GGA

Geriatrics, Gerontology and Aging

Volume 9 • Número 2 • Abr/Jun 2015

EDITORIAL

A importância da prevenção de quedas em idosos

ARTIGOS ORIGINAIS

Quedas e qualidade de vida: associação com aspectos emocionais em idosos comunitários

Triagem nutricional utilizando a Mini Avaliação Nutricional versão reduzida: aplicabilidade e desafios

Percepção dos vínculos afetivos estabelecidos em um grupo de pacientes idosos e profissionais da saúde

Avaliação dos efeitos da dança em meio aquático na habilidade funcional de indivíduos de 50 a 75 anos

ARTIGO DE REVISÃO

Envelhecimento bem-sucedido em idosos longevos: uma revisão integrativa

ARTIGO ESPECIAL

The use of mirtazapine as a hypnotic

ISSN 2447-2115 (Print) • ISSN 2447-2123 (Online)
Official Journal of the Brazilian
Society of Geriatrics and Gerontology

SBGG Sociedade Brasileira de Geriatria & Gerontologia

GGA

Geriatrics, Gerontology and Aging

Volume 9 • Número 2 • Abr/Jun 2015

EDITORIAL

A importância da prevenção de quedas em idosos 41
Alexandre Leopold Busse

ARTIGOS ORIGINAIS

Quedas e qualidade de vida: associação com aspectos emocionais em idosos comunitários 42
Wendel Rodrigo Teixeira Pimentel, Valéria Pagotto, Adélia Yaeko Kyosen Nakatani, Lílian Varanda Pereira, Ruth Losada de Menezes

Triagem nutricional utilizando a Mini Avaliação Nutricional versão reduzida: aplicabilidade e desafios 49
Ana Paula Geraldo de Sousa, Daniele Cristina Gallello, Ana Lúcia Neves Duarte da Silva, Marina Cassab Carreira, Nágila Raquel Teixeira Damasceno

Percepção dos vínculos afetivos estabelecidos em um grupo de pacientes idosos e profissionais da saúde 54
Clara de Assis Fontenele Belchior, Gianini Portela Teixeira, William Esdras Mendonça Ribeiro, Selene Maria de Oliveira Schramm

Avaliação dos efeitos da dança em meio aquático na habilidade funcional de indivíduos de 50 a 75 anos 60
Letícia Montes Matos, Raphaella Alves de Morais, Ricardo Martins de Souza, Danieli Isabel Romanovitch Ribas

ARTIGO DE REVISÃO

Envelhecimento bem-sucedido em idosos longevos: uma revisão integrativa 66
Maria de Fátima Lima Knappe, Antonio Carlos Gomes do Espirito Santo, Márcia Carréra Campos Leal, Ana Paula de Oliveira Marques

ARTIGO ESPECIAL

The use of mirtazapine as a hypnotic 71
Francisca Magalhães Scoralick, Einstein Francisco Camargos, Otávio Toledo Nóbrega

SBGG Sociedade Brasileira de Geriatria & Gerontologia

GGA

GERIATRICS, GERONTOLOGY AND AGING

Editor-chefe

Einstein F. Camargos – Brasília, Brasil (UnB)

Editores Associados

Alexandre Leopold Busse – São Paulo, Brasil (USP)
Ana Paula de Oliveira Marques – Recife, Brasil (UFPE)
Fausto Aloisio Pimenta – Ouro Preto, Brasil (UFOP)
Otávio Toledo Nóbrega – Brasília, Brasil (UnB)

Editores Executivos

João Senger – Novo Hamburgo, Brasil
Karla Cristina Giacomin – Belo Horizonte, Brasil
Maria do Carmo Lencastre Lins – Recife, Brasil
Monica Rodrigues Perracine – São Paulo, Brasil

CONSELHO EDITORIAL NACIONAL

Adriano César B. S. Gordilho – *Salvador*
Ana Amélia Camarano – *Rio de Janeiro*
Ângelo Boss – *Porto Alegre*
Annette Leibing – *Rio de Janeiro*
Anita Libetalesso Néri – *Campinas*
Cláudia Burlá – *Rio de Janeiro*
Clineu de Mello Almada Filho – *São Paulo*
Edgar Nunes de Moraes – *Belo Horizonte*
Eduardo Ferriolli – *Ribeirão Preto*
Eliane Jost Blessmann – *Porto Alegre*
Elisa Franco de Assis Costa – *Goiânia*
Elizabete Viana de Freitas – *Rio de Janeiro*
Emilio H. Moriguchi – *Porto Alegre*
Emilio Jeckel Neto – *Porto Alegre*
Flávio Chaimowicz – *Belo Horizonte*
Guita Grib Debert – *Campinas*
Ivete Berkenbrock – *Curitiba*
João Carlos Barbosa Machado – *Belo Horizonte*
João Macêdo Coelho Filho – *Fortaleza*
João Marcos Domingues Dias – *Belo Horizonte*
João Toniolo Neto – *São Paulo*
Johannes Doll – *Porto Alegre*
José Elias S. Pinheiro – *Rio de Janeiro*
Júlio César Moriguti – *Ribeirão Preto*
Karla Cristina Giacomin – *Belo Horizonte*
Kátia Magdala L. Barreto – *Recife*
Laura Mello Machado – *Rio de Janeiro*
Leani Souza Máximo Pereira – *Belo Horizonte*
Ligia Py – *Rio de Janeiro*
Luiz Eugênio Garcez Leme – *São Paulo*
Luiz Roberto Ramos – *São Paulo*
Maira Tonidandel Barbosa – *Belo Horizonte*
Marcella Guimarães A. Tirado – *Belo Horizonte*
Marcos Aparecido Sarria Cabrera – *Londrina*
Maria Fernanda Lima-Costa – *Belo Horizonte*
Maurício Gomes Pereira – *Brasília*
Maurício Wajngarten – *São Paulo*
Maysa Seabra Cendoroglo – *São Paulo*
Milton Luiz Gorzoni – *São Paulo*
Myrian Spínola Najas – *São Paulo*
Naira Dutra Leme - *São Paulo*
Newton Luiz Terra – *Porto Alegre*
Paulo Hekman – *Porto Alegre*
Renato Maia Guimarães – *Brasília*
Renato Moraes Fabbri – *São Paulo*
Ricardo Komatsu – *Marília*
Roberto Dischinger Miranda – *São Paulo*
Rômulo Luiz de Castro Meira – *Salvador*
Rosângela Correa Dias – *Belo Horizonte*
Sérgio Márcio Pacheco Paschoal – *São Paulo*
Silvia Maria Azevedo dos Santos – *Florianópolis*
Sônia Lima Medeiros – *São Paulo*
Tereza Loffredo Bilton – *São Paulo*
Toshio Chiba – *São Paulo*
Tulia Fernanda Meira Garcia – *Fortaleza*
Ulisses Gabriel Vasconcelos Cunha – *Belo Horizonte*
Vânia Beatriz M. Herédia – *Porto Alegre*
Wilson Jacob Filho – *São Paulo*

CONSELHO EDITORIAL INTERNACIONAL

Andrea Caprara – *Roma, Itália*
Antony Bayer – *Cardiff, Reino Unido*
David V. Espino – *San Antonio, EUA*
Jay Luxenberg – *San Francisco, EUA*
Jeanne Wei – *Little Rock, EUA*
Masatoshi Takeda – *Osaka, Japão*
Paulo Henrique M. Chaves – *Baltimore, EUA*
Roberto Kaplan – *Buenos Aires, Argentina*
Sergio Ariño Blasco – *Barcelona, Espanha*

Esta é uma publicação

ZEPPELINI PUBLISHERS

INSTITUTO FILANTROPIA

www.zeppelini.com.br

É proibida a duplicação ou reprodução deste volume, no todo ou em parte, sob quaisquer formas ou por quaisquer meios (eletrônico, mecânico, gravação, fotocópia, distribuição na internet e outros), sem permissão expressa da editora. Todo o desenvolvimento, fotos e imagens utilizadas nesta publicação são de responsabilidade dos seus autores, não refletindo necessariamente a posição da editora nem do laboratório, que apenas patrocina sua distribuição à classe médica. Esta publicação contém publicidade de medicamentos sujeitos à prescrição, sendo destinada exclusivamente a profissionais habilitados a prescrever, nos termos da Resolução RDC Anvisa nº 96/08.

Indexada na LATINDEX (Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal).

DIRETORIA DA SBGG

Presidente
João Bastos Freire Neto (CE)

1ª Vice-Presidente
Maria Alice de Vilhena Toledo (DF)

Depto. Gerontologia
Maria Angelica Santos Sanchez (RJ)

Secretária Geral
Veronica Hagemeyer (RJ)

Secretária Adjunta
Tulia Fernanda Meira Garcia (CE)

Tesoureira
Raquel Pessoa de Carvalho (CE)

Diretor Científico
Toshio Chiba (SP)

Diretora de Defesa Profissional
Nezilour Lobato Rodrigues (PA)

Conselho Consultivo
Jacira do Nascimento Serra (MA)
Rubens de Fraga Junior (PR)
Naira de Fátima Dutra Lemos (SP)

Conselho Consultivo Pleno
Adriano Cesar Gordilho (BA)
Antonio Jordão Neto (SP)
Eliane Blessmann (RS)
Elisa Franco de Assis Costa (GO)
Elizabete Viana de Freitas (RJ)
Flavio Aluizio Xavier Cançado (MG)
João Carlos Barbosa Machado (MG)
Jussara Rauth (RS)
Laura Melo Machado (RJ)
Margarida Santos (PE)
Maria Auxiliadora Cursino Ferrari (SP)
Mariana Asmar Alencar (MG)
Marianela Flores de Heckman (RS)
Myrian Spínola Najas (SP)
Nezilour Lobato Rodrigues (PA)
Paulo Cesar Affonso Ferreira (RJ)
Renato Maia Guimarães (DF)
Silvia Pereira (RJ)
Sonia Maria Rocha (RJ)
Tereza Bilton (SP)
Zally Pinto Vasconcelos Queiroz (SP)

Representantes no Conselho da Associação Internacional de Geriatria e Gerontologia (IAGG)
João Bastos Freire Neto (CE)
Maria Angélica Santos Sanchez (RJ)
Marianela Flores de Heckman (RS)
Elizabete Viana de Freitas (RJ)

DIRETORIAS DAS SEÇÕES ESTADUAIS DA SBGG

ALAGOAS
Presidente: David Costa Buarque
Depto. Gerontologia: Marta Ferreira Gomes
Diretor Científico: Denis Antonio Santos de Melo

CEARÁ
Presidente: Jarbas de Sá Roriz Filho
Depto. Gerontologia: Lucila Bonfim Lopes
Diretor Científico: Arnaldo Aires Peixoto Junior

DISTRITO FEDERAL
Presidente: Marco Polo Dias Freitas
Depto. Gerontologia: Otávio de Tolêdo Nóbrega
Diretor Científico: Einstein Francisco Camargos

ESPÍRITO SANTO
Presidente: Roni Chaim Mukamal
Depto. Gerontologia: Neidil Espinola da Costa
Diretora Científica: Daniela Souza Gonçalves Barbieri

GOIÁS
Presidente: Isadora Ricardo Borges da Silva
Depto. Gerontologia: Cláudia Regina de O. Zanini
Diretora Científica: Isadora Crossara Alves Teixeira

MARANHÃO
Presidente: Jacira do Nascimento Serra
Depto. Gerontologia: Vânia do Perpetuo Socorro B. Castanhede
Diretores Científicos: Ana Paula Ferreira Sakai, Margareth Pereira de Paula e Maryane Oliveira

MATO GROSSO
Presidente: Roberto Gomes de Azevedo
Depto. Gerontologia: Roseane Muniz
Diretora Científica: Janine Nazareth Arruda

MINAS GERAIS
Presidente: Ana Cristina Nogueira Borges
Depto. Gerontologia: Adriana Keller Coelho
Diretora Científica: Maira Tonidandel Barbosa

PARÁ
Presidente: Karlo Edson Carneiro Santana Moreira
Depto. Gerontologia: Hilma Tereza Torres Khoury
Diretora Científica: Laiane Moraes Dias

PARAÍBA
Presidente: Arnaldo Henriques Gomes Viegas
Depto. Gerontologia: Mirian Lucia Trindade
Diretor Científico: João Borges Virgolino

PARANÁ
Presidente: Debora Christina de lacantara Lopes
Depto. Gerontologia: Rosemary Rauchbach
Diretor Científico: Clóvis Cechinel

PERNAMBUCO
Presidente: Alexsandra Siqueira Campos
Depto. Gerontologia: Sálvea de Oliveira Campelo e Paiva
Diretora Científica: Adriana Gomes

RIO DE JANEIRO
Presidente: Tarso Lameri Sant'Anna Mosci
Depto. Gerontologia: Márli Bororema Neves
Diretora Científica: Emylucy Martins Pereira Morgado

RIO GRANDE DO SUL
Presidente: Berenice Maria Werle
Depto. Gerontologia: Vania Heredia
Diretor Científico: Renato B. de Mello

SANTA CATARINA
Presidente: Hercilio Hoepfner Júnior
Depto. Gerontologia: Silvia Maria Azevedo dos Santos
Diretora Científica: Nagele Belettini Hahn Queiroz

SÃO PAULO
Presidente: Renata Freitas Nogueira Salles
Depto. Gerontologia: Mariela Besse
Diretora Científica: Maisa Carla Kairalla

A IMPORTÂNCIA DA PREVENÇÃO DE QUEDAS EM IDOSOS

Poucos especialistas dão tanta importância às quedas quanto os geriatras e os gerontólogos. Certamente, veremos esse tema permear as revistas científicas da área do envelhecimento por muitos anos. Nesta edição temos a interface de estudos sobre essa morbidade.

O estudo de Pimentel e colaboradores mostra alguns resultados de uma pesquisa de base populacional realizada em 914 idosos moradores de uma grande cidade brasileira. A prevalência de quedas entre os idosos foi de 34,7% entre idosos ≥ 60 anos e de 45,4% naqueles com mais de 80 anos. Ou seja, reforça a importância desse problema de saúde pública e a necessidade da adoção de medidas preventivas para evitar as quedas e suas consequências, como: medo de cair, diminuição de atividade física e redução da capacidade funcional.

Sabemos ainda que a insônia e as medicações usadas para tratá-la podem aumentar o risco de quedas, especialmente no caso de medicamentos com meia-vida longa[1]. Scoralick e colaboradores, nesta edição, nos brindam com uma revisão sobre o recente aumento do uso de antidepressivos com efeito hipnótico para tratamento dos transtornos do sono, incluindo fármacos como mirtazapina e trazodona, pela presunção de menores efeitos colaterais, embora ainda faltem evidências sólidas sobre sua eficácia e segurança, especialmente em idosos.

Ainda nesta edição, o artigo de Matos e colaboradores, sobre dança em meio aquático, mostra alguns ganhos dessa modalidade de exercício físico, especialmente em agilidade motora, sugerindo ser essa mais uma ferramenta de reabilitação em idosos, particularmente naqueles que desenvolvem o medo de cair, já que a flutuação atuaria como suporte.

Sabemos que existem múltiplos fatores de risco para quedas em idosos (hipotensão ortostática, polifarmácia, medicações psicotrópicas, suplementação com vitamina D, catarata, adequação de calçados e riscos ambientais, para citar alguns), sendo recomendável que as intervenções mais efetivas devem ser múltiplas e preferivelmente executadas por equipe multiprofissional. Contudo, em revisão sistemática da Cochrane[2], os exercícios físicos tiveram um papel fundamental na prevenção de quedas, lesões e fraturas em idosos com quedas recorrentes. Tanto em grupo como em domicílio se recomenda exercícios supervisionados e de multicomponentes, ou seja, com foco em desafios para o equilíbrio, na melhora de força muscular e flexibilidade, especialmente em membros inferiores. Idosos com síndrome de fragilidade, condição que potencializa o risco de quedas e suas consequências, também se beneficiam de exercícios supervisionados e de multicomponentes. Binder et al.[3] propuseram um treino evolutivo: a primeira fase com exercícios de flexibilidade, coordenação e equilíbrio durante três meses; uma segunda fase associando treino de força por mais três meses, aproximadamente; e, posteriormente, uma fase associando exercícios aeróbios. Essa proposta seria capaz de diminuir rapidamente o risco de quedas e melhorar em médio e longo prazo a capacidade funcional e o risco de fraturas.

Alexandre Leopold Busse
Editor Associado

REFERÊNCIAS

1. Rodriguez JC, Dzierzewski JM, Alessi CA. Sleep problems in the elderly. Med Clin North Am. 2015;99(2):431-9.
2. Gillespie LD, Robertson MC, Gillespie WJ, Sherrington C, Gates S, Clemson LM, et al. Interventions for preventing falls in older people living in the community. Cochrane Database Syst Rev. 2012;9:CD007146.
3. Binder EF, Schechtman KB, Ehsani AA, Steger-May K, Brown M, Sinacore DR, et al. Effects of exercise training on frailty in community-dwelling older adults: results of a randomized, controlled trial. J Am Geriatr Soc. 2002;50(12):1921-8.

DOI: 10.5327/Z2447-2115201500020001

QUEDAS E QUALIDADE DE VIDA: ASSOCIAÇÃO COM ASPECTOS EMOCIONAIS EM IDOSOS COMUNITÁRIOS

Falls and quality of life: associated with emotional aspects in elderlies from the community

Wendel Rodrigo Teixeira Pimentel[a], Valéria Pagotto[b], Adélia Yaeko Kyosen Nakatani[c], Lílian Varanda Pereira[c], Ruth Losada de Menezes[d]

RESUMO

INTRODUÇÃO: As quedas são consideradas um problema de saúde pública, dada a sua prevalência e as consequências que podem repercutir na qualidade de vida (QV) dos idosos. **OBJETIVO:** Analisar a associação entre quedas e QV. **MATERIAIS E MÉTODOS:** Trata-se de estudo transversal de base populacional feito em Goiânia com 914 idosos comunitários. Os dados coletados abordaram questões socioeconômicas, demográficas, quedas, sendo que a QV foi avaliada pelo questionário SF-36. As associações foram analisadas pelos testes de Mann-Whitney e Kruskal-Wallis. **RESULTADOS:** A prevalência de quedas encontrada foi de 34,7%, sendo superior no sexo feminino (38,0%) e na faixa etária acima de 80 anos (45,4%). A análise mostrou que não houve diferença significativa em relação à média da maioria dos domínios do SF-36 conforme a ocorrência de quedas. Já na associação da queda, QV e faixa etária, a média para aspectos emocionais (AE) foi de 72,9 para caidores e de 84,6 para não caidores (p = 0,047). **CONCLUSÃO:** Neste estudo observou-se elevada prevalência de quedas, principalmente no grupo das mulheres e nos muito idosos (>80 anos). Quanto à associação com QV, os idosos caidores apresentaram pior média apenas no domínio AE. Sugere-se que novos estudos possam investigar a associação de fatores relacionados a essas duas temáticas, com emprego da metodologia qualitativa para retratar o impacto da queda na QV dessa população.

PALAVRAS-CHAVE: acidentes por quedas; idoso; qualidade de vida.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Falls are considered a public health problem due to its prevalence and consequences that may affect the elderly's quality of life (QL). **AIM:** Analyze the relationship between falling by accident and the elderly QL. **METHODOLOGY:** This is a cross-sectional study based on the population in Goiânia, with 914 elderlies of the community. The collected data addressed socio economical and demographical factors and falls; the QL was evaluated by the SF-36 questionnaire. The associations were analyzed by the Mann-Whitney and Kruskal-Wallis tests. **RESULTS:** The prevalence of falls that was found was 34.7%, being superior in the female gender (38.0%) and the age group was over 80 years old (45.4%). The analysis showed no significant difference in relation to the average of most of the domain of the SF-36 according to the occurrence of falls. But in the association of falls, QL and age group, the average for the emotional aspects (EA) was 72.9 years old for fallers and 84.6 years old for non-fallers (p = 0.047). **CONCLUSION:** In this study, one can observe the high prevalence of falls, mainly in the female and older groups (80 years of age and up). As to the relationship between QL and falls, the fallers presented a lower average only in the EA domain. Therefore, it is suggested that new studies could potentially investigate the relationship between factors in these two areas, emphasizing the use of the qualitative methodology to portray the impact of falls in the QL of this population.

KEYWORDS: accidents by falls; aged; quality of life.

[a]Programa de Pós-Graduação em Ciências e Tecnologia em Saúde, Faculdade de Ceilândia, Universidade de Brasília (UnB) – Brasília (DF), Brasil.
[b]Faculdade de Enfermagem, Universidade Federal de Goiás (UFG) – Goiânia (GO), Brasil.
[c]Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Faculdade de Enfermagem, UFG – Goiânia (GO), Brasil.
[d]Programa de Pós-Graduação em Ciências e Tecnologia em Saúde, Faculdade de Ceilândia, UnB – Brasília (DF), Brasil.

Dados para correspondência
Wendel Rodrigo Teixeira Pimentel – Coordenação de Saúde da Pessoa Idosa do Ministério da Saúde – SAF/Sul, Trecho 02, Lote 05/06, Torre II, Edifício Premium Térreo, Sala 14 – CEP: 70070-600 – Brasília (DF), Brasil – E-mail: wendelpimentel@hotmail.com
DOI: 10.5327/Z2447-2115201500020002

INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional é um fenômeno mundial[1] que ocorre de forma acelerada, principalmente nos países em desenvolvimento, como o Brasil. Segundo a Pesquisa Nacional de Amostra por Domicílio (PNAD), de 2013, a população idosa brasileira é composta por 26,1 milhões de pessoas, totalizando 13% da população total.[2] Embora o aumento da expectativa de vida seja uma conquista da sociedade, os idosos apresentam uma alta prevalência de agravos que podem comprometer a sua qualidade de vida (QV).[3]

As quedas constituem importante problema de saúde pública.[4,5] No Brasil, a prevalência de quedas varia de 30 a 40% em idosos comunitários.[6-10] Os fatores que contribuem para sua ocorrência são classificados como intrínsecos (diminuição da massa muscular e óssea, diminuição da capacidade visual e auditiva, doenças e uso de múltiplos medicamentos), extrínsecos (circunstâncias ambientais como: pisos escorregadios, tapetes e iluminação inadequada) e comportamentais (escolhas diárias e emoções, como, por exemplo, negação da fragilidade).[4,11,12]

No campo da saúde pública as quedas se destacam não somente pela frequência com que ocorrem ou pelos seus fatores causais (que podem ser prevenidos), mas também pelas consequências que podem trazer à QV dos idosos. Nesse contexto, destacam-se as consequências psicológicas, como medo de cair, e as consequências físicas, como as fraturas, que, além de serem potenciais precursoras para a diminuição da capacidade funcional (CF), podem gerar um elevado custo social e econômico para idosos, família, cuidadores e sistema de saúde.[4,5] Dados do Ministério da Saúde apontam que os gastos do Sistema Único de Saúde (SUS) com internação de pessoas idosas por fratura de fêmur dobrou nos últimos 10 anos, totalizando um valor em torno de 715 milhões de reais de 2005 a 2014.[13]

Estudos brasileiros enfatizam que as quedas podem trazer impacto negativo para a QV do idoso.[8,14,15] A QV é uma avaliação multidimensional, referenciada a critérios socionormativos e intrapessoais, a respeito das relações atuais passadas e prospectivas, entre a pessoa idosa e o seu ambiente. É avaliada por meio dos domínios bem-estar psicológico, QV percebida, competência comportamental e condições ambientais.[16] Os estudos que identificaram as relações entre QV e quedas demonstram que houve diminuição nas médias do grupo que caiu no último ano em relação aos que não caíram, e a diferença mais significativa foi encontrada no aspecto psicológico.[8,15]

Diante dos achados da literatura sobre QV e quedas, tem-se como hipótese de pesquisa que a QV dos idosos comunitários seja melhor entre idosos não caidores. Neste contexto, estudar a problemática das quedas associadas à QV da população idosa constitui uma temática relevante para subsidiar as decisões que visam contribuir para o planejamento de políticas públicas com ações que enfoquem a atenção à saúde dos idosos. Essas ações poderão contribuir para a prevenção de quedas e podem gerar diminuição de gastos, preservação da CF e, consequentemente, proporcionar uma melhor QV. Sendo assim, o objetivo deste estudo foi analisar a associação entre quedas e QV em idosos no contexto comunitário no município de Goiânia (GO).

MÉTODOS

Este estudo está inserido na pesquisa "Situação de Saúde da População Idosa do Município de Goiânia – GO", desenvolvido pela Rede de Vigilância à Saúde do Estado de Goiás Idoso (REVISI). Trata-se de um estudo de base populacional de delineamento transversal. Como este estudo integra uma pesquisa maior, a amostra foi calculada considerando-se os seguintes parâmetros: população de pessoas idosas de Goiânia (7% da população — 1.249.645 ano-base 2007); frequência esperada de 30% para os agravos estudados no projeto matriz; nível de confiança de 95%; precisão absoluta de 5%; DEFF de 1,8 e acréscimo de 11% para possíveis perdas. Utilizando esses parâmetros, a amostra representativa resultou em 934 pessoas. Esta amostra apresenta poder para estudo das quedas, uma vez que a prevalência média encontrada em estudos nacionais fica em torno de 30 a 40% para idosos comunitários.[6-10]

Para a identificação dos idosos, utilizou-se a amostragem por conglomerados. A área geográfica do estudo foi definida a partir dos setores censitários (SCs) estabelecidos pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Para a delimitação dos SCs, foi utilizado o mapa urbano básico digital de Goiânia, fornecido pela instituição municipal responsável pela construção da malha digital da cidade (COMDATA). Foram identificados 1.068 SCs no município, sendo 912 estritamente urbanos, cuja média de indivíduos por setor era de 980 pessoas. Considerando-se 7% de idosos na população de Goiânia, estimou-se 16,3 pessoas idosas por SC. Dividindo-se o total da amostra (n = 934) pelo número de idosos estimados por SC (17,0), seriam necessários 55 setores para a coleta dos dados. Foi sorteado um SC a mais (totalizando 56) por meio de tabela de números aleatórios criada em sistema eletrônico de randomização.

Nesses setores foram sorteado o quarteirão e a esquina para o início da coleta. A partir da esquina sorteada, a primeira residência foi visitada; caso não houvesse uma pessoa idosa, o pesquisador deslocava-se para o próximo domicílio, até identificar um idoso. Quando o número de domicílios residenciais

do setor não era suficiente para completar a amostra, outro SC já estava sorteado, *a priori*, e o entrevistador prosseguia até aproximar ou completar o total estimado de pessoas idosas.

Para o aprimoramento da logística e dos instrumentos de coleta de dados, foi realizado um estudo piloto em um SC (os resultados não foram incluídos na amostragem final). As entrevistas foram realizadas por pessoas graduandas ou com graduação completa, que foram selecionadas previamente e treinadas por um dos pesquisadores responsáveis pelo estudo.

A coleta de dados foi realizada entre os meses de dezembro de 2009 e abril de 2010, utilizando o questionário padronizado e pré-testado. O questionário elaborado pelos pesquisadores do grupo REVISI era composto por 12 seções: perfil social; dados sobre o cuidador; saúde geral do idoso e antecedentes familiares, com verificação da pressão arterial e registro do peso e da altura referidos; hábitos de vida; avaliação da dor; sintomas respiratórios; avaliação funcional; QV; fragilidade; quedas; acesso a serviços de saúde; Miniexame do Estado Mental. As visitas domiciliares para a coleta foram realizadas por entrevistas, em que se realizava a checagem dos questionários e a codificação.

A variável-desfecho deste estudo foram as quedas. Os idosos foram questionados sobre a ocorrência de queda no último ano utilizando-se a seguinte pergunta: "O(a) senhor(a) caiu no último ano?". Se sim, quantas? Uma, duas, três ou mais vezes. Quanto ao motivo da queda, foi perguntado se foi em decorrência de fator extrínseco (tropeçou, escorregou, esbarrou, trombou...) ou fator intrínseco (sentiu tontura, escureceu a vista, desmaiou...). Por fim, os idosos foram questionados quanto às consequências das quedas, situação em que foi perguntado: "O(a) Sr.(a) apresentou quais consequências físicas da última queda?", sendo as opções de resposta: fratura, contusão e ferida, lesões neurológicas, imobilização, nenhuma e outros (a opção "outros" foi assim classificada quando era citado outro tipo de consequência fora deste escopo ou mais de um tipo de consequência citado anteriormente).

A QV dos indivíduos foi avaliada por meio do questionário *Medical Outcomes Short-Form Health Survey* (SF-36). Esse questionário foi desenvolvido no final dos anos 1980, nos Estados Unidos,[17] e foi validado no Brasil por Ciconelli et al.[18] O SF-36 é um questionário multidimensional composto por 36 itens, que formam 8 componentes: CF, aspectos físicos (AF), dor física (DF), estado geral de saúde (EGS), vitalidade (VT), aspectos sociais (AS), aspectos emocionais (AE) e saúde mental (SM). Cada um desses componentes possui um escore cuja pontuação varia de 0 a 100, sendo zero o pior estado de saúde e 100 o melhor.

Algumas variáveis foram analisadas para a descrição da amostra: sexo, faixa etária (60 a 69 anos, 70 a 79 anos, 80 anos e mais), escolaridade (analfabeto, sabe ler e escrever e nunca foi à escola, ensino fundamental completo/incompleto (antigo, primário), ensino médio completo/incompleto, superior completo/incompleto, estado civil (solteiro, casado, viúvo ou divorciado). As variáveis sexo e faixa etária também foram utilizadas para estratificar a análise entre quedas e QV.

Os dados foram analisados no *software Stata 12.0*. Inicialmente, os dados foram avaliados de forma descritiva por meio de média, desvio-padrão, frequências absolutas e relativas. A normalidade da distribuição dos domínios do SF-36 foi avaliada por meio do teste Shapiro-Wilk. Optou-se por utilizar estatísticas não paramétricas, pois os dados não apresentaram distribuição normal. Utilizou-se o teste de Mann-Whitney para comparar os valores médios de cada domínio do SF-36, conforme queda e sexo. Para comparar os valores médios conforme história de quedas e faixa etária, utilizou-se o teste de Kruskal-Wallis. Foram consideradas significativas as variáveis com valor $p < 0,05$.

Este projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Goiás, sob o protocolo nº 050/2009, conforme os princípios éticos da Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde sobre pesquisas envolvendo seres humanos.[19]

RESULTADOS

Dos 934 idosos entrevistados, 20 foram excluídos porque não responderam a pergunta sobre quedas, resultando em uma amostra final de 914 idosos. Houve predominância do sexo feminino (61,9%) e da faixa etária de 60 a 69 anos (48,8%), com média de idade de 71,4 ± 8,34 anos. Quanto ao estado civil, 49,8% eram casados, 31,9%, viúvos, 9,2%, solteiros, e 9,1%, divorciados. Para escolaridade, 15,6% relataram ser analfabetos; 4,8% sabem ler e escrever, mas nunca foram à escola; 47,4% concluíram o ensino primário (hoje, ensino fundamental); 22,2% finalizaram o ensino médio; 9,9% completaram o ensino superior.

A prevalência de quedas foi de 34,7% (IC95% 31,7 – 37,9), sendo superior no sexo feminino (38,0%) ($p = 0,01$) e na faixa etária de 80 anos e mais (45,4%) ($p = 0,00$). Na Tabela 1 observa-se que, quanto ao número de quedas, a maioria dos idosos (55,9%) caiu uma vez. Em relação aos motivos, 80,6% dos idosos caíram por causas extrínsecas; quanto às consequências, a maioria das quedas resultou em feridas e contusões (52,2%), seguidas de nenhuma consequência (29,8%) e de fraturas (12,4%). Em relação à média dos domínios do SF-36 conforme a ocorrência de quedas em idosos do município de Goiânia, a Tabela 2 demonstra que houve

Tabela 1 Caracterização das quedas quanto a prevalência, quantidade, motivo e consequências em idosos comunitários do município de Goiânia (GO) (n = 914), 2010

Variáveis	n (%)
Quedas	
Sim	318 (34,7)
Não	596 (65,3)
Número de quedas	
1	171 (55,9)
2	69 (22,5)
3 ou mais	66 (21,7)
Motivo das quedas	
Extrínseco	251 (80,6)
Intrínseco	54 (17,4)
Extrínseco e intrínseco	6 (2,0)
Consequências das quedas	
Contusão e ferida	168 (52,2)
Nenhuma	96 (29,8)
Fratura	40 (12,4)
Lesões neurológicas	5 (1,5)
Imobilização	3 (0,9)
Outros	10 (3,1)

diferença significativa (p < 0,05) em relação aos grupos de idosos caidores e não caidores apenas no componente SM, que investiga ansiedade, depressão, alterações do comportamento e bem-estar psicológico, com uma média de 72,5 para os caidores e de 69,1 para os não caidores (p = 0,046).

Na Tabela 3 observa-se que não há diferenças estatisticamente significantes entre a recorrência de quedas e os domínios do SF-36. Apesar disso, observa-se diminuição dos valores médios nos domínios CF, EGS, SM e limitação por AF. Estratificando a amostra por sexo (Tabela 4), observa-se que, nos homens, os domínios VT e SM apresentaram diferenças estatisticamente significantes. No domínio VT, a média foi de 74,2 para os caidores e de 68,7 para não caidores (p = 0,039), enquanto para o domínio da SM foi de 78,6 para homens que sofreram quedas e de 69,9 para os que não caíram (p = 0,001). Já no sexo feminino não foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre caidoras e não caidoras.

Para os domínios do SF-36 estratificando a amostra por faixa etária (de 60 a 69 anos), houve diferença significativa para os domínios EGS (p = 0,001), VT (p = 0,019), AS

Tabela 2 Média dos domínios do SF-36 conforme a ocorrência de quedas em idosos comunitários do município de Goiânia (GO) (n = 914), 2010

Variáveis	Amostra		Caidores		Não caidores		Valor p*
	Média	DP	Média	DP	Média	DP	
Capacidade funcional	64,5	28,4	64	29,8	64,9	27,7	0,951
Aspectos físicos	70,0	42,0	69,4	42,1	70,3	42,0	0,855
Dor física	68,1	28,6	68,5	28,5	67,8	28,7	0,739
Estado geral de saúde	66,6	22,0	68,4	21,6	65,7	22,1	0,079
Vitalidade	66,6	23,9	68,6	22,6	65,5	24,5	0,096
Aspectos sociais	77,1	27,8	77	28,4	77,1	27,4	0,932
Aspectos emocionais	81,6	36,1	82,5	36,0	81	36,2	0,272
Saúde mental	70,3	22,1	72,5	21,3	69,1	22,4	0,046

*Teste de Mann-Whitney; DP: desvio-padrão.

Tabela 3 Diferença de médias dos domínios do SF-36 segundo número de quedas em idosos comunitários do município de Goiânia (GO) (n = 914), 2010

	História de quedas			Valor p*
	1 queda (n = 181)	2 quedas (n = 71)	≥ 3 quedas (n = 66)	
Capacidade funcional	65,4 (± 30,3)	63,4 (± 29,0)	60,5 (± 29,3)	0,382
Aspectos físicos	73,4 (± 21,0)	72,8 (± 21,1)	69,3 (± 22,5)	0,497
Dor física	69,8 (± 42,5)	63,1 (± 44,4)	75,0 (± 38,4)	0,426
Estado geral de saúde	71,0 (± 28,2)	65,2 (± 30,2)	64,7 (± 27,2)	0,180
Vitalidade	69,4 (± 21,5)	66,4 (± 24,0)	67,5 (± 20,1)	0,581
Aspectos sociais	69,2 (± 22,2)	69,9 (± 23,4)	65,5 (± 23,1)	0,388
Aspectos emocionais	77,0 (± 28,0)	75,0 (± 30,2)	79,2 (± 28,0)	0,724
Saúde mental	83,5 (± 34,7)	81,0 (± 37,7)	81,5 (± 38,2)	0,973

*Teste de Kruskal-Wallis.

(p = 0,039) e SM (p = 0,008), com médias menores para os idosos não caidores. Para a faixa etária acima de 80 anos, foi verificada diferença significativa no domínio AE, com médias maiores para os idosos não caidores: de 72,9 para os caidores e de 84,6 para os não caidores (p = 0,047) (Tabela 5).

DISCUSSÃO

Esta pesquisa demonstrou elevada prevalência de quedas e associação com o domínio AE da QV dos idosos. A prevalência de quedas foi de 34,7%, resultado aproximado ao encontrado em estudo em São Paulo (32,7%)[6] e Juiz de Fora (32,1%)[9]; superior a estudo com 6.616 idosos de 23 Estados brasileiros cuja prevalência geral foi 27,6%;[7] e inferior a Ribeirão Preto (54,0%)[5] e João Pessoa (42,3%).[10] Apesar das diferenças de prevalência entre os locais estudados, a predominância de quedas no Brasil é elevada, o que demonstra a necessidade de políticas locais com ênfase na prevenção.

A proporção de quedas por faixa etária foi maior entre os idosos acima de 80 anos (45%), o que é coerente com estudo prévio realizado com 4.003 idosos comunitários.[3] Algumas alterações inerentes ao processo de envelhecimento, como diminuição da densidade óssea e da massa muscular, instabilidade postural e déficit de equilíbrio, afetam a postura, a marcha e o equilíbrio e contribuem para que os idosos longevos apresentem maior probabilidade de cair em relação aos idosos mais jovens.[20,21]

A recorrência de quedas foi de 56% para uma queda e de 22% para duas ou mais quedas, resultados superiores aos encontrados em estudo realizado em São Paulo (cuja frequência em idosos comunitários foi 13,9%)[6] e inferiores aos do Rio de Janeiro (70,4% dos idosos referiram uma só queda, enquanto 29,6% relataram mais de uma queda).[8] Após a ocorrência de uma queda, os idosos tendem a ter baixa autoconfiança em realizar algumas atividades rotineiras, seja por medo de novas quedas ou outros fatores físicos, psicológicos ou sociais, podendo gerar ao longo do tempo

Tabela 4 Diferença de médias dos domínios do SF-36 segundo sexo e ocorrência de quedas em idosos comunitários do município de Goiânia (GO) (n = 914), 2010

Domínios	Homens		Valor p*	Mulheres		Valor p*
	Caidores	Não caidores		Caidoras	Não caidoras	
Capacidade funcional	66,8 (± 2,9)	67,7 (± 1,9)	0,752	62,6 (± 2,1)	62,8 (± 1,5)	0,765
Aspectos físicos	76,5 (± 4,0)	75,1 (± 2,6)	0,458	66,1 (± 2,9)	66,8 (± 2,4)	0,750
Dor física	74,9 (± 2,8)	69,5 (± 1,8)	0,096	65,4 (± 1,9)	66,6 (± 1,6)	0,645
Estado geral de saúde	71,2 (± 1,9)	65,6 (± 1,5)	0,092	67,0 (± 1,5)	65,7 (± 1,1)	0,300
Vitalidade	74,2 (± 2,1)	68,7 (± 1,5)	0,039	65,8 (± 1,6)	63,2 (± 1,4)	0,330
Aspectos sociais	82,0 (± 2,7)	78,9 (± 1,8)	0,364	74,6 (± 2,0)	75,8 (± 1,5)	0,765
Aspectos emocionais	85,0 (± 3,4)	85,2 (± 2,1)	0,774	81,4 (± 2,6)	77,9 (± 2,1)	0,170
Saúde mental	78,6 (± 1,9)	69,9 (± 1,5)	0,001	69,4 (± 1,5)	68,6 (± 1,2)	0,769

*Teste de Mann-Whitney.

Tabela 5 Diferença de médias dos domínios do SF-36 segundo a faixa etária e ocorrência de quedas em idosos comunitários do município de Goiânia (GO) (n = 914), 2010

Domínio	60 a 69 anos		Valor p*	70 a 79 anos		Valor p*	≥ 80 anos		Valor p*
	Caidores	Não caidores		Caidores	Não caidores		Caidores	Não caidores	
Capacidade funcional	68,2	64,9	0,263	63,1	66,0	0,403	58,7	62,7	0,411
Aspectos físicos	74,4	69,0	0,236	64,1	70,8	0,206	69,9	73,4	0,492
Estado geral de saúde	71,5	64,1	0,001	66,0	67,8	0,497	66,7	66,6	0,984
Vitalidade	71,0	65,1	0,019	67,9	66,1	0,550	65,8	65,6	0,960
Aspectos sociais	81,9	75,9	0,039	74,5	78,7	0,247	72,5	78,1	0,192
Aspectos emocionais	85,8	80,2	0,145	86,0	80,6	0,210	72,9	84,6	0,047
Saúde mental	73,8	67,5	0,008	72,3	71,0	0,631	70,3	71,0	0,819

*Teste de Kruskal-Wallis.

um comprometimento progressivo da funcionalidade desse idoso, tornando-o mais susceptível a quedas recorrentes.[22]

Houve predomínio dos fatores extrínsecos para as quedas (80%), corroborando resultados de outros estudos.[9,23] Esse resultado pode ser explicado pelo fato de a pesquisa ter incluído idosos comunitários, que podem ser mais independentes funcionalmente e, assim, sofrer mais quedas devido a fatores extrínsecos. Em análise anterior dessa mesma pesquisa, que avaliou o nível de dependência dos idosos, 90,3% eram independentes para todas as atividades, 6,6%, parcialmente dependentes, e apenas 3,1%, totalmente dependentes.[24] Quanto às consequências das quedas, a maioria (52%) teve contusão e ferida, seguidas de fraturas (12%). Estudos demonstram que a principal consequência das quedas em idosos são as fraturas,[5,7,8] ocorrências que podem trazer perdas funcionais e deixam os idosos mais susceptíveis a novos episódios de quedas, independentemente de sua frequência.[8] Vale ressaltar que quase 30% dos idosos pesquisados relataram não ter apresentado nenhuma consequência em decorrência da queda, fato que pode ter influenciado nos achados a respeito da QV em caidores.

A prevalência de quedas superior em mulheres é coerente com a literatura[3,5,6] e pode ser atribuída a força e massa muscular e óssea menores no sexo feminino, maior prevalência de doenças crônicas, realização de atividades domésticas associadas ao comportamento de maior risco.[6,9]

Quanto à QV, observou-se diferença estatisticamente significante apenas no componente SM. Diferença em relação a aspectos psicológicos também foi verificada em outros estudos que avaliaram QV e quedas em pessoas idosas tanto com SF-36 quanto com WHQOQOL-Bref.[8,25,26] O domínio SM investiga a ansiedade, a depressão, as alterações do comportamento e o bem-estar psicológico. A queda e suas consequências podem levar os idosos terem alterações psicológicas e de comportamento, situações que afetam de forma negativa sua QV.[8] Embora fossem esperados menores valores médios entre os caidores, pode-se concluir que a QV é ampla e que, apesar de saber as consequências negativas que a queda pode trazer para uma pessoa idosa, não se pode afirmar que apenas um evento pode determinar pior ou melhor QV, mas sim um conjunto de fatores que devem ser pesquisados mais detalhadamente. O relato de idosos que não tiveram nenhuma consequência em decorrência da queda também pode ter repercutido em tal achado. Diante disso, vale aprofundar, posteriormente, apenas a QV em idosos que apresentaram alguma consequência.

Ao se comparar os resultados dos domínios do SF-36 estratificando a amostra por faixa etária, houve diferença significativa na faixa etária de 60 a 69 anos para os domínios EGS ($p = 0,001$), VT ($p = 0,019$), AS ($p = 0,039$) e SM ($p = 0,008$), com médias maiores para os idosos caidores; o que pode demonstrar novamente que a QV, por ser multideterminada, pode não sofrer influência das quedas como um evento isolado. Já para a faixa etária acima de 80 anos a diferença significativa no domínio AE foi de 72,9 para caidores e de 84,6 para os não caidores ($p = 0,047$), o que pode remeter ao fato de que as quedas associadas ao aumento da faixa etária podem, sim, influenciar de forma negativa a saúde e a QV de pessoas idosas. Esse achado corrobora outro estudo em que a queda em idosos acima de 85 anos foi precursora de pior saúde física e emoções negativas, quando comparados a idosos com menor faixa etária.[27] Idosos caidores do Rio de Janeiro avaliados por meio WHOQOL-Bref também tiveram redução da QV com diferenças mais significativas no domínio Psicológico.[8,15] Uma possível explicação para essa associação pode ser devido ao fato de que, após a queda, os idosos podem desenvolver sentimentos negativos, insegurança, baixa autoestima, alterações da imagem corporal, podendo aumentar o medo de novas quedas.[8]

O impacto da queda em relação aos AE e psicológicos, como o medo de cair, é muito relevante, pois este pode ser um fator preditivo de quedas futuras que pode levar desde perda da CF e autonomia até sentimentos de fragilidade e insegurança. Esse quadro pode tornar as pessoas idosas mais susceptíveis à dependência de cuidadores, trazendo, com isso, diminuição da QV.[28,29]

Nesse sentido, questões relacionadas aos AE, como o medo de quedas e outros, devem ser consideradas como um problema de saúde pública, uma vez que podem influenciar na QV das pessoas idosas, por serem precursores de uma propensão maior de dependência funcional e perda da autonomia.

Apesar das contribuições, este estudo apresenta algumas limitações. Uma delas refere-se ao fato de tratar-se de um estudo transversal, o que não permite inferir causalidade, apenas associação. A existência de um possível viés de memória poderia ser citada como outra limitação, uma vez que as quedas são investigadas por meio de autorrelato.

CONCLUSÃO

Neste estudo observou-se elevada prevalência de quedas, principalmente no grupo das mulheres e nos muito idosos (> 80 anos). Quanto à associação com QV, os idosos caidores apresentaram pior média apenas no domínio AE. Neste contexto, a investigação de variáveis como quedas associadas à QV de idosos vem contribuir para conhecer melhor os aspectos relacionados a essas duas temáticas, bem como subsidiar a implantação e a implementação de ações voltadas à atenção a saúde da população idosa. Recomenda-se que novos estudos possam investigar a associação entre o medo de cair e a autonomia dos idosos, o que permite aprofundar os AE, e o emprego da metodologia qualitativa para retratar qual o significado de uma queda na QV das pessoas idosas.

REFERÊNCIAS

1. Paixão Jr CM, Heckmann MF. Distúrbios da postura, marcha e quedas. In: Freitas EV, Py L, Néri AL, Cançado FAX, Gorzoni ML, Rocha SM. Tratado de Geriatria e Gerontologia. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2006. p. 950-60.
2. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Síntese de indicadores de 2013 da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios. Rio de Janeiro: IBGE; 2014.
3. Siqueira FV, Facchini LA, Piccini RX, Tomasi E, Thumé E, Silveira DS, et al. Prevalência de quedas em idosos e fatores associados. Rev Saúde Pública. 2007;41(5):749-56.
4. Leite MT, Winck MT, Hildebrandt LM, Kirchner RM, Silva LAA. Qualidade de vida e nível cognitivo de idosos. Rev Bras Geriatr Gerontol. 2012;15(3):481-92.
5. Fabricio SCC, Rodrigues RAP, Junior, MLC. Causas e conseqüências de quedas de idosos atendidos em hospital público. Rev Saúde Pública. 2004;38(1):93-9.
6. Perracini MR, Ramos LR. Fatores associados a quedas em uma coorte de idosos residentes na comunidade. Rev Saúde Pública. 2002;36(6):709-16.
7. Siqueira FV, Facchini LA, Silveira DS, Piccini RX, Tomasi E, Thumé E, et al. Prevalence of falls in eldery in Brazil: a countrywide analysis. Cad Saúde Pública. 2011;27(9):1819-26.
8. Ribeiro AP, Souza ER, Atie S, Souza AC, Schilithz AO. A influência das quedas na qualidade de vida de idosos. Ciênc Saúde Col. 2008;13(4):1265-73.
9. Cruz DT, Ribeiro CL, Vieira MT, Teixeira MTB, Bastos RR, Leite ICG. Prevalência de quedas e fatores associados em idosos. Rev Saúde Pública. 2012;46(1):138-46.
10. Dantas EL, Brito GEG, Lobato I, Fernandes A. Prevalência de quedas em idosos adscritos à estratégia de saúde da família do município de João Pessoa, Paraíba. Rev APS. 2012;15(1).
11. Paschoal SMP, Lima EM. Quedas. In: Carvalho Filho ET, Papaléo Netto M. Geriatria. 2. ed. São Paulo: Atheneu; 2005. p. 581-90.
12. Organização Mundial da Saúde. Relatório global da OMS sobre prevenção de quedas na velhice. De Campos LM, tradutora. São Paulo: Secretaria de Estado da Saúde; 2010. p. 14.
13. Brasil. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do SUS. Brasília; 2015. http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=02. (Acesso em 15 jul. 2015).
14. Lopes RA, Dias RC. O impacto das quedas na qualidade de vida dos idosos. CosnSientae Saúde. 2010;9(3):504-9.
15. Ribeiro AP. Repercussões das quedas na qualidade de vida de mulheres idosas [tese]. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz; 2006.
16. Lawton M. A multidimensional view of quality of life in frail elders. In: Birren J, Lubben J, Rowe J, Detchman D, editors. The Concept and Measurement of Quality of Life in the Frail Elderly. San Diego: Academic Press; 1991. p. 3-27.
17. Viacava F. Informações em saúde: a importância dos inquéritos populacionais. Ciênc Saúde Col. 2002;7:607-21.
18. Ciconelli RM, Ferraz MB, Santos W, Meinão I, Quaresma MR. Tradução para a língua Poruguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36). Rev Bras Reumatol. 1999;39(3):143-50.
19. Brasil. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução n. 196/96. Normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos. Brasília: Ministério da Saúde; 1996.
20. Monteiro CR, Faro ACM. Avaliação funcional de idoso vítima de fraturas na hospitalização e no domicílio. Rev Esc Enferm USP. 2010; 44(3):719-24.
21. Abreu SSE, Caldas CP. Velocidade de marcha, equilíbrio e idade: um estudo correlacional entre idosas participantes e não participantes de um programa de exercícios terapêuticos. Rev Bras Fisioter. 2008;12(4):324-30.
22. Fabrício SCC, Rodrigues RAP. Percepção de idosos sobre alterações das atividades da vida diária após acidentes por queda. Rev Enferm UERJ. 2006;14(4):531-7.
23. Pinho TAM, Silva AO, Tura LFR, Moreira MASP, Gurgel SN, Smith AAF, et al. Avaliação do risco de quedas em idosos atendidos em Unidade Básica de Saúde. Rev Esc Enferm USP. 2012;46(2):320-7.
24. Castro DC. Prevalência de incapacidade funcional e fatores associados em idosos de uma capital brasileira da região Centro-Oeste: estudo de base populacional [tese]. Goiânia (GO): Universidade Federal de Goiás; 2012.
25. Hwang HF, Liang WM, Chiu YN, Lin MR. Suitability of the WHOQOL-BREF for community-dwelling older people in Taiwan. Age Ageing. 2003;32:593-600.
26. Brouwer B, Musselman K, Culham E. Physical function and health status among seniors with and without a fear of falling. Gerontology. 2004;50(3):135-41.
27. Ruthig JC, Chipperfield JG, Newall NE, Perry RP, Hall NC. Detrimental effects of falling on health and well-being in later life: the mediating roles of perceived control and optimism. J Health Psychol.2007;12(2):231-48.
28. Paixão Junior CM, Heckmann MF. Distúrbios da postura, marcha e quedas. In: Freitas EV, Py L, Néri AL, Cançado FAX, Gorzoni ML, Rocha SM. Tratado de Geriatria e Gerontologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2002. p. 624-63430.
29. Rocha FL, Cunha UGV. Aspectos psicológicos e psiquiátricos das quedas do idoso. Arq Bras Med. 1994;68(1):9-12.

TRIAGEM NUTRICIONAL UTILIZANDO A MINI AVALIAÇÃO NUTRICIONAL VERSÃO REDUZIDA: APLICABILIDADE E DESAFIOS

Nutritional screening using the Mini Nutritional Assessment short form: applicability and challenges

Ana Paula Geraldo de Sousa[a], Daniele Cristina Gallello[a], Ana Lúcia Neves Duarte da Silva[b], Marina Cassab Carreira[b], Nágila Raquel Teixeira Damasceno[c]

RESUMO

OBJETIVO: Aplicar a mini avaliação nutricional versão reduzida em idosos hospitalizados visando avaliar o risco nutricional e verificar sua aplicabilidade na rotina da nutrição hospitalar. **MÉTODOS:** Estudo transversal, realizado com 253 idosos, de ambos os sexos, com idade ≥ 65 anos, internados no Hospital Universitário da Universidade de São Paulo. Foi aplicada a Mini Avaliação Nutricional versão reduzida nos pacientes elegíveis, realizada a caracterização demográfica (sexo e idade), circunferência da panturrilha, identificação do perfil clínico (diagnóstico de internação, comorbidades e desfecho clínico) e classificação do risco nutricional. Foram realizados os testes do χ^2, análise de variância e coeficiente de correlação de Spearman. **RESULTADOS:** Os resultados mostraram que 68,0% dos idosos apresentavam risco nutricional ou desnutrição. Foi verificada correlação negativa e fraca entre a circunferência da panturrilha e o tempo de permanência hospitalar (r = -0,198; p = 0,002). Quando estratificado pelo gênero, observou-se que a circunferência da panturrilha se correlacionou positivamente com o índice de massa corporal (r = 0,698; p < 0,001) e negativamente com a idade (r = -0,271; p < 0,001) e o tempo de permanência hospitalar (r = -454; p < 0,001) no sexo feminino. **CONCLUSÃO:** A Mini Avaliação Nutricional versão reduzida mostrou-se uma ferramenta de triagem nutricional prática e aplicável na rotina hospitalar.

PALAVRAS-CHAVE: triagem nutricional; estado nutricional; idoso.

ABSTRACT

OBJECTIVES: To evaluate the nutritional risk in elderly hospitalized patients using the mini nutritional assessment short form and to check its applicability in the hospital routine. **METHODS:** Cross-sectional study conducted with 253 elderly patients, both genders, aged ≥ 65 years, admitted to the Hospital of the University of São Paulo. Parameters assessed: demographics (age and sex), calf circumference, clinical profile (admission diagnosis, comorbidities and clinical outcome) and the nutritional risk using the Mini Nutritional Assessment short form. Statistical analysis was performed using analysis of variance (ANOVA), χ^2 test and Spearman's rank correlation coefficient. **RESULTS:** 68.0% of subjects were classified as malnourished or on nutritional risk. Negative and weak correlation was found between calf circumference and length of hospital stay (r = -0.198; p = 0.002). When stratified by gender, calf circumference was positively correlated with body mass index (r = 0.698; p < 0.001) and negatively with age (r = -0,271; p < 0.001) and length of hospital stay (r = -454; p < 0.001) among women. **CONCLUSION:** The Mini Nutritional Assessment short form is a practical and applicable nutritional screening tool to be used in the hospital routine.

KEYWORDS: nutritional screening; nutritional status; aged.

[a]Programa de Aprimoramento Profissional em Nutrição Hospitalar da Fundap, Hospital Universitário da Universidade São Paulo (USP) – São Paulo (SP), Brasil.
[b]Divisão de Nutrição e Dietética, Hospital Universitário da USP – São Paulo (SP), Brasil.
[c]Departamento de Nutrição da Faculdade de Saúde Pública da USP – São Paulo (SP), Brasil.

Dados para correspondência
Daniele Cristina Gallello – Rua Barão do Serro Largo, 393 – Tatuapé – CEP: 03335-000 – São Paulo (SP), Brasil – E-mail: danigallello@hotmail.com
DOI: 10.5327/Z2447-2115201500020003

INTRODUÇÃO

As internações hospitalares de idosos são mais frequentes e o tempo de ocupação do leito é maior quando comparado a outras faixas etárias. Dessa forma, o envelhecimento populacional se traduz em maior carga de doenças na população, mais limitações e aumento do uso dos serviços de saúde.[1]

A desnutrição é um fator de prognóstico intimamente relacionado com a morbimortalidade e predispõe o idoso a uma série de complicações graves. Ao contrário, o sobrepeso e a obesidade também são fatores de risco a inúmeros agravos de saúde.[2,3]

A avaliação nutricional do idoso permite o diagnóstico do estado nutricional e colabora para a recuperação e/ou manutenção deste, proporcionando uma precoce intervenção nutricional.[3]

A triagem nutricional realizada na admissão hospitalar destaca-se como uma ferramenta prévia à avaliação nutricional, capaz de identificar os pacientes em risco, elegendo assim, os que serão submetidos a uma avaliação nutricional completa.[4]

Os instrumentos de triagem nutricional devem ser rápidos, fáceis de serem utilizados, não invasivos e de baixo custo.[5]

Na literatura estão disponíveis diversas ferramentas validadas para triagem nutricional. A comparação entre essas ferramentas é comum, sendo necessário estabelecer senso crítico sobre a mais indicada ao ambiente hospitalar. Não há consenso sobre o melhor instrumento, pois os descritos na literatura possuem limitações, vantagens e desvantagens quando utilizados em populações específicas. No Brasil não há padrão para a triagem nutricional. Desse modo, a escolha da ferramenta mais adequada deve considerar os objetivos do rastreamento nutricional, os recursos disponíveis, assim como a população atendida.[6]

A Mini Avaliação Nutricional versão reduzida (MNA®-SF) é o instrumento de triagem nutricional obtido a partir de sua forma completa, a Mini Avaliação Nutricional (MNA®), recomendado pela *European Society of Parenteral and Enteral Nutrition* (ESPEN), Associação Internacional de Gerontologia (IAG) e pela Academia Internacional de Nutrição e Envelhecimento (IANA), por ser prático, simples de ser aplicado e pela capacidade de identificar rapidamente o paciente que necessita de intervenção nutricional.[7,8]

Alguns estudos brasileiros utilizaram a MNA® e a MNA®-SF em indivíduos acima de 60 anos.[2,9-12]

A MNA®-SF foi traduzida para diversos idiomas, incluindo o Português Brasileiro, fato esse que reduziu as dificuldades de interpretação e utilização da ferramenta em muitos estudos brasileiros.[13]

O presente trabalho teve por objetivo a aplicação da MNA®-SF como instrumento de triagem nutricional em idosos admitidos em um hospital universitário com a finalidade de identificar os desafios e sua aplicabilidade na rotina da nutrição hospitalar.

MÉTODOS

Delineamento e amostra

Estudo transversal realizado com idosos internados nas Clínicas Médica (CM) e Cirúrgica (CC) do Hospital Universitário da Universidade de São Paulo (HU-USP). A amostra do estudo foi consecutiva, não probabilística, constituída por idosos, de ambos os sexos, no período de 10 de agosto a 10 de novembro de 2012. Como critérios de inclusão foram adotados os seguintes parâmetros: idosos com menos de 72 horas de internação e com idade ≥ 65 anos. Não foram incluídos no estudo os idosos impossibilitados de se comunicar e sem acompanhantes; incapazes de realizar a circunferência da panturrilha por algum acometimento dos membros inferiores; em cuidados paliativos e transferidos da unidade de terapia intensiva e semi-intensiva com mais de 72 horas de internação.

Inicialmente, 317 pacientes idosos foram triados, sendo que 253 apresentaram os critérios de elegibilidade para participar do estudo. As causas para a não inclusão dos 64 pacientes foram: alta ou óbito antes da triagem (n = 10; 15%), sem possibilidade de comunicar-se e sem acompanhante (n = 11; 18%), em cuidados paliativos (n = 9; 14%), impossibilidade de aferir a circunferência de panturrilha (n = 5; 8%), fora do prazo de triagem (n = 1; 1%) e transferidos da unidade de terapia intensiva e da semi-intensiva após 72 horas de internação (n = 28; 44%).

O presente estudo obteve a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa com Humanos do Hospital Universitário da Universidade São Paulo (nº 891/09B).

Caracterização demográfica e clínica

A partir das informações registradas no sistema eletrônico de pacientes e nos prontuários foram obtidos dados de sexo, idade, diagnóstico de internação, comorbidades, tempo de internação e desfecho clínico.

O diagnóstico de internação foi classificado de acordo com a Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID-10).[14]

Triagem e avaliação nutricional

Os pacientes foram triados no momento da internação hospitalar, através da MAN®-SF, seguindo o protocolo descrito no "Guia para completar a Mini Avaliação Nutricional®", desenvolvido pela Nestlé® Nutrition Institute.[13] Os parâmetros

de referência adotados para classificar o estado nutricional pela MNA®-SF foram: estado nutricional normal (≥ 12 pontos); risco de desnutrição (8 a 11 pontos) e desnutrição (≤ 7 pontos).[9]

As aferições de peso e estatura foram realizadas com base nas técnicas recomendadas pelo Ministério da Saúde[15] e a circunferência da panturrilha (CP), conforme preconizado pela Organização Mundial da Saúde.[16]

Análise estatística

Os dados foram tabulados realizando dupla digitação, utilizando o software EPIDATA® 3.1. Posteriormente, gerou-se uma planilha no Microsoft Excel® e os dados foram analisados estatisticamente pelo software SPSS® versão 17.

As variáveis quantitativas foram testadas de acordo com sua normalidade pelo teste de Kolmogorov-Smirnov ($p > 0,05$), sendo classificadas em variáveis paramétricas e não paramétricas. As variáveis paramétricas foram expressas em média e desvio padrão e as não paramétricas em mediana e intervalos interquartis. Para as análises estatísticas foram realizados os testes do χ^2 bicaudal (com correção de Yates, quando necessário), teste *t* de Student, correlação de Spearman e análise de variância (ANOVA). O nível de significância adotado em todos os testes foi de $p < 0,05$.

RESULTADOS

A amostra foi composta por 124 idosos do sexo masculino (49%) e 129 do sexo feminino (51%), com média de idade de 74,8 ± 7 anos. A mediana do tempo de permanência hospitalar foi de 5 dias, variando de 0 a 47 dias.

Quanto à distribuição dos idosos nas clínicas, observou-se que 154 pacientes (60,9%) foram internados na CC e 99 (39,1%) na CM.

As causas mais frequentes de internação no período foram: doenças do aparelho digestório (n = 64; 25,3%) e doenças do aparelho circulatório (n = 47; 18,6%).

No estudo, 217 idosos (85,8%) apresentavam uma ou mais doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), tais como: hipertensão arterial, diabetes *mellitus* tipo 2 e dislipidemia.

O tempo médio para aplicação do MNA®-SF foi de três minutos. Quanto ao estado nutricional, verificou-se que 68% dos pacientes apresentavam risco nutricional ou desnutrição, sendo significativamente mais comum na CM ($p < 0,001$), em mulheres ($p < 0,001$), em pacientes provenientes do pronto atendimento ($p < 0,001$) e em pacientes com a circunferência da panturrilha < 31 cm ($p < 0,001$) (Tabela 1).

A avaliação dos resultados da MNA®-SF, segundo sexo, mostrou que 50 (40,3%) pacientes do sexo masculino apresentaram estado nutricional normal, 48 (38,7%) risco nutricional e 26 (21,0%) desnutrição. No sexo feminino, 30 pacientes (23,3%) apresentaram estado nutricional normal, 60 (46,5%) risco nutricional e 39 (30,2%) desnutrição.

O perfil de pacientes atendidos na CM apresentou maior tempo de internação (9,9 dias), quando comparados à CC (6,3 dias; $p = 0,03$), assim como maior idade (CM = 72,2 anos; CC = 71,2 anos).

Quanto à influência do sexo, observou-se que as mulheres, embora tendo perfil semelhante quanto à frequência de morbidades (mulheres = 92,1% *versus* homens = 99,4%; $p < 0,001$), idade (mulheres = 75,2 anos; homens = 74,4 anos; $p = 0,313$) e tempo de internação (mulheres = 8,2 dias; homens = 7,4 dias; $p = 0,317$), apresentaram maior frequência de risco nutricional e desnutrição (mulheres = 76,8%; homens = 59,7%; $p = 0,004$), quando comparadas aos homens.

Idosos mais velhos (80 a 93 anos) apresentaram pior média da circunferência da panturrilha comparados a idosos mais jovens ($p < 0,002$).

Observou-se correlação, apesar de fraca, entre a circunferência da panturrilha e o tempo de permanência hospitalar ($r = -0,198$; $p = 0,002$). Quando estratificado pelo gênero, observou-se que a circunferência da panturrilha se correlacionou

Tabela 1 Distribuição das variáveis de acordo com o estado nutricional dos pacientes (n = 253)

Variáveis	Total n (%)		Valor p*
	Estado nutricional normal	Com risco nutricional/ desnutrição	
	n=80 (32%) n (%)	n=173 (68%) n (%)	
Clínica			
Cirúrgica	70 (45,5)	84 (54,5)	< 0,001
Médica	10 (10,1)	89 (89,9)	
Procedência			
Pronto atendimento	28 (18,8)	121 (81,2)	< 0,001
Residência	52 (50,0)	52 (50,0)	
Sexo			
Masculino	50 (40,3)	74 (59,7)	0,004
Feminino	30 (23,3)	99 (76,7)	
Circunferência da panturrilha			
≥ 31 cm	75 (40,1)	112 (59,9)	< 0,001
< 31 cm	5 (7,6)	61 (92,4)	
Desfecho			
Alta hospitalar	78 (32,6)	161 (67,4)	0,255
Óbito	2 (14,3)	12 (85,7)	

*Teste do χ^2 comparando indivíduos com estado nutricional normal e em risco nutricional ou desnutrição pelo resultado da Mini Avaliação Nutricional - Versão Reduzida (MAN®SF)

positivamente com o índice de massa corporal (r = 0,698; p < 0,001) e negativamente com a idade (r = -0,271; p < 0,001) e o tempo de permanência hospitalar (r = -454; p < 0,001) no sexo feminino.

DISCUSSÃO

Os resultados observados neste estudo mostraram que mais da metade dos idosos hospitalizados apresentaram risco nutricional ou desnutrição. Esses resultados evidenciam a necessidade de acompanhamento e terapia nutricional precoce e efetiva para essa população.

Estudos prévios têm confirmado a elevada prevalência de risco nutricional e desnutrição em idosos hospitalizados ou institucionalizados, justificando o estabelecimento de condutas e intervenções específicas que possam ser implementadas visando à melhora e/ou a não deterioração do estado nutricional.[5,17-19]

Apesar desse cenário se estender à faixa etária idosa, o risco nutricional nessa população aumenta proporcionalmente à idade. A elevada média de idade pode estar relacionada com o aumento da expectativa de vida, o que contribui para a maior incidência e agravamento de complicações das DCNT, tornando mais frequentes as internações hospitalares e o tempo de hospitalização.[20,21] Nossos resultados reforçam esse perfil ao identificarem que indivíduos na faixa etária de 80 a 93 anos tiveram maior risco nutricional e desnutrição (p = 0,008).

Estudo prévio[22] com 833 idosos institucionalizados, média de idade de 82,6 anos, baseado na avaliação do estado nutricional utilizando a MNA®-SF também observou que a maioria dos pacientes (57,9%), independente do local da triagem, apresentou risco nutricional ou desnutrição.

Em outro estudo realizado com 26 idosos brasileiros hospitalizados, 57% apresentaram risco nutricional ou desnutrição de acordo com a MNA®-SF.[4]

Além da influência da idade no risco nutricional e na desnutrição em idosos, os resultados observados neste estudo também mostraram associação com o sexo e a unidade de internação. Embora outros estudos não tenham avaliado o impacto desses parâmetros no estado nutricional de idosos, o maior tempo de internação na CM pode justificar os resultados encontrados, embora a idade tenha sido semelhante.

Quanto à influência do sexo, pode-se inferir que as mulheres, embora tendo perfil semelhante quanto à frequência de morbidades, idade e tempo de internação, apresentaram maior frequência de risco nutricional e desnutrição.

A CP é considerada a medida antropométrica mais sensível em idosos, pois tem elevada sensibilidade e especificidade na identificação de massa muscular.[23] Os indivíduos em risco nutricional e desnutrição apresentaram diferença significativa da CP em relação aos indivíduos com estado nutricional normal. Nossos resultados mostraram que idosos com idade mais elevada apresentaram menor média da CP, confirmando que com o avanço da idade ocorre a diminuição da massa muscular, conforme previamente descrito na literatura.[24] Dados semelhantes foram encontrados em outros estudos com idosos hospitalizados e vivendo em comunidade.[25,26]

A desnutrição é maior em idosos hospitalizados ou institucionalizados (30 a 60%).[7] Embora a correlação entre a CP e o tempo de permanência hospitalar encontrada nesse estudo seja fraca, essa pode indicar que a desnutrição em idosos hospitalizados pode atuar negativamente no prognóstico clínico[27] e, consequentemente, aumentar o tempo de permanência hospitalar e a predisposição do idoso a complicações, tais como infecção e dificuldade na cicatrização, dentre outras.[28]

Apesar da MNA®-SF ser um instrumento de triagem nutricional validado recentemente[9] e, portanto, com poucos dados na literatura, através de seu uso neste estudo foi possível confirmar sua aplicabilidade na rotina hospitalar. No presente estudo o tempo médio de aplicação do MNA®-SF foi de três minutos e apesar de ter sido aplicado exclusivamente por nutricionistas, outros profissionais de saúde também podem utilizá-lo devido à sua simplicidade e praticidade.

Apesar dos pontos positivos destacados, a impossibilidade de obter as informações necessárias para o preenchimento da MNA®-SF em idosos comprometidos cognitivamente e/ou desacompanhados é uma das limitações da sua aplicação, sendo essa a mesma desvantagem descrita na literatura.[19] A MNA®-SF também não foi validada para pacientes em estado crítico e/ou em terapia nutricional enteral exclusiva; não distingue claramente entre os tipos e causas da desnutrição, que podem incluir ingestão alimentar insuficiente, sarcopenia ou caquexia.[19] Além disso, algumas questões necessitam de treinamento do profissional de saúde (como antropometria) ou implicam em julgamentos subjetivos, dessa forma é necessário que o profissional seja previamente treinado para sua aplicação.[6] Outro fator que pode prejudicar o resultado da MNA®-SF seria a imprecisão de informações fornecidas pelos cuidadores, sendo que esses frequentemente possuem elevada rotatividade.[29]

Ainda que a MNA®-SF tenha sido validada em idosos vivendo na comunidade ou em diferentes contextos clínicos em países desenvolvidos e subdesenvolvidos, Kaiser et al.[9] recomendam que mais estudos são necessários para testar a validade do instrumento em idosos hospitalizados. Desse modo, a escolha do instrumento de triagem nutricional no ambiente hospitalar deve ser criteriosa.

Considerando os resultados observados no presente estudo, recomenda-se que a triagem nutricional e a classificação do estado nutricional de pacientes idosos faça parte da rotina de internação hospitalar, pois a identificação precoce dos pacientes com risco nutricional e desnutrição permitirá a implantação de estratégias de intervenção adequadas à manutenção e/ou recuperação do estado nutricional. Considerando-se ainda que o protocolo de internação na maioria dos hospitais é realizado pelas equipes de enfermagem, sugere-se que essas recebam treinamento específico visando à aplicação da MNA®-SF. Essa atividade reforçará a atuação multiprofissional na atenção integral ao paciente, assim como contribuirá para o estabelecimento precoce e adequado de suporte nutricional pela equipe de nutrição.

CONCLUSÃO

Um elevado percentual de idosos hospitalizados está em risco nutricional ou desnutrição. A MNA®-SF é uma ferramenta de triagem nutricional prática, fácil, validada, com boa sensibilidade e especificidade e aplicável na rotina da nutrição hospitalar.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem à nutricionista Laura Fantazzini Grandisoli pelo suporte na análise estatística.

CONFLITO DE INTERESSES

Os autores declaram não haver conflito de interesses.

REFERÊNCIAS

1. Veras R. Envelhecimento populacional contemporâneo: demandas, desafios e inovações. Rev Saúde Pública. 2009;43(3):548-54.
2. Guigoz Y, Vellas B, Garry PJ. Assessing the nutritional status of the elderly: the Mini Nutritional Assessment as part of the geriatric evaluation. Nutr Rev. 1996;54(1):S59-65.
3. Frangella VS , Marucci MFN, Tchakmakian LA. Idosos. In: Caruso L, Galente AP, Rossi, L. Avaliação Nutricional: Novas Perspectivas. São Paulo: Roca; 2008. p. 291-317.
4. Bezerra JD, Dantas MAM, Vale SHL, Dantas MMG, Leite LD. Aplicação de instrumentos de triagem nutricional em hospital geral: um estudo comparativo. Ciênc Saúde. 2012; 5(1):9-15.
5. Anthony P. Mini Nutritional Assessment (MNA®): Nutrition Screening for the elderly. Available from URL: http://www.hkcnaltd.org.hk/info/mna.pdf. Acesso em Ago 16 2012.
6. Raslan M, Gonzalez MC, Dias MCG, Paes-Barbosa FC, Cecconello I, Waitzberg D. Aplicabilidade dos métodos de triagem nutricional no paciente hospitalizado. Rev Nutr. 2008;21(5):553-61.
7. Guigoz Y, Lauque S, Vellas BJ. Identifying the elderly at risk for malnutrition. The Mini Nutritional Assessment. Clin Geriatr Med. 2002;18(4):737-57.
8. Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia. I Consenso Brasileiro de Nutrição e Disfagia em Idosos hospitalizados. Barueri: Minha Editora; 2011. http://sbgg.org.br/wp-content/uploads/2014/10/Consenso_Brasileiro_de_Nutricao1.pdf https://www.sbgg.org.br/admin/arquivo/Consenso_Brasileiro_de_Nutricao.pdf (Acessado em 14/122012).
9. Kaiser MJ, Bauer JM, Ramsch C, Uter W, Guigoz Y, Cederholm T, et al. Validation of The Mini Nutritional Assessment short-form (MNA®-SF): a practical tool for identification of nutritional status. J Nutr Health Aging. 2009;13(9):782-8.
10. Albuquerque MFB, Alexandre VP, Carvalho NA, Apolinário LF, Oliveira CP, Vieira LL, et al. Estado nutricional de idosos hospitalizados por meio da Mini Avaliação Nutricional. Rev Bras Nutr Clin. 2009;24(3):184-8.
11. Azevedo LC, Fenilli M, Neves L, Almeida CB, Farias MB, Breitkopf T, et al. Principais fatores da mini-avaliação nutricional associada a alterações nutricionais de idosos hospitalizados. Arq Catarin Med. 2007;36(3):7-14.
12. Gaino NM, Leandro-Merhi VA, Oliveira MRM. Idosos hospitalizados: estado nutricional, dieta, doença e tempo de internação. Rev Bras Nutr Clin. 2007;22(4):273-9.
13. Nestlé® Nutrition Institute. Um Guia para completar a Mini Avaliação Nutricional®. Disponível em: http://www.mna-elderly.com/forms/mna_guide_portuguese.pdf (acessado em 29/jun/2015).
14. Organização Mundial de Saúde. Centro Colaborador da OMS para a Classificação de Doenças em Português. Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde – CID 10. Disponível em: http://www.datasus.gov.br/cid10/V2008/cid10.htm (acessado em 5/ago/2012).
15. Brasil. Ministério da Saúde. Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN. Antropometria: como pesar e medir. Brasília; 2011.
16. World Health Organization (WHO). Physical status: the use and interpretation of anthropometry. Report of a WHO expert committee. Geneva: WHO; 1995.
17. A.S.P.E.N. clinical guidelines: nutrition screening, assessment, and intervention in adults. JPEN J Parenter Enteral Nutr. 2001; 35(1):16-24.
18. Kondrup J, Allison SP, Elia M, Vellas B, Plauth M. ESPEN guidelines for nutrition screening 2002. Clin Nutr. 2003;22(4):415-21.
19. Skates JJ, Anthony PS. Identifying geriatric malnutrition in nursing practice: the Mini Nutritional Assessment (MNA®) – an evidence-based screening tool. J Gerontol Nurs. 2012;38(3):18-27.
20. Rufino GP, Gurgel MG, Pontes TC, Freire E. Avaliação de fatores determinantes do tempo de internação em clínica médica. Rev Bras Clin Med. 2012;10(4):291-7.
21. Storti LB, Fabrício-Whebe SCC, Kusumota L, Rodrigues RAP, Marques S. Fragilidade de idosos internados na clínica médica da unidade de emergência de um hospital geral terciário. Texto Contexto Enferm. 2013;22(2):452-9.
22. De Luis DA, López Mongil R, González Sagrado M, López Trigo JA, Mora PF, Castrodeza Sanz J, et al. Evaluation of the mini-nutritional assessment short-form (MNA-SF) among institutionalized older patients in Spain. Nutr Hosp. 2011;26(6):1350-4.
23. Portero-Mclellan KC, Staudt C, Silva FR, Delbue Bernardi JL, Baston Frenhani P, Leandro Mehri VA. The use of calf circumference measurement as an anthropometric tool to monitor nutritional status in elderly inpatients. J Nutr Health Aging. 2010;14(4):266-70.
24. Moreira JPD, Melo PTH, Oliveira AMC. Perfil nutricional de idosas residentes em uma instituição geriátrica. Rev Bras Promoç Saúde. 2012;25(1):52-8.
25. Cuervo M, Ansorena D, García A, González Martínez MA, Astiasarán I, Martínez JA. Valoración de la circunferencia de la pantorrilla como indicador de riesgo de desnutrición en personas mayores. Nutr Hosp. 2009;24(1):63-7.
26. Garcia PA, Dias JMD, Dias RC, Santos P, Zampa CC. Estudo da relação entre função muscular, mobilidade funcional e nível de atividade física em idosos comunitários. Rev Bras Fisioter. 2011;15(1):15-22.
27. Panissa CO, Vassimon HS. Risco de desnutrição de idosos hospitalizados: avaliando ingestão alimentar e antropometria. Demetra. 2012; 7(1):13-22.
28. Acuña K, Cruz T. Avaliação do estado nutricional de adultos e idosos e situação nutricional da população brasileira. Arq Bras Endocrinol Metab. 2004;48(3):345-61.
29. Ji L, Meng H, Dong B. Factors associated with poor nutritional status among the oldest-old. Clin Nutr. 2012;31(6):922-6.

PERCEPÇÃO DOS VÍNCULOS AFETIVOS ESTABELECIDOS EM UM GRUPO DE PACIENTES IDOSOS E PROFISSIONAIS DA SAÚDE

Perceptions of established emotional bonds in a group of aged patients and healthcare professionals

Clara de Assis Fontenele Belchior[a], Gianini Portela Teixeira[a], William Esdras Mendonça Ribeiro[a], Selene Maria de Oliveira Schramm[a]

RESUMO

OBJETIVOS: Apreender a percepção que um grupo de pacientes idosos têm dos vínculos afetivos estabelecidos com profissionais de saúde, conhecendo quais atributos eles relacionam aos profissionais de saúde que lhes prestam assistência e descrevendo aqueles que facilitam e os que dificultam os vínculos afetivos. **MÉTODOS:** Foi realizado um estudo de campo com abordagem qualitativa na Clínica Escola de Fisioterapia da UniChristus no período de agosto de 2013 a junho de 2014. Oito indivíduos, de ambos os sexos, com 60 anos ou mais compuseram o estudo. Os dados foram colhidos por meio de uma entrevista semiestruturada utilizando-se o um gravador, e analisados à luz da análise de conteúdo de Bardin. **RESULTADOS:** Foi relatada a insatisfação com a assistência recebida pelos profissionais. Apontaram como atributos que facilitam a relação profissional de saúde e paciente: exercer a paciência, a atenção e o diálogo no atendimento; e como os que dificultam: a ausência do profissional, não olhar para o paciente e a falta de atenção. **CONCLUSÃO:** Torna-se premente a necessidade de capacitar os profissionais de saúde para o atendimento aos idosos, buscando práticas de assistência mais humanizadas e que atendam às suas necessidades. Sem esquecer, no entanto, que para a prática de uma assistência mais humanizada por parte dos profissionais de saúde se faz necessário oferecer condições dignas de trabalho para o exercício de suas funções.

PALAVRAS-CHAVE: idoso; pessoal de saúde; apego ao objeto.

ABSTRACT

OBJECTIVES: To apprehend the perception that a group of aged patients have from affective bonds established with healthcare professionals, in order to know which features they relate to healthcare professionals and to describe which features facilitate or impede the emotional bonds. **METHODS:** A field study with a qualitative approach in the School of Physiotherapy Clinic UniChristus from August 2013 to June 2014. Eight individuals of both genders, aged 60 years or older comprised the study. Data were collected through semi-structured interviews using a voice recorder, and analyzed based on Bardin's content analysis. **RESULTS:** Insatisfaction with the healthcare assistance was reported. Among the attributes that facilitate the health professional-patient relationship, the following were mentioned: being patient, attentive and to promote dialog. The absence of the professional, not looking at the patient and lack of attention were mentioned as attitudes that hamper the relationship. **CONCLUSION:** It becomes necessary to train health professionals to take care of the elderly, seeking to humanize assistance, as well as addressing their needs. It is important to mention that the practice of a more humanized assistance demands the offer of decent working conditions.

KEYWORDS: aged; health personnel; object attachment.

[a]Centro Universitário Christus (UNICHRISTUS) – Fortaleza (CE), Brasil.

Dados para correspondência
Selene Maria de Oliveira Schramm – Centro Universitário Christus – Rua João Adolfo Gurgel, 133 – Cocó – CEP: 60192-345 – Fortaleza (CE), Brasil – E-mail: coodfisioterapia01@unichristus.edu.br
DOI: 10.5327/Z2447-2115201500020004

INTRODUÇÃO

O número de pessoas com idade igual ou superior a 60 anos vem crescendo em ritmo acelerado em todo o mundo. Esse processo na população brasileira acontece em virtude do declínio na taxa de mortalidade e fecundidade e pelo aumento da expectativa de vida.[1]

Esforços têm sido empreendidos no campo dos estudos acadêmicos com o intuito de analisar e propor novas formas de compreender o processo do envelhecimento. Acompanhando esse processo, vêm as mudanças, tornando o indivíduo mais frágil no aspecto biopsicossocial, ocasionando uma diminuição na capacidade adaptativa do idoso frente às novas vivências, havendo também mudança no perfil epidemiológico e demandas dos serviços de saúde.[2-4]

Nas relações estabelecidas entre o médico e o paciente são comuns os problemas relacionados à comunicação, uma vez que as palavras utilizadas pelo paciente para expressar a dor ou sofrimento não são compreendidas. Outras vezes há omissão ou dificuldade do profissional em transmitir informações adequadas ao paciente, ou a dificuldade do paciente em aderir ao tratamento proposto. Através do diálogo busca-se conhecer o outro e compreendê-lo, propiciando o bem-estar recíproco.[5]

Lima et al.[6] afirmam que a relação estabelecida não deve gerar uma dependência do doente em relação ao profissional, uma vez que o vínculo formado entre eles deve servir para incentivar o cliente para o autocuidado, conferindo-lhe autonomia e ampliando as ações de saúde.

Nesse contexto, evidencia-se a importância deste estudo no sentido de ouvir o idoso sobre a percepção que ele tem em relação à questão do vínculo com o profissional de saúde que lhe presta assistência. Tornam-se imprescindíveis, diante do fenômeno do envelhecimento acelerado da população, estudos que contribuam para uma melhor assistência ao idoso quando na posição de paciente.

Por conseguinte, este trabalho teve como objetivo apreender a percepção que um grupo de pacientes idosos tem dos vínculos afetivos estabelecidos com profissionais de saúde, conhecendo quais atributos eles relacionam aos profissionais de saúde, descrevendo aqueles que facilitam e os que dificultam os vínculos afetivos.

MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa de campo com abordagem qualitativa. O período da pesquisa compreendeu os meses de agosto de 2013 a junho de 2014 e a coleta de dados aconteceu no período de agosto a novembro de 2013 na Clínica Escola de Fisioterapia da UniChristus, situada na cidade de Fortaleza, Ceará. Participaram da pesquisa indivíduos de ambos os sexos, com 60 anos ou mais de idade, que frequentaram a clínica no período da coleta de dados.

Os dados foram colhidos por meio de uma entrevista semiestruturada elaborada pelas pesquisadoras, relacionada à percepção que pacientes idosos têm dos vínculos afetivos estabelecidos com os profissionais de saúde. A entrevista partiu de perguntas norteadoras e as falas dos participantes foram registradas em gravador e posteriormente transcritas. Após uma leitura densa foram organizadas em categorias e analisadas à luz da análise de conteúdo de Bardin.[7] As informantes do estudo foram identificadas por um número precedido pela letra I de idoso, resguardado assim o seu anonimato.

A pesquisa iniciou após a aprovação do Comitê de Ética de Pesquisa da UniChristus (protocolo nº 006/12) seguindo a Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde. Seguiu também os preceitos que regem o Código de Ética do Fisioterapeuta e Terapeuta Ocupacional do Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional (COFFITO). Foram respeitados os princípios da autonomia, beneficência, não maleficência, justiça e equidade. A entrevista ocorreu somente após a aceitação das informantes e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.[8-10]

RESULTADOS

Os informantes do estudo foram constituídos por 8 indivíduos na faixa etária compreendida entre 60 e 76 anos, com grau de escolaridade variando de analfabeto ao fundamental incompleto e renda de até 3 salários mínimos, sendo 6 deles do sexo feminino e 2 do sexo masculino.

Após codificação e apreensão dos seus significados, as falas dos informantes resultaram em três categorias listadas a seguir:

1. "E no posto, pelo amor de Deus..."
2. "Olhar pra gente... escutar o que estamos sentindo"
3. "Ele não olha, nem levanta o rosto"

Na entrevista, os informantes foram instigados a falar da visão dos pacientes sobre a assistência que os profissionais da saúde dispensam ao paciente idoso. Nesse contexto surgiu a primeira categoria:

"E no posto, pelo amor de Deus..."

No primeiro momento da entrevista as impressões relatadas pelos informantes sobre os profissionais de saúde foram positivas.

> Até agora, pra mim, foi muito bom. Tenho que dizer nada. (I1, 70 anos)

> Graças a Deus eu tenho tido sorte com os profissionais. (I2, 61 anos)

> A maioria das vezes o atendimento é bom. (I7, 76 anos)

> Por enquanto eu não tenho do que me queixar. (I8, 73 anos)

À medida que as entrevistas foram transcorrendo, outras impressões emergiram, como ilustradas nos relatos a seguir:

> [...] no posto é bem diferente [...] o povo não tem aquela atenção, os funcionários não têm aquela atenção com a gente [...] (I2, 61 anos).

Prossegue a mesma informante fazendo uma comparação entre o atendimento no posto de saúde e o atendimento em um hospital público onde recebe boa atenção do médico que lhe assiste.

> As atendentes [...] elas me tratam muito bem, muito bem mesmo. Facilitam um pouco, sabe? Por exemplo, num retorno pra alguma medicação. Às vezes eu preciso ir [...] porque eu preciso falar com o médico, aí elas facilitam um pouco, sabe? Não botam dificuldade! E no posto, pelo amor de Deus... (I2, 61 anos).

A insatisfação com o atendimento dos profissionais no Posto de Saúde foi reforçada por outra informante, quando afirmou:

> Eles (profissionais de saúde) passam direto, não dão atenção, né? É, posto é posto, né? (I3,65 anos).

A expressão usada pela informante já identifica a percepção que ela tem sobre o atendimento prestado pelos profissionais no Posto de Saúde que frequenta. Para a informante, atendimento em posto é assim mesmo, não podendo esperar um bom atendimento. A seguir descreve uma situação vivenciada:

> [...] da última vez que eu fui tomar uma vacina, eu perguntei pra moça, ela que tira minha pressão pra poder ver, né? 'Minha filha, você pode me informar onde é a sala pra tomar a vacina?' Que é a vacina pra dar pras pessoas acima de 60 anos (explica a informante). Aí ela disse: 'Sei não!' Aí eu tive vontade de dizer: 'Valha, tu trabalha aqui e não sabe onde é?'. Aí eu disse: 'Não, só queria a informação de saber onde era, o posto é tão pequeno', aí ela: 'Não, não sei informar'. Não foi o que ela disse, foi o tom de voz, né? Aí tudo bem, como era tão pequeno (o posto), eu cheguei até lá, né? Quando eu cheguei lá, era ela mesma que aplicava a vacina, só porque ela não queria indicar mesmo... (I3, 65 anos)

O relato da informante I3 (65 anos) revela a negligência da funcionária do Posto de Saúde na assistência à paciente idosa. Para a informante, mais que a falta de vontade da funcionária do posto em prestar uma informação, foi o tom de voz dela (denotando indiferença) que a incomodou.

Prosseguindo o seu relato, a informante I3 (65 anos) também faz referência à situação de descaso vivenciada por ela em um hospital público quando sofreu, segundo suas palavras, um início de acidente vascular cerebral (AVC).

> Eu cheguei muito doente, tive começo de AVC aí fui pro (cita o nome hospital público de Fortaleza), aí quando chegou lá, a doutora lá não sei o que era, só sei que ela tava toda de branco. Ela simplesmente olhou e ficou no celular o tempo todo, sabe? E eu, né? Já pra ficar... até aleijada, talvez. Aí ligaram pra minha filha, aí minha filha chega de carro, né? Aí disse assim: 'Aqui é assim que atende os pacientes? Pois eu não vou deixar minha mãe morrer aqui! Aí me tirou e me levou lá pro (hospital particular), né? Pagou a consulta e tava tudo bem em seguida. (I3, 65 anos).

As palavras do informante I5 (65 anos) reforçam o depoimento anterior, a percepção de pacientes idosos acerca dos profissionais de saúde nos espaços públicos de saúde.

> Médicos não são atenciosos, hoje, por exemplo, eu tava lá (no Posto de Saúde), a gente sofre na fila, o pessoal dorme (para conseguir a consulta) e chega o guarda e simplesmente diz que o médico não vem. Aí fica aquela confusão, o pessoal ameaçando chamar reportagem, mas a gente fica lá no sol [...] uma coisa horrível. (I5, 65 anos)

Se para alguns informantes do estudo o atendimento dos profissionais de saúde no posto de saúde que frequentam foi considerado ruim quando comparado ao atendimento no âmbito hospitalar, para outros, a experiência vivenciada no hospital público também apontou a negligência do profissional de saúde, como no atendimento ao paciente idoso I5 (65 anos).

> Se ele me recebe bem, cada vez mais eu fico mais confiante pra mim conversar com ele a respeito dos problemas. (I2, 61 anos)

Para conhecer as percepções dos informantes do estudo sobre como percebem os vínculos afetivos estabelecidos com o profissional de saúde que lhe prestam assistência, conhecendo atitudes que facilitam e as que dificultam esses vínculos, emergiu a segunda categoria.

"Olhar pra gente... escutar o que estamos sentindo".

A segunda categoria emergiu também das próprias falas dos informantes chave do estudo quando descreveram as atitudes que favorecem o vínculo do profissional de saúde com o paciente.

Olhar para o paciente, demonstrar paciência, dedicação, atenção e, sobretudo exercitar o diálogo foram citados como predicados que favorecem o vínculo entre o profissional e o paciente idoso. As seguintes falas nos depoimentos ilustram essa questão:

> [...] deve ser atencioso com as pessoas, olhar pra gente. (I2, 61 anos)

> [...] atender bem é ter paciência com o paciente, né? (I1, 70 anos)

> [...] o que facilita mesmo é mais interesse e dedicação com a pessoa idosa (I6, 73 anos)

> [...] paciência e atenção, e saber lidar com o véi [...] é muito importante um atendimento que trata a gente bem e que ajuda a gente. Tratar a gente bem melhora a gente. Fico alegre e com vontade de voltar porque fui bem atendido. (I7, 76 anos)

Em seu depoimento, o participante I7 (76 anos) deixa transparecer que o atendimento de qualidade favorece o vínculo, uma vez que o faz sentir-se melhor e com vontade de retornar, o que em outras palavras, poderá influenciar na adesão ao tratamento proposto pelo profissional de saúde.

Ainda sobre essa mesma questão, acrescenta outro participante:

> [...] ter interesse de ajudar nós idosos é o principal. Isso que falta nos atendimentos de saúde. Isso faz com que nossa melhora seja mais rápida porque se confio no médico, fico tranquila. (I6, 73 anos)

Ao mesmo tempo em que destaca o interesse do profissional de saúde como qualidade necessária ao atendimento do idoso, o participante ressalta que essa qualidade é que falta nos atendimentos.

Como já mencionado, a questão de manter um diálogo com o paciente foi enfatizada como um recurso que favorece o vínculo com o paciente. O discurso a seguir aponta para essa questão.

> Eu acho que o diálogo, né? ter diálogo. É porque eu tô sentindo e eu realmente não sei o que é, então ele como profissional, tem que chegar pra mim e explicar, né? (I3, 65 anos)

> Conversar com você, procurar saber o que você tá fazendo, como você tá tomando o medicamento. (I5, 65 anos)

> Receber bem, ter paciência com a gente, escutar o que estamos sentindo. Passar exames para a gente fazer e depois explicar direito tudinho. (I6, 73 anos)

A terceira categoria, seguindo o mesmo percurso das anteriores, também emergiu das falas dos informantes da pesquisa. Cabe aqui destacar que quando instigados a falar sobre os atributos que eles percebem nos profissionais de saúde que dificultam os vínculos com o paciente idoso, nossos informantes relataram situações vivenciadas no seu cotidiano.

"Ele não olha, nem levanta o rosto"

> Cheguei lá (no posto) em dois de setembro, a médica não tinha atendido, aí marcou pro dia 16 de setembro, cheguei lá e ela não veio, simplesmente não veio! (diz indignada a participante I5, 65 anos).

Prossegue ainda o seu depoimento relatando a sua insatisfação com o modo de assistência recebida pelo a profissional de saúde.

> Outra coisa que eu acho muito difícil na médica, e inclusive eu já pedi pra sair, não vou ficar mais com a médica (...), ela não vê seu prontuário, ela não vê. Você tem que levar receita anterior pra ela prescrever a outra. Leva pra consulta, fica com o prontuário na mão e ela não olha. Eu não acho um bom atendimento pra uma médica. Agora marcou pro dia 19 de novembro, se não tivesse a enfermeira? Eu ia ficar a ver navio. Porque eu não ia saber como tava a glicose. Ia saber nunca. (I5, 65 anos)

A fala da informante I5 (65 anos) demonstra o seu descontentamento com o profissional de saúde que lhe assiste. A ausência do profissional no dia agendado para a consulta e o fato de não ler o prontuário são enfatizados na sua fala como procedimentos que dificultam o vínculo com o paciente. Cabe destacar que essa informante, no seu depoimento, também faz referência à enfermeira que lhe assiste quando exclama: "e se não fosse a enfermeira?" E logo tece elogios para o atendimento dessa profissional: "vou com a enfermeira.

A enfermeira é legal, essa é legal". Diz com entusiasmo. E logo complementa: "é boa, o atendimento dela é joia".

Outro fator apontado como um que dificulta o vínculo foram as frequentes demoras no atendimento:

> Às vezes eu reclamo. Eu já sou idosa, tenho problema de coluna, sou doente. Não posso, sou idosa já, não posso ter essa espera. Mas elas dizem que não podem fazer nada. (I1, 70 anos)

Outras situações relatadas ilustram atitudes que dificultam o vínculo.

> Ele não olha, nem levanta o rosto... porque ele não olha no rosto da gente, ele não quer que a gente diga o que tá sentindo, é pra dizer uma coisa só e pronto, acabou. (I3, 65 anos)

> Eu já tenho ido para médicos que ele num olha nem para agente. Médico formado que dizem ser um dos melhores. A gente faz uma pergunta e ainda responde assim por cima. Assim foi um médico que eu já fui, foi desse jeito. (I8, 73anos)

Os depoimentos retratam a necessidade que os pacientes idosos têm de serem escutados nas suas dúvidas e anseios.

"Dificulta é essa falta de atenção com o paciente é o que mais dificulta. Fazer o tratamento a gente faz, mas não tem aquela atenção. Me mandaram pra um lugar [...] era só fazer gelo, infravermelho e ficar puxando um carretel, só isso" desabafa o participante I4 (75 anos) fazendo uma crítica ao modelo de assistência em fisioterapia que recebia baseada somente em recursos físicos e mecânicos.

Finalizando a discussão, a participante I6 (73 anos), procurando justificar o comportamento pouco atencioso do profissional de saúde que lhe assiste: "a vida corrida do doutor, porque ele tem vários locais de trabalho e não dá conta de atender bem, muitas vezes é apressado e nem olha direito pra a gente".

DISCUSSÃO

Os usuários da rede de assistência pública têm a imagem já formada dos profissionais de saúde, retratados por Mota *et al.*[11] quando os pacientes relatam que nesses estabelecimentos faltam médicos e o atendimento é ruim. Qualquer tipo de atenção dada a esse paciente é muito pouco.

Observa-se que, embora a implementação do Sistema Único de Saúde (SUS) tenha possibilitado a expansão da cobertura do atendimento e garantia de acesso, persistem barreiras à qualidade da relação terapêutica. O profissional é despreparado em lidar com o paciente de forma integral com seus problemas familiares, sofrimentos e condição de vida, dessa forma, mantém um frágil vínculo e restringe sua conduta unicamente baseado na doença.[12]

A política Humaniza SUS preconiza que haja interação dos pacientes com os profissionais de saúde baseada na atenção, respeito e diálogo entre eles.[13]

Em relação à qualidade dos vínculos entre profissionais e usuários, Monteiro et al.[14] mostram a importância de atitudes éticas na relação profissional e paciente. Mota et al.[11] preconizam sobre a necessidade da humanização dos profissionais de saúde e apontam que a presença solidária, a compreensão, o olhar sensível às necessidades dos pacientes são atributos que despertam a confiança no profissional de saúde e consequentemente melhoram a saúde do paciente.

O desequilíbrio na relação médico paciente é abordado por Tavares[15] quando discorre que a situação de insatisfação e sensação de injustiça é frequente. Reporta-se também sobre como melhorar essa relação: exercitar o diálogo com o paciente, buscando restabelecer a confiança e o prosseguimento no tratamento, pois de outra forma o paciente quebra o elo de sua relação e procura outro profissional de saúde para atendê-lo.

A queixa sobre a falta de diálogo entre o profissional de saúde e o paciente pelos informantes corrobora o pensamento de Marques et al.[16] quando afirmam que a comunicação é estratégia básica para a humanização da assistência, consistindo em perceber cada ser humano como um indivíduo único, com necessidades específicas, otimizando o exercício de sua autonomia, facilitando a interação entre eles por meio de diálogo aberto entre quem cuida e quem é cuidado.

Vianna et al.[17] afirmam que a sensibilidade do profissional de perceber os problemas emocionais dos idosos favorece a escuta e a busca de uma melhor forma de tratar e informar o paciente, escolhendo o melhor momento e palavras para explicar a situação de sua saúde, sempre no nível de sua compreensão.

Em relação aos fatores que dificultam os vínculos, Araújo et al.[18] apontam que a dificuldade de diálogo resulta apenas em uma visão anatomofisiopatológica, mas, na maioria das vezes, as causas predominantes dos problemas de saúde encontram-se em outros campos da vida, como nos campos social, emocional e ambiental.

Sobre a questão da falta de qualidade nos atendimentos citada pelos nossos informantes, Hoga[19] considera que a relação entre profissionais e pacientes parte da premissa de que ela depende do compromisso do profissional e de sua capacidade de estabelecer relacionamentos interpessoais adequados.

É destacada também a importância da disponibilidade e do compromisso do profissional para que haja a verdadeira efetividade do cuidado em sua plenitude, pois os pacientes têm um desejo profundo de serem compreendidos em suas necessidades e tal compreensão é um passo fundamental para humanização da assistência.[19]

Por fim, Gomes et al.[12] confirmam a ideia de que o profissional da saúde encontra-se precário, desvalorizado na relação de trabalho, submetido a baixos salários e excessiva carga horária. Torna-se um trabalhador do setor de serviços, pressionado por processos laborais exaustivos e formas intensivas de trabalho e tudo isso contribui para o empobrecimento do vínculo humanístico da relação terapêutica.

CONCLUSÃO

De acordo com os resultados colhidos das falas dos informantes, constatamos que as principais atitudes destacadas pelos idosos que facilitam a relação profissional de saúde e paciente foram demonstrar paciência, escutá-los com atenção e compreensão. Associaram o estabelecimento do vínculo com o profissional de saúde com a qualidade recebida no atendimento, contribuindo na adesão do paciente ao tratamento instituído e melhorando, consequentemente, o restabelecimento de sua saúde.

No que se refere às atitudes que dificultam os vínculos com o paciente idoso, nossos informantes relataram situações vivenciadas no seu cotidiano, relatando a sua insatisfação com o modo de assistência recebida pelo profissional de saúde, tais como a falta de agilidade para os atendimentos, e muitas vezes a indiferença do profissional para com o paciente.

Diante do envelhecimento populacional crescente, torna-se premente a necessidade de capacitar os profissionais para o atendimento aos idosos, buscando humanizar o atendimento em consonância com o preconizado nas Políticas de Humanização em Saúde do SUS e nas direcionadas ao público idoso, pois embora esteja assegurada uma assistência de qualidade de acordo com as suas necessidades, na prática ainda existe muito descaso. Por outro lado, também entendemos que para a prática de uma assistência mais humanizada por parte dos profissionais de saúde também se faz necessário oferecer condições dignas de trabalho para o exercício de suas funções.

Por fim, ressaltamos a necessidade de mais estudos com essa temática envolvendo uma população mais numerosa, embora acreditamos que os resultados não seriam muito diferentes dos dados encontrados no presente estudo.

REFERÊNCIAS

1. Menezes TN, Lopes FJM, Marucci, MFN. Estudo domiciliar da população idosa de Fortaleza/CE: Aspectos metodológicos e características sócio-demográficas. Rev Bras Epidemiol. 2007; 10(2):168-77.
2. Almeida LGD, Leão IO, Oliveira JB, Santos MMO. Promover a vida: uma modalidade da fisioterapia no cuidado à saúde de idosos na família e na comunidade. Rev Saúde Com. 2006;2(1):50-8.
3. Paz AA, Santos BRL, Eidt OR. Vulnerabilidade e envelhecimento no contexto da saúde. Acta Paul Enferm. 2006;19(3):338-42.
4. Silva LRF. Da velhice à terceira idade: o percurso histórico das identidades atreladas ao processo de envelhecimento. Hist Ciênc Saúde-Manguinhos. 2008;15(1):155-68.
5. Oliveira BRG, Collet N, Viera CS. A Humanização na assistência à saúde. Rev Latino-am Enfermagem. 2006;14 (2):277-84.
6. Lima MADS, Ramos DD, Rosa RB, Nauderer TM, Davis R. Acesso e acolhimento em unidades de saúde na visão dos usuários. Acta Paul Enferm. 2007;20(1):12-7.
7. Bardin L. Análise de conteúdo. Lisboa: Edições 70;1997.
8. Brasil. Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde. Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos. Ministério da saúde: FIOCRUZ;1996.
9. Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional. Exame de Resolução COFFITO-10. Brasília: Diário Oficial da República Federativa do Brasil; 1978. p. 5.265-8. Seção 1, parte 2.
10. Brasil. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Manual operacional para comitês de ética em pesquisa. Brasília: Ministério da Saúde, 2002.
11. Mota RA, Martins CGM, Veras RM. Papel dos profissionais de saúde na política de humanização hospitalar. Psicol Estud. 2006;11(2):323-30.
12. Gomes AMA, Nations MK, Sampaio JJC, Alves MSCF. Cuidar e ser cuidado: relação terapêutica interativa profissional-paciente na humanização da saúde. Rev APS. 2011;14(4):435-46.
13. Brasil. A Humanização como Eixo Norteador das Práticas de Atenção e Gestão em Todas as Instâncias do SUS – Humaniza SUS. Série B. Textos Básicos de Saúde: Brasília: Ministério da Saúde, 2004.
14. Monteiro MM, Figueiredo VP, Machado MFAS. Formação do vínculo na implantação do Programa Saúde da Família numa Unidade Básica de Saúde. Rev Esc Enferm USP. 2009;43(2):358-64.
15. Tavares MS. Aspectos éticos da quebra da relação médico-paciente. Rev Bioét. 2008;16(1):125-31.
16. Marques RC, Silva MJP, Maia FOM. Comunicação entre profissional de saúde e familiares de pacientes em terapia intensiva. Rev Eferm UERJ. 2009;17(1):91-5.
17. Vianna LG, Vianna C, Bezerra AJC. Relação médico-paciente idoso: desafios e perspectivas. Rev Bras Educ Méd. 2010;34(1):150-9.
18. Araújo LC, Pagnan LB, Zanetti LR, Simões JC. A arte de ouvir o paciente. Rev Méd Resid. 2011;13(3):200-5.
19. Hoga LAK. A dimensão subjetiva do profissional na humanização da assistência à saúde: uma reflexão. Rev Esc Enferm USP. 2004;38(1):13-20.

AVALIAÇÃO DOS EFEITOS DA DANÇA EM MEIO AQUÁTICO NA HABILIDADE FUNCIONAL DE INDIVÍDUOS DE 50 A 75 ANOS

Evaluation of the effects of dance in aquatic environment of the functional ability of individuals with 50 to 75 years old

Letícia Montes Matos[a], Raphaella Alves de Morais[a], Ricardo Martins de Souza[b], Danieli Isabel Romanovitch Ribas[c]

RESUMO

INTRODUÇÃO: Durante o processo de envelhecimento, a manutenção de uma adequada aptidão física é fundamental para o aumento da expectativa e da qualidade de vida. Atividades que combinam a dança com o meio aquático parecem ser adequadas a tal propósito, pois proporcionam a integração de diferentes habilidades como ritmo, coordenação espaço-temporal, força, resistência muscular e potência, estimulando a neuroplasticidade e proporcionando a manutenção de capacidades funcionais. Deste modo, avaliar os efeitos de tais atividades na funcionalidade e capacidade de manutenção do equilíbrio em populações de indivíduos com meia-idade e idosos é fundamental. **Objetivo:** Identificar os efeitos de um programa de exercícios baseados em passos de dança em meio aquático no equilíbrio e agilidade de indivíduos de 50 a 75 anos. **MÉTODOS:** 15 sujeitos de ambos os gêneros (63,93 ± 6,97 anos) foram submetidos a um programa de exercícios de dança em meio aquático, 2 vezes por semana, com duração de 50 minutos. No início e após 6 e 12 semanas os participantes foram submetidos aos testes de equilíbrio (Wii® balance board) e agilidade (*American Alliance for Health, Physical Education, Recreation and Dance* – AAHPERD). Análises de variância (ANOVA two-way e ANOVA one-way) foram aplicadas para testar as diferenças entre as avaliações e condições experimentais. O teste *post hoc* de Tukey foi aplicado para determinar onde as diferenças ocorreram. Os testes tiveram nível de significância de $p \leq 0,05$. **RESULTADOS:** Foi identificada melhora na agilidade ($p \leq 0,05$) sem mudanças na capacidade de manutenção do equilíbrio ($p > 0,05$). **CONCLUSÃO:** Exercícios baseados em passos de dança em meio aquático são eficazes para o ganho de agilidade, porém não influenciam a capacidade de manutenção do equilíbrio estático de indivíduos de 50 a 75 anos. Sendo assim, o programa pode ser utilizado como ferramenta terapêutica para reabilitação e manutenção de algumas capacidades funcionais.
PALAVRAS-CHAVE: envelhecimento; fisioterapia; hidroterapia; dança.

ABSTRACT

INTRODUCTION: In the ageing process, maintaining physical fitness is essential for increased life expectancy and better quality of life. Exercises that combine dance moves and water practices seem to be adequate for such purpose, as they gather different skills like rhythm, space-time coordination, force, muscle strength and power, stimulating neuroplasticity and maintaining functional skills. Thus, it is important to assess the effects of such activities on functionality and balance maintenance ability in populations of middle-aged individuals. **OBJECTIVE:** To identify the effects of a physical program based on dance moves in water on balance and agility of individuals aged 50 to 75 years. **METHODS:** 15 subjects of both genders (63.93 ± 6.97 years) were submitted to a 50-minute physical program of dance moves in water, twice a week. The participants were submitted to the Wii® balance board test and the American Alliance for Health, Physical Education, Recreation and Dance (AAHPERD) agility test at program start, week 6 and week 12. Analyses of variance (ANOVA two-way and ANOVA one-way) were used to test the differences between the assessments and experimental conditions. Tukey's post hoc test was applied to determine where the differences occurred. The tests presented a significance level of $p \leq 0.05$. **RESULTS:** Improved agility ($p \leq 0.05$) was observed without changes in the balance maintenance ability ($p > 0.05$). **CONCLUSION:** Exercises based on dance moves in water are effective to increase agility, but they have no influence on the balance maintenance ability of individuals aged 50 to 75 years. Then, this program can be used as a therapy tool in rehabilitation and maintenance of some functional abilities.
KEYWORDS: ageing; physical therapy specialty; hydrotherapy; dancing.

[a]Centro Universitário Autônomo do Brasil (UniBrasil) – Curitiba (PR), Brasil.
[b]Centro de Pesquisa em Atividade Física, Exercício e Esporte (CEPAFEE), UniBrasil – Curitiba (PR), Brasil.
[c]UniBrasil – Curitiba (PR), Brasil.

Dados para correspondência
Letícia Montês Matos – Rua Professor Paulo d'Assumpção, 424, sobrado 02 – Jardim das Américas – CEP: 81540-260 – Curitiba (PR), Brasil –
E-mail: leticiamatosfisioterapia@hotmail.com
DOI: 10.5327/Z2447-2115201500020005

INTRODUÇÃO

Com o passar dos anos, o organismo humano passa por um processo natural, progressivo e irreversível de envelhecimento, gerando modificações funcionais e estruturais, diminuindo a vitalidade e favorecendo o aparecimento de doenças, sendo mais prevalentes as alterações sensoriais, as doenças ósseas, cardiovasculares e o diabetes.[1,2]

O envelhecimento compromete a habilidade do sistema nervoso central em realizar o processamento dos sinais vestibulares, visuais e proprioceptivos responsáveis pela manutenção do equilíbrio corporal, bem como diminui a capacidade de modificações dos reflexos adaptativos.[1-3] Verifica-se também, com o passar dos anos, a redução da velocidade dos movimentos e da capacidade de combinar diferentes ações motoras, afetando desse modo a coordenação, além de comprometer a agilidade que é exigida em atividades como andar, desviar rapidamente de obstáculos, andar carregando objetos, movimentos corporais rápidos e de curta duração.[4] O momento em que essas transformações ocorrem, quando passam a ser percebidas e como evoluem, diferencia-se de um indivíduo para o outro,[2] porém admite-se como regra que 1% da função é perdida a cada ano após os 30 anos de idade.[5-8]

Todos os sistemas possuem reservas fisiológicas, que no sistema nervoso são caracterizadas pela capacidade de reorganização conhecida como neuroplasticidade. Com o envelhecimento, essas reservas estão diminuídas, porém ainda existem, e a criação de um ambiente ideal de aprendizado motor pode influenciar uma melhora importante da função neuromotora.[9]

Uma das formas para promover o aprendizado motor e, assim, estimular a neuroplasticidade é a prática da atividade física.[10] Dentre as atividades que podem proporcionar a manutenção bem como ganhos nas habilidades funcionais dos indivíduos encontra-se a hidroterapia.[11,12]

Estudos de Avelar et al.[13] e Meereis et al.[14] investigaram os efeitos da hidroterapia no equilíbrio e manutenção da postura de indivíduos em processo de envelhecimento e apontaram para uma possível melhora na recuperação do equilíbrio diante de situações instáveis. Os exercícios aquáticos permitem criar diversas situações de instabilidade com utilização dos efeitos da turbulência, fornecendo grande quantidade de informações sensoriais, promovendo melhora nas reações de equilíbrio corporal e agilidade.

Outra atividade que pode promover a aquisição de habilidades e capacidades motoras permitindo movimentos cada vez mais complexos é a dança. Estudos realizados com dança de salão e dança do ventre mostraram que, além de trazer benefícios para a saúde física, como melhora cardiovascular e postural, a dança pode estar relacionada com estados emotivos positivos.[15] Segundo Abreu et al.,[16] essa prática pode melhorar a coordenação motora, o ritmo e a percepção espacial possibilitando o convívio e o aumento das relações sociais.

Para Brown et al.,[17] sob o ponto de vista neural, a dança é uma complexa atividade sensoriomotora que envolve integração de habilidades como ritmo, padrão espacial, sincronia e coordenação, explorando as diversas possibilidades articulares, nos diferentes níveis, planos, eixos, formas e direções, acompanhando o ritmo musical e suas acentuações fortes e fracas.

Portanto, considerando os benefícios da hidroterapia e da dança, verifica-se a importância da realização de atividades que correlacionem os dois recursos, como meio de ganho e manutenção da aptidão funcional de indivíduos em processo de envelhecimento. Deste modo o presente estudo teve como objetivo avaliar os efeitos de um programa de exercícios baseados em passos de dança em meio aquático na capacidade funcional de indivíduos de 50 a 75 anos considerando as habilidades de equilíbrio e agilidade.

MÉTODOS

Estudo longitudinal, realizado de acordo com a Resolução 466/12 e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Autônomo do Brasil (UniBrasil) sob parecer 358.601, com 15 indivíduos de ambos os sexos, com média de idade de 63,3 ± 9,23 anos em uma instituição de ensino superior, na cidade de Curitiba, Paraná.

Seleção da amostra

Os critérios de inclusão foram: indivíduos com idade entre 50 e 75 anos de ambos os sexos, capazes de compreender o comando verbal simples, com marcha independente e que assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Os critérios de exclusão foram: indivíduos com restrições quanto à hidroterapia (feridas abertas, doenças de pele, medo de água, infecção ou incontinência urinária), duas faltas consecutivas durante a realização do programa de tratamento, não comparecimento em uma das etapas da avaliação e uso de medicamentos controlados que pudessem alterar os resultados do estudo.

De acordo com os critérios de inclusão/exclusão foram selecionados 25 indivíduos, desses foram excluídos no decorrer do estudo 10 indivíduos em decorrência ao número de faltas consecutivas e ausência nas datas marcadas para reavaliação. Não houveram desistências, relatos de dor ou infecções durante o programa de exercícios, portanto, a amostra do estudo foi constituída por 15 participantes.

Os participantes selecionados foram avaliados em relação ao equilíbrio e à agilidade antes, 6 e 12 semanas após o início da aplicação de um programa de exercícios baseados em passos de dança em ambiente aquático.

Instrumentos de avaliação

A avaliação do equilíbrio foi realizada por meio de teste de estabilometria estática sob uma plataforma de força com sensores uniaxiais (*Wii® balance board*) tendo em vista seu baixo custo e sua sensibilidade de detectar tais informações, sendo esse equipamento utilizado em estudos prévios com propósitos similares de avaliação do equilíbrio.[18,19] Todos os indivíduos foram submetidos à avaliação estática por 30 segundos, sob três diferentes condições: pés afastados numa posição confortável e olhos abertos (OA-PA), pés juntos e olhos abertos (OA-PJ) e posição de TANDEM com olhos abertos (dedos do pé dominante encostados no calcanhar do pé não dominante). Os dados do comportamento cinemático do centro de pressão (CP) foram obtidos a uma frequência de 50 Hz, e a partir desses foram determinadas:

- a amplitude de deslocamento anteroposterior (AMP-AP) e
- médio-lateral (AMP-ML) do CP;
- a distância de deslocamento anteroposterior (DIST-AP) e
- médio-lateral (DIST-ML) do CP, a área (AREA) elíptica que melhor se ajusta à trajetória do CP.

Segundo Deans,[20] não há diferenças significativas na captação de dados comparando as frequências de 100 e 64 Hz, assim como no estudo de Ruff et al.[21] que aponta evidencias suficientes para sustentar a aplicação do WiiBB, gerando medidas válidas e reprodutíveis. Em estudos de Jeter et al.,[22] Vando et al.,[23] Kwok et al.,[24] e Deans[20], que utilizaram os mesmos métodos de avaliação e variáveis similares, não foram utilizados procedimentos de filtragem, pois reduziria significativamente os valores avaliados, independentemente do filtro utilizado, devido à redução dos picos apresentados.

Para a avaliação da agilidade foi utilizado o teste motor da bateria da *American Alliance for Health, Physical Education, Recreation and Dance* (AAHPERD). O indivíduo deveria manter-se sentado em uma cadeira com os calcanhares apoiados no solo e ao sinal de "já" deveria seguir para a direita e circular um cone posicionado a 1,50 m para trás e 1,80 m para o lado da cadeira, retornar e sentar-se, levantar imediatamente, mover-se para a esquerda e circular o segundo cone, retornar e sentar-se novamente. Para certificar de que realmente o indivíduo sentava após retornar da volta ao redor dos cones, ele devia elevar os dois pés do solo. Foram realizadas duas tentativas e o melhor tempo (o menor) foi anotado em segundos como resultado final.[25]

Protocolo de exercícios

Após a avaliação inicial, foi aplicado por 12 semanas consecutivas, 2 vezes por semana, com duração de 50 minutos cada atendimento, o programa de exercícios o qual era constituído por 3 etapas. A primeira, com duração de 5 minutos, consistiu em aquecimento em grupo, com realização de exercícios de caminhada em diferentes direções e exercícios de alongamento muscular com duração de 30 segundos cada repetição.

A segunda etapa, com duração de 40 minutos, foi constituída pelo programa de exercícios utilizando passos de dança realizados em piscina terapêutica com aproximadamente 6 metros de largura por 4 metros de comprimento e 1 m 20 cm de profundidade, a uma temperatura de 30 a 31°C. O critério de escolha para os passos de dança utilizados foram de acordo com as necessidades dos indivíduos, buscando oscilar o centro de gravidade e mudanças na base de sustentação, através mudanças bruscas de direção, giros sobre o próprio eixo e deslocamentos frontal, lateral e posterior. Foram trabalhadas de três a quatro sequências diferentes de oito tempos musicais cada, com aumento gradativo da complexidade dos gestos e combinação de segmentos corporais a cada sequência que posteriormente foram treinadas dentro da música. Cada sequência era realizada durante os dois atendimentos semanais, sendo que cada música foi trabalhada durante uma semana, os ritmos variaram entre sertanejo, rock clássico, pop nacional, grego, country, entre outros. A terceira etapa, com duração de 5 minutos, consistiu de exercícios de movimentação lenta das articulações para promover o relaxamento da musculatura trabalhada.

Análise estatística

O teste de Shapiro-Wilk foi aplicado para avaliar a normalidade da amostra. Os dados que não apresentaram distribuição normal foram submetidos à transformação logarítmica (log 10) e foram novamente testados. Depois de confirmada a distribuição normal, um número de análises de variância foi realizado. Nos dados referentes ao equilíbrio estático, foi aplicado ANOVA multifatorial (two-way) para testar as diferenças entre as avaliações, pré (AV1), seis semanas (AV2) e pós (AV3), e entre as condições experimentais (OA-PA, OA-PJ e TANDEM). Nas variáveis referentes à capacidade funcional, foi utilizado ANOVA one-way para medidas repetidas para verificar as diferenças entre as avaliações realizadas. Em todos os casos, quando diferenças foram encontradas, o *post hoc* de Tukey foi aplicado para determinar onde essas diferenças ocorreram. Os testes estatísticos tiveram nível de significância de $p \leq 0,05$ e foram aplicados através do software Statistica versão 7.0 (StatSoft, USA).

RESULTADOS

A amostra foi composta por 15 participantes, sendo 13 mulheres e 2 homens, com média de idade de 63,93 ± 6,97 anos, peso médio de 72,86 ± 14,89 kg e estatura de 1,60 ± 0,10 m.

Os valores obtidos em relação ao equilíbrio para as condições OA-PA, OA-PJ e TANDEM, e para a agilidade nas três avaliações realizadas, pré (AV1), seis semanas (AV2) e após (AV3) a aplicação da dança em meio aquático estão dispostos na Tabela 1.

Ao analisar os valores obtidos na avaliação do equilíbrio estático, foi possível constatar que não houve melhora significativa nas condições OA-PA e OA-PJ em nenhuma das variáveis analisadas ($p \geq 0,05$). Porém, na condição de TANDEM foram observados valores significativos nas variáveis de DISTML e DISTAP ($p \leq 0,05$). Em relação à agilidade ocorreu melhora durante (AV2) e após (AV3) a aplicação do programa de exercícios propostos ($p \leq 0,05$).

DISCUSSÃO

O presente estudo demonstrou melhora significativa na agilidade em indivíduos de 50 a 75 anos, após 12 semanas de aplicação de um programa de exercícios baseados em passos de dança em meio aquático. Após a sexta semana foi possível constatar que ocorreu melhora na agilidade, porém, essa melhora mostrou-se significativa somente após as 12 semanas de aplicação do programa proposto. Em relação ao equilíbrio não foram observados resultados importantes nas condições avaliadas, somente na condição de TANDEM, que demonstrou valores significativos nas variáveis distância médio lateral (DISTML) e distância anteroposterior (DISTAP).

O que pode justificar a melhora apenas do equilíbrio na condição TANDEM é o baixo nível de dificuldade das demais posturas utilizadas. Por serem posturas realizadas no dia-a-dia, os indivíduos não necessitam elaborar novas estratégias motoras para se manterem na posição. Ao contrário, a condição de TANDEM, por não se tratar de uma posição

Tabela 1 Resultados encontrados em relação às variáveis do equilíbrio estático e agilidade

Variável	Condição	Av1 Média ± DP	Av2 Média ± DP	Av3 Média ± DP
AMP-ML (cm)	OA-PA	5,97 ± 8,95	13,37 ± 11,15	11,84 ± 11,18
AMP-AP (cm)		7,68 ± 10,28	15,47 ± 11,48	14,10 ± 11,68
DIST-ML (cm)		34,48 ± 10,18	43,29 ± 22,12	10,08 ± 9,71
DIST-AP (cm)		34,31 ± 13,74	41,78 ± 17,05	40,02 ± 14,34
AREA (cm^2)		0,36 ± 0,51	2,86 ± 8,14	3,55 ± 8,49
AMP-ML (cm)	OA-PJ	11,51 ± 10,63	10,76 ± 9,86	10,73 ± 9,89
AMP-AP (cm)		12,67 ± 11,78	11,50 ± 11,36	11,45 ± 11,40
DIST-ML (cm)		47,47 ± 17,75	47,24 ± 15,57	8,59 ± 10,28
DIST-AP (cm)		39,56 ± 17,51	40,49 ± 12,85	41,05 ± 12,77
AREA (cm^2)		0,61 ± 0,46	0,66 ± 0,83	0,66 ± 0,84
AMP-ML (cm)	TANDEM	11,23 ± 7,19	11,61 ± 9,17	10,42 ± 8,99
AMP-AP (cm)		11,83 ± 9,49	14,21 ± 10,13	12,77 ± 10,08
DIST-ML(cm)		80,02 ± 40,78*	75,41 ± 32,52*	74,80 ± 39,00*
DIST-AP (cm)		83,64 ± 18,48*	85,53 ± 25,09*	90,19 ± 22,30
AREA (cm^2)		1,22 ± 1,72	5,07 ± 10,67	2,52 ± 5,74
Agilidade	–	19,25 ± 2,75	17,88 ± 2,63	15,31 ± 2,24#

DP: desvio padrão; AMP-ML: deslocamento médio-lateral; AMP-AP: deslocamento anteroposterior; DIST-ML: distância médio-lateral; DIST-AP: distância anteroposterior; OA-PA: olhos abertos e pés afastados; OA-PJ: olhos abertos e pés juntos; TANDEM: com olhos abertos, dedos do pé dominante encostado no calcanhar do pé não dominante; #diferença significativa ($p \leq 0,05$) em relação à condição OA-PA e OA-PJ; *Wii® balance board*; *diferença significativa ($p \leq 0,05$) em relação à AV1; **AV1 e AV2; teste motor da bateria da *American Alliance for Health, Physical Education, Recreation and Dance* (AAHPERD)

utilizada diariamente, apresenta maior nível de dificuldade, pois exige um elevado controle postural, principalmente na direção médio-lateral. Estudo realizado por Sabchuk et al.[26] demonstrou que tanto idosos como jovens apresentam dificuldade em se manter nessa postura.

Outro fator que pode ter influenciado é a questão dos testes serem realizados com os olhos abertos. Segundo Bruni et al.,[11] a visão apresenta importância significativa na manutenção do equilíbrio em indivíduos que estão passando pelo processo de envelhecimento.

Para manter a estabilidade postural quando em pé ou caminhando, o cérebro precisa processar rapidamente sinais que vêm dos sistemas visual, vestibular e somatossensorial. Uma vez que o equilíbrio depende de múltiplas informações sensoriais, ele pode deteriorar quando qualquer um desses sistemas falha individualmente ou coletivamente. A perda combinada de sinais sensoriais a partir de vários sistemas tem sido observada como causa comum de desequilíbrio.[27]

Os ganhos obtidos neste estudo também podem estar relacionados com o fato de que o programa de exercícios foi aplicado em piscina com profundidade na altura do processo xifoide, promovendo menor descarga de peso e maior instabilidade durante os exercícios. Juntamente com o fato do programa de exercícios ter sido constituído de movimentos principalmente de membros inferiores, e dessa forma, aprimorando as condições de recepção de informações sensoriais do sistema vestibular, visual e somatossensorial, ativando os músculos antigravitacionais e estimulando o equilíbrio e a agilidade, e consequentemente reduzindo o risco de quedas.[10]

Os resultados encontrados em relação a agilidade assemelham-se aos estudos de Barboza et al.[28] e Shigematsu et al.,[29] que utilizaram um programa de dançaterapia no solo, e estudos de Resende et al.[10], Aguiar et al.[30], Zameni e Haghighi[31] e Alikhajeh et al.,[32] que utilizaram programas de hidroterapia baseados em exercícios de equilíbrio dinâmico, alongamento, fortalecimento e adaptações ao meio aquático. Porém, diferenciam-se dos mesmos estudos em relação ao equilíbrio.

Mesmo não havendo resultados positivos em relação ao equilíbrio em todas as condições avaliadas, o programa de exercícios utilizados foi efetivo na melhora da agilidade. Essa habilidade está diretamente relacionada ao equilíbrio dinâmico, pois quanto mais ágil o indivíduo, mais rápida será sua resposta frente a uma oscilação de equilíbrio, corrigindo e ajustando o movimento de maneira mais eficaz, reduzindo assim o risco de quedas. Os autores são unânimes quanto à indicação de exercícios aquáticos para indivíduos com diminuição das habilidades funcionais, medo e/ou risco de queda, pois diferentemente do solo, a água possui propriedades físicas que agem diretamente na estabilidade dos exercícios propostos.[10,11,30,33]

Os efeitos de turbulência promovem situações de instabilidade fornecendo aumento das informações sensoriais, consequentemente favorecendo melhora das reações de equilíbrio corporal e agilidade.[13,14] Outra propriedade é à viscosidade, que desacelera os movimentos e retarda a queda, o que prolonga o tempo para retomada da postura quando o corpo se desequilibra, e a flutuação que atua como suporte, aumentando a confiança do indivíduo e reduzindo o medo de cair.[10,11,30,33]

Foram encontrados diversos estudos que utilizaram o recurso da dançaterapia em solo[28,29] e exercícios em meio aquático[10,30-32] como forma de intervenção fisioterapêutica para promover melhora e manutenção de equilíbrio e agilidade. Porém, não foram encontrados estudos que integraram a fisioterapia em meio aquático e a terapia por meio da dança, o que dificultou comparações com os achados do presente estudo.

Para assegurar que os ganhos obtidos com a realização deste estudo foram consequência do programa aplicado, haveria a possibilidade da amostra ser também constituída por um grupo controle e também conter maior número de participantes. Por se tratar de um estudo não randomizado, não há como comprovar a não intervenção dos pesquisadores nos resultados dos testes. Porém, pode-se considerar que os cuidados necessários para a realização da avaliação e aplicação do programa proposto foram suficientes para assegurar a validade interna do mesmo.

CONCLUSÃO

Exercícios baseados em passos de dança em meio aquático são eficazes para o ganho de agilidade, porém não influenciam a capacidade de manutenção do equilíbrio estático de indivíduos de 50 a 75 anos. Sendo assim, o programa pode ser utilizado como ferramenta terapêutica para reabilitação e manutenção de algumas capacidades funcionais.

Sugere-se a utilização de posturas com maior grau de dificuldade para a avaliação do equilíbrio, e estudos que apliquem os mesmos exercícios no solo para verificar se há diferença nos ganhos obtidos quando comparados ao presente estudo realizado em meio aquático.

CONFLITO DE INTERESSES

Os autores declaram não haver conflito de interesses.

REFERÊNCIAS

1. Ruwer SL, Rossi AG, Simon LF. Equilíbrio no idoso. Rev Bras Otorrinolaringol. 2005;71(3):298-303.
2. Fiedler MM, Peres KG. Capacidade funcional e fatores associados em idosos do Sul do Brasil: um estudo de base populacional. Cad Saúde Pública. 2008;24(2):409-15.
3. Zanardine FH, Zeigelboim BS, Jurkiewicz AL, Marques JM, Martins-Bassetto J. Reabilitação vestibular em idosos com tontura. Pró-Fono R Atual Cient. 2007;19(2):177-84.
4. Ferrantini AC, Borges CF, Morelli JGS, Rebellato JR. A execução de AVDS e mobilidade funcional em idosos institucionalizados e não institucionalizados. Fisioter Mov. 2007;20(3):115-21.
5. Lustosa LP, Pacheco MGM, Liu AL, Gonçalves WS, Silva JP, Pereira LSM. Impacto do alongamento estático no ganho de força muscular dos extensores de joelho em idosas da comunidade após um programa de treinamento. Rev Bras Fisioter. 2010;14(6):497-502.
6. Silva TAA, Frisoli Junior A, Pinheiro MM, Szejnfeld VL. Sarcopenia associada ao envelhecimento: aspectos etiológicos e opções terapêuticas. Rev Bras Reumatol. 2006;46(6):391-7.
7. Unicovsky MAR. Idoso com sarcopenia: uma abordagem do cuidado da enfermeira. Rev Bras Enferm. 2004;57(3):298-302.
8. Matsudo SM, Matsudo VKR, Barros Neto TL, Araújo TL. Evolução do perfil neuromotor e capacidade funcional de mulheres fisicamente ativas de acordo com a idade cronológica. Rev Bras Med Esporte. 2003;9(6):365-76.
9. Ribeiro ASB, Pereira JS. Melhora do equilíbrio e redução da possibilidade de queda em idosas após os exercícios de Cawthorne e Cooksey. Rev Bras Otorrinolaringol. 2005;71(1):38-46.
10. Resende SM, Rassi CM, Viana FP. Efeitos da hidroterapia na recuperação do equilíbrio e prevenção de quedas em idosas. Rev Bras Fisioter. 2008;12(1):57-63.
11. Bruni BM, Granado FB, Prado RA. Avaliação do equilíbrio postural em idosos praticantes de hidroterapia em grupo. Rev Mundo Saúde. 2008;32(1):56-63.
12. Carregaro RL, Toledo AM. Efeitos fisiológicos e evidências científicas da eficácia da fisioterapia aquática. Movimenta. 2008;1(1):23-7.
13. Avelar NCP, Bastone AC, Alcântara MA, Gomes WF. Efetividade do treinamento de resistência à fadiga dos músculos dos membros inferiores dentro e fora d'água no equilíbrio estático e dinâmico de idosos. Rev Bras Fisioter. 2010;14(3):229-36.
14. Meereis ECW, Favretto C, Souza J, Marques CLS, Gonçalves MP, Mota CB. Análise do equilíbrio dinâmico de idosas institucionalizadas após hidrocinesioterapia. Rev Bras Geriatr Gerontol. 2013;16(1):41-7.
15. Abrão ACP, Pedrão JL. A Contribuição da dança do ventre para a educação corporal, saúde física e mental de mulheres que frequentam uma academia de ginástica e dança. Rev Latino-Am Enfermagem. 2005;13(2):243-8.
16. Abreu EV, Pereira LTZ, Kessler EJ. Timidez e motivação em indivíduos praticantes de Dança de Salão. Revista Conexões. 2008; 6(especial):649-64.
17. Brown S, Martinez JM, Parsons LM. The neural basis of human dance. Cereb Cortex. 2006;16(8):1157-67.
18. Shih CH, Shih CT, Chu CL. Assisting people with multiple disabilities actively correct abnormal standing posture with a Nintendo Wii balance board through controlling environmental stimulation. Res Dev Disabil. 2010;31(4):936-42.
19. Clark RA, Bryan AL, Pua Y, McCrory P, Bennell K, Hunt M. Validity and reability of the Nintendo Wii Balance Board for assessment of standing balance. Gait Posture. 2010;31(3):307-10.
20. Deans SM. Determining the validity of the Nintendo Wii balance board as an assessment tool for balance [tese]. Las Vegas: University of Nevada; 2011.
21. Ruff J, Wang TL, Quatman-Yates CC, Phieffer LS, Quatman CE. Commercially available gaming systems as clinical assessment tools to improve value in the orthopaedic settings: a systematic review. Int J Care Injured. 2014;46(2):178-83.
22. Jeter PE, Moonaz SH, Bittner AK, Dagnelie G. Ashtanga-based yoga therapy increases the sensory contribution to postural stability in visually-impaired persons at risk for falls as measured by the Wii Balance Board: a pilot randomized controlled trial. PLoS One. 2015; 10(6): e0129646.
23. Vando S, Laffaye G, Masala D, Falese L, Padulo J. Reliability of the Wii Balance Board in kayak. Muscles Ligaments Tendons J. 2015;5(1):43-4.
24. Kwok BC, Clark RA, Pua YH. Novel use of the Wii Balance Board to prospectively predict falls in community-dwelling older adults. Clin. Biomech. 2015;30(5):481-4.
25. Zago AS, Gobbi S. Valores normativos da aptidão funcional de mulheres de 60 a 70 anos. R Bras Ci e Mov. 2003;11(2):77-86.
26. Sabchuk RAC, Bento PCB, Rodacki ALF. Comparação entre testes de equilíbrio de campo e plataforma de força. Rev Bras Med Esporte. 2010;18(6):404-8.
27. Müjdeci B, Aksoy S, Atas A. Avaliação do equilíbrio em idosos que sofrem queda e aqueles que não sofrem quedas. Braz J Otorhinolaryngol. 2012;78(5):104-9.
28. Barboza NM, Floriano EN, Motter BL, Silva FC, Santos SMS. Efetividade da fisioterapia associada à dança em idosos saudáveis: ensaio clínico aleatório. Rev Bras Geriatr Gerontol. 2014;17(1):87-98.
29. Shigematsu R, Chang M, Yabushita N, Sakai T, Nakagaichi M, Nho H, et al. Dance-based aerobic exercise may improve indices of falling risk in older women. Age Ageing. 2002;31(4):261-6.
30. Aguiar JB, Paredes PFM, Gurgel LA. Análise da efetividade de um programa de hidroginástica sobre o equilíbrio, o risco de quedas eo IMC de mulheres idosas. Rev Bras Ativ Fís Saúde. 2012;15(2):115-9.
31. Zameni L, Hahighi M. The effect of aquatic exercise on pain and postural control in women with low back pain. Intl J Sport Std. 2011; 1(4):152-6.
32. Alikhajeh Y, Hosseine SRA, Moghaddan A. Effects of Hydrotherapy in static and dynamic balance among elderly men. Procedia Soc Behav Sci. 2012;46:2220-4.
33. Hosseini SS, Mirzaei B, Panahi M, Rostamkhany H. Effect of aquatic balance training and detraining on neuromuscular performance, balance and walking ability in healthy older men. Middle East J Sci Res. 2011;9(5):661-6.

ENVELHECIMENTO BEM-SUCEDIDO EM IDOSOS LONGEVOS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Successful aging in the oldest old: an integrative review

Maria de Fátima Lima Knappe[a], Antonio Carlos Gomes do Espirito Santo[a], Márcia Carréra Campos Leal[a], Ana Paula de Oliveira Marques[a]

RESUMO

INTRODUÇÃO: Devido ao número crescente de pessoas acima de 80 anos no mundo, surge a necessidade de se discutir como esses idosos estão ultrapassando a expectativa de vida. Espera-se que a longevidade seja acompanhada de qualidade e independência, ou seja, que os idosos longevos atinjam um envelhecimento bem-sucedido. Entretanto, poucos estudos abordam essa temática nesse subgrupo. **OBJETIVO:** Avaliar as informações disponíveis na literatura sobre envelhecimento bem-sucedido em idosos longevos através de uma revisão integrativa. **MÉTODOS:** Busca nas bases de dados eletrônicas (PubMed, SciELO e LILACS), utilizando os termos: "envelhecimento bem-sucedido" e *"successful aging"*. Inicialmente, identificamos 4.283 artigos; após a leitura dos títulos e resumos foram selecionados os que abordavam o conceito de envelhecimento bem-sucedido em idosos acima de 80 anos. Foram excluídos os artigos de revisão e estudos que descrevessem a amostra sem abordar o tema. **RESULTADOS:** Foram incluídos oito artigos para análise, escritos na língua inglesa. A metodologia mais empregada foi a do tipo observacional transversal. A definição de envelhecimento bem-sucedido entre longevos foi bastante variável, sendo utilizados diversos componentes. O mais comum foi o físico (ausência de doenças e funcionalidade) e a menor ênfase foi dada aos aspectos psicológicos. Diferentes modelos foram propostos, entretanto, o mais comum foi o de Rowe e Kahn. A prevalência de envelhecimento bem-sucedido foi muito heterogênea variando de 0 a 62,3%, sendo que as menores frequências estiveram relacionadas aos modelos biomédicos. Houve descrição de vários fatores associados, mas os que mais foram descritos entre os estudos foram ser casado e ter maiores níveis educacionais. **CONCLUSÃO:** O conhecimento atual sobre envelhecimento bem-sucedido em idosos longevos é limitado, não havendo consenso na literatura sobre sua definição e seus componentes. A maioria dos autores está ainda centrando suas pesquisas em aspectos biomédicos, entretanto, nessa população sugerimos que também deve ser dada atenção a modelos psicossociais.

PALAVRAS-CHAVE: envelhecimento; idoso; saúde do idoso; longevidade; idosos de 80 anos ou mais.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Due to the growing number of people over 80 years of age in the world, there is a need to discuss how these seniors are outpacing life expectancy. It is expected that longevity be accompanied by quality and independency, meaning that the oldest old achieve a successful aging. However, few studies deal with this subject in this subgroup. **OBJECTIVE:** To evaluate the information available in the literature on successful aging in the oldest old through an integrative review. **METHODS:** Search in electronic databases (PubMed, SciELO and LILACS) using the following terms for research: "envelhecimento bem-sucedido" and "successful aging". A total of 4.283 articles were initially found. After reading titles and abstracts, articles that approached the successful concept of aging in elderly above 80 years were selected. Review articles and studies that describe the sample without addressing the issue were excluded. **RESULTS:** Eight articles were included for analysis, all written in English. The most used method was the cross-observational. The successful aging definition was quite variable. The most common component was the physical one (absence of diseases and functionality) and less emphasis was given to psychological aspects. Different models have been proposed, but the most common was the Rowe and Kahn. The prevalence of successful aging was very heterogeneous (0 to 62.3%) and the lower frequencies were related to biomedical models. There were descriptions of several associated factors, but the ones that have been reported among the studies were: to be married and having higher educational levels. **CONCLUSION:** The current knowledge about successful aging in the oldest old is limited and there is no consensus regarding its definition and components. Most authors are still focusing their research on biomedical aspects, however we suggest attention should also be given to psychosocial models in this population.

KEYWORDS: aging; aged; health of the elderly; longevity; aged, 80 and over.

[a]Programa de Pós-graduação em Gerontologia, Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) – Recife (PE), Brasil.

Dados para correspondência
Maria de Fátima Lima Knappe – Rua Olavo Bilac, 72, apto. 802 – CEP: 51021-480 – Recife (PE), Brasil – E-mail: fatinhaknappe@gmail.com
DOI: 10.5327/Z2447-2115201500020006

INTRODUÇÃO

Com o envelhecimento populacional e o aumento da expectativa de vida, o subgrupo dos idosos longevos (acima de 80 anos de idade), denominados também de muito idosos,[1] tem sido o segmento populacional que mais cresce mundialmente.[2] Nos países desenvolvidos, usa-se a expressão "*oldest-old*", considerando como critério a idade acima de 85 anos, já que a expectativa de vida é maior nesses países.[3] Essa tendência demográfica acarreta implicações políticas, sociais, médicas e econômicas.[2]

À medida que aumenta o número de idosos longevos, o conceito de envelhecimento bem-sucedido (EBS) ganha cada vez mais importância, já que o objetivo nessa etapa da vida é manter saúde e bem-estar reduzindo as incapacidades relacionadas à idade mais avançada.[4]

As primeiras definições de EBS enfatizavam dimensões psicológicas, como satisfação com a vida e auto-percepção positiva.[5] Entretanto, a definição mais bem difundida é a de Rowe e Kahn, que usaram uma perspectiva mais biomédica, estabelecendo três componentes: baixa probabilidade de doenças e incapacidade relacionadas, alta capacidade funcional física e cognitiva e engajamento ativo com a vida.[6]

Várias pesquisas têm sido conduzidas nos últimos anos para avaliar seus determinantes, conceitos e aplicações, entretanto, observa-se que não há consenso para o EBS.[7] Existe uma tendência atual, após extensas revisões, de considerar para sua definição modelos multidimensionais incluindo critérios físicos, cognitivos, psicológicos e sociais.[8,9]

O conceito de Rowe e Kahn, por enfatizar a ausência de doenças e ao exigir a independência funcional, recebe extensas críticas por possuir uma tendência elitista e restrita a uma pequena parcela da população.[10] Esses questionamentos são ainda mais contundentes ao considerar o subgrupo de longevos. Muitos longevos, incluindo os centenários, não satisfazem ao modelo biomédico, porém possuem altos índices de felicidade e saúde subjetiva.[11]

Assim, surgem algumas questões: Como está sendo conceituado na literatura o EBS em idosos longevos? Que componentes estão relacionados a sua definição? Existe um modelo mais adequado a essa população? Qual é a prevalência de EBS nesse subgrupo? Quais os fatores associados ao EBS?

A avaliação desses estudos é fundamental para garantir a ampliação do conhecimento sobre o tema e o aperfeiçoamento do cuidado prestado a esse público de idosos mais vulneráveis.

MÉTODOS

Para a elaboração desta pesquisa, optou-se pelo método de revisão integrativa, que propõe o estabelecimento de critérios bem definidos sobre a coleta de dados, análise e apresentação dos resultados.[11] Dessa forma, foram adotados os seguintes procedimentos metodológicos: elaboração da pergunta norteadora; definição dos critérios de inclusão de estudos; busca na literatura e seleção da amostra; representação dos estudos selecionados em formato de tabelas, considerando todas as características em comum; análise crítica dos achados; interpretação dos resultados, discussão e apresentação da evidência encontrada de forma clara.

Seleção da amostra

Busca nas bases de dados eletrônicas (PubMed, SciELO e LILACS) de artigos em inglês, português e espanhol publicados no período de 2005 a 2014. Os termos utilizados para pesquisa foram: "envelhecimento bem-sucedido" e "successful aging". Realizou-se a busca no período de agosto a setembro de 2014 por intermédio de pesquisa on-line.

Os artigos foram selecionados quando abordavam o tema de envelhecimento bem-sucedido em idosos longevos, também denominados de muito idosos ("*very older*", "*oldest-old*"), ou seja, acima de 80 ou 85 anos, dependendo do país em questão. Foram excluídos os artigos de revisão e os que não abordassem o conceito de EBS.

Coleta de dados

A coleta de dados dos estudos incluídos nesta pesquisa foi realizada mediante um instrumento sugerido por Souza.[11] O instrumento contempla diversos tópicos: definição dos sujeitos, metodologia, tamanho da amostra, mensuração de variáveis, método de análise e conceitos embasadores empregados.

Análise dos estudos

Para a análise e síntese dos artigos, foi confeccionado um quadro sinóptico para exposição dos dados. Os aspectos incluídos no quadro foram: ano de publicação, autores, tipo de estudo, objetivos, metodologia e resultados.

Após a síntese crítica dos estudos, seguindo aos questionamentos das perguntas condutoras, foram selecionados os seguines temas-chaves para melhor apreciação dos artigos: conceito de EBS e seus componentes, modelos de EBS em idosos longevos, prevalência de EBS e fatores associados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na busca dos bancos de dados foram identificados 4.283 artigos. Todos os títulos e resumos foram lidos, sendo que 19 artigos preencheram os critérios de inclusão, desses foram excluídos 11 artigos: 2 por serem artigos de revisão e

9 por não abordarem o conceito de EBS. Ao final da análise, foram selecionados oito artigos.

Em relação ao ano de publicação, houve uma heterogeneidade entre os estudos, sendo que 75% dos artigos foram publicados nos últimos 2 anos. Todos os textos publicados foram escritos na língua inglesa. Vale salientar que não foi encontrado nenhum artigo publicado no Brasil.

Em relação ao tipo de estudo publicado, encontramos 62,5% com abordagem observacional, transversal e 37,5% longitudinal.

Os principais conteúdos dos oito artigos identificados para esta revisão estão apresentados na Tabela 1.

Conceito de envelhecimento bem-sucedido e seus componentes

Percebeu-se uma ampla diversidade nos conceitos de EBS em idosos longevos entre os estudos selecionados pela ausência de consenso sobre sua definição.

Todos os conceitos abordados foram multidimensionais e incluíram componentes físicos, psicológicos e sociais. O componente físico foi o mais utilizado, estando presente em todos os estudos analisados. A forma de avaliação desse critério foi concordante entre os trabalhos: ausência de doenças, independência funcional e cognitiva, variando apenas os intrumentos utilizados e as doenças consideradas. Apenas o estudo Vitality 90+ incluiu um elemento a mais para análise, que foi a avaliação dos sentidos (audição e visão).[13,14]

O componente social também foi amplamente utilizado, ficando ausente em apenas um artigo.[15] Entretanto, observa-se formas bastante diversas para avaliar esse componente. Desta maneira, Nostary et al.[13,14] consideraram a frequência de encontros com crianças e de conversa ao telefone com familiares ou amigos. Formiga et al.[4,16] utilizaram a ausência de institucionalização. Destacamos que nos demais artigos foi usado o critério de engajamento com a vida descrito por Rowe e Kahn.[11,17,18]

O componente psicológico, por sua vez, esteve presente em 50% dos estudos avaliados.[11,13-15] Mais uma vez, assim como no componente social, não houve concordância na forma de avaliar esse critério, pois várias características foram consideradas: otimismo sobre o futuro,[15] ausência de perda de interesse em atividades habituais,[15] ausência de solidão,[15] boa percepção de saúde autorreferida,[11,13-15] ausência de sintomas depressivos,[13,14] considerar bom viver até os cem anos,[13,14] percepção do status econômico[11] e felicidade.[11]

Modelos de envelhecimento bem-sucedido em idosos longevos

Os modelos de EBS para avaliação de muito idosos também foram bem diversos entre os estudos analisados. O modelo mais utilizado foi o de Rowe e Kahn.[11,17,18] Os demais autores propuseram modelos próprios.

Cosco et al.[15] e Formiga et al.[4,16] propuseram modelos distintos de EBS, porém, enfatizaram os aspectos biomédicos. Em contrapartida, Cho et al.[11] propuseram um modelo alternativo ao de Rowe e Kahn, que focava nos aspectos psicossociais.

Observamos dois artigos, que fazem parte do Estudo Vitality 90+, propuseram mais de dois modelos multidimensionais para EBS contendo a associação de componentes físicos, sociais e psicológicos.[13,14]

Prevalência de envelhecimento bem-sucedido

A prevalência de EBS em idosos acima de 80 anos variou entre 0 e 62,3%, o que reflete uma grande variabilidade dos dados, já que essa frequência depende principalmente do modelo definido.

Os estudos que valorizavam os aspectos físicos e a funcionalidade apresentaram os menores valores de prevalência.[11,15,17] Enquanto que os modelos com maior prevalência foram os que incluíram fatores psicossociais.[11,13,14]

Fatores associados ao envelhecimento bem-sucedido

Os fatores relacionados ao EBS em longevos foram analisados em quatro estudos, sendo as variáveis sociodemográficas os fatores mais investigados. A correlação foi positiva para: idosos mais jovens,[14] gênero masculino,[17] maiores níveis educacionais,[4,14,17] estado civil casado,[14,17] melhores escores de cognição,[4] menor risco de quedas,[4,16] menor número de medicações para doenças crônicas,[4] baixa prevalência de comorbidades[16] e menor risco nutricional.[16]

Encontramos uma grande diversidade entre os estudos que avaliaram o EBS em idosos longevos. Essa variedade foi observada nos componentes e modelos descritos e nos fatores associados, o que refletiu em frequências divergentes.

O componente biomédico foi unânime entre todos os autores e incluía, além da funcionalidade e da cognição preservada, ausência de doenças significativas. Apesar de ter sido consenso entre os autores, o componente físico não foi capaz de definir com precisão o EBS em idosos longevos. Em alguns estudos que enfatizaram esse componente, a prevalência de EBS foi próxima a zero. Observando uma prevalência tão baixa em idosos que preenchem um critério óbvio de sucesso, que é a própria longevidade, se percebe o equívoco de priorizar os aspectos biomédicos.

O EBS pode coexistir com doenças e limitações funcionais quando mecanismos psicológicos e sociais compensatórios são utilizados.[19] Isso é claramente observado em muito idosos, assim, os modelos de EBS nessa população não devem ser focados nos aspectos físicos. A ênfase deve ser dada aos modelos que

Tabela 1 Apresentação da síntese dos artigos incluídos na revisão integrativa sobre envelhecimento bem-sucedido em idosos longevos. Recife, 2014

Autor e ano	País e nome do estudo	Tipo de estudo, objetivos e metodologia	Resultados
Cosco et al.[15] 2014	Reino Unido Cambridge City over 75 Cohort (CC75C)	Estudo observacional do tipo coorte. Analisar a prevalência de EBS ao longo de 25 anos. Indivíduos eram identificados como EBS quando se sentiram otimistas sobre o futuro, não relataram perda de interesse em atividades habituais, não se sentiam solitários, tiveram boa saúde auto-avaliada, independência funcional e cognitiva.	Menos de 1% dos participantes preencheram os critérios para EBS na fase inicial e nenhum na fase final do estudo. O componente psicossocial excluiu cerca de 30% dos idosos em cada fase. Já o componente biomédico excluiu 100% dos participantes na fase final do estudo.
Nosraty et al.[14] 2014	Reino Unido Vitality 90+	Estudo observacional do tipo coorte. Avaliar se o EBS está relacionado à sobrevida em nonagenários ao longo de quatro e sete anos. Quatro modelos de EBS foram construídos através de dimensões físicas, psicológicas e sociais.	Três dos quatro modelos foram capazes de predizer significativamente a sobrevida durante o seguimento. Separadamente, os componentes físico, psicológico e social também foram associados com maior sobrevida.
Formiga et al.[4] 2012	Espanha Octabaix Study	Estudo observacional do tipo coorte. Determinar a prevalência de indivíduos de 87 anos de idade que continuaram a apresentar EBS comparando com dois anos anteriores.	Noventa (61,6%) indivíduos continuaram a apresentar EBS após 2 anos. Os fatores associados foram: maior escolaridade, melhores escores de cognição, menor risco de quedas e menor número de medicações para doenças crônicas.
Nosraty et al.[13] 2012	Finlândia Vitality 90+	Estudo observacional transversal. Avaliar a prevalência de EBS entre nonagenários e investigar fatores relacionados. O EBS foi medido por seis modelos multidimensionais, incluindo componentes físicos, sociais e psicológicos.	A prevalência de EBS variou de 1,6 a 18,3%, sendo mais prevalente em homens, entre os que viviam em comunidade, com idade mais jovem, maior nível educacional e entre os casados.
Arias-Merino et al.[17] 2012	México	Estudo observacional transversal. Avaliar a prevalênciade EBS e analisar fatores associados. Critérios para EBS: ausência de doenças e incapacidade, bom funcionamento físico e cognitivo e engajamento social. Foram avaliadas 3.116 pessoas idosas.	Apresentavam EBS 12,6% da amostra: 18,9% entre as pessoas com idades entre 60 e 69 anos, 3,9% entre 80 e 89 anos e de 1% entre pessoas de 90 anos ou mais. Maior prevalência entre homens, casados e com maior nível educacional.
Cho et al.[11] 2012	Estados Unidos Georgia Centenarian Study	Estudo observacional transversal. Avaliar se os longevos são capazes de atingir EBS. Avaliar o modelo de EBS de Rowe e Kahn e um modelo alternativo que incluía três diferentes componentes: saúde subjetiva percebida, status econômico e felicidade.	Apresentaram EBS segundo critérios de Rowe e Kahn 15% dos octogenários e nenhum centenário. Quando utilizado o modelo alternativo, 62,3% dos octogenários e 47,5% dos centenários atingiram EBS.
Formiga et al.[16] 2011	Espanha	Estudo observacional transversal. Avaliar prevalência de EBS em idosos com 85 e os fatores associados. Para definir EBS foram usadas seguintes variáveis: ausência de institucionalização, independência funcional e cognitiva.	EBS foi encontrado em 49,3% dos indivíduos. Os idosos com EBS apresentaram menor morbidades, menor risco de quedas e menor risco de desnutrição, além de escores mais elevados de qualidade de vida.
Weir et al.[18] 2010	Canadá	Estudo observacional transversal. Avaliar a relação da idade com os componentes do EBS em idosos canadenses segundo critérios de Rowe e Kahn.	A idade foi um preditor significativo de incapacidade relacionada a doenças e de comprometimento funcional, porém, a idade apresentou baixo impacto sobre engajamento com a vida.

EBS: envelhecimento bem-sucedido

privilegiam os componentes psicossociais, de preferência através da composição de modelos, o que foi sugerido por Nosraty et al.[13,14]

A escolha da temática relevante e atual foi um dos pontos fortes desta revisão, uma vez que existe um crescimento significativo de idosos longevos no Brasil com a perspectiva de incremento nas próximas décadas com o aumento da expectativa de vida da população. Além de ser uma área ainda pouco investigada. Outro aspecto positivo foi a escolha da metodologia empregada: a revisão integrativa. Esse método de análise proporciona a síntese do conhecimento científico disponível e a consequente incorporação dos resultados na prática clínica. Por possuir uma abordagem metodológica mais ampla, permite ainda a inclusão de diversos estudos, o que promove uma compreensão mais fidedigna do fenômeno analisado.[12]

CONCLUSÃO

Pela variabilidade dos achados nos artigos analisados e pela pouca quantidade de publicações encontradas, se observa que a temática de EBS em idosos longevos ainda traz grandes desafios. A maioria dos autores ainda está centrando suas pesquisas em aspectos biomédicos, entretanto, nessa população sugerimos que também deve ser dada atenção a modelos psicossociais. Mais evidências são necessárias para entender melhor sobre o modelo ideal de EBS em muito idosos e seus fatores relacionados.

CONFLITO DE INTERESSES

Os autores declaram não haver conflito de interesse.

REFERÊNCIAS

1. Camarano AA (org.). Os novos idosos brasileiros muito além dos 60? Rio de Janeiro: IPEA; 2004.
2. DiPietro L, Singh MF, Fielding R, Nose H. Successful aging. J Aging Res. 2012;1:1-2.
3. Xie J, Matthews FE, Jagger C, Bond J, Brayne C. The oldest old in England and Wales: a descriptive analysis based on the MRC Cognitive Function and Ageing Study. Age Ageing. 2008;37(4):396-402.
4. Formiga F, Ferrer A, Alburquerque J, Fernández-Quevedo M, Royo C, Pujol R. The challenge of maintaining successful aging at 87 years old: the Octabaix study two-year follow-up. Rejuvenation Res. 2012;15(6):584-9.
5. Havighurst RJ. Successful aging. Gerontologist. 1961;1: 8-13.
6. Rowe JW, Kahn RL. Successful Aging. New York: Pantheon Books; 1998.
7. Cho J, Martin P, Poon LW. Successful aging and subjective well-being among oldest-old adults. Gerontologist. 2014;00(00):1-12.
8. Phelan EA, Larson EB. "Successful aging": where next? J Am Geriatr Soc. 2002;50(7):1306-8.
9. Depp CA, Jeste DV. Definitions and predictors of successful aging: a comprehensive review of larger quantitative studies. Am J Geriatr Psychiatry. 2006;14(1):6-20.
10. Lupien SJ, Wan N. Successful ageing: from cell to self. Phil Trans R Soc Lond B. 2004;359(1449):1413-26.
11. Cho J, Martin P, Poon LW. The older they are, the less successful they become? Findings from the georgia centenarian study. J Aging Res. 2012;1-8.
12. Souza MT, Silva MD, Carvalho R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. Einstein. 2010;8(1 Pt 1):102-6.
13. Nosraty L, Sarkeala T, Hervonen A, Jylhä M. Is there successful aging for nonagenarians? The Vitality 90+ Study. J Aging Res. 2012;1:1-9.
14. Nosraty L, Enroth L, Raitanen J, Hervonen A, Jylhä M. Do Successful Agers Live Longer? The Vitality 90+ Study. J Aging Health. 2014;1:1-19.
15. Cosco TD, Stephan BC, Brayne C. (Unsuccessful) binary modeling of successful aging in the oldest-old adults: a call for continuum-based measures. J Am Geriatr Soc. 2014;62(8):1597-8.
16. Formiga F, Ferrer A, Megido MJ, Chivite D, Badia T, Pujol R. Low co-morbidity, low levels of malnutrition, and low risk of falls in a community-dwelling sample of 85-year-olds are associated with successful aging: the Octabaix study. Rejuvenation Res. 2011; 14(3):309-14.
17. Arias-Merino ED, Mendoza-Ruvalcaba NM, Arias-Merino MJ, Cueva-Contreras J, Vazquez Arias C. Prevalence of successful aging in the elderly in Western Mexico. Curr Gerontol Geriatr Res. 2012;1:1-6.
18. Weir PL, Meisner BA, Baker J. Successful aging across the years: does one model fit everyone? J Health Psychol. 2010;15(5):680-7.
19. Young Y, Frick KD, Phelan EA. Can successful aging and chronic illness coexist in the same individual? A multidimensional concept of successful aging, J Am Med Dir Assoc. 2009;10(2):87-92.

THE USE OF MIRTAZAPINE AS A HYPNOTIC

O uso da mirtazapina como hipnótico

Francisca Magalhães Scoralick[a], Einstein Francisco Camargos[a], Otávio Toledo Nóbrega[a]

ABSTRACT

Prescription of approved hypnotics for insomnia decreased by more than 50%, whereas of antidepressive agents outstripped that of hypnotics. However, there is little data on their efficacy to treat insomnia, and many of these medications may be associated with known side effects. Antidepressants are associated with various effects on sleep patterns, depending on the intrinsic pharmacological properties of the active agent, such as degree of inhibition of serotonin or noradrenaline reuptake, effects on 5-HT1A and 5-HT2 receptors, action(s) at alpha-adrenoceptors, and/or histamine H1 sites. Mirtazapine is a noradrenergic and specific serotonergic antidepressive agent that acts by antagonizing alpha-2 adrenergic receptors and blocking 5-HT2 and 5-HT3 receptors. It has high affinity for histamine H1 receptors, low affinity for dopaminergic receptors, and lacks anticholinergic activity. In spite of these potential beneficial effects of mirtazapine on sleep, no placebo-controlled randomized clinical trials of mirtazapine in primary insomniacs have been conducted. Mirtazapine was associated with improvements in sleep on normal sleepers and depressed patients. The most common side effects of mirtazapine, i.e. dry mouth, drowsiness, increased appetite and increased body weight, were mostly mild and transient. Considering its use in elderly people, this paper provides a revision about studies regarding mirtazapine for sleep disorders.

KEYWORDS: sleep; antidepressive agents; sleep disorders; treatment.

RESUMO

A prescrição de hipnóticos aprovados para insônia diminuiu em mais de 50%, enquanto de antidepressivos ultrapassou a dos primeiros. Entretanto, existem poucos dados sobre a sua eficácia no tratamento da insônia, e muitas dessas medicações podem estar associadas com efeitos adversos desconhecidos. Antidepressivos estão associados com vários efeitos nos padrões do sono, o que depende basicamente das propriedades farmacológicas dos agentes ativos, tais como o grau de inibição dos receptores de serotonina ou noradrenalina, os efeitos nos receptores 5-HT1A e 5-HT2, a(s) ação(ões) no receptor alfa-adrenérgico e/ou sítios histaminérgicos. A mirtazapina é um antidepressivo específico, noradrenérgico e serotonérgico que atua antagonizando os receptores alfa-2 adrenérgicos e bloqueando os receptores 5-HT2 e 5-HT3. Tem uma afinidade elevada para os receptores de histaminérgicos H1, baixa afinidade para os receptores dopaminérgicos e carece de atividade anticolinérgica. Apesar destes efeitos benéficos potenciais da mirtazapina no sono, não há ensaios clínicos randomizados controlados com placebo sobre a mirtazapina em insônia primária até o momento. A mirtazapina foi associada com melhorias no sono em indivíduos insones e em pacientes com depressão. Os efeitos colaterais mais comuns da mirtazapina, como boca seca, sonolência, aumento de apetite e aumento de peso corporal, foram, sobretudo, rápidos e transitórios. Considerando seu uso frequente na população geriátrica, este manuscrito traz uma revisão acerca do uso da mirtazapina em transtornos do sono.

PALAVRAS-CHAVE: sono; antidepressivos; transtornos do sono; tratamento.

[a]Universidade de Brasília – Brasília (DF), Brasil.

Correspondence data
Francisca Magalhães Scoralick – Centro Multidisciplinar do Idoso, Hospital Universitário de Brasília – Universidade de Brasília – SGAN 605, Avenida L2 Norte – CEP: 70840-901 – Brasília (DF), Brasil – E-mail: franciscascoralick@gmail.com
DOI: 10.5327/Z2447-2115201500020007

INTRODUCTION

Analyses of clinical practices conducted in the past decades have shown that the prescription of approved hypnotics decreased by more than 50%, whereas of antidepressants outstripped that of hypnotics.[1] Three of the four most commonly used medications for insomnia are antidepressive agents, including trazodone, amitriptyline, and mirtazapine. Prescribers believe that antidepressive agents are more effective, safer, and cause less dependence or fewer side effects when compared with hypnotic medications.[1] However, there is little data on their efficacy to treat insomnia, and many of these medications may be associated with known side effects.

ANTIDEPRESSIVE AGENTS AND SLEEP

Antidepressive agents are associated with various effects on sleep patterns in users of this medication class. This wide range of responses depends on the intrinsic pharmacological properties of the active agent, such as inhibition degree of serotonin or noradrenaline reuptake, effects on 5-HT1A and 5-HT2 receptors, and action(s) at alpha-adrenoceptors and/or histamine H1 sites. Although some of them can cause insomnia, many antidepressive agents have sedating properties, thus they become an option for the treatment of insomnia and other sleep disorders. Antidepressants that increase serotonin function decrease the amount of REM sleep predominantly in the beginning of the treatment. Thus, serotonin 5-HT2-receptor antagonists reduce sleep fragmentation and promote slow-wave sleep. Inhibition of alpha 2-adrenoceptors increases noradrenaline availability, and therefore may be associated with sleep fragmentation. Blockade of the receptor sites of alpha 1-adrenoceptors and histamine H1 may facilitate sleep promotion.[2]

MIRTAZAPINE EFFECTS ON SLEEP

Mirtazapine is a tetracyclic piperazino-azepine, which has a different structure from any other currently available antidepressive agents. It has a dual mode of action. It is a noradrenergic and specific serotonergic antidepressant, which acts by antagonizing alpha-2 adrenergic receptors and by blocking 5-HT2 and 5-HT3 receptors. Mirtazapine has high affinity for histamine H1 receptors, low affinity for dopaminergic receptors, and lacks anticholinergic activity.[3]

With regard to its impact on sleep patterns, mirtazapine seems to produce effects on the electroencephalogram that are significantly different from those of other antidepressive agents. The prominent anti-histaminergic properties of this medication may result in a sedative effect, which also seems to be mediated by 5-HT2 receptor blockade. Sedation is more pronounced at 15 mg-day doses than at doses ≥ 30 mg per day, probably due to exacerbation of noradrenergic neurotransmission at increased doses.[4] Another factor that may also contribute to the sleep-improving mirtazapine property is the increased synthesis of melatonin because of noradrenergic action.[5]

In spite of these potential beneficial effects of mirtazapine on sleep, no placebo-controlled randomized clinical trials about mirtazapine in primary insomniacs have been conducted yet. In normal sleepers, it has been shown to decrease sleep latency, increase total sleep time and the amount of deep sleep compared with placebo.[6] Aslan et al. also demonstrated that mirtazapine was associated with improvements in sleep efficiency and reduced wake time after the onset of sleep (WASO) compared with placebo, in healthy subjects.[7]

Insomnia traits in the context of depression also generally reduce the use of mirtazapine. In placebo-controlled studies, mirtazapine has been reported to improve subjective complaints of sleep disturbance in depressed patients.[8-10] In this scenario, two open-label studies using sleep polysomnographic records showed decrease in sleep latency ($p = 0.009$), increase in total sleep time (1 hour), and increase in sleep efficiency (9%) from baseline levels ($p = 0.004$ and $p = 0.003$, respectively).[11,12]

Mirtazapine was likewise shown to result in more rapid and favorable relief of insomnia symptoms *versus* venlafaxine and fluoxetine, in a study that included polysomnographic monitoring.[10,13] A follow-up investigation about sleep changes and endocrine traits during treatment of depressed patients with mirtazapine found decreased secretion of cortisol and increased secretion of melatonin throughout the night among antidepressant users. This biochemical milieu is compatible with the clinical findings characterized by sleep parameters with increased total sleep time, improved sleep efficiency, and reduced time spent awake.[14]

SIDE EFFECTS AND TOXICITY

The incidence of the most common mirtazapine side effects was reviewed in a meta-analysis conducted by Fawcett and Barkin.[15] Dry mouth (25%), drowsiness (23%), increased appetite (11%), and increased body weight (10%) were more frequent in the intervention group compared with placebo.[15] However, they were mostly mild and transient. In comparison with other classes of antidepressive agents in terms of individual adverse events, a meta-analysis evidenced that mirtazapine was significantly more likely to cause weight gain, increased appetite (RR = 3.68) or somnolence (RR = 1.62) compared with selective serotonin uptake inhibitors.[16] Nevertheless, patients may develop tolerance to the sedating effects of mirtazapine.[11]

There are some reports of restless leg syndrome (RLS) as a mirtazapine side effect in depressed patients, which is more frequent than the use of other antidepressive agents. The pathophysiology of mirtazapine-associated RLS is unclear but may be associated with dopaminergic hypofunction.[17] Considering that RLS may lead to sleep disturbances, this side effect could interfere with the treatment of depression and sleep disorders.

No clinically significant alterations in heart rate or blood pressure were reported in clinical trials with mirtazapine, even in geriatric patients. Unlike selective serotonin reuptake inhibitors, mirtazapine is associated with a very low incidence of sexual dysfunction.[18] The antidepressant effects of mirtazapine were studied in geriatric patients, and the medication was well tolerated.[9,19] Depressed elderly patients on mirtazapine treatment were less likely to take sedative or hypnotic drugs.[20] Excessive sedation seems to be the main effect of a mirtazapine overdose.[19]

CONCLUSIONS

Potential improvements in sleep patterns caused by antidepressant medications, such as mirtazapine, make these drugs possible alternatives to treat insomnia. Compared with trazodone, the most frequently used antidepressive agent for insomnia, mirtazapine has the advantage of fewer cardiovascular adverse effects and anticholinergic activity.

Lack of placebo-controlled, double-blind trials on the effects of antidepressive agent as a hypnotic drug on patients with insomnia is probably a result of the absence of interest from the pharmaceutical industries in assessing the effectiveness and safety of drugs no longer under patent reserves. Even more worrisome is the fact that health authorities seem to neglect the actual health practices and the evidence that the literature has produced so far.

Because of data shortage that still hampers evidence-based recommendations, further long-term comparative studies are needed to define the role of mirtazapine *versus* placebo (or other agents) in the management of primary insomnia, possibly focused on those population groups that are particularly vulnerable to sleep disorders, such as elderly individuals and demented patients.

CONFLICT OF INTERESTS

The authors have no financial conflicts of interest to declare apart from Einstein F. Camargos, Ph.D., who is currently receiving personal payment from Novartis® Pharma as speaker.

REFERENCES

1. Walsh JK. Drugs used to treat insomnia in 2002: regulatory-based rather than evidence-based medicine. Sleep. 2004;27(8):1441-2.
2. Wilson S, Argyropoulos S. Antidepressants and sleep: a qualitative review of the literature. Drugs. 2005;65(7):927-47.
3. Mayers AG, Baldwin DS. Antidepressants and their effect on sleep. Human psychopharmacology. 2005;20(8):533-59.
4. Schatzberg AF, Nemeroff CB. The American Psychiatric Publishing textbook of psychopharmacology. 4th ed. Washington, DC: American Psychiatric Pub; 2009.
5. Anttila SA, Leinonen EV. A review of the pharmacological and clinical profile of mirtazapine. CNS Drug Rev. 2001;7(3):249-64.
6. Ruigt GS, Kemp B, Groenhout CM, Kamphuisen HA. Effect of the antidepressant Org 3770 on human sleep. European journal of clinical pharmacology. 1990;38(6):551-4.
7. Aslan S, Isik E, Cosar B. The effects of mirtazapine on sleep: a placebo controlled, double-blind study in young healthy volunteers. Sleep. 2002;25(6):677-9.
8. Leinonen E, Skarstein J, Behnke K, Agren H, Helsdingen JT. Efficacy and tolerability of mirtazapine versus citalopram: a double-blind, randomized study in patients with major depressive disorder. Nordic Antidepressant Study Group. International clinical psychopharmacology. 1999;14(6):329-37.
9. Schatzberg AF, Kremer C, Rodrigues HE, Murphy GM Jr; Mirtazapine vs. Paroxetine Study Group. Double-blind, randomized comparison of mirtazapine and paroxetine in elderly depressed patients. Am J Geriatr Psychiatry. 2002;10(5):541-50.
10. Winokur A, DeMartinis NA 3rd, McNally DP, Gary EM, Cormier JL, Gary KA. Comparative effects of mirtazapine and fluoxetine on sleep physiology measures in patients with major depression and insomnia. J Clin Psychiatry. 2003;64(10):1224-9.
11. Winokur A, Sateia MJ, Hayes JB, Bayles-Dazet W, MacDonald MM, Gary KA. Acute effects of mirtazapine on sleep continuity and sleep architecture in depressed patients: a pilot study. Biol Psychiatry. 2000;48(1):75-8.
12. Schittecatte M, Dumont F, Machowski R, Cornil C, Lavergne F, Wilmotte J. Effects of mirtazapine on sleep polygraphic variables in major depression. Neuropsychobiology. 2002;46(4):197-201.
13. Benkert O, Szegedi A, Philipp M, Kohnen R, Heinrich C, Heukels A, et al. Mirtazapine orally disintegrating tablets versus venlafaxine extended release: a double-blind, randomized multicenter trial comparing the onset of antidepressant response in patients with major depressive disorder. Journal of clinical psychopharmacology. 2006;26(1):75-8.
14. Schmid DA, Wichniak A, Uhr M, Ising M, Brunner H, Held K, et al. Changes of sleep architecture, spectral composition of sleep EEG, the nocturnal secretion of cortisol, ACTH, GH, prolactin, melatonin, ghrelin, and leptin, and the DEX-CRH test in depressed patients during treatment with mirtazapine. Neuropsychopharmacology. 2006;31(4):832-44.
15. Fawcett J, Barkin RL. Review of the results from clinical studies on the efficacy, safety and tolerability of mirtazapine for the treatment of patients with major depression. J Affect Disord. 1998;51(3):267-85.
16. Watanabe N, Omori IM, Nakagawa A, Cipriani A, Barbui C, McGuire H, et al. Safety reporting and adverse-event profile of mirtazapine described in randomized controlled trials in comparison with other classes of antidepressants in the acute-phase treatment of adults with depression: systematic review and meta-analysis. CNS Drugs. 2010;24(1):35-53.
17. Rottach KG, Schaner BM, Kirch MH, Zivotofsky AZ, Teufel LM, Gallwitz T, et al. Restless legs syndrome as side effect of second generation antidepressants. J Psychiatr Res. 2008;43(1):70-5.
18. Nelson JC. Safety and tolerability of the new antidepressants. J Clin Psychiatry. 1997;58 Suppl 6:26-31.
19. Roose SP, Nelson JC, Salzman C, Hollander SB, Rodrigues H; Mirtazapine in the Nursing Home Study Group. Open-label study of mirtazapine orally disintegrating tablets in depressed patients in the nursing home. Curr Med Res Opin. 2003;19(8):737-46.
20. Gardner ME, Malone DC, Sey M, Babington MA. Mirtazapine is associated with less anxiolytic use among elderly depressed patients in long-term care facilities. J Am Med Dir Assoc. 2004;5(2):101-6.

INSTRUÇÕES AOS AUTORES

INFORMAÇÕES GERAIS

A revista ***Geriatrics, Gerontology and Aging*** é a publicação científica da Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia – SBGG, a qual veicula artigos que podem contribuir para a promoção do conhecimento na área de Geriatria e Gerontologia em suas diversas subáreas e interfaces. A revista tem periodicidade trimestral e aceita a submissão de artigos em inglês (preferencialmente) ou em português. Seu conteúdo encontra-se disponível em versão eletrônica apenas, acessada por meio do *site*: www.sbgg.org.br

AVALIAÇÃO DOS MANUSCRITOS

Os manuscritos submetidos à revista que atenderem à política editorial e às Instruções aos Autores serão encaminhados aos editores, que considerarão o mérito científico da contribuição. Aprovados nessa fase, os manuscritos serão encaminhados para pelo menos dois revisores de reconhecida competência na temática abordada.

A revista adota o procedimento de avaliação por pares (*peer review*), realizado de forma sigilosa quanto à identidade tanto dos autores quanto dos revisores. Para assegurar os princípios desse procedimento, é importante que os autores procurem empregar todos os meios possíveis para evitar a identificação de autoria do manuscrito. No caso da identificação de conflito de interesse da parte dos revisores, o editor encaminhará o manuscrito a outro revisor.

Os pareceres dos consultores comportam três possibilidades:

- aceitação integral;
- aceitação com reformulações;
- recusa integral.

Em quaisquer desses casos, o autor será comunicado.

A decisão final sobre a publicação ou não do manuscrito é sempre dos editores, aos quais é reservado o direito de proceder a ajustes de gramática, se necessário. Na detecção de problemas de redação, o manuscrito será devolvido aos autores para as alterações devidas. O trabalho reformulado deve retornar no prazo máximo determinado.

Os manuscritos aceitos poderão retornar aos autores para aprovação de eventuais alterações no processo de editoração e normalização de acordo com o estilo da revista.

Os manuscritos publicados são de propriedade da revista, sendo proibida tanto a reprodução, mesmo que parcial, em outros periódicos, como a tradução para outro idioma.

TIPOS DE ARTIGOS PUBLICADOS

A revista ***Geriatrics, Gerontology and Aging*** aceita a submissão de Editoriais e Comentários, Artigos Originais, Artigos de Revisão, Comunicações Breves, Artigos Especiais, Relato de Caso, Resumos de Teses, Opiniões, bem como Cartas ao Editor.

Editoriais e Comentários. Esta seção destina-se à publicação de artigos subscritos pelos editores ou aqueles encomendados a autoridades em áreas específicas, devendo ser prioritariamente relacionados a conteúdos dos artigos publicados na revista.

Artigos Originais. Contribuições destinadas à divulgação de resultados de pesquisas inéditas, tendo em vista a relevância do tema, o alcance e o conhecimento gerado para a área da pesquisa. Devem ter de 2.000 a 4.000 palavras, excluindo tabelas, figuras e referências. O número máximo de tabelas e figuras deve ser 5, recomendando-se incluir apenas dados imprescindíveis, evitando-se tabelas longas, com dados dispersos ou de valor não representativo. Quanto às figuras, não são aceitas aquelas que repetem dados de tabelas. Referências bibliográficas estão limitadas ao máximo de 30, devendo-se incluir aquelas estritamente pertinentes e relevantes à problemática abordada. Deve-se evitar a inclusão de número excessivo de referências numa mesma citação. A estrutura dos artigos originais de pesquisa é a convencional, incluindo Introdução, Métodos, Resultados, Discussão e Conclusão.

Artigos de Revisão. Avaliação crítica sistematizada da literatura sobre determinado assunto, a fim de conter uma análise comparativa dos trabalhos na área, que discuta os limites e alcances metodológicos, permitindo indicar perspectivas de continuidade de estudos naquela linha de pesquisa e devendo conter conclusões. Devem ser descritos os procedimentos adotados para a revisão, como as estratégias de busca, seleção e avaliação dos artigos, esclarecendo a delimitação e os limites do tema. Sua extensão máxima deve ser de 5.000 palavras, com número máximo de 50 referências bibliográficas.

Comunicações Breves. São artigos resumidos destinados à divulgação de resultados preliminares de pesquisa; de resultados de estudos que envolvem metodologia de pequena complexidade; hipóteses inéditas de relevância na área de Geriatria e Gerontologia. Devem ter de 800 a 1.600 palavras (excluindo tabelas, figuras e referências), uma tabela ou figura e, no máximo, 20 referências bibliográficas. Sua apresentação deve acompanhar as mesmas normas exigidas para artigos originais, fazendo-se exceção aos resumos, que não são estruturados e devem ter até 150 palavras.

Artigos Especiais. São manuscritos entendidos pelos editores como de especial relevância e que não se enquadram em nenhuma das categorias acima. Sua revisão admite critérios próprios, não havendo limite de tamanho ou exigências prévias quanto às referências bibliográficas.

Cartas ao Editor. Seção destinada à publicação de comentários, discussão ou críticas de artigos da revista. O tamanho máximo é de 1.000 palavras, podendo incluir de 5 a 10 referências bibliográficas.

Relato de Caso. Incluem artigos que relatam casos de pacientes portadores de doenças raras ou intervenções pouco frequentes ou inovadoras. Deve conter as seções: Objetivo, Descrição do caso, Investigação, Diagnóstico diferencial e Comentários (*Abstract, Objective, Case description, Investigations, Differential diagnosis and Comments*). Para relato de casos, não é necessário enviar a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa, apenas cópia do Termo de Consentimento de publicação assinado pelo paciente ou responsável legal. Devem ter até 900 palavras e 20 referências bibliográficas.

Resumo de Tese. Reprodução do resumo/abstract da tese ou dissertação de Mestrado.

Opiniões. Esta seção inclui opiniões e posicionamentos relevantes para a prática clínica e para a pesquisa. Deve ter de 800 a 1.600 palavras (facultado o uso de uma tabela ou figura) e, no máximo, 10 referências bibliográficas.

ORIENTAÇÕES PARA A PREPARAÇÃO DOS MANUSCRITOS

Os manuscritos devem ser digitados em Word for Windows (inclusive tabelas e, se possível, também as figuras); ter páginas numeradas com algarismos arábicos; estar em letras do tipo Arial, cor preta, corpo 12, espaço duplo, com bordas de 3 cm acima, abaixo e em ambos os lados. Os limites dos trabalhos são de 2.000 a 4.000 palavras para Artigos Originais; 5.000 palavras para Artigos de Revisão; 600–1.600 palavras para Comunicações Breves e Opiniões; máximo de 1.000 palavras para Cartas ao Editor; até 300 palavras em Resumo de Tese; e até 900 palavras no Relato de Caso.

Devem ser apresentados com as seguintes partes e sequência:

Folha de rosto: Deve incluir:

- título completo do trabalho, em português e inglês, com até 120 caracteres (incluindo espaços);
- título abreviado do trabalho com até 50 caracteres (incluindo espaços), em português e inglês;
- nome de todos os autores por extenso, indicando a filiação institucional de cada um;
- descrição da contribuição para o trabalho de cada um dos autores;
- dados do autor para correspondência, incluindo o nome, endereço, telefone(s), fax e *e-mail*.

Resumo: todos os artigos submetidos deverão ter resumo em português e em inglês (*abstract*), com um mínimo de 150 e máximo de 250 palavras. Para os Artigos Originais e Especiais, assim como para Comunicações Breves, os resumos devem ser estruturados incluindo objetivos, métodos, resultados e conclusões. Para Relatos de Caso e Opiniões, o formato dos resumos pode ser o narrativo, mas preferencialmente com as mesmas informações. Editoriais, Comentários, Cartas ao Editor e Resumo de Tese não demandam resumo. Nenhum resumo deve conter citações ou abreviaturas. Deve-se destacar no mínimo 3 e no máximo 6 termos de indexação, extraídos do vocabulário "Descritores em Ciências da Saúde" (DeCS –www.bireme.br) quando acompanharem os resumos em português e do Medical Subject Headings- MeSH (www.nlm.nih.gov/mesh/) quando acompanharem os *abstracts*. Se não forem encontrados

descritores disponíveis para cobrirem a temática do manuscrito, poderão ser indicados termos ou expressões de uso conhecido.

Texto: com exceção dos manuscritos apresentados como Artigos de Revisão ou, eventualmente, Artigos Especiais, os trabalhos deverão seguir a estrutura formal para trabalhos científicos, incluindo as seguintes seções:

- *Introdução* - Deve conter revisão da literatura atualizada e pertinente ao tema, adequada à apresentação do problema, e que destaque sua relevância. Não deve ser extensa, mas deve definir o problema estudado, sintetizando sua importância e destacando as lacunas do conhecimento (estado da arte) que serão abordadas no artigo.
- *Métodos* - Deve conter descrição clara e sucinta dos procedimentos adotados; universo e amostra; fonte de dados e critérios de seleção; instrumentos de medida, tratamento estatístico, dentre outros.
- *Resultados* - Deve se limitar a descrever os resultados encontrados sem incluir interpretações e comparações. Sempre que possível, os resultados devem ser apresentados em tabelas ou figuras, elaboradas para serem autoexplicativas e com análise estatística.
- *Discussão* - Deve explorar, adequada e objetivamente, os resultados, discutidos à luz de outras observações já registradas na literatura. É importante assinalar limitações do estudo. Deve culminar com as conclusões, indicando caminhos para novas pesquisas ou implicações para a prática profissional.
- *Conclusão*: Deve ser sucinta e não ultrapassar dois parágrafos.
- *Agradecimentos* - Podem ser registrados agradecimentos, em parágrafo não superior a três linhas, dirigidos a instituições ou indivíduos que prestaram efetiva colaboração para o trabalho.
- *Conflito de interesse* - A declaração de conflito de interesse é um elemento importante para a integridade da pesquisa e das publicações científicas. Aplica-se a todos os autores do manuscrito. O termo "conflito de interesse" abrange:
  a) conflitos financeiros: referem-se a empregos, vínculos profissionais, financiamentos, consultoria, propriedade, participação em lucros ou patentes relacionados a empresas, produtos comerciais ou tecnologias envolvidas no manuscrito;
  b) conflitos pessoais: relação de parentesco próximo com proprietários e empregadores de empresas relacionadas a produtos comerciais ou tecnologias envolvidas no manuscrito;
  c) potenciais conflitos: situações ou circunstâncias que poderiam ser consideradas como capazes de influenciar a interpretação dos resultados.
- *Referências bibliográficas* - As referências devem ser listadas ao final do artigo, numeradas consecutivamente, com algarismos arábicos posicionados como expoente, seguindo a ordem em que forem mencionadas pela primeira vez no texto, baseadas no estilo *Vancouver*. Nas referências com até seis autores, citam-se todos os autores; acima de seis autores, citam-se os seis primeiros autores, seguido de et al. As abreviaturas dos títulos dos periódicos citados deverão estar de acordo com o Medline. Ao longo do texto, o número da referência pode suceder o(s) nome(s) do(s) autor(es), conforme exemplificado abaixo. Se forem dois autores, citam-se ambos ligados pela conjunção "&"; se forem mais de três, cita-se o primeiro autor seguida da expressão et al.

Exemplo:
"Segadas et al.[8] chamou a atenção para a necessidade de estudos clínicos envolvendo idosos no Brasil. Um fator que contribuiu para esta preocupação foi a publicação de investigações em outros países sobre iatrogenia na idade avançada[9,12,15]."

A exatidão e a adequação das referências a trabalhos que tenham sido consultados e mencionados no texto do artigo são de responsabilidade do autor.

Exemplos:

Livros

1. Kane RL, Ouslander JG, Abrass IB. Essentials of clinical geriatrics. 5th. ed. New York: McGraw Hill; 2004.

Capítulos de livros

1. Sayeg MA. Breves considerações sobre planejamento em saúde do idoso. In: Menezes AK, editor. Caminhos do envelhecer. Rio de Janeiro: Revinter/SBGG; 1994. p. 25-28.

Artigos de periódicos

1. Ouslander JG. Urinary incontinence in the elderly. West J Med. 1981;135(2):482-91.

Dissertações e teses

1. Marutinho AF. Alterações clínicas e eletrocardiográficas em pacientes idosos portadores de Doença de Chagas [dissertação]. São Paulo: Universidade Federal da SBGG; 2003.

Trabalhos apresentados em congressos, simpósios, encontros, seminários e outros

1. Petersen R, Grundman M, Thomas R, Thal L. Donepezil and vitamin E as treatments for mild cognitive impairment. In: Annals of the 9th International Conference on Alzheimer's Disease and Related Disorders; 2004 July; United States, Philadelphia; 2004. Abstract O1-05-05.

Artigos em periódicos eletrônicos

1. Boog MCF. Construção de uma proposta de ensino de nutrição para curso de enfermagem. Rev Nutr [periódico eletrônico] 2002 [citado em 2002 Jun 10];15(1). Disponível em: http://www.scielo.br/rn

Textos em formato eletrônico

1. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Estatísticas da saúde: assistência médico-sanitária. Disponível em: http://www.ibge.gov.br. Acessado em 2004 Fev 05.
2. Morse SS. Factors in the emergence of infectious diseases. Available from URL: http://www.cdc.gov/ncidod/EID/eid.htm. Accessed in 1996 Jun 5.

Programa de computador

1. Dean AG, Dean JA, Coulombier D, Brendel KA, Smith DC, Burton AH, et al. Epi Info [computer program]. Version 6: a word processing, database, and statistics program for epidemiology on micro-computers. Atlanta, Georgia: Centers of Disease Control and Prevention; 1994.

Para outros exemplos, recomendamos consultar o documento *Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals: Writing and Editing for Medical Publication* (http://www.icmje.org).

Tabelas e Gráficos

Tabelas e figuras devem ser limitadas a cinco, em seu conjunto, para Artigos Originais e Especiais (e respeitado o quantitativo indicado para os demais Tipos de Artigos), devendo ser numeradas segundo a ordem de citação no texto, com algarismos arábicos. Devem estar inseridas nas últimas páginas do manuscrito, separadas do texto. Não se deve utilizar grade ou traços internos, horizontais ou verticais, nas tabelas; as bordas laterais devem estar abertas. O autor responsabiliza-se pela qualidade das figuras (desenhos, ilustrações e gráficos), que devem permitir redução sem perda de definição, para os tamanhos de uma ou duas colunas (7 e 15 cm, respectivamente). Em caso de tabelas, figuras ou quadros extraídos de outras publicações, deve ser enviada, com o manuscrito, a permissão para reprodução. As notas explicativas, quando necessárias, devem ser colocadas no rodapé das tabelas.

Anexos

Deverão ser incluídos apenas quando imprescindíveis à compreensão do texto. Caberá aos editores julgar a necessidade de sua publicação.

Abreviaturas e siglas

Deverão ser utilizadas de forma padronizada, restringindo-se apenas àquelas usadas convencionalmente ou sancionadas pelo uso, acompanhadas do significado, por extenso, na primeira citação no texto. Não devem ser usadas no título e no resumo.

Autoria

O número de autores deve ser coerente com as dimensões do projeto; o crédito de autoria deverá ser baseado em contribuições substanciais, como concepção e desenho, ou análise e interpretação dos dados. Não se justifica a inclusão de nome de autores cuja contribuição não se enquadre nos critérios acima, podendo, nesse caso, figurar na seção Agradecimentos. Deve-se incluir uma descrição da contribuição de cada um dos autores.

Pesquisas envolvendo seres humanos

Resultados de pesquisas relacionadas a seres humanos devem ser acompanhados de declaração de que todos os procedimentos tenham sido aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição de origem a que se vinculam os autores ou, na falta deste, por outro Comitê de Ética em Pesquisa credenciado à Comissão Nacional de Ética em Pesquisa do Ministério da Saúde.

INSTRUÇÕES PARA O ENVIO DOS MANUSCRITOS

Os trabalhos devem ser enviados por via eletrônica para o endereço: editorsbgg@gmail.com. O autor para correspondência receberá mensagem acusando recebimento do trabalho; caso isso não aconteça até sete dias úteis do envio, deve-se entrar novamente em contato.

Caso haja utilização de figuras ou tabelas publicadas em outras fontes, deve-se anexar documento que ateste a permissão para seu uso.

RESUMO DE DOCUMENTOS E PROCEDIMENTOS

- Envio do manuscrito por via eletrônica.
- Verificação da presença de todos os itens da folha de rosto.
- Inclusão de resumos estruturados para trabalhos originais de pesquisa, em folhas separadas, português e inglês.
- Inclusão de resumos narrativos originais em folhas separadas, para manuscritos que não são de pesquisa, nos idiomas português e inglês.
- Verificação quanto a se o texto está apresentado em fonte Arial, corpo 12 e espaço duplo, com margens de 3 cm, e em formato Word for Windows (inclusive tabelas).
- Se subvencionado, inclusão de nomes das agências financiadoras e números dos processos.
- Inclusão de documento atestando a aprovação da pesquisa por Comissão de Ética nos casos em que se aplica.
- Verificação se as figuras e tabelas estão nos formatos requeridos.
- A soma de tabelas e figuras não deve exceder a cinco.
- Incluir permissão de editores para reprodução de figuras ou tabelas já publicadas.
- Verificação das referências, se estão normalizadas segundo estilo Vancouver, ordenadas alfabeticamente pelo primeiro autor e numeradas, e se todas estão citadas no texto.
- Aprovação do estudo por Comitê de Ética da Instituição, para pesquisa com seres humanos, deve constar no texto.
- Referência, se for o caso, de conflitos de interesse, aplicável a todos os autores do manuscrito.

INSTRUCTIONS FOR AUTHORS

GENERAL INFORMATION

The journal ***Geriatrics, Gerontology and Aging*** (GGA) is a quarterly scientific publication by Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia – SBGG (Brazilian Geriatrics and Gerontology Society), aiming at the publication of articles on Geriatrics and Gerontology, including their several subareas and interfaces. The journal accepts article submissions in Portuguese, English (preferably), and Spanish. The print content is available for SBGG members and the online content can be accessed at: www.sbgg.org.br

MANUSCRIPT EVALUATION BY PEER REVIEW

Manuscripts that regard the editorial policy and the Instructions for Authors will be referred to editors, who will evaluate the scientific merit. Manuscripts will be submitted to at least two reviewers with expertise in the addressed theme. Accepted manuscripts might return for authors' approval in case of changes made for editorial and standardization purposes, according to the journal style. Manuscripts not accepted will not be returned, unless they are requested by the respective authors within three months. The copyright of the published manuscripts are held by the journal. Therefore, full or partial reproduction in other journals or translation into another language is not authorized.

CATEGORIES OF MANUSCRIPTS

To maximize the number of pages that can be published and yet maintain high quality, there are strict limits on the total number of (a) text words, (b) graphics (tables, figures and appendices combined), and (c) references. Authors should carefully read the instructions on abstract format and the limits on the length of the submission based on total text words, number of graphics and number of references. FAILURE TO ADHERE TO THESE GUIDELINES AND LIMITS WILL RESULT IN REJECTION OF THE PAPER.

The journal ***Geriatrics, Gerontology and Aging*** accepts the following submissions: Editorials, Brief Reports, Special Articles, Letters to the Editor, Case Reports, Original Articles (Research Studies), Review Articles and Systematic Reviews, Thesis Summary; and Opinions.

Editorials. Editorials are invited comments on a specific paper published in the journal. Occasionally, opinions or commentary by qualified and respected individuals on a highly relevant topic or controversial issue pertinent to aging will be published in this section at the discretion of the editor in chief.

Original Articles. These are reports of investigator-initiated research that presents new information. Information that is already available in textbooks or as common knowledge will not be considered for review. The subject matter can be very broad as long as it is relevant to aging conditions in humans. To improve the quality of reporting randomized, controlled trials (RCTs), it is recommended that authors adhere to the CONSORT (Consolidated Standards of Reporting Trials) statement, which consists of a checklist and flow diagram that authors can use to report RCTs. Text words: 2,000 to 4,000 words, excluding tables, figures, and references. The maximum number of tables and figures is five. References: maximum of 30. The structure should be Introduction, Methods, Results, Discussion and Conclusion.

Reviews and Systematic Reviews. We are particularly interested in reviews of any whole field or aspect of Geriatric medicine or Gerontology that is of relevance to our mainly clinical readership. These should be authoritative and identify any gaps in our knowledge or understanding. Systematic Reviews must contain a brief section entitled "Search strategy and selection criteria." This should state clearly: the sources (databases, journal or book reference lists, etc.) of the material covered, and the criteria used to include or exclude studies – for example, English language only or studies conducted after a specific date. Maximum 5,000 words, 50 references, 250 word structured abstract, 4 tables OR figures.

Brief Reports. A shorter article which should report original findings. Brief Communication may contain no more than 1 table or figure, a maximum of 1,600 words and 20 references, and a structured abstract with 250 words. Short Reports include an abstract and are fully citable. Authors of longer articles may be invited to re-submit a shorter version of their manuscript for publication in this section. Those including original data may be sent for peer review.

Special Articles. Reports of meetings, task force, or committee activities; guidelines and position statements by the SBGG; and other topics relevant to aging, but not conforming to any of the journal's existing sections.

Letters to the Editor. Letters to the Editor should be brief. One type of letter is an objective, constructive and educational critique of a previously published article in GAA (Comments/Responses); these should be submitted within 3 months after publication of the original paper. The editorial office may submit letters critiquing a paper published in GGA to the authors of the paper, who will be given 1 month to reply to the critique. The letter and the reply will usually be published in tandem. Other letters may discuss matters of general interest to physicians involved in the care of older patients, interesting clinical or research findings, or brief commentary on any aspect of aging as it relates to humans. The maximum is 1,000 words, with 5 to 10 references.

Case Reports. Clinically interesting cases should be written in a maximum of 900 words (plus 125 word abstract) with no more than 1 figure or table and maximum of 20 references. Case reports should be of conditions that provide new insight, describe rare but modifiable disorders or present new treatments or understanding. Case reports are usually peer-reviewed. The structure is: Abstract, Objective, Case description, Investigations, Differential diagnosis and Comments. It is not necessary ethical submission requirements, but only patient or legal representative participant consent.

Thesis Summary. Reproduction of abstracts from theses or master's dissertations..

Opinions. Should be 800 to 1,600 words (with or without figures/tables) and maximum of 10 references.

INSTRUCTIONS FOR MANUSCRIPT PREPARATION

Manuscripts should be typed in Word for Windows [(including tables), figures should be supplied as JPG file and a minimum of 300dpi resolution]. Manuscripts should be prepared according to the sequence below:

- paper full title in Portuguese and English not exceeding 90 characters;
- paper short title not exceeding 40 characters (spaces included) in Portuguese and English;
- authors' and coauthors' complete name, indicating institutional affiliations for each one of them;

- corresponding author data, including name, address, telephone and fax numbers, and e-mail.

It must be submitted with the following parts and sequence:

Abstract: All manuscripts should be submitted with an abstract in Portuguese (or Spanish) and in English having no more than 150 to 250 words. For Original Articles and Brief Communications, abstracts should be structured to include objective, methods, results, and conclusions. For other manuscript categories, abstract models could be narrative, but rather carrying the same information. Abstracts should not contain quotations and abbreviations. At least three and at most six keywords should accompany the abstracts, being extracted from the vocabulary in Descritores em Ciências da Saúde (DeCS - www.bireme.br) when accompanying abstracts in Portuguese, and from Medical Subject Headings – MeSH (http //www.nlm nihgov/mesh/) when accompanying abstracts in English. If no descriptor is available to cover the manuscript theme, words or expressions of known usage might be indicated.

Text: except for Review Articles, papers should assume formal structure of a scientific text:

- *Introduction* - The introduction should contain updated literature review, being appropriate to the theme, suitable to the problem introduced, and enhancing the theme relevance. The introduction should not be extensive, but define the problem studied, synthesizing its importance and stressing the knowledge gaps addressed in the article.
- *Methods* - This section should have clear and brief description of proceedings adopted, sampling, data source and selection criteria, measurement instruments, statistical analysis, among other features.
- *Results* - This section should be limited to describing the results found without including interpretation and comparison. Whenever possible, results should be displayed in tables or figures designed to be self-explanatory and having statistical analysis.
- *Discussion* - The discussion should properly and objectively explore the results, discussed in the light of further observation already registered in literature. It is important to point out the study limitations. The discussion should culminate by conclusions indicating avenues for new research or implications for professional practice.
- *Conclusion* - No more than two paragraphs.
- *Acknowledgement* - Acknowledgments may be written in no more than three-line paragraph towards institutes or individuals that effectively contributed to the paper.
- *Conflict of interests* - Includes:
  a) financial conflict such as employment, professional liaisons, funding, consulting, ownership, profit or patent sharing related to marketed products or technology involved in the manuscript;
  b) personal conflict: close relatedness to owners and employers in companies connected to marketed products or technology involved in the manuscript;
  c) potential conflict: situations or circumstances that could be considered capable of influencing the result interpretation.
- *References* - Should be listed at the end of the manuscript and numbered in the order they are first mentioned in the text, following Vancouver style ("Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals Writing and Editing for Medical Publication" [http://www.icmje org]). List all authors up to six; if more than six, list the first six followed by et al. The titles of journals should be abbreviated according to style used in Medline. Authors are responsible for the accuracy and completeness of references consulted and cited in the text.

Examples of appropriate reference style:

"The climate is also a determining factor in the temporal and geographical distribution of arthropods.[1]"

Books

1. Kane RL, Ouslander JG, Abrass IB. Essentials of clinical geriatrics. 5th ed. New York: McGraw Hill, 2004.

Book chapters

1. Sayeg MA. Breves considerações sobre planejamento em saúde do idoso. In: Menezes AK, editor. Caminhos do envelhecer. Rio de Janeiro: Revinter/SBGG; 1994. p. 25-8.

Journal articles

1. Ouslander JG. Urinary incontinence in the elderly. West J Med 1981;135(2):482-91.

Essays and theses

1. Marutinho AF. Alterações clínicas e eletrocardiográficas em pacientes idosos portadores de Doença de Chagas [dissertação]. São Paulo: Universidade Federal da SBGG; 2003.

Papers introduced in congress, symposiums, meetings, seminars etc.

1. Peterson R, Grundman M, Thomas R, Thai L. Donepezil and vitamin E as treatments for mild cognitive impairment. In: Annals of the 9th International Conference on Alzheimer's Disease and Related Disorders; 2004 July; United States, Philadelphia; 2004. Abstract 01-05-05.

Articles from electronic journals

1. Araújo MAS, Nakatani AYK, Silva LB, Bachion MM. Perfil do idoso atendido por um programa de saúde da família em Aparecida de Goiânia – GO. Revista da UFG [periódico eletrônico] 2003 [citado em 2012 Set 15];5(2). Disponível em: http://www.proec.ufg.br/ revista_ufg/idoso/perfil.html

Texts in electronic format

1. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Estatísticas de saúde: assistência médico-sanitária. Disponível em: www.ibge.gov.br. Acessado em 2004 Fev 05.
2. More SS. Factors in the emergence of infectious diseases. Available from: www.cdc.gov/ncidod/EID/eid.htm. Accessed in 1996 Jun 5.

Tables or Figures

Tables (as well as Figures and Appendices) should appear after the References section and not in the body of the text or as a separate document. Number all tables with Arabic numbers consecutively in order of appearance. Type each table double-spaced on a separate page. Title should have the first letter of each word as upper case (except prepositions, conjunctions and articles). Every table must have a caption typed above the tabular material. Symbols for units should be used only in column headings. Every column must have a description or heading. Do not use internal horizontal or vertical lines; place horizontal lines between table caption and column headings, under column headings, and at the bottom of the table (above the footnotes, if any). Do not submit tables as photographs. Indicate normal range for instruments or scales. All abbreviations used in tables must be spelled out as footnotes.

Figures should appear after the References section and either before or after tables, but not as a separate document. Legends for figures should be presented in numerical order on a separate page(s), not on or below the figure. All abbreviations must be spelled out on the figure legend. It should be indicated normal range for instruments or scales. Original artwork or figures may be requested upon acceptance of the manuscript for publication and will not be returned. Figures should be in black and white.

Research involving human subjects

Articles related to research involving human subjects should indicate whether the procedures were followed in accordance with the ethical standards of the responsible committee on human experimentation (institutional or regional) accredited by the Comissão Nacional de Ética em Pesquisa do Ministério da Saúde (Health Ministry National Research Ethics Committee). In addition, a clear statement of compliance with ethical principles outlined in the Helsinki Declaration (2000) shall appear in the last paragraph of "Methods" section, as well as fulfillment of specific requirements of the nation the research was performed in. The subjects included in the research should have signed a "Free and Informed Consent Term".

MANUSCRIPT SUBMISSION

Papers should be sent by e-mail to: editorsbgg@gmail.com. Before sending your manuscript, please check if all the items established under "Instruction for manuscript sending" have been fulfilled.

PRODUÇÃO EDITORIAL

ZEPPELINI
PUBLISHERS

INSTITUTO
FILANTROPIA

Rua Bela Cintra, 178, Cerqueira César – São Paulo/SP - CEP 01415-000
Zeppelini – Tel: 55 11 2978-6686 – www.zeppelini.com.br
Instituto Filantropia – Tel: 55 11 2626-4019 – www.institutofilantropia.org.br