD; 2009.
3. Carda C, Carranza M, Arriaga A, Diaz A, Peydró A, Ferraris MEG. Structural differences between alcoholic and diabetic parotid sialosis. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2005;10(4):309-14.
4. Narhi TO, Meurman JH, Ainamo A. Xerostomia and hyposalivation: Causes, consequences and treatment in the elderly. *Drugs Aging* 1999;15(2):103-16.
5. Mata AD, Marques D, Rocha S, Francisco H, Santos C, Mesquita MF, et al. Effects of diabetes mellitus on salivary secretion and its composition in the human. *Mol Cell Biochem* 2004;261(1-2):137-42.
6. Atkinson JC, Wu AJ. Salivary gland dysfunction: causes, symptoms, treatment. *J Am Dent Assoc* 1994;125(4):409-16.
7. Turner MD, Ship JA. Dry mouth and its effects on the oral health of elderly people. *J Am Dent Assoc* 2007;138 Supl:15S-20S.
8. Borges BCD, Fulco GM, Souza AJC, De Lima KC. Xerostomia and hyposalivation: a preliminary report of their prevalence and associated factors in Brazilian elderly diabetic patients. *Oral Health Prev Dent* 2010;8(2):153-8.
9. Chávez EM, Taylor GW, Borrell LN, Ship JÁ. Salivary function and glycemic control in older persons with diabetes. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2000;89(3):305-11.
10. Chávez EM, Taylor GW, Borrell LN, Ship JA. A longitudinal analysis of salivary flow in control subjects and older adults with type 2 diabetes. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2001;91(2):166-73.
11. Shenoy N, Sholapurkar AA, Pai KM, Adhikari P. Oral health status in geriatric diabetics. *Rev Clín Pesq Odontol* 2010;6(1):63-9.
12. Sandberg GE, Wikblad, KF. Oral dryness and peripheral neuropathy in subjects with type 2 diabetes. *J Diabet Complicat* 2003;17(4):192-8.
13. Lacy C, Armstrong LL, Ingram NB, Lance LL. *Drug Information Handbook*. 6th ed. Hudson: Lexi-Comp; 1998.
14. Sreebny LM, Schwartz SS. *A Reference Guide to Drugs and Dry Mouth*. 2nd ed. *Gerodontology* 1997;14(1):33-47
15. Lamey PJ, Murray BM, Eddie SA, Freeman RE. The secretion of parotid saliva as stimulated by 10% citric acid is not related to precipitating factors in burning mouth syndrome. *J Oral Pathol Med* 2001;30(2):121-4.

Recebido: 08/7/2013

Revisado: 17/9/2013

Aprovado: 05/12/2013

Perfil bibliométrico da produção científica (inter)nacional da Enfermagem Gerontogeriatrica

Bibliometric profile the (inter)national scientific production of Geriatric Nursing

Kaio Keomma Aires Silva Medeiros¹
Gabriela Maria Cavalcanti Costa¹
Alexsandro Silva Coura¹
Andressa Kaline Ferreira Araújo¹
Suely Deysny de Matos Celino¹

Resumo

Objetivo: Traçar o perfil bibliométrico da produção científica nacional e internacional da Enfermagem Gerontogeriatrica. **Método:** Estudo bibliométrico realizado nas bases de dados BDENF, IBECs, LILACS, MEDLINE, PubMed e SciELO, utilizando os descritores: enfermagem, assistência de enfermagem, idoso, saúde do idoso e geriatria. Foram selecionados 324 manuscritos, que foram gerenciados no programa *JabRef Reference Manager 2.5*, e os dados provenientes foram submetidos a análise estatística no *software* SPSS. **Resultados:** Verificou-se que a publicação entre 2002 e 2011 é mais extensa; a maioria dos autores é formada por mestres ou doutores; as referências nacionais apresentam maior frequência; os artigos selecionados são, em sua maioria, de natureza quantitativa, de corte transversal e versam sobretudo acerca de doenças crônicas não transmissíveis; há carência de estudos em temáticas como: ética, acessibilidade e participação social; a maioria desses estudos foi classificada nos níveis de evidência 4 e 5, e publicados, em grande parte, nos periódicos com Qualis A1, A2 e B2. **Conclusão:** A produção científica da Enfermagem Gerontogeriatrica apresenta crescimento. Entretanto, existe a necessidade de os enfermeiros desenvolverem estudos considerando mais a literatura internacional, a interdisciplinaridade e os aspectos relacionados a independência e inserção social e de saúde do idoso.

Palavras-chave:

Enfermagem. Enfermagem Geriátrica. Saúde do Idoso. Revisão.

Abstract

Objective: Describe the bibliometric profile of the national and international scientific production of Geriatric Nursing. **Method:** Bibliometric study in BDENF, IBECs, LILACS, MEDLINE, PubMed, and SciELO databases, using the descriptors: nursing, nursing care, elderly, elderly health and geriatrics. We selected 324 manuscripts, which were managed in the program *JabRef Reference Manager 2.5*, and the data was submitted to statistical analysis using the SPSS software. **Results:** Publication from 2002 to 2011 is more extensive; most writers are masters or doctors; national references are more frequent; the selected articles are mostly quantitative, cross-sectional and deal with chronic diseases mainly; there is a lack of studies on subjects such as ethics,

Key words:

Nursing. Geriatric Nursing. Health of the Elderly. Review.

¹ Departamento de Enfermagem, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde. Universidade Estadual da Paraíba. Campina Grande, PB, Brasil.

accessibility and social participation. Most of these studies were classified into evidence levels 4 and 5, and largely published in Qualis A1, A2 and B2 journals. *Conclusion:* The scientific nursing production on Geriatrics is growing, but there is a need for nurses to develop research considering the international literature, and interdisciplinary issues related to independence, social inclusion and health of the elderly.

INTRODUÇÃO

O aumento da proporção de idosos na sociedade é relativamente recente.¹ A literatura científica revela uma projeção crescente e notória desses indivíduos que, de acordo com alguns organismos internacionais, é verificada em nível mundial.²⁻³

No Brasil, entre os anos de 1997 e 2007, a população de um modo geral apresentou crescimento relativo da ordem de 21,6%, ao passo que a de idosos mais que dobrou, com aumento de aproximadamente 47,8%.⁴ Nesse contexto, acredita-se que o processo de envelhecimento populacional brasileiro assume características próprias, sobretudo em decorrência da velocidade da transição demográfica.⁵

Diante disto, a preocupação com esse novo perfil populacional vem gerando discussões, e a realização de estudos com o objetivo de fornecer dados que subsidiem o desenvolvimento de políticas e programas adequados para os idosos.² A tendência atual desses indivíduos é apresentar mais afecções, gerando, consequentemente, inquietações para a sociedade civil e, em especial, para pesquisadores.⁶ Ademais, o interesse pelo desenvolvimento de pesquisas em Gerontogeriatrics se deu também devido à criação das leis específicas para garantir os direitos dos idosos, tais como o Estatuto do Idoso e a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa, bem como o incentivo para instituir o ensino de Geriatrics e Gerontology nas universidades.⁷

Nessa perspectiva, e entendendo ser a atividade de pesquisa fundamental para o avanço do conhecimento,⁸ o idoso tem sido cada vez mais focalizado nos trabalhos científicos, com

variadas abordagens e em diversas áreas do conhecimento, em especial aquelas pertencentes às Ciências da Saúde, a exemplo da Enfermagem Gerontogeriatrics. Não obstante, apesar de ser relevante a produtividade neste campo do conhecimento, verificam-se lacunas relacionadas ao aspecto qualitativo,⁹ ou seja, a efetiva contribuição dos estudos à ciência.

Nesse sentido, acredita-se na pertinência do presente estudo, dadas as circunstâncias atuais de crescimento acelerado na população idosa e constante alta na prevalência de doenças crônicas não transmissíveis. Os aspectos relativos ao idoso e ao envelhecimento se tornam temáticas prementes a serem abordadas nos trabalhos dos enfermeiros, sendo inclusive recomendadas no escopo da Agenda Nacional de Prioridades de Pesquisa em Saúde do Brasil.¹⁰

Destarte, a apreensão de características acerca da referida produção científica favorecerá uma visão particular do que está sendo difundido na comunidade acadêmica, gerando uma implicação prática, na medida em que oferece subsídios para indicar lacunas, avanços e potencialidades.

Frente aos desafios que hão de vir, e também aqueles superados no que concerne à consolidação da Gerontogeriatrics como área do conhecimento da Enfermagem, objetivou-se traçar o perfil bibliométrico da produção científica nacional e internacional da Enfermagem Gerontogeriatrics.

MÉTODO

No sentido de viabilizar o alcance do objetivo proposto, optou-se por realizar um estudo bibliométrico cuja finalidade é reunir e

synetizar resultados de pesquisas sobre um tema delimitado ou questão, de maneira sistemática e ordenada, contribuindo para o aprofundamento no conhecimento do tema investigado.¹¹

A coleta dos dados foi feita nos meses de maio e julho de 2011. A pesquisa foi iniciada com busca livre nas bases de dados, e considerados todos os resultados obtidos até 2010. Foram escolhidas as bases de dados comumente utilizadas em pesquisas em Ciências da Saúde, a saber: BDENF (Base de Dados da Enfermagem), CidSaúde (Literatura sobre Cidades/Municípios Saudáveis), IBECS (Índice Bibliográfico Espanhol em Ciências da Saúde), LILACS (Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde), MedCarib (Literatura do Caribe em Ciências da Saúde), MEDLINE (Literatura Internacional em Ciências da Saúde), PubMed (Publicações Médicas) e SciELO (Biblioteca Científica Eletrônica On-line).

Foram definidos os descritores: enfermagem; assistência de enfermagem; idoso; saúde do idoso e geriatria. Estes foram agrupados em uma expressão única de busca (Enferm\$ OR Assistência de Enferm\$) AND (Idos\$ OR Saúde do idos\$ OR Geriatr\$), com exceção da BDENF, que representa uma base de dados própria da Enfermagem, tornando-se, portanto, redundante a aplicação do primeiro conjunto. Nesse sentido, a expressão de uso para essa base de dados específica foi: (Idos\$ OR Saúde do idos\$ OR Geriatr\$).

Após a inserção das expressões de busca nas bases de dados, consideraram-se limites de busca: publicações nos moldes de artigos científicos; estudos que possuíam sujeitos de pesquisa com idade igual ou superior a 60 anos e, por último, aqueles disponibilizados de forma gratuita e na íntegra na internet.

Inicialmente, quando da aplicação das expressões de busca nas bases de dados, foram identificados 4.487.175 artigos. Após considerar os limites de busca mencionados, o número foi reduzido a 226.955, representando, portanto, a

população de estudos pré-selecionados. Devido ao volume considerável de manuscritos, estimou-se o tamanho da amostra, sendo obtido um n probabilístico de 324 artigos. Para estimar tal amostra, utilizou-se a fórmula “ $n = N \cdot Z^2 \cdot P(1-P) / (N-1) \cdot e^2 + Z^2 \cdot P(1-P)$ ”, em que: n = valor da amostra; N = valor da população; Z = intervalo de confiança (1,96); P = prevalência; e = erro tolerado (0,05).

Em seguida, conduziu-se uma amostragem aleatória simples, viabilizada por meio de sorteio efetuado no programa *Microsoft Office Excel 2007*, de forma proporcional ao número de estudos encontrados em cada base, da seguinte maneira: BDENF ($n=181$); IBECS ($n=1$); LILACS ($n=5$); MEDLINE ($n=34$); PubMed ($n=94$) e SciELO ($n=9$). As bases de dados CidSaúde e MedCarib não foram contempladas, por terem apresentado resultados próximos a zero durante os testes de proporcionalidade.

Os artigos sorteados em cada base de dados foram incluídos na amostra quando se adequaram ao critério de inclusão: ser produção da Enfermagem sobre saúde do idoso, verificado pela presença de, no mínimo, um enfermeiro no corpo de autores. Em caso de desconformidade com tal critério, considerou-se o artigo seguinte. Caso também não se enquadrasse, analisou-se o artigo anterior, e assim por diante (x ; $x+1$; $x-1$; $x+2$; $x-2$...). Para tanto, fez-se uma leitura dos títulos e resumos dos mesmos. Cabe ressaltar que as bases de dados utilizadas podem apresentar algumas subdivisões inseridas na interface de outras bases; assim, para minimizar possíveis distorções, os artigos repetidos foram considerados apenas uma vez.

Em sendo condizentes com tais critérios, os estudos foram armazenados com o auxílio do *software* de gerenciamento de referências *JabRef Reference Manager* versão 2.5, o qual foi utilizado para gerar fichamentos eletrônicos de cada artigo.

Os dados foram coletados por dois revisores, por meio do preenchimento de um formulário que continha as variáveis bibliométricas a serem

obtidas com base na análise dos artigos incluídos na amostra, sendo as informações apresentadas em tabelas, gráficos e figuras. Após a coleta, os dados foram inseridos no software *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), 17.0, sendo submetidos à estatística descritiva (frequências absolutas e relativas) e ao teste U de Mann-Whitney, para permitir comparação das médias de variáveis independentes: ano de publicação e origem das referências.

Para categorização dos artigos de acordo com os estratos do qualis/CAPES, considerou-se a avaliação até o ano de 2010. Para classificação quanto ao poder de evidência, utilizou-se a Classificação Norte-americana Hierárquica de Evidências: nível 1 - metanálise de múltiplos estudos controlados; nível 2 - estudo individual com delineamento experimental; nível 3 - estudo com delineamento quase-experimental como estudo sem randomização com grupo único pré e pós-teste, séries temporais ou caso-controle; nível

4 - estudo com delineamento não-experimental como pesquisa descritiva correlacional e qualitativa ou estudos de caso; nível 5 - relatório de casos ou dado obtido de forma sistemática, de qualidade verificável ou dados de avaliação de programas; nível 6 - opinião de autoridades respeitáveis baseada na competência clínica ou opinião de comitês de especialistas, incluindo interpretações das informações não baseadas em pesquisas.¹²

RESULTADOS

Na figura 1 está representado o fluxograma de seleção dos artigos. Verifica-se que foram identificados, inicialmente, no momento da aplicação da expressão de busca nas bases de dados, 4.487.175 manuscritos, restando 226.955 após a consideração dos limites de busca e, por fim, após o cálculo amostral, os 324 que compuseram a amostra, distribuídos de forma proporcional nas bases de dados.

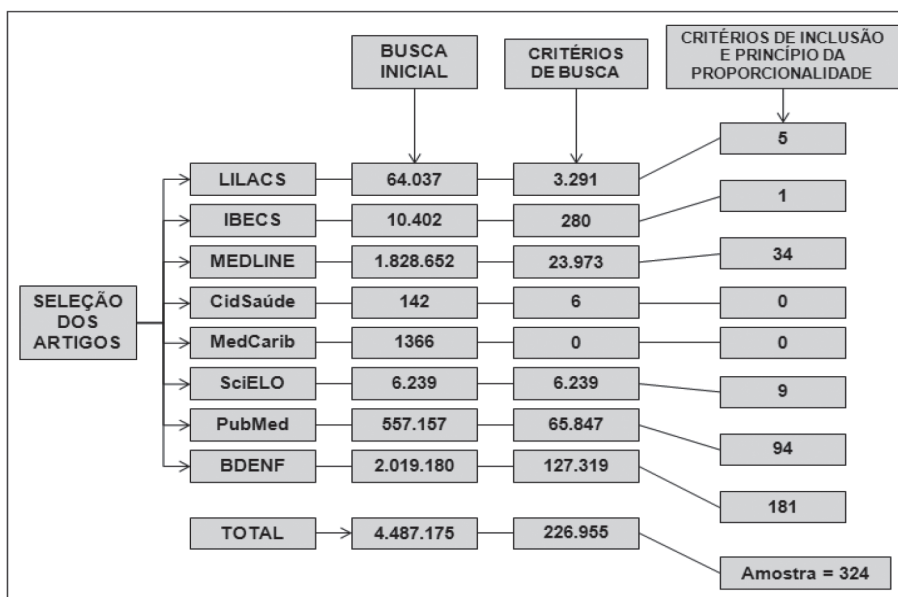


Figura 1. Fluxograma da seleção dos artigos.

Na figura 2, pode-se visualizar a evolução temporal do quantitativo de artigos por ano de publicação. Verifica-se uma distribuição crescente

e que 82,7% (n=263) dos artigos foram publicados nos últimos dez anos; portanto, a publicação de 2002 a 2011 é mais extensa ($p < 0,001$).

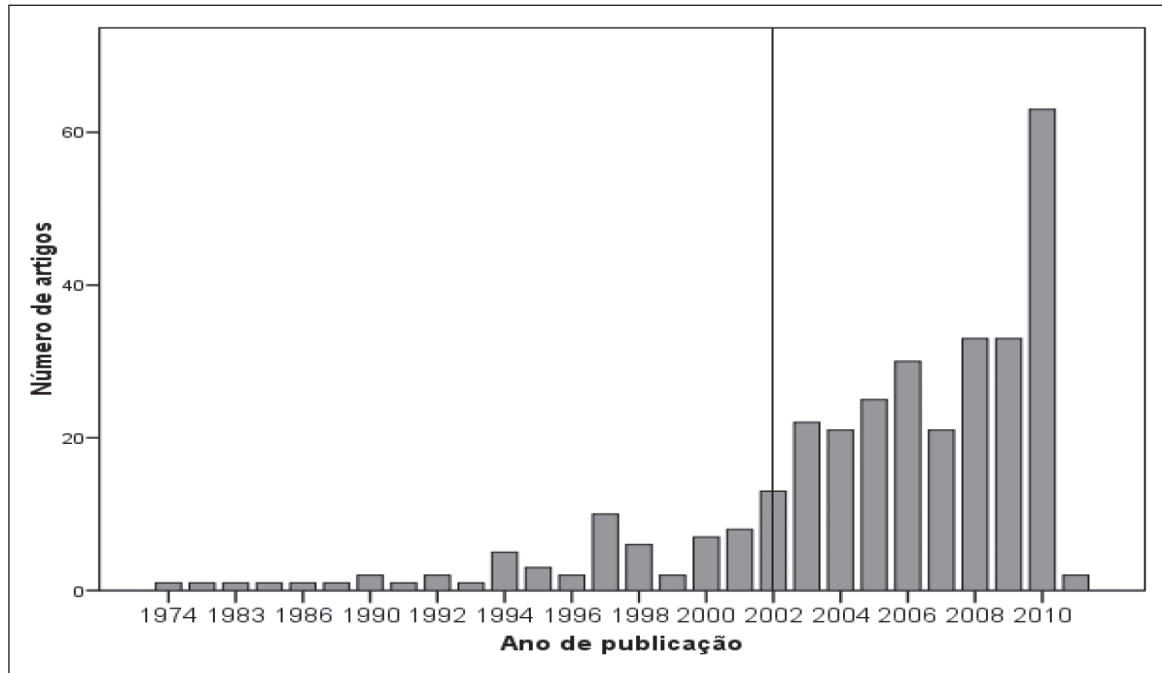


Figura 2. Distribuição dos artigos por ano de publicação.

Apesar de considerar como um dos critérios de elegibilidade, estudos que continham no mínimo um enfermeiro no corpo de autores, alguns artigos possuíam mais de um autor que poderia ser ou não de outras áreas do conhecimento. Isso explica, portanto, a ocorrência de pesquisadores com várias formações profissionais, sendo que quase metade do total de autores dos artigos que compuseram a amostra estudada são

enfermeiros (tabela 1). Porém, desconsiderando os autores sem identificação de formação acadêmica, o percentual de enfermeiros atinge 87% (n=367).

No concernente à titulação, mais da metade dos autores são mestres ou doutores (n=530-69%). Vale salientar, ainda, que 11,4% (n=87) dos autores são alunos de graduação e pós-graduação.

Tabela 1. Distribuição dos autores dos artigos selecionados por formação acadêmica e titulação no momento da publicação (n=768). 2011.

Variáveis	n	%
Formação acadêmica		
Enfermeiro	367	47,8
Informação ausente	346	45
Médico	19	2,5
Fisioterapeuta	12	1,5
Farmacêutico	6	0,8
Psicólogo	4	0,5
Advogado	3	0,4
Sociólogo	2	0,3
Assistente social	2	0,3
Estatístico	2	0,3
Nutricionista	2	0,3
Fonoaudiólogo	1	0,1
Terapeuta ocupacional	1	0,1
Cirurgião-dentista	1	0,1
Titulação		
Doutor	335	43,6
Mestre	195	25,4
Informação ausente	133	17,3
Mestrando	41	5,4
Doutorando	34	4,4
Graduando	10	1,3
Especialista	8	1
Graduado	7	0,9
Pós-doutor	3	0,4
Pós-doutorando	2	0,3

No tocante ao Qualis/Capes dos periódicos nos quais os artigos selecionados foram publicados, identificaram-se: A2 - 39,5% (n=128); B1 - 15,7% (n=51); A1 - 3,1% (n=10); B2 - 1,2% (n=4); e B3 - 0,3% (n=1). Porém, 40,1% (n=130) dos periódicos não apresentavam Qualis catalogado na listagem oficial da CAPES.

Com relação ao poder de evidência dos manuscritos selecionados, identificou-se que 90,5% (n=293) estão entre os níveis 4 ou 5. Em

seguida, aparecem: nível 6 (4,9%), nível 3 (4,3%) e nível 1 (0,3%).

Na figura 3, a avaliação das 8.241 referências bibliográficas evidenciou uma média de 25,43 referências por artigo, bem como, de modo geral, crescimento progressivo das mesmas ao longo dos anos. Verificou-se que a maioria das referências é nacional (n=6.463-p<0,001), embora sua tendência seja decrescente, enquanto as internacionais tendem a ser mais citadas.

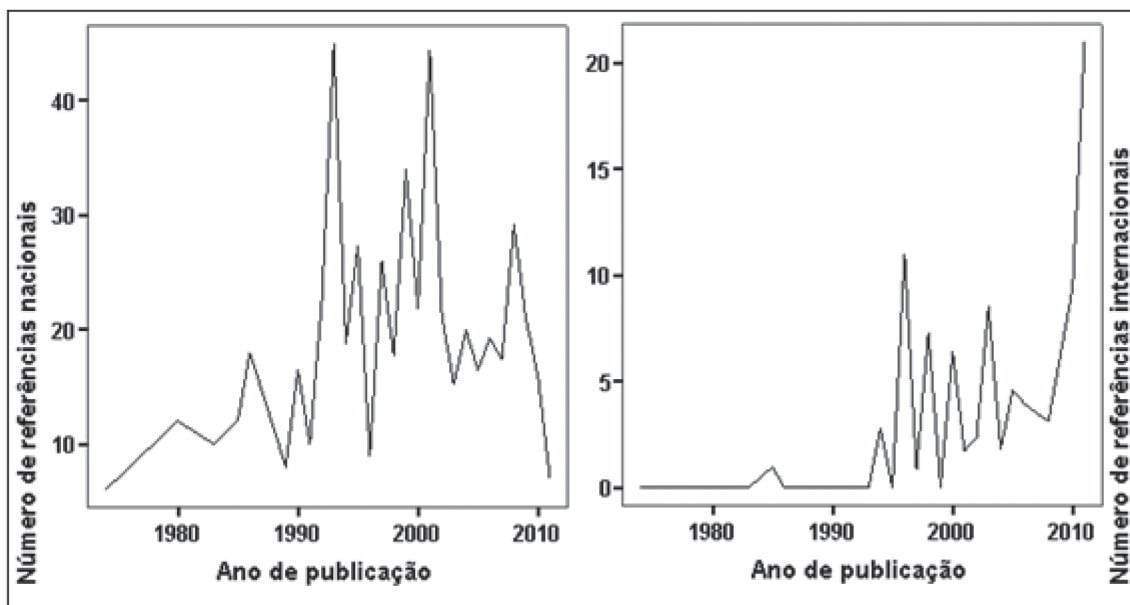


Figura 3. Distribuição das referências por ano de publicação.

Dentre as referências utilizadas nos artigos selecionados, identificou-se que 5.655 são oriundas de revistas. Dentre elas, 841 são especializadas em Enfermagem e 4.814 são de outras áreas. Identificaram-se ainda 1.782 citações de livros, 107 de dissertações de mestrado, 96 de teses de doutorado, 366 de documentos institucionais e 227 de outras fontes.

Na tabela 2, podem-se visualizar os conteúdos ou enfoques principais dos artigos. A maior frequência foi de manuscritos que tinham as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), a qualidade de vida, os cuidadores ou a capacidade funcional como objetos de estudo. Os temas menos enfocados foram: ética, acessibilidade, saúde bucal e participação social.

Tabela 2. Distribuição dos conteúdos das publicações segundo os enfoques principais. 2011.

Temas	n	%
Doenças crônicas não transmissíveis	73	22,5
Qualidade de vida	43	13,3
Cuidadores	31	9,6
Capacidade funcional	29	9,1
Saúde mental	24	7,4
Enfermagem clínica	24	7,4
Sistematização da assistência	19	5,8
Atenção primária	18	5,5
Agravos externos/quedas	17	5,2
Ações de autocuidado	13	4,1
Políticas públicas	10	3,1
Tecnologias	7	2,2
Nutrição	4	1,2
Discussão de gênero	3	0,9
Educação e comunicação	3	0,9
Drogas	2	0,6
Ética e bioética	1	0,3
Acesso aos serviços de saúde	1	0,3
Saúde bucal	1	0,3
Participação social	1	0,3
Total	324	100

No tocante à temporalidade de acompanhamento da amostra, 79,3% (n=257) dos artigos são transversais, em detrimento dos 20,7% (n=67) de artigos com desenho longitudinal.

Verificou-se que os estudos quantitativos foram mais frequentes do que os artigos com abordagem qualitativa, gerando uma proporção de 1,6/1. Evidenciou-se que trabalhos com natureza metodológica mista foram mais raros, representando 4,3% da amostra.

DISCUSSÃO

O considerável aumento na longevidade populacional, verificado em muitos países, impacta sobremaneira os indicadores epidemiológicos. Esses fatores ocasionam entraves ao sistema de saúde em vários países e, conseqüentemente, preocupações para entidades de pesquisa que buscam minimizar tal problemática.

A Enfermagem Gerontogeriatrica vem assumindo importantes atribuições no cuidado

do idoso e um privilegiado lugar no âmbito das Ciências da Saúde, na medida em que busca agrupar fundamentos da enfermagem geral e conhecimentos próprios da Geriatria e da Gerontologia. Todavia, para que se alcance o desenvolvimento desta área, o caminho da pesquisa é inevitável.¹³

O elevado quantitativo de estudos distribuídos nas bases de dados apresentado na figura 1 é indicativo de que o crescimento da população de idosos pode ter impacto em diversos setores, dentre os quais se destaca a produção do conhecimento. Ao que parece, isso demonstra a importância que a temática vem tendo no âmbito acadêmico e científico.

Salienta-se, pois, que apesar de o considerável aumento das populações idosas em diversos países contribuir para o crescimento dos estudos em Geriatria e Gerontologia, deve-se creditar tal acontecimento também ao *boom* das ciências de uma forma geral, das bases de dados (aumento do número de revistas e edições), das possibilidades de financiamento de estudos, bem como do surgimento de políticas públicas voltadas para o idoso.

Outrossim, a popularização da internet como ferramenta eficiente na disseminação e popularização de conhecimentos possui grande influência no aumento das publicações da Enfermagem Gerontogeriátrica. A estratégia da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), por exemplo, tem colaborado com a reestruturação do fluxo da comunicação científica, objetivando promover a convergência dos diferentes atores, num único espaço virtual de domínio público.¹⁴ Apesar disso, há de se considerar que algumas revistas de Enfermagem, sobretudo as brasileiras, foram inseridas em determinadas bases de dados *on-line* há poucos anos. Assim sendo, há volumes dessas revistas, a exemplo da *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, que só possuem edições indexadas na SciELO a partir de 1996.

Em estudo que objetivou avaliar a construção histórica do conhecimento da Enfermagem em

Gerontogeriatrics no Brasil, verificou-se que seu quantitativo começou a ser expressivo em meados de 1985, mas se manteve pequeno no decorrer da década.⁷ Em contrapartida, observando o figura 2, percebe-se o aumento das publicações da Enfermagem na área no início do século XXI, quando o número de artigos ultrapassou todos aqueles publicados anteriormente.

Tal aumento também coincide com a implementação da Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde, aprovada em 2004,¹⁵ juntamente com a Agenda Nacional de Prioridades de Pesquisa em Saúde,¹⁰ quando houve mudança no panorama da pesquisa em saúde no país, diante da urgência de estimular estudos voltados às necessidades de saúde da população brasileira.¹⁵ Esse crescimento culminou com a motivação dos pesquisadores da área em buscar conhecimentos com enfoque no idoso, desenvolvendo pesquisas que retratassem aspectos relacionados às alterações físicas e sociais inerentes ao envelhecimento,¹⁶ por exemplo.

Por outro lado, pensar no quantitativo de publicações não revela a resolutividade dos problemas advindos da longevidade populacional. Apesar dos avanços nas pesquisas no que se refere, principalmente, ao tratamento de DCNT, os sistemas nacionais de saúde enfrentam dificuldades para tornar estes novos tratamentos acessíveis à maioria das pessoas.¹⁷ Ademais, em estudo recente, cujo público-alvo foi representado, em parte, por pesquisadores, em torno de 75% dos entrevistados consideraram que existem tópicos de pesquisa ainda negligenciados no Brasil, tais como aqueles relativos ao envelhecimento.¹⁸

Entretanto, compreende-se que ocorreram avanços no tocante, por exemplo, à interdisciplinaridade na produção do conhecimento gerontogeriátrico, contribuindo sobremaneira para a formação dos acadêmicos de Enfermagem e possibilitando o intercâmbio de conhecimento entre os profissionais da área de saúde.¹³ A esse respeito a tabela 1 trata, em

parte, da distribuição dos autores dos artigos selecionados por formação acadêmica. Os dados sugerem a contribuição de outras ciências nas produções selecionadas em conjunto com a Enfermagem, sendo as mais expressivas advindas da Medicina, da Fisioterapia e, em menor escala, da Psicologia.

Contudo, acredita-se que a abordagem interdisciplinar é implementada com restrições, apesar de ser preconizada e verificada em determinadas situações.¹⁹ Inúmeros fatores concorrem para esta constatação, cabendo citar o ainda recente incentivo da produção do conhecimento na área, bem como o fato de que muitas ciências do campo da saúde não possuem tradição de trabalho em conjunto com a Enfermagem.

Espera-se que em alguns anos esses fatores exerçam pouca influência sobre a produção científica da Enfermagem Gerontogeriatrica, mesmo porque a contribuição da interdisciplinaridade representa uma prática de trabalho científico e profissional benéfica para o idoso, servindo como instrumento condutor para a Gerontogeriatrics no seu processo de desenvolvimento.²⁰ Além disso, a união e formação de uma rede de colaboração entre autores visa contribuir com a expansão do conhecimento científico, como também almeja a justaposição e articulação de conhecimentos, conceitos e teorias oriundos de diferentes áreas, além da promoção de maior divulgação da pesquisa.²¹

Sem compreender a Gerontogeriatrics à luz da interdisciplinaridade, a produção científica da Enfermagem dificilmente conseguirá superar abordagens convencionais e propor novos caminhos para a compreensão de aspectos inerentes ao idoso. As Ciências da Saúde ainda estão no processo de construção do conhecimento gerontogeriatrico e necessitam, portanto, de uma complementaridade para que juntas alcancem a implementação de seus conhecimentos sobre o assunto e publicações de relevância científica.

Analisando a importância do conhecimento produzido pela Enfermagem, refletido na

forma e no impacto de sua divulgação, supõe-se que a mesma tem alcançado publicações em periódicos considerados com satisfatória circulação e abrangência geográfica, visto que quando se analisou o Qualis/Capes, uma espécie de estratificação de qualidade das revistas científicas, os artigos selecionados encontravam-se, em sua maioria, nos estratos A1, A2 e B1.

Não obstante, no que se refere ao poder de evidência dos estudos, verificou-se que estes estão centrados majoritariamente nos níveis 4 e 5, em uma escala que vai de 1 a 6, sendo, portanto, considerados relativamente baixos. Isso se deve, em parte, às características inerentes ao saber gerontogeriatrico, cuja abordagem é fundamentalmente fenomenológica. Ademais, entende-se que a Enfermagem vem buscando mecanismos que visem à sofisticação e aprimoramento de sua produção. Prova disto é que cerca de 70% dos autores mencionados na tabela supracitada são mestres e/ou doutores. Não é regra, mas isso possibilita agregar credibilidade e relevância ao conhecimento que estes almejam publicar.

Sob outra perspectiva, o considerável número de mestres e/ou doutores identificados neste estudo está associado, também, ao aumento da oferta de cursos de pós-graduação *stricto sensu* nas últimas duas décadas, tendo como um dos principais objetivos a formação de pesquisadores capazes de desenvolver pesquisas científicas.^{22,23} No Brasil, a criação da Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde (UnA-SUS), em 2008, representou um importante aporte de investimentos para a qualificação desses profissionais, com vistas à criação de uma rede colaborativa de qualificação permanente.²⁴

Todavia, a interdependência entre as nações, proporcionada pela globalização, criou sua própria dinâmica e a saúde tem se mostrado um elemento essencial em relações exteriores e assuntos de interesse internacional.²⁵ Nesse sentido, além da já referida qualificação profissional, os pesquisadores vêm buscando, cada vez mais, referenciar estudos internacionais em seus trabalhos (figura 3). Acredita-se, pois,

que uma ação como esta representa um esforço e reconhecimento da necessidade da Enfermagem no sentido de favorecer a internacionalização do conhecimento e o intercâmbio de informações com outros centros de pesquisa. Essa prática propicia um fluxo profícuo entre os países, de saberes e fazeres, que favorece o compartilhamento de ideias e práticas, de modo a ampliar os horizontes e responder às demandas da profissão.²⁶

Por outro lado, para além de apontar que a Enfermagem Gerontogeriatrica vem demandando esforços para a internacionalização do saber, no que se refere particularmente às referências em diversos idiomas, sabe-se que o aumento substancial na quantidade de estudos desenvolvidos na área em questão fez com que as revistas implementem procedimentos restritivos para selecionar os que possuem potencial para publicação, como a consideração da literatura internacional pelos pesquisadores, haja vista que há entendimento de que os assuntos relativos à saúde não pode mais permanecer puramente nacional.

Assim como os motivos que levaram a Enfermagem Gerontogeriatrica – e a ciência em geral – a trabalhar na perspectiva da internacionalização do saber-fazer, as dificuldades para mobilizar esse processo incluem aspectos de diferentes naturezas, mas concentram-se numa causa comum, qual seja, tornar as publicações mais atrativas para os autores e editores de periódicos estrangeiros.

Experts da enfermagem brasileira foram convidados a discorrer sobre o tema em questão e apontaram que os obstáculos para tornar o conhecimento, em especial o produzido no Brasil, como algo internacional, variam desde a seleção de temas que estejam vinculados a demandas contemporâneas e integrados à profissão, para além de seus limites geográficos, passando pela realização de estudos com delineamentos metodológicos de rigor inquestionável e que ultrapassem a fase diagnóstica, até a restrição em ler e escrever na língua inglesa.²⁶

Ante as dificuldades retromencionadas, é premente o estabelecimento de estratégias que superem essa realidade e, como não podia ser diferente, abrangem a mobilização dos pesquisadores da Enfermagem Gerontogeriatrica em diversos aspectos. Dentre tais aspectos se enumeram, prioritariamente, estímulo à realização de intercâmbios de estudantes e pesquisadores, desde a graduação e em especial após o doutoramento, para vários centros internacionais, bem como investir no conhecimento de línguas, em especial o idioma inglês, empenhando-se na publicação de artigos neste idioma. Uma publicação acerca do tema acrescenta a necessidade de aprofundar a análise e discussão dos resultados de pesquisas, assim como explicitar as implicações destes resultados nas diferentes conjunturas, de modo que nossos produtos sejam mais atrativos para inserção internacional, o que não implica falta de sensibilidade social para problemas que nos são peculiares.²⁶

Apesar dos esforços da Enfermagem no sentido de agregar maior cientificidade a suas publicações, percebe-se ainda o predomínio da abordagem transversal, quanto à temporalidade de acompanhamento da amostra. Assim, ratifica-se a informação acerca do baixo poder de evidência das pesquisas em Gerontogeriatrica publicados pela Enfermagem e identificados nesta pesquisa. Tal fato pode ser explicado, pois estudos transversais não requerem muita infraestrutura, custos e tempo quando comparados aos que possuem abordagem longitudinal. No entanto, também são importantes, pois permitem caracterizar vários aspectos do processo saúde-doença como prevalências, associações entre as variáveis e formulação de hipóteses.²⁷

No que se refere, ainda, a questões metodológicas, a pesquisa constatou estudos em sua maioria de cunho quantitativo, mesmo com a atual tendência de investigações com abordagens qualitativas na área da Enfermagem, verificada a partir da década de 1980. Esta demarcou o início de uma transição na perspectiva de investigação científica antipositivista, a qual permitia uma visão parcial dos processos vivenciais.²⁷

Este é um fator preocupante, pois os idosos vivenciam uma mudança de paradigmas, resultante de transformações nos âmbitos social, econômico e cultural, acarretando a necessidade de novos olhares e planejamentos, para contemplar suas expectativas de saúde e atender às demandas biopsicossociais visando ao equilíbrio do processo vital.¹⁶ Tais características são típicas, do ponto de vista metodológico, de pesquisas de cunho qualitativo.

Acredita-se que, devido às próprias limitações inerentes à abordagem quantitativa – por exemplo, não possibilitar ao pesquisador discutir amplamente questões de ordem psicossociocultural –, constatou-se, nesta pesquisa, maior prevalência de estudos sobre DCNT. Isso leva-se ao entendimento de que há maior preocupação à prática curativa, corroborada pela carência de estudos com temáticas como ética, acessibilidade e participação social (tabela 2). Tal assertiva ratifica outra pesquisa, na qual se indica que os profissionais de Enfermagem e ciências afins estão mais preocupados com a investigação sobre situações curativas do processo saúde/doença.¹⁶

Em virtude do aumento na longevidade populacional, acredita-se que em algumas décadas as DCNTs, comum em idosos, serão ainda mais responsáveis pelas causas de morbimortalidade entre as populações cada dia mais afetadas pelo processo de envelhecimento humano. Isso, em tese, justifica o maior estímulo em pesquisas com enfoque em diagnóstico de doenças, tratamento e reabilitação, tal como supõe estar acontecendo, com base nas observações do presente estudo.

Não obstante, é importante ressaltar que a mudança no perfil demográfico que colocou em ascensão os idosos em todo o mundo, bem como a que vem ocorrendo na esfera epidemiológica, com o gradativo aumento das DCNTs em detrimento da redução substancial das doenças infecto-contagiosas, resulta de transformações de ordem política, econômica e cultural, e não apenas de atributos biológicos.

Isto posto, torna-se premente a reorientação dos estudos na área da Enfermagem Gerontogeriatrica, devendo para tal intento ser contemplado com práticas que ultrapassem o diagnóstico e tratamento de doenças, de forma que o envelhecimento e o idoso sejam compreendidos a partir de uma perspectiva social. Com isso, espera-se alcançar mudanças nas políticas públicas para amparar de forma adequada o idoso, investindo-se principalmente na atenção primária com discussões de estratégias preventivas e de promoção à saúde, conforme proposto em outro estudo.¹⁶

Apesar das informações verificadas nesta pesquisa, compreende-se que a mesma apresenta a limitação de considerar apenas os artigos disponíveis *on-line* e na íntegra, pois tal procedimento pode evitar a inclusão de artigos com potencial para atender ao objetivo proposto. Além disso, alguns volumes das revistas não estão nas bases de dados.

CONCLUSÃO

Constata-se que a produção científica da Enfermagem Gerontogeriatrica cresce em ritmo acelerado, decerto na tentativa de atender às demandas do emergente grupo populacional de idosos verificadas nos últimos anos, no Brasil e demais países. Ademais, o *boom* das ciências de uma forma geral, da internet, das bases de dados (aumento do número de revistas e edições) e das possibilidades de financiamento de estudos, bem como o incremento de políticas públicas focadas no idoso, também figuram como importantes fatores que contribuem para o aumento substancial na produção gerontogeriatrica da Enfermagem.

Mesmo considerando esse aumento, apreende-se que tal produção ainda apresenta lacunas. Os artigos selecionados, apesar de publicados em importantes periódicos indexados e versarem, principalmente, sobre doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs), maior problema que acomete os idosos em todo o mundo hoje, são

em sua maioria de baixo poder de evidência. Além disso, não se pode pensar a Enfermagem Gerontogeriátrica sob outra perspectiva senão a da interdisciplinaridade, o que favorece o aprimoramento do conhecimento científico e a consequente melhoria da assistência prestada à população idosa numa perspectiva integral. Talvez essa seja uma das maiores lacunas que ainda permeiam os estudos científicos da Enfermagem.

Apesar desses aspectos, vale salientar que a Enfermagem, nos últimos anos, vem

demandando esforços para a melhoria de suas publicações. Prova disso é o número considerável de pesquisadores com pós-graduação *stricto sensu*, possibilitando agregar a seus trabalhos credibilidade e relevância científica.

A contribuição que o estudo apresenta é a indicação da necessidade de os enfermeiros desenvolverem pesquisas considerando mais a literatura internacional, a interdisciplinaridade e os aspectos relacionados a independência e inserção social e de saúde do idoso.

REFERÊNCIAS

1. Figueiredo D, Lima MP, Sousa L. Os “pacientes esquecidos”: satisfação com a vida e percepção de saúde em cuidadores familiares de idosos. *Rev Kairós* 2009;12(1):97-112.
2. Mendes MRSSB, Gusmão JL, Faro ACM, Leite RCBO. A situação social do idoso no Brasil: uma breve consideração. *Acta paul enferm* 2005;18(4):422-6.
3. Salgueiro H, Lopes M. A dinâmica da família que coabita e cuida de um idoso dependente. *Rev gaúch enferm* 2010;31(1):26-32.
4. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira 2008 [Internet]. Rio de Janeiro: IBGE; 2008 [citado 09 Abr. 2012]. (Estudos e Pesquisas). (Informação Demográfica e Socioeconômica, 23). 279 p. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaoodevida/indicadoresminimos/sinteseindicsoais2008/indic_sociais2008.pdf
5. Carreira L, Rodrigues RAP. Estratégias da família utilizadas no cuidado ao idoso com condição crônica. *Ciênc cuid saúde* 2006;5(Supl 1):119-26.
6. Alves LC, Leimann BCQ, Vasconcelos MEL, Carvalho MS, Vasconcelos AGG, Fonseca TCO, et al. A influência das doenças crônicas na capacidade funcional dos idosos do município de São Paulo, Brasil. *Cad saúde pública* 2007;23(8):1924-30.
7. Kletemberg DF, Padilha MI, Gonçalves LHT, Borenstein MS, Alvarez AM, Ferreira AC. A construção histórica do conhecimento da enfermagem gerontológica no Brasil. *Esc Anna Nery Rev Enferm* 2010;14(4):787-96.
8. Teixeira MA, Nitschke RG, Paiva MS. Análise dos dados em pesquisa qualitativa: um olhar para a proposta de Morse e Field. *Rev Rene* 2008;9(3):125-34.
9. Alvarado, RU. A produtividade dos autores na literatura de enfermagem: um modelo de aplicação da lei de Lotka. *Inf & Soc Est* 2006;16(1):63-78.
10. Brasil. Ministério da Saúde, Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos, Departamento de Ciência e Tecnologia. Agenda Nacional de Prioridades de Pesquisa em Saúde. 2.ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2008.
11. Souza MT, Silva MD, Carvalho R. Revisão integrativa: o que é e como fazer? *Einstein (São Paulo)* [Internet] 2010 [citado 10 abr. 2012];8(1):102-6. Disponível em: http://apps.einstein.br/revista/arquivos/PDF/1134-Einsteinv8n1_p102-106_port.pdf
12. Galvão CM. Níveis de Evidência. *Acta Paul Enferm* [Internet] 2006 [citado 29 Set. 2012];19(2):5. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ape/v19n2/a01v19n2.pdf>
13. Hammerschmidt KSA, Borghi ACS, Lenardt MH, Seima MD. Pesquisas de enfermagem em gerontologia. *Cogitare enferm* 2007;12(2):214-21.
14. Castro RCF. Impacto da Internet no fluxo de comunicação científica em saúde. *Rev saúde pública* 2006;40(n.esp):57-63.
15. Brasil. Ministério da Saúde, Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos, Departamento de Ciência e Tecnologia. Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde. 2.ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2006.

16. Barreira KS, Vieira LJES. O olhar da enfermagem para o idoso: revisão de Literatura. *Rev Enferm UERJ* 2004;12:332-7.
17. Noronha JC, Silva TR, Fernando S, Barata RB. O que os pesquisadores pensam do sistema de pesquisa em saúde no Brasil: um estudo piloto. *RECIIS [Internet]* 2012 [citado 29 Set. 2012]; 6(1):12-18. Disponível em: <http://www.reciis.cict.fiocruz.br/index.php/reciis/article/view/478/973>
18. Kalache A. O mundo envelhece: é imperativo criar um pacto de solidariedade social. *Ciênc saúde coletiva* 2008;13(4):1107-11.
19. Motta LB, Aguiar AC. Novas competências profissionais em saúde e o envelhecimento populacional brasileiro: integralidade, interdisciplinaridade e intersetorialidade. *Ciênc saúde coletiva* 2007;12(2):363-72.
20. Camacho ACLF. A gerontologia e a interdisciplinaridade: aspectos relevantes para a enfermagem. *Rev latinoam enferm* 2002;10(2):229-33.
21. Marziale MHP. Produção científica da enfermagem brasileira: a busca pelo impacto internacional. *Rev latinoam enferm* 2005;13(3):285-6.
22. Cruz EA, Alves MDS, Fraga MNO, Damasceno MMC. Abordagem ética em pesquisas publicadas por um programa de pós-graduação em enfermagem. *Texto & contexto enferm* 2009;14(1):25-32.
23. Veiga KCG, Menezes TMO. Produção do conhecimento em enfermagem: a (in) visibilidade da atenção à saúde do idoso. *Rev Esc Enferm USP* 2008;42(4):761-8.
24. Laguardia J. A educação online e os desafios à qualificação profissional em saúde. *RECIIS [Internet]* 2012 [citado 29 Set. 2012];4(5):40-52. Disponível em: <http://www.reciis.cict.fiocruz.br/index.php/reciis/article/view/393/706>
25. Kickbusch I, Berger C. Diplomacia da saúde global. *RECIIS [Internet]* 2012 [citado 29 Set. 2012];4(1):19-24. Disponível em: <http://www.reciis.cict.fiocruz.br/index.php/reciis/article/view/342/494> Ver Formatação
26. Barros ALBL, Matheus MCC, Gutiérrez MGR. Internacionalização do saber- fazer da Enfermagem. *Acta paul enferm [Internet]* 2008 [citado 14 Jul. 2013];21(1):v-v. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010321002008000100001&lng=en. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-21002008000100001>.
27. Erdmann AL, Silva IA, Rodrigues RAP, Fernandes JD, Vianna LAC, Lopes MJM, et al. Teses produzidas nos programas de pós-graduação em enfermagem de 1983 a 2001. *Rev Esc Enferm USP* 2005;39(esp):497-505.

Recebido: 22/11/2012

Revisado: 03/9/2013

Aprovado:06/12/2013

O papel da catastrofização da dor no prognóstico e tratamento de idosos com osteoartrite de joelho: uma revisão crítica da literatura

The role of pain catastrophizing in prognosis and treatment of elderly with knee osteoarthritis: a critical literature review

Guilherme Andrade Baliza¹
Renata Antunes Lopes¹
Rosângela Corrêa Dias¹

Resumo

A artroplastia total de joelho, procedimento realizado em pacientes com osteoartrite severa, pode levar à melhora na dor, na função física e na qualidade de vida, porém alguns indivíduos apresentam resultados negativos após esse procedimento. A catastrofização da dor tem sido apontada como o preditor psicológico mais importante para os piores resultados após a cirurgia. Assim, o objetivo deste estudo foi realizar uma revisão da literatura acerca da influência da catastrofização da dor no prognóstico e tratamento de indivíduos idosos com osteoartrite de joelho. Foi realizada uma busca da literatura nas bases de dados Medline via PubMed, Embase, Cochrane, Scopus, Science Direct, MedCarib, SciELO, LILACS e Google Acadêmico, a partir do primeiro registro até junho de 2012. A busca resultou num total de 2.227 artigos e, após exclusão por título, resumo e leitura integral, foram selecionados seis estudos. Todos os artigos mostraram como característica comum de tratamento a realização da artroplastia total de joelho. Apesar da análise de outras variáveis como depressão, ansiedade, gravidade da dor, incapacidade, somente a catastrofização revelou ser a variável que contribuiu significativamente para os resultados da recuperação após a artroplastia, contribuindo para maior tempo de permanência no hospital, maior intensidade de dor e piora na funcionalidade. É necessário que medidas básicas para a identificação dos indivíduos que catastrofizam mais sejam aplicadas e, assim, intervenções psicossociais podem ser necessárias para promover uma recuperação mais positiva em indivíduos que apresentam perfil de risco psicossocial, diminuindo o tempo de hospitalização.

Palavras-chave:

Catastrofização. Dor.
Osteoartrite do Joelho. Idoso.

Abstract

Total knee arthroplasty performed on patients with severe osteoarthritis can lead to improvement in pain, physical function and quality of life. However, some individuals have negative results after this procedure. Pain catastrophizing has been identified as the most important psychological predictor for worse outcomes after surgery. This study aimed to review the literature about the influence of pain catastrophizing on

¹ Departamento de Fisioterapia, Escola de Educação Física e Terapia Ocupacional. Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, MG, Brasil.

prognosis and treatment of elderly subjects with knee osteoarthritis. Literature search was performed in Medline via PubMed, Embase, Cochrane, Scopus, Science Direct, MedCarib, SciELO, LILACS and Google until June 2012. The search yielded a total of 2,227 articles, and after exclusion by title, abstract and full text, six studies were included. All items shown as a common feature of treatment as TKA surgery. Although the analysis of other variables such as depression, anxiety, pain severity and disability, catastrophizing was considered the only variable that significantly contributes to the results of the recovery after arthroplasty, contributing to longer hospital stays, more pain and deterioration in functionality. It is necessary to put basic measures into practice to identify individuals who are more catastrophizers and thus psychosocial interventions may be needed to promote a more positive recovery in individuals presenting a profile of psychosocial risk, reducing the length of hospitalization.

Key words:

Catastrophization. Pain.
Osteoarthritis, Knee. Elderly.

INTRODUÇÃO

Mantidas as tendências dos parâmetros demográficos para a população do Brasil, a sociedade percorrerá velozmente um caminho rumo a um perfil demográfico cada vez mais envelhecido.¹ Com o envelhecimento populacional, ocorrerá aumento da prevalência das doenças crônico-degenerativas, dentre elas a osteoartrite (OA).^{2,3} Apesar de não existirem dados precisos sobre sua prevalência, acredita-se que a OA atinja cerca de 15 milhões de pessoas no país. Nos membros inferiores, a OA avançada é frequentemente caracterizada por dor intensa, rigidez, edema e restrições de mobilidade, sendo a segunda maior causa de faltas ao trabalho e aposentadoria por invalidez.²⁻⁵

Segundo o Colégio Americano de Reumatologia,⁶ há três formas de tratamento principais para a OA: o tratamento não farmacológico, que consiste na utilização de programas educativos; prescrição individualizada, pelo fisioterapeuta, de exercícios terapêuticos e prescrição do uso de órteses; tratamento farmacológico para diminuição de dor e processo inflamatório; e tratamento cirúrgico para os pacientes que apresentam grau mais severo de OA com comprometimento progressivo da independência das atividades de vida diária e/ou falha no tratamento conservador.^{2,3,7}

O tratamento cirúrgico mais comum é a artroplastia total de joelho (ATJ), procedimento mais efetivo para os pacientes com OA de joelho severa e que não responderam ao tratamento conservador.^{3,5} No entanto, há um número considerável de indivíduos que apresentam pequena melhora da dor e, em alguns casos, piora da dor e funcionalidade após a ATJ.^{5,8-10} Brander et al.¹¹ mostraram que 19% dos 116 pacientes estudados relataram dor moderada a grave seis meses após a cirurgia, assim como em Hawker et al.¹² Por esses motivos, muitas pesquisas estão dando destaque à análise das causas da dor persistente e da limitação de funcionalidade dos pacientes submetidos à ATJ.^{2,5,13-15}

Os pontos mais discutidos e consistentes são os preditores psicossociais, dentre os quais se destaca a catastrofização.¹⁶⁻²⁵ A catastrofização da dor é definida como orientação negativa a determinados estímulos dolorosos e tem sido relacionada a desfechos funcionais negativos e dor.²⁶ Embora os mecanismos específicos pelos quais a catastrofização pode influenciar a dor ainda não tenham sido determinados, parece que esse construto apresenta influência direta sobre os mecanismos neurofisiológicos envolvidos no processamento da dor.²⁷ A catastrofização da dor é caracterizada por três componentes: a ruminação, caracterizada como uma tendência a se concentrar excessivamente nas sensações de

dor por pensamentos repetitivos; a magnificação, que consiste na ampliação do desprazer; e o desamparo, quando o indivíduo percebe-se como sendo incapaz de controlar os sintomas de dor.²⁶⁻²⁹

Apesar de alguns autores ressaltarem a influência da catastrofização na dor e na funcionalidade, Kovacs et al.³⁰ demonstraram que a influência das crenças e da catastrofização da dor foi pequena na amostra estudada, evidenciando resultados conflitantes.

Assim, dado o aumento da prevalência de doenças crônico-degenerativas decorrentes do envelhecimento populacional, maior utilização de procedimentos cirúrgicos como a ATJ para tratamento de OA e relatos de desfechos funcionais e clínicos negativos após esses procedimentos, faz-se necessário investigar possíveis fatores que possam influenciar no prognóstico e tratamento dos pacientes após ATJ.^{31,32} Dessa forma, o objetivo deste estudo foi realizar uma revisão da literatura acerca da influência da catastrofização da dor no prognóstico e tratamento de indivíduos idosos com osteoartrite (OA) de joelho.

METODOLOGIA

Foi realizada busca na literatura nas bases de dados Medline via PubMed, Embase, Cochrane, Scopus, Science Direct, MedCarib, SciELO, LILACS e Google Acadêmico, a partir do primeiro registro até junho de 2012. Os descritores utilizados na busca nas bases de dados foram selecionados a partir do *Medical Subject Headings* (MeSH) e foram os seguintes: *catastrophizing* ou *catastrophization*, *knee osteoarthritis*, *elderly* e seus correlatos em português. Não houve restrição quanto à data de publicação dos artigos. Também foram utilizados artigos do banco de dados pessoal dos autores e referências citadas pelos artigos encontrados nas bases de dados.

Para serem incluídos, os estudos deveriam investigar indivíduos idosos com osteoartrite de joelho que catastrofizavam a sua dor, sem restrição quanto ao procedimento cirúrgico realizado previamente ou o tempo de análise da dor após a artroplastia de joelho, nos casos de indivíduos que realizaram esse procedimento. Todos os estudos deveriam ter como um dos desfechos a catastrofização da dor, não importando a duração ou a intensidade deste sintoma. Não houve restrição quanto ao método de análise da dor ou do diagnóstico da osteoartrite. Apenas artigos publicados em inglês e português foram selecionados. Os estudos potencialmente elegíveis foram identificados por meio do título, resumo, leitura completa do artigo, do banco de dados pessoal do autor ou por meio das referências dos artigos encontrados nas bases de dados.

A busca resultou num total de 2.227 artigos, mas 2.191 foram excluídos pela leitura do título ou resumo (figura 1). Os títulos excluídos (n=2.047) não contemplavam a osteoartrite de joelho, mas em outras articulações como quadril, coluna e mãos. Dos resumos excluídos, 143 eram repetidos e um foi escrito em japonês. Restaram 36 artigos potencialmente elegíveis. Após leitura mais minuciosa dos resumos selecionados, 22 foram excluídos por incluírem somente grupos amostrais de adultos jovens e de meia-idade.

Assim, 14 resumos foram selecionados para checagem dos textos completos. Onze estudos foram excluídos por não investigarem a catastrofização da dor no prognóstico e/ou tratamento de indivíduos com osteoartrite de joelho, apesar de contemplarem outros fatores psicossociais (depressão, autoestima, ansiedade). Dois artigos foram incluídos a partir de busca nas referências dos artigos previamente selecionados e um estudo foi incluído a partir do banco de dados pessoal do autor. Dessa forma, foram incluídos seis artigos nesta revisão (figura 1).

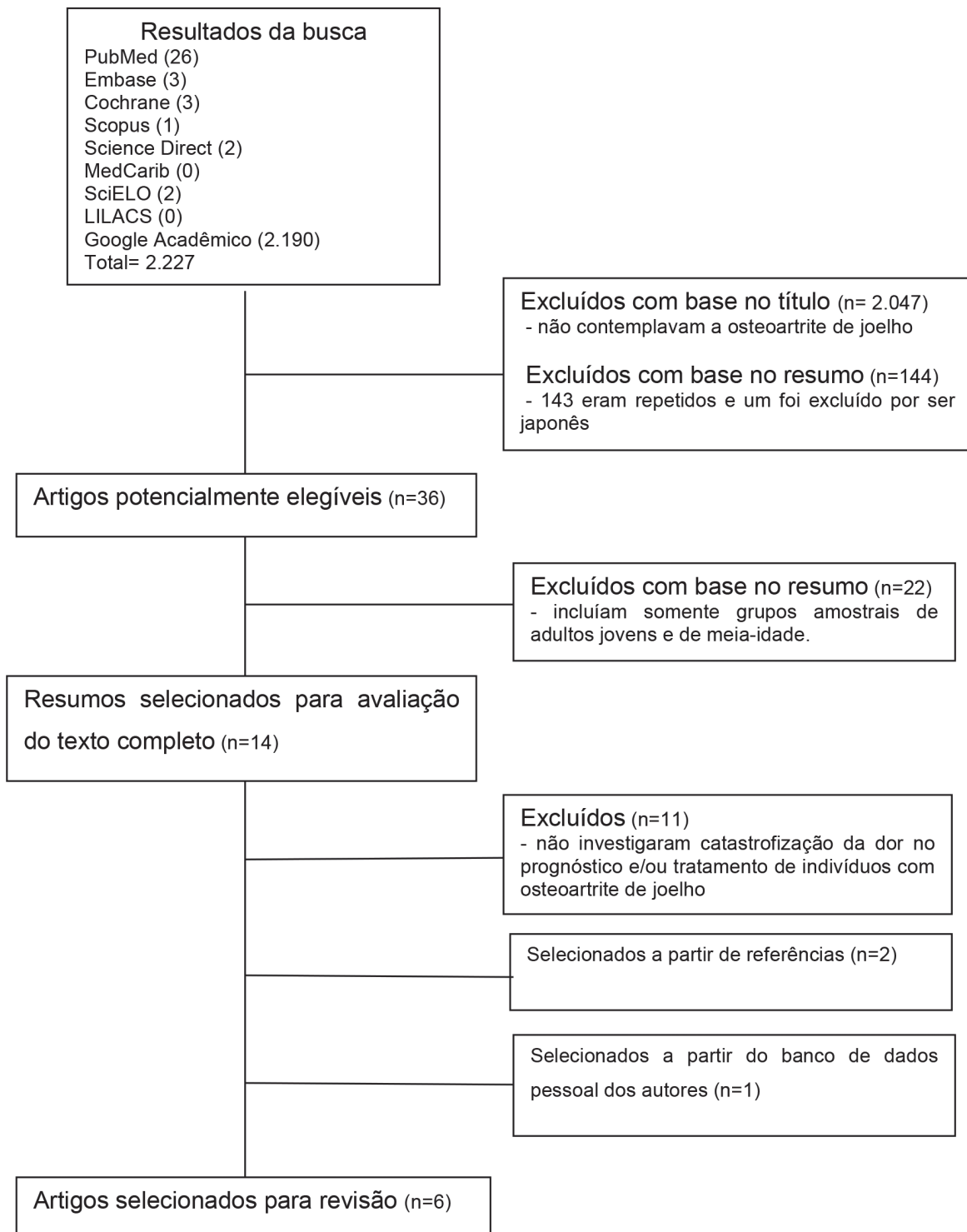


Figura 1. Progresso para seleção de estudos para revisão.

RESULTADOS

A caracterização e análise crítica dos estudos foram realizadas a partir da extração dos seguintes dados: tipo do estudo, tamanho da amostra, média de idade da população estudada, porcentagem do gênero dominante, método de avaliação da catastrofização da dor, outras variáveis analisadas que não a catastrofização da dor, período de avaliação e acompanhamento, critérios de inclusão e exclusão de cada estudo e resultados obtidos em relação à influência da catastrofização na osteoartrite de joelho (quadros 1 e 2).

Todos os seis estudos analisados apresentaram como característica comum a realização da

ATJ como procedimento cirúrgico e eram longitudinais prospectivos, delineamento adequado para avaliação de mudanças nas variáveis ao longo do tempo. O tamanho amostral variou de 43 a 157 indivíduos e a média de idade ficou entre 61 e 71,7 anos. O sexo feminino predominou em todos os estudos, oscilando entre 58 e 70,7% da amostra total.

Nos seis estudos, outras variáveis foram analisadas além da catastrofização da dor (depressão, cinesiofobia, comorbidades, expectativas e ansiedade). O período de acompanhamento foi heterogêneo, variando de *follow up* curto (14 dias) a longo prazo (24 meses).

Quadro 1. Tipos de estudos, características das amostras e instrumentos de avaliação. Belo Horizonte-MG, 2012.

Artigo	Tipo de estudo	Características da amostra			
		Tamanho amostral	Média idade (anos)	Porcentagem do gênero dominante	Método de avaliação da catastrofização
Riddle et al. ²⁴	Longitudinal prospectivo	157 pacientes	63,7 anos	70,7% mulheres	PCS
Sullivan et al. ⁴⁴	Longitudinal prospectivo	120 pacientes	67 anos	60,8% mulheres	PCS
Witvrouw et al. ³⁴	Longitudinal prospectivo	43 pacientes	61 anos (41-79)	60,5% mulheres	PCS
Wade et al. ³⁵	Longitudinal prospectivo	150 pacientes	63,5 ± 9,9 anos	70,1% mulheres	PCS
Edwards et al. ²¹	Longitudinal prospectivo	43 pacientes	71,7 ± 7 anos	58% mulheres	CSQ <i>catastrophizing</i>
Forsythe et al. ²²	Longitudinal prospectivo	55 pacientes	69 anos (49- 85)	64% mulheres	PCS

PCS= *Pain Catastrophizing Scale* (Escala de Catastrofização da Dor); CSQ *catastrophizing*= *Coping Strategies Questionnaire Catastrophizing* (Questionário de Estratégias para Enfrentamento da Catastrofização).

Quadro 2. Variáveis analisadas, período de avaliação e critérios de seleção das amostras. Belo Horizonte-MG, 2012.

Artigo	Outras variáveis analisadas	Período da avaliação	Critérios de inclusão e exclusão
Riddle et al. ²⁴	WOMAC (dor e função); PHQ-8 (depressão); Tampa Scale of Kinesiophobia; Comorbidades; SF-36.	Pré-cirúrgico; 6 meses pós-cirúrgico.	Exclusão: operação prévia de joelho; não consentimento para participação do estudo.
Sullivan et al. ⁴⁴	WOMAC (dor e função); Comorbidades; Expectativas; PHQ-9 (depressão); Tampa Scale of Kinesiophobia.	Pré-cirúrgico; 12 meses pós-cirúrgico.	Inclusão: diagnóstico primário de OA de joelho; idade entre 50 e 85 anos; ser selecionado para ATJ em um dos três hospitais colaboradores do Canadá. Exclusão: diagnóstico de artrite reumatoide; artroplastia prévia de joelho; pateleotomia prévia; IMC>45 pré-operação; evidências de abuso de substâncias; perda óssea grande que necessite de enxerto ósseo estrutural; funcionalmente limitado por doença vascular periférica; fratura prévia de patela, côndilo-femoral, ou platô-tibial; requerimento de ATJ bilateral dentro de um ano do procedimento.
Witvrouw et al. ³⁴	WOMAC (dor, incapacidade e rigidez).	Pré-cirúrgico; 6-14 dias pós-cirúrgico.	Inclusão: selecionados para ATJ primária no Hospital Universitário de Ghent entre maio de 2006 e janeiro de 2007; estar disposto a participar. Exclusão: operação prévia de joelho; infecções; traumas; artrite reumatoide; ter mais de 80 anos; ser incapaz de responder os questionários ou respondê-los incompletamente.
Wade et al. ³⁵	EVA (dor); PHQ-8 (depressão); PRIME-MD (ansiedade); Comorbidades.	Pré-cirúrgico; 2, 6 meses pós-cirúrgico.	Inclusão: falar e entender inglês; selecionado para ATJ primária; consentimento para participação do estudo. Exclusão: não consentimento para participação do estudo; cirurgia prévia de joelho.
Edwards et al. ²¹	Global Daily Pain; Nighttime Pain (gravidade da dor); CES-D (depressão).	Pré-cirúrgico; 1, 3, 6, 12 meses pós-cirúrgico.	Inclusão: participantes com dor unilateral intratável no joelho que estavam programados para ATJ no Departamento de Cirurgia Ortopédica de Hopkins.
Forsythe et al. ²²	McGill Pain Questionnaire (dor); Queen Elizabeth II Health Sciences Centre (comorbidades).	Pré-cirúrgico; 3, 12, 24 meses pós-cirúrgico.	Não relatados.

WOMAC = *Western Ontario and McMaster Universities Arthritis Index*; PHQ-8 = *Eight-item Patient Health Questionnaire Depression Scale*; SF-36 = *The 36-Item Short-Form Health Survey*; PHQ-9 = *Nine-item Patient Health Questionnaire Depression Scale*; OA = osteoartrite; ATJ = artroplastia total de joelho; IMC = índice de massa corporal; EVA = escala visual analógica de dor; PRIME-MD = *Primary Care Evaluation of Mental Disorders*; CES-D = *Center for Epidemiologic Studies Depression Scale*.

DISCUSSÃO

Todos os seis artigos mostraram que, apesar da análise de outras variáveis como depressão, ansiedade, gravidade da dor, incapacidade, rigidez, expectativas e comorbidades, somente a catastrofização da dor revelou ser a variável que contribuiu significativamente para os resultados da recuperação após a ATJ. Ou seja, piores escores na PCS (Escala de Catastrofização da Dor) estão relacionados a maior tempo de permanência no hospital, maior intensidade de dor e piora na funcionalidade após a ATJ.

Segundo Sullivan et al.,²³ o indivíduo que catastrofiza sua dor tende a ter mais cinesiofobia (medo do movimento), mais medo de se lesionar, levando a um comportamento de desuso, incapacidade, depressão e baixa qualidade de vida. Uma vez estando deprimido e incapacitado, as chances de aumentar a catastrofização são maiores, podendo gerar um ciclo vicioso.^{21,23,33}

Os artigos de Edwards et al.²¹ e Forsythe et al.²² relatam que os escores de dor diminuíram após a ATJ, mas o escore de catastrofização da dor não apresentou diminuição significativa, mostrando que essa variável permanece estável após a cirurgia, a menos que uma intervenção psicológica específica seja realizada.

O artigo de Witvrouw et al.³⁴ demonstrou que a idade e a catastrofização da dor são preditores significativos de longas permanências em hospitais após ATJ, ou seja, indivíduos mais idosos e com altos escores na escala de catastrofização da dor no período pré-operatório apresentam maiores chances de longas permanências nos hospitais pós ATJ e, por consequência, maior risco de complicações respiratórias, maior prejuízo funcional e maior risco de mortalidade.

Já os outros três artigos relatam diminuição considerável dos escores de dor e catastrofização da dor, e mostram correlações positivas entre esses construtos. De acordo com os autores

dos estudos revisados, a catastrofização está fortemente relacionada com a intensidade da dor. Wade et al.³⁵ relatam que os indivíduos são mais propensos a catastrofizarem quando a dor é mais intensa, e que tanto os fatores genéticos quanto a história autobiográfica de um indivíduo influenciam diretamente no grau de ampliação da catastrofização da dor.^{23,35}

A artroplastia total de joelho (ATJ), cirurgia para melhorar a mobilidade articular, foi possivelmente o tipo de intervenção principal mais utilizado nos artigos revisados, devido às características da população em estudo.^{7,8,34} Em sua maioria, tratava-se de idosos com intensidade de dor alta, que possivelmente possuíam comorbidades limitantes da mobilidade articular, baixa qualidade de vida, e que tiveram falha em tratamento conservador.^{2,14}

Somente o artigo de Edwards et al.²¹ utilizou a subescala de catastrofização *Coping Strategies Questionnaire (CSQ)*, que avalia a frequência de cognições e emoções catastróficas no contexto da dor. É um instrumento de medida de catastrofização comumente utilizado e possui boas propriedades psicométricas (α Cronbach=0,88).²¹

Os demais autores utilizaram a Escala de Catastrofização da Dor (PCS) elaborada por Sullivan et al.²⁶ O instrumento fornece um bom índice de catastrofização por meio das subescalas altamente correlacionadas de ruminação, magnificação e desamparo. A PCS tem forte consistência interna, apresentando α Cronbach: PCS-total, 0,87; PCS-ruminação, 0,87; PCS-magnificação, 0,66; e PCS-desamparo, 0,78.²⁶

Tendo em vista que a PCS avalia 13 itens e possui intervalo de escores que varia de zero a 52, e que a subescala CSQ possui um intervalo de escores que varia somente de zero a seis, a comparação com os resultados do estudo de Edwards et al.²¹ deve ser realizada com cautela. A faixa restrita da subescala de catastrofização

CSQ, juntamente com o número amostral reduzido, pode ter limitado a oportunidade de avaliar as mudanças na catastrofização durante o período de estudo.

Forsythe et al.²² usaram a PCS e não relataram mudança significativa no escore de catastrofização da dor ao longo de dois anos após a ATJ. Isso pode ter ocorrido devido à pequena população recrutada e com média da pontuação total da catastrofização de $9,8 \pm 8,7$ no período pré-cirúrgico. Foi a menor pontuação no período que antecedia a ATJ encontrada nos artigos revisados. Dessa forma, os autores podem ter recrutado indivíduos que catastrofizavam pouco em relação aos indivíduos dos outros estudos no período que antecedia a artroplastia. No entanto, essa informação não é precisa, visto que os autores não citam os critérios de inclusão e exclusão utilizados em seu estudo.

O sexo feminino foi maioria nos artigos revisados. Muitos estudos mostram que as mulheres relatam significativamente mais dor do que os homens.³⁶⁻³⁹ Keefe et al.³⁸ relataram, em seu estudo, que as mulheres são mais propensas a catastrofizar a dor que os homens, e que há indicações de que as respostas de dor podem ser socializadas de forma diferente em homens e mulheres, favorecendo o desenvolvimento de um estilo catastrófico no sexo feminino desde a infância.

Nesse contexto dos fenômenos dolorosos, o modelo biopsicossocial defende que os fatores psicossociais têm importante papel na adequação dos indivíduos à dor, influenciando a funcionalidade.⁴⁰ Assim, o indivíduo não é um mero receptor passivo de informação sensorial, mas a interpreta e reflete sobre ela, tendo contribuição ativa.⁴¹ Em suma, de acordo com esse modelo, a dor não é um fenômeno meramente sensorial, nem puramente psicológico, mas resultante da inter-relação entre fatores biológicos e psicossociais, estáveis e mutáveis que amplificam a informação sensorial e determinam o comportamento do indivíduo

face à dor, afetando a noção de incapacidade dos mesmos.² Tendo por base essa perspectiva teórica e com base nos resultados do presente estudo, já que a catastrofização da dor influencia diretamente o prognóstico e tratamento de idosos com OA de joelho, uma abordagem centrada nesse aspecto deve ser tomada.^{23,42,43} A escala de catastrofização da dor (PCS) pode ser facilmente administrada pelo terapeuta ao longo do exame físico pré-operatório. Nesse caso, indivíduos que apresentarem níveis elevados de catastrofização da dor em relação a dados normativos devem ser monitorados mais de perto. Dessa forma, intervenções adequadas nos períodos pré e pós-operatórios poderão ser implementadas, e o custo da cirurgia e da reabilitação podem ser diminuídos.^{22,24,34,43} A PCS, traduzida e adaptada para a população brasileira, obteve índices satisfatórios de consistência interna e de confiabilidade. Os autores recomendam sua utilização em ambientes clínicos pela sua fácil compreensão e boas propriedades psicométricas.⁴⁴

O presente estudo possui uma limitação de heterogeneidade de amostra, visto que alguns dos artigos não analisaram somente a população idosa, mas também com idade entre 40 e 59 anos. Isso é bastante comum devido à dificuldade da coleta de dados, pois a população idosa apresenta particularidades clínicas e características próprias da idade. Dessa forma, alguns autores excluem essa população ou avaliam adultos jovens e idosos na mesma amostra, dificultando o entendimento de suas condições clínicas.⁴⁵ No Brasil, há referências que apontam a faixa etária de 50 a 60 anos como sendo “quase-idosos”, sendo importante estudá-los para melhorar sua condição de vida após os 60 anos.⁴⁵ Outra limitação se refere ao viés de idioma, já que foram incluídos apenas os artigos escritos em inglês e português, condição recorrente em revisões de literatura.⁴¹

CONCLUSÃO

Os resultados evidenciaram a importância da catastrofização da dor como preditora de

recuperação após artroplastia total de joelho (ATJ). Segundo os estudos revisados, esse construto psicossocial se correlacionou positivamente com o tempo de permanência no hospital e com a intensidade de dor, e negativamente com funcionalidade após o procedimento cirúrgico. Assim, diante dos resultados obtidos pela

revisão, recomenda-se que seja implementada a identificação precoce dos indivíduos que catastrofizam mais, o que pode implicar redução do tempo de recuperação e dos custos do pré e pós-procedimento cirúrgico, assim como melhora da qualidade de vida dos idosos que necessitam passar por essa intervenção.

REFERÊNCIAS

- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Comunicação Social em 01 de dezembro de 2009 [Internet]. [acesso em 10 Set. 2012]. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_visualiza.php?id_noticia=1507&id_pagina=1.
- Haviv B, Bronak S, Thein R. The Complexity of Pain around the Knee in Patients with Osteoarthritis. *Isr Med Assoc J* 2013;15(4):244-247.
- Wood A, Brock TM, Heil K, Holmes R. A Review on the Management of Hip and Knee Osteoarthritis. *Int J Chronic Dis* 2013;1-10.
- Felson DT. An update on the pathogenesis and epidemiology of osteoarthritis. *Radiol Clin North America* 2004;42(1):1-9.
- Hoogeboom TJ, den Broeder AA, de Bie RA, van den Ende CH. Longitudinal impact of joint pain comorbidity on quality of life and activity levels in knee osteoarthritis: data from the Osteoarthritis Initiative. *Rheumatology (Oxford)*. 2013;52(3):543-6.
- Hochberg, Haltman RD, April KT, Benkhalti M, Guyatt G, McGowan J, et al. American College of Rheumatology 2012. Recommendations for the Use of Nonpharmacologic and Pharmacologic Therapies in Osteoarthritis of the Hand, Hip, and Knee. *Arthritis Care Res* 2012;64(4):465-74.
- Coimbra IB, Pastor H, Greve JMD, Puccinelli MLC, Fuller R, Cavalcanti FS, et al. Osteoartrite (Artrose): tratamento. *Rev Bras Reumatol* 2004;44(6):450-3.
- Dunbar MJ. Subjective outcomes after knee arthroplasty [tese]. *Acta Orthop Scand, Supl* 2001;72(Supl 301):1-63.
- Baker PN, van de Meulen JH, Lewsey J, Gregg PJ; National Joint Registry for England and Wales. The role of pain and function in determining patient satisfaction after total knee replacement. Data from the National Joint Registry for England and Wales. *J Bone Jt Sur Ser B, Br Vol* 2007;89:893-900.
- Dieppe P, Murray D, Price A, Dodd C, Jenkins C, Pandit H. Persistent Knee pain after knee replacement for osteoarthritis. *Osteoarthr Cartil* 2010;18 Supl 2:S223.
- Brander VA, Stulberg SD, Adams AD, Harden RN, Bruehl S, Stanos SP, Houle T. Predicting total knee replacement pain: a prospective observational study. *Clin Orthop Relat Res* 2003;416:27-36.
- Hawker G, Wright J, Coyte P. Health-related quality of life after knee replacement. *J Bone Jt Sur Ser A Am Vol* 1998;80(2):163-73.
- Ethgen O, Bruyère O, Richy F, Dardennes C, Reginster JY. Health-related quality of life in total hip and total knee arthroplasty. A qualitative and systematic review of the literature. *J Bone Jt Sur Ser A Am Vol* 2004;86(5):963-74.
- Riddle DL, Keefe FJ, Na WT, McKee D, Attarian DE, Jensen MP. Pain coping skills training for patients with elevated pain catastrophizing who are scheduled for knee arthroplasty: a quasi-experimental study. *Arch Phys Med Rehabil* 2011;92:859-65.
- Wesseling J, Welsing PN, Bierma-Zeinstra SM, Dekker J, Gorter KJ, Kloppenburg M, et al. Impact of self-reported comorbidity on physical and mental health status in early symptomatic osteoarthritis: the CHECK (Cohort Hip and Cohort Knee) study. *Rheumatology (Oxford)* 2013;52(1):180-8.
- Keefe FJ, Caldwell DS, Queen K, Gil KM, Martinez S, Crisson JE, et al. Osteoarthritic knee pain: a behavioral analysis. *Pain* 1987;28(3):309-21.
- Keefe FJ, Abernethy AP, Campbell LC. Psychological approaches to understanding and treating disease-related pain. *Ann Rev Psychol* 2005;56:601-30.
- Venkataramanan V, Gignac MA, Dunbar M, Garbuz D, Gollish J, Gross A, et al. The importance of perceived helplessness and emotional health in understanding the relationship among pain, function, and satisfaction following revision knee replacement surgery. *Osteoarthr Cartil* 2013;21(7):911-7.

19. Harden RN, Wallach G, Gagnon CM, Zereshki A, Mukai A, Saracoglu M, et al. The osteoarthritis knee model: psychophysical characteristics and putative outcomes. *J Pain* 2013;14(3):281-9.
20. Hawker GA, Gignac MA, Bladley E, Davis Am, French MR, Li Y, et al. A Longitudinal Study to Explain the Pain-Depression Link in Older Adults With Osteoarthritis. *Arthritis Care Res* 2011;63(10):1382-90.
21. Edwards RR, Havthornthwaite JA, Smith MT, Klick B, Katz JN, et al. Catastrophizing and depressive symptoms as prospective predictors of outcomes following total knee replacement. *Pain Res Manag* 2009;14(4):307-11.
22. Forsythe ME, Dunbar MJ, Hennigar AW, Sullivan MJ, Gross M, et al. Prospective relation between catastrophizing and residual pain following knee arthroplasty: Two-year follow-up. *Pain Res Manag* 2008;13(4):335-41.
23. Sullivan M, Tanzer M, Stanish W. Psychological determinants of problematic outcomes following total knee arthroplasty. *Pain* 2009;143(1-2):123-9.
24. Riddle DL, Wade JB, Jiranek WA, Kong X. Preoperative pain catastrophizing predicts pain outcome after knee arthroplasty. *Clin Orthop Relat Res* 2010;468(3):798-806.
25. Fitzgerald JD, Orav EJ, Lee TH, Marcantonio ER, Poss R, Goldman L, et al. Patient quality of life during the 12 months following joint replacement surgery. *Osteoarthr Cartil* 2004;51(1):100-9.
26. Sullivan MJ, Bishop SR, Pivik J. The Pain Catastrophizing Scale: Development and validation. *Psychol Assess* 1995;7(4):524-32.
27. Jensen MP. A neuropsychological model of pain: research and clinical implications. *J Pain* 2010;11(1):2-12.
28. Campbell CM, Quartana PJ, Buenaver LF, Haythornthwaite JA, Edwards RR. Changes in situation-specific pain catastrophizing precede changes in pain report during capsaicin pain: a crosslagged panel analysis among healthy, pain-free participants. *J Pain* 2010;11(9):876-84.
29. Sullivan MJ, Thorn B, Haythornthwaite JA. Theoretical perspectives on the relation between catastrophizing and pain. *Clin J Pain* 2001;17(1):52-64.
30. Kovacs F, Noquera J, Abaira V, Royuela A, Cano A, Gil del Real MT, et al. The Influence of Psychological Factors on Low Back Pain-Related Disability in Community Dwelling Older Persons. *Pain Med* 2008;9(7):871-80.
31. Escobar A, Quintana JM, Bilbao A, Azkárate J, Güenaga JI, Arenaza JC, et al. Effect of patient characteristics on reported outcomes after total knee replacement. *Rheumatology (Oxford)* 2007;46(1):112-9.
32. Jones CA, Pohar S. Health-related quality of life after total joint arthroplasty: a scoping review. *Clin Geriatr Med* 2012;28(3):395-429.
33. Edwards RR, Cahalan C, Mensing G, Smith M, Haythornthwaite JA. Pain, catastrophizing, and depression in the rheumatic diseases. *Nat Rev Rheumatol* 2011;7:216-25.
34. Witvrouw E, Pattyn E, Almqvist KF, Crombez G, Accoe C, Camvier D, et al. Catastrophic thinking about pain as a predictor of length of hospital stay after total knee arthroplasty: a prospective study. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc* 2009;17(10):1189-94.
35. Wade JB, Riddle DL, Thacker LR. Is pain catastrophizing a stable trait or dynamic state in patients scheduled for knee arthroplasty? *Clin J Pain* 2012; 28:122-8.
36. Davis MA. Sex differences in reporting osteoarthritic symptoms: a sociomedical approach. *J Health Soc Behav* 1981;22:298-310.
37. Felson DT. Epidemiology of osteoarthritis. In: Brandt KD, Doherty M, Lohmander LS, editors. *Osteoarthritis*. New York: Oxford University Press; 1998. p. 13-22.
38. Keefe FJ, Lefebvre JC, Egert JR, Affleck G, Sullivan MJ, Caldwell DS. The relationship of gender to pain, pain behavior, and disability in osteoarthritis patients: the role of catastrophizing. *Pain* 2000;87(3):325-34.
39. Tonelli SM, Rakel BA, Cooper NA, Angstrom WL, Sluka KA. Women with knee osteoarthritis have more pain and poorer function than men, but similar physical activity prior to total knee replacement. *Biol Sex Differ* 2011;2:1-12.
40. Enger-Yeger B, Dunn W. Relationship between pain catastrophizing level and sensory processing patterns in typical adults. *Am J Occup Ther* 2011;65:1-10.
41. Vissers MM, Bussmann JB, Verhaar JA, Busschbach JJ, Bierma-Zeinstra SM, Reijman M. Psychological factors affecting the outcome of total hip and knee arthroplasty: a systematic review. *Osteoarthritis* 2012;41(4):576-88.
42. Chapple CM, Nicholson H, Baxter D, Abbott HJ. Patient Characteristics That Predict Progression of Knee Osteoarthritis: a Systematic Review of Prognostic Studies. *Arthritis Care Res* 2011;63(8):1115-25.

43. Sullivan M, Tanzer M, Reardon G, Amirault D, Dunbar M, Stanish W. The role of presurgical expectancies in predicting pain and function one year following total knee arthroplasty. *Pain* 2011;152(10):2287-93.
44. Lopes RA. Adaptação transcultural e análise das propriedades psicométricas da Escala de Catastrofização da Dor para a população idosa brasileira com dor lombar [dissertação]. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Educação Física; Fisioterapia e Terapia Ocupacional, Belo Horizonte, 2012.
45. Netto FLM. Aspectos biológicos e fisiológicos do envelhecimento humano e suas implicações na saúde do idoso. *Pensar Prát* 2004;7(1):75-84.

Recebido: 09/5/2013

Revisado: 18/12/2013

Aprovado: 06/1/2014

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 *Vancouver*. 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%20idoso.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

Nutren® Senior

Desenvolvido para quem já passou dos 50 anos e ainda tem muito o que aproveitar.

A ação sinérgica
**de proteína,
cálcio e vitamina D:**¹⁻⁵

- fortalece o músculo e a saúde óssea
- restaura a força e a energia
- auxilia no bom estado nutricional



NHS990415



Cada porção de
Nutren® Senior pó
(55 g) oferece:

480 mg
cálcio

20 g
proteína

440 UI
vitamina D*

* 440 UI equivalem a 11 µg de vitamina D

Conheça também o Nutren® Senior chocolate pronto para beber!

Referências bibliográficas: 1. Bauer J, Biolo G, Cederholm T et al. Evidence-Based Recommendations for Optimal Dietary Protein Intake in Older People: A Position Paper From the PROT-AGE Study Group. JAMDA 2013;14:542-559 2. Verbrugge FH, Gelen E, Milisen K et al. Who should receive calcium and vitamina D supplementation. Age and Ageing 2012;0:1-5 3. Montgomery SC, Streit SM, Beebe L et al. Micronutrient needs of the elderly. Nutr Clin Pract 2014;29:435 4. Maciel MG. Atividade física e funcionalidade do idoso. Motriz, Rio Claro 2010;16:1024-1032 5. Paddon-Jones D et al. Dietary protein recommendations and the prevention of sarcopenia: Protein, amino acid metabolism and therapy Curr Opin Clin Nutr Metab Care. January 2009 ; 12: 86-90.

