



Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia

Brazilian Journal of Geriatrics and Gerontology

Volume 15. Número 2. abr.-jun./2012

ISSN 1809-9823

UnATI
UERJ



Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia

Brazilian Journal of Geriatrics and Gerontology

Volume 15. Número 2. abril-junho/2012. 216p

Sumário / Contents

Editorial / Editorial

- A REVISTA BRASILEIRA DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA NA SCIELO:
 UMA TRAJETÓRIA BEM-SUCEDIDA NO CAMPO DO ENVELHECIMENTO 185
 The Brazilian Journal of Geriatrics and Gerontology at SciELO: a successful career in the field of aging
Renato Veras

Artigos Originais / Original Articles

- DIFICULDADES PARA ATIVIDADES BÁSICAS E INSTRUMENTAIS
 DE VIDA DIÁRIA, REFERIDAS POR USUÁRIOS DE UM CENTRO DE
 SAÚDE ESCOLA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO 187
 Difficulties with basic and instrumental activities of daily living reported by users of a
 School Health Center in São Paulo County
Maria Helena Morgani de Almeida, Julio Litvoc, Marina Picazzio Perez
- PERCEPÇÃO DE PROFISSIONAIS DE SAÚDE EM RELAÇÃO
 AO CUIDADO A PESSOAS IDOSAS INSTITUCIONALIZADAS 201
 The perception of health professionals toward the care of institutionalized elderly
*Diéssica Roggia Piexak, Paula Hübner Freitas, Dirce Stein Backes, Claudete Moreschi, Carla Lizandra de Lima
 Ferreira, Martha Helena Teixeira de Souza*
- COORDENAÇÃO GLOBAL, EQUILÍBRIO, ÍNDICE DE MASSA CORPORAL E NÍVEL DE
 ATIVIDADE FÍSICA: UM ESTUDO CORRELACIONAL EM IDOSOS DE IVOTI, RS, BRASIL 209
 Global coordination, postural balance, body mass index and level of physical activity:
 a correlational study in elderly subjects from Ivoti, RS, Brazil
*João Carlos Jaccottet Piccoli, Daniela Muller de Quevedo, Geraldine Alves dos Santos, Matheus Elias Ferrareze,
 Adriana Gluber*
- QUALIDADE DE VIDA DE IDOSOS DA ÁREA URBANA E RURAL
 DO MUNICÍPIO DE CONCÓRDIA, SC 223
 Quality of life of elderly in urban and rural areas of the municipality of Concórdia, SC
Vilma Beltrame, Samária Ali Cader, Fabiane Cordazzo, Estélio Henrique Martin Dantas
- TRADUÇÃO E ADAPTAÇÃO CULTURAL DO AGING PERCEPTIONS
 QUESTIONNAIRE (APQ) PARA A LÍNGUA PORTUGUESA BRASILEIRA 233
 Translation and cross-cultural adaptation of the
 Aging Perceptions Questionnaire (APQ) to brazilian portuguese
Laura Maria Brenner Ceia Ramos, Mariano da Rocha, Irênio Gomes, Carla Helena Augustin Schwanke
- PERFIL DE USUÁRIOS E PERCEPÇÃO SOBRE A QUALIDADE DO ATENDIMENTO
 NUTRICIONAL EM UM PROGRAMA DE SAÚDE PARA A TERCEIRA IDADE 243
 Users' profile and perception about quality of nutritional care in a health program for the elderly
Patrícia Moraes Ferreira, Gilberto Paixão Rosado
- CUIDAR DE UM FAMILIAR IDOSO DEPENDENTE NO DOMICÍLIO:
 REFLEXÕES PARA OS PROFISSIONAIS DA SAÚDE 255
 Providing care for a dependent elderly relative at home: reflections for health professionals
Lizyana Vieira, Joseane Rodrigues da Silva Nobre, Carmen Célia Barradas Correia Bastos, Keila Okuda Tavares
- ASSOCIATION BETWEEN FUNCIONAL VISION, BALANCE AND
 FEAR OF FALLING IN OLDER ADULTS WITH CATARACTS 265
 Associação entre visão funcional, equilíbrio e medo de cair em idosos com catarata
Barbara Gazolla de Macedo, Leani Souza Máximo Pereira, Fábio Lopes Rocha, Aldemar N. Brandão Vilela de Castro

Sumário / Contents

RASTREAMENTO DA FUNÇÃO COGNITIVA DE IDOSOS NÃO-INSTITUCIONALIZADOS Screening cognitive function of non-institutionalized elderly <i>Maria Beatriz Ferreira Gurian, Regina Celia de Oliveira, Milton Roberto Laprega, Antonio Luiz Rodrigues Júnior</i>	275
ANÁLISE DA PERCEPÇÃO DO ESTADO DE SAÚDE DOS IDOSOS DA REGIÃO METROPOLITANA DE BELO HORIZONTE Analysis of perception of the health status of elderly from the metropolitan area of Belo Horizonte city <i>Fabício Franco Carvalho, Juliana Nunes Santos, Luíza de Marillac de Souza, Nícia Raies Moreira de Souza</i>	285
VELHICE E A RELAÇÃO COM IDOSOS: O OLHAR DE ADOLESCENTES DO ENSINO FUNDAMENTAL Aging and relation with the elderly: the viewpoint of elementary school teens <i>Raquel Gvozđ, Mara Solange Gomes Dellarozza</i>	295
FATORES ASSOCIADOS À VIOLÊNCIA DOMÉSTICA CONTRA A PESSOA IDOSA Factors associated with physical domestic violence in elderly victims <i>Marcella de Brito Abath, Márcia Carréra Campos Leal, Djalma Agripino de Melo Filho</i>	305
PRESCRIÇÕES GERIÁTRICAS INAPROPRIADAS E POLIFARMACOTERAPIA EM ENFERMIARIAS DE CLÍNICA MÉDICA DE UM HOSPITAL-ESCOLA Inappropriate geriatric prescriptions and poly-pharmacotherapy in medical clinic wards at a university hospital <i>Rilva Lopes de Sousa-Muñoz, George Robson Ibiapina, Charles Saraiva Gadelha, José Luiz Simões Maroja</i>	315
ESTIMULAÇÃO COGNITIVA POR MEIO DE ATIVIDADES FÍSICAS EM IDOSAS: EXAMINANDO UMA PROPOSTA DE INTERVENÇÃO Cognitive stimulation through physical activity in older women: examining an intervention proposal <i>Maribel Silva Dias, Ricardo Moreno Lima</i>	325
AVALIAÇÃO DA RESILIÊNCIA DO CUIDADOR DE IDOSOS COM ALZHEIMER Resilience evaluation of caregivers of elderly people with Alzheimer <i>Solange Beatriz Billig Garces, Marília de Rosso Krug, Dinara Hansen, Angela Vieira Brunelli, Fátima Terezinha Lopes da Costa, Carolina Boettge Rosa, Patrícia Dall'Agnol Bianchi, Carine Magalhães Zanchi de Mattos, Raquel Seibel</i>	335
BENEFÍCIOS DA ESTIMULAÇÃO PERCEPTUAL CORPORAL NO ESQUEMA CORPORAL DE IDOSOS Benefits of body perception stimulation on body scheme among the elderly <i>Cristiane Costa Fonseca, Eliane Florêncio Gama, Bianca Elisabeth Thurm, Emy Suelen, Ana Martha de Almeida Limongelli, Maria Luíza de Jesus Miranda</i>	353
Artigo de Revisão / Review Article	
ENVELHECIMENTO, ESTRESSE OXIDATIVO E SARCOPENIA: UMA ABORDAGEM SISTÊMICA Aging, oxidative stress and sarcopenia: a systemic approach <i>Leni Everson de Araújo Leite, Thaís de Lima Resende, Guilherme Marcos Nogueira, Ivana Beatrice Mânica da Cruz, Rodolfo Herberto Schneider, Maria Gabriela Valle Gottlieb</i>	365
Relato de Caso / Case Report	
CUIDADOS ODONTOLÓGICOS NA PARALISIA SUPRANUCLEAR PROGRESSIVA: RELATO DE CASO Dental care in progressive supranuclear palsy: a case report <i>Marco Túlio de Freitas Ribeiro, Lívio de Barros Silveira, Allyson Nogueira Moreira, Efigênia Ferreira e Ferreira, Andréa Maria Duarte Vargas, Raquel Conceição Ferreira</i>	381

A Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia na SciELO: uma trajetória bem-sucedida no campo do envelhecimento

The Brazilian Journal of Geriatrics and Gerontology at SciELO: a successful career
in the field of aging



A *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia* (RBGG), publicação especializada no tema do envelhecimento humano editada pela UnATI/UERJ tem, mais uma vez, muito a comemorar. Há bem pouco tempo, estávamos felizes pela ampliação da abrangência da revista, pelo fato de estarmos recebendo manuscritos de pesquisadores de vários estados brasileiros e do exterior, e por percebermos a importância da RBGG na ampliação do debate em tópico tão relevante para o país, consequência da extensão do tempo de vida.

Hoje comemoramos um novo e alvissareiro acontecimento. A RBGG foi selecionada para participar do seletivo grupo de periódicos científicos brasileiros pertencentes à SciELO – *Scientific Electronic Library Online*. Para aqueles menos familiarizados com a área, a SciELO é um projeto científico que conta com o apoio de importantes agências de fomento em países da América Latina e Caribe, e que tem por objetivo o desenvolvimento de uma metodologia comum para preparação, armazenamento, disseminação e avaliação da produção científica em formato eletrônico. Pelo fato de ser uma biblioteca eletrônica, oferece a todos os pesquisadores um amplo acesso a coleções e fascículos de cada título de periódico, assim como aos textos completos dos artigos. E é sempre bom frisar: das melhores e mais qualificadas publicações científicas nacionais e internacionais.

Se no momento estamos comemorando esta importante conquista, sabemos que permanecer como membros do SciELO significa qualificarmos ainda mais a RBGG, pois a partir de agora seu alcance se amplia de modo geométrico.

Desejamos e iremos manter nossa política de uma revista ampla e abrangente, que cubra os mais diversos temas da nova fase da vida que é o envelhecimento, na qual a discussão não esteja limitada a questões específicas. Ou seja, entendemos a RBGG como um periódico de Saúde Pública Gerontológica, e que, por seu ineditismo, precisa buscar sempre o rigor metodológico e a qualidade de seus artigos e se situar como uma das importantes revistas científicas brasileiras. Mais um passo foi dado nessa direção!

Abraço,
Renato Veras
Editor da RBGG

Dificuldades para atividades básicas e instrumentais de vida diária, referidas por usuários de um Centro de Saúde Escola do Município de São Paulo

Difficulties with basic and instrumental activities of daily living reported by users of a School Health Center in São Paulo County

Maria Helena Morgani de Almeida¹
Julio Litvoc²
Marina Picazzio Perez³

Resumo

Idosos que atendem a determinados critérios demográficos, sociais e econômicos estão especialmente vulneráveis a adoecimento, incapacidades e morte. Desenvolveu-se estudo com o objetivo de identificar idosos vulneráveis segundo critérios determinados e comparar idosos vulneráveis e não-vulneráveis em relação à necessidade de ajuda para atividades. O estudo, de corte transversal, compreendeu coleta de dados com 190 idosos usuários de um Centro de Saúde Escola, em seus domicílios, entre 2006 e 2008, por meio de aplicação do Instrumento para Classificação de Idosos quanto à Capacidade para o Autocuidado. Cento e quarenta e cinco idosos (80%) estão submetidos a pelo menos um critério de risco; 99 (52,1%) referem uma ou mais dificuldades para atividades básicas, sendo que 29 (29,3%) requerem ajuda; 92 (48,4%) idosos mencionam dificuldades para atividades instrumentais e destes, 67 (72,8%) requerem ajuda. Somente 16 (8,4%) adotam práticas de autocuidado para minimizar suas dificuldades e 38 (20%) as adotam para compensar parte delas. O grupo de idosos que atende pelo menos a um critério de risco apresenta proporção maior de indivíduos que requer ajuda para atividades básicas e instrumentais de vida diária. Outras análises possibilitarão verificar a influência de cada critério sobre a funcionalidade. A realização de pesquisa sobre práticas de autocuidado com um maior número de indivíduos possibilitará comparação entre grupos que empregam ou não essas práticas e critérios de risco. Apesar das limitações do estudo, ele suscita planejamento de ações aos idosos com dificuldades e que requeiram ou não ajuda para suas atividades.

Palavras-chave: Idoso.
Promoção da Saúde.
Autocuidado. Apoio Social.
Atividades Cotidianas.

¹ Faculdade de Medicina, Departamento de Fonoaudiologia, Fisioterapia e Terapia Ocupacional. Universidade de São Paulo. São Paulo, SP, Brasil.

² Faculdade de Medicina, Departamento de Medicina Preventiva. Universidade de São Paulo. São Paulo, SP, Brasil.

³ Faculdade de Medicina, Departamento de Fonoaudiologia, Fisioterapia e Terapia Ocupacional. Universidade de São Paulo. São Paulo, SP, Brasil.

Abstract

Elderly who match certain demographic, social and economic criteria are especially vulnerable to illness, disability and death. The study was developed in order to both identify vulnerable elderly according to specific criteria and compare vulnerable and non-vulnerable elderly with their need for assistance with activities. This cross-sectional study had its data collected in the household of 190 elderly users of a School Health Center. It took place between 2006 and 2008, through the application of the CICAc Instrument: classification of the aged concerning self-care ability. One hundred and forty-five elderly (80%) were under at least one risk criterion; 99 (52.1%) reported one difficulty or more in basic activities, and 29 (29.3%) of them require assistance; 92 (48.4%) elderly mention difficulties in instrumental activities and 67 (72.8%) require assistance. Only 16 (8.4%) adopt self-care practices to minimize their difficulties and 38 (20%) adopt them to compensate just part of their difficulties. The elderly group that is under at least one risk criterion has a higher proportion of individuals who require assistance with basic and instrumental activities of daily living. Further analysis may verify the influence of each criterion on the functionality. Carrying out research on self-care practices with a larger number of individuals will allow a comparison between groups that make or do not make use of these practices and match risk criteria. Despite the limitations of the study, it gives rise to the planning of interventions for the elderly that have difficulties and need assistance with their activities.

Key words: Aged. Health Promotion. Self Care. Social Support. Activities of Daily Living.

INTRODUÇÃO

O envelhecimento aumenta a susceptibilidade para enfermidades crônicas e incapacidades. De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS),¹ estão especialmente vulneráveis ao adoecimento, incapacidades e morte, aqueles que atendem a determinados critérios demográficos, sociais e econômicos: idosos com 80 anos e mais, mulheres idosas, sobretudo solteiras e viúvas, os que moram sozinhos, os socialmente isolados, os sem filhos e aqueles que contam com recursos econômicos muito escassos.

A maior expectativa de vida das mulheres em relação aos homens e o fato de se manterem viúvas em maior proporção as tornam mais vulneráveis a situações como doenças crônicas e incapacidades, pobreza e isolamento social.² Os que sofrem violência física e emocional e aqueles com piores níveis educacionais também se mostram vulneráveis à deterioração da funcionalidade.²

Ter limitações graves ou incapacidades e compor casal de idosos no qual um deles é incapacitado ou muito doente, por sua vez, pode determinar ou agravar doenças e associar-se à mortalidade.¹

A presença de incapacidade tem sido adotada como um importante critério de fragilidade em idosos. A Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa³ considera idoso frágil ou em situação de fragilidade aquele que apresenta condições causadoras de incapacidade funcional – como acidente vascular encefálico, síndromes demenciais e outras doenças neurodegenerativas, etilismo, neoplasia terminal, amputações de membros – ou já se encontre com pelo menos uma incapacidade funcional para atividades básicas de vida diária, ou seja, para aquelas relacionadas ao autocuidado físico. Outros critérios estabelecidos pela mesma política para definir condição de fragilidade são: viver situação de violência doméstica; viver em instituição de longa permanência para idosos; encontrar-se acamado e estar hospitalizado recentemente por qualquer razão. Segundo o critério etário, é frágil o idoso com 75 anos ou mais.³

O envelhecimento, especialmente em condições de maior fragilidade, gera crescente demanda por serviços médico-sociais, políticas e programas de promoção da saúde e de prevenção de enfermidades e incapacidades.⁴

Reconhecendo as necessidades de prevenção e tratamento de condições de fragilidade, a Política Nacional de Saúde do Idoso⁵ tem como propósitos: promoção do envelhecimento saudável, manutenção e melhoria da capacidade funcional, prevenção de doenças, recuperação da saúde e reabilitação, de modo a garantir aos idosos permanência no meio em que vivem, exercendo da forma mais independente possível suas funções na sociedade.

Do ponto de vista da saúde pública, a capacidade funcional, designada como capacidade de manter as habilidades físicas e mentais necessárias para vida independente e autônoma, surge como um novo conceito de saúde, mais adequado para instrumentalizar e operacionalizar a atenção à saúde do idoso. Ações preventivas, assistenciais e de reabilitação devem objetivar, sempre que possível, a manutenção, melhoria ou recuperação desta capacidade. Ao focar a capacidade funcional, transcende-se o simples diagnóstico e tratamento de doenças específicas em direção a preservação da independência física e mental do idoso e valorização de sua autonomia e autodeterminação.⁵

A independência, entendida como a habilidade de executar funções relacionadas à vida diária e de viver em comunidade com alguma ou nenhuma ajuda de outros, envolve capacidade funcional e favorece a autonomia. A independência permite que o indivíduo empreenda ações relativas a suas decisões sobre como se deve viver diariamente, de acordo com suas próprias regras e preferências.²

Ações voltadas à capacidade funcional incluem controlar fatores de risco para incapacidades. A fim de manter idosos saudáveis, independentes e com qualidade de vida, fatores de risco – comportamentais e ambientais – de doenças crônicas e declínio funcional devem ser mantidos baixos, e os fatores de proteção, elevados.²

Dentre os fatores comportamentais favoráveis a saúde e funcionalidade, destacam-se: envolvimento em atividades físicas adequadas, alimentação saudável, abstinência do fumo e do álcool e uso adequado de medicamentos. Fazem parte dos fatores de proteção ambiental

relacionados a saúde e capacidade funcional: proximidade de membros da família, serviços e transporte, adaptações em residências e locais públicos que favoreçam interação e previnam quedas e outros acidentes.²

O controle desses fatores configura-se como estratégia para promoção da saúde e compõe, com outras ações, práticas de autocuidado.⁶ A habilidade referida para o autocuidado foi preditor de maior funcionalidade e menor mortalidade entre idosos residentes em uma comunidade.⁷ Reconhece-se a importância de adaptações adotadas por idosos e/ou cuidadores que visam a manter ou aumentar a independência funcional nas atividades de vida diária. Estas, em seu conjunto, são conceituadas como práticas de autocuidado e compreendem basicamente mudanças comportamentais, ambientais e uso de dispositivos auxiliares.^{8,9}

Mudanças comportamentais referem-se a técnicas adaptadas para a realização de atividades, sua reorganização no cotidiano ou substituição de antigas atividades por novas. Essas mudanças podem incluir evitar uso de escadas e objetos pesados, fracionar compras, equilibrar realização de atividades que impliquem alta demanda física com outras que envolvam menor consumo de energia, ajustar a realização de atividades às capacidades da pessoa ou torná-las mais confortáveis e seguras.

Modificações ambientais também constituem estratégias compensatórias às dificuldades, abarcando reformas e instalações de barras e corrimãos ou medidas simples como retiradas de obstáculos. Para empreender modificações ambientais, deve-se considerar o significado atribuído pelo idoso ao seu ambiente. Este muitas vezes compõe sua autobiografia, conferindo-lhe segurança e apoio especialmente em situações de perda. Assim, ajustes no ambiente podem ser propostos desde que equilibrem necessidades objetivas e subjetivas.

Para capacitar a pessoa ao desempenho da tarefa, pode-se utilizar ainda dispositivo auxiliar ou de tecnologia assistiva. Esse dispositivo é definido como “qualquer item,

peça de equipamento ou sistema, quer adquirido comercialmente, modificado ou customizado; usado para aumentar, manter ou melhorar a capacidade funcional de indivíduos com incapacidades.”¹⁰ Como estratégia para promover saúde, especialmente de idosos, considera-se que práticas de autocuidado^{8,9} possam voltar-se ainda ao exercício de distintas capacidades, prevenção ou combate ao isolamento social. Nessa perspectiva, as práticas incluem incentivá-los a se envolver num universo diversificado e significativo de atividades, manter ou resgatar participação social.

Nesse contexto, desenvolveu-se pesquisa com idosos em seus domicílios por meio da qual se objetivou: a) identificar indivíduos, com 60 anos ou mais que atendam a critérios demográficos e socioeconômicos para adoecimento, incapacidades e morte definidos pela OMS,¹ que refiram dificuldades para atividades básicas e instrumentais de vida diária e níveis de dificuldade referidos para essas atividades, incluindo necessidade de ajuda; e b) comparar idosos que atendam ou não aos critérios demográficos e/ou socioeconômicos¹ em relação à necessidade de ajuda para atividades. Propõe-se apresentar os principais resultados da referida pesquisa.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa teve apoio da Fapesp e realizada segundo os padrões exigidos pela Declaração de Helsinque, aprovada pelo Comitê de Análise de Projetos de Pesquisa da FMUSP, número

721/05. Desenvolveu-se entre 2006 e 2008 e compreendeu duas visitas a cada idoso em seu domicílio. Nas visitas iniciais, procedeu-se a coleta das informações. Num prazo de uma a duas semanas, após análise das informações, os idosos foram revisitados e foram prestadas orientações quanto ao autocuidado.

Realizou-se estudo, de corte transversal, no qual foram utilizados dados coletados nas visitas iniciais. As visitas aos domicílios foram feitas a 190 indivíduos com 60 anos e mais, residentes em subárea de abrangência do Centro de Saúde Escola Geraldo de Paula Souza da FSP/USP, usuários do serviço no período de janeiro de 2004 a abril de 2005.

Para a caracterização dos idosos quanto aos critérios demográficos e socioeconômicos, definidos pela OMS para enfermidades, incapacidades e morte¹ e dificuldades para atividades cotidianas aplicou-se, através de entrevistas individuais, o Instrumento para Classificação de Idosos quanto à Capacidade para o Autocuidado (CICAc). Esse instrumento foi validado em seu conteúdo¹¹ e avaliado em sua confiabilidade¹² para utilização por terapeutas ocupacionais com idosos residentes na comunidade e usuários da atenção primária à saúde, compreendendo quatro dimensões: arranjo doméstico e rede de suporte, breve perfil social e econômico, universo ocupacional e capacidade funcional, com ênfase em práticas de autocuidado^{8,9} para manter ou melhorar essa capacidade. O quadro 1 explicita dimensões, questões e quadros para registros de respostas que compõem o instrumento CICAc.¹¹

Quadro 1 - Componentes do instrumento CICAc¹¹. São Paulo, SP, 2008.

DIMENSÕES E QUESTÕES	ACOMPANHA QUADRO PARA REGISTRO DE...
Arranjo doméstico e potencial rede de suporte	
1 – Mora com outras pessoas na mesma casa? Com quem?	nome, tipo de relacionamento, sexo e idade das pessoas que moram com o idoso
2 – Tem (outros) filhos?	nome, sexo, idade e onde residem os filhos
3 - Com que frequência se relaciona com:	frequências de relacionamentos com distintas pessoas
4 – Está satisfeito com a frequência com se relaciona com:	graus de satisfação do idoso quanto à frequência com que se relaciona com distintas pessoas
5 - Como se sente com a relação que mantém com:	graus de satisfação com relacionamentos com distintas pessoas
6 – Tem alguém que cuida do sr quando fica doente? Quem?	nome, tipo de relacionamento, sexo e idade daqueles que cuidam do idoso
Perfil social	
7- Frequentou escola? Até que ano estudou?	grau de escolaridade do idoso
8 - Qual sua atividade profissional principal?	-
9 - Exerce essa atividade profissional atualmente?	-
10 – Tem trabalho remunerado atualmente?	-
11 - Quais são seus recursos financeiros atualmente?	recursos financeiros do idoso
12 - Com a sua situação econômica atual de que forma satisfaz suas necessidades de alimentação, moradia, saúde, etc?	grau de satisfação de necessidades com situação econômica atual
Universo ocupacional	
13 - O que faz todos os dias, desde a hora acorda até a hora que vai dormir? 14 - Tem alguma coisa que faça só de vez em quando?	atividades que compõe o cotidiano do idoso
15 - Das coisas que faz, quais acha importante? 15.1. Por quê?	atividades importantes e razões de importância
16 - Das coisas que faz, quais gosta menos? 16.1 Por quê?	atividades insatisfatórias e razões de insatisfação
Capacidade Funcional	
17 – Tem dificuldade para fazer algumas das coisas que faz? Que tipo(s) de dificuldade? 18 – O que faz quanto à dificuldade X: Encontrou um jeito mais fácil de fazer, tem alguém que o(a) ajuda, faz mesmo com dificuldade sem ajuda ou deixou de fazer? 19 – Caso tenha encontrado um jeito mais fácil de fazer, como faz? Caso tenha alguém que o ajuda, quem o ajuda?	de atividades para quais o idoso tem dificuldade, sua caracterização segundo tipos de dificuldade; níveis de dificuldade e formas de compensação

Quadro 1 - Componentes do instrumento CICAc¹¹. São Paulo, SP, 2008. (continuação)

DIMENSÕES E QUESTÕES	ACOMPANHA QUADRO PARA REGISTRO DE...
20 - Pense nas coisas que faz com ajuda, com dificuldade sem ajuda ou tenha deixado de fazer. Imagina algum jeito mais fácil de fazê-las? Sim, para todas as atividades () Sim, para algumas atividades () Não () 21 – Como poderia ser feito?	Atividades para as quais apresenta dificuldade e formas imaginadas de compensação
22 – Pense nas coisas que gostaria de ter feito em sua vida mas nunca fez ou fez há muito tempo atrás e gostaria de voltar a fazer. 22.1: Por que não faz? 22.2: Imagina algum jeito de vir a fazê-las?	de atividades desejadas, fatores de inibição e formas imaginadas de realização

Segundo a OMS,¹ foram definidos como critérios demográficos para enfermidades, incapacidades e morte: ter 80 anos e mais e ser mulher idosa solteira ou viúva; como critérios socioeconômicos: morar sozinho, estar socialmente isolado, não ter filhos e contar com recursos econômicos escassos. Foram indicados em situação de risco funcional os idosos que requeriam ajuda especificamente para atividades básicas de vida diária.¹

A capacidade funcional para atividades básicas e instrumentais foi aferida a partir da aplicação do instrumento CICAc.^{11,12} Quanto às atividades básicas, examinaram-se comportamentos em relação a alimentar-se, vestir-se, banhar-se, locomover-se e controlar eliminações. Para aferir a capacidade para atividades instrumentais, foram examinados comportamentos referentes a usar telefone, fazer compras, preparar refeições, realizar tarefas domésticas, tomar medicamentos e administrar finanças.^{11,12}

Para cada atividade, básica e instrumental, os 190 idosos foram organizados em dois grupos, em relação à dificuldade para realizá-las: os que não apresentavam dificuldade e os que apresentavam dificuldade para pelo menos uma atividade. Este último grupo foi organizado em três subgrupos correspondentes aos níveis de dificuldades: os que têm todas as

suas dificuldades compensadas com práticas de autocuidado;^{8,9} aqueles que têm dificuldades não compensadas em uma ou mais atividades, mas não requerem ajuda; e por fim, os que requerem ajuda em uma ou mais atividades.^{11,12}

Realizou-se descrição dos resultados em relação a presença ou não de critérios de riscos,¹ presença ou não de dificuldades e para aqueles com dificuldades, sua distribuição segundo níveis. Foi conduzida comparação entre idosos que atendiam aos critérios demográficos e socioeconômicos para adoecimento, incapacidades e morte¹ e aqueles que não atendiam, em relação à proporção da necessidade de ajuda para atividades básicas e instrumentais de vida diária. Para tanto, utilizou-se o teste do χ^2 adotando-se o nível significância de 5%.

RESULTADOS

A análise das informações obtidas por meio da aplicação do CICAc^{11,12} permitiu caracterizar idosos quanto aos critérios de risco demográficos, socioeconômicos e funcionais, definidos pela OMS para adoecimento, incapacidades e morte,¹ e comparar idosos que atendam ou não aos dois primeiros critérios em relação à necessidade de ajuda para atividades básicas e instrumentais de vida diária.

Caracterização de idosos quanto aos critérios de risco demográficos, socioeconômicos e funcionais

Parcela importante dos participantes do estudo atende aos critérios de risco definidos pela OMS para adoecimento, incapacidades

e morte.¹ Quando a atenção a um ou mais critérios é considerada indistintamente, 152 (80%) idosos estão submetidos; se dois ou três critérios são considerados, temos 86 (45%) idosos nessa condição, conforme descrito na tabela 1.

Tabela 1 - Distribuição dos idosos segundo critérios de riscos¹. São Paulo, SP, 2008

Idosos submetidos a critérios de risco	No	%
Exclusivamente relativos à capacidade funcional	4	2,6
Exclusivamente sócio-econômicos	15	9,9
Exclusivamente demográficos	47	30,9
Dois ou três critérios	86	56,6
Total de idosos submetidos a um ou mais critérios de riscos	152	100,0

Quando os critérios são considerados individualmente, identifica-se que 27,9% dos participantes têm 80 anos ou mais; 82% são mulheres, 70% não contam com a presença do cônjuge, seja pela perda do mesmo ou pela não constituição do vínculo conjugal ao longo da vida; 26,8% moram sozinhos, 23,7% não têm filhos; e 11,6% não contam com ninguém que ajude em caso de necessidade. Apenas 4,7% dos idosos consideram que, com sua situação econômica atual, satisfazem mal ou muito mal suas necessidades básicas.

As dificuldades para atividades básicas, que impliquem ou não ajuda, foram apontadas por 99 idosos (52,1%). Deste, 57 (57,6%) referem uma única dificuldade; 21 (21,2%) referem duas; e a mesma proporção de idosos (21,2%) aponta três ou mais dificuldades para essas atividades. Dentre os 99 idosos com dificuldades, 23 (12,1%) compensam todas as suas dificuldades com práticas de autocuidado; 47 (24,7%) não compensam uma ou mais dificuldades, porém não requerem ajuda; e 29 (29,3%) requerem ajuda para pelo menos uma ABVD. Quando a totalidade de idosos participantes da pesquisa é considerada (190), a proporção de idosos que necessita de ajuda para as ABVDs é de 15,2%.

Quanto às AIVDs, identificaram-se 92 idosos (48,4%) com dificuldade para uma ou mais atividades. Destes, 49 (53,3%) têm dificuldade para uma atividade; 25 (27,2%), para duas e 18 (19,6%) para três ou mais. Dentre os 92 idosos com dificuldades para atividades instrumentais, somente 10 (5,3%) compensam todas as suas dificuldades com práticas de autocuidado; 15 (7,9%) não compensam uma ou mais dificuldades, mas não requerem ajuda e 67 (72,8%) requerem ajuda para pelo menos uma atividade. Quando a totalidade de idosos participantes da pesquisa é considerada (190), a proporção de idosos que necessita de ajuda para as atividades instrumentais é de 35,2%.

A quase totalidade de idosos que têm dificuldade para as ABVDs identifica exclusivamente fatores intrínsecos relacionados, com predomínio de aspectos físicos e sensoriais. Somente um participante menciona fatores extrínsecos, ou relativos ao ambiente, para justificar suas dificuldades, e um menciona a combinação de fatores intrínsecos e extrínsecos. À semelhança do que ocorre para as ABVDs, dentre os idosos com dificuldades para AIVDs, somente quatro (4,3%) referem fatores extrínsecos ou combinados para explicarem suas

dificuldades. E ao se considerar o conjunto das atividades de vida diária, básicas e instrumentais, 130 idosos (68,4%) apresentaram dificuldades, sendo que 102 (78,4%) apresentaram uma ou duas e 28 idosos (21,5%), três ou mais.

Através da aplicação do instrumento CICAc,^{11,12} pode-se identificar que as práticas de autocuidado^{8,9} constituíram-se como possibilidade de enfrentamento de dificuldades por alguns

idosos e não por outros. Entre os que adotam práticas para o conjunto de suas atividades, 16 idosos (8,4%) o fazem para todas suas dificuldades; 38 (20%) as adotam para compensar parte dessas dificuldades, realizando as demais atividades mesmo com dificuldade, porém sem ajuda; enquanto 76 (40%) requerem ajuda. Com base na ausência ou presença de dificuldades e nas formas de enfrentamento dessas, são previstos níveis de independência, de acordo com tabela 2.

Tabela 2 - Distribuição dos idosos segundo níveis de dificuldades para atividades básicas e instrumentais de vida diária e práticas de autocuidado. São Paulo, SP, 2008.

Níveis de dificuldade	N	%
Atividades básicas de vida diária		
ND	91	47,9
DC	23	12,1
DNC	47	24,8
RA	29	15,2
Total	190	100,0
Atividades instrumentais de vida diária		
ND	98	51,6
DC	10	5,3
DNC	15	7,9
RA	67	35,2
Total	190	100,0

Legenda ND: Não tem Dificuldade em nenhuma atividade; DC: Tem todas as suas Dificuldades Compensadas com práticas de autocuidado; DNC: Tem Dificuldades Não Compensadas em uma ou mais atividades, mas não requer ajuda; RA: Requer Ajuda em uma ou mais atividade.

Pode-se afirmar, com base na tabela 2, que um pequeno percentual de idosos adota práticas de autocuidado tanto no que se refere às ABVDs (12,1%), quanto às AIVDs (5,3%). Acrescenta-se que 6,3% adotam práticas para compensar somente parte de suas dificuldades nas ABVDs e 4,8%, para compensar parcela de suas dificuldades nas AIVDs. As atividades básicas para as quais um maior percentual de idosos refere usar essa estratégia foram

controlar eliminações (35%) e locomover-se (27%). As atividades instrumentais para as quais um maior percentual de idosos adota práticas efetivas de autocuidado foram fazer compras (23%) e realizar tarefas domésticas (11%). Os idosos, quando adotam práticas, geralmente lançam mão de modificações comportamentais, seguidas por adoção de dispositivos auxiliares e raramente dirigem-se ao ambiente, conforme está exemplificado no quadro 2.

Quadro 2 - Exemplos de práticas de autocuidado para atividades de vida diária, São Paulo, SP, 2008

Atividades	Modificações Comportamentais	Modificações Ambientais	Dispositivos auxiliares
Banho	“esfregar um pé no outro” por dificuldade em alcançar e lavar os pés, “segurar-se na janela” e “tomar banho mais cedo para aproveitar a iluminação natural”		“sentar-se em banquinho antiderrapante no box”, “usar cadeira de banho” e “adotar barras de segurança no banheiro”.
Vestuário	“utilizar o membro não afetado”, “apoiar-se na mureta” e “sentar-se na cama”	“manter roupas sempre no mesmo lugar”	
Continência	“ingerir menos água a noite”		“adoção de protetor de calcinha, absorvente ou fralda geriátrica”, “tratamento médico e fisioterápico”
Alimentação			“adaptação para colher”
Locomoção	“descer escadas sentada”, “proteger-se de obstáculos com mão à frente do rosto (pessoa com deficiência visual)”, “parar para descansar”, “evitar sapato com salto”.	“arranjar o ambiente de modo a apoiar-se em móveis estáveis enquanto anda”	“uso de bengala”, “joelheira”, “andador” e “prótese”
Uso de telefone	“gravar números de memória”		“utilizar aparelho auditivo” ou “lupa”.
Compras	“fracionar as compras”, “usar carrinho de feira”.		
Tarefas domésticas	“parar para descansar”, “fazer aos poucos”, “fazer lentamente”, “realizar algumas atividades na posição sentada”		“tomar medicação recomendada para dor nas costas”.
Tomar medicamentos	“lembretes na porta da geladeira”, “marcação de tomadas de medicamento em um caderninho”, “sistematização de horário para tomar os medicamentos”, “medicamentos são agrupados em local de fácil acesso”		

A análise estatística permitiu comparar grupos de idosos que atendiam, ou não, aos critérios demográficos e socioeconômicos de

risco previstos pela OMS¹ segundo a necessidade, ou não, de ajuda para atividades básicas e instrumentais.

Tabela 3 - Distribuição de idosos segundo critérios demográficos e socioeconômicos de risco definidos pela OMS¹ e necessidade de ajuda para atividades básicas e instrumentais de vida diária. São Paulo, SP, 2008

Crítérios de Risco	Não atende a nenhum critério	Atende a um ou dois critérios	Total	χ^2 , p
Níveis de dificuldade				
Atividades básicas de vida diária				
NRA	38	123	161	
RA	0	25*	25	
Total	38	148	186	χ^2 7,52 p<0,01
Atividades instrumentais de vida diária				
NRA	34	89	123	
RA	4	63	67	
Total	38	152	190	χ^2 = 12,73 p<0,01

Nota* do total de 29 idosos que requerem ajuda para ABVDs foram excluídos 4 casos que respondiam especificamente a esse critério de risco

Legenda: NRA: Não requer ajuda; RA: Requer ajuda

Como se observa na tabela 3, o grupo de idosos que atende a um ou dois critérios de risco¹ apresenta proporção maior de indivíduos que requerem ajuda para atividades básicas e instrumentais de vida diária.

DISCUSSÃO

Uma proporção significativamente maior de mulheres (82%) do que homens participaram da pesquisa, o que corrobora dados obtidos em outros estudos.^{13,14,15} A feminização do envelhecimento é um dos grandes desafios a serem enfrentados como decorrência do envelhecimento populacional. Em quase todos os lugares do mundo, as mulheres vivem mais do que os homens, correspondendo aproximadamente a

dois terços da população acima de 75 anos em países como Brasil e África do Sul.²

A maioria dos idosos pesquisados não conta com a presença do cônjuge (70%) e compreendem predominantemente viúvos (48,9%), solteiros (17,4%) e divorciados (4,2%). Esse dado se justifica, mais uma vez, pela maior concentração de mulheres do que homens no estudo e pelo fato de estas se manterem viúvas em maior proporção do que aqueles. Reconhece-se que a proporção de mulheres viúvas é maior do que a de homens, porque, além da tendência dos homens de casarem com mulheres mais jovens e de contraírem novo matrimônio após o falecimento de suas esposas, a expectativa de vida das mulheres é maior quando comparada à dos homens.²

Observa-se que uma proporção expressiva de idosos pesquisados mora sozinho (26,8%), superando aquela obtida em outros estudos, que encontraram 21,2% e 14,5% de idosos nessa condição.^{14,15} “Morar só” pode representar um risco para o idoso, dependendo sobretudo de suas condições funcionais e de características de sua rede de suporte social. Associação entre morar sozinho e alta mortalidade foi estabelecida em estudo conduzido por Lee.⁷

Um percentual de 23,7% idosos não tem filhos, o que pode implicar risco a vida, saúde e funcionalidade dos idosos, pois a família é o vínculo primeiro a ser acionado quando da instalação de alguma incapacidade e o principal suporte para a não-institucionalização do idoso. Com o passar dos anos, a relação entre idosos e filhos adquire nova dinâmica, quando aumenta a função dos filhos como cuidadores dos pais.¹⁶⁻

Não contar com ninguém que ajude sugere isolamento social, o que, por sua vez, implica grande vulnerabilidade do idoso, ameaçando sua permanência no domicílio e até mesmo sua vida. Resultados de pesquisa desenvolvida¹⁷ indicam um aumento de 50% na probabilidade de sobrevivência de idosos com fortes relações sociais, após controle de variáveis como idade, sexo e estado de saúde. Embora esta condição tenha sido referida somente por 11,6% dos entrevistados, ela se reveste de significado, suscitando especialmente com outras informações como “morar só” e “não ter filhos”, reflexão sobre estratégias para mapeamento, potencialização e ampliação da rede de suporte social desses idosos.

A porcentagem expressiva de idosos pesquisados, que atende a um ou mais critérios de riscos sociais previstos pela OMS,¹ corrobora dados da literatura. Aponta-se o idoso como vulnerável ao enfraquecimento e diminuição de sua rede. Essa sofre mais perdas, os vínculos existentes diminuem por morte e pelas reduzidas oportunidades de substituição dos mesmos. Os idosos se veem com menos amigos e cada vez mais recolhidos e restritos às relações familiares, o que indica a importância de políticas públicas

que apoiem a atenção familiar prestada aos idosos.^{16,18} A perda ou não constituição da relação conjugal, frequente entre os pesquisados, pode significar menor efetividade ainda de sua rede de suporte social.

A prevalência de dificuldades para atividades básicas (52,3%); instrumentais (48,2%) e, conseqüentemente, para o conjunto dessas atividades (68,4%), supera a encontrada em estudos sobre capacidade funcional no Brasil, na década de 90, que variou de 28% a 61%.¹⁹ A maior prevalência de incapacidades no presente estudo está possivelmente relacionada à grande proporção de participantes acima de 75 anos, uma vez que as incapacidades aumentam conforme a idade avança.^{7,14,20}

Considerando-se a totalidade dos participantes da pesquisa, 15,2% requerem ajuda para pelo menos uma atividade básica de vida diária (ABVD) e 67 idosos (35,2%) requerem ajuda para pelo menos uma AIVD. Esses dados aproximam-se daqueles obtidos em estudo conduzido no Brasil por Lebrão e Duarte,²¹ que encontrou 19,2% de idosos que necessitam de ajuda nas ABVDs e, 26,8% nas AIVDs; são inferiores ao estudo desenvolvido por Nakatani et al.,²² que encontraram prevalência de incapacidades de 40,9% para as básicas e 58%, para as instrumentais e, superiores a dados obtidos por Pacheco¹³, uma vez que este identificou aproximadamente 15% idosos que requerem ajuda para o conjunto das atividades básicas e instrumentais de vida diária.

Buscou-se identificar, através desta pesquisa, além da presença, fatores relacionados às dificuldades, níveis de dificuldade e práticas de autocuidado para seu enfrentamento. A quase totalidade de idosos identifica fatores exclusivamente intrínsecos para suas dificuldades nas ABVDs. Admite-se a supremacia dos fatores intrínsecos sobre os extrínsecos quando se trata destas atividades, já que a competência para elas está fortemente relacionada aos recursos relativos à saúde.²⁰ Limitações que potencialmente fragilizam a capacidade funcional dos idosos podem incluir tontura, instabilidade,

diminuição da acuidade auditiva e visual, entre outros.¹³ Acrescenta-se que foram estabelecidas associações estatisticamente significantes entre idade, acuidade visual diminuída, doenças associadas, depressão, equilíbrio e mobilidade à dependência dos idosos.²²

À semelhança das ABVDs, os participantes identificam quase que exclusivamente a importância dos fatores intrínsecos para suas dificuldades nas AIVDs, desconsiderando a complexidade que cerca a realização dessas atividades. A capacidade funcional é produto da interação de fatores intrínsecos e extrínsecos²³ e especialmente no que se refere às atividades instrumentais e outras atividades produtivas, a competência está fortemente relacionada aos recursos sociais, psicológicos e comportamentais.²⁰

Dentre as práticas de autocuidado^{8,9} adotadas para enfrentamento de dificuldades, identificaram-se modificações comportamentais, seguida por adoção de dispositivos auxiliares e modificações ambientais. O uso de técnicas adaptadas tem sido apontado como preferível ao uso de equipamentos, pois as técnicas conferem à pessoa maior flexibilidade enquanto equipamentos implicam em custo, reparos, transporte e aceitação por parte do usuário.

Embora as modificações ambientais também se constituam em estratégias compensatórias e algumas sejam pouco onerosas, foram adotadas menos frequentemente pelos idosos. Esse dado se apoia em parte na dificuldade dos idosos em identificar fatores ambientais como geradores de incapacidades e corrobora a afirmação de Cummings et al.,²⁴ de que pessoas mais velhas não acreditam que modificações ambientais possam diminuir incidência de quedas e fraturas.

A idade avançada esteve associada à capacidade funcional em outros estudos,^{14,21,25} assim como “ser mulher”²¹ e “avaliar sua situação econômica como razoável, ruim ou muito ruim”.²⁵ Estes resultados reafirmam associações, encontradas²⁶ entre capacidade funcional e fatores demográficos, socioeconômicos, culturais e psicossociais.

CONCLUSÃO

Através da pesquisa realizada nos domicílios, constatou-se que um número expressivo de idosos pesquisados atende a maior parte dos critérios de risco definidos no estudo, ou seja, demográficos, socioeconômicos e funcionais.¹ Na comparação entre grupos, identificou-se uma proporção maior de idosos que requerem ajuda nas atividades cotidianas e atendem aos critérios demográficos e/ou socioeconômicos de risco¹ ($p < 0,05$) em relação ao grupo que requer ajuda e não atende a esses critérios.

Embora o estudo permita identificar um número significativamente maior de idosos que requer ajuda para atividades básicas e instrumentais e atende a um ou dois critérios de riscos¹, outras análises deverão ser conduzidas para verificar a influência específica de cada um desses critérios sobre a funcionalidade.

O pequeno número de idosos que adota práticas de autocuidado inviabilizou comparação entre grupos, que empregam ou não essas práticas, e critérios de risco.¹ Realização de pesquisa sobre essas práticas com um maior número de indivíduos poderá ser conduzida, a fim de possibilitar essa análise.

Apesar das limitações do estudo, ele suscita planejamento de ações de promoção da saúde abrangentes. Essas ações devem voltar-se tanto aos idosos que têm dificuldade, mas ainda não requerem ajuda, quanto a aqueles que requerem auxílio para suas atividades cotidianas. Os idosos na primeira condição têm potencial para desenvolver fragilidade e por isso, de acordo com a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa,³ merecem atenção específica e frequente dos profissionais de saúde. Os idosos que requerem ajuda são considerados frágeis e suscitam ações de reabilitação. O grupo de idosos que atende os critérios de risco social e necessita de ajuda encontra-se em situação de vulnerabilidade, suscitando ações complexas voltadas ao mapeamento, potencialização e ampliação de redes sociais, prevenção, controle ou reversão de dependências.

REFERÊNCIAS

1. Morales Martínez F. Evaluación integral del anciano. In: Anzola Perez E, Galinsk D, Morales e Martinez F, Solas AR, Sánchez Ayéndez M. La atención de los ancianos: un desafío para los años noventa. Washington (DC): Organización Panamericana de la Salud; 1994.
2. World Health Organization. Envelhecimento ativo: uma política de saúde. Brasília: Organização Pan-Americana de Saúde; 2005.
3. BRASIL. Portaria n. 2.528, de 19 de outubro de 2006. Aprova a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa. Brasília: 2006. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2008/ptr2528_22_10_2008.html
4. Litvoc J. El envejecimiento de la población: un desafío que va más allá del año 2000. Bol Oficina Sanit Panam 1990; 109 (1): 1-5.
5. BRASIL. Portaria n. 1.395, de 9 de dezembro de 1999. Aprova a Política Nacional de Saúde do Idoso e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília (DF). 1999 13 dez; Seção I: 237.
6. Restrepo HE, Anzola Perez E. Promoción de la salud de los ancianos. In: Anzola Perez E, Galinsk D, Morales e Martínez F, Solas AR, Sánchez Ayéndez M. La atención de los ancianos: un desafío para los años noventa. Washington (DC): Organización Panamericana de la Salud; 1994. p. 383–8.
7. Lee Y. The predictive value of self assessed general, physical, and mental health on functional decline and mortality in older adults. J Epidemiol Community Health 2000; 54 (2):123-9.
8. Norburn JE, Bernard SL, Konrad TR, Woomert A, DeFries GH, Kalsbeek WD, et al. Self-care and assistance from others in coping with functional status limitations among a national sample of older adults. J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci 1995; 50 (2): S101-9.
9. Gitlin LN, Winter L, Dennis MP, Corcoran M, Schinfeld S, Hauck WW. Strategies used by families to simplify tasks for individuals with alzheimer's disease and related disorders: Psychometric Analysis of Task Management Strategy Index (TMSI). Gerontologist 2002; 42 (1): 61-9.
10. Mann WC, Hurren D, Machiko T. Assistive devices used by home-based elderly persons with arthritis. Am J Occup Ther 1995; 49 (8): 810-20.
11. Almeida MHM, Spinola AWP, Lancman S. Técnica Delphi: validação de um instrumento para uso do terapeuta ocupacional em gerontologia. Rev. Ter. Ocup. Univ. São Paulo 2009; 20 (1): 49-58.
12. Almeida MHM, Spínola AWP, Iwamizu OS, Okura RIS, Barriso LP, Lima ACP. Confiabilidade do Instrumento para Classificação de Idosos quanto à Capacidade para o Autocuidado. Rev Saúde Pública 2008; 42(2): 317-23.
13. Pacheco RO, Santos SSC. Avaliação global de idosos em unidades de PSF. Textos sobre Envelhecimento 2004; 7(2).
14. Tavares DMS, Pereira GA, Iwamoto HH, Miranzzii SSC, Rodrigues LR, Machado ARM. Incapacidade funcional entre idosos residentes em um município do interior de Minas Gerais. Texto Contexto Enferm 2007; 16(1): 32-9.
15. Souza L, Galante H, Figueredo D. Qualidade de vida e bem-estar dos idosos: um estudo exploratório na população portuguesa. Rev Saúde Pública 2003; 37 (3): 364-71.
16. Sluzki CE. A rede social na prática sistêmica: alternativas terapêuticas. São Paulo: Casa do Psicólogo; 1997.
17. Holt-Lunstad J, Smith TB, Layton JB. Social relationships and mortality risk: a meta-analytic review. PLoS Medicine 2010; 7(7): e1000316.
18. Organização Pan-Americana da Saúde. Relatório Final. OPAS- 25ª Conferência Sanitária Pan-Americana e 50ª Sessão do Comitê Regional. Washington (DC); 1998 Set 21-25.
19. Litvoc J, Derntl AM. Capacidade funcional do idoso: significado e aplicações. In: Cianciarullo TI, Gualda DMR, Silva GTR, Cunha ICKO. Saúde na família e na comunidade. São Paulo: Robe editorial; 2002. p.268-319.
20. Baltes MM, Mayr U, Borchelt M, Maas I, Wilms HU. Everyday competence in Old and very old age: an inter-disciplinary perspective. Ageing and Society 1993; 13 (4): 657-80.
21. Duarte YAO. Desempenho funcional e demandas assistenciais. In: Lebrão ML, Duarte YAO. Saúde, bem-estar e envelhecimento/SABE. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde; 2003. p. 83-200.
22. Nakatani AYK, Costa EFA, Teles SA, Silva LB, Rêgo MAB, Silva-e-Souza AC, et al. Perfil sócio-demográfico e avaliação funcional de idosos atendidos por uma equipe de saúde da família na periferia de Goiânia, Goiás. Rev Soc Bras Clín Méd 2003; 1(5): 131-6.
23. Kane RL. The implication of assessment. J Gerontol 1993; 48 (Sp.Issue): 27-31.

24. Cumming RG, Thomas M, Szonyi G, Frampton G, Salkeld G, Clemson L. Adherence to occupational therapist recommendations for home modifications for falls prevention. *Am J Occup Ther* 2001; 55 (6): 641-8.
25. 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.
26. Rosa TEC, Benício MHD, Latorre MRDO, Ramos LR. Fatores determinantes da capacidade funcional entre idosos. *Rev Saúde Pública* 2003; 37(1): 40-8.

Recebido: 21/2/2011

Reapresentado: 10/9/2011

Aprovado: 13/12/2011

Percepção de profissionais de saúde em relação ao cuidado a pessoas idosas institucionalizadas

The perception of health professionals toward the care of institutionalized elderly

Diéssica Roggia Piexak¹
Paula Hübner Freitas²
Dirce Stein Backes³
Claudete Moreschi⁴
Carla Lizandra de Lima Ferreira³
Martha Helena Teixeira de Souza³

Resumo

Objetivo: conhecer o significado que profissionais de saúde atribuem ao cuidado de pessoas idosas institucionalizadas. **Método:** pesquisa qualitativa, exploratório-descritiva, realizada em uma instituição de longa permanência para idosos localizada na região central do Rio Grande do Sul. Participaram do estudo 14 profissionais de saúde: enfermeiros, farmacêutico, fisioterapeuta, médico, nutricionista e técnicos de enfermagem. Os dados foram coletados entre agosto e setembro de 2009, por meio de um questionário semiestruturado. **Resultados:** os dados analisados resultaram em três categorias: Cuidando de pessoas idosas, Percebendo a equipe multidisciplinar e Enfrentando a nova realidade. **Conclusão:** o cuidado de pessoas idosas institucionalizadas constitui um desafio crescente para os profissionais de saúde, a ser superado por meio do trabalho multidisciplinar.

Abstract

Objective: To know the meaning attributed by health professionals to the care of institutionalized elderly. **Method:** Qualitative, exploratory-descriptive research, carried out in a long-term care institution for the elderly located in central Rio Grande do Sul state. Fourteen health professionals took part in the study, including nurses, pharmacist, physiotherapist, doctor, nutritionist, and nursing technicians. Data were collected between August and September 2009, through a semi-structured questionnaire. **Results:** Data analysis has resulted in three categories: Caring for the elderly, Realizing the multidisciplinary team, and Facing the new reality. **Conclusion:** the care of the institutionalized elderly is a growing challenge for health professionals, and it needs to be coped with through multidisciplinary work.

Palavras-chave:

Enfermagem Geriátrica.
Equipe de Assistência ao
Paciente. Instituição de Longa
Permanência para Idosos.

Key words: Geriatric
Nursing. Patient Care Team.
Homes for the Aged. Long-
term care institution for the
elderly.

¹ Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Universidade Federal do Rio Grande. Rio Grande, RS, Brasil.

² Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria, RS, Brasil.

³ Curso de Enfermagem, Centro Universitário Franciscano. Santa Maria, RS, Brasil.

⁴ Programa de Pós-Graduação em Ambiente e Desenvolvimento, Cento Universitário UNIVATES. Lageado, RS, Brasil.

INTRODUÇÃO

Envelhecer é um processo natural que caracteriza uma etapa da vida do ser humano, quando ocorrem mudanças físicas, psicológicas e sociais que acometem de forma particular cada ser humano.¹ Segundo afirmações em documentos da Organização Mundial da Saúde (OMS),² da Política Nacional do Idoso (Lei nº 8.842/1994)³ e do próprio Estatuto do Idoso (Lei nº 10.741/2003),⁴ considera-se idosa a pessoa com 60 anos ou mais nos países em desenvolvimento, como é o caso do Brasil. O envelhecimento, como processo irreversível, necessita ser mais bem compreendido, especialmente no Brasil, que vem apresentando número crescente de pessoas idosas e modificando gradativamente sua pirâmide populacional.⁵

O envelhecimento populacional é um fenômeno universal, característico dos países desenvolvidos como também, de modo crescente, daqueles em desenvolvimento. A Europa é a região onde a população é mais velha – as pessoas idosas representam 21% do total, enquanto as crianças são 15%. As expectativas na Europa são que essas pessoas constituirão 35% do total da população em 2050 e que na América do Norte, atualmente a segunda região mais velha do planeta, com 17%, alcance 27% em 2050.⁶

É notório que o envelhecimento de uma população traz desafios, visto que implica repensar das políticas sociais e de saúde. Na Europa foi necessário planejar novas estratégias frente ao crescente número de pessoas idosas, tais como: a Estratégia Europeia do Emprego, Políticas de Proteção Social, Políticas de Saúde, prestação de cuidados a pessoas idosas e investigação nestas áreas e políticas de luta contra a discriminação e a exclusão social, para poder garantir qualidade de vida a essas pessoas.⁶

No Brasil, esta realidade não será muito diferente. Conforme dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), no ano de 2020, a população de idosos poderá alcançar e até mesmo ultrapassar 30 milhões de pessoas (aproximadamente 13% da população brasileira).⁷

No recente censo de 2010, o número de pessoas com 60 anos ou mais é de 20.622.018, enquanto que em 2000, o número era de 14.536.029, contra 10.722.705 em 1991.⁸

Nessa perspectiva, observa-se o crescente número de pessoas idosas, que necessitam de cuidados diferenciados e prestados por profissionais qualificados. Torna-se indispensável que profissionais de saúde estejam capacitados para cuidar dessa população. Esses profissionais precisarão conhecer o contexto em que se encontram essas pessoas. Algumas pessoas idosas poderão encontrar-se em instituições de longa permanência para idosos (ILPI), as quais podem ser públicas ou particulares e com ou sem ajuda financeira do governo.

As ILPIs devem zelar e acolher as pessoas idosas de forma humanizada, fornecendo-lhes alimentação, moradia, cuidados com a higiene pessoal e saúde adequadas. Devem também proporcionar atividades recreativas, lúdicas, esportivas, manuais e sociais, as quais possibilitam um envelhecimento com cidadania, dignidade e liberdade.⁹

A Lei nº 8.842/94 criou o Conselho Nacional do Idoso, responsável pela viabilização do convívio, integração e ocupação da pessoa idosa na sociedade, por meio de sua participação na formulação das políticas públicas, projetos e planos destinados à sua faixa etária. Na Política Nacional do Idoso (PNI), sancionada pela Lei nº 8.842/94 e regulamentada pelo Decreto nº 1.948/96, destaca que a família, a sociedade e o Estado têm o dever de assegurar a pessoa idosa todos os direitos de cidadania, garantindo sua participação na comunidade, defendendo sua dignidade, bem-estar e o direito à vida. Além disso, a pessoa idosa deve ser o principal agente e o destinatário das transformações a serem efetivas através dessa política.³ Seguindo as diretrizes da PNI, foi revista a proposta direcionada à saúde da pessoa idosa, com a aprovação da Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa (PNSPI), regulamentada pela Portaria GM nº 2.528, de 19 de outubro do referido ano, no contexto do Pacto em Defesa do Sistema Único de Saúde (SUS), do pacto em Defesa da Vida e do Pacto de Gestão.⁹

O aumento da expectativa de vida, especificamente no Rio Grande do Sul, desencadeou a necessidade de revisão do modelo assistencial, adequando a oferta de serviços ao perfil da população, que passa a necessitar de acompanhamento continuado pelas equipes de saúde. Para viabilizar esta mudança no sistema de saúde, foi aprovada em 2005 a Política Estadual de Saúde do Idoso (Resolução CIB/RS nº 227/05).¹⁰

Também foi criado o Programa RS Amigo do Idoso, que tem por objetivo desenvolver ações que propiciem a inclusão social das pessoas idosas, respeitando a heterogeneidade e as diversidades cultural, regional, étnico-racial, de gênero e de orientação sexual, como forma de garantir o exercício da cidadania, estimulando a emancipação, autonomia e independência nas atividades cotidianas, bem como as potencialidades e habilidades.¹⁰

O envelhecimento pode exigir cuidados para a manutenção da vida cotidiana da pessoa idosa, geralmente desempenhado por familiares que costumam assumir o papel de cuidadores, por terem uma responsabilidade culturalmente definida e/ou por vínculo afetivo.¹¹ O cuidado de pessoas idosas também pode ser desempenhado por pessoas contratadas pela família e/ou de sua rede social – o que nem sempre implica preparo técnico para o exercício da função de cuidador, pois esta demanda capacitação e nem sempre os trabalhadores recebem orientação e atenção. Por isso, salienta-se a importância merecida, pela carga emocional envolvida no cuidado.¹²

Torna-se cada vez mais importante a reflexão acerca da criação e/ou aperfeiçoamento de ILPIs destinadas a prestar cuidados à pessoa idosa, a qual depende de cuidados diferenciados, em função das condições sociais, mentais, físicas e afetivas nas quais vivem. Além da qualificação dos profissionais de saúde para enfrentar essa realidade, é preciso ampliar as políticas sociais para melhor atender as necessidades das pessoas idosas.

Um dos maiores desafios do cuidado multidisciplinar à pessoa idosa é propiciar que múltiplas áreas do saber ajam conjuntamente

para um bem comum, ou seja, atender a pessoa idosa nas suas particularidades, tendo um olhar multidimensional e buscando prevenir agravos.¹³ Como algumas vezes as pessoas idosas precisam de ajuda, o mais significativo para elas é alguém que lhes ofereça essa ajuda como fonte de seu cuidado. Isso corrobora a precisão de estruturar uma equipe multidisciplinar qualificada, com amplo conhecimento geriátrico e gerontológico, dando ênfase aos aspectos bio-psico-socioculturais.¹⁴

Este estudo apresenta como questão norteadora: qual o significado que profissionais de saúde atribuem ao cuidado de pessoas idosas institucionalizadas? Tem como objetivo conhecer o significado que profissionais de saúde atribuem ao cuidado de pessoas idosas institucionalizadas.

METODOLOGIA

Pesquisa qualitativa, exploratório-descritiva, que buscou conhecer o significado que profissionais de saúde atribuem ao cuidado de pessoas idosas institucionalizadas. Foi realizada em uma instituição de longa permanência para idosos (ILPI), localizada na região central do estado do Rio Grande do Sul. Os sujeitos do estudo foram 14 profissionais da equipe multidisciplinar de saúde, dentre os quais enfermeiros, farmacêutico, fisioterapeuta, médico, nutricionista e técnicos de enfermagem. Foram convidados todos os profissionais que atuam na ILPI, das diferentes categorias profissionais da área da saúde, e 14 tiveram disponibilidade e aceitaram o convite.

Para a coleta de dados, realizada entre agosto e setembro de 2009, foi aplicado um questionário semiestruturado, composto por sete questões abertas e fechadas. Foram garantidos o sigilo e o anonimato de cada participante da pesquisa após a anuência e assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido. Cada participante foi identificado com a letra “P” (profissional), seguida de um número correspondente à ordem dos questionários respondidos. A coleta de dados cessou quando, ao codificar e analisar os dados, verificou-se que não houve surgimento de novas propriedades.

Os dados foram analisados por categorização, com base no método de análise de conteúdo,¹⁵ constituído de três momentos. O primeiro consiste em uma frequência com identificação dos principais significados que os profissionais de saúde atribuem ao cuidado de pessoas idosas institucionalizadas. O segundo analisa o conteúdo que identifica as categorias que emergiram a partir dos dados coletados. O terceiro refere-se à interpretação das categorias, compreendendo o significado que os profissionais de saúde atribuem ao cuidado de pessoas idosas institucionalizadas.

Foi delimitada a unidade complexa, traduzida na expressão “Interligando saberes entre os diversos profissionais de saúde para o cuidado integral à pessoa idosa” e nos apoiamos nos escritos de Edgar Morin, autor da Complexidade, para discussão dos resultados¹⁶⁻²¹.

Para atender aos critérios éticos, foram seguidas as recomendações da Resolução nº 196/96, do Conselho Nacional de Saúde.²² O protocolo de pesquisa foi aprovado pelo Parecer nº 092/2009/2 do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do Centro Universitário Franciscano (UNIFRA).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir dos resultados codificados e analisados, emergiu a unidade complexa “Interligando saberes entre os diversos profissionais de saúde para o cuidado integral a pessoa idosa”, que foi decodificada nas seguintes categorias: Cuidando de pessoas idosas, Percebendo a equipe multidisciplinar e Enfrentando a nova realidade.

Interligando saberes entre os diversos profissionais de saúde para o cuidado integral à pessoa idosa

Ao analisar as respostas dos participantes, compreendemos como imprescindível o trabalho multidisciplinar, o qual poderá possibilitar um cuidado integral à pessoa idosa, valorizando o ser humano multidimensional que necessita de diferentes cuidados.

Para Edgar Morin, é preciso compreender o ser humano como um todo integrado. O autor defende o pensamento complexo como aquele que não separa, mas une e busca as relações necessárias e interdependentes de todos os aspectos da vida humana. É um pensamento integrador dos diferentes modos de pensar, opondo-se aos mecanismos reducionistas, disjuntivos e simplificadores. Por meio desse pensamento, são consideradas todas as influências recebidas, externas e internas, e ainda a incerteza e a contradição, sem deixar de conviver com a solidariedade dos fenômenos existentes.^{16,17}

A complexidade é capaz de reunir, contextualizar, globalizar, mas ao mesmo tempo pode reconhecer o singular, o individual, o concreto.¹⁶ Portanto, cuidar a partir do olhar da complexidade implica compreender o ser humano na sua multidimensionalidade, integrando-o no seu contexto familiar, cultural, histórico e social.

O processo de envelhecimento humano é, na maioria das vezes, rejeitado pelo ser humano, porque o mesmo acaba rejeitando a morte, logo tende a rejeitar também a velhice, talvez por ser a fase da vida que mais se aproxime da morte.¹⁸ São os profissionais da equipe multidisciplinar que irão desenvolver, juntos, estratégias para ajudar as pessoas idosas a enfrentar o desafio de aceitação do envelhecimento, o seu curso de vida, a sua totalidade e sua integração consigo próprio, com o outro e com o cosmo.

Para Edgar Morin, a origem, o motor do processo de envelhecer é difícil de se perceber, visto que o caráter patológico da velhice se manifesta em três planos: no social; na percepção de que a velhice sadia é patológica enquanto velhice em si; e na própria morte, que é patológica e é aproximada pela velhice. Ele aceita que a velhice e a morte estão inscritas na herança genética humana e que são “coisas normais e naturais, porque uma e outra são universais e não sofrem qualquer exceção entre os ‘mortais’”(p.320).¹⁹

Torna-se possível e necessária a interligação dos saberes entre os diversos profissionais de saúde para propiciar um envelhecimento saudável,

ao refletir sobre a multidimensionalidade que cerca o processo de envelhecer.

Cuidando de pessoas idosas

Os profissionais da instituição de longa permanência para idosos investigada atuam há mais de dois anos com pessoas idosas. Eles procuram participar de estudos direcionados a capacitações em Geriatria e Gerontologia.

[...] através de estudo pessoal e curso de especialização (P1).

[...] a partir de leituras de pesquisas relacionadas ao tema idosos (P13).

Cursos da faculdade, palestras, seminários, jornadas acadêmicas (P14).

Considerando ser esta pesquisa realizada por enfermeiros, discutimos sobre o objeto de trabalho dessa disciplina, que é o cuidado humano, o qual é o fundamento da ciência Enfermagem, e acreditamos que cuidar significa “empreender comportamentos e ações que envolvam conhecimentos, valores, habilidades e atitudes, no sentido de favorecer as potencialidades das pessoas para manter ou melhorar a condição humana no processo de viver e morrer” (p.127).²³ A equipe de enfermagem presta o seu cuidado diariamente às pessoas idosas da ILPI, mas além do cuidado da enfermagem, esses idosos precisam de um cuidado multidisciplinar. Por meio de uma equipe multidisciplinar capacitada, as pessoas idosas poderão ter suas diferentes necessidades de saúde atendidas. As ILPIs devem cumprir essa dupla função de ser um lugar para as pessoas idosas viverem e proporcionar os cuidados de que necessitam.²⁴

As oportunidades de capacitações visam a contribuir para que esses profissionais de saúde tenham melhor preparo para enfrentar os atuais desafios e os que poderão surgir em decorrência do crescente número de pessoas com mais de 60 anos. É relevante que tais profissionais estejam aptos para efetuar ações/estratégias adequadas e implementar um cuidado integral a pessoa

idosa e seus familiares, atuando na prevenção de doenças e promoção, recuperação e manutenção da vida.

Na pergunta direcionada aos profissionais investigados – “Desde que você iniciou a trabalhar com idosos já adquiriu algum conhecimento diferenciado para cuidar dos mesmos?” –, verificou-se que os que responderam “sim” indicaram acreditar que o cuidado depende quase que exclusivamente da experiência, desconsiderando a necessidade de qualificação para cuidar da pessoa idosa.

[...] conhecendo o perfil de cada idoso cuidado, e assim aperfeiçoando os cuidados (P10).

[...] através do cuidado direto com os mesmos, ao longo deste tempo (P2).

Através da prática profissional (P11).

A qualificação profissional e a ampliação de pesquisas científicas na área gerontológica são imprescindíveis para se cuidar da pessoa idosa. Os profissionais de saúde que trabalham com idosos deverão perceber a necessidade de qualificação, para que oportunizem um cuidado específico e adequado.

Segundo a PNSPI: há uma escassez de equipes multiprofissionais e interdisciplinares com conhecimento em envelhecimento e saúde da pessoa idosa. O crescimento demográfico da população idosa brasileira exige a preparação adequada para atender a suas demandas. Essa preparação envolve diferentes aspectos que dizem respeito a adequação ambiental e provimento de recursos materiais e humanos capacitados, definição e implementação de ações de saúde específicas. A prática de cuidados às pessoas idosas exige abordagem global, multidimensional e interdisciplinar, que leve em conta a interação entre os fatores físicos, psicológicos e sociais, os quais influenciam na saúde dos idosos.⁹

Os indivíduos fazem a sociedade, que faz os indivíduos. Somos produtos e produtores, ao mesmo tempo. Assim, também quando se considera o fenômeno social, são as interações

entre indivíduos que produzem a sociedade, mas a sociedade, com sua cultura e normas, retroage sobre os indivíduos e os produz enquanto indivíduos sociais dotados de uma cultura. Indivíduos e sociedade se coproduzem num circuito recursivo permanente.²⁰ As instituições de ensino, os profissionais de saúde e as pessoas idosas precisam se comunicar e se interligar, para que juntos possam traçar estratégias de enfrentamento dos desafios que possam surgir com o envelhecimento.

O cuidado não é algo independente de nós, pelo contrário, é vivido e se estrutura em nós mesmos. “O cuidado possui uma dimensão ontológica que entra na constituição do ser humano. É um modo-de-ser singular do homem e da mulher. Sem cuidado, deixamos de ser humanos” (p.89).²⁵ Nas respostas, ao questionarmos “Para você o que é cuidar de idosos?”, evidencia-se que os profissionais de saúde atribuem fatores subjetivos como relevantes ao cuidar:

É muito gratificante pelo carinho que vem em retorno, é ter paciência, é lutar para que tenham um envelhecimento saudável [...] (P1).

É dar amor [...] (P11).

Percebendo a equipe multidisciplinar

Nas respostas dos profissionais de saúde, pode-se perceber que eles acreditam que é essencial a formação de uma equipe multidisciplinar para cuidar de idosos. Os idosos apresentam diversas necessidades de cuidados e que quanto maior o número de profissionais de saúde capacitados e trabalhando em equipe, melhor poderá ser o cuidado prestado. Importante também considerar que a multidisciplinaridade pode estimular o surgimento da interdisciplinaridade, que é em si a interligação dos saberes.

O idoso apresenta um conjunto de necessidades (físicas, psicológicas, sociais) que demandam muito esforço, conhecimento e diferentes profissionais trabalhando juntos (P1).

O princípio “Holográfico”, inspirado no holograma, em que cada ponto contém a quase totalidade da informação do objeto que ele representa, evidencia que não apenas a parte está inscrita no todo, como o todo está inscrito na parte. A sociedade está presente em cada indivíduo, como todo, através de sua linguagem, sua cultura, suas normas.²⁰ Assim, a união dos saberes, que atravessa a multi e a interdisciplinaridade, deve tornar evidentes o contexto, o global, o multidimensional e o complexo, princípios para um conhecimento pertinente.²¹

Os profissionais de saúde que atuam na ILPI direcionaram seus depoimentos à necessidade da multidisciplinaridade e apresentando um pensamento integrador visualizando a necessidade da interligação dos saberes, ocorrida por meio da inter e transdisciplinaridade. A interdisciplinaridade é percebida quando existe a possibilidade de transformação da realidade em que se atua, procurando-se colocar as partes em relação ao seu significado no todo. Pressupõe ausência de preconceito teórico e que termina sendo um modo de se compreender o mundo, é movimento, algo que se vive.²⁶

Enfrentando a nova realidade

Na ILPI, percebe-se um dos desafios que os profissionais de saúde enfrentam: o abandono das pessoas idosas. As famílias, por inúmeros motivos, acabam deixando seus idosos na ILPI e muitos nunca mais voltam para vê-los. Essa realidade é preocupante para os profissionais de saúde, como relatada nos depoimentos seguintes:

[...] muitos destes idosos já trabalharam muito para cuidarem de suas famílias e no presente estão abandonados por seus familiares (P2).

[...] às vezes eles [os idosos] não entendem o abandono da família, assim temos que prestar assistência a esses idosos, fazendo com que se sintam mais felizes (P10).

A família é entendida como rede social de apoio, constituída por um grupo hierarquizado de pessoas que mantêm entre si laços e relações

de dar e receber, onde se almeja uma atmosfera afetiva comum, de aquisição de competência e de interação entre seus membros.^{27,28} O cuidado familiar à pessoa idosa é um aspecto importante. Segundo o Estatuto do Idoso, no Art. 3. Parágrafo Único, Ponto V: “priorização do atendimento ao idoso por sua própria família, em detrimento do atendimento asilar, exceto dos que não a possuam ou careçam de condições de manutenção da própria sobrevivência”.⁴ Por conta do reduzido número de membros familiares e dificuldades surgidas no mundo moderno, algumas famílias necessitam das ILPIs para acolher seus idosos.

A pessoa idosa institucionalizada deve ter o contato familiar, pois o mesmo permite que se mantenham próximos ao ambiente familiar, preservando assim seus valores e mantendo sua autoestima.²⁹ Uma constante preocupação dos profissionais de saúde da ILPI é procurar motivar os familiares a serem mais ativos no cuidado da pessoa idosa, estabelecendo vínculo entre pessoa idosa, família e profissional de saúde.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o objetivo de conhecer o significado que profissionais de saúde atribuem ao cuidado de pessoas idosas institucionalizadas, o presente estudo evidenciou a importância do trabalho multidisciplinar para um cuidado mais específico à pessoa idosa que se encontra em ILPI.

Apesar da importância da atuação da equipe multidisciplinar, membros desta equipe

acreditam que o cuidado por longo tempo a esses idosos já é suficiente para o bom atendimento, não sendo de grande importância a realização de capacitações na área.

Os profissionais de saúde, entre eles o enfermeiro, precisam ampliar seu olhar na busca de novos caminhos que acompanhem o crescimento da população idosa em termos de atualização sobre o tema, visando cada vez mais a um atendimento condizente com esta realidade. Para tanto, é fundamental que procurem compreender a realidade complexa da pessoa idosa, inserindo neste contexto as questões sociais que incluem as causas do abandono que emergem nestas situações.

O estudo aponta o abandono das pessoas idosas como um problema real. Este fato sugere que novas pesquisas sejam desenvolvidas, buscando as causas desse abandono e uma possível atuação junto a essas famílias, fazendo com que diminuam os índices desta realidade.

Para amenizar os problemas e dificuldades encontrados no atendimento às pessoas idosas em uma ILPI e para prestar um cuidado eficaz a esta população, é preciso que os profissionais de saúde conheçam e adotem os objetivos da Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa, garantindo sua dignidade, seu bem-estar e o seu direito à vida.

Cabe ao enfermeiro e aos demais profissionais de saúde se engajarem no trabalho multidisciplinar, em busca de uma qualidade de vida para as pessoas idosas.

REFERÊNCIAS

1. Mendes MB, et al. A situação social do idoso no Brasil: uma breve consideração. *Acta paulista de enfermagem*. 2005; 18(4): 422-6.
2. Organização das Nações Unidas - ONU. *Assembleia Mundial sobre envelhecimento: Resolução 39/125*. Viena, 1982.
3. Brasil. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Lei nº 8.842, de 4 de janeiro de 1994. Dispõe sobre a política nacional do idoso, cria o Conselho Nacional do Idoso e dá outras providências. Brasília (DF): 1994.
4. Brasil. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003. Dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências. Brasília (DF): 2003.
5. Santos SSC. O ensino da enfermagem gerontogerátrica e a complexidade. *Rev Esc Enferm USP*. 2006; 40(2):228-35.
6. Comissão das Comunidades Europeias. *Uma Europa para todas as idades: Promover a prosperidade e a solidariedade entre as gerações*. Bruxelas, COM (1999) 221 final, 1999. [acesso 2011 fev 05].

- Disponível em: http://ec.europa.eu/employment_social/social_situation/docs/com221_pt.pdf.
7. IBGE/Diretoria de Pesquisas. Censo Demográfico, 2000. Rio de Janeiro: IBGE; 2002.
 8. IBGE [acesso 2010 jan21]. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/brasil_em_sintese/default.htm>
 9. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Envelhecimento e saúde da pessoa idosa. Brasília: Ministério da Saúde; 2007. (Cadernos de Atenção Básica, n. 19).
 10. Rio Grande do Sul. Secretaria da Saúde. Resolução CIB/RS 227/05: aprova a Política Estadual do Idoso. [acesso 2011 fev15]. Disponível em: <http://www.saude.rs.gov.br/wsa/portal/index.jsp?menu=organograma&cod=42498>.
 11. Cattani RB, Girardon-Perlini NMO. Cuidar do idoso doente no domicílio na voz de cuidadores familiares. *Revista eletrônica de enfermagem*. 2004 maio-ago; 6 (2): 254-71.
 12. Machado ALG, Freitas CHA, Jorge MSB. O fazer do cuidador familiar: significados e crenças. *Rev Bras Enferm*. 2007 set-out; 60(5): 530-4.
 13. Carvalho Filho ET, Papaléo Netto MP. *Geriatría: Fundamentos, Clínica e Terapêutica*. São Paulo: Atheneu; 1994.
 14. Nouwen HJM, Gaffney WJ. *Envelhecer: a plenitude da vida*. São Paulo: Paulinas; 2000.
 15. Bardin L. *Análise de conteúdo*. 4 ed. Lisboa: Edições, 2009.
 16. Morin E. A epistemologia da complexidade. In: Morin E, Le Moigne JL. *A inteligência da complexidade*. São Paulo (SP): Fundação Peirópolis; 2000.
 17. _____. *Ciência com consciência*. 14 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil; 2010.
 18. _____. Por uma reforma do pensamento. In: Pena-Vega A, Nascimento EP. *O pensar complexo*: Edgar Morin e a crise da modernidade. Rio de Janeiro: Gramond; 1999.
 19. _____. *O homem e a morte*. Rio de Janeiro: Imago, 1997.
 20. _____. *A Cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento*. 17. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil; 2010.
 21. _____. *Os sete saberes necessários à educação do futuro*. São Paulo: Cortez; 2002.
 22. Brasil. Conselho Nacional de Saúde. Resolução n. 196, de 10 de outubro de 1996. Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa em seres humanos. Brasília: Ministério da Saúde; 1996.
 23. Waldow VR. *Cuidado humano: o resgate necessário*. Porto Alegre (RS): Sagra Luzzatto; 1998.
 24. Kane RA, Kane RL. *Long-Term Care: principles, programs and policies*. New York: Springer; 1987.
 25. Boff L. *Saber cuidar: ética do humano-compaixão pela terra*. 10. ed. Petrópolis: Vozes; 2004.
 26. Petraglia IC. *Interdisciplinaridade: o cultivo do professor*. São Paulo: Pioneira; 1993.
 27. Pelzer MT, Fernandes MR. Apoiando a família que cuida de seu familiar idoso com demência. *Texto & contexto enfermagem / UFSC*. 1997; 6: 339-4.
 28. Montezuma CA, Freitas MC, Monteiro ARM. A família e o cuidado ao idoso dependente: estudo de caso. *Revista eletrônica de enfermagem*. 2008;10(2):395-404. [acesso 2011 fev18]. Disponível em: <<http://www.fen.ufg.br/revista/v10/n2/v10n2a11.htm>>.
 29. Papaléo Netto M. *Gerontologia: a velhice e o envelhecimento em visão globalizada*. São Paulo: Atheneu; 2000.

Recebido: 17/3/2011

Reapresentado: 17/10/2011

Aprovado: 24/11/2011

Coordenação global, equilíbrio, índice de massa corporal e nível de atividade física: um estudo correlacional em idosos de Ivoti, RS, Brasil

Global coordination, postural balance, body mass index and level of physical activity: a correlational study in elderly subjects from Ivoti, RS, Brazil

João Carlos Jaccottet Piccoli¹
Daniela Muller de Quevedo²
Geraldine Alves dos Santos³
Matheus Elias Ferrareze⁴
Adriana Gluher⁵

Resumo

Objetivo: Buscou-se verificar se existe correlação entre o índice de massa corporal, nível de atividade física em METs, coordenação global e equilíbrio estático de idosos da cidade de Ivoti, RS. **Materiais e Métodos:** estudo descritivo de corte transversal que avaliou 202 idosos, de ambos os gêneros, residentes em Ivoti-RS e selecionados por conveniência. Para as avaliações foram utilizados testes de coordenação global e de equilíbrio, o Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) formato curto, e calculado o Índice de Massa Corporal segundo os pontos de corte propostos: desnutrição: <22,0 kg/m², eutrofia: de 22,0 a 27,0 kg/m² e obesidade: >27,0 kg/m². O nível de atividade foi classificado em Mets-min./semana como: muito ativo de 1500 a 3000 Mets-min./semana; suficientemente ativo, entre 1499 e 600 Mets-min./semana e insuficientemente ativo, menos de 600 Mets-min./semana. Os dados foram submetidos à estatística descritiva e correlação de Spearman ($\alpha = 0,05$), através do programa SPSS, versão 16.0. O estudo foi aprovado pelo CEP da Universidade Feevale, Novo Hamburgo, RS. **Resultados:** A amostra foi composta por 62 (30,7%) homens e 140 (69,3%) mulheres, idade média masculina de 69,53 \pm 6,23 e feminina de 67,52 \pm 5,69 anos. A idade média geral da amostra foi de 68,14 \pm 5,92 anos. Foram verificadas associações negativas entre as variáveis IMC e coordenação global e IMC e equilíbrio, $r = -0,423$ ($p < 0,01$) e $r = -0,3060$ ($p < 0,01$) respectivamente. Porém, quando estratificadas por gênero, essas associações não foram significativas nos homens. O nível de atividade física demonstrou correlação negativa com a variável IMC ($r = -0,219$) e com a idade ($r = -0,241$); da mesma forma, apresentou correlação positiva com a coordenação motora

Palavras-chave: Idoso. Índice de Massa Corporal. Equilíbrio postural. Nível de atividade física. Atividade Motora, Ivoti, RS.

¹ Programa de Pós-Graduação em Inclusão Social e Acessibilidade / Curso de Educação Física. Universidade Feevale. Novo Hamburgo, RS, Brasil.

² Programa de Pós-Graduação em Qualidade Ambiental. Universidade Feevale. Novo Hamburgo, RS, Brasil.

³ Programa de Pós-Graduação em Inclusão Social e Acessibilidade / Curso de Psicologia. Universidade Feevale. Novo Hamburgo, RS, Brasil.

⁴ Curso de Educação Física, Instituto de Ciências da Saúde. Universidade Feevale. Novo Hamburgo, RS, Brasil.

⁵ Curso de Nutrição, Instituto de Ciências da Saúde. Universidade Feevale. Novo Hamburgo, RS, Brasil.

Correspondência / Correspondence

João Carlos Jaccottet Piccoli

E-mails: jebpiccoli@terra.com.br / joaopiccoli@feevale.br

($r=0,274$) e o equilíbrio ($r=0,191$). Mas o IMC e o equilíbrio, assim como a idade e o equilíbrio, não apresentaram correlação nas pessoas idosas suficientemente ativas. A coordenação global e o equilíbrio estão relacionados positivamente ao nível de atividade física apenas nas mulheres. Entretanto, o IMC está relacionado negativamente ao nível de atividade física em ambos os sexos. *Conclusão:* Para as mulheres da amostra, o alto valor do IMC gerou possivelmente resultados inferiores no desempenho dos testes de coordenação global e equilíbrio. Tal fato não pôde ser observado entre os homens, mas constatou-se correlação positiva entre o nível de atividade física em METs totais, coordenação global e equilíbrio na amostra total do estudo.

Abstract

Objective: This study aimed to assess the relationship among Body Mass Index (BMI), physical activity level, global coordination, and postural balance in an elderly population from Ivoti, state of Rio Grande do Sul, Brazil. *Methods:* This descriptive cross-sectional study assessed a convenience sample of 202 elderly female and male subjects. It was used the global coordination test and the postural balance test and calculated the BMI according to the cutoff points: malnutrition: $< 22.0 \text{ kg/m}^2$, normal weight: from 22.0 to 27.0 kg/m^2 , and obesity: $> 27.0 \text{ kg/m}^2$. The level of physical activity was classified in METs as: high active from 1,500 to 3,000 Mets-min/week; moderate from 600 to 1499 Mets-min/week and low below 600 Mets-min/week. Data was submitted to the descriptive statistical and the Spearman correlation ($\alpha = 0.05$) using the SPSS software, version 16.0. The study was approved by the Ethics Research Committee of Universidade Feevale, Novo Hamburgo, RS, Brazil. *Results:* Among the 202 individuals, 62 (30.7%) were males and 140 (69.3%), females. The male and female age averages were 69.53 ± 6.23 and 67.52 ± 5.69 years old, respectively. The general sample age average was 68.14 ± 5.92 years. Negative correlation between BMI and global coordination and BMI and balance was detected, $r = -0.423$ ($p < 0.01$) and $r = -0.3060$ ($p < 0.01$), respectively. However, when stratified by sex, these associations were not significant for males. The physical activity level showed negative correlation when compared with BMI ($r = -0,219$) and with age ($r = -0,241$), it had a positive correlation when compared with global coordination ($r = 0,274$) and balance ($r = 0,191$). When compared BMI and balance and age and balance no correlation was found in the elderly subjects classified as sufficiently active. Global coordination and balance were positively correlated to the level of physical activity only in female subjects. However, BMI is negatively correlated to the level of physical activity of both genders. *Conclusion:* it was concluded that the sample women's high BMI may have produced worse performance on the global coordination and balance tests. There was significant moderate negative correlation between level of physical activity in total METs and BMI of both men and women and BMI, global coordination, and postural balance only among the female elderly sample. However, a positive correlation among level of physical activity in total METs, global coordination, and postural balance of the studied sample was observed.

Key words: Aged. Body Mass Index. Postural balance. Level of physical activity. Motor Activity. Ivoti city.

INTRODUÇÃO

O envelhecimento é um conjunto de processos que ocorre nos seres vivos, resultando no decréscimo das capacidades motoras, redução da força, flexibilidade e velocidade, além da redução dos níveis de VO_2 máximo^{1,2}. Spirduso³ afirma, também existir, neste ciclo de vida, a perda de adaptabilidade e deficiência funcional, e Rosa Neto⁴ relata que o risco de incapacidade, a deterioração da qualidade de vida e a perda da independência são processos que dele fazem parte.

Além do aumento do número de idosos, é possível identificar um crescente aumento no índice de sobrepeso e obesidade na população mundial. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS),⁵ há cerca de um bilhão de adultos que apresentam sobrepeso corporal, e pelo menos 300 mil são obesos. Geralmente associados à má alimentação e baixo nível de atividade física, o sobrepeso e a obesidade contribuem de forma importante para o aumento das doenças crônicas e diminuição das capacidades físicas do indivíduo.⁶

Com o avanço da idade, é visível a mudança nas dimensões corporais, tanto no que se refere à estatura como nas variáveis relacionadas à composição corporal.¹ Em homens, as alterações no índice de massa corporal (IMC) atingem seu valor máximo entre 45 e 49 anos, apresentando em seguida um ligeiro declínio. Já nas mulheres, esse pico se dá entre 60 e 70 anos.³ A associação do aumento do IMC com inúmeros riscos à saúde é contínua, mas sua interpretação difere de acordo com as populações analisadas, uma vez que os valores de referência mudam de acordo com os grupos etários e o gênero em questão.

Mazo et al.⁷ investigaram a aptidão funcional geral e o índice de massa corporal em um grupo de 100 idosas, entre 60 e 79 anos, participantes do Grupo de Estudos da Terceira Idade (GETI), da Universidade de Santa Catarina (UDESC). No estudo, o critério de inclusão dos sujeitos era que estivessem participando pelo menos há seis meses nas atividades de hidroginástica (n=75) e natação (n=25). Os participantes foram submetidos à bateria de testes para

idosos da *American Alliance for Health, Physical Education, Recreation and Dance* (AAHPERD), que avaliou a coordenação, a resistência de força, a flexibilidade, a agilidade, o equilíbrio dinâmico e a resistência aeróbia em relação ao índice de massa corporal. Foi então identificada uma tendência de 42,9% das idosas com um Índice de Aptidão Funcional Geral (IAFG) classificado na categoria “bom”, terem um IMC normal e 95% das que apresentavam um IAFG “fraco”, de apresentarem um IMC de sobrepeso. Observou-se uma relação inversa entre o IMC e a aptidão funcional geral em idosas, isto é, níveis mais altos de IMC estavam relacionados a performances mais baixas em testes de aptidão funcional. Assim, a manutenção de níveis normais de IMC e bons, em testes de aptidão funcional, pode ser importante não apenas para a prevenção de doenças, mas também para a manutenção da autonomia e independência do idoso.

Outro estudo foi desenvolvido com uma subamostra de 501 idosos de 60 a 93 anos, entrevistados no Projeto Processos do Envelhecimento Saudável (PENSA) de um total de 956 residentes da cidade de Juiz de Fora, MG. A subamostra correspondia a indivíduos que responderam a perguntas qualitativas sobre a definição de envelhecimento saudável e meios de alcançar esse envelhecimento. Constatou-se, na visão dos idosos investigados, que um envelhecimento saudável estava relacionado à: a) manutenção da saúde física (53%); b) saúde social (46%); c) saúde emocional (37%); d) preocupação com alimentação/exercícios (36%); e d) evitar fatores de risco (19%). Com esse estudo, pôde-se identificar a relação feita de envelhecimento saudável com a ausência de perdas físicas, sociais e emocionais.⁸

O processo de envelhecimento pode provocar, então, modificações que levam ao declínio da capacidade funcional e ao aparecimento de uma ou mais doenças crônicas. É preciso compreender que a velhice não é sinônimo de doença e que o envelhecimento ativo ou a velhice bem-sucedida representam um potencial a ser desenvolvido no ser humano. Portanto, os déficits precisam ser

compreendidos e prevenidos, ou em último caso tratados adequadamente, pois eles irão interferir de maneira significativa na qualidade de vida do idoso. Um elemento importante na discussão do envelhecimento ativo é o sedentarismo e o risco de quedas.

De acordo com a OMS,⁹ o consumo excessivo de calorias eleva significativamente o risco do aparecimento de obesidade, doenças crônicas e deficiências no decorrer do processo de envelhecimento. O material desenvolvido pela OMS sobre o envelhecimento ativo aponta:

dietas ricas em gordura (saturada) e sal, pobres em frutas e legumes/verduras e que suprem uma quantidade insuficiente de fibras e vitaminas, combinadas ao sedentarismo, são os maiores fatores de risco de problemas crônicos, como diabete, doença cardiovascular, pressão alta, obesidade, artrite e alguns tipos de câncer⁹(p. 24).

A partir da contextualização feita anteriormente, pode-se verificar a necessidade de o idoso manter níveis normais de IMC, praticar atividade física regularmente e apresentar bons níveis de coordenação e equilíbrio, não apenas para a prevenção de doenças, mas para a manutenção de sua autonomia e independência. Assim, o presente estudo teve por objetivo verificar se existe correlação entre o índice de massa corporal, nível de atividade física em METs, coordenação global e equilíbrio estático de idosos da cidade de Ivoti, RS.

MATERIAIS E MÉTODOS

Este estudo, de característica descritiva e de corte transversal, utilizou uma amostra de 202 indivíduos de ambos os sexos, aparentemente saudáveis, com idades entre 60 e 83 anos, moradores da cidade de Ivoti, RS, selecionados por conveniência a partir de uma amostragem não probabilística. Os participantes foram distribuídos em duas classes: classe I, de 60 a 69 anos e classe II, a partir de 70 anos. A amostra foi então composta por 140 idosos do sexo feminino e 62 do masculino.

Inicialmente, os participantes foram contatados pessoalmente ou por telefone para o agendamento da coleta de dados, e comunicados a respeito do transporte que seria oferecido até o local das coletas, o Campus II da Universidade Feevale, Novo Hamburgo, RS. Todos os que se propuseram a participar do estudo foram devidamente esclarecidos sobre os propósitos da investigação e assinaram voluntariamente um termo de consentimento livre e esclarecido. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Feevale, Novo Hamburgo, RS, sob número 4.08.01.06.465.

Como instrumento de estudo, foi utilizada a Escala Motora para a Terceira Idade (EMTI),⁴ que define a aptidão motora geral a partir das seis subdivisões que se seguem: Motricidade Fina (capacidade de realizar movimentos de preensão e controle motor de precisão), Coordenação Global (movimentos de coordenação motora ampla), Equilíbrio (movimentos de estabilidade corporal e propriocepção), Esquema Corporal e Rapidez (representação corporal), Organização Espacial (percepção de direita e esquerda) e Organização Temporal (percepção do tempo, ritmo, velocidade e memória). A fim de responder aos objetivos propostos pelo estudo, foram selecionadas para análise apenas duas das variáveis aqui citadas, coordenação global e equilíbrio estático, por se pressupor que estas apresentassem associação direta com as variáveis IMC e nível de atividade física em METs.

A avaliação das provas de coordenação global e de equilíbrio estático foi composta por testes distribuídos em dez níveis de dificuldades cada um. À medida que o idoso tivesse sucesso num determinado nível da prova de coordenação global, recebia um resultado positivo registrado numa planilha e progredia para o nível seguinte. No momento em que não lograsse sucesso no nível de dificuldade subsequente, o idoso não avançava mais na prova em questão, passando para a seguinte, a de equilíbrio estático, seguindo o mesmo procedimento.

A prova de coordenação global era composta pelos seguintes testes, distribuídos em níveis de

dificuldades: a) subir num banco; b) saltar sobre uma corda; c) saltar no mesmo lugar; d) saltar uma altura de 20 cm; e) caminhar em linha reta; f) fazer o “pé manco”; g) saltar uma altura de 40 cm; h) saltar no ar; i) fazer o “pé manco” com uma caixa de fósforos; e j) saltar sobre uma cadeira.⁴

Na avaliação do equilíbrio estático, foram utilizados os seguintes testes: a) equilíbrio sobre um banco; b) equilíbrio sobre um joelho; c) equilíbrio com o tronco flexionado; d) equilíbrio nas pontas dos pés; e) equilíbrio através do “pé manco” estático; f) equilíbrio através da execução do quadro; g) equilíbrio de cócoras; h) equilíbrio com o tronco flexionado sobre as pontas dos pés; i) equilíbrio nas pontas dos pés com olhos fechados; e j) equilíbrio através do “pé manco” estático de olhos fechados.⁴

As provas motoras de coordenação global e de equilíbrio estático geraram uma pontuação por teste que variava de 12 a 132 pontos, de acordo com os níveis motores de dificuldade em que se classificavam os idosos. A classificação das provas de coordenação global e de equilíbrio atendeu à seguinte pontuação: ≥ 130 (muito superior); 120 a 129 (superior); 110 a 119 (normal alto); 90 a 109 (normal médio); 80 a 89 (normal baixo); 70 a 79 (inferior); e ≤ 69 (muito inferior). Para se determinar o nível de atividade física dos sujeitos da amostra na última semana, utilizou-se a versão 8 do Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ), versão curta,¹⁰ que foi administrado através de entrevistas. Este é composto por questões sobre as atividades físicas moderadas, vigorosas e caminhadas praticadas pelos sujeitos do estudo nos sete dias anteriores à aplicação do instrumento. Para analisar os dados relativos ao nível de atividade física, foram utilizados os critérios de frequência e duração, classificando os indivíduos em três categorias: muito ativo, suficientemente ativo e insuficientemente ativo.¹¹ Trata-se de um instrumento desenvolvido sob a chancela da OMS,¹¹ com a finalidade de estimar o nível de prática habitual de atividade física através de oito questões. Suas informações permitem estimar o tempo despendido por semana em diferentes dimensões de atividade física (caminhadas e

esforços físicos de intensidades moderada e vigorosa) e de inatividade física (posição sentada), com os resultados transformados em METs (equivalente metabólico), quantidade de energia gasta por um corpo enquanto em repouso.

A partir desse estado, os METs são aumentados à medida que a intensidade da atividade for também, aumentada. A unidade de medida MET-min por semana equivale ao nível de MET relacionado a atividade (caminhada, atividades moderadas e vigorosas) multiplicado pelo tempo gasto em minutos multiplicado pela frequência semanal de prática da atividade física. Assim, a caminhada equivale a 3,3 METs multiplicado por 30min multiplicado por cinco dias por semana = 495 METs-min/sem.; as atividades moderadas equivalem a 4,0 METs multiplicado por 30 min multiplicado por cinco dias por semana = 600METs-min/sem.; as atividades vigorosas equivalem a 8,0 METs multiplicado por 30min multiplicado por cinco dias por semana = 1.200 METs-min/sem. Para a classificação dos sujeitos nos níveis de atividade física, utilizaram-se as categorias oficiais do IPAQ: **insuficientemente ativos** – aqueles sujeitos que não se enquadrassem em nenhuma das categorias que se seguem ou que não praticassem atividades físicas; **suficientemente ativos** – aqueles sujeitos que praticassem três ou mais dias de atividade vigorosa de no mínimo 20 minutos por dia ou cinco ou mais dias de atividades moderadas ou caminhadas de no mínimo 30 minutos por dia ou cinco ou mais dias de qualquer combinação de caminhada, atividades moderadas ou vigorosas, alcançando o mínimo de 600 MET-min/sem e **muito ativos** – aqueles sujeitos que praticassem no mínimo três dias de atividades vigorosas e acumulassem um mínimo de 1.500 MET-min/semana ou sete ou mais dias de qualquer combinação de caminhada, atividade moderada ou vigorosa alcançando no mínimo 3.000 METs-min/semana.

Para calcular o índice de massa corporal (IMC), foi utilizada uma balança de equilíbrio de marca Wellmy com precisão de 100g. Durante a verificação, solicitou-se aos sujeitos que utilizassem roupas leves e estivessem descalços. A variável estatura foi medida utilizando-se um

estadiômetro de mesma marca com precisão de 0,1cm, estando os indivíduos descalços e com a cabeça posicionada no plano de Frankfurt. Calculou-se o IMC considerando-se a razão massa corporal total (kg) e o quadrado da estatura (m) e os pontos de corte utilizados foram os propostos por Lipschitz:¹² desnutrição: <22,0 kg/m², eutrofia: de 22,0 a 27,0 kg/m² e obesidade: >27,0 kg/m².

Os testes utilizados neste estudo foram administrados em diferentes salas na Universidade Feevale, Novo Hamburgo, RS, por um avaliador que os aplicava individualmente e auxiliava os idosos quando necessário, e outro que registrava os resultados. O tempo médio total de aplicação de todos os testes foi de 45 minutos. Para a análise dos dados, foram utilizados a análise descritiva através de média, desvio padrão e coeficiente de variação para todas as variáveis do estudo; e para avaliar a correlação entre o IMC, coordenação

global e o equilíbrio, utilizou-se o teste de correlação não-paramétrico de Spearman. Optou-se pelo teste não-paramétrico devido à não-normalidade dos dados, sendo para isto utilizado o teste de Kolmogorov-Smirnov (tabela 1). Os testes foram realizados a partir do pacote estatístico SPSS, versão 16,0, considerando-se o nível de significância de 5%.

RESULTADOS

O estudo apontou que dos 202 sujeitos participantes, 69,3% (n=140) eram mulheres e 30,7% (n=62) homens, estando entre 60 e 83 anos de idade, todos residentes na cidade de Ivoti, RS. A idade média apresentada pelos 202 indivíduos foi de 68,14 ± 5,92 anos, sendo que os homens apresentaram idade média de 69,53 ± 6,23 e as mulheres, 67,52 ± 5,69 anos.

Tabela 1 – Distribuição da média, desvio-padrão (DP), coeficientes de variação (CV), valores mínimos e máximos referentes ao IMC, MET total e às variáveis Coordenação Global e Equilíbrio dos sujeitos da amostra na Escala Motora para a Terceira Idade e teste de normalidade de Kolmogorov-Smirnov (n=202). Ivoti, RS.

Variáveis	Média	DP	CV	Mínimo	Máximo	KS	<i>p-value</i>
IMC	28,90	4,89	16,92	18,70	45,60	0,072	<0,012
METS totais	2349	27,24	1,16	0	16158	0,186	<0,010
Coordenação Global	58,60	30,56	52,15	12,00	120,00	0,096	<0,010
Equilíbrio	73,75	35,14	47,65	12,00	132,00	0,111	<0,010

De acordo com os dados apresentados na tabela 1, no teste de coordenação global os participantes do estudo apresentaram média inferior e maior variação (CV), quando comparada à variável equilíbrio, sendo classificados como “muito inferior” e “inferior”, respectivamente, de acordo com os pontos de corte propostos por Rosa Neto.⁴

Considerando-se a variável IMC, constatou-se que o índice médio foi equivalente a 28,9 kg/m² (tabela 1). Quando os sujeitos foram separados por gênero, os homens apresentaram

índice médio de 27,0 ± 3,8 kg/m² e as mulheres de 30,2 ± 7,4kg/m². Partindo-se dos pontos de corte utilizados como referência, isto é, aqueles propostos por Lipschitz¹² – desnutrição: <22,0 kg/m², eutrofia: de 22,0 a 27,0 kg/m² e obesidade: >27,0 kg/m² –, a amostra do presente estudo classificou-se como obesa.

Foi testada a normalidade dos dados através do teste de Kolmogorov-Smirnov (KS), que apresentou significância inferior a 0,05 para as variáveis do estudo, constatando-se, assim, sua anormalidade.

A tabela 2 apresenta os níveis de correlação entre as variáveis IMC e coordenação global e IMC e equilíbrio, considerando a divisão entre os sexos e os indivíduos como um todo. A partir desta tabela, é possível observar que houve correlação negativa moderada entre as variáveis IMC e coordenação global, assim como entre IMC e equilíbrio ($p \leq 0,01$), quando considerada

a amostra total do estudo. Quando analisado apenas o grupo masculino, não foi encontrado qualquer tipo de correlação estatisticamente significativa entre as variáveis, mas no grupo das mulheres participantes, maioria da amostra, é possível verificar uma correlação negativa moderada significativa entre as variáveis analisadas ($p \leq 0,01$).

Tabela 2 – Nível de correlação e significância entre as variáveis IMC e AM2 e IMC e AM3 dos sujeitos divididos por sexo (n=202). Ivoti, RS.

IMC	Coordenação global		Equilíbrio	
	Rho (ρ)	P	Rho (ρ)	P
Homens (n=62)	-0,229	0,073	-0,147	0,254
Mulheres (n=140)	-0,453**	0,000	-0,370**	0,000
Total (n=202)	-0,423**	0,000	-0,306**	0,000

** $p \leq 0,01$

A tabela 3 apresenta os níveis de correlação entre a variável MET total, IMC, coordenação global e equilíbrio estático dos indivíduos como um todo. Estes permitem observar que houve correlação negativa moderada entre as

variáveis MET total e IMC ($p \leq 0,01$). A variável MET total e coordenação global e MET total e equilíbrio apresentaram correlação positiva moderada quando considerada a amostra total do estudo ($p \leq 0,01$).

Tabela 3 – Nível de correlação e significância entre as variáveis MET total, Índice de Massa Corporal, Coordenação global e Equilíbrio estático. Ivoti, RS.

	MET total	
	Rho (ρ)	P
Faixa etária	-0,219**	0,002
IMC	-0,241**	0,001
Coordenação global	0,274**	0,000
Equilíbrio estático	0,191**	0,006

** $p \leq 0,01$

A tabela 4 apresenta os níveis de correlação entre a variável IMC, idade, coordenação global e equilíbrio estático dos indivíduos como um todo. Estes permitem observar que nos indivíduos suficientemente ativos houve correlação negativa entre as variáveis IMC e coordenação global

($p \leq 0,05$). Nos indivíduos classificados como “insuficientemente ativos” e “muito ativos”, ocorreu correlação negativa da variável IMC com coordenação global e IMC com equilíbrio. Em todas as classificações não foi identificada correlação entre a variável IMC e a faixa etária.

Tabela 4 – Nível de correlação e significância entre a variável IMC, Coordenação global dos sujeitos divididos pelas classificações da variável MET (suficientemente ativos, insuficientemente ativos, muito ativos). Ivoti, RS.

	MET					
	Suficientemente Ativo (n=58)		Insuficientemente Ativo (n=65)		Muito Ativo (n=79)	
	IMC		IMC		IMC	
	Rho (ρ)	P	Rho (ρ)	P	Rho (ρ)	P
Idade	0,090	0,500	0,172	0,169	-0,031	0,784
Coordenação global	-0,303*	0,021	-0,456**	0,000	-0,416**	0,000
Equilíbrio	-0,215	0,106	-0,390**	0,001	-0,282*	0,012

* $p \leq 0,05$ ** $p \leq 0,01$

A tabela 5 demonstra os níveis de correlação entre a variável idade, IMC, coordenação global e equilíbrio estático dos indivíduos como um todo. Estes permitem observar que nos indivíduos suficientemente ativos houve correlação negativa

entre as variáveis idade e equilíbrio estático ($p \leq 0,05$). Nos indivíduos classificados como “insuficientemente ativos” e “muito ativos”, ocorreu correlação negativa da variável idade com coordenação global e idade com equilíbrio.

Tabela 5 – Nível de correlação e significância entre a variável faixa etária, IMC, AM2 e AM3 dos sujeitos divididos pelas classificações da variável MET (AS, IA, MA). Ivoti, RS.

	MET					
	Suficientemente Ativo (n=58)		Insuficientemente Ativo (n=65)		Muito Ativo (n=79)	
	Idade		Idade		Idade	
	Rho (ρ)	P	Rho (ρ)	P	Rho (ρ)	P
IMC	0,090	0,500	0,172	0,169	-0,031	0,784
Coordenação global	-0,256	0,053	-0,317*	0,010	-0,285*	0,011
Equilíbrio	-0,327*	0,012	-0,388**	0,001	-0,247*	0,028

* $p \leq 0,05$ ** $p \leq 0,01$

A tabela 6 apresenta os níveis de correlação entre as variáveis MET total com IMC, coordenação global e equilíbrio estático, considerando a divisão entre os gêneros e os indivíduos como um todo. É possível identificar que houve correlação negativa moderada entre as variáveis MET total e IMC, mas houve correlação positiva entre a variável MET total e coordenação

global, assim como entre MET total e equilíbrio ($p \leq 0,01$) na amostra geral. Quando analisado apenas o grupo masculino, nota-se que foi encontrada correlação negativa estatisticamente significativa entre as variáveis MET total e IMC. No grupo das mulheres participantes, maioria da amostra, é possível verificar o mesmo resultado da amostra total.

Tabela 6 – Nível de correlação e significância entre as variáveis MET total, IMC, AM2 e MC e AM3 dos sujeitos divididos por sexo (n=202). Ivoti, RS.

MET total	IMC		Coordenação global		Equilíbrio	
	Rho (ρ)	P	Rho (ρ)	P	Rho (ρ)	P
Homens (n=62)	-,294*	,020	,184	,152	,164	,202
Mulheres (n=140)	-,212*	,012	,337**	0,000	,206*	,015
Total (n=202)	-0,241**	0,001	0,274**	0,000	0,191**	0,006

* $p \leq 0,05$ ** $p \leq 0,01$

DISCUSSÃO

Comparando-se os resultados obtidos com dados do IBGE,¹³ no que se refere ao gênero, observa-se certa semelhança, já que destaca a prevalência da população idosa feminina (69,3%) em relação à masculina (30,7%). Camarano¹⁴ atribui essa diferença na composição por sexo ao fato de a população feminina possuir maior longevidade, sendo que quanto maior a idade da população de estudo, maior será a proporção de mulheres na mesma.

Considerando-se as áreas motoras específicas da escala, coordenação global e equilíbrio estático, para o teste de coordenação global, os participantes do estudo apresentaram média inferior quando comparada à média da variável equilíbrio, sendo que foram classificadas como “muito inferior” e “inferior”, respectivamente, de acordo com os pontos de corte propostos pelo instrumento. Ambas as variáveis apresentam considerável variação em relação à média, onde a coordenação global apresenta variação (CV) superior a 50% da média (tabela 1).

Em estudo realizado com 142 idosos, de ambos os gêneros, e com idades entre 70 e 79 anos,¹⁵ também foram verificados padrões motores abaixo da normalidade nos testes de coordenação global e equilíbrio. Tais resultados foram também encontrados em 2007, quando Liposcki¹⁶ estudou 50 idosos acima de 80 anos utilizando a mesma metodologia para a verificação da aptidão motora dos indivíduos.

A associação do aumento do IMC com riscos à saúde é contínua, mas de acordo com as populações analisadas, a interpretação dos dados difere, uma vez que os valores de referência são diferentes para determinadas faixas etárias, como também para os gêneros.

A coordenação global obteve menor média, 58,6 pontos, apresentando um desvio padrão de 30,56 e valores mínimo e máximo de 12 e 120, correspondendo a um nível “muito inferior” de aptidão nesta área motora, de acordo com o instrumento utilizado. Segundo Fonseca,¹⁷ a coordenação global é afetada durante o envelhecimento por fatores como a diminuição da tonicidade muscular, responsável pela manutenção das funções biológicas e psicológicas. Sendo assim, o baixo nível energético dificulta a manutenção da posição ortostática do idoso, sem que o mesmo acuse fadiga.

Quanto ao equilíbrio, atingiu-se uma média de 73,75 pontos, apresentando desvio padrão de 35,14 e valores mínimo e máximo de 12 e 132, classificando os participantes como “inferior”. Segundo Ruwer, Rossi & Simon,¹⁸ o desequilíbrio é um dos principais fatores que limitam a vida dos idosos, devido a um comprometimento do sistema de equilíbrio que ocorre com o envelhecimento. Entre 65 e 75 anos, cerca de 30% dos idosos apresentam sintomas de desequilíbrio.

No processo de envelhecimento, é comum destacar-se, também, as doenças crônicas degenerativas que levam a alterações em vários

órgãos do idoso, bem como distúrbios de postura e equilíbrio.¹⁹

Em relação ao IMC, nota-se que a média obtida pela amostra do estudo se encontra superior ($\bar{X} = 28,9 \pm 4,89$) ao considerado ideal para a população em questão. Segundo estudo de Lipschitz,¹² no qual são sugeridas classificações específicas para a população idosa em relação ao estado nutricional, o ideal seria a manutenção do IMC entre 22 e 27 kg/m². A partir do momento em que o IMC passa de 27kg/m², o indivíduo idoso é considerado obeso. Nos idosos, o ganho de peso pode aumentar devido ao declínio da função física que normalmente é observado com o aumento da idade, levando a uma limitação de movimentos e menor consumo energético.²⁰ Spirduso, Francis & MacRae²¹ afirmam que, assim como mudanças na dieta e no nível de atividade física, o padrão genético e a interação entre esses fatores também parece influenciar no ganho de peso e no acúmulo de gordura corporal que surge ao longo da idade.

É possível observar que houve correlação negativa moderada entre as variáveis IMC e coordenação global, assim como entre IMC e equilíbrio, quando considerada a amostra total do estudo. Quando estratificados por sexo, essas associações não foram significativas nos homens; entretanto, entre as mulheres da amostra, o alto valor do IMC pode ter gerado resultados inferiores no desempenho dos testes de coordenação global e equilíbrio (tabela 2).

Rebelatto et al.²² estudaram 303 mulheres ($62,97 \pm 7,59$ anos) e 51 homens ($65,69 \pm 7,49$ anos), a fim de analisar o equilíbrio estático e o dinâmico, e verificar sua associação com a idade e com o IMC. De acordo com os resultados obtidos, os autores concluíram que no grupo feminino, o IMC elevado esteve associado a déficits de equilíbrio estático e dinâmico, enquanto que no grupo masculino, não foi observada a mesma correlação. Em relação ao sexo feminino, resultados semelhantes foram observados por Apovian et al.,²³ que observaram que o valor elevado de IMC se associou a um pior desempenho no Teste de Apoio Unipodal,

quando estudaram 90 idosas com idade média de $71 \pm 4,9$ anos.

Em estudo de Mazo et al.,⁷ avaliaram-se 52 indivíduos do sexo feminino, com idade média de $68,62 \pm 4,98$ anos, com o objetivo de verificar a relação entre o IMC e o Índice de Aptidão Funcional Geral (IAFG). A partir da análise dos resultados, os autores observaram uma tendência de 42,9% das idosas que apresentaram IAFG bom apresentarem um IMC normal, e de 95,6% das idosas com IAFG fraco de se apresentarem classificadas como sobrepeso em relação ao IMC. Por outro lado, Era et al.²⁴ observaram associação entre alto IMC e bom desempenho nos testes de equilíbrio estático e dinâmico em idosas com 75 anos de idade.

Na presente investigação, pode-se observar que a idade não está relacionada ao IMC nos diferentes níveis de atividade física. A coordenação global está relacionada negativamente ao IMC em todos os níveis de atividade física. Mas é interessante observar que o equilíbrio está correlacionado negativamente ao IMC nas pessoas muito ativas ou insuficientemente ativas, mas não nas pessoas suficientemente ativas. De forma geral, segundo Spirduso,³ o envelhecimento acarreta perda da estabilidade das funções, causando dificuldade para responder a diferentes estímulos e limitando progressivamente a capacidade da pessoa idosa de empreender as atividades de vida diária. Da mesma forma, a obesidade está relacionada com limitações funcionais, diminuição da qualidade de vida e fatores de instabilidade.²³

A partir de todos os dados levantados, é importante considerar as diferenças entre o sexo masculino e feminino que se apresentam nos objetivos propostos pelo presente estudo. Os homens tendem a aumentar o IMC em idades inferiores ao estudo em questão, como apontam os estudos de Spirdus,³ ao contrário das mulheres, que tendem ao aumento da incidência da obesidade na faixa etária alvo do estudo. Na faixa etária dos 60 anos aos 69 anos, as pessoas apresentam um desconforto por estarem entrando na faixa do ciclo vital relacionada à velhice. Assim,

muitos comportamentos e sintomas psicológicos como depressão demonstram elevação, com uma sequência de declínio nas faixas etárias subsequentes. Pode-se compreender este momento como uma acomodação ao novo status da identidade de idoso.²⁵

As mulheres sofrem com o sobrepeso e o desajuste corporal, assim como com o desconforto emocional e social decorrente da mudança da autoimagem que as caracterizava até o momento. As alterações de identidade visual são mais complexas para as mulheres do que para os homens no decorrer do processo de envelhecimento. Esta situação muitas vezes leva a problemas emocionais, como baixa na autoestima e sintomas de depressão situacional.²⁶

Seria possível relacionar as dificuldades apresentadas pelas idosas na coordenação global e no equilíbrio estático ao sedentarismo identificado no presente estudo. A coordenação global e o equilíbrio estão relacionados positivamente ao nível de atividade física apenas nas mulheres. Entretanto, o IMC está relacionado negativamente ao nível de atividade física em ambos os gêneros. Possivelmente, as questões de mudanças físicas e sua consequente relação na autoimagem sejam mais significativas nas mulheres, podendo agravar vários elementos da qualidade de suas vidas.

Os dados da OMS⁹ apontam a relevância de se compreender as relações existentes entre um envelhecimento ativo e questões como obesidade, possibilidade de realizar atividades físicas e capacidade funcional. Neste sentido, pode-se entender que ao se realizar um controle da obesidade feminina na velhice, se estará prevenindo e melhorando sua saúde mental e frequentemente promovendo contatos sociais.

Neste processo, acaba ocorrendo um ciclo vicioso de envelhecimento, pois as mulheres tendem a realizar menos atividades físicas para não exporem seu corpo e, assim, diminuam a possibilidade de desenvolver as habilidades de equilíbrio e de coordenação global que seriam de

grande importância nessa fase de suas vidas. Esta prevenção auxiliaria as mulheres idosas a ficarem mais independentes o máximo de tempo possível, uma vez que elas costumam viver mais do que seus cônjuges. Identificou-se nas estatísticas²⁵ tendência de os idosos residirem sozinhos, o que, diante dos dados apresentados, demonstra que as mulheres terão mais dificuldades de continuarem residindo sozinhas do que os homens, em função do risco de quedas ou de acidentes.

A idade não demonstrou correlação significativa com o IMC quando a amostra foi dividida de acordo com o nível de atividade física; por outro lado, a variável idade demonstrou correlação negativa com o equilíbrio em todos os níveis de atividade física. Entretanto, a variável idade apresentou correlação negativa com a coordenação global nos grupos muito ativos e insuficientemente ativos, mas não no grupo suficientemente ativo. Os dados demonstram a necessidade, como aponta a OMS,⁹ de estudos relacionados à longevidade.

Portanto, segundo a OMS,⁹ há importantes benefícios econômicos com o gasto na área da saúde e também na área social quando os idosos são fisicamente ativos. A queda de pessoas idosas é causa crescente de lesões, custos de tratamento e principalmente preocupante de óbitos. As lesões sofridas por idosos são de maior gravidade, pois levam à situação de dependência física, social e emocional, além de períodos de internação e reabilitação prolongados.

Os dados do presente estudo corroboram estudos anteriores e servem de base para a continuidade de novos focos de investigação, uma vez que se percebe que, além das dificuldades que podem ser impostas pelo avanço da idade, existem ainda percepções pessoais do envelhecimento corroboradas pela percepção social. Ou seja, muitas das fragilidades podem ser prevenidas com mudanças de atitudes. Entretanto, como aponta a OMS,⁹ a percepção tradicional de que as fragilidades do idoso e as quedas sejam “acidentes, resultou em uma negligência histórica nessa área da saúde pública” (p.28).

CONCLUSÃO

A partir deste estudo, conclui-se que houve correlação negativa significativa moderada entre o IMC e a coordenação global e o equilíbrio para os indivíduos idosos do sexo feminino. Assim, quanto maior for o resultado da variável IMC, menores serão os resultados dos testes relacionados à coordenação global e ao equilíbrio estático nos indivíduos do sexo feminino participantes do estudo. Uma correlação negativa significativa moderada foi também constatada entre o nível de atividade física em METs totais e IMC entre homens e mulheres. Entretanto, constatou-se que os resultados referentes ao

nível de atividade física em METs totais estavam correlacionados positivamente com os resultados dos testes de coordenação global e equilíbrio na amostra total do estudo.

Pelo fato de o presente estudo tratar de uma pesquisa descritiva, de corte transversal, que pressupõe a coleta de dados num único momento, sem a possibilidade de um seguimento na investigação, sugere-se que sejam conduzidos novos estudos que utilizem outros delineamentos de pesquisa que prevejam intervenções e grupo controle. Neste caso, poder-se-ia analisar mais profundamente as variáveis do estudo buscando-se relações de causa e efeito entre elas.

REFERÊNCIAS

- Matsudo SM, Matsudo VK, Matsudo R, Barros Neto TL. Impacto do envelhecimento nas variáveis antropométricas, neuromotoras e metabólicas da aptidão física. *Revista brasileira de ciência & movimento*. 2000 set; 8(4):21-32.
- Okuma SS. O idoso e a atividade física: fundamentos e pesquisa. Campinas: Papirus; 1998.
- Spiriduso WW. Dimensões físicas do envelhecimento. Trad. Paula Bernardi. Barueri (SP): Manole; 2005.
- Rosa Neto F, et al. Manual de avaliação motora para a terceira idade. Porto Alegre: Artmed; 2009.
- World Health Organization. Global strategy on diet, physical activity and health. Disponível em: <<http://www.who.int/dietphysicalactivity/publications/facts/obesity/en>. 2010>.
- World Health Organization. Obesity and overweight. Fact Sheet WHOI311. set/2006. Disponível em: <http://whqlibdoc.who.int/fact_sheet/2006/FS_311.pdf>.
- Mazo GZ, Kulkamp W, Lyra VB, Prado AP. M. Aptidão funcional geral e o índice de massa corporal de idosas praticantes de atividade física. *Revista brasileira de cineantropometria & desempenho humano*. 2006; 8(4):46-51.
- Cupertino APFB, Rosa FHM, Ribeiro PCC. Definição de envelhecimento saudável na perspectiva de indivíduos idosos. *Psicologia, Reflexão e Crítica*. [online]. 2007; 20(1):81-6. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-79722007000100011&lang=pt&tlng=pt>.
- World Health Organization. Envelhecimento ativo: uma política de saúde. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS); 2005.
- Centro de Estudos do Laboratório de Aptidão Física de São Caetano do Sul. Questionário Internacional de Atividade Física – versão curta. Disponível em: <http://www.celafiscs.institucional.ws/65/questionarios.html>. Acesso em: 24 abr. 2011.
- International Physical Activity Questionnaire Group. Guidelines for Data Processing and Analysis of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) – Short and Long Forms November 2005. Available at: <http://www.ipaq.ki.se/scoring.pdf>
- Lipschitz DA. Screening for nutritional status in the elderly. *Primary Care*. 1994; 21(1):55-67.
- IBGE. Projeção da população do Brasil, Comunicação Social, 27 de novembro de 2008. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_visualiza.php?id_noticia=1272&id_pagina=e1>.
- Camarano AA. Envelhecimento da população brasileira: uma contribuição demográfica. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, Rio de Janeiro; 2002. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/pub/td/td_2002/td_0858.pdf>.
- Rosa Neto F, Liposcki DB, Teixeira CAA. Estudo dos parâmetros motores em idosos com idade entre 70 e 79 anos pertencentes aos grupos da terceira idade da prefeitura de São José – SC. *Efdeportes Revista Digital* 2006; 10(92):1. Disponível em: <<http://www.efdeportes.com/efd92/idosos.htm>>.

16. Liposcki DB. A influência de um programa de intervenção psicomotora na aptidão motora de idosos longevos. [dissertação]. Florianópolis: Universidade do Estado de Santa Catarina, Curso de Mestrado em Ciências do Movimento Humano; 2007.
17. Fonseca V. Manual de observação psicomotora: significação psiconeurológica dos fatores psicomotores. Porto Alegre (RS): Artes Médicas; 1995.
18. Ruwer SL, Rossi AG, Simon LF. Equilíbrio no idoso. *Rev Bras Otorrinolaringol.* 2005; 71(3):298-303.
19. Gonçalves DFF, Ricci NA, Coimbra AMV. Equilíbrio funcional de idosos da comunidade: comparação em relação ao histórico de quedas. *Rev Bras Fisioter.* 2009 jul./ago.; 13(4):316-23.
20. Mello VDF. Obesidade. In: Busnello FM. Aspectos Nutricionais no Processo do Envelhecimento. São Paulo: Atheneu; 2007.
21. Spirduso WW, Francis KL, Macrae PG. Physical Dimensions of Aging. 2. ed. Champaign: Human Kinetics; 2005.
22. Rebelatto JR, Castro AP, Sako FK, Aurichio TR. Equilíbrio estático e dinâmico em indivíduos senescentes e o índice de massa corporal. *Fisioterapia em movimento.* 2008; 21(3):69-75.
23. Apovian CM, Frey CM, Wood GC, Rogers JZ, STILL CD, Jensen GL. Body mass index and physical function in older women. *Obes Res.* 2002 Aug;10(8):740-7.
24. Era P, Schroll M, Ytting H, Gause-Nilsson I, Heikkinen E, Steen B. Postural balance and its sensory-motor correlates in 75-year-old men and women: a cross-national comparative study. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 1996 Mar;51(2):M53-63.
25. Santos GA, VAZ CE. Planejamento, ansiedade e tensões psíquicas na terceira idade, avaliadas através do Rorschach. *Psico.* 1997; 28(1):187-206.
26. Santos GA. Os conceitos de saúde e doença na representação social da velhice. *Textos & Contextos.* 2002; 1(1):1-12.
27. IBGE. Perfil dos idosos responsáveis pelos domicílios no Brasil. Rio de Janeiro; 2002.

Recebido: 29/8/2010

Reapresentado: 18/5/2011

Aprovado: 15/9/2011

Qualidade de vida de idosos da área urbana e rural do município de Concórdia, SC

Quality of life of elderly in urban and rural areas of the municipality of Concórdia, SC

Vilma Beltrame¹
Samária Ali Cader²
Fabiane Cordazzo³
Estélio Henrique Martin Dantas²

Resumo

O estudo visou a analisar a qualidade de vida (QV) entre idosos da área urbana e rural, avaliando a influência de dois fatores (zona de residência e existência ou não de patologia). Pesquisa de delineamento epidemiológico transversal, foi realizada com idosos (homens) residentes no perímetro urbano e rural do município de Concórdia, SC. A amostra consistiu de 60 idosos: grupo da área urbana (GU; n=30; idade= 68±8 anos) e rural (GR; n=30; idade: 67±7,88 anos). Os dados de QV foram coletados através do formulário *Medical Outcomes Study Questionnaire Health Survey* (SF 36). Os resultados demonstraram que apenas as variáveis saúde ($\Delta= 12,60$; $p<0,0001$) e aspectos sociais ($\Delta= 28,53$; $p<0,0001$) obtiveram diferença significativa ($p<0,05$) intergrupos, sendo os valores do GR superiores (mais favoráveis) aos do GU. O teste do qui-quadrado revelou diferença significativa (χ^2 : 4,34; $p= 0,037$) intergrupos, sendo o GR o grupo que possui menor quantitativo de indivíduos com patologia. Desta forma infere-se que, na amostra analisada, o GR obteve melhora na qualidade de vida, em relação à saúde e aos aspectos sociais, quando comparados ao GU.

Palavras-chave: Idoso.

População Urbana. População Rural. Qualidade de Vida. Concórdia, SC.

Abstract

The study aimed to analyze the quality of life (QOL) among elderly people in urban and rural areas, assessing the influence of two factors (area of residence and presence or absence of pathology). The research design of epidemiological cross-sectional was conducted with elderly people (men) living in the urban and rural municipality of Concórdia, SC. The sample consisted of 60 elderly people: group of the urban area (UG, n = 30, age = 68 ± 8 years) and rural (RG, n = 30, age: 67 ± 7.88 years). QOL data were collected through the Medical Outcomes Study Questionnaire Form Health

Key words: Aged. Urban Population. Rural Population. Quality of Life. Concórdia City.

¹ Programa de Pós-Graduação em Biociências na Saúde. Universidade do Oeste do Estado de Santa Catarina. Joaçaba, SC, Brasil.

² Laboratório de Biociências da Motricidade Humana. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

³ Curso de Enfermagem. Universidade do Contestado. Concórdia, SC, Brasil.

Survey (SF 36). The results showed that only health ($\Delta = 12.60$, $p < 0.0001$) and social ($\Delta = 28.53$, $p < 0.0001$) variables had significant difference ($p < 0.05$) between groups and the values of RG higher (more favorable) to the UG. The chi-square revealed a significant difference ($\chi^2: 4.34$, $p = 0.037$) between groups, with the RG group that has a smaller quantity of individuals with disease. Thus, it is inferred that in our sample, the RG obtained improvement in quality of life in relation to health and social aspects when compared to the UG.

INTRODUÇÃO

A população idosa cresce rapidamente e, assim, cresce a preocupação com o bem-estar do idoso em todos os aspectos, inclusive no da qualidade de vida,¹ sendo necessário estudos específicos para esta faixa etária.²

Existem vários protocolos para avaliar a qualidade de vida (QV),³⁻⁵ a qual pode ser definida como um bem-estar subjetivo que reflete a distância entre as expectativas e esperanças de um indivíduo e sua experiência efetiva. A adaptação humana favorece o ajuste das esperanças à realidade concreta que se vive, de forma a se satisfazer com o que aparenta ser a possibilidade concreta. Isto facilita a manutenção de uma razoável QV, mesmo diante de circunstâncias difíceis.⁶ Reconhecendo a subjetividade de QV como medida crucial para descrever o bem-estar subjetivo, há que se observar que esta subjetividade pode depender da satisfação da comunhão de condições ambientais, econômicas, sociais, físicas, emocionais, psíquicas e mentais.⁷

Todavia, a grande variação nas taxas de envelhecimento populacional, nas diferentes regiões brasileiras, faz com que a transposição das disposições dos direitos do idoso para o cotidiano da população seja um dos grandes desafios para os próximos anos e dependa do contexto regional no qual ele se insere.⁸ Neste sentido, alguns estudos têm-se dedicado a estudar a senescência sob novas óticas, sendo poucas as pesquisas que abordam o tema do envelhecimento no ambiente rural.⁹ Esse ambiente é caracterizado por municípios que possuem menos de 25.000 habitantes, e 75% dos municípios brasileiros se

enquadram nesta definição, onde residem cerca de 40 milhões de pessoas. Estes municípios rurais são constituídos por um núcleo urbano, que corresponde à sede municipal, e um núcleo agrário, onde se desenvolvem atividades de agricultura e pecuária.¹⁰

Dentro deste contexto, o *Short-Form 36* (SF-36), é utilizado para avaliar a qualidade de vida na maioria desses estudos.^{11,12} É interessante ressaltar a escolha do SF-36 em nosso estudo para obter maior gama de informações, devido à simplicidade de sua aplicação para a população selecionada. Neste sentido, o estudo teve como objetivo avaliar e comparar os níveis de qualidade de vida de idosos residentes na área urbana e na rural do município de Concórdia, Estado de Santa Catarina, identificando a influência de dois fatores: local de residência e existência ou não de patologia.

MATERIAIS E MÉTODOS

Amostra

Trata-se de estudo epidemiológico e transversal, realizado com idosos do sexo masculino residentes no perímetro urbano e rural do município de Concórdia, SC, que frequentavam grupos de idosos de Barra do Tigre, localizado no perímetro rural e do grupo dos idosos do grupo do bairro Nazaré e do bairro da Gruta, no período urbano.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisas da UnC-Concórdia (protocolo nº 272/07). Foram explicados os objetivos, riscos e benefícios da pesquisa, garantindo-se o sigilo e a confidencialidade das informações individuais

e que só dados globais seriam divulgados à comunidade acadêmica, conforme as normas para a realização de pesquisas envolvendo seres humanos, atendendo aos critérios da Declaração de Helsinki¹³ e as recomendações da Resolução nº 196/96 do Conselho Nacional de Saúde.¹⁴ Todos os sujeitos concordaram em participar da pesquisa mediante assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido, que versa sobre as exigências éticas para a realização de pesquisas com seres humanos.

A seleção da amostra foi depurada, obedecendo aos critérios de inclusão e exclusão. Como critério de inclusão, os indivíduos da amostra deveriam participar do grupo de idosos há pelo menos seis meses, ser do sexo masculino, ter idade igual ou superior a 60 anos e aceitar assinar o termo de consentimento livre e esclarecido de participação em pesquisa. Foi considerado critério de exclusão os idosos que fizessem uso de medicamentos que pudessem causar distúrbios da atenção, o que poderia mascarar alguns resultados do questionário.

Após o crivo dos critérios de inclusão e exclusão (através de um questionário de anamnese), a amostra contou com um quantitativo de 82 idosos, que foram convidados a participar da avaliação do questionário de qualidade de vida no dia seguinte. Entretanto, devido à desistência (n=22 idosos) na participação do questionário, o estudo findou com um quantitativo de 60 idosos: grupo da área urbana (GU; n=30; idade= 68±8 anos) e rural (GR; n=30; idade: 67±7,88 anos).

Procedimentos

Os dados foram coletados através do formulário *Medical Outcomes Study Questionnaire Health Survey* (SF 36),¹⁵ traduzido para o português, instrumento genérico de avaliação da qualidade de vida composto por 36 itens que avaliam as seguintes dimensões: 1) Capacidade funcional: desempenho das atividades diárias, como capacidade de cuidar de si, vestir-se, tomar banho e subir escadas; 2) Aspectos físicos:

impacto da saúde física no desempenho das atividades diárias e ou profissionais; 3) Dor: nível de dor e o impacto no desempenho das atividades diárias e ou profissionais; 4) Estado geral de saúde: percepção subjetiva do estado geral de saúde; 5) Vitalidade; 6) Aspectos sociais: reflexo da condição de saúde física nas atividades sociais; 7) Aspectos emocionais: reflexo das condições emocionais no desempenho das atividades diárias e ou profissionais; 8) Saúde mental: escala de humor e bem-estar.

Apresenta o escore final de zero a cem, no qual zero corresponde ao pior escore geral de qualidade de vida e cem ao melhor escore geral de qualidade de vida. É chamado de *raw scale*, por que o valor final não apresenta nenhuma unidade de medida.

Tratamento estatístico

Os dados da estatística descritiva foram apresentados como média, desvio-padrão, mediana, erro-padrão, mínimo, máximo e delta absoluto (Δ). A normalidade dos dados foi analisada através dos testes de Shapiro-Wilk. Para a comparação intergrupo foi utilizado o teste de Mann-Whitney (escala ordinal). Para a análise da associação entre as variáveis (grupo e existência de patologia), foi utilizado o teste do qui-quadrado (χ^2). Na área de qualidade de vida, é importante abordagem para determinar se as diferenças observadas são clinicamente relevantes, com o cálculo do tamanho do efeito, uma das estimativas utilizadas.^{16,17} A magnitude dos efeitos das diferenças nos escores global e de domínio entre os dois grupos de interesse foi calculado dividindo-se as diferenças de valores médios entre o desvio padrão (SD) do grupo de comparação. Seguiu-se a abordagem de Cohen para a interpretação desses efeitos: 0,20 representa um pequeno efeito, 0,50 um efeito moderado e maior efeito $\geq 0,80$.¹⁸ Também foi realizado o cálculo do poder do experimento. O programa SPSS 18.0 foi utilizado para a análise dos dados e considerou-se nível de 5% de significância.

RESULTADOS

A tabela 1 traz a análise descritiva e de normalidade dos moradores da área urbana. Nela se pode observar que apenas as variáveis

capacidade funcional e aspectos sociais obtiveram distribuição normal dos dados.

Tabela 1 - Análise descritiva e inferencial de Shapiro-Wilk dos indivíduos moradores na área urbana. Concórdia, SC, 2008.

	Capacidade Funcional	Aspectos Físicos	Dor	Saúde	Vitalidade	Aspectos Sociais	Aspecto Emocional	Saúde Mental
Média	70,33	51,67	78,60	62,20	62,67	50,00	60,03	77,07
Erro padrão	3,84	6,77	3,27	1,55	1,85	0,00	7,40	2,34
Mediana	75,00	50,00	84,00	62,00	60,00	50,00	67,00	80,00
Desvio padrão	21,01	37,10	17,90	8,46	10,15	0,00	40,54	12,82
Mínimo	15,00	0,00	31,00	35,00	45,00	50,00	0,00	36,00
Máximo	100,00	100,00	100,00	80,00	95,00	50,00	100,00	100,00
SW	0,170	0,002	0,018	0,002	0,000	1,000	0,000	0,018

SW: p-valor do teste de Shapiro Wilk.

A análise descritiva e a normalidade dos grupos de moradores da zona rural estão expostas na tabela 2. Através do teste de

Shapiro-Wilk pode ser verificado que apenas a variável saúde obteve uma distribuição normal dos dados.

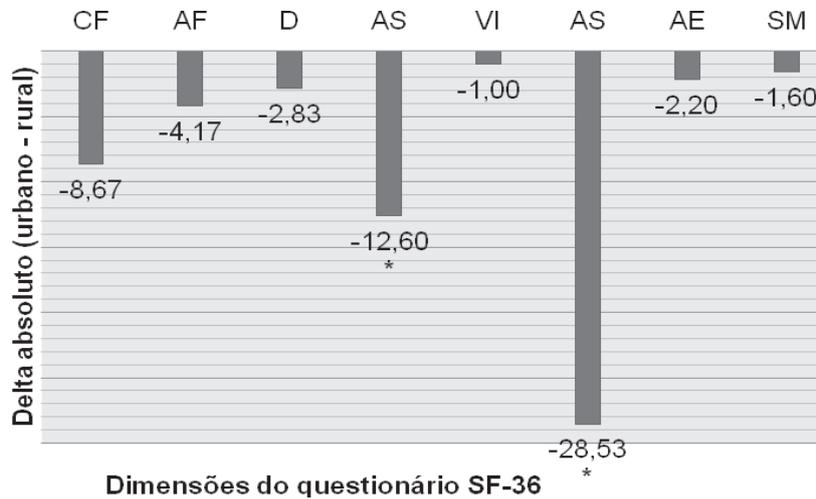
Tabela 2 - Análise descritiva e inferencial de Shapiro-Wilk dos indivíduos moradores na área rural. Concórdia, SC, 2008.

	Capacidade Funcional	Aspectos Físicos	Dor	Saúde	Vitalidade	Aspectos Sociais	Aspecto Emocional	Saúde Mental
Média	79,00	55,83	81,43	74,80	63,67	78,53	62,23	78,67
Erro padrão	4,47	6,85	4,84	2,80	2,22	4,00	7,29	3,34
Mediana	90,00	75,00	100,00	72,00	65,00	88,00	67,00	80,00
Desvio padrão	24,47	37,53	26,51	15,33	12,17	21,94	39,91	18,30
Mínimo	5,00	0,00	10,00	35,00	30,00	25,00	0,00	24,00
Máximo	100,00	100,00	100,00	100,00	80,00	100,00	100,00	100,00
SW	0,000	0,001	0,000	0,295	0,000	0,001	0,000	0,000

SW: p-valor do teste de Shapiro Wilk.

A figura 1 apresenta a análise comparativa da qualidade de vida entre os dois grupos (GU x GR). Pelo fato de o questionário ter característica de uma escala ordinal, o teste utilizado foi o não-paramétrico de Mann-Whitney. Através dele pode-

se observar que apenas as variáveis saúde (IC,95%: -19,00 / -6,20; $p < 0,001$) e aspectos sociais (IC,95%: -36,55 / -20,52; $p < 0,001$) obtiveram diferença significativa intergrupos, sendo os valores do GR superiores (mais favoráveis) aos do GU.



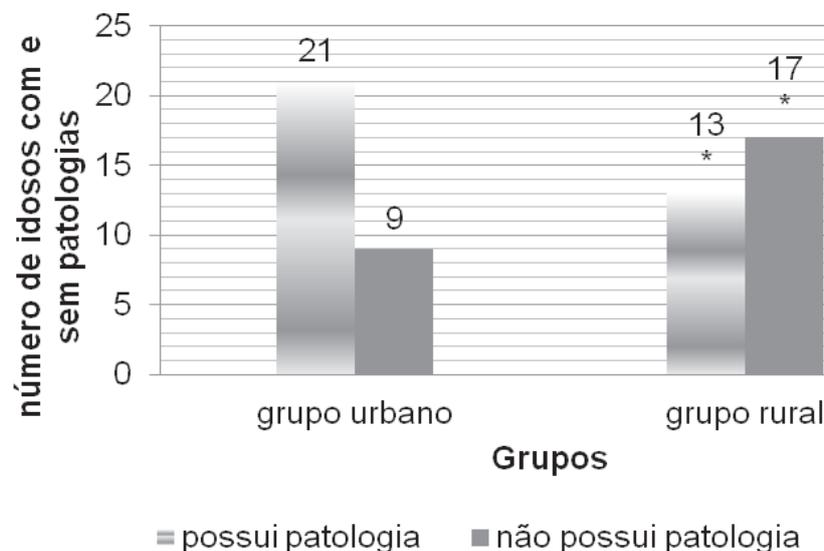
* $p < 0,05$; a favor do grupo rural

CF: capacidade funcional; AF: aspectos físicos; D: dor; AS: saúde; VI: vitalidade; AS: aspectos sociais; AE: aspecto emocional; SM: saúde mental

Figura 1 - Análise comparativa da qualidade de vida intergrupos

Embora tenha sido realizada a comparação intergrupos sobre a qualidade de vida, foi observado que, como uma das diferenças significativas foi em

relação à saúde, optou-se por realizar o teste de qui-quadrado (figura 2), separando os grupos em subgrupos com ou sem presença de comorbidades.



* $p < 0,05$; grupo urbano x grupo rural

Figura 2 - Separação dos grupos daqueles que possuem ou não patologias

Através dos dados apresentados na figura 2, o teste do qui-quadrado (2: 4,34) revelou uma diferença significativa ($p=0,037$) intergrupos, sendo o GR o grupo que possuiu um menor quantitativo de indivíduos com patologia. Em relação ao tamanho do efeito das duas variáveis estatisticamente diferentes intergrupos, segundo o índice de Cohen, encontrou-se grande efeito da saúde (1,48) e do aspecto social (2,85) da referida amostra. O poder do experimento, relacionado às duas variáveis significativas, foi de 97% no aspecto geral de saúde e, no aspecto social, de 99%.

DISCUSSÃO

Existem vários protocolos que avaliam a qualidade de vida.^{3-5,18-20} No entanto, o SF-36 é usado na avaliação desta variável na maior parte dos estudos. Assim, a discussão é norteadada com a comparação da aplicação do SF-36, bem como de outros questionários, com populações de diversos países.

Embora o presente estudo tenha apresentado boa qualidade de vida nos moradores da zona rural, os resultados do trabalho de Cleary e Howell¹¹ vêm de encontro a esses achados. Nessa pesquisa, que teve por objetivo determinar a percepção de qualidade de vida relacionada com a saúde (QVRS), de idosos (homens e mulheres) da área rural de Idaho, ao sudeste dos Estados Unidos da América (EUA), contou-se com a participação de 95 indivíduos. O questionário utilizado foi o SF-36 versão 2. Os escores da amostra foram comparados com os estabelecidos normativos para a população geral adulta dos EUA e especificamente para os valores normativos para as pessoas idosas. Em geral, a QVRS dos participantes foi menor que a da população geral. No entanto, as mulheres e homens com idades ≥ 75 anos apresentaram maiores escores relacionados ao componente físico sumário (CFS), quando relacionados aos valores normativos de sua idade e sexo compatíveis.

Os principais objetivos de um artigo, realizado com 1.680 idosos (selecionados de

forma aleatória), na província de Anhui, China, foram analisar as distribuições e correlação entre as condições do sono e da qualidade de vida de moradores nas áreas rurais.¹² Estas foram avaliadas de forma independente, utilizando o índice de qualidade do sono de Pittsburgh (IQSP) e a escala SF-36, com a mesma versão utilizada na vigente investigação. A pontuação média do PSQI foi $7,43 \pm 4,13$. As classificações do sono da amostra foram: boa (29,4%), comum (24,3%) ou pobre (46,3%). Sexo e qualidade do sono foram diferentes em termos de qualidade de vida entre todos os fatores ($P < 0,05$). Os homens apresentaram melhor qualidade que as mulheres, e os de classificação pobre de sono apresentaram pior qualidade de vida, em comparação com aquela com melhores condições de sono. Fatores como estar casado / viver sozinho / economicamente independente teve melhor função social, muitas vezes comer carne ou trigo foram significativos preditores para ter condições de um bom sono. No entanto, fatores decorrentes uma melhor educação recebida; o próprio viver só, mesmo com uma vitalidade insuficiente, apesar de não comprometer a saúde em geral, eram os observados nos sujeitos que possuíam doenças crônicas (lombalgia, coronariopatia ou problemas estomacais), e naqueles que apresentavam uma ingestão menor de carne e arroz. Estes, também, foram os principais preditores de uma pior condição de qualidade de sono, dados estes que corroboram com os achados de Yousefian.²¹

Desta forma, os dados mostraram que a qualidade do sono entre os idosos rurais na província de Anhui não era satisfatória, recomendando-se melhores condições de saúde, gerais e nutrição para ser melhorada a qualidade do sono, a qual interferirá na qualidade de vida. Embora esses dados se contrapõem àqueles expostos na tabela 3 e 4, pode-se encontrar um viés como limitação deste estudo, a falta de controle nutricional com vistas a uma análise comparativa mais apurada com o trabalho de Li et al.¹²

Em estudo realizado no Peru,²² encontram-se dados que se assemelham aos resultados do presente estudo. Seu objetivo foi explorar

se havia diferença na percepção autorreferida da qualidade de vida entre os imigrantes rural-urbanos e grupos urbanos, utilizando o questionário WHOQOL-brief. Um total de 307 indivíduos (imigrantes: n=19 e não imigrantes: n=116) foram pesquisados. Comparados com o grupo urbano, os imigrantes relataram menor qualidade de vida tanto no escore global, assim como na saúde psicológica e os domínios do ambiente em que vivem atualmente, relatando melhora apenas no domínio saúde física. Neste sentido, o impacto da migração rural-urbana na qualidade de vida sugere um efeito diferencial, e por isso possui a mesma tendência deste trabalho, uma vez que se relatou piora nos domínios saúde psicológica e ambiente, isto, em última análise, significa que no ambiente rural deveriam se sentir melhores.

Um amplo estudo realizado com três populações de idosos urbanos, rurais e de remotas ilhas (Shihpai, Yuli, e Kinmen, respectivamente, em Taiwan), teve por objetivo estudo fornecer as normas para a medida do estado de saúde através do questionário SF-36 e explorar a relação entre dados demográficos ou fatores característicos ou SF-36.²³ Um total de 6.503 indivíduos que tinham pelo menos 65 anos de idade foram convidados, e ao final do estudo foram contabilizados 4.424 (73,1%) participantes. Os resultados demonstraram que as normas urbanas foram significativamente maiores do que as normas rurais em sete escalas do SF-36, e significativamente maiores do que as normas ilha remota em quatro escalas, incluindo o funcionamento físico (84,6 vs 77,1), limitações devido a problemas físicos (77,8 vs 70,2), estado geral de saúde (70,5 vs 65,5) e limitações de papéis por problemas emocionais (90,6 vs 85,2). As normas das ilhas remotas foram significativamente maiores ($p < 0,05$) do que as normas urbanas e rurais de vitalidade e mental nas escalas da saúde. Nas análises multivariadas, as mulheres apresentaram escores significativamente mais pobres em todas as escalas do SF-36 que os homens ($p < 0,05$), exceto para o social em funcionamento. Dezenas de escalas foram reduzidas significativamente de acordo com o número de doenças crônicas, que,

neste último aspecto, possui a mesma tendência encontrada nesta pesquisa, a qual revelou que o GR, além de ter significativa melhora do especto saúde, também apresentou menor número de patologias. Houve diferenças significativas entre as áreas urbanas, rurais e remotas populações insulares de idosos na maioria das escalas do SF-36. Os idosos urbanos tiveram a maior qualidade de saúde da vida, na maioria das escalas, particularmente sobre as escalas de saúde física. A população de idosos da ilha remota teve a maior pontuação na vitalidade e escalas de saúde mental, enquanto a população idosa rural teve a pior qualidade de vida relacionada à saúde, principalmente as mulheres.

Dados semelhantes a esse trabalho foram observados por Pereira et. al.,²⁴ que verificaram as características biofísicas de mulheres idosas na Barra da Tijuca, região de classe média alta do Rio de Janeiro. Em relação à qualidade de vida geral (QVG), o instrumento usado no estudo foi o WHOQOL-100, onde o escore de QVG foi $15,57 \pm 1,40$. Alencar et. al.,²⁵ utilizando o questionário WHOQOL-old, já distanciaram seus resultados de todos os demais abordados bem como do atual artigo, pois não encontraram diferença significativa na qualidade de vida nas diferentes regiões demográficas. Da mesma forma, o estudo de Alencar et al.,²⁶ realizado no Brasil (Estado do Ceará), em relação a esse último trabalho, observou na análise dos resultados que as idosas foram classificadas com média do QVG-old (do questionário WHOQOL-old) igual ou superior a 13 como sendo detentoras de qualidade de vida suficiente; 46% das idosas residentes na área urbana apresentaram níveis iguais ou acima de 13, sobrepondo-se aos 40% dos indivíduos residentes na zona rural, que obtiveram níveis superiores a 13, porém sem diferenças estatísticas.

Deve-se ressaltar que, dentre as limitações enfrentadas por este estudo, pode ser citada a dificuldade em encontrar estudos de qualidade, no Brasil, que tenham realizado a comparação da qualidade de vida entre os ambientes urbano e rural. Os poucos trabalhos publicados estão referenciados no presente estudo.

CONCLUSÃO

Observa-se, após a análise dos dados e da discussão da literatura, que o fato de residir em perímetros urbanos acarreta, em alguns domínios, melhores escores. Isso possivelmente ocorre pelo fato de os residentes em meio urbano possuírem melhores níveis econômicos, o que facilitaria a acessibilidade aos meios de comunicação, saúde, lazer e aquisição de bens de consumo, dentre outros.

No entanto, o presente estudo observou que em relação aos aspectos sociais e de saúde o GR teve resultados mais satisfatórios, apresentando ainda menor número de indivíduos com

patologias. Todavia, alguns parâmetros, como estado nutricional, nível de estresse e nível socioeconômico, não foram controlados para se concluir por que os achados desta investigação se contrapõem aos da maioria dos demais estudos em discussão, embora esses também não tenham controlado tais variáveis, as quais podem influenciar os resultados.

Neste sentido, sugere-se que novos estudos transversais, porém multicêntricos, sejam realizados com uma avaliação mais completa, a fim de contemplar as variáveis intervenientes não controladas nos estudos realizados até o presente momento.

REFERÊNCIAS

1. Prado SD. A Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia e os novos horizontes da pesquisa brasileira no cenário internacional. *Revista brasileira de geriatria e gerontologia*. 2009; 12(1): 5.
2. Dias Júnior CS, Costa CS, Lacerda MA. O envelhecimento da população brasileira: uma análise de conteúdo das páginas da REBP. *Revista brasileira de geriatria e gerontologia*. 2006; 9(2): 7-24.
3. Hawthorne G, Herrman H, Murphy B. Interpreting the WHOQOL-Brêf: preliminary population norms and effect sizes. *Soc Indic Res* 2006; 77(1): 37-59.
4. WHOQOL. Versão em português dos instrumentos de avaliação de Qualidade de Vida (WHOQOL); 1998. Disponível em: <http://www.ufrj.br/psiq/whoqol.html>.
5. Fleck MP, Chachamovich E, Trentini C. Development and validation of the Portuguese version of the WHOQOL-OLD module. *Rev Saude Publica*. 2006; 40 (5): 785-91.
6. Zhang J, Huang H, Ye M, Zeng H. Factors influencing the subjective well being (SWB) in a sample of older adults in an economically depressed area of China. *Arch Gerontol Geriatr*. 2008; 46(3): 335-47.
7. Veras R. Em busca de uma assistência adequada à saúde do idoso: revisão de literatura e aplicação de um instrumento de detecção precoce e de previsibilidade de agravos. *Cad Saúde Pública* 2003; 19(3): 705-15.
8. Alencar NA, Aragão JCB, Ferreira MA, Dantas EHM. Avaliação da qualidade de vida em idosos residentes em ambientes urbano e rural. *Revista brasileira de geriatria e gerontologia*. 2010; 13 (1): 103-9.
9. Martins CR, Albuquerque FJB, Gouveia CNNA, Rodrigues CFF, Neves MTS. Avaliação da qualidade de vida subjetiva dos idosos: uma comparação entre os residentes em cidades rurais e urbanas. *Estudos Interdisciplinares sobre o Envelhecimento* 2007; 11: 135-54.
10. McHorney CA, Ware JE, Raczek AE. The MOS 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36): II. Psychometric and Clinical Tests of Validity in Measuring Physical and Mental Health Constructs. *Med Care* 1993; 31(3): 247-63.
11. Cleary KK, Howell DM. Using the SF-36 to determine perceived health-related quality of life in rural Idaho seniors. *J Allied Health*. 2006; 35(3):156-61.
12. Li J, Dong Q, Liu JJ, Dong YH, Yang LS, Ye DQ, et al. Sleep and quality of life among rural elderly in Anhui province. *Zhonghua Liu Xing Bing Xue Za Zhi*. 2010; 31(4): 405-8.
13. World Medical Organization. Declaration of Helsinki. *BMJ*. 1996;313:1448-9.
14. Brasil. Ministério da Saúde. Resolução 196/96. O Plenário do Conselho Nacional de Saúde resolve aprovar diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Em 10 de outubro de 1996.

15. Ciconelli RM, Ferraz MB, Santos W, Meinão I, Quaresma MR. Brazilian Portuguese version of SF-36. A reliable and valid quality of life outcome measure. *Rev Bras Reumatol*. 1999;39(3):143-50.
16. Crosby RD, Kolotkin RL, Williams GR. Defining clinically meaningful change in health-related quality of life. *J Clin Epidemiol*. 2003;56(5):395-407.
17. Hays RD, Farivar SS, Liu H. Approaches and recommendations for estimating minimally important differences for health-related quality of life measures. *COPD*. 2005;2(1):63-7.
18. Cohen J. *Statistical power analysis in the behavioral sciences*. 2nd ed. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc; 1988.
19. Hagell P & Westergren A. The significance of importance: an evaluation of ferrans and Powers' quality of life index. *Quality of life research* 2006; 15:867-76.
20. De Boer AG, Van Lanschot JJ, Stalmeier PF, et al. Is a single-item visual analogue scale as valid, reliable and responsive as multi-item scales in measuring quality of life?. *Quality of Life Research* 2004; 13(2):311-20.
21. Yousefian A, Leighton A, Fox K, Hartley D. Understanding the rural food environment - perspectives of low-income parents. *Rural Remote Health* 2011;11(2):1631.
22. Márquez-Montero G, Loret de Mola C, Bernabé-Ortiz A, Smeeth L, Gilman RH, Miranda JJ. Health-related quality of life among urban and rural to urban migrant populations in Lima, Peru. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2011;28(1):35-41.
23. Tsai SY, Chi LY, Lee LS, Chou P. Health-related quality of life among urban, rural, and island community elderly in Taiwan. *J Formos Med Assoc*. 2004;103(3):196-204.
24. Pereira RF, et al. Contribuição dos domínios físico, social, psicológico e ambiental para a qualidade de vida global de idosos. *Revista de Psiquiatria* 2006; 28(1): 27-38.
25. Sequeira A, Silva MN. O bem estar da pessoa idosa no meio rural. *Análise Psicológica* 2002; 20(3): 505-16.
26. Alencar NA, Aragão JCB, Ferreira MA, Dantas EHM. Avaliação da qualidade de vida em idosos residentes em ambientes urbano e rural. *Revista brasileira de geriatria e gerontologia*. 2010;13(1):103-9.

Reapresentado: 26/5/2011

Revisado: 08/7/2011

Aprovado: 06/10/2011

Tradução e adaptação cultural do APQ-Aging Perceptions Questionnaire para a língua portuguesa brasileira

Translation and cross-cultural adaptation of the APO-Aging Perceptions Questionnaire to Brazilian Portuguese

Laura Maria Brenner Ceia Ramos
Mariano da Rocha¹
Irênio Gomes²
Carla Helena Augustin Schwanke²

Resumo

O envelhecimento é um fenômeno complexo que envolve as dimensões física, psicológica e sociocultural, incluindo a autopercepção da saúde e do envelhecimento, devendo estas ser abordadas e, portanto, fazer parte da avaliação geriátrica ampla. No caso da autopercepção de saúde, existe vasta literatura nacional e internacional. Contudo, em relação à autopercepção do envelhecimento, os estudos ainda são incipientes, especialmente no Brasil, assim este estudo tem como objetivo apresentar os resultados do processo de tradução e adaptação cultural do *Aging Perceptions Questionnaire* (APQ) para a língua portuguesa brasileira. Para tanto, foi utilizada a metodologia proposta por Beaton et al., que propôs a realização de duas traduções para o português (T1 e T2), a síntese destas traduções (T12), duas retrotraduções, a síntese destas retrotraduções, a análise pelo comitê de especialistas e a aplicação do pré-teste. A validade de conteúdo foi feita pela análise do comitê e por análise qualitativa do pré-teste. Após a aplicação do pré-teste e entrevista individual com 30 indivíduos, foram realizadas duas alterações no documento T12 usado como pré-teste. O documento final gerado a partir da tradução e adaptação cultural do instrumento original será aplicado posteriormente em uma amostra maior, para sua validação para a população brasileira.

Palavras-chave:

Envelhecimento.
Autoimagem. Questionários.
Tradução. Autopercepção
do envelhecimento.
Instrumentos.

Abstract

Aging is a complex phenomenon involving physical, psychological and sociocultural dimensions, including the self perception of health and aging. As such, they should be addressed and be part of the general geriatric evaluation. In the case of self perception of health, there is a vast national and international literature. However, concerning self perception of aging, the studies are still very incipient, especially in Brazil, so this paper presents the results of the translation and cross-cultural adaptation process of the *Aging Perceptions Questionnaire* (APQ) to Portuguese. The methodology used

Key words: Aging. Self
Concept. Questionnaires.
Translating. Instruments.

¹ Programa de Pós-Graduação em Gerontologia Biomédica. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, RS, Brasil.

² Instituto de Geriatria e Gerontologia. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, RS, Brasil.

Correspondência / Correspondence

Laura Maria Brenner Ceia Ramos Mariano da Rocha
E-mail: laura.ramos.rocha@gmail.com

was the one proposed by Beaton et al., with two translations to Portuguese followed by a synthesis of these two translations, two back translations, a synthesis of these back translations, an analysis by the specialist committee and a pretest. The validity of the content was performed by the analysis of the committee and the qualitative analysis of the pretest. After the application of the pretest and an individual interview with the applicants, two alterations were necessary on the document used as pretest. The final document originated will be applied in the near future to a larger sample of individuals for its validation to the Brazilian population.

INTRODUÇÃO

O processo do envelhecimento é inerente a todo ser humano; no entanto, pode ser influenciado por hábitos saudáveis e atitudes positivas. A manutenção da funcionalidade física, psíquica e social é imprescindível para que o envelhecimento seja o mais ativo, autônomo e independente possível.¹

A importância da autopercepção em relação a situações mais objetivas tem estimulado pesquisas na área gerontológica. Estudos têm demonstrado que uma percepção ou atitude mais positiva em relação ao envelhecimento está associada a benefícios tanto na saúde física como no bem-estar emocional dos indivíduos.² Fatores sociais, como relacionamentos com familiares e amigos, promovem uma autopercepção positiva tanto de saúde como de envelhecimento. Indivíduos que cultivam uma rede de relacionamentos apresentam uma percepção mais favorável deles mesmos e de sua situação de saúde.³ O apoio de grupos sociais estimula positivamente a autoestima, contribuindo para uma percepção mais positiva do envelhecimento e saúde.

Poucos estudos, no entanto, têm focado nos aspectos psicológicos e sociais que podem também influenciar na promoção de incapacidades e interferir negativamente no processo de envelhecimento ativo e bem-sucedido. Entre os fatores sociopsicológicos que podem ser perfeitamente modificados, está a percepção sobre o envelhecimento, isto é, como o indivíduo sente o processo de seu próprio envelhecimento.^{1,4}

A percepção que um indivíduo tem de seu próprio envelhecimento pode contribuir sobremaneira para o sucesso deste processo. Vários estudos^{5,6,13} demonstraram que percepções positivas e negativas podem influenciar na recuperação de algumas doenças e na prevenção de outras. Esta percepção sobre o envelhecer está presente em todas as idades em maior ou menor grau de consciência, contribuindo diferentemente para a adaptação ao envelhecer. Estudos como os de Levy e colaboradores^{4,6,13,14} têm demonstrado que associações negativas e positivas com o envelhecimento podem causar um impacto tanto emocional quanto cognitivo em indivíduos idosos ou naqueles que estejam chegando à velhice.

A autopercepção do envelhecimento parece ser um bom indicador de um envelhecimento bem-sucedido.⁵ A existência de problemas de saúde não apenas provoca um efeito negativo direto na percepção sobre o envelhecimento, como também indireto, através de uma percepção negativa sobre a saúde. Portanto, indivíduos idosos com um estado de saúde comprometido podem apresentar uma percepção negativa em relação à sua saúde, o que pode gerar uma percepção negativa sobre o envelhecimento como um todo. Barker et al.⁷ afirmaram que quanto melhor a saúde de um indivíduo idoso, percebida por ele mesmo, melhor sua autopercepção de envelhecimento.

Portanto, a autopercepção do envelhecimento é um bom indicador de um envelhecimento bem-sucedido.⁵ Estudos abordando a percepção sobre envelhecimento mostram que uma idade

subjetiva jovem e uma alta satisfação com o envelhecimento estão associadas à boa saúde, altos níveis de bem-estar e poucos sintomas clínicos.⁶ Entretanto, no Brasil ainda não existem instrumentos e escalas validados e adaptados culturalmente para se avaliar especificamente a autopercepção do envelhecimento. Por isso, a necessidade de desenvolver e divulgar pesquisas sobre validação e propriedades psicométricas de escalas traduzidas e adaptadas ao nosso idioma e ao nosso país é fundamental.

Desta forma, o presente artigo visa a apresentar a tradução e adaptação cultural para a língua portuguesa do Brasil do *Aging Perceptions Questionnaire* (APQ), originalmente desenvolvido, validado e publicado em língua inglesa.

O APQ foi desenvolvido por Barker et al.⁷ na Irlanda e é um instrumento multidimensional autoaplicável que tem como objetivo avaliar a autopercepção do envelhecimento a partir do Modelo de Autorregulação (SRM). A base deste modelo é que um indivíduo forma uma representação de sua doença ou ameaça à saúde que pode ser dividido em uma série de dimensões lógicas: identidade (crenças sobre a natureza de sua doença e a relação desta com seus sintomas), cronologia (crenças sobre a duração de sua doença, se esta é aguda, crônica ou cíclica), as consequências (crenças sobre o impacto que esta doença tem na sua vida), controle (crenças sobre a maneira de gerenciar essa doença), causas (crenças sobre as possíveis causas da doença) e as representações emocionais (as respostas emocionais geradas pela doença).

Esse questionário avalia, portanto, a autopercepção do envelhecimento a partir de oito domínios distintos, sete dos quais envolvem opiniões sobre o próprio envelhecimento, enquanto que o oitavo é chamado domínio da identidade e examina a experiência dos indivíduos com as alterações em relação às doenças. Para a pontuação, é utilizada a escala de Likert,¹⁵ com escores de 1 a 5. O APQ apresenta duas partes: a primeira, composta por 32 itens, avalia a opinião do indivíduo sobre seu envelhecimento; a segunda, composta por 17

itens, avalia a existência de doença e sua relação com o processo de envelhecimento.

O processo de tradução e adaptação cultural de um instrumento é de suma importância, especialmente na área da saúde. Este processo exige, além da equivalência linguística, sua adaptação semântica, cultural e conceitual para que possa refletir com maior veracidade e confiabilidade os resultados propostos pelo instrumento original na nova população em estudo. Nascimento e Figueiredo⁸ referem que a utilização de um instrumento estrangeiro sem a sua devida adaptação pode colocar em risco a validade e a precisão dos resultados obtidos nestas avaliações. No entanto, relataram também a escassez de referências práticas sobre os procedimentos e análises envolvidas na construção e adaptação de instrumentos psicológicos.

Dessa forma, a tradução de uma escala deve primar pela linguagem simples e clara, mantendo-se equivalente no que tange a seus conceitos culturais e sociais, além da equivalência semântica e idiomática.⁹ Neste contexto, um dos protocolos de tradução e adaptação cultural mais amplamente utilizados no Brasil é o proposto por Beaton et al.¹⁰⁻¹²

MÉTODO

O método para tradução e adaptação cultural utilizado no presente estudo foi o proposto por Beaton et al.¹² Inicialmente, foi solicitada a autorização formal dos autores do questionário original, bem como obtida a aprovação da Comissão Científica e do Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Geriatria e Gerontologia da PUCRS (Ofício n. 1.122/09 do CEP-PUC-RS).

Procedimento

Os procedimentos adotados neste estudo seguem as recomendações de Beaton et al.¹² A figura 1 sintetiza tais recomendações.

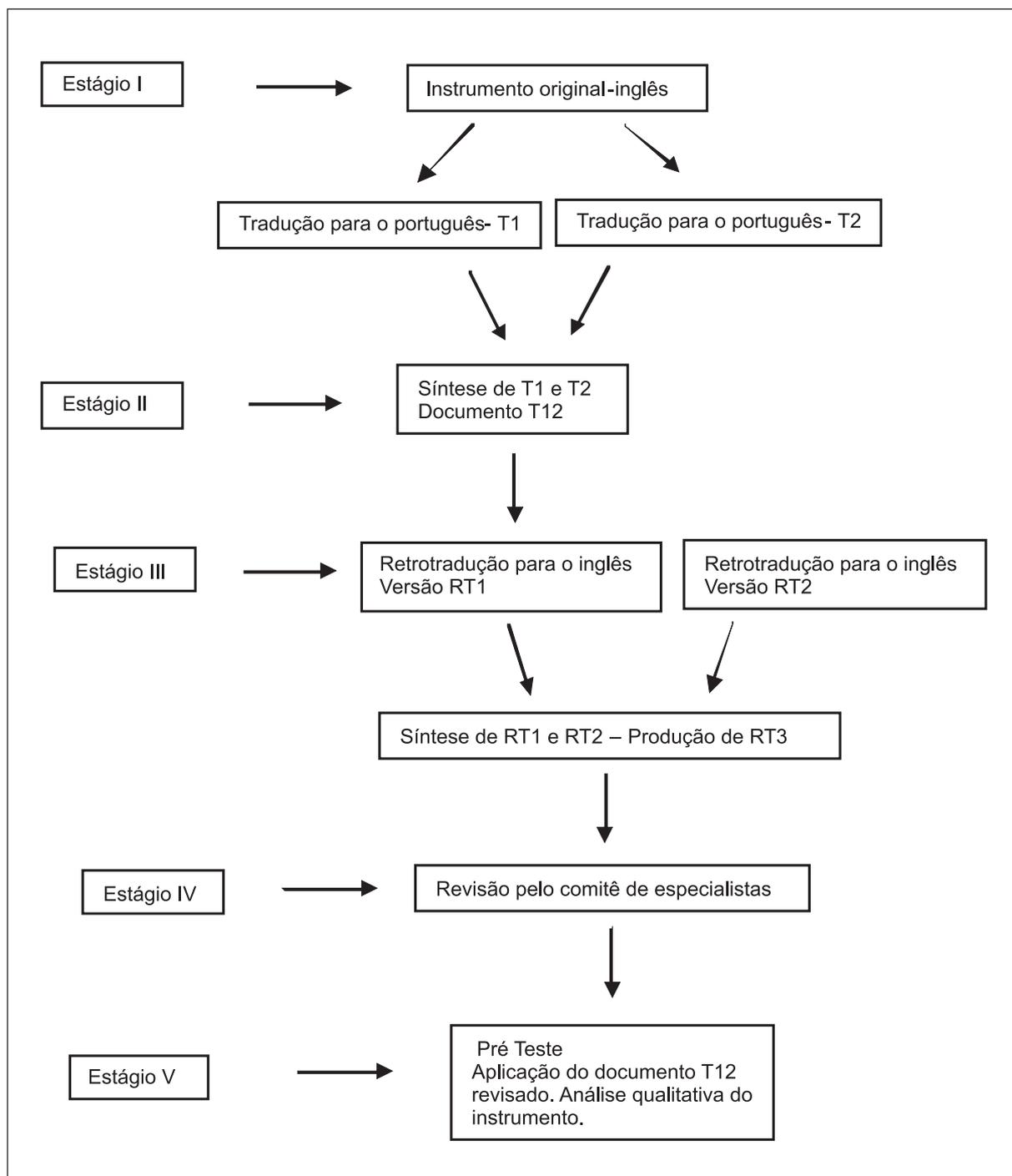


Figura 1 - Procedimentos para tradução e adaptação cultural conforme as recomendações do protocolo de Beaton et al.¹²

Primeiramente, o instrumento foi traduzido do inglês para o português por dois tradutores brasileiros com fluência na língua inglesa. Desta forma, foram gerados os documentos T1 e T2, respectivamente.

Após as traduções, os dois documentos (T1 e T2) foram submetidos ao comitê de especialistas composto por um epidemiologista, por um profissional médico e pelo tradutor médico, todos bilíngues que, conjuntamente, elaboraram a síntese da T1 e T2 – o documento T12 – que, submetida ao segundo tradutor, obteve sua aprovação.

O documento T12 foi então enviado a dois outros tradutores nativos da língua inglesa, ambos fluentes em português do Brasil, para as retrotraduções. Foram criados nesta etapa dois novos documentos, RT1 e RT2. Um dos tradutores reuniu-se com a pesquisadora e tradutora médica para elaborar a síntese das duas retrotraduções e elaborar o documento RT3. Palavras e expressões que diferiam entre as duas retrotraduções foram sublinhadas e analisadas posteriormente quanto a melhor escolha para o documento final. Após o acordo entre os dois tradutores, o documento RT3 foi remetido ao comitê de especialistas para análise e comparação ao documento original. Todos os membros do comitê de especialistas eram fluentes em inglês e português. Neste momento, o documento original, a versão T12 e a RT3 foram comparadas pelo comitê para análise semântica, idiomática, conceitual e cultural.

Após a etapa de retrotradução, foi realizado o pré-teste com 30 indivíduos com idade igual ou superior a 60 anos, pacientes do ambulatório de Geriatria do Hospital São Lucas da PUC-RS, escolhidos por conveniência, que responderam ao questionário T12, após as alterações do comitê de especialistas. Todos participantes assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido. A seguir, cada participante foi entrevistado individualmente pela pesquisadora quanto ao entendimento do questionário e possíveis dúvidas que tiveram para responder às questões do instrumento. O objetivo principal

do pré-teste foi fazer uma avaliação qualitativa do instrumento como parte do processo de adaptação cultural à nova população para a qual se destina.

RESULTADOS

Para o pré-teste foram entrevistados 30 indivíduos do ambulatório de Geriatria do Hospital São Lucas da PUC-RS com idade variando entre 62 e 100 anos ($76,48 \pm 9,26$), de ambos os sexos, tendo sido observada uma predominância do sexo feminino (92,6%) sobre o sexo masculino (7,4%), o que confirma a tendência da feminização do envelhecimento. Dentre os entrevistados, 11,1 eram analfabetos e 33,3% não completaram o ensino fundamental. Os resultados obtidos mostraram que o APQ, em sua versão para o português do Brasil, apresentou uma equivalência cultural e conceitual ao instrumento original, não sendo necessárias adaptações neste âmbito (quadro 1).

Quanto ao quesito semântico, foram realizadas alterações em dois itens do questionário a partir da análise das entrevistas com os pacientes. O item 15 "*Whether getting older has positive sides to it depends on me*", traduzido no documento T12 utilizado para o pré-teste por "*Se o fato de envelhecer tem aspectos positivos é algo que depende de mim*", foi alterado para "*Depende de mim o fato de envelhecer ter aspectos positivos*", visto ter gerado problemas de entendimento em mais de um entrevistado no pré-teste. No item 16, a palavra "restringe" foi substituída por "limita" para melhor entendimento da afirmação, após a aplicação do pré-teste e análise qualitativa do mesmo. Estas alterações deram origem à versão final do instrumento traduzido para a língua portuguesa brasileira.

Adicionalmente, a maior parte dos sujeitos de pesquisa (70%) necessitou de auxílio do entrevistador para ler as perguntas, a maioria por problemas visuais. Não foi observada, no entanto, dificuldade em escolher as respostas. O tempo médio de aplicação do APQ foi de 15 minutos.

Quadro 1 - Tradução e adaptação cultural do *Aging Perceptions Questionnaire* (APQ) para a língua portuguesa brasileira

QUESTIONÁRIO SOBRE PERCEPÇÕES DE ENVELHECIMENTO (APQ)

As questões abaixo avaliam suas opiniões e experiências sobre o processo de envelhecimento. Como todos estão envelhecendo, estas questões podem ser respondidas por qualquer pessoa de qualquer idade. Não existem respostas certas ou erradas, apenas suas experiências e opiniões. Mesmo que a questão seja sobre um assunto que você não pense com frequência em relação a si mesmo, favor tentar dar uma ideia do que pensa, respondendo a todas as perguntas.

A) OPINIÕES SOBRE O ENVELHECIMENTO					
Estamos interessados nas suas opiniões e experiências pessoais sobre o processo de envelhecimento. Indique suas opiniões sobre as afirmações seguintes (discordo totalmente, discordo, não concordo nem discordo, concordo ou concordo plenamente). Circule a resposta que melhor descreve sua opinião sobre cada afirmação.					
	Discordo Totalmente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo Plenamente
1. Tenho consciência de estar envelhecendo o tempo todo	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
2. Estou sempre consciente da minha idade	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
3. Sempre me classifico como velho/a	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
4. Estou sempre consciente do fato de que estou envelhecendo	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
5. Sinto minha idade em tudo que faço	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
6. À medida que envelheço, vou ganhando sabedoria	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
7. À medida que envelheço, continuo crescendo como pessoa	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
8. À medida que envelheço, aprecio mais as coisas	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
9. Fico deprimido/a quando penso sobre como o envelhecimento pode afetar as coisas que eu consigo fazer	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
10. A qualidade da minha vida social na velhice depende de mim	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
11. A qualidade de meus relacionamentos com os outros na velhice depende de mim	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
12. Se eu vou continuar vivendo a vida plenamente é algo que depende de mim	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
13. Fico deprimido/a quando penso como o envelhecimento pode afetar minha vida social	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
14. À medida que vou envelhecendo, há muito que posso fazer para manter minha independência	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
15. Depende de mim o fato de envelhecer ter aspectos positivos.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

Quadro 1 - Tradução e adaptação cultural do *Aging Perceptions Questionnaire* (APQ) para a língua portuguesa brasileira (Continuação)

A) OPINIÕES SOBRE O ENVELHECIMENTO					
Estamos interessados nas suas opiniões e experiências pessoais sobre o processo de envelhecimento. Indique suas opiniões sobre as afirmações seguintes (discordo totalmente, discordo, não concordo nem discordo, concordo ou concordo plenamente). Circule a resposta que melhor descreve sua opinião sobre cada afirmação.					
	Discordo Totalmente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo Plenamente
16. Envelhecer limita as coisas que posso fazer	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
17. Envelhecer me torna menos independente	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
18. Envelhecer torna tudo muito mais difícil para mim	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
19. À medida que envelheço, posso participar de cada vez menos atividades	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
20. À medida que envelheço, já não lido tão bem com os problemas que surgem	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
21. A diminuição do ritmo de vida com a idade não é algo que eu possa controlar	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
22. A minha mobilidade ao envelhecer não depende de mim	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
23. Não tenho controle sobre a perda de vitalidade ou de entusiasmo pela vida à medida que vou envelhecendo	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
24. Não tenho controle sobre os efeitos que o envelhecimento exerce sobre minha vida social	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
25. Fico deprimido/a quando penso em envelhecer	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
26. Eu me preocupo com os efeitos que o envelhecimento pode ter sobre meus relacionamentos com os outros	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
27. Minha experiência com o envelhecimento é cíclica :às vezes piora e às vezes melhora.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
28. Minha consciência de estar envelhecendo vai e volta em ciclos	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
29. Fico brabo/a quando penso em envelhecer	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
30. Passo por fases em que me sinto velho/a	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
31. Minha consciência de estar envelhecendo muda muito de um dia para outro	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
32. Passo por fases em que me vejo como velho/a	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

Quadro 1 - Tradução e adaptação cultural do *Aging Perceptions Questionnaire* (APQ) para a língua portuguesa brasileira (Continuação)

B) EXPERIÊNCIA COM MUDANÇAS RELACIONADAS À SAÚDE					
A lista a seguir descreve algumas mudanças relacionadas à saúde que talvez você tenha vivenciado. Pode me dizer se vivenciou essas mudanças nos últimos 10 anos e se acredita que as mudanças vivenciadas estão especificamente relacionadas com o fato de envelhecer?					
		Você VIVÊNCIOU esta mudança?		‘Em termos das mudanças que você VIVÊNCIOU: Acha que esta mudança está relacionada ou deve-se SOMENTE ao fato de você estar envelhecendo?’	
		Sim	Não	Sim	Não
Id1	Problemas com o peso	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
Id2	Problemas com o sono	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
Id3	Problemas nas costas ou hérnia de disco	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
Id4	Dor nas articulações	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
Id5	Não ter mobilidade	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
Id6	Perda de equilíbrio	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
Id7	Perda de força	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
Id8	Redução do ritmo de vida	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
Id9	Câimbras	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
Id10	Problemas nos ossos ou articulações	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
Id11	Problemas cardíacos	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
Id12	Problemas de audição	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
Id13	Mudanças na visão	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
Id14	Problemas respiratórios	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
Id15	Problemas nos pés	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
Id16	Depressão	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
Id17	Ansiedade	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O processo de tradução e adaptação de um instrumento é extremamente complexo, assemelhando-se a criação e desenvolvimento de um novo instrumento. Neste processo, deve-se ter em mente a busca de equivalências linguísticas que proporcionem a utilização do instrumento na nova cultura sem perda de sua eficácia.¹⁵

A importância de estudos transculturais na área da saúde e, em especial, sobre o processo do envelhecimento, reforça a necessidade de tradução e adaptação de instrumentos muitas vezes de origem na língua inglesa para outras línguas e culturas.

Os resultados destas pesquisas podem auxiliar no entendimento das várias imagens e percepções do processo do envelhecimento e estimular novas pesquisas nesta área, visto que estamos beirando uma nova identidade populacional na maioria dos países do continente sul-americano. Observa-se que a população está cada vez mais velha e demanda mais atenção, principalmente no que se refere à prevenção de agravos.

Concluindo, a versão para o português do APQ foi obtida por meio de um cuidadoso processo de tradução e adaptação, compatível com as recomendações previstas atuais para esse processo¹². A próxima etapa do estudo envolverá a validação do instrumento traduzido e adaptado para a população brasileira.

REFERÊNCIAS

1. Kempen GI, van Heuvelen MJ, van Sonderen E, van den Brink RH, Kooijman AC, Ormel J. The relationship of functional limitations to disability and the moderating effects of psychological attributes in community-dwelling older persons. *Soc Sci Med*. 1999 May; 48(9):1161-72.
2. Maier H, Smith J. Psychological predictors of mortality in old age. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*. 1999 Jan;54(1):P44-54.
3. Krause N. Social support and feelings of personal control in later life. In: Pierce G, Lakey B, Sarason I, Sarason B (Eds.). *Sourcebook of social support and personality*. New York: Plenum Press; 1997. p. 335-55.
4. Levy B, Myers LM. Preventive health behaviors influenced by self-perceptions of aging. *Prev Med*. 2004 Sep;39(3):625-9.
5. Baltes PB, Smith J. New frontiers in the future of aging: From successful aging of the young old to the dilemmas of the fourth age. *Gerontology* 2003; 49:123-35.
6. Levy BR, Slade M, Kasl SV. Longitudinal benefit of positive self-perceptions of aging on functional health. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*. 2002 Sep;57(5):P409-17.
7. Barker M, O'Hanlon A, McGee HM, Hickey A, Conroy RM. Cross-sectional validation of the Aging Perceptions Questionnaire: a multidimensional instrument for assessing self-perceptions of aging. *BMC Geriatr* 2007;7:9.
8. Nascimento E, Figueiredo VL. WISC-III e WAIS-III: alterações nas versões originais americanas decorrentes das adaptações para uso no Brasil. *Psicologia: Reflexão e Crítica*. 2002;15(3):603-12.
9. Ciconelli R.M. Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36(Brasil SF36). *Rev Bras Reumatol*. 1999; 39(3):143-50.
10. Santos ALP, Simões AC. Tradução e adaptação transcultural do Physical Activity Scale de Aadahal e Jorgensen. *Revista brasileira de educação física e esporte* 2009 abr./jun.; 23(2):143-53.

11. Giusti E, Befi-Lopes DM. Tradução e adaptação transcultural de instrumentos estrangeiros para o Português Brasileiro (PB). Pro Fono. 2008 jul-set;20(3):207-10.
12. Beaton D, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz M. Recommendations for the Cross-Cultural Adaptation of Health Status Measures of the American Academy of Orthopaedic Surgeons (AAOS). 2002. Disponível em: <http://www.dash.iwh.on.ca/assets/images/pdfs/X-CulturalAdaptation-2007.pdf>. Acesso em 10/04/2010.
13. Levy BR, et al. Longevity increased by positive self-perceptions of aging. *J Pers Soc Psychol.* 2002; 83(2): 261-70.
14. Levy BR, Langer EJ. Aging free from negative stereotypes: Successful memory in China and among the American deaf. *J Pers Soc Psychol.* 1994; 66(6):989-97.
15. Freitas S, et al. Tradução da “Binge Eating Scale”. *Rev Bras Psiquiatr.* 2001; 23 (4) :215-20.
16. Likert R. A Technique for the Measurement of Attitudes. *Archives of psychology.* 1932; 22(140); 1-55.

Recebido: 17/11/2010

Revisado: 02/3/2011

Aprovado: 22/8/2011

Perfil de usuários e percepção sobre a qualidade do atendimento nutricional em um Programa de Saúde para a Terceira Idade

Users' profile and perception about quality of nutritional care in a Health Program for the Elderly

Patrícia Moraes Ferreira¹
Gilberto Paixão Rosado²

Resumo

Objetivou-se analisar o perfil dos usuários de um serviço de nutrição e a percepção dos mesmos sobre a qualidade do atendimento, em uma pesquisa quali-quantitativa, utilizando entrevistas semiestruturadas, conduzidas logo após o atendimento nutricional a 32 idosos de um programa para a terceira idade no município de Viçosa - MG. Predominou o sexo feminino, com idades entre 60 e 78 anos; a hipertensão arterial foi a doença de maior ocorrência; a maioria está satisfeita com o atendimento; 44,8% têm dificuldades para mudar a alimentação e 100% foram otimistas quanto ao resultado do acompanhamento nutricional; a maioria é portadora de doenças crônicas não-transmissíveis, possui autonomia, compreende o serviço como instrumento de auxílio na qualidade de vida e associa a satisfação com o atendimento a aspectos de cuidado e atenção. Estimular pesquisas com programas de nutrição na terceira idade se torna cada vez mais necessário, para que se busque qualidade nutricional e melhores estratégias de atendimento aos idosos.

Abstract

This study analyzes the profile of users of nutrition services and their perception about the quality of care, in qualitative and quantitative research, using semi-structured interviews, conducted shortly after the nutritional care to 32 elderly of a program for the aged in Viçosa city, state of Minas Gerais, Brazil. The majority were female, aged between 60 and 78 years old; hypertension was the most frequent disease; most were satisfied with the service; 44.8% reported some difficulties in changing their diet and 100% were optimistic about the outcome of counseling; most have chronic non-communicable diseases, are autonomous, understand the service as an instrument of quality of life and derives satisfaction from the care and attention. Encouraging researches on nutrition programs for the elderly becomes increasingly necessary, in order to seek nutritional quality and better strategies of care for the elderly.

Palavras-chave: Percepção. Serviços de Saúde para Idosos. Programas de Nutrição. Assistência à Saúde.

Key words: Perception. Health Services for the Aged. Nutrition Programs. Delivery of Health Care.

¹ Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, Faculdade de Medicina de Botucatu. Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho". Botucatu, SP, Brasil.

² Departamento de Nutrição e Saúde. Universidade Federal de Viçosa. Viçosa, MG, Brasil.

Correspondência / *Correspondence*

Patrícia Moraes Ferreira

E-mail: patriciaferreira.nut@gmail.com

INTRODUÇÃO

Envelhecer é um processo natural, caracterizado por uma redução progressiva da capacidade auditiva, funcional, e alterações das funções metabólicas, que não necessariamente acarretarão ocorrência de enfermidades.¹ O frequente aumento das doenças crônicas, a utilização de medicamentos, as mudanças fisiológicas inerentes à idade que interferem no apetite, na ingestão e absorção de nutrientes, e os problemas sociais e econômicos são os principais fatores que dificultam a manutenção de um estado nutricional adequado no indivíduo idoso.^{2,3}

Uma das formas de promover melhoria na qualidade de vida dos idosos é desenvolver programas de saúde que, segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), têm como base a comunidade, implicam promoção da saúde do idoso e devem ter a nutrição como uma das áreas prioritárias.⁴ A boa nutrição é um dos fatores que levam a um envelhecimento sadio, sendo que a manutenção de estado nutricional adequado não deve ser entendida como estratégia para obter maior sobrevivência, mas como um fator que interfere positivamente para que um número maior de pessoas se aproxime do seu ciclo máximo de vida.⁵

O poder que o indivíduo tem de avaliar, decidir, escolher, sobretudo o que lhe diz respeito, chama-se autonomia.⁶ O documento “Envelhecimento ativo: uma política de saúde”, da OMS,⁷ adotou o termo “envelhecimento ativo” para defender a visão de que esse processo, para ser vivenciado de maneira positiva, deve ser acompanhado de oportunidades contínuas de saúde, participação e segurança. Também destaca que “a palavra ‘ativo’ refere-se à participação contínua nas questões sociais, econômicas, culturais, espirituais e civis, e não somente à capacidade de estar fisicamente ativo ou de fazer parte da força de trabalho”.

Alguns estudos fizeram menção à ocorrência cada vez maior de inclusão social dos idosos, que constroem aos poucos seus espaços de socialização, principalmente por meio dos

grupos de terceira idade.^{8,9} A maioria dos idosos que frequentam grupos de terceira idade têm uma visão positiva em relação ao envelhecimento, interpretando esse momento como sendo oportuno para a construção de algo novo.⁸

O Programa Municipal da Terceira Idade (PMTI), do município de Viçosa, é exemplo de um serviço. Conta com 2.100 idosos cadastrados e foi instituído em 1997, em parceria com o Núcleo de Saúde Pública (NUSP), do Departamento de Nutrição e Saúde (DNS) da Universidade Federal de Viçosa e Prefeitura Municipal de Viçosa. Nesse programa são realizadas atividades educativas como palestras, oficinas e aulas de alfabetização e atividades de prevenção de doenças como atendimentos multiprofissionais, objetivando melhorar a qualidade de vida dos participantes. As principais atividades desenvolvidas são: recreação, oficinas, atividade física, atendimento médico, de enfermagem, odontológico, fisioterapêutico e nutricional.

Diante do contexto atual de transição demográfica, epidemiológica e nutricional, e consequente preocupação de entidades com a promoção da saúde, criam-se cada vez mais programas/serviços de saúde que objetivam melhorar a qualidade de vida na terceira idade. Como resultado, surge uma clientela específica: indivíduos que irão usufruir desses serviços, tornando-se membros ativos nesse processo, que devem, assim, assumir o papel de se manifestar em relação a esses serviços, analisando a qualidade dos mesmos, que é determinada pelas experiências individuais junto ao programa.

O termo “qualidade”, no que se refere à prestação de cuidado, relaciona-se a um vasto espectro de características como: efetividade nos resultados, eficiência, equidade, aceitabilidade, acessibilidade e adequabilidade.¹⁰ Portanto, se faz necessário definir qual/quais aspectos da qualidade serão levados em conta pelo usuário para a posterior avaliação.¹¹

Alguns estudos incorporaram subjetividade ao processo de análise/avaliação de serviços,¹²⁻¹⁴ mas

a ênfase em serviços como o de acompanhamento nutricional é pouco explorada nas pesquisas brasileiras, o que requer aprofundamento no estudo de programas como o PMTI, que contribuem para a melhoria da qualidade de vida na terceira idade.

Sendo assim, este trabalho teve como objetivo analisar o perfil socioeconômico e de saúde dos idosos atendidos pelo serviço de Nutrição do PMTI, bem como analisar a percepção dos mesmos sobre a qualidade do atendimento nutricional, enfatizando os aspectos de qualidade relacionados ao atendimento e seus resultados, satisfação do usuário, cuidado, comunicação interpessoal, tempo de dedicação dos estagiários e nutricionista à consulta e resultados na expectativa com a saúde pelo paciente após o acompanhamento nutricional.

METODOLOGIA

Trata-se de estudo transversal, de abordagem quali-quantitativa, cuja coleta de dados ocorreu no período de fevereiro a junho de 2009. Utilizaram-se como técnica de coleta de dados entrevistas semiestruturadas, com perguntas abertas e fechadas, conduzidas logo após o atendimento nutricional aos idosos participantes do Programa Municipal da Terceira Idade (PMTI), no município de Viçosa-MG.

De acordo com o banco de dados do programa nos anos de 2007 e 2008, o atendimento nutricional médio anual foi de 78 idosos. Foram selecionados os idosos que aceitaram participar do estudo após esclarecimentos a respeito dos objetivos da pesquisa e que se mostraram em condições de responder aos questionários. A coleta de dados foi realizada após assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido, e a unidade amostral foi composta de 32 idosos de 60 anos ou mais, cadastrados no PMTI, do município de Viçosa-MG, e que foram atendidos pela nutricionista do programa e estagiários do último período do Curso de Nutrição da Universidade Federal de Viçosa (UFV).

As análises fundamentaram-se em dois planos: a) o plano de dimensão subjetiva, quando determinadas questões se referiam a experiência e individualidade dos sujeitos, sendo utilizados como material básico os discursos dos idosos e a perspectiva teórica adotada para interpretá-los; b) o plano de dimensão objetiva, para verificação dos dados quantitativos, sendo feitas análises de verificação de frequência simples e valor absoluto, utilizando-se o *software* SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*), versão 15.0.

Este trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (Of. Ref. nº 005/2009) da Universidade Federal de Viçosa-MG.

RESULTADOS

O perfil dos idosos que buscam o atendimento nutricional do Programa Municipal da Terceira Idade

A amostra constituiu-se de 32 idosos, com predomínio do sexo feminino (84,4%) sobre o masculino (15,6%). A idade mínima foi de 60 anos, média de 68,9, mediana de 69 e máxima de 78 anos.

Em relação ao perfil socioeconômico, observou-se que a maioria dos idosos é constituída de aposentados (71,9%), mas 28,1% declararam ser ativos, desenvolvendo atividades para geração de renda, trabalhando como empregada doméstica/faxineira, lavrador(a), representante comercial, vendedora de roupas e doces e costureira. As ocupações mais citadas foram dona de casa (34,4%) e lavrador(a) (18,8%).

Outro aspecto observado foi a baixa renda familiar desse grupo, predominando a faixa de um a três salários mínimos, constituindo classe econômica abaixo da classe B2, segundo o Critério de Classificação Econômica Brasil,¹⁵ que estima o poder de compra das pessoas e famílias urbanas. A maioria dos idosos (84,4%) vive em companhia de esposo(a) ou familiares.

Quando foram perguntados sobre possuir algum problema de saúde, observou-se que

a hipertensão arterial foi a doença de maior ocorrência (71,9% dos indivíduos), seguida do diabetes mellitus (21,9%) e doenças crônicas da articulação (artrite e artrose) (21,9%). Gastrite ou presença de úlcera no estômago foram citadas por quatro indivíduos (12,5%), alterações ósseas (osteoporose e osteopenia), por três idosos (9,4%) e alterações graves na visão (glaucoma, catarata e descolamento de retina), também por três indivíduos (9,4%). Apesar da presença de doença cardiovascular ter sido citada somente por dois indivíduos (6,3%), é importante

destacar que as dislipidemias, um dos principais fatores de risco associados a essa doença, foram citadas por 15 idosos (46,9%).

O atendimento nutricional

Os motivos da procura pelo atendimento nutricional relatados pelos idosos estão representados na figura 1, sendo "indicação médica" o mais citado (17 idosos, 53,1% da amostra).

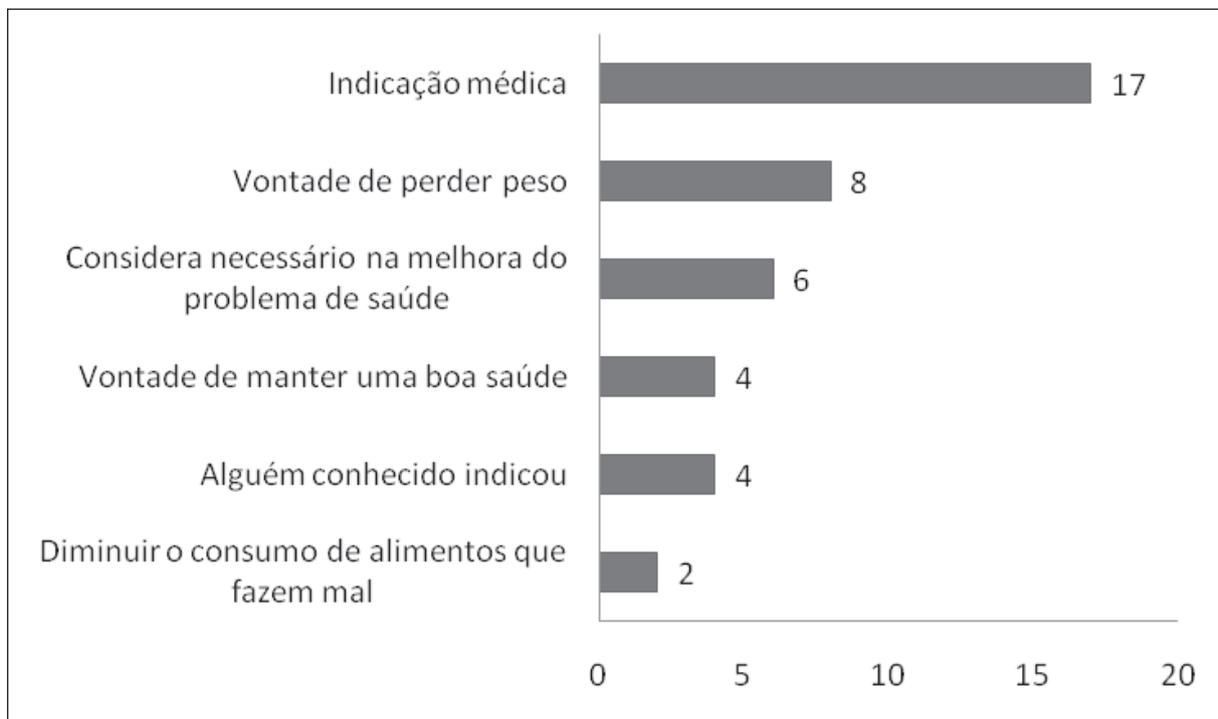


Figura 1 - Motivos da procura pelo atendimento nutricional no PMTI. Viçosa, MG, 2009

Em relação à satisfação dos idosos com o processo do atendimento, este foi classificado como “excelente”, “ótimo”, “bom” e “razoável”,

sendo que nenhum indivíduo escolheu as opções “ruim” e “péssimo”. Essa classificação está representada na figura 2.

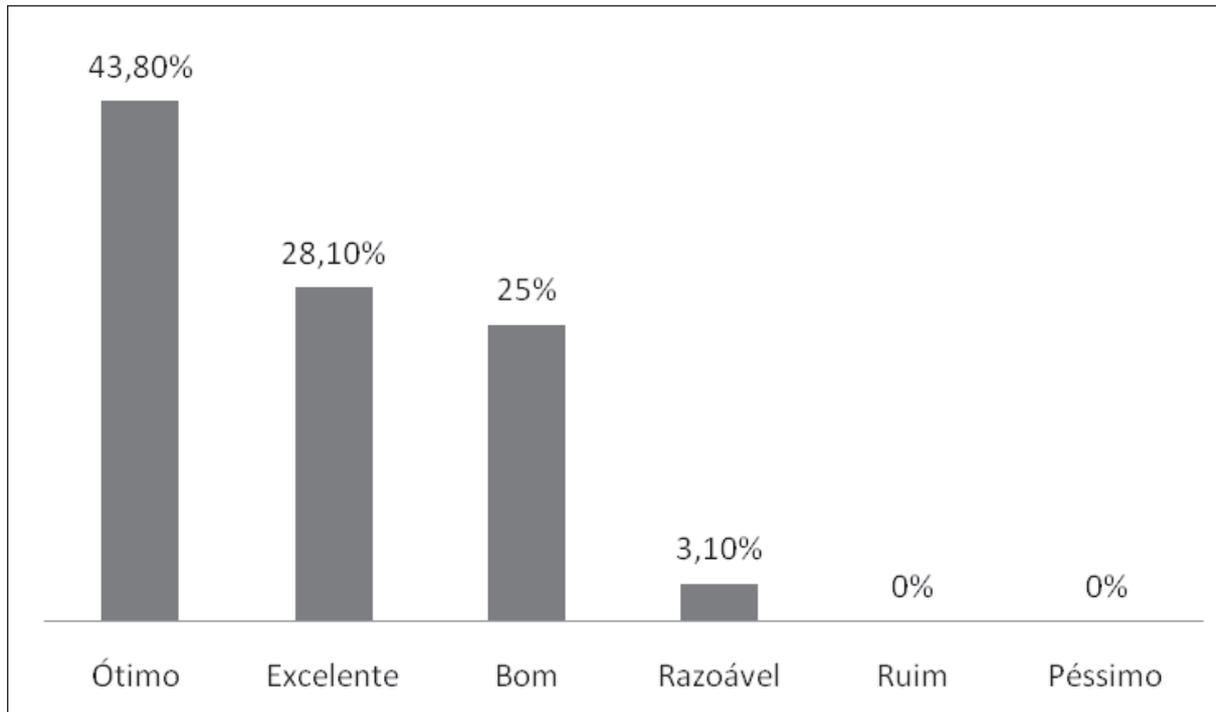


Figura 2 - Classificação do atendimento, por idosos atendidos no PMTI. Viçosa, MG, 2009

Considerou-se “satisfeito” o indivíduo que deu uma classificação positiva sobre o atendimento, correspondendo ao somatório das respostas “bom”, “ótimo” e “excelente”. Portanto, 96,9% da amostra estão satisfeitos com o atendimento e apenas um (3,1%) indivíduo, que o considerou “razoável”, está parcialmente satisfeito com o atendimento. Ao definir tal classificação, este demonstrou a percepção da pouca experiência de quem o atendia, classificando o(a) atendente como “pouco experiente” e “muito jovem”. Da mesma maneira, todos os comentários que expressaram a satisfação com o atendimento foram transcritos abaixo:

Considero ótimo porque ela atende com carinho.

Achei as recomendações dela importantes para a minha saúde.

Toda vida eu tive vontade de ir à nutricionista. Em Belo Horizonte eu ia era na endocrinologista. Gostei muito de vir na nutricionista porque, antes, no médico, ele só falava que eu não podia comer muitas coisas, só que ele não falava as quantidades que deveriam ser e o que eu poderia substituir.

Ela é atenciosa comigo.

A compreensão das recomendações feitas pelos estagiários e nutricionista também foi avaliada e está representada na tabela 1. Diante desse resultado, observou-se que vários idosos não conseguiram compreender integralmente as recomendações.

Em relação ao tempo das consultas, a maioria, 29 indivíduos (90,6%), achou suficiente e outros três (9,4%) acharam necessário mais tempo para esclarecer as dúvidas.

Tabela 1 - Compreensão dos idosos quanto às recomendações no atendimento nutricional do PMTI. Viçosa, MG, 2009

Compreensão das recomendações	n	%
Não entendeu nada	0	0
Parcialmente	9	28,1
Sim, tudo	23	71,9

Apenas três idosos disseram que não foram feitas mudanças em sua alimentação, o que se justifica pelo fato de serem pacientes de primeira consulta, cujas modificações são propostas nas consultas posteriores. Dos 29 idosos que

disseram ter havido propostas de mudanças em sua alimentação, a maioria considerou não haver dificuldade para realizá-las. As respostas estão representadas na tabela 2.

Tabela 2 - Existência de dificuldades para adoção das mudanças propostas no atendimento no PMTI. Viçosa, MG, 2009

Respostas	n	%
Sim	7	24,1
Parcialmente	4	13,8
Sim, apenas pelo custo	2	6,9
Não	16	55,2

Alguns idosos relataram quais seriam as dificuldades para adoção de mudanças na alimentação:

Dificuldade de eliminar alguns alimentos que eu já tenho costume. A nutricionista deve cobrar mais para a gente conseguir. Porque nessa idade, estamos cheios de vícios, aí fica mais difícil. Porque se a pessoa não tem interesse e a nutricionista não exige um pouco mais, ela não tem resultado. E o paciente ainda tira a oportunidade de outra pessoa de estar sendo atendida.

A gente não aguenta ficar com aquele pinguinho de comida. A gente já acostumou, né?

Porque exige da gente querer melhorar, exige força de vontade.

Porque manter uma dieta com tudo que você precisa fica mais caro. E fica mais difícil manter aquilo ali dia-a-dia.

Porque com as mudanças sugeridas, vai ter alteração no sabor da comida.

Porque a gente acostumou na roça a comer muita gordura e doces.

Porque eu gosto muito de doces. Ela tirou alguns alimentos que eu costumava comer.

A autopercepção do idoso quanto às mudanças ocorridas na saúde e comportamento alimentar após o acompanhamento nutricional está representada na tabela 3. Verificou-se também que a expectativa com a saúde foi positiva, pois 100% da amostra responderam que a saúde “com certeza” irá melhorar.

Tabela 3 - Autopercepção de idosos quanto às mudanças na saúde e comportamento alimentar no PMTI. Viçosa, MG, 2009

Resultados do Acompanhamento	n
Passou a ter mais disciplina	9
Controle de peso	7
Melhora da disposição física	3
Controle da pressão arterial	2
Passou a consumir alimentos mais saudáveis	2
Percebeu que as mudanças são necessárias para ter boa saúde	2
Aumentou a autoestima	1
Porque ganhou peso	1
Controle do Diabetes	1
Controle do colesterol e triglicérides	1

DISCUSSÃO

Em relação ao predomínio do sexo feminino sobre o masculino, a maior participação de mulheres em programas voltados para a terceira idade e a maior preocupação destas com a promoção da saúde ocorrem muitas vezes devido à frequência de utilização dos serviços de saúde em momentos anteriores pelas mulheres, além da elevada expectativa de vida para o sexo feminino.⁴

Constatou-se que a maioria dos idosos que são atendidos pelo Serviço de Nutrição vive em companhia de esposo(a) ou familiares, o que pode ser um fator de motivação para eles, na busca pelo atendimento nutricional e consequente cuidado com a própria alimentação. A hipótese de que o convívio familiar influencia no comportamento alimentar também foi levantada em estudo realizado no Japão,¹⁶ que examinou fatores associados ao apetite em idosos moradores em diferentes comunidades, constatando que a variável “comunicação com a família” foi a única significativamente associada ao bom apetite. Esses pesquisadores destacaram a importância do

bom apetite, constatando que os indivíduos que o possuíam eram mais ativos psicologicamente, tinham menos sintomas depressivos e estresse subjetivo, muito mais comunicação com a família e suporte social, quando comparados àqueles que não tinham apetite.

Em estudos epidemiológicos, a morbidade autorreferida é um indicador que tem revelado o perfil de risco da população, sendo a hipertensão arterial e o diabetes doenças que assumiram importância crescente em saúde pública em todos os países.¹⁷ Estima-se que a hipertensão arterial acomete mais de 50% da população em idades mais avançadas no Brasil¹⁸, e agregados a esta condição clínica estão outros fatores de risco e comorbidades responsáveis pela elevada taxa de mortes por doenças cardíacas e cerebrovasculares.¹⁹

Diante da elevada ocorrência dessas doenças nos sujeitos do presente estudo, deve-se enfatizar a importância de intervenções não-farmacológicas, de baixo custo e eficiência no auxílio ao tratamento dessas e outras doenças crônicas. A intervenção nutricional tem merecido destaque, sendo avaliada em pesquisas que demonstraram redução de risco cardiovascular em pacientes

hipertensos e com excesso de peso;²⁰ e melhoras na adequação das medidas antropométricas e bioquímicas de idosos portadores de diabetes.²¹

Em relação à procura pelo atendimento nutricional, percebe-se através da alta ocorrência de indicação médica, como representado na figura 1, que no PMTI as intervenções na saúde do idoso são de caráter multiprofissional. Essa característica demonstra que a proposta do programa reflete as atribuições da gerontologia, uma ciência que estabelece a necessidade de atuação de múltiplas áreas de competência.²² Além do motivo “indicação médica”, outras razões foram associadas à procura pelo atendimento nutricional, sendo elas reflexo de características da maioria dos sujeitos deste estudo: indivíduos com autonomia e que reconhecem no serviço nutricional sua importância na melhoria do problema de saúde ou como instrumento para alcance de metas pessoais (como perda de peso e diminuição do consumo de alimentos que fazem mal à saúde).

A percepção dos usuários sobre a qualidade do serviço pode ser analisada por meio da medida de satisfação. Essa é uma avaliação pessoal dos cuidados e dos serviços de saúde oferecidos.²³ Estudos sobre a satisfação mostram que, geralmente, os usuários estão mais satisfeitos com os aspectos relacionais (atendimento, cuidado, comunicação interpessoal e outros) do que os organizacionais (estrutura física, acesso a consultas e medicamentos).^{24,25} Tais constatações levam a crer que o sucesso final do tratamento pode ter forte relação com o estilo de comunicação entre profissional e paciente, sendo este aspecto predominante sobre a qualidade técnica no transcorrer da consulta, sobretudo após ter sido feita a escolha ou indicação do profissional.²⁶

Foi possível observar, por meio do relato do(a) idoso(a) que percebeu a pouca experiência de quem o atendia, que o usuário de um serviço para a terceira idade pode ser um observador crítico do comportamento de quem o atende. Essa insatisfação em relação à pouca experiência do

atendente exige o cuidado de elaborar treinamentos prévios, durante período prolongado, com consentimento do paciente, para que o estagiário adquira segurança e se habitue com a rotina de atendimento.

Apesar dessa constatação, cabe ressaltar a importância de desenvolver precocemente a inserção do aluno em atividades cotidianas nos serviços para identificação das necessidades de saúde, desenvolvendo sua responsabilidade social.²⁷

O exemplo do atendimento nutricional realizado no PMTI é positivo, pois permite aos idosos receber atenção individualizada, possibilitando a formação de vínculo entre paciente e atendente, como expresso no primeiro e último discurso dos idosos. Além disso, o atendimento individualizado e focado na alimentação permite maior detalhamento das ações propostas pelo(a) nutricionista/estagiário(a), que resultará em maior esclarecimento para o idoso, como demonstrado no segundo e terceiro discursos. Por outro lado, na perspectiva do estagiário, a oportunidade permite o treinamento dos conhecimentos teóricos e práticos, bem como lidar com o paciente e suas expectativas, que devem ser foco da atuação no serviço prestado.

Observou-se nas falas que expressaram a satisfação que, sendo essa uma característica bastante subjetiva, neste grupo se relacionou muito mais a aspectos de cuidado, atenção com o paciente e capacidade de esclarecer as dúvidas do que com aspectos organizacionais (estrutura física, acesso, custo) e as técnicas utilizadas na consulta, confirmando o que foi constatado por outros autores, que estudaram os fatores que influem na satisfação do usuário de um serviço de saúde.²⁴

Diante do resultado da pouca compreensão das recomendações nutricionais por alguns idosos (28,1%), é preciso destacar a existência, na literatura internacional, de determinações de competências em geriatria e gerontologia, que devem ser desenvolvidas na graduação. Elas

sistematizam atitudes, preconizando treinar o aluno em diversas habilidades que incluem a capacidade de comunicação com o idoso, mesmo em presença de déficits sensoriais no paciente.^{28,29}

A necessidade de mudar hábitos foi a maior dificuldade percebida por esses idosos, seguida do custo de se manter uma alimentação completa em nutrientes adequados. Diante desses relatos, deve-se destacar o papel do nutricionista como o profissional habilitado a realizar um trabalho contínuo com o paciente, de estímulo a mudanças de hábitos e de adequações dos planos alimentares às condições econômicas do grupo, sem prejudicar o valor nutricional das refeições prescritas. Algumas estratégias para diminuir o custo e não prejudicar o valor nutricional das refeições são: dar preferência a alimentos como frutas e verduras, principalmente aqueles que estão no período de safra e portanto têm menor custo; estimular a formação de hortas nas casas onde isso é possível; investigar os preços dos produtos adquiridos e sugerir opções de compras; ensinar técnicas de aproveitamento integral dos alimentos, higiene alimentar e porcionamento adequado dos alimentos.

Todas as mudanças positivas reconhecidas pelos idosos do PMTI como resultado do acompanhamento nutricional reforçam o perfil desse grupo, constituído de pessoas que buscam envelhecer de maneira ativa, prevenir e controlar doenças que surgem nessa idade, ter disposição física e melhorar a autoestima.

Em relação à expectativa positiva sobre a saúde, demonstrada por todos os idosos após o atendimento, pode-se inferir que a intervenção nutricional influenciou positivamente na maneira de pensar dos idosos sobre alimentação e saúde.

No entanto, duas limitações observadas neste estudo devem ser consideradas. A primeira refere-se ao pequeno tamanho amostral, que não reflete a totalidade de idosos atendidos ao final do período de um ano, mas corresponde a todos os indivíduos que foram atendidos em um semestre completo de atividades do programa. A segunda

diz respeito à impossibilidade de generalização dos resultados, que é característica de pesquisas qualitativas. Não obstante, esta abordagem qualitativa se faz essencial à medida que fornece elementos como ponto de partida para orientar as práticas adotadas no serviço analisado, bem como para direcionar futuros trabalhos de avaliação do mesmo e de outros serviços.

CONCLUSÃO

O grupo estudado é formado por indivíduos de classe econômica baixa, em sua maioria portadores de doenças crônicas não-transmissíveis, mas que usufruem de maneira ativa o serviço oferecido por um programa que, apesar de possuir características singulares, é um espaço de convivência social e de atuação multiprofissional/multidisciplinar para a promoção da saúde.

Em relação à percepção sobre qualidade e resultados obtidos com o acompanhamento nutricional, os usuários declararam compreendê-lo como instrumento de auxílio na busca de melhoria na qualidade de vida e associaram a satisfação com o serviço a aspectos de cuidado e atenção.

Estimular a formação de programas governamentais que reúnam indivíduos com este perfil é uma forma de fortalecer vínculos entre eles, repassando aos idosos que ainda não desenvolveram essa iniciativa os benefícios de se ter uma alimentação saudável. Além disso, o estímulo a pesquisas com grupos e programas de nutrição na terceira idade também se torna cada vez mais necessário, para que se busquem qualidade nutricional e melhores estratégias de atendimento aos idosos.

AGRADECIMENTOS

Aos idosos voluntários que, de maneira acolhedora, colaboraram com este trabalho.

REFERÊNCIAS

- Najas MS, Andrezza R, Souza ALM, Sachs A, Guedes ACB, Sampaio LR, et al. Padrão alimentar de idosos de diferentes estratos socioeconômicos residentes em localidade urbana da região sudeste, Brasil. *Rev. Saúde Pública*. 1994; 28 (3): 187-91.
- Silva MLT. Geriatria. In: Waitzberg DL. Nutrição oral, enteral e parenteral na prática clínica. São Paulo: Atheneu; 2000. p.997-1008.
- Campos MTF, Coelho AIM. Alimentação saudável na terceira idade: estratégias úteis. 2.ed. Viçosa: UFV; 2005.
- Cervato AM, Derntl AM, Latorre, MRDO, Marucci MFN. Educação nutricional para adultos e idosos: uma experiência positiva em Universidade Aberta para a Terceira Idade. *Rev Nutr*. 2005; 18(1): 41-52.
- World Health Organization. WHO expert Committee on Physical Status: the use and interpretation of antropometry physical status: the use and interpretation of anthropometry. Report of a WHO Expert Committee. Switzerland; 1995.
- Kottow M. Fundamentos de Bioética. In: _____. *Introducción a La Bioética*. Santiago: Editorial Universitária; 1995. p.72-6.
- World Health Organization. Envelhecimento ativo: uma política de saúde. Brasília: Organização Pan-Americana da saúde; 2005.
- Jardim VCFS, Medeiros BF, Brito AM. Um olhar sobre o processo do envelhecimento: a percepção de idosos sobre a velhice. *Revista brasileira de geriatria e gerontologia*. 2006; 9(2): 25-34.
- Silva CA, Fossatti AF, Portella MR. Percepção do homem idoso em relação às transformações decorrentes do processo do envelhecimento humano. *Estudos Interdisciplinares sobre o Envelhecimento* 2008; 12: 111-26.
- Vuori H. Research needs in quality assurance. *Qual Assur Health Care* 1989; 1 (2-3): 147-59.
- Akerman M, Nadanovsky P. Avaliação dos serviços de saúde: avaliar o quê? *Cad Saúde Pública*. 1992; 8 (4): 361-5.
- Bosi MLM, Affonso KC. Cidadania, participação popular e saúde: com a palavra, os usuários da Rede Pública de Serviços. *Cad Saúde Pública*. 1998; 14 (2): 355-65.
- Minayo MCS, Souza ER, Assis SG, Cruz Neto O, Deslandes SF, Silva CMFP. Avaliação dos Centros de Orientação e Apoio Sorológico/CTA/Coas da região nordeste do Brasil. *Cad Saúde Pública*. 1999; 15 (2): 355-67.
- Nuto SS, Nations MK. Avaliação qualitativa dos serviços como processo de construção de cidadania. *Ação Coletiva*. 1999; 2:25-9.
- Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP). Critério de Classificação Econômica Brasil. São Paulo: ABEP; 2003. Disponível em: URL: <http://www.abep.org/codigosguias/CCEB2008-Base2006e2007.pdf>.
- Okamoto K, Harasawa Y, Shiraishi T, Sakuma K, Momose Y. Much communication with family and appetite among elderly persons in Japan. *Arch Gerontol Geriatr*. 2007; 45 (3): 319-26.
- Brasil. Ministério da Saúde. Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília: Ministério da saúde; 2008.
- Brasil. Ministério da Saúde. Plano de reorganização da atenção à hipertensão arterial e ao diabetes mellitus: hipertensão arterial e diabetes mellitus. Brasília: Ministério da Saúde; 2001.
- Zarnke KB. Recent developments in the assessment and management of hypertension: SHEP, ALLHAT and LIFE. *Geriatrics & Aging* 2003; 6 (2):14-20.
- Alvarez TS, Zanella MT. Impacto de dois programas de educação nutricional sobre o risco cardiovascular em pacientes hipertensos e com excesso de peso. *Rev Nutr*. 2009; 22 (1): 71-9.
- Geraldo JM, Alfenas RCG, Alves RDM, Salles VF, Queiroz VMV, Bitencourt MCB. Intervenção nutricional sobre medidas antropométricas e glicemia de jejum de pacientes diabéticos. *Rev Nutr*. 2008; 21(3): 329-40.
- Papaleo Netto M, Yuaso DR. Interdisciplinaridade em Gerontologia: aspectos conceituais e objetivos. In: Papaleo Netto M. *Tratado de Gerontologia*. São Paulo: Atheneu; 2006.
- Ware JE. Defining and measuring patient satisfaction with medical care. *Eval Program Plann* 1983; 6 (3-4): 247-63.
- Trad LAB, Bastos ACS, Santana EM, Nunes MO. Estudo etnográfico da satisfação do usuário do Programa de Saúde da família (PSF) na Bahia. *Ciências & Saúde Coletiva*. 2002; 7(3): 581-9.
- Gross R, Tabenkin H, Porath A, Heymann A, Greenstein M, Porter B, et al. The relationship between primary care physicians' adherence to

- guidelines for the treatment of diabetes and patient satisfaction: findings from a pilot study. *Fam Pract*. 2003; 20 (5):563-9.
26. Buller KM, Buller BD. Physicians communication style and patient satisfaction. *J Hlth Soc Behav*. 1987; 28 (4): 375-88.
27. Motta LB, Aguiar AC. Novas competências profissionais em saúde e o envelhecimento populacional brasileiro: integralidade, interdisciplinaridade e intersetorialidade. *Ciências & Saúde Coletiva*. 2007; 12(2): 363-72.
28. Education in geriatric Medicine. AGS Education Committee and Public Policy Advisory Group (PPAG). *J Am Geriatr Soc*. 2001; 49 (2): 223-4.
29. Care management position statement. *J Am Geriatr Soc*. 2000; 48:1338-9.

Recebido: 26/5/2011

Revisado: 29/11/2011

Aprovado: 13/12/2011

Cuidar de um familiar idoso dependente no domicílio: reflexões para os profissionais da saúde

Providing care for a dependent elderly relative at home: reflections for health professionals

Lizyana Vieira¹
Joseane Rodrigues da Silva Nobre¹
Carmen Célia Barradas Correia Bastos²
Keila Okuda Tavares¹

Resumo

Ao conduzir um estudo qualitativo de caráter fenomenológico, para compreender o que é cuidar de um idoso dependente por meio do olhar de seus familiares, foi possível observar vários aspectos dessa vivência. Dentre eles, chamou a atenção o fato de que esses cuidadores enfrentam sobrecarga física e mental. *Objetivo:* apresentar os resultados relacionados à sobrecarga física e mental relatadas pelos cuidadores familiares de idosos dependentes, com o intuito de fornecer informações que possam contribuir de forma positiva para a complementação do trabalho das equipes de saúde voltado para os idosos dependentes, levando em consideração que ele também deve ser voltado para a assistência dos cuidadores familiares. *Método:* estudo descritivo-exploratório, qualitativo, de caráter fenomenológico. Foram realizadas entrevistas com cuidadores familiares de idosos dependentes. A coleta de dados foi realizada por meio de uma entrevista semiestruturada, baseada em uma pergunta orientadora. As entrevistas foram gravadas e transcritas para serem analisadas. *Resultados:* o cuidador familiar de idosos dependentes é uma pessoa sobrecarregada do ponto de vista físico e mental, pelo acúmulo de funções e tipos de tarefas que assume. O estresse crônico relacionado a essa experiência pode alterar sua saúde. *Conclusão:* o fato de o cuidador familiar pertencer ao gênero feminino, possuir idade avançada e se responsabilizar sozinho por todos os cuidados e também o nível de capacidade funcional do idoso, são fatores que influenciam essa sobrecarga.

Palavras-chave: Cuidadores. Idoso Fragilizado. Família. Pessoal de saúde.

Abstract

By conducting a qualitative study of phenomenological approach, in order to understand what is caring for the dependent elderly in their relatives' viewpoint, it was possible to observe several aspects of this experience. Among them, we highlight that these caregivers are subjected to physical and mental overload. *Objective:* to present the results related to this overload, in order to provide information that contributes positively to

Key words: Caregivers. Frail Elderly. Family. Health personnel.

¹ Departamento de Fisioterapia. Universidade Estadual do Oeste do Paraná. Cascavel, PR, Brasil.

² Departamento de Pedagogia. Universidade Estadual do Oeste do Paraná. Cascavel, PR, Brasil.

complement the work of health staff towards dependent elderly people, considering that it must care for the family caregivers. *Method:* this is a descriptive, exploratory, qualitative study of phenomenological approach. Interviews were conducted with family caregivers of dependent elderly people. Data was collected through semi-structured interviews based on a guiding question. The interviews were taped and transcribed to further analysis. *Results:* the family caregiver of dependent elderly people is an overloaded person, both physically and mentally, due to the accumulation of functions and tasks that takes. The chronic stress related to this experience can change their health. *Conclusion:* the fact that the family caregivers are women, with advanced age, and have to be responsible alone for all the cares, and also the level of functional capacity of the elderly, are factors that influence this overload.

INTRODUÇÃO

A Organização Mundial da Saúde (OMS) considera idoso o indivíduo com idade igual ou superior a 60 anos.¹ O processo do envelhecimento acarreta alterações fisiológicas e, conseqüentemente, modificações na saúde, na funcionalidade física, no funcionamento intelectual, no exercício de papéis sociais e nas relações interpessoais dos indivíduos idosos.²

É comum que o ser humano tenha pelo menos uma patologia crônico-degenerativa nessa fase da vida, o que por sua vez pode provocar algum tipo de incapacidade e/ou dependência.^{3,4} Grande parte das doenças e limitações que os idosos apresentam ocasionam complicações e sequelas que comprometem sua capacidade funcional, a ponto de impedir o autocuidado, sobrecarregando a família e o sistema de saúde.⁵

No contexto familiar, a função de cuidador tende a ser assumida por uma única pessoa, denominada "cuidador principal". Esta assume e se responsabiliza pelo cuidado e representa o elo entre o idoso, o restante da família e a equipe de saúde. A designação do cuidador é informal, embora pareça que o processo atenda certas regras fundamentadas em fatores, como: parentesco (em sua maioria, os cônjuges), gênero (predominantemente a mulher), proximidade física (quem convive com o idoso) e proximidade afetiva (estabelecida pela relação conjugal e pela relação entre pais e filhos).⁶

O cuidado de um familiar doente e dependente no domicílio acontece no espaço onde parte considerável da vida é vivida, no qual o conhecimento e a memória de fatos e de relações íntimas são importantes, tanto para o cuidador, como para o idoso. Nesse ambiente, os cuidados têm suas particularidades.⁷ A preocupação sobre o cuidador familiar, que na maior parte dos casos nem sempre se encontra adequadamente preparado para essa prática, vem crescendo com o aumento do número de idosos que vivenciam um processo de doença crônica e incapacitante.⁸

Compreender a vivência de cuidar de um idoso dependente é importante para poder auxiliar de forma mais completa os familiares que se dedicam a essa atividade. Na maior parte das vezes, os profissionais da saúde voltam mais sua atenção para os procedimentos a serem realizados em benefício do "ser doente", não contemplando as necessidades e particularidades desses familiares que são extremamente importantes para o sucesso das abordagens das equipes de saúde.

Ao conduzir um estudo qualitativo de caráter fenomenológico, com o intuito de compreender o que é cuidar de um idoso dependente por meio do olhar de seus familiares, foram evidenciadas quatro unidades de significado que permitiram observar vários aspectos dessa vivência: o contato inicial com o cuidar e as formas de enfrentamento; as dificuldades associadas ao cuidado; os sentimentos envolvidos no ato de cuidar; e as sobrecargas do cuidador familiar.

O objetivo deste estudo é apresentar os resultados relacionados à sobrecarga física e mental relatada pelos cuidadores familiares de idosos dependentes, de modo a fornecer informações que possam contribuir de forma positiva para a complementação do trabalho das equipes de saúde voltado para os idosos dependentes, levando em consideração que ele também deve se voltar para a assistência dos cuidadores familiares.

METODOLOGIA

Trata-se de estudo descritivo-exploratório, qualitativo, de caráter fenomenológico. Foram realizadas entrevistas, no período de junho a julho de 2010, com os cuidadores familiares dos idosos dependentes assistidos pela Pastoral da Pessoa Idosa do Bairro Neva, do município de Cascavel-PR. Foi considerado dependente o indivíduo que necessitava de ajuda parcial ou total para a realização de suas atividades de vida diária.⁹ Foram entrevistados todos os familiares envolvidos nas atividades de cuidado do idoso dependente – ou seja, nas famílias onde havia mais de um cuidador familiar, foi entrevistada mais de uma pessoa.

Durante o período da coleta de dados, a Pastoral estava acompanhando 430 idosos, sendo que dentre estes havia 15 (3,49%) indivíduos dependentes. Foram contatadas 13 famílias, pois havia dois idosos dependentes em duas famílias. Em somente dois domicílios, o cuidador principal dividia suas tarefas relacionadas ao cuidado dos idosos dependentes com outros familiares. Sendo assim, foram entrevistados 15 cuidadores com idade média de 57 anos, com um mínimo de 32 e um máximo de 81 anos.

Dentre os entrevistados, 13 (86,67%) eram do sexo feminino e apenas dois (13,33%) do sexo masculino. Em relação ao grau de parentesco, em dez casos eram os filhos que prestavam os cuidados ao idoso; em quatro casos, os cônjuges; e em apenas um caso os cuidados eram desempenhados pelo irmão do idoso assistido.

A coleta de dados foi realizada por meio de entrevista semiestruturada, baseada na seguinte pergunta orientadora: “Para você, o que é cuidar de um(a) idoso(a) dependente?”. As entrevistas foram gravadas e transcritas na íntegra para serem analisadas. Todos que concordaram em participar leram e assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE).

As entrevistas foram agendadas previamente e realizadas nas residências dessas pessoas, por se considerar que neste local elas se sentiriam mais à vontade para falar sobre suas vivências. Para melhor caracterização desses cuidadores e da dependência dos idosos, foi aplicado também um questionário. Após a visita a cada residência, foram anotadas em um “diário de campo” todas as informações e impressões obtidas, com a finalidade de complementar os dados das entrevistas.

As entrevistas transcritas foram identificadas pela letra “C” (cuidador) e por números, e sua análise se baseou em alguns direcionamentos da fenomenologia:¹⁰ leitura de cada texto transcrito na íntegra; leitura de cada texto, atendo-se à questão orientadora, visando a identificar “afirmações” que apresentassem significados relevantes; agrupamento das “afirmações” com temáticas semelhantes, discriminando assim as “unidades de significado”; e por fim, para conhecer a essência do fenômeno estudado, foi realizada a interpretação (análise compreensiva) dessas “unidades de significado”. Para a discussão dos dados, foi utilizado o referencial teórico relacionado ao estudo.

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisas (CEP) da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), sob o parecer n. 101/2010.

RESULTADOS

A maioria dos cuidadores entrevistados havia completado o Ensino Médio (46,67%), exercia algum tipo de atividade remunerada (46,67%) e tinha renda familiar de dois a cinco salários

mínimos (46,67%). O tempo que eles se dedicavam aos cuidados variou de três meses a 22 anos.

Em relação à população idosa assistida por esses cuidadores, dez eram do sexo feminino (66,67%) e cinco do sexo masculino (33,33%). Apresentavam em média 74 anos, com um mínimo de 62 e o máximo de 95 anos. A maioria era total ou parcialmente dependente de outras pessoas para atividades relacionadas à higiene pessoal (80%), para se alimentarem (53,33%), vestirem-se (86,67%), locomoverem-se e/ou deambularem (93,33%).

Por meio da leitura exaustiva das falas e sua análise, foi possível observar que o cuidador familiar de idosos dependentes é uma pessoa sobrecarregada em vários aspectos. Isso acontece pelo acúmulo de funções e os tipos de tarefas que ele assume. Além das responsabilidades relacionadas ao ato de cuidar em si, existe ainda as responsabilidades relacionadas à casa e à família.

É muita coisa sabe, é muita coisa. É serviço, é filho, é marido. E a gente se estressa, tem hora que estressa sabe. (C3)

Então, para ir ao mercado eu tenbo que ir, pra pagar uma luz e água eu tenbo que ir, pra ir pagar uma prestação nas lojas eu tenbo que ir, tudo eu tenbo que resolver, todos os problemas eu tenbo que resolver. Então pra mim, fica difícil, dá muito trabalho. (C2)

Diante das entrevistas, percebe-se que o idoso dependente necessita muitas vezes de atenção em tempo integral. Isso ocorre pela dificuldade que ele tem em realizar determinadas atividades de vida diária, como os cuidados com a sua higiene, alimentação, deambulação e administração de medicamentos. Dessa forma, o cuidador sente-se “obrigado” a estar disponível o dia todo para auxiliá-lo. E mesmo nos casos em que o idoso não depende totalmente do auxílio de outras pessoas, o familiar precisa estimular verbalmente a realização das tarefas do seu cotidiano.

A gente tem que ficar sempre ali, sempre. (C2)

Você tem que ficar ali 24 horas bem dizer por dia, é de manhã, de meio-dia, de tarde, remédio, é tudo na hora certa. (C1)

Porque é tudo, é aquele tal negócio, uma idade como eles estão, eles não fazem as coisas direito. Então, você tem que estar empurrando as coisas sabe. (C14)

Nota-se também que a execução contínua de atividades relacionadas ao cuidado que exige força, como transferências e banhos, resulta em cansaço físico e desgaste psicológico para o cuidador, que na maior parte dos casos não possui ajuda de outro familiar para realizá-las.

É, a gente ter que pegar, levar no banheiro, porque ele não vai sozinho. Se está deitado, tem que levantar [...]. (C13)

Para mim trabalhar, assim, pegar ela, a gente acha difícil porque ela é pesada, nós somos pequenininhas. Então acho assim, é muito difícil. (C15)

Mas não é fácil também você pegar cadeiras de rodas, colocar dentro do carro, tirar cadeira de rodas, colocar ele sentado [...]. Eles colocam muita responsabilidade em cima de mim, estão me sufocando, me sufoca. (C3)

Quando a pessoa que cuida também possui restrições na sua saúde, a sobrecarga é maior ainda. Alguns cuidadores entrevistados eram também idosos que apresentavam alterações do seu estado de saúde. Mesmo assim, continuavam a cuidar dos seus familiares por saberem que as limitações apresentadas por eles eram maiores que as suas.

Eu também não tenho saúde. Passar a noite sem dormir assim, é muito difícil pra mim, tenbo problema no coração, problema de pressão. Mas fazer o que. Tem que olhar. Vou tomando meu remédio, e olhando ele. (C4).

A gente, não tem muita saúde também. Eu sofro muito da coluna, principalmente do estômago, tenbo problema de pressão. Não tenbo muita saúde também. (C10).

Tudo na vida do cuidador é planejado e executado em função das atividades relacionadas ao cuidado do idoso. Muitos começam a deixar sua própria vida de lado e acabam por esperar o momento em que essa responsabilidade terminará, para voltar a viver normalmente.

Seu tempo fica assim, tudo ali, entendeu? (C6)

Mas, enquanto ela estiver viva, eu só peço sempre pra Deus me dar saúde para depois um dia, eu poder ainda viver um pouco a vida. (C1).

Observa-se nas falas que a dependência do idoso mantém o cuidador a maior parte do tempo no domicílio, pois, por medo e preocupação, prefere não deixar seu familiar sozinho, o que resulta no isolamento social de ambos. Em outros casos, a dificuldade de deambulação/locomoção e as barreiras arquitetônicas que dificultam a acessibilidade de locais relacionados ao lazer acentuam esse isolamento.

E a gente fica preso. Porque igual ela, ela ficou presa e eu também. Me prendeu também, porque eu não posso, bem dizer não tenho liberdade para passear, tipo passear na casa de um parente longe aí, ir ficar quatro, cinco dias, pra mim é difícil. (C2)

E sair de dentro de casa com ele assim, não é fácil. (C13)

Ele para levar, não consegue subir, ir nos lugares [...]. É muito complicado, é difícil! (C3)

Em muitos casos, observou-se que a família transfere a responsabilidade do cuidar para uma única pessoa, que não conta com a ajuda de outras para efetuar suas tarefas. Por causa disso e pelo fato de o cuidador ter que mudar sua vida em função do idoso, de ter a necessidade de conciliar a sua vida em família com o cuidar do idoso dependente, de ter que planejar suas atividades dependendo da necessidade do outro, de não saber lidar com certas situações de convivência e de nunca ter tempo para descanso e lazer, a sobrecarga emocional é uma constante em suas vidas. Em alguns casos, os entrevistados precisavam de tratamento medicamentoso específico para ansiedade e depressão.

Eu não sei, tem horas que, eu já falei para os filhos deles, tem hora que eu tenho vontade de mudar daqui também, igual eles. Mudar e só vir visitar uma vez por mês, quinze minutos só, não passar mais de meia hora ali não. Daí é bom. Daí você não se preocupa se ficou doente durante a semana, se precisou levar para o médico, o que que precisou, não tem responsabilidade, tem hora que eu penso isso. (C3).

Eu acho o pior de tudo, isso, que mexe muito com o meu emocional sabe, aí você vai limpar, por exemplo, ela fez cocô, você não vai dar banho toda a hora que ela fez cocô, principalmente no inverno, aí você vai limpar, ela não gosta que você limpe, a água tem que estar bem na temperatura normal, senão ela já reclama. (C15)

E é sempre tentando controlar, controlar e largar dos remédios, e controlando, mas no começo foi muito difícil. (C15)

É complicado eu acho assim. Você tem que encaixar um monte de coisa, tem que encaixar seus filhos, que tem uma idade diferente, na adolescência, eles não entendem muita coisa, e eles também não podem abrir mão da vida toda deles, porque o tempo vai passando. Passa para a gente, passa para eles. (C6)

DISCUSSÃO

Em geral, os cuidadores familiares são do sexo feminino, como pode ser observado neste estudo. Isso pode ser explicado pelo fato de que, culturalmente, a sociedade atribui à figura da mulher a responsabilidade das tarefas da casa, da educação e cuidado dos filhos e da saúde dos membros de sua família.^{11,12}

A mulher, ao cuidar de uma pessoa dependente, passa a agregar novas tarefas ao seu cotidiano. Grande parte das cuidadoras reside com o idoso e, por isso, somam a suas atividades de cuidar, as atividades domésticas de mãe, esposa e avó, gerando acúmulo de trabalho em casa e sobrecarga nos diversos domínios da sua vida.¹³⁻¹⁵

Quanto à relação de parentesco entre o cuidador e o idoso, geralmente são os cônjuges que assumem essas atividades, por isso, na maior parte das vezes é possível encontrar uma pessoa que está envelhecendo cuidando de outra que está passando pela mesma experiência, assim como foi evidenciado nas famílias visitadas.¹⁶ Os cuidadores mais velhos são mais susceptíveis à sobrecarga e a problemas de saúde, visto que as alterações decorrentes do processo de envelhecimento estão cada vez mais presentes e se somam ao desgaste físico e psicológico que o dia a dia de deveres e responsabilidades acarreta.¹⁷

Desta forma, à medida que o tempo vai passando, o cuidador tem cada vez mais dificuldade para cuidar de si mesmo e do outro.¹⁸ Tem que aprender a lidar com o seu próprio envelhecimento e também com o envelhecimento, a dependência e a proximidade da morte do familiar idoso dependente.¹²

O nível de dependência física dos idosos está diretamente associado à sobrecarga do cuidador.¹⁹ Quanto maior o número de atividades que os cuidadores desenvolvem, maior o esforço e, conseqüentemente, maior o desgaste físico e mental.²⁰ Esse desgaste, aliado às atividades e preocupações diárias do cotidiano, as próprias limitações e incapacidades do cuidador, tornam a vida em si mais penosa, podendo trazer danos e maiores riscos a sua saúde. Pode-se então dizer que existe correlação entre a qualidade de vida do cuidador e a situação funcional do indivíduo que ele assiste.¹⁸

A maior parte dos entrevistados deste estudo cuidava de indivíduos que eram parcial ou totalmente dependentes para executar várias atividades básicas de vida diária, o que pode ter contribuído para os relatos de intensa sobrecarga física e mental.

A presença da incapacidade funcional pode fazer com que o familiar esteja envolvido de 19 a 24 horas por dia com o cuidado do idoso. Atividades como alimentação, higiene, locomoção/deambulação podem consumir mais de cinco horas por dia para serem realizadas com o auxílio do cuidador.^{13,21,22} A execução de tarefas de forma contínua e repetitiva; a falta de informações e preparo para cuidar do idoso; e a falta de uma estrutura física e equipamentos adequados para auxiliar a realização de tarefas mais pesadas^{23,24} podem agravar ainda mais o cansaço físico e psicológico do cuidador.

O cuidado de idosos dependentes exige dedicação quase que exclusiva, fazendo com que o familiar deixe de vivenciar outras experiências interpessoais e sociais, o que acaba afetando seu modo de encarar a própria vida.²⁵ A alteração das suas atividades sociais, as mudanças nos relacionamentos familiares e no círculo de amigos são fatores limitantes para a sua vida social.¹⁸ Como conseqüências, surgem o isolamento social¹⁴ e alterações no seu estado de humor.^{13,20,26} A sobrecarga de sentimentos conflituosos é uma constante, sendo que muitas vezes a depressão pode estar presente na vida dessas pessoas.²³

O cuidador pode apresentar alto nível de ansiedade e depressão, tanto pelo desempenho de novos papéis e tarefas associadas ao problema do idoso, quanto por constatar que sua família está sendo afetada por tudo isso. Ele é continuamente “testado” em sua capacidade de escolha e adaptação à nova realidade, que exige dedicação, responsabilidade, paciência e renúncia.^{24,27,28}

Pelos fatores já descritos, a experiência de cuidar de idosos tem sido caracterizada como uma situação estressante que afeta a saúde física e psicológica do cuidador.²⁹ O estresse crônico pode promover alterações imunológicas no familiar cuidador que contribuem para o aumento da sua vulnerabilidade a doenças,³⁰ além de poder acarretar alterações de suas habilidades cognitivas, que por sua vez comprometem o cuidado prestado ao idoso, bem como o seu autocuidado.^{31,32} Por causa dessas conseqüências, a família pode se sobrecarregar financeiramente, devido os gastos com a saúde do idoso e também do cuidador.

Pelo processo de envelhecimento populacional mundial, o número de idosos vem aumentando. Sendo assim, os profissionais da saúde necessitam estar preparados para atender a essa demanda. Não basta somente o conhecimento técnico-científico sobre como realizar a prevenção, tratamento e reabilitação dos agravos de saúde que acometem essa faixa etária específica. As estratégias em saúde das equipes devem contemplar também as pessoas que mais se envolvem com a continuidade do tratamento desses idosos no seu domicílio, que são seus familiares.^{16,33}

A saúde de um indivíduo – no caso deste estudo, dos idosos – depende do equilíbrio entre fatores biológicos, psicológicos e sociais. Quando algum desses fatores está comprometido, afeta os demais, facilitando o surgimento do desequilíbrio. É nesse momento que o profissional da saúde deve intervir, visando a favorecer e promover condições para que esse indivíduo e os familiares envolvidos com os seus cuidados e sua saúde tenham condições de transformar aspectos negativos em positivos, melhorando a qualidade de vida de todos.¹

Os comprometimentos da qualidade de vida física e mental do cuidador interferem de forma negativa no processo de reabilitação da pessoa assistida. Para que o cuidador não abandone seu papel e se mantenha saudável e com qualidade de vida, é de fundamental importância que ele aprenda a se adaptar a essa nova condição.¹¹ Nessa perspectiva, é importante reconhecer que abordar a família de um paciente é fundamental no processo de prestação de serviços em saúde. Ela contribui para a construção de um ambiente favorável para a recuperação da saúde do idoso, evitando, na medida do possível, hospitalizações, asilamentos ou outras institucionalizações.²¹

Para tentar diminuir a sobrecarga e auxiliar esses familiares, é necessário que as equipes de saúde promovam orientações e esclarecimentos quanto ao que os idosos apresentam e as melhores maneiras para se exercer as atividades relacionadas ao cuidado, no domicílio. Além disso, os profissionais devem levar em consideração que o familiar acaba se envolvendo muito com o problema do idoso que assiste, precisando compartilhar suas dúvidas e anseios. É preciso estar disponível para ouvir esses cuidadores, pois eles consideram a equipe multidisciplinar uma fonte de apoio importante.¹⁶

Há a necessidade de programas de apoio aos cuidadores e às famílias, com o intuito de reconhecer se existem ou não entre os cuidadores, distúrbios emocionais que necessitam de atendimento especializado. Esses programas também apresentam outros objetivos voltados para o cuidador, como reduzir o seu isolamento e melhorar seu desempenho; mobilizar recursos e suportes físicos e sociais para ajudá-lo; aumentar sua capacidade de resolução de problemas e o desenvolvimento de habilidades; aumentar seu conhecimento sobre o processo de envelhecimento e os problemas de saúde específicos da faixa etária a quem ele dedica os cuidados.^{6,33}

Nesse contexto, também merece destaque o incentivo do estabelecimento e/ou fortalecimento do apoio por meio do suporte social, que está associado às relações interpessoais, grupais ou comunitárias que concedem ao indivíduo um sentimento de proteção e auxílio, capaz de

propiciar bem-estar psicológico, redução do estresse,¹⁴ depressão e ansiedade.⁶

Cuidadores que se engajam em atividades na comunidade e participam de grupos de apoio compostos por famílias em situações semelhantes, adaptam-se melhor à função de cuidador e apresentam níveis mais baixos de depressão e maiores de satisfação. Acredita-se que, em grupo, o familiar cuidador seja capaz de se reconhecer no outro, fazer questionamentos a si próprio e buscar respondê-los a partir dessas experiências. Há também o efeito terapêutico resultante da identificação entre pessoas que compartilham um mesmo problema, auxiliando esses cuidadores no enfrentamento da situação vivenciada.^{26,34}

A equipe de saúde deve avaliar a dinâmica familiar com atitude de respeito e valorização frente a suas particularidades, buscando reconhecer e acompanhar o membro responsável pelo cuidado e pondo em prática o conceito de que saúde não é um estado, mas um processo multidimensional, que envolve sistemas biológicos, sociais, culturais e ambiental.²⁶

É imprescindível que o cuidador receba apoio de outras pessoas da família, pois isso contribui para a diminuição da sobrecarga. Dessa forma, a adaptação à rotina do cuidador é facilitada, e suas atividades pessoais não precisam ser colocadas de lado.³⁵ Cabe também ao profissional da saúde fornecer o estímulo para a identificação de outros cuidadores na família.²³ Recomenda-se que todos os membros familiares sejam incentivados a atuarem em conjunto com o cuidador principal do idoso dependente, dividindo tarefas e procurando proporcionar um clima de satisfação no ambiente familiar.²⁴

CONCLUSÃO

A análise compreensiva das falas dos indivíduos que participaram da pesquisa evidenciou que muitos deles são sobrecarregados física e mentalmente. Foram identificadas algumas características dos cuidadores que favorecem o aparecimento da sobrecarga, como o

fato de ele pertencer ao gênero feminino, possuir idade avançada e se responsabilizar sozinho por todos os cuidados. Em relação às características do idoso que podem estar contribuindo para esta sobrecarga, pode-se citar o nível de sua capacidade funcional.

Ao prestar atendimento aos idosos, muitas vezes o profissional está preocupado somente com a enfermidade, com a técnica a ser executada e com o corpo biológico, não levando em consideração a importância de outros fatores que podem influenciar o processo saúde-doença. O profissional de saúde deve, além do conhecimento específico sobre geriatria e gerontologia, conhecer todos os aspectos que envolvem a vida do “ser” que está tratando, para que o atendimento se torne mais completo e, conseqüentemente, mais humanizado, contribuindo assim para o sucesso da intervenção.

Sendo assim, as equipes de saúde que lidam com pessoas idosas devem voltar seu olhar não somente para a prestação de serviços especializados a essas pessoas, mas também para a assistência dos familiares responsáveis pelos cuidados. Esses familiares merecem atenção especial nesse contexto, por vivenciarem uma situação de estresse crônico que acaba afetando sua saúde física e psicológica, e por serem os responsáveis pela continuidade do tratamento prestado aos idosos, quando estes se encontram em seus domicílios.

Para complementar os dados do presente estudo, sugere-se para trabalhos futuros a abordagem do idoso dependente, para melhor compreender a relação entre o cuidador e a pessoa que está sendo cuidada. Sugere-se, ainda, a realização de estudos que avaliem de forma mais detalhada a influência do estresse crônico na saúde desses cuidadores.

REFERÊNCIAS

1. Duarte VB, Santana MG, Soares MC, Dias DG, Thofern MB. A perspectiva do envelhecer para o ser idoso e sua família. *Família, Saúde e Desenvolvimento* 2005; 7(1): 42-50.
2. Neri AL, Fortes ACG. A dinâmica do estresse e enfrentamento da velhice e sua expressão no prestar cuidados a idosos no contexto da família. In: Freitas EV, et al. *Tratado de Geriatria e Gerontologia*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2006.
3. Nunes LM, Portella MR. O idoso fragilizado no domicílio: a problemática encontrada na atenção básica em saúde. *Boletim da Saúde* 2003; 17(2): 109-21.
4. Figueiredo MLF, et al. Diagnósticos de enfermagem do idoso acamado no domicílio. *Rev Bras Enferm*. 2008; 61(4): 464-9.
5. Rosa TEC, Benício MHD, Latorre MRDO, Ramos LR. Fatores determinantes da capacidade funcional entre idosos. *Rev Saude Publica*. 2003; 37(1): 40-8.
6. Diogo MJD'E, Ceolim MF, Cintra FA. Orientações para idosas que cuidam de idosos no domicílio. *Rev Bras Enferm*. 2005; 39(1): 97-102.
7. Cattani RB, Girardon-Perlini NMO. Cuidar do idoso doente no domicílio na voz de cuidadores familiares. *Revista eletrônica de enfermagem* 2004; 6(2): 254-71.
8. Karsch UM. Idosos dependentes: famílias e cuidadores. *Cad Saude Publica* 2003; 19(3): 861-6.
9. Caldas CP. Envelhecimento com dependência: responsabilidades e demandas da família. *Cad Saude Publica* 2003; 19(3): 773-81.
10. Giorgi A. *Phenomenology and Psychological Research*. Pittsburgh: Duquesne University Press; 2003.
11. Panhoca I, Pupo ACS. Cuidando de quem cuida: avaliando a qualidade de vida de cuidadores de afásicos. *Revista CEFAC : atualização científica em fonoaudiologia*. 2010; 12(2): 299-307.
12. Salgueiro H, Lopes M. A dinâmica da família que coabita e cuida de um idoso dependente. *Rev Gaucha Enferm*. 2010; 31(1): 26-32.
13. Gonçalves LHT, Alvarez AM, Sena ELS, Santana LWS, Vicente FR. Perfil da família cuidadora de idoso doente/fragilizado do contexto sociocultural de Florianópolis, SC. *Texto & contexto enfermagem / UFSC*. 2006; 15(4): 570-7.
14. Mendonça FF, Garanhani ML, Martins VL. Cuidador familiar de sequelados de acidente vascular cerebral: significado e implicações. *Physis* 2008; 18(1): 143-58.

15. Machado ALG, Jorge MSB, Freitas CHA. A vivência do cuidador familiar de vítima de Acidente Vascular Encefálico: uma abordagem interacionista. *Rev Bras Enferm.* 2009; 62(2): 246-51.
16. Moreira MD, Caldas CP. A importância do cuidador no contexto da saúde do idoso. *Escola Anna Nery revista de enfermagem.* 2007; 11(3): 520-5.
17. Amendola F, Oliveira MAC, Alvarenga MRM. Qualidade de vida dos cuidadores de pacientes dependentes no programa de saúde da família. *Texto & contexto enfermagem / UFSC.* 2008; 17(2): 266-72.
18. Rodrigues SLA, Watanabe HAW, Derntl AM. A saúde de idosos que cuidam de idosos. *Rev Esc Enferm USP* 2006; 40(4): 493-500.
19. Bocchi SCM. Vivenciando a sobrecarga ao vir-a-ser um cuidador familiar de pessoa com acidente vascular cerebral (AVC): análise do conhecimento. *Rev Lat Am Enfermagem* 2004; 12(1): 115-21.
20. Lemos ND, Gazzola JM, Ramos LR. Cuidando do paciente com Alzheimer: o impacto da doença no cuidador. *Saúde e sociedade.* 2006; 15(3): 170-9.
21. Nascimento LC; Moraes ER; Silva JC; Veloso LC; Vale ARMC. Cuidador de idosos: conhecimento disponível na base de dados LILACS. *Rev Bras Enferm.* 2008; 61(4): 514-7.
22. Pinto MF, Barbosa DA, Ferreti CEL, Souza LF, Fram DS, Belasco AGS. Qualidade de vida de cuidadores de idosos com doença de Alzheimer. *Acta paulista de enfermagem.* 2009; 22(5): 652-7.
23. Luzardo AR, Waldman BF. Atenção ao familiar cuidador do idoso com doença de Alzheimer. *Acta scientiarum. Health sciences.* 2004 Jan-Jun; 26 (1): b135-45.
24. Rocha MPF, Vieira MA, Sena RR. Desvelando o cotidiano dos cuidadores informais de idosos. *Rev Bras Enferm.* 2008; 61(1): 801-8.
25. Freire GD, Campos DR, Boemer MR. Compreendendo o paciente gravemente enfermo e sua família na realidade domiciliar. *Rev Gaucha Enferm.* 2004; 25(6): 346-56.
26. Machado ALG, Freitas CHA, Jorge MSB. O fazer do cuidador familiar: significados e crenças. *Rev Bras Enferm.* 2007; 60(5): 530-4.
27. Luzardo AR, Gorini MIPC, Silva APSS. Características de idosos com doença de Alzheimer e seus cuidadores: uma série de casos em um serviço de neurogeriatria. *Texto & contexto enfermagem / UFSC.* 2006; 15(4): 587-94.
28. Resende MCF, Dias EC. Cuidadores de idosos: um novo / velho trabalho. *Physis.* 2008; 18(4): 785-800.
29. Pinquart M, Sörensen S. Differences between caregivers and noncaregivers in psychological health and physical health: a meta-analysis. *Psychol Aging.* 2003; 18(2): 250-67.
30. Bauer ME, Vedhara K, Perks P, Wilcock GK, Lightman SL, Shanks N. Chronic stress in caregivers of dementia patients is associated with reduced lymphocyte sensitivity to glucocorticoids. *J Neuroimmunol.* 2000 Feb 1;103(1):84-92.
31. Balardin JB, Palma KAXA, Garcia Junior ME, Bromberg E. Déficits cognitivos em cuidadores de pacientes com demência. *RBCEH Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano.* 2007; 4(2): 55-64.
32. Palma KA, Balardin JB, Vedana G, de Lima Argimon II, Luz C, Schröder N. Emotional memory déficit and its psychophysiological correlate in family caregivers of patients with dementia. *Alzheimer Dis Assoc Disord.* 2011; 25(3): 262-8.
33. Cerqueira ATAR, Oliveira NIL. Programa de apoio a cuidadores: uma ação terapêutica e preventiva na atenção à saúde dos idosos. *Psicologia--USP.* 2002; 13(1): 133-50.
34. Cruz MN, Hamdan AC. O impacto da doença de Alzheimer no cuidador. *Psicol Estud.* 2008; 13(2): 223-9.
35. Lopes MCL, Marcon SS. A hipertensão arterial e a família: a necessidade do cuidado familiar. *Rev Esc Enferm USP.* 2009; 43(2): 343-50.

Recebido: 05/1/2011

Revisado: 17/10/2011

Aprovado: 05/12/2011

Association between functional vision, balance and fear of falling in older adults with cataracts

Associação entre visão funcional, equilíbrio e medo de cair em idosos com catarata

Barbara Gazolla de Macedo¹
Leani Souza Máximo Pereira²
Fábio Lopes Rocha³
Aldemar N. Brandão Vilela de Castro³

Resumo

Background: Cataract is the most common visual problem in the elderly population. It affects mobility and balance as it reduces the perception of the edges of steps and sidewalks, as well as altering depth perception of the ground. It has been shown that poor performances in tests of distant contrast sensitivity and depth perception were independent predictors of increased sway in older people. **Objectives:** this study aimed to verify the association between functional balance, visual functioning and fear of falling in older adults with cataracts. **Method:** it was a transversal observational study in which 139 elderly patients (aged 71.4 ± 6.2 years) participated. Their vision was assessed using the Snellen chart and the Visual Function Questionnaire (VFQ). The Berg Balance Scale was used to assessment functional balance, the Timed Up and Go to assess mobility and Falls Efficacy Scale International (FES-I) to assess the fear of falling. **Results:** Statistically significant associations were found in the bivariate analyses between balance (Berg) and the variables: visual acuity (Kruskal-Wallis, $p=0.006$); TUG (Pearson= -0.528 , $p=0.000$) and FES-I, (Pearson= -0.355 , $p=0.000$). Analysis of the multivariate regression between the BBS and the variables gender, age, visual acuity, VFQ, FES-I-Brazil and number of medicines used. The regression analysis explained a 32.8% variance in the dependent variable (Berg). **Conclusions:** visual deficits in the elderly can cause alterations in balance and mobility, contributing to a subsequent fear of falling.

Key words: Aged. Cataract. Vision, Ocular. Fear. Accidental Falls.

¹ Centro Universitário de Belo Horizonte e Instituto da Previdência dos Servidores do Estado de Minas Gerais. Unidade de Fisioterapia, Departamento de Reumatologia e Reabilitação Física. Belo Horizonte, MG, Brasil.

² Universidade Federal de Minas Gerais. Unidade de Fisioterapia, Departamento de Ciências da Reabilitação. Belo Horizonte, MG, Brasil.

³ Instituto da Previdência dos Servidores do Estado de Minas Gerais. Unidade e Departamento de Psiquiatria e Oftalmologia. Belo Horizonte, MG, Brasil.

Abstract

Contextualização: catarata é o problema visual mais comum na população idosa. Afeta a mobilidade e o equilíbrio, uma vez que reduz a percepção das bordas dos degraus e calçadas e a percepção de profundidade do solo. Estudos mostraram que performance ruim em testes de sensibilidade ao contraste à distância e de percepção de profundidade foram preditores independentes de aumento da oscilação corporal em idosos. **Objetivos:** o objetivo do estudo foi verificar a associação entre equilíbrio funcional, visão funcional e medo de cair em idosos com catarata. **Método:** trata-se de um estudo transversal, observacional com 139 idosos ($71,4 \pm 6.2$ anos). A visão foi avaliada pelo quadro de Snellen e pelo *Visual Function Questionnaire* (VFQ). A escala de Berg (BBS) foi usada para avaliar equilíbrio funcional, o *Timed Up and Go* para avaliar mobilidade e o medo de cair pela *Falls Efficacy Scale International* (FES-I Brazil). **Resultados:** encontraram-se associações significativas nas análises bivariadas entre equilíbrio e acuidade visual (*Kruskal-Wallis*, $p=0,006$); TUG (*Pearson* $=-0,528$, $p=0,000$) e FES-I, (*Pearson* $=-0,355$, $p=0,000$). A análise de regressão multivariada entre a BBS e as variáveis como sexo, idade, acuidade visual, VFQ, FES-I Brasil e número de medicamentos foi realizada. A análise de regressão foi capaz de explicar 32,8% da variância na variável dependente (Berg). **Conclusão:** déficits visuais em idosos podem ocasionar alterações no equilíbrio ou na mobilidade, desencadeando o medo de cair.

Palavras-chave: Idoso.
Catarata. Visão Ocular. Medo.
Acidentes por Quedas.

INTRODUCTION

The substitution of infectious disease by chronic-degenerative disease is a reality which brings an increase in capacity, dependence and loss of autonomy among the elderly. Functional incapacities due to cerebral vascular accidents, from chronic obstructive pulmonary disease, osteoarticular disease, dementia and sensorial deficit, such as auditory and visual deficits, can lead to a state of functional dependence for those individuals who grow old.^{1,2}

One of the first systems to suffer the impact of the physiological aging process is the sensory system, especially vision. Functional alterations of vision are frequent, i.e., decrease in visual acuity and of the peripheral field, contrast sensitivity, color discrimination, ability to recover after exposure to a glare, dark adaptation and depth perception.³⁻⁵

Cataract is the most common visual problem in the elderly population.⁶ It affects mobility and balance as it reduces the perception of the edges of steps and sidewalks, as well as altering depth perception of the ground.⁷ It has been shown that poor performances in tests of distant contrast

sensitivity and depth perception were independent predictors of increased sway in older people.^{7,8}

The loss or reduction of vision can interfere with the equilibrium of the elderly, since it affects the labyrinth-vestibule system by feedback from the visual system. The ability to keep balance and postural control is important for the adequate performance of functional tasks and daily life. The deterioration of balance with age is well defined in the literature. Elderly patients with balance deficit are more prone to falls and their consequences.⁷⁻¹²

Falls represent a big social problem through their relationship with physical decline, psychosocial consequences (fear of falling, depression, anxiety, among others). The fear of falling, at present, has been defined as low self-efficacy or self-confidence in one's own equilibrium to avoid falls, causing limitations in the performance of the daily activities, with negative impact on the quality of life.¹³⁻¹⁵ Consequently, elderly people with low visual acuity tend to diminish their basic, instrumental daily life activities.⁹⁻¹¹ The presence of visual alterations, whether the problem is with acuity, contrast, glare sensitivity or depth perception, is reported as a factor that

increases the morbidity and the mortality in older patients. The difficulty in performing daily tasks, such as taking walks, getting up from and lying down on the bed, getting up from and sitting on chairs, is also reported by older patients with visual alterations.^{16,17}

This study aimed to verify the association between functional balance, visual functioning and fear of falling in older adults with cataracts.

MATERIALS AND METHODS

Sample

This was a cross-sectional observational study, comprising 139 elderly outpatients with a recommendation for cataract surgery from an ophthalmological clinic. It was approved by the Ethics in Research Committee, n. 218/06.

The following criteria of inclusion were used: age 60 years or more, diagnosis of cataract, and ability for independent walking without crutches. Patients who had any of the following were excluded: lack of independence for walking, limping, neurological disease, recently post-operative, rheumatic disease, active orthopedics, algic complaints, weakness of the inferior members, previous ophthalmological surgery or glaucoma.

Instruments and procedures for data collection

The tests were performed at the ophthalmological clinic, by two physical therapists who had been previously trained in a pilot study from October 2006 to July 2007.

In order to characterize the sample, the elderly answered a socio-demographic clinical questionnaire (gender, age, schooling, associated disease, use of medication, history of falling, presence of fear of falling, practice of physical activity, among others).

The functional balance of the elderly was assessed with the Berg Scale (BBS), which presents 14 common tasks for the performance

of daily activities.¹⁸ The Timed Up and Go (TUG) test was performed to evaluate the functional mobility of the elderly.¹⁹ The Visual Function Questionnaire (VFQ) assesses both life quality and visual function.²⁰ The fear of falling among the elderly was assessed using the Falls Efficacy Scale International (FES-I).²¹ The scale presents questions about the preoccupation with falling associated with 16 different activities of daily life. Visual acuity was measured by the ophthalmologist using the Snellen chart. This data was collected on the patients' medical charts.

Statistical Analysis

Descriptive analysis was used to characterize the sample. The other variables were analyzed using the following statistical tests: Kruskal-Wallis and Mann-Whitney (BBS x visual acuity; BBS x gender); Spearman (BBS x age); Pearson (BBS x TUG, FES-I-Brazil, and VFQ). The statistical program used was SPSS – Statistical Package for the Social Sciences, version 12, installed on Windows, and having established $\alpha=0.05$. Non-parametric tests were used as the dependent variable did not follow normal distribution ($p < 0.001$; Shapiro-Wilk normality test).

To explore the nature of the relations between the BBS and the other variables (gender, age, visual function, FES-I-Brazil and number of medicines), a multivariate regression analysis was performed. The stepwise method was used.

Measurements of visual acuity were classified according to the following categories: no visual deficit (≥ 0.5), light visual deficit (0.5 to ≥ 0.3), moderate (0.3 to ≥ 0.1) and severe (< 0.1), according to Lee et al. (2003). In order to analyze the association (Kruskal-Wallis), measurement of visual acuity of the best eye was used.¹²

RESULTS

One hundred and thirty nine elderly patients (71.4 ± 6.2 years old) with cataracts, the majority of whom (58.2%) having received a diagnosis within the last year, participated. Of these,

cataracts in both eyes represented 71.2 % of the sample; right eye only was 13.7% and left eye only was 15.1%. The practice of physical activity was reported by 35.3% of the elderly with cataracts, 87.5% performed physical activity three or more times a week and the most common activity

was walking (24%). A maximum of two daily medicines was taken by 61.8% of the elderly. The performance of the elderly in the assessment tools BBS (median=53.0), FES-I (average=24.1±6.8), VFQ (77.7±15.9) and TUG (11.6±3.0) are presented in table 1.

Table 1 - Performance of the elderly on the assessment tools: BERG, FES-I, VFQ e o TUG. Belo Horizonte, MG, 2007. (N=139)

Variable	Valid observations		Average	Standard Deviation	C.V.	Median	Min.	Max.
	N	%						
TUG 1st measurement	139	100.0	11.6	3.0	26.2	11.0	6.9	30.7
VFQ total score	139	100.0	77.7	15.9	20.4	82.0	23.9	99.0
FES-I total score	139	100.0	24.1	6.8	28.1	22.0	16.0	48.0
BERG total score	139	100.0	52.2	3.4	6.6	53.0	38.0	56.0

As to the performance of the elderly in the FES-I-Brazil, the most commonly reported activities as causing preoccupation with falling were the following: 11 - walking on a slippery surface, such as a wet floor (92.1%); 14 - walking on a irregular surface, with stones and holes (75.5%); 07 - climbing or descending stairs (66.2%); 15 - climbing or descending a hill (54%); 04 - taking a bath (45.3%).

Analysis of the association of the performance of the elderly on the BBS, with gender and age

Women presented the worst performance on the BBS with lower averages and mediums, when compared to men (female gender: average 51.4±3.6 e medium = 52.0; male gender: average = 53.7±2.6 and medium = 55; p=0.000, Mann-Whitney). An inverse correlation was observed between age and the performance of the participants on the BBS (Spearman = -0.473, p=0.000). The average age of the elderly did not vary according to gender (p=0.135).

Association between performance of the elderly on the BBS and the following variables: visual acuity, TUG, FES-I Brazil e VFQ

The majority of the elderly presented a high performance on the total score of the BBS. Because of this, it was decided to separately verify the association of the items 08, 13 and 14 of the scale (reaching forward with the arms extended, standing with one foot forward, and standing on one foot) which showed greater variability. These three items were associated with the variables TUG and FES-I-Brazil.

Association between visual acuity and performance of the elderly on the BBS

With relation to visual acuity, the associations were performed according to the vision of the better eye and a significant difference was observed on the BBS. Elderly with better visual acuity presented higher mediums on the balance scale (table 2).

Table 2 - Association between the performance of the elderly on the Berg balance scale and the alterations presented in visual acuity. Belo Horizonte, MG, 2007. (N=139)

	N	Average	Standard Deviation	Minimum	Average	Max	P value
VA in the best eye							
Normal	54	53.2	2.6	47.0	54.0	56.0	0.013
Light	72	52.0	3.4	38.0	52.0	56.0	
Moderate/Severe	13	49.6	4.9	39.0	49.0	56.0	

Correlation between the performance of the participants on the BBS and the Timed Up and Go (TUG) test

An inverse correlation between the TUG and the total score of the BBS test was found (CC= -0.528; p= 0.000, Pearson). The longer it took the participants to do the TUG, the lower the total BBS score was and visa-versa. The

performance of the participants of the study on items 08, 13 and 14 of the BBS and on the TUG was also verified (table 3). The three items of the balance scale showed a statistically significant association with the TUG (item 08, p=0.007; item 13, p=0.001 e item 14, p=0.00, Kruskal-Wallis), demonstrating that, in this sample, the worse the performance on each item of BBS, the more time was spent to do the TUG.

Table 3 - Association between the performance of the elderly on the TUG and the items 8, 13 and 14 of the Berg balance scale. Belo Horizonte, MG, 2007. (N=139)

	N	Average	Standard Deviation	Min.	Average	Max.	P value
Berg-08							
2 or 3	32	13.38	4.72	8.06	12.39	30.69	0.007*
4	107	11.08	2.08	6.85	10.81	16.31	
Berg-13							
0 or 1	50	12.77	4.13	7.53	12.21	30.69	0.001*
2 or 3	30	11.82	1.93	9.24	11.27	16.78	
4	59	10.52	1.85	6.85	10.22	14.41	
Berg-14							
0 or 1	51	12.89	3.83	7.96	12.00	30.69	0.000*
2 or 3	42	11.38	2.14	7.53	11.14	16.09	
4	46	10.41	2.14	6.85	10.05	17.66	

Correlation between the performance of the participants on the BBS the Falls Efficacy Scale International (FES-I-Brazil)

The better the performance of the elderly on the total score of the BBS, the lower the total points were on the FES – in other words, the lesser the preoccupation with the possibility of falling (CC= -0.355, $p=0.000$, Pearson).

The association of the performance of the participants on items 08, 13 and 14 of the BBS and the performance on the FES-I-Brazil were assessed through the nonparametric Kruskal-Wallis test. The three items of the balance scale showed significant associations with the total FES score (item 08, $p=0.004$; item 13, $p=0.015$; item 14, $p=0.010$), as shown in table 4.

Table 4 - Association between the performance of the elderly on the FES-I-Brasil and on the items 8, 13 and 14 of the Berg balance scale. Belo Horizonte, MG, 2007. (N=139).

		n	Average	Standard deviation	Minimum	Average	Maximum	P value
Berg-08	2 or 3	32	27	7	16	27	44	0.004*
	4	107	23	6	16	21	48	
Berg-13	0 or 1	50	26	8	16	24	48	0.015*
	2 or 3	30	23	5	16	21	42	
	4	59	23	6	16	21	40	
Berg-14	0 or 1	51	26	7	16	24	44	0.010*
	2 or 3	42	24	7	16	23	48	
	4	46	22	6	16	20	42	

Correlation between the performance of the elderly on the total score of the BBS and the Visual Function Questionnaire (VFQ)

The results showed that no significant correlation could be observed between the performance of the participants on the BBS and on each of the variables of the VFQ (CC= 0.096; $p=0.259$, Pearson).

Multivariate Regression

Analysis of the multivariate regression between the BBS and the variables: gender, age, visual acuity, VFQ, FES-I-Brazil and number of medicines used. The regression analysis explained a 32.8% variance in the dependent variable (Berg).

The final equation was: $Berg = 71.203 - 0.245 \times Age + 1.416 \times Gender - 0.082 \times FES$.

DISCUSSION

Cataracts are the main cause of blindness in the world, being responsible for around 50% of the 50 million cases.⁶ In Brazil, estimates point to 2 to 3 new cases of visual acuity equal to or less than 0.5 in the best eye, due to senile cataract, for every thousand inhabitants.⁶ In this study, the elderly presented visual acuity between 0.5 and 0.3, comprising a majority of women, fact that was also evident in other cataract studies in Brazil.²² Silva (2005), in a study among the elderly in Ouro Preto, state of Minas Gerais,

found an association between dependence for the performance of daily life activities with visual alterations, with having female gender and with being older than 70 years old, in the research sample. It is important to point out the feminization process of old age.²³ In Brazil, in 1995, for every 100 women 60 years old or more, there were 81 men of the same age. Not only health problems, but also social and economic problems of the elderly mostly pertain to old women, who live more than men.¹

The control of equilibrium of the human body is regulated by the integration of three different systems: the somatosensory, the vestibular and the visual systems. The role of visual information in the control of balance has been documented by literature.²⁴⁻²⁷ Studies that use strength platforms to measure postural oscillation associated with individuals with poor vision showed that the lessening of visual information can reduce the postural stability in 50%. This instability can be aggravated, mainly when associated with alterations of the somatosensory and vestibular systems.²⁴⁻²⁷

It is important to point out that the elderly, when undergoing tests in laboratories, may have alterations in their physical performance due to the emotional stress caused by an artificial environment. Despite several studies that associated visual deficit with precarious postural control,³⁻⁵ there are few studies assessing balance by functional measurements.

In the research sample, the BBS, considered to have adequate psychometric measurements and being widely used in research for assessment of balance in the elderly, presented a ceiling effect for the performance of the elderly in the global score. These results may be explained by the fact that the original scale was elaborated to assess frail old individuals and who had already presented some kind of alteration of balance.^{18,28} The participants of this study, despite having a diagnosis of cataract, were members of the community and were independent. The control of balance is multifactorial. The elderly, having visual deficit due to cataracts, possibly developed

other compensatory mechanisms in order to perform their daily functional activities. However, some items proposed by the BBS – item 08: reaching forward, 13: standing with one foot forward (tandem posture) and 14: one-foot support –, were proven to be more appropriate for detecting alterations in functional balance in the research sample. Berg et al. (1992) reported that these three items are the most difficult of the scale for the elderly.²⁸ These items were the most sensitive for the research sample, showing that the active elderly with light alterations of balance need more difficult and more specific items for the assessment of functional balance.

The results of the study showed that there was a significant correlation between the decrease of visual acuity and the performance of the elderly on the BBS. Elderly patients with worse visual acuity presented a worse performance on the total score of the BBS, proving what has been observed in clinical practice – visual alterations generate a negative impact on functional performance.

Lee & Scudds, in a cross-sectional study with 66 elderly (age 69-94 years) at a rehabilitation hospital, found an association between the total score of the BBS and the decrease of visual acuity.¹² Elderly with no visual deficit showed an average on the BBS of 50.73 ± 3.41 ; light visual deficit, 45.55 ± 6.85 , and moderate visual deficit, 38.59 ± 8.31 . The averages of the total score of the scale were worse than the results found in this study. The use of the BBS on hospitalized elderly patients, differently than the sample of this study, which was composed of elderly patients of the community, contributed to these findings. Other studies found similar associations between visual deficit and alterations of functional balance in the elderly, although other functional tests were applied: Performance Oriented Mobility Assessment (POMA) and the Tinetti balance test.^{29,30}

A significant moderate inverse correlation was found between the performance of the elderly on the total score of the BBS and the TUG, indicating that the better the performance

of the elderly on the tests of balance, less time was spent to perform the TUG. As expected, this data supports the studies of Podsiadlo & Richardson (1991) and Berg et al. (1992), who also found a moderate to high correlation in these tests among the community elderly.²⁸

When we analyzed the items of greatest impact of the BBS (items: 08, 13 and 14) separately, we observed that the TUG varied significantly. These items were the most sensitive and appropriate for the research sample (item 08: $p=0.007$; 13: $p=0.001$; 14: $p=0.000$). According to Bohannon (2006), although the TUG is widely used in the last years, its normative reference values have not been well established, mainly for populations with visual deficit, where confounding variables may be present.³¹ This author also suggests that the cut off points for the interpretation of the TUG should be done according to the stratification of the sample by age groups. In the present study, the sample was not stratified by age group, which may have interfered in the results.

Fear of falling is associated with decline in physical and functional performance, in the ability to perform daily life activities, in alterations of balance and in the gait of the elderly.^{15,32} These authors suggest that efficacy in the control of balance in relation to falls, assessed by specific scales, would be able to evaluate the best manner of performance of the elderly, when compared to subjective and dichotomic questions about fear of falling. The activities of FES-I, that caused a greater preoccupation in relation to the possibility of falls among the elderly were those that demanded a high functional level (items 11, 14, 07, 15 and 04). This is in agreement with the sample of this study composed by elderly patients from the community, showing independence in their daily life activities, in which 35.3% of the subjects regularly practiced some kind of physical activity.

The Pearson correlation coefficient between the total score of the BBS and the total score of the FES-I-Brazil was equal to -0.355 ($p=0.000$). These results indicated a significant inverse

correlation, but which was weak using these assessment tools. The better the performance on the BBS, the less preoccupation with the possibility of falling, as assessed by the FES-I-Brazil, there was. It is also important to point out that the fear of falling or the reduction of self-sufficiency is of a multifactorial etiology, making it hard to establish or determine the factors that can provoke this process.^{14,15}

This study did not find correlation between the BBS and the assessment tool for functional vision -VFQ (Pearson= 0.096 ; $p=0.259$). Despite the VFQ having domains that involve daily life activities and dependence; these are always focused on the difficulty of vision and not of balance.

To explore the nature of the relations between the BBS and the other variables involved in the study, and to identify which of them had greater impact on the balance of the elderly, the multivariate regression analysis was used.

The results showed that age, gender and FES-I were the variables associated with balance problems assessed by the BBS. Although the model reached the presupposition for its use, only 32,8% of the variability of the responses can be explained by this model, classified as moderate.

Balance, mobility, functional status and fear of falling are variables that suffer multifactorial influences, and thus, vision is not always the only or the main cause of these alterations.³⁰ The age factor can be a variable that contributes to these functional alterations, since the literature reports that difficulties related to visual function and physical performance increase with age.³³

CONCLUSION

This study found significant weak or moderate associations between balance assessed by the BBS, visual acuity, TUG and the FES-I-Brazil. In the regression analysis, age proved to be one of the variables most strongly associated with alterations in Berg's functional balance.

REFERENCES

1. Chaimowicz F. Health of Brazilian elderly just before of the 21st century: current problems, forecasts and alternatives. *Rev Saude Publica* 1997 Apr;31(2):184-200.
2. Salive ME, Guralnik J, Glynn RJ, Christen W, Wallace RB, Ostfeld AM. Association of visual impairment with mobility and physical function. *J Am Geriatr Soc* 1994 Mar;42(3):287-92.
3. Lamoureaux E, et. al. The relationship between visual function, duration and main causes of vision loss and falls in older people with low vision. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol* 2010 Apr;248(4):527-33.
4. Lord SR, Smith ST, Menant JC. Vision and falls in older people: risk factors and intervention strategies. *Clin Geriatr Med* 2010 Nov;26(4):569-81.
5. Dillon CF, Gu Q, Hoffman HJ, Ko CW. Vision, hearing, balance, and sensory impairment in Americans aged 70 years and over: United States, 1999-2006. *NCHS Data Brief* 2010 Apr;(31):1-8.
6. Zacharias LC, Graziano RM, Oliveira BFT, Hatanaka M, Cresta FB, Kara-José N. A campanha da catarata atraindo pacientes da clínica privada. *Arquivos Brasileiros Oftalmológicos* 2002;65:557-61.
7. Black A, Wood J. Vision and falls. *Clin Exp Optom* 2005 July;88(4):212-22.
8. Schwartz S, Segal O, Barkana Y, Schwesig R, Avni I, Morad Y. The effect of cataract surgery on postural control. *Invest Ophthalmol Vis Sci* 2005 Mar;46(3):920-4.
9. Daubney ME, Culham EG. Lower-extremity muscle force and balance performance in adults aged 65 years and older. *Phys Ther* 1999 Dec;79(12):1177-85.
10. Maeda A, Nakamura K, Otomo A, Higuchi S, Motohashi Y. Body support effect on standing balance in the visually impaired elderly. *Arch Phys Med Rehabil* 1998 Aug;79(8):994-7.
11. Stones MJ, Kozma A. Balance and age in the sighted and blind. *Arch Phys Med Rehabil* 1987 Feb;68(2):85-9.
12. Lee HK, Scudds RJ. Comparison of balance in older people with and without visual impairment. *Age Ageing* 2003 Nov;32(6):643-9.
13. Bloem BR, Steijns JA, Smits-Engelsman BC. An update on falls. *Curr Opin Neurol* 2003 Feb;16(1):15-26.
14. Legters K. Fear of falling. *Phys Ther* 2002 Mar;82(3):264-72.
15. Powell LE, Myers AM. The Activities-specific Balance Confidence (ABC) Scale. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 1995 Jan;50A(1):M28-34.
16. Jack CI, Smith T, Neoh C, Lye M, McGalliard JN. Prevalence of low vision in elderly patients admitted to an acute geriatric unit in Liverpool: elderly people who fall are more likely to have low vision. *Gerontology* 1995;41(5):280-5.
17. Keller BK, Morton JL, Thomas VS, Potter JF. The effect of visual and hearing impairments on functional status. *J Am Geriatr Soc* 1999 Nov;47(11):1319-25.
18. Miyamoto ST, Lombardi Junior I, Berg KO, Ramos LR, Natour J. Brazilian version of the Berg balance scale. *Braz J Med Biol Res* 2004 Sep;37(9):1411-21.
19. Podsiadlo D, Richardson S. The timed "Up & Go": a test of basic functional mobility for frail elderly persons. *J Am Geriatr Soc* 1991 Feb;39(2):142-8.
20. Ferraz EVAP, Lima CA, Cella W, Arieta CEL. Adaptation of the questionnaire of the assessment of life quality for application with patients with cataracts. *Arq Bras Oftalmol* 2002;65:293-8.
21. Camargos FFO. Adaptação transcultural e avaliação das propriedades psicométricas da Falls Efficacy Scale-International: um instrumento para avaliar medo de cair em idosos. [tese] Belo Horizonte: UFMG; 2007.
22. Oliveira RSCS, Temporini ER, Kara-José N, Carricondo PC, Kara-José AC. Perceptions of patients about cataract. *Clinics* 2005;60(6):455-60.
23. Silva ALA. Avaliação multidimensional de uma população de idosos residentes na cidade de Ouro Preto, Minas Gerais, Brasil. [dissertação]. Belo Horizonte: UFMG; 2005.
24. Anand V, Buckley J, Scally A, Elliott DB. The effect of refractive blur on postural stability. *Ophthalmic Physiol Opt* 2002 Nov;22(6):528-34.
25. Anand V, Buckley JG, Scally A, Elliott DB. Postural stability in the elderly during sensory perturbations and dual tasking: the influence of refractive blur. *Invest Ophthalmol Vis Sci* 2003 Jul;44(7):2885-91.
26. Lord SR, Menz HB. Visual contributions to postural stability in older adults. *Gerontology* 2000 Nov-Dec;46(6):306-10.
27. Teasdale N, Simoneau M. Attentional demands for postural control: the effects of aging and sensory reintegration. *Gait Posture* 2001 Dec;14(3):203-10.
28. Berg KO, Maki BE, Williams JI, Holliday PJ, Wood-Dauphinee SL. Clinical and laboratory measures of postural balance in an elderly population. *Arch Phys Med Rehabil* 1992 Nov;73(11):1073-80.
29. Huang M, Burgess R, Weber M, Greenwald N. Performance of balance impaired elders on three balance tests under two visual conditions. *J Geriatr Phys Ther* 2006;29(1):5-9.

30. Owsley C, McGwin G, Jr. Association between visual attention and mobility in older adults. *J Am Geriatr Soc* 2004 Nov;52(11):1901-6.
31. Bohannon RW. Reference values for the timed up and go test: a descriptive meta-analysis. *J Geriatr Phys Ther* 2006;29(2):64-8.
32. Tinetti ME, Richman D, Powell L. Falls efficacy as a measure of fear of falling. *J Gerontol* 1990 Nov;45(6):P239-43.
33. West CG, Gildengorin G, Haegerstrom-Portnoy G, Schneck ME, Lott L, Brabyn JA. Is vision function related to physical functional ability in older adults? *J Am Geriatr Soc* 2002 Jan;50(1):136-45.

Recebido: 11/4/2011

Revisado: 08/11/2011

Aprovado: 05/12/2011

Rastreamento da função cognitiva de idosos não-institucionalizados

Screening cognitive function of non-institutionalized elderly

Maria Beatriz Ferreira Gurian¹
Regina Celia de Oliveira¹
Milton Roberto Laprega²
Antonio Luiz Rodrigues Júnior²

Resumo

O objetivo deste trabalho foi avaliar a função cognitiva dos idosos e determinar a frequência do déficit cognitivo, estratificando-os por idade, escolaridade, passatempo, relação social, doenças crônicas informadas e depressão. A uma amostra aleatória de 394 idosos com idade igual ou maior que 60 anos do município de Batatais (SP) foi aplicado questionário sobre condições socioeconômicas, saúde e Escala de Depressão Geriátrica (EDG). Para rastrear o déficit cognitivo, foi utilizado o MEEM – Mini-Exame do Estado Mental modificado. Na avaliação do desempenho cognitivo, usou-se ponto de corte 23. Observou-se que 81,7% dos idosos ficaram acima desse ponto e 18,3% ficaram abaixo. Os idosos que tiveram os escores mais elevados foram associados a fatores como idade (60-69 anos), nível de escolaridade, hábito de leitura, boa relação social, principalmente com familiares, e não ter hipertensão arterial, diabete, incontinência urinária, catarata e ou sintomas depressivos. O desempenho cognitivo global dos idosos avaliado pelo instrumento baseado no MEEM revelou que aqueles com escores abaixo do ponto de corte tiveram proporção semelhante à encontrada em outros estudos.

Palavras-chave: idoso.
Transtornos Cognitivos.
Avaliação. Rastreamento.

Abstract

This study aimed to evaluate the cognitive function of elderly people and determine the frequency of cognitive impairment, stratified by age, education, hobby, social relationship, informed chronic diseases and depression. In a random sample of 394 elderly aged over 60 years in the city of Batatais, state of São Paulo, Brazil, was administered a questionnaire on socioeconomic conditions, health and Geriatric

Key words: Aged. Cognition
Disorders. Evaluation.
Screening.

¹ Centro Universitário Claretiano, Curso de Fisioterapia. Batatais, SP, Brasil

² Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Departamento de Medicina Social. Universidade de São Paulo. Ribeirão Preto, SP, Brasil.

Pesquisa financiada pela Fundação de Amparo e Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), baseado em dissertação de Mestrado apresentada a Faculdade de Medicina Social de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo.

Correspondência / *Correspondence*
Maria Beatriz Ferreira Gurian
Centro Universitário Claretiano
Rua Dom Bosco, 466
14300-000 – Batatais, SP, Brasil
E-mail: bia@claretiano.edu.br

Depression Scale (GDS). To track the cognitive impairment, we used the MMSE – Mini Mental State Examination modified. In the assessment of cognitive performance, we used a cutoff point of 23. It was observed that 81.7% of the subjects were above this point and 18.3% were below. The elderly who had higher scores were associated with factors such as age (60-69 years), educational level, reading habits, good social relations, especially with family and no hypertension, diabetes, urinary incontinence, cataracts and/or depressive symptoms. The global cognitive performance of older people assessed by the tool based on the MMSE showed that those with scores below the cutoff point had a similar proportion to that found in other studies.

INTRODUÇÃO

O crescimento da população de idosos, em números absolutos e relativos, é um fenômeno mundial que decorre da melhoria das condições de vida e assistência à saúde. Essa alteração do perfil demográfico tem como consequências o aumento da prevalência de doenças crônico-degenerativas e a modificação do perfil epidemiológico de morbi-mortalidade das comunidades, acarretando uso desproporcional dos serviços de saúde¹ pelos idosos, trazendo implicações sociais e econômicas à saúde pública.²

Sabe-se que tanto as doenças físicas como as mentais podem levar à perda da independência e autonomia, sendo fatores de risco importantes para a mortalidade. Doenças como depressão e demência já estão, em todo o mundo, entre as principais causas de anos vividos com incapacidade funcional.

Durante o processo de envelhecimento, 15% das pessoas desenvolvem inicialmente incapacidade cognitiva progressiva. Desse total, mais ou menos 5% das pessoas acima de 65 anos e 20% acima de 80 desenvolvem demência de grau moderado a grave.³

Ramos & Macedo⁴ relataram que perdas cognitivas, juntamente com o comprometimento da memória, estão entre os problemas mais comuns trazidos pelo idoso durante a consulta médica. Resultados do estudo de Geerlings et al.⁵ sugerem que o déficit cognitivo precede a demência entre idosos. Bickel & Cooper⁶

relataram que identificar o comprometimento cognitivo leve, no rastreamento, pode ser útil na avaliação do risco para demência dois a três anos antes de a condição se tornar clinicamente aparente. Esses quadros são frequentes e passam despercebidos, havendo necessidade de distinguir entre manifestações iniciais de doença e modificações associadas ao processo normal de envelhecimento. Informações sobre o tema na literatura brasileira são poucas, e a estimativa é de 5 a 30% de idosos com quadro demencial.⁷

O presente estudo teve como objetivo avaliar a função cognitiva de idosos não institucionalizados, verificando seu desempenho cognitivo, além de relacioná-lo com idade, escolaridade, passatempos, relação social, doenças crônicas informadas e depressão, com o propósito de, conhecendo a realidade desses idosos no município nesses quesitos, fornecer subsídios para a elaboração de medidas de controle e prevenção.

METODOLOGIA

O estudo foi realizado na região urbana do município de Batatais, no nordeste do Estado de São Paulo.

Segundo o censo de 2000,⁸ existiam 15,5 milhões de brasileiros com mais de 60 anos no Brasil. No município de Batatais, havia 5.755 idosos, que representavam em torno de 8.8% da população.

A amostra foi selecionada aleatoriamente através de listas de idosos fornecidas pela Secretaria Municipal da Saúde, as quais continham a relação de moradores com idade igual ou maior que 60 anos, cadastrados pelos agentes comunitários de saúde em todos os bairros da zona urbana do município. Foram fornecidas sete listas, cada uma representando uma área envolvendo seus respectivos bairros, de acordo com a divisão da Secretaria da Saúde e, nestas, os idosos eram classificados por rua e número de moradia. O total de cadastrados foi de 4.414, o que representa 75,5% da população estimada dessa faixa etária no município.

Utilizando-se a estimativa de 15% para a prevalência de déficit cognitivo em idosos, para um nível de significância de 95%,⁹ obteve-se o valor de 394 para o tamanho da amostra. Esses idosos foram submetidos à pesquisa domiciliar realizada entre março e junho de 2002, sendo adotados os seguintes critérios de exclusão: residir em instituições, ausência no terceiro contato, doença grave e recusa.

Participaram dez entrevistadores do terceiro ano do curso de Fisioterapia do Centro Universitário Claretiano de Batatais devidamente treinados para esse fim. Foram usados os seguintes instrumentos:

Questionário contendo 29 questões referentes às condições socioeconômicas e de saúde, obtidas com o idoso, familiar e/ou acompanhantes.

Escala de Depressão Geriátrica (EDG) – é um instrumento utilizado para detecção de depressão no idoso.¹⁰ Foi usada a versão reduzida com 15 questões, a qual vem sendo utilizada frequentemente em razão de o tempo gasto com

sua aplicação ser substancialmente curto. O ponto de corte empregado foi 5.¹⁰

Como instrumento para o rastreamento do déficit cognitivo, foi utilizado o MEEM – Mini-Exame do Estado Mental,¹¹ modificado por Seabra et al.¹² O ponto de corte utilizado foi 23, como na maior parte dos trabalhos internacionais.

A análise estatística utilizou a medida MEEM dicotomizada (acima e abaixo do ponto de corte), para a avaliação da função cognitiva. Tendo sido definida uma variável binária, empregou-se o modelo de regressão logística para avaliar os dados do estudo,¹³ usando o pacote STATA[®] nesta avaliação estatística.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Saúde Escola da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto sob o número 0012/CEP-CSE-FMRP-USP e todos os participantes assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido.

RESULTADOS

Foram avaliados 394 idosos. Destes, 322 (81,7%) obtiveram escore acima de 23 pontos e 72 (18,3%) obtiveram escore igual e abaixo de 23 pontos.

Observaram-se, dentre os idosos com MEEM > 23, 198 idosos na faixa etária de 60-69 anos, 94 na faixa etária 70-79 anos e 34 com idade maior que 80 anos, e dentre os com MEEM ≤ 23, 20 idosos na faixa etária 60-79 anos, 32 na faixa etária 70-79 anos e 16 com idade maior que 80 anos (tabela 1).

Tabela 1 - Distribuição da frequência dos escores do instrumento baseado no MEEM e variável faixa etária, escolaridade, leitura, relação social/parentes, doenças crônicas, EDG. Batatais, São Paulo, 2002. (N=394)

Variáveis	MEEM	
	> 23	≤ 23
Faixa etária		
Faixa etária		
60-69	198	20
70-79	94	32
>80	32	16
Escolaridade		
Nunca frequentou	59	46
1-4 anos	201	19
+ 5 anos	66	3
Passatempo / leitura		
Muito frequente/frequente/as vezes/rara	233	18
Nunca	93	50
Relação social / parentes		
Diariamente/Semana/Mensal	315	61
1x / ano	13	4
Doenças crônicas		
Hipertensão arterial	168	44
Diabete	39	15
Catarata	55	27
Incontinência	22	14
Escala de Depressão Geriátrica (EDG)		
≤ 5	264	45
> 5	62	23

O modelo de regressão logística mostrou associação significativa do desempenho cognitivo no que se refere à faixa etária de 70-79 anos (OR = 2,3; $p = 0,022$) e na faixa etária com mais de 80 anos (OR = 2,3; $p = 0,006$) (tabela 2).

Tabela 2 - Correlação do desempenho cognitivo através do instrumento baseado no MEEM com as variáveis estudadas. Batatais, São Paulo, 2002. (N=394)

Variáveis	fMEEM ≤ 23	OR	P < 0,05
Faixa etária			
70-79	32	2,3	0,022
>80	16	2,3	0,006
Escolaridade			
1-4	19	0,12	0,0001
5-8	3	0,07	0,001
Passatempo (leitura)			
Nunca lê	50	7,9	0,001
Relação social (parentes)			
Não se relaciona	4	7,2	0,041
Problemas de saúde			
Hipertensão	44	1,8	0,056
Diabete	15	2,1	0,042
Incontinência urinária	14	3,7	0,001
Catarata	27	3,3	0,0001
Escada de Depressão Geriátrica (EDG)			
>5	23	2,2	0,008

Foi observado entre os idosos com MEEM > 23, que: 59 nunca frequentaram escola, 201 tiveram de um a quatro anos de escolaridade e 66 cursaram mais que cinco anos. Entre aqueles com MEEM ≤ 23: 46 nunca frequentaram escola, 19 tiveram de um a quatro anos de escolaridade e três frequentaram mais que cinco anos (tabela 1). Estes resultados são significativos: OR = 0.12 e $p < 0,0001$ para os indivíduos com um a quatro anos de escolaridade e OR = 0.07 e $p < 0,0001$ para escolaridade entre cinco e oito anos (tabela 2).

Dos idosos que obtiveram resultados com o MEEM > 23, 59 liam com muita frequência; 33, frequentemente; 86, às vezes; 55, raramente e 93 nunca liam. Entre aqueles com o MEEM ≤ 23, três idosos liam com muita frequência; quatro, frequentemente; cinco, às vezes; seis, raramente e 50 idosos nunca liam (tabela 1). Na avaliação da influência dos passatempos, quando relacionados ao desempenho cognitivo, houve associação significativa quanto à ausência do hábito de leitura (nunca leem) (OR = 7,9; $p = 0,001$), quando comparados com os indivíduos que leem com alguma frequência (muito frequente, frequente, às vezes e raramente) (tabela 2).

Observou-se que entre os idosos com o MEEM > 23, 152 relacionavam-se diariamente com parentes; 112, semanalmente; 47, mensalmente; 13, uma vez por ano e dois idosos não souberam informar (tabela 1). Entre aqueles com o MEEM ≤ 23, 24 relacionavam-se diariamente com parentes; 24, semanalmente; 13, mensalmente; quatro, uma vez por ano e três idosos não souberam informar. Verificou-se significância quando comparados os indivíduos que não se relacionam com os familiares com aqueles que se relacionam diariamente (OR = 7.2; $p = 0,041$) (tabela 2).

Foram observados, dentre os idosos com MEEM > 23, 158 casos sem e 168 com hipertensão, e dentre os com MEEM ≤ 23, 24 sem e 44 com hipertensão; dentre os idosos com MEEM > 23, 287 casos sem e 39 com diabetes, e dentre os com MEEM ≤ 23, 53 sem e 15 com diabetes; dentre os idosos com MEEM > 23, 304 casos sem e 22 com incontinência urinária, dentre os com MEEM ≤ 23, 54 sem e 14 com incontinência urinária; dentre os idosos com

MEEM > 23, 271 casos sem e 55 com catarata, dentre os com MEEM ≤ 23, 41 sem e 27 com catarata (tabela 1). O estudo da associação entre os problemas de saúde relatados e os estratos do desempenho cognitivo mostrou que houve associação significativa entre a ocorrência de hipertensão (OR = 1,8; $p = 0,056$), de diabetes (OR = 2,1; $p = 0,042$), de incontinência urinária (OR = 3,7; $p = 0,001$) e de catarata (OR = 3,3; $p < 0,0001$) (tabela 2).

Os dados relacionados à Escala de Depressão Geriátrica (EDG) e MEEM estão descritos na tabela 1, e a análise estatística revelou que existe significância entre essas duas variáveis (OR = 2,2; $p = 0,008$) (tabela 2).

DISCUSSÃO

No presente estudo, a frequência do desempenho cognitivo dos que obtiveram escore igual e abaixo de 23 pontos foi de 18,3%. Em comparação com outros estudos, nossos resultados revelaram proporção inferior. No estudo de Bennet et al.,¹⁴ realizado em uma ordem católica dos Estados Unidos, os resultados mostraram que 26,4% tinham déficit cognitivo. Fichter et al.¹⁵ realizaram estudo com idosos em comunidade com 65 anos ou mais e relataram prevalência de 46,5%. O estudo de Silberman et al.,¹⁶ com idosos vivendo em comunidade com 60 anos ou mais, que recebiam assistência de saúde e educação do Ambulatório do Serviço de Saúde Comunitária do Hospital da Cidade de Porto Alegre, RS, encontraram frequência de 29%. E Machado et al.¹⁷ encontraram frequência de 36,5% entre idosos com 60 anos ou mais, inscritos em um programa para a terceira idade no município de Viçosa, MG.

Os resultados observados confirmaram que o escore do instrumento baseado no MEEM se relaciona de forma significativa com a idade e com o nível educacional do idoso; nesse caso, é necessário levar em consideração que a variável educação é complexa e individual, pois a capacidade cerebral de um indivíduo é determinada, em grande parte, pelo desenvolvimento do SNC na vida fetal e durante os primeiros anos de vida. Nessas fases, o cérebro está mais suscetível à influência de riscos

ambientais mais comumente associados ao baixo nível educacional, como nutrição inadequada, escassa estimulação neuropsicomotora, maior exposição a condições precárias de vida, podendo refletir na vida adulta e contribuir para o declínio intelectual no idoso.¹⁸ Em outras palavras, quanto mais jovem e maior o nível de escolaridade, maior o escore do instrumento baseado no MEEM.^{10,19-28}

Em relação ao hábito de leitura, os resultados podem ter mostrado significância por estarem associados com o número de analfabetos da amostra, sendo necessário, portanto, tomar cuidado ao se tentar estabelecer uma relação de causa-efeito entre essas variáveis. Dados do estudo de Germano Neto²³ mostraram que idosos que não tinham o hábito de ler tiveram uma média no MEEM de 23,47 e os que liam habitualmente obtiveram média de 27,05. O autor argumentou que indivíduos mais dotados intelectualmente teriam tendência a adotar hábitos compatíveis com sua capacidade intelectual, ou seja, leem mais porque têm um intelecto mais desenvolvido, sendo o inverso também verdadeiro.

O que se pode afirmar é que os efeitos da educação incluem a aprendizagem de conhecimentos e habilidades específicas, mas também aumentam a eficiência geral no processamento e no manejo de informação.⁷ Bertolucci et al.²⁷ relatam que, provavelmente, os indivíduos com maior atividade intelectual são os que possuem melhor desempenho cognitivo e, nesse sentido, esta avaliação poderia ser um melhor índice para a separação de grupos do que o número de anos de educação formal.

Os resultados deste estudo revelam a importância da manutenção do relacionamento social e familiar frequentes como estímulo adicional para a integridade funcional cognitiva. De acordo com Caldas & Guerreiro,²⁹ isso se deve “possivelmente pela manutenção da densidade crítica de sinapses neocorticais”. Silberman et al.¹⁶ sugerem que a manutenção de muitos contatos e atividades sociais pode ajudar a prevenir ou adiar o declínio cognitivo em idosos, e mostraram em seu estudo escore bem baixo para o grupo de idosos que não tinham nenhuma relação social.

Quanto à influência de doenças crônicas, os resultados deste estudo estão em concordância com Veras,³⁰ que relatou a existência de um risco relativo entre má saúde e deficiência cognitiva. Fratiglioni et al.³¹ verificaram que a possível causa do baixo escore no MEEM pode ser a presença de doenças somáticas, tais como cardiovasculares, diabetes e doenças respiratórias.

Os resultados deste estudo mostraram associação com depressão, que interferiu no teste de função cognitiva. No estudo de Raji et al.,³² concluiu-se que um bom estado emocional minimiza o impacto na função cognitiva e física. O mesmo resultado foi obtido por Paternit et al.³³

CONCLUSÃO

O presente estudo concluiu que o desempenho cognitivo dos idosos avaliados revelou que 18,3% apresentaram escores abaixo do ponto de corte estabelecido (menor ou igual a 23).

Em relação a outras variáveis, o estudo mostrou que o desempenho no teste cognitivo foi melhor na faixa etária mais jovem, no nível melhor de escolaridade, entre aqueles com hábito de leituras frequentes e os que tinham suporte familiar frequente. Doenças crônicas como hipertensão arterial, diabetes, catarata, incontinência urinária e estado depressivo também influenciaram negativamente no desempenho do teste.

É de grande importância reconhecer possíveis casos de déficit cognitivo, que pode ser um precursor de demência com consequências para o indivíduo, a família e a sociedade. A partir desses dados, novas pesquisas poderão ser realizadas através de baterias neuropsicológicas com os idosos que ficaram abaixo do ponto de corte.

O envelhecimento populacional faz parte da realidade brasileira, e os idosos devem ser vistos como seus cidadãos, com direito ao envelhecer sadio, que é meta desejável de qualquer sociedade em desenvolvimento. A velhice deve

ser acompanhada por melhorias na qualidade de vida através da promoção da saúde, ao lado do tratamento das doenças, com a criação de um ambiente social sadio e com o aumento dos cuidados consigo próprios.

É importante ressaltar que o cuidado de saúde destinado ao idoso é bastante caro, e a pesquisa corretamente orientada pode propiciar os instrumentos mais adequados para uma melhor definição de prioridades e alocação de recursos.

REFERÊNCIAS

1. Silvestre JA, Kalache A, Ramos LR, Veras RP. O envelhecimento populacional brasileiro e o setor saúde. *Arquivos de geriatria e gerontologia* 1996; 0(1):81-9.
2. Ramos LR, Rosa TEC, Oliveira ZM, Medina MCG, Santos FRG. Perfil do idoso em área metropolitana na região sudeste do Brasil: resultados de inquérito domiciliar. *Rev Saude Publica*. 1993; 27(2):87-94.
3. Laks J, Rozenghal M, Engelhardt E. Sintomas psiquiátricos na doença de Alzheimer e sua relação com o estado cognitivo. *Revista brasileira de neurologia e psiquiatria*. 1995; 31(5):225-34.
4. Ramos LR, Macedo MB. Como diagnosticar e tratar: distúrbios de memória e demência. *Rev Bras Méd*. 2000; 57(12):87-92.
5. Geerlings MI, Jonker C, Bouter LM, Ader HJ, Schmand B. Associations between memory complaints and incident Alzheimer disease in elderly people with normal baseline cognition. *Am J Psychiatry*. 1999; 156(4):531-7.
6. Bickel H, Cooper B. Incidence and relative risk of dementia in an urban elderly population: findings of a prospective field study. *Psychol Méd*. 1994; 24:179-92.
7. Engelhardt E, Laks J, Rozenthal M, Von Poser NAS, Menkes C, Franco Neto CPB et al. Idosos velhos ("Oldest old"), rastreamento cognitivo com o MMSE. *Revista brasileira de neurologia e psiquiatria*. 1997; 33(4):201-6.
8. IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. <http://www.ibge.gov.br> (acessado em 15 jul 2002).
9. Kish L. *Survey Sampling*. New York: John Wiley & Sons, 1965.
10. Almeida OP, Almeida AS. Confiabilidade da versão brasileira da Escala de Depressão em Geriatria (GDS). Versão reduzida. *Arq Neuropsiquiatr*. 1999; 57(2-B):421-6.
11. Folstein MF, Folstein SE, Mchugh PR. "Mini-mental state": a practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatr Res* 1975; 12:189-98.
12. Seabra MLV, Concílio GV, Villares JB, Carlini EA. Avaliação do teste "Mini-Mental State" em voluntários e pacientes brasileiros. *Revista brasileira de psiquiatria*. 1990; 12(1-4):1-7.
13. Kleibaum DG. *Logistic regression: a self-learning text*. New York: Springer-Verlag; 1992.
14. Bennett DA, Wilson RS, Schneider JA, Evans DA, Beckett LA, Aggarwal NT, et al. Natural history of mild cognitive impairment in older persons. *Neurology*. 2002; 59:198-205.
15. Fichter MM, Meller I, Schröppel H, Steinkirchner R. Dementia and cognitive impairment in the oldest old in the community. Prevalence and comorbidity. *Br J Psychiatry*. 1995; 166:621-9.
16. Silberman C, Souza C, Wilhems F, Kipper L, Wu V, Diogo C et al. Cognitive deficit and depressive symptoms in a community group of elderly people. A preliminary study. *Rev Saude Publica*. 1995; 29(6):444-50.
17. Machado JC, Ribeiro RCL, Leal PFG, Cotta RMM. Avaliação do declínio cognitivo e sua relação com as características socioeconômicas dos idosos em Viçosa-MG. *Rev Bras Epidemiol*. 2007; 10(4):592-605.
18. Diniz BSO, Volpe FM, Tavares AR. Nível educacional e idade no desempenho no Miniexame do Estado Mental em idosos residentes na comunidade. *Revista de psiquiatria clínica*. 2007, 34 (1); 13-7.
19. Nguyen HT, Black SA, Ray LA, Espino DV, Markides KS. Predictors of decline in MMSE scores among older Mexican. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2002; 57(3):181-5.
20. Okuno J, Yanagi H, Tomura S. Is cognitive impairment a risk factor for poor compliance among in the community. *Eur J Clin Pharmacol*. 2001; 57(8):589-94.
21. Jones RN, Gallo JJ. Education bias in the mini mental state examination. *Int Psychogeriatr*. 2001; 13(3): 299-310.
22. Laks J, Vega U, Silberman C, Rozenthal M, Nigri FN, Freitas RC et al. Rastreamento Cognitivo em

- idosos esquizofrênico institucionalizados. *Revista brasileira de psiquiatria*. 2000; 22(4):159-63.
23. Germano Neto J. Queixas de Memória e desempenho mnemônico e cognitivo entre idosos [tese]. Ribeirão Preto: Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo; 1997.
 24. Ritchie K, Touchon J, Ledésert B, Leibovici D, Gorce AMD. Establishing the limits and characteristics of normal age-related cognitive decline. *Rev Epidemiol Sante Publique*. 1997; 45:373-81.
 25. Tangalos EG, Smith GE, Ivnik RJ, Petersen RC, Kokmen E, Kurland LT, et al. The Mini Mental State Examination in general Medical Practice: clinical Utility and acceptance. *Mayo Clin Proc*. 1996; 71(9):829-37.
 26. Barker A, Jones R, Jennison C. A prevalence study of age-associated memory impairment. *Br J Psychiatry*. 1995; 167:642-8.
 27. Bertolucci PHF, Brucki SMD, Campacci SR, Juliano Y. O mini exame do estado mental em uma população geral. *Arq Neuropsiquiatr*. 1994; 52(1):1-7.
 28. Breteler MMB, Claus JJ, Grobbee DE, Hofman A. Cardiovascular disease and distribution of cognitive function in elderly people: the Rotterdam Study. *BMJ*. 1994; 308:1604-8.
 29. Caldas CP, Guerreiro TE. *Memória e Demência (re) conhecimento e cuidado*. Rio de Janeiro: UERJ/UNATI; 2001.
 30. Veras RP. *País jovem com cabelos brancos: a saúde do idoso no Brasil*. Rio de Janeiro: Relume Dumará/ UERJ; 1994.
 31. Fratiglioni L, Viitanen M, Willard B. Very old women at highest risk of dementia and Alzheimer disease: incidence data from the Kungsholmen Project Stockholm. *Neurology*. 1997; 48:132-8.
 32. Raji MA, Ostir GV, Marvides KS, Goodwin JS. The interaction of cognitive and emotional status on subsequent physical functioning in older mexican american's finding from the hispanic established population for the epidemiologic study of the elderly. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2002; 57(10):M678-82.
 33. Paternit S, Verdier-Taillerfer MH, Dufouil C, Alperovitch A. Depression syntoms and cognitive decline in elderly people. Longitudinal study. *Br J Psichiatry*. 2002; 181:406-10.

Recebido: 27/4/2011

Revisado: 03/1/2012

Aprovado: 09/1/2012

Análise da percepção do estado de saúde dos idosos da região metropolitana de Belo Horizonte

Analysis of perception of the health status of elderly from the metropolitan area of Belo Horizonte city

Fabício Franco Carvalho¹
Juliana Nunes Santos²
Luiza de Marillac de Souza³
Nícia Raies Moreira de Souza³

Resumo

Objetivo: Analisar a percepção do estado de saúde dos idosos da Região Metropolitana de Belo Horizonte. **Método:** Utilizaram-se dados da Pesquisa por Amostra de Domicílio (PAD/MG), realizada em 2009 pela Fundação João Pinheiro. Foi examinada e entrevistada amostra probabilística de 963 pessoas com idade igual ou maior a 60 anos residentes na Região Metropolitana de Belo Horizonte. A variável dependente foi a autopercepção do estado de saúde e as variáveis independentes foram: presença de doenças que exigem acompanhamento constante, tabagismo, prática regular de atividade física, trabalho, recebimento de aposentadoria e escolaridade. Foram conduzidas análises descritivas e análises de associação estatística por meio dos testes Qui-Quadrado e T Student. **Resultado:** Dos entrevistados, 58,2% são do sexo feminino, com idade média de 69,4 anos e 44% relataram o estado de saúde como sendo “muito bom e bom”, e 10,7%, “ruim ou muito ruim”. Dos idosos que relataram ter problema de saúde que exigem acompanhamento constante (n = 960), 42% possuem hipertensão arterial. Da população pesquisada, 78,5% sabem ler e escrever um bilhete simples, 67,9% receberam aposentadoria ou pensão no mês de referência da pesquisa, 25% dos idosos relataram praticar atividade física regularmente. A autopercepção do estado de saúde se apresenta pior nos idosos que relataram presença de doenças crônicas, baixa escolaridade, menor ocupação laboral e redução das práticas de atividade física (P<0,05). Os resultados podem ser considerados uma ajuda na busca do desenvolvimento de ações e programas de atendimento população mineira idosa.

Palavras-chave:

Envelhecimento.
Autoimagem. Nível de Saúde.
Idoso. Saúde do idoso. Belo Horizonte, MG

¹ Faculdade de Medicina, Departamento de Fonoaudiologia. Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, MG, Brasil.

² Faculdade de Medicina, Departamento de Fonoaudiologia. Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, MG, Brasil.

³ Centro de Estatística e Informações. Fundação João Pinheiro. Belo Horizonte, MG, Brasil.

Correspondência / Correspondence

Juliana Nunes Santos

E-mail: jununessantos@yahoo.com.br

Abstract

Objective: To analyze how the elderly population in the Metropolitan Region of Belo Horizonte perceive their own health situation. **Methodology:** Data from the Household Sample Survey (PAD/MG) were used held in 2009 by João Pinheiro Foundation. It was examined and interviewed a random sample of 963 people aged 60 years or more residents in the Metropolitan Region of Belo Horizonte. The dependent variable was self-perceived of health status and the independent variables were: diseases that require constant monitoring, smoking, regular physical activity, working, pension benefits and education. A descriptive analysis and statistical analysis of association were conducted by means of Chi-square and T Student. **Results:** The study interviewed 963 people aged 60 years or greater; 58.2% of the sample are women, mean age of 69.4 years and 44% reported health status as "very good or good" and 10.7% "bad or very bad". From the subjects who reported having health problems that require constant monitoring (n=960), 42% suffer of arterial hypertension; 78.5% can be considered illiterate; 67.9% received retirement or pension in the reference month of the survey; 25% reported performing regular physical activity; 10.7% declared their health state as being "bad or very bad". The self-perception of health status is worse among the elderly reporting chronic diseases, poor education, lack of working habits and reduced physical activity ((P<0,05). These results can be considered as crucial information to help in the search for implementing better government funded programs to assist the elderly population of Minas Gerais.

Key words: Aging. Self Concept. Health Status. Aged. Health of the Elderly. Belo Horizonte City.

INTRODUÇÃO

O Brasil vive uma transição demográfica e epidemiológica desde as últimas décadas.¹ A mudança demográfica brasileira vem acontecendo de modo abrupto, com reduções na taxa de fecundidade da população e aumento de pessoas idosas e da população em idade ativa.¹ Na América Latina, entre 1980 e 2025, deverá ocorrer um aumento da população acima de 60 anos de 412%. Também é previsto um aumento de idosos para 2025 em torno de 30 milhões, sendo que no ano 2000, o Brasil tinha 14 milhões de idosos.²

Estudos epidemiológicos com abordagem gerontológica ajudam não só a compreender o envelhecer, como fornecem parâmetros para organizar e praticar políticas de saúde voltadas à população de idosos em geral.³ Um dos fatores mais usados em pesquisas gerontológicas é a autopercepção de saúde, pois esta antecede o declínio funcional e a mortalidade. A autopercepção do estado de saúde é um indicador global para a qual a pessoa considera, além de possíveis doenças de que seja portador, o

impacto que geram no bem-estar físico, social e mental, sendo o aspecto físico o mais relevante.^{4,5}

A autopercepção de saúde vem sendo utilizada em vários estudos,^{6,7} sendo considerado um método confiável, capaz de expressar vários aspectos da saúde física, cognitiva e emocional dos indivíduos. Pessoas com percepção ruim do estado de saúde têm maior risco de morte, em comparação com as que relatam uma saúde boa ou excelente.⁸ A percepção, portanto, mostrou ser um forte indicador de mortalidade. Além de preditor de mortalidade,⁹ a percepção da saúde, ou autoavaliação da saúde, também está relacionada ao declínio funcional, sendo utilizada em pesquisas gerontológicas.⁹⁻¹¹

O envelhecimento da população brasileira é um dos grandes desafios a serem enfrentados. Dados preliminares do Censo 2010 mostram o alargamento do ápice da pirâmide, com o aumento expressivo da população de 60 anos e mais.¹² Estima-se que, no ano de 2025, o Brasil tenha em torno de 30 milhões de pessoas com mais de 60 anos (aproximadamente 15% da população) e será o sexto país em número de

idosos.¹³ Esta nova configuração etária denota o aumento da esperança de vida ao nascer da população brasileira, a qual, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), foi estimada em 67,9 anos para homens e 75,5 anos para as mulheres.¹⁴

Sendo a parcela da população idosa a que mais cresce atualmente no Brasil, é de extrema importância que se conheçam as condições de saúde destes indivíduos e que se façam estudos epidemiológicos específicos para cada região, a fim de contribuir para uma gestão de saúde de acordo com as demandas locais de saúde da população pesquisada.

No Brasil, ainda são raros os estudos de base populacional, com destaque para a PNAD (Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios do IBGE), cuja abrangência é nacional desde 2004.¹⁵ Na PNAD, investiga-se a autopercepção da saúde por meio de uma simples pergunta: "De uma maneira geral, como você considera a sua saúde?". Outras pesquisas avaliam a percepção de saúde de forma idêntica ou equivalente, já que este é um dos indicadores mais usados em pesquisas gerontológicas como preditor do declínio funcional e de outras condições de saúde e qualidade de vida dos idosos.^{4,8,9}

O presente trabalho buscou avaliar a percepção do estado de saúde dos idosos da Região Metropolitana de Belo Horizonte e analisar as características de gênero, escolaridade, trabalho e recebimento de aposentadoria, assim como relacionar a percepção do estado de saúde com a presença de doenças crônicas e hábitos de vida na população com idade igual ou superior a 60 anos de idade.

METODOLOGIA

A análise da situação de saúde da população de Minas Gerais foi investigada por meio de estudo observacional, descritivo e transversal de dados secundários, o banco de dados da PAD-MG (Pesquisa por Amostra de Domicílio) da Fundação João Pinheiro. A PAD-MG é realizada nos mesmos moldes da Pesquisa

Nacional por Amostra de Domicílios, a PNAD do IBGE. A pesquisa por amostra de domicílios de Minas Gerais, realizada no ano 2009, foi um levantamento socioeconômico baseado em amostra de 17 mil domicílios distribuídos por todo o estado, em 1.200 setores censitários de áreas urbanas e rurais de 308 municípios. A pesquisa PAD/MG coletou informações sobre saúde, educação, trabalho, assistência social, renda e benefícios, gastos (coletivos, de alimentos e individuais) e juventude, além das características dos domicílios e dos indivíduos.¹⁶

O questionário da PAD/MG foi dividido em nove seções, a saber: características do domicílio, características dos moradores, educação, saúde, trabalho e trabalho infantil, rendimentos, gastos individuais e de domicílios e juventude. Neste estudo, ênfase será dada à análise de questões da seção "Saúde", além da análise das variáveis de identificação contidas na seção de características dos moradores.

A PAD/MG abrangeu a população residente nas unidades domiciliares – domicílios particulares e unidades de habitação em domicílios coletivos. A coleta de dados aconteceu no período de junho a novembro de 2009, utilizando-se o coletor eletrônico (Ultra Mobile Personal Computer – UMPC) para realização das operações de coleta. Os entrevistados foram pessoas contratadas pela Fundação João Pinheiro, as quais receberam treinamento teórico e prático para a realização das entrevistas domiciliares.¹⁶

Na Pesquisa por Amostra de Domicílios da Fundação João Pinheiro, o termo de consentimento livre e esclarecido foi substituído pelo consentimento verbal do entrevistado, obtido no momento da entrevista pelos pesquisadores da fundação. Os entrevistadores esclareceram os moradores sobre os aspectos da pesquisa, seus benefícios, repercussões e importância na avaliação das políticas estaduais e solicitaram o consentimento dos mesmos para a participação na pesquisa. Os moradores tinham a liberdade de não aceitar e não participar da pesquisa. O índice de recusa observado está em torno de 10% a 15% das entrevistas. O estudo foi aprovado pelo Comitê

de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais (ETIC 0347.0.203.000-10).

Com base nas respostas dos entrevistados, foi gerado um banco de dados no programa SPSS 14.0 (*Statistical Package for the Social Sciences*) para a PAD/MG. Neste estudo específico, foram analisadas as seguintes variáveis: autopercepção do estado de saúde, presença de doenças que exigem acompanhamento constante, tabagismo, prática regular de atividade física, trabalho, recebimento de aposentadoria e escolaridade de pessoas com idade igual ou superior a 60 anos.

As respostas às questões da PAD/MG sobre acesso e utilização de serviços de saúde consideraram o dia 01 de junho de 2009 como data de referência. O mês de maio e a semana compreendida entre os dias 24 e 30 de maio foram considerados, respectivamente, o mês e a semana de referências do estudo.

Um banco de dados específico para este estudo foi montado a partir das informações obtidas na PAD/MG. Para fins de análise descritiva, realizaram-se a distribuição de frequência das variáveis, categorias em estudo e medidas de tendência central e de dispersão das variáveis contínuas. Os dados foram previamente conferidos. Os dados inconsistentes e as informações ignoradas trataram-se adequadamente. Utilizaram-se os testes Qui-Quadrado e Student para análise inferencial com valores de $p \leq 0,05$. O processamento e a análise dos dados foram realizados pelo programa SPSS 14.0.

RESULTADOS

Em Minas Gerais, a Pesquisa de Amostra por Domicílio (PAD/MG), realizada pela Fundação João Pinheiro, entrevistou 7.526 pessoas com idade igual ou maior a 60 anos. Dessas, 963

(12,7%) residem na Região Metropolitana de Belo Horizonte e serão foco do presente estudo.

Os aspectos gerais da população de idosos da Região Metropolitana de Belo Horizonte estudada na seção saúde da PAD/MG serão apresentados em três grupos: condições físicas (gênero, doenças crônicas e percepção do estado de saúde), condições socioeconômicas (escolaridade, trabalho e recebimento de aposentadoria) e hábitos de vida (prática de atividade física e tabagismo). Todos esses aspectos serão relacionados com a percepção do estado de saúde.

Dos entrevistados, 403 indivíduos são do sexo masculino (41,8%). Em relação às condições físicas, destaca-se que a população idosa é predominantemente feminina (58,2%). A idade média dos idosos foi 69,4 anos, variando entre 60 e 99 anos ($\pm 7,6$). Dos idosos que relataram ter problema de saúde que exigem acompanhamento constante ($n = 960$) 42% possuem hipertensão arterial. Da população com idade maior ou igual a 60 anos entrevistada pela PAD/MG na RMBH, apenas 10,7 % relataram o estado de saúde como “ruim ou muito ruim”.

Sobre as condições socioeconômicas, 756 entrevistados (78,5%) sabem ler e escrever um bilhete simples. Dos entrevistados, 653 indivíduos (67,9%) receberam aposentadoria ou pensão previdenciária pública no mês de referência da pesquisa. Em relação aos hábitos de vida saudável, apenas 25% dos idosos relataram praticar atividade física regular e 41,7% são tabagistas.

A relação entre a autopercepção do estado de saúde dos idosos residentes na Região Metropolitana de Belo Horizonte e condições físicas, socioeconômicas e hábitos de vida podem ser visualizados nas tabelas 1 e 2.

Tabela 1 - Relação entre a autopercepção do estado de saúde dos idosos e condições físicas, socioeconômicas e hábitos de vida, Região Metropolitana de Belo Horizonte, MG, 2009.

Características dos idosos	Autopercepção do estado de saúde						Teste	Valor de p
	Muito bom e bom		Regular		Ruim e muito ruim			
	n	%	n	%	n	%		
Sexo								
Masculino	198	49,5	168	42	34	8,5	8,83	0,03*
Feminino	232	41,5	258	46,1	69	12,4		
Prática de atividade física								
Sim	131	54,4	98	40,6	12	5	18,8	0,005*
Não	297	41,7	326	45,7	90	12,6		
Doença crônica								
Sim	229	31,9	386	53,9	102	14,2	198,6	0,000*
Não	201	83,4	39	16,2	1	0,4		
Fuma cigarros								
Sim	59	54,1	36	33	14	12,9	10,1	0,11
Não	62	40,7	77	50,7	13	8,6		
Sabe ler e escrever								
Sim	365	48,5	332	44	56	7,5	49,5	0,000*
Não	65	31,6	94	45,7	47	22,9		
Trabalhou na última semana								
Sim	108	63,5	59	34,7	3	1,8	36,8	0,000*
Não	321	40,9	364	46,4	100	12,7		
Recebe Aposentadoria								
Sim	290	44,4	294	45	69	10,6	9,1	0,16
Não	140	46,1	131	43	33	10,9		

Tabela 2 – Relação entre a autopercepção do estado de saúde e idade dos idosos residentes na Região Metropolitana de Belo Horizonte, MG, 2009. (N=959)

	Autopercepção do estado de saúde						Teste	Valor de p
	Muito bom e bom		Regular		Ruim e muito ruim			
	Média	Desvio padrão	Média	Desvio padrão	Média	Desvio padrão		
Idade	68,7	7,5	69,6	7,4	70,8	8,7	2,27	0,07

DISCUSSÃO

A autopercepção do estado de saúde é um importante instrumento conhecedor da situação global do indivíduo e o impacto que este gera no bem-estar físico, social e mental. Vários estudos têm analisado a autopercepção e os fatores associados à saúde, situação econômica e social como causas na mudança da percepção do estado de saúde.^{4,11,17-20}

A Pesquisa por Amostra de Domicílios de Minas Gerais (PAD/MG) teve como objetivo auxiliar o monitoramento das políticas públicas no estado, por intermédio da realização de um estudo epidemiológico representativo para toda a população mineira.¹⁶ As informações referentes a condições de saúde e fatores associados investigados pela PAD/MG são o foco do presente estudo, o qual pretende discutir a autopercepção do estado de saúde dos idosos da RMBH como importante avaliador da saúde da população.

Dos entrevistados, 8,5% dos homens e 12,4% das mulheres relataram estado de saúde ruim ou muito ruim. Estudo realizado na cidade de Florianópolis/SC mostrou que 12,8% dos homens e 13,9% das mulheres têm percepção do estado de saúde ruim,¹⁸ sendo pior que os achados do presente estudo. Na cidade de Goiânia/GO, pesquisa mostrou que 6,9% dos homens e 15,2% das mulheres apresentam percepção do estado de saúde ruim.²¹ Em Porto Alegre, esse índice foi 7,0% nos homens e 10,4% nas mulheres, o que indica melhor percepção do estado de saúde em relação aos mineiros.²⁰ Estudo de prevalência realizada no Brasil obteve valores semelhantes à cidade de Porto Alegre, com pobre percepção do estado de saúde em aproximadamente 6,5% dos homens e 8,7% das mulheres acima de 60 anos.¹⁷ O estudo de Gallegos-Carrillo (2006) aponta que a percepção do estado de saúde do México é pior do que a média brasileira, sendo que 19,8% da população idosa referem estado de saúde ruim ou muito ruim.¹⁹ Percebem-se, portanto, diferenças regionais quanto à percepção do estado de saúde.

No presente estudo, a autopercepção do estado de saúde foi pior nas idosas da RMBH,

concordando com outras pesquisas que também verificaram pior percepção de saúde no sexo feminino.^{4,9,11,17,19,21} Tal fato pode ser atribuído à maior prevalência de enfermidades como hipertensão, diabetes e depressão em mulheres em relação aos homens, o que lhes confere pior autoavaliação do estado de saúde.^{1,22} No entanto, há autores que encontraram percepções semelhantes entre os sexos estudando populações de outras localidades,^{20,23} o que pode ser explicado pela existência de diferenças regionais, assim como pelo tamanho e representatividade amostral, quando comparada à PAD/MG.

Com relação à idade, observou-se que o aumento da faixa etária contribuiu para a piora na autopercepção do estado de saúde, embora não tenha sido encontrada diferença estatisticamente significativa ($p=0,07$) entre os idosos com diferentes percepções do estado de saúde. Essa tendência estatística é apontada por outros autores^{19,23} e se assemelha a estudos^{11,20} que não obtiveram relação estatística.

Com o avanço da idade, os indivíduos tendem a apresentar mais problemas de saúde, como incapacidades funcionais e aumento de doenças crônicas.¹ A associação entre presença de doença crônica e autopercepção do estado de saúde ruim verificada na vida dos idosos da RMBH também foi encontrada por outros autores.^{4,9,17,19,20,23} Atualmente, as doenças crônicas não-transmissíveis têm sido o principal fator causal de morte na população idosa brasileira,^{12,24} interferindo diretamente na qualidade de vida do indivíduo e podendo ser um limitador nas atividades de vida diária, trabalho e lazer.¹²

No presente estudo, verificou-se relação entre a escolaridade e a autopercepção do estado de saúde dos idosos, sendo que os indivíduos que não sabiam ler ou escrever um bilhete simples, ou seja, não eram alfabetizados, apresentaram pior percepção do estado de saúde. Outros estudos apontam o mesmo achado,^{9,11,17,19,20} mostrando que pessoas com maior acesso à informação têm provavelmente melhores práticas de autocuidado e assistência à saúde, o que lhes confere melhor percepção do estado de saúde. Essa é também

a concepção da OMS e do SUS brasileiro, que tem na Política Nacional de Promoção de Saúde o foco na educação da população, preparando-a para o autocuidado em saúde por meio do empoderamento de práticas de vida saudável.^{12,25}

Os indivíduos que trabalharam na última semana do mês da pesquisa relataram apresentar melhor percepção de sua saúde do que aqueles que não possuem tal ocupação laboral. Outras pesquisas apontam o mesmo achado.^{17,19} A falta de atividade pós-aposentadoria acarreta piora na saúde mental dos indivíduos, influenciando a qualidade de vida negativamente.²⁶ A inatividade no mercado de trabalho acarreta o comprometimento na capacidade funcional dos idosos, o que influencia a pior percepção do estado de saúde.²⁷

A prática de atividade física relacionou-se à melhor percepção do estado de saúde. Outros estudos mostram que indivíduos que praticam exercícios físicos como prática de lazer possuem melhor autopercepção de saúde do que aqueles que não praticam ou realizam menos atividade física.^{11,17,20} A atividade física está ligada ao bom funcionamento físico e prevenção de doenças como hipertensão e doença arterial coronária.²⁵ Consequentemente, leva à maior longevidade, o que confere melhor percepção de saúde aos que fazem prática regular de alguma modalidade que exija esforço físico.²⁸

Dos entrevistados, pode-se verificar que o recebimento de aposentadoria não influenciou de maneira estatisticamente significativa na percepção do estado de saúde, o que está de acordo com outros autores.²³ Outros estudos apontam a importância da renda como fator influenciador na autopercepção do estado de saúde, sendo o aumento desta diretamente ligada à melhora da percepção de saúde.^{9,11,17,20} Idosos com renda baixa tendem a possuir piores condições básicas de saúde.¹⁰ A renda é um importante auxiliar na procura de tratamentos e planos de saúde privado.²⁹ Contudo, a renda de aposentadoria muitas vezes não supre as necessidades básicas dos idosos para compra de remédios, alimentos, utensílios, vestuário e lazer, fazendo com que não se torne um efeito

para o aumento da percepção do estado de saúde em geral, tanto física quanto psíquica.

Não se observou associação estatística entre tabagismo e autopercepção do estado de saúde no presente estudo. O mesmo achado foi encontrado entre os idosos residentes em Guaramiranga, Ceará,²³ mas outros estudos apontam relação direta entre tabagismo e a autopercepção negativa do estado de saúde.^{17,19,30} A interferência do cigarro na qualidade de vida é expressa pela perda da capacidade vital, doenças pulmonares, cardiovasculares, renais e cerebrais.²⁵ Todavia, muitos tabagistas persistem no hábito de fumar, por apresentarem dependência pela nicotina, a qual se encontra presente juntamente com outras substâncias no tabaco.

Torna-se necessário ressaltar que este estudo é de caráter transversal, o que impossibilita estabelecer uma relação causal entre as variáveis analisadas. Existem fatores que influenciam na percepção de saúde, sendo que a presença de doenças crônicas, baixa escolaridade e ser do sexo feminino relacionam-se com uma pior percepção. Entretanto, pode-se considerar a prática de atividade física e ocupação laboral fatores contribuintes para uma melhora da percepção de saúde. O estudo demonstra a necessidade de investimento governamental de atenção à saúde dos idosos para que se promova um envelhecimento saudável e de qualidade para os idosos mineiros.

A análise do banco de dados da PAD/MG permitiu identificar fatores que contribuem para o mau estado de saúde dos idosos. Os resultados podem ser considerados como uma ajuda na busca do desenvolvimento de ações e programas de atendimento a esta população mineira. Os resultados demonstraram que a saúde envolve vários aspectos, tanto orgânicos como sociais, e que desse modo deve-se entender a saúde de forma ampliada. Para tanto, são necessários novos estudos que contemplem a saúde do idoso de modo holístico, de modo que ações sejam tomadas não apenas no campo físico, mas no social e cultural, para que se possa envelhecer de forma ativa e saudável.

CONCLUSÃO

O presente estudo analisou a situação das condições de saúde dos idosos pesquisados na RMBH por meio da utilização de banco de dados da PAD/MG. Dos idosos entrevistados, 45% relatam estado de saúde muito bom; 44%, regular; e 11%, ruim ou muito ruim – o que diferiu entre os sexos com pior percepção para a população feminina.

Houve relação da percepção do estado de saúde com as variáveis: condições físicas (gênero, doenças crônicas), condições socioeconômicas (escolaridade, e trabalho) e hábitos de vida (prática de atividade física). A autopercepção do estado de saúde se apresenta pior nos idosos que relataram presença de doenças crônicas, baixa escolaridade, menor ocupação laboral e redução das práticas de atividade física.

REFERÊNCIAS

1. IBGE. A dinâmica demográfica brasileira e os impactos nas políticas públicas - Indicadores Sociodemográficos e de Saúde no Brasil – 2009.
2. Veras R. Epidemiologia do envelhecimento na América Latina. In: Forlenza OV, Caramelli P. Neuropsiquiatria geriátrica. São Paulo: Atheneu; 2000. 7-21.
3. Pinto R B R, Bastos L C. Approach to research in epidemiology applied to gerontology in Brazil: literature review of papers published between 1995 and 2005. *Rev Bras Epidemiol.* 2007; 10(3):361-9.
4. Rigo II, Paskulin LMG, Moraes EP. Capacidade funcional de idosos de uma comunidade rural do Rio Grande do Sul. *Rev Gaucha Enferm* 2010; 31(2): 254-61.
5. Pereira RJ, Cotta RMM, Franceschini SCC, Ribeiro RCL, Sampaio RF, Priore SE, Cecon PR. Contribuição dos domínios físico, social, psicológico e ambiental para a qualidade de vida global de idosos. *Revista de psiquiatria do Rio Grande do Sul* 2006; (28): 27-38.
6. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. Vigitel Brasil: Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília: Ministério da Saúde; 2007.
7. Lebrão M L, et al. Saúde, Bem-estar e Envelhecimento – O Projeto Sabe no município de São Paulo. *Rev Bras Epidemiol.* 2005; 8(2):127-41.
8. Marcellini F. Health perception of elderly people: the results of a longitudinal study. *Arch Gerontol Geriatr Suppl.* 2002;8:181-9.
9. Alves LC, Rodrigues RN. Determinantes da autopercepção de saúde entre idosos do Município de São Paulo, Brasil. *Rev Panam Salud Publica* 2005; 17(5/6):333-41.
10. Lima-Costa M F, et al. A influência de respondente substituto na percepção da saúde de idosos: um estudo baseado na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (1998, 2003) e na coorte de Bambuí, Minas Gerais, Brasil. *Cad Saude Publica.* Ago. 2007; 23(8):1893-902.
11. Lima-Costa MF, Firmo JOA, Uchoa E. A estrutura da auto-avaliação da saúde entre idosos: projeto Bambuí. *Rev Saude Publica.* 2004; 38(6):827-34.
12. Oliveira L A P. Primeiros resultados do Censo Demográfico 2010. *Rev Bras Estud Popul* 2011; 28(1): 3-4.
13. World Health Organization. Envelhecimento ativo: uma política de saúde / World Health Organization; tradução Suzana Gontijo. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2005.
14. IBGE. Perfil dos idosos responsáveis pelos domicílios no Brasil – 2000. Rio de Janeiro; 2002.
15. Travassos C, Viacava F, Laguardia J. Os suplementos de saúde na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) no Brasil. *Rev Bras Epidemiol.* 2008; 11(supl.1):98-112.
16. Fundação João Pinheiro Centro de Estudos de Políticas Públicas. Relatório Metodológico PAD – MG / Coordenação de Nícia Raies Moreira de Souza - Belo Horizonte:2009.
17. Barros MBA, Zanchetta LM, Moura EC, Malta DC. Auto-avaliação da saúde e fatores associados, Brasil, 2006. *Rev Saude Publica.* 2009 43(supl.2):27-37.
18. Benedetti TB, Petroski EL, Gonçalves LT. Condições de saúde nos idosos de Florianópolis. *ACM. Arquivos catarinenses de medicina.* 2006; 35(1):44-51.
19. Gallegos-Carrillo K, García-Peña C, Duran-Muñoz C, Reyes H, Durán-Arenas L. Autopercepción del estado de salud: una aproximación al los ancianos en México. *Rev Saude Publica.* 2006; 40(5):792-801.

20. Hartmann ACVC. Fatores associados a autopercepção de saúde em idosos de Porto Alegre [tese]. Porto Alegre: Universidade Católica do Rio Grande do Sul. PUC/RS/Gerontologia Biomédica, 2008.
21. Silva, A.C. Atividade física habitual e saúde multidimensional de idosos na cidade de Goiânia – GO [dissertação]. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, Atividade Física relacionada à Saúde; 2005.
22. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria Sistema de Pactuação de Indicadores de Atenção Básica / DATASUS, Pacto pela Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2011.
23. Santos, M. A.B. Condições de vida e saúde da população idosa do município de Guaramiranga-CE [dissertação]. Rio de Janeiro: s.n; 2008.
24. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Envelhecimento e saúde da pessoa idosa / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica Brasília : Ministério da Saúde, 2006.
25. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Prevenção clínica de doenças cardiovasculares, cerebrovasculares e renais / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. - Brasília : Ministério da Saúde, 2006.
26. Gonzáles FAL, Mota-Velazco G, Salas-Ro-Mero MF. Depression en jubilados no activos. Estudio de 234 casos. Revista médica.1995; 33(1):51-4.
27. Nunes MCR, Ribeiro RCL, Rosado LEFPL, Franceschini SC. Influência das características sociodemográficas e epidemiológicas na capacidade funcional de idosos residentes em Ubá, Minas Gerais. Rev Bras Fisioter. 2009; 13(5):376-82.
28. Pitanga FJG. Epidemiologia, atividade física e saúde. Revista brasileira de ciência & movimento. 2002; 10(3):49-54.
29. Neri MC, Soares WL. Estimando o impacto da renda na saúde através de programas de transferência de renda aos idosos de baixa renda no Brasil. Cad Saude Publica. Rio de Janeiro, 2007; 23(8):1845-56.
30. Sernache FERF, Garcia RLR, Oliveira LD, Marielle RJ, Iancóski DV. Fatores associados ao tabagismo em idosos residentes na cidade de Londrina, Brasil. Revista brasileira de geriatria e gerontologia. 2010; 13(2):277- 88.

Recebido: 26/7/2011

Revisado: 21/12/2011

Aprovado: 05/1/2012

Velhice e a relação com idosos: o olhar de adolescentes do ensino fundamental

Aging and relation with the elderly: the viewpoint of elementary school teens

Raquel Gvozđ¹
Mara Solange Gomes Dellaroza²

Resumo

Objetivo: analisar a percepção de estudantes da 6ª série de uma escola pública do norte do Paraná sobre a velhice. *Metodologia:* realizou-se estudo individuado, observacional e transversal; a coleta de dados ocorreu através da aplicação de questionário na escola. *Resultados:* 87% adolescentes afirmaram já ter convivido com pessoas idosas (70,7%); 88,5% consideraram esse convívio positivo e 11,5% avaliaram de forma indiferente, nenhum dos participantes considerou a qualidade do convívio com a pessoa idosa como negativa. Muitos adolescentes possuem percepções positivas sobre o envelhecer, percepções negativas existem, mas com menor frequência. A percepção sobre envelhecimento foi analisada através da associação com as variáveis: sexo, escolaridade do chefe da família e convívio com idosos. Sexo e o convívio com idosos podem estar associados a algumas concepções, não sendo possível, entretanto, comprovar uma tendência positiva ou negativa. *Conclusão:* espera-se com este estudo contribuir para que o educador possa realizar uma abordagem sobre envelhecimento baseada em conceitos, percepções e vivências existentes no universo dos adolescentes e assim leve para os jovens a construção ou fortalecimento de concepções positivas sobre a velhice.

Palavras-chave:

Relação entre Gerações.
Envelhecimento. Adolescente.

Abstract

Objective: Analyze the viewpoint of 6th grade students in a public school in northern Paraná state about aging. *Methods:* a sectional study was conducted, individual, observational, transverse; data was collected through self-administered questionnaires at school. *Results:* 87% of the teenagers reported having already lived with elderly people (70,7%); 88,5% considered it positive and 11,5% evaluated in a different way, none of the participants considered as negative the quality of living with elderly people. Many young people have positive perceptions about aging and that negative perceptions exist, but these are less frequently. The notice about aging was analyzed carrying out

Key words: Intergenerational
Relations. Aging. Adolescent.

¹ Gerência dos Serviços de Enfermagem, Universidade Estadual de Londrina. Londrina, PR, Brasil.

² Departamento de Enfermagem, Universidade Estadual de Londrina. Londrina, PR, Brasil.

the association with those variables: sex, scholarship of the head of the family and the living with elderly people. Gender and coping with elderly may be associated with some viewpoints, not being possible, however, to provide positive or negative trends. *Conclusion:* we hope this study can help the educator make an approach on aging based on concepts, perceptions and experiences in the universe of adolescent and young people, building or strengthening positive conceptions about aging.

INTRODUÇÃO

Na sociedade moderna, em que jovens estão cada vez mais desvinculados dos idosos, surge a preocupação em resgatar laços entre as duas gerações, aliando a sabedoria e experiência de vida dos idosos com conhecimentos da vida moderna dos jovens.

A geração mais jovem também transmite aos idosos valores e conhecimentos do mundo atual, podendo haver troca de saberes e experiências que permitam maior interação entre essas gerações.¹ As trocas intergeracionais não devem ser limitadas à família e aos programas e políticas governamentais, mas devem ser expandidas às instituições privadas e a outras representações da sociedade.² porque

*por meio de experiências relativas às oficinas propostas no ensino fundamental e médio, da avaliação e intervenção pertinentes às relações em sala de aula, possa acontecer a construção de relações humanas qualificadas, que resultem em ações comunitárias significativas, promovendo, assim, o desenvolvimento ético e a saúde física e mental dos escolares, da escola e/ou das redes de ensino.*³

A escola poderá oferecer práticas escolares de encontros que contemplem a integração de gerações, facilitando a tolerância e a identificação positiva com os idosos,³ havendo necessidade de conscientização dos educadores, pois são eles que possuem papel fundamental para intermediar tais ações.

No caminho em direção à fase da velhice, em decorrência de inúmeros fatores culturais contemporâneos, os contatos sociais tendem a rarear, isto é, assiste-se a um progressivo esvaziamento de papéis, fato que determina no

idoso um crescente isolamento ou recolhimento ao espaço doméstico.¹ Os idosos precisam ser estimulados a interagir produtivamente com todas as faixas etárias.² É o idoso quem mais poderá ajudar na quebra dos preconceitos existentes, pois poderá dizer sobre a adaptação necessária frente às mudanças físicas e sociais da adolescência e do processo de envelhecimento.

O idoso é visto pelos mais jovens como alguém sem expectativas de vida, sem maiores oportunidades na sociedade e que acaba sendo alienado ao que lhe é proporcionado, sendo muitas vezes ligado à visão de incapacidade física e doença. Levando em consideração que a relação intergeracional entre adolescentes e idosos se faz necessária, o presente estudo teve como objetivo analisar a percepção de estudantes da 6ª série de uma escola pública do norte do Paraná sobre a velhice.

MATERIAIS E MÉTODOS

Estudo individualizado, observacional e transversal, desenvolvido com adolescentes de uma escola estadual da região norte do Paraná, recrutados através da lista fornecida pela escola.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Pesquisa da Universidade Estadual de Londrina, parecer nº 232/08, com registro no Sistema Nacional de Informação sobre Ética em Pesquisa CAAE nº 0230.0.268.000-08.

Os questionários foram aplicados aos adolescentes na escola e a pesquisadora responsável explicou sobre os objetivos da pesquisa e o direito de participar ou não. Os pais e responsáveis foram contatados em reunião pedagógica, na qual receberam todas as

informações referentes à pesquisa e assinaram o termo de consentimento. Todos os adolescentes cujos pais assinaram o termo participaram da pesquisa; em seguida, procedeu-se à coleta de dados. Foram consideradas perdidas os casos de ausência do termo de consentimento assinado pelos pais ou responsável.

Os questionários foram aplicados aos alunos matriculados na 6ª série do ensino fundamental em dezembro de 2008 e março de 2009, pela pesquisadora principal, a saber: a primeira parte continha a caracterização da população e o grau de escolaridade do chefe da família. A segunda parte foi de caracterização do convívio dos adolescentes com idosos, além de investigar se eles já refletiram sobre seu próprio envelhecimento.

Também nesta parte foi analisada a visão que os adolescentes possuem sobre o envelhecimento nas diferentes situações que abrangem a velhice. Esta seção do questionário baseou-se em instrumento de inventário Sheppard para avaliação de atitudes em relação à velhice, adaptado e validado pela professora Anita L. Néri para o português.⁴ E na terceira parte, os adolescentes escolheram diferentes adjetivos para caracterizar o idoso, sendo possível analisar a visão deles acerca do envelhecimento, baseado em diferencial semântico de Osgood, conforme proposto por Neri.⁴

Para melhor entendimento dos resultados apresentados, optamos por apresentar parte dos instrumentos utilizados.

Quadro 1 - Parte do Instrumento de avaliação da percepção de adolescentes sobre envelhecimento.

	Discordo totalmente	Discordo	Indiferente	Concordo	Concordo totalmente
1. É na juventude que se pode esperar o máximo de satisfação na vida					
2. Ao pensar no meu envelhecimento eu me sinto apreensivo					

Fonte: Inventário Sheppard, adaptado para o português por Anita Liberalesso Neri (1986).

Quadro 2 - Parte do Instrumento que avaliou a percepção dos adolescentes sobre o envelhecimento através de adjetivos.

PARA VOCÊ O VELHO É:								
	1	2	3	4	5	6	7	
Construtivo								Destrutivo
Esperançoso								Desesperado

Fonte: Diferencial Semântico de Osgood, conforme proposto por Neri (1991).

As respostas dos adolescentes foram analisadas segundo associação com as variáveis sexo, idade, grau de escolaridade do chefe da família, realização

de atividades na escola e convívio anterior com idosos. Os dados coletados foram previamente tabulados, digitados no programa Excell.

RESULTADOS

As características sociodemográficas dos 123 adolescentes pesquisados foram: idade entre 11 e 16 anos, com a média de 12,13 e desvio padrão de 1,024; a maioria dos adolescentes tinha de 11 (26,8%) a 12 anos (48%). Quanto ao sexo, 61,8% eram meninas e 38,3% meninos. No que diz respeito a escolaridade do chefe da família, 21,1% tinham até a 4ª série do ensino fundamental, 26% estudaram da 5ª a 8ª séries e 32,5%, o ensino médio.

Oitenta e sete participantes afirmaram já ter convivido com pessoas idosas. Destes, 77 (88,5%) consideraram esse convívio positivo e 10 (11,5%) avaliaram de forma indiferente. Nenhum considerou a qualidade do convívio com a pessoa

idoso como negativa; 69,9% referiram já ter pensado em seu envelhecimento.

Em 35 dos 40 itens avaliados, mais de 50% dos adolescentes entrevistados expressaram concepções positivas sobre a velhice. Em um único item, mais de 50% dos adolescentes sinalizaram um aspecto negativo no envelhecer, considerando o idoso como dependente.

Apresentaremos as análises das repostas do questionário nas quais as variáveis analisadas demonstraram resultados estatisticamente significativos. No instrumento de avaliação, havia uma questão que interrogava os adolescentes sobre o enfrentamento da própria morte, e que apresentou significância para algumas variáveis analisadas (tabela 1).

Tabela 1 - Distribuição das respostas dos adolescentes referentes a dificuldade de enfrentar a ideia da própria morte para as variáveis: sexo, convívio anterior com idosos e participação em atividades na escola. Londrina, PR, 2009

Variáveis	É sempre difícil enfrentar a ideia de nossa morte				Teste* Significância
	Discordo		Concordo		
	n	%	n	%	
ATIVIDADES NA ESCOLA					
Sim	17	23,6	55	76,4	0,045
Não	16	44,4	20	55,6	
SEXO					
Masculino	18	42,9	24	57,1	0,033
Feminino	15	22,7	51	77,3	
CONVÍVIO COM IDOSOS					
Sim	16	21,1	60	78,9	0,001
Não	17	53,1	15	46,9	

* Teste exato de Fisher

O convívio com idosos influenciou positivamente na percepção referente ao tema sobre companheirismo na velhice. Os adolescentes que convivem com idosos relataram com maior frequência concordar com a afirmação que “é possível continuar tendo companheirismo na velhice” ($p=0,018$). Novas pesquisas precisam ser realizadas para explicar tais achados.

A percepção sobre envelhecimento foi analisada realizando associação com as variáveis: sexo, escolaridade do chefe da família e convívio com idosos. A variável escolaridade do chefe da família não apresentou significância estatística para os aspectos analisados.

Tabela 2. Distribuição das opiniões de adolescentes quanto a concepções negativas e positivas frente ao envelhecimento e sua associação com sexo. Londrina, PR, 2009

CONCEPÇÃO POSITIVA	MASCULINO				FEMININO				CONCEPÇÃO NEGATIVA	Teste Estatístico*
	Positivo		Negativo		Positivo		Negativo			
	n	%	n	%	n	%	n	%		
Esperançoso	23	69,7	10	30,3	61	91,0	06	9,0	Desesperado	0,009
Humilde	20	57,1	15	42,9	54	83,1	11	16,9	Arrogante	0,008
Alegre	27	73,0	10	27,0	55	88,7	07	11,3	Triste	0,056
Saudável	21	58,3	15	41,7	45	78,9	12	21,1	Doente	0,038
Independente	09	27,3	24	72,7	28	49,1	29	50,9	Dependente	0,048
Interessante	24	68,6	11	31,4	55	93,2	04	6,8	Desinteressante	0,003
Valorizado	24	63,2	14	36,8	48	81,4	11	18,6	Desvalorizado	0,058
Progressista	13	50,0	13	50,0	35	89,7	04	10,3	Retrógrado	0,001

* Teste exato de Fisher

O sexo teve associação com oito (20%) das 40 concepções analisadas. As meninas em todos os itens sinalizados na tabela 2 apresentaram

maior frequência de concepções positivas, tais como: o idoso é esperançoso, humilde, saudável, interessante, valorizado, progressista.

TABELA 3 - Distribuição das opiniões de adolescentes quanto a concepções negativas e positivas frente ao envelhecimento e sua associação com o relato de convívio com idosos. Londrina, PR, 2009

CONCEPÇÃO POSITIVA	CONVÍVIO COM IDOSOS								CONCEPÇÃO NEGATIVA	Teste Estatístico*
	SIM				NÃO					
	Positivo		Negativo		Positivo		Negativo			
	n	%	n	%	n	%	n	%		
Sociável	54	83,1	11	16,9	19	61,3	12	38,7	Isolado	0,024
Atualizado	43	74,1	15	25,9	13	48,1	14	51,9	Ultrapassado	0,027
Atento	45	66,2	23	33,8	07	31,8	15	68,2	Distraído	0,006
Seguro	59	73,8	21	26,3	12	50,0	12	50,0	Inseguro	0,044
Saudável	53	79,1	14	20,9	13	50,0	13	50,0	Doente	0,010
Alerto	50	73,5	18	26,5	10	45,5	12	54,5	Sem energia	0,020
Forte	43	70,5	18	29,5	07	36,8	12	63,2	Fraco	0,014

* Teste exato de Fisher

O convívio com idosos apresentou associação estatisticamente significativa com sete (17,5%) dos 40 conceitos avaliados. Em todos estes, os adolescentes que convivem com idosos expressaram concepções positivas, entre as quais: o idoso é sociável, atualizado, atento, seguro, saudável, com energia e forte.

Referiram ter participado de atividades sobre o tema na escola 65% dos entrevistados. Dos 55 estudantes matriculados em 2008 que responderam ao questionário, 53 (96,4%) afirmaram ter participado de atividades na escola. Para os matriculados em 2009, 27 dos 68 adolescentes afirmaram ter participado das atividades, equivalendo a 39,7% destes.

Os adolescentes da 6ª série participaram de dinâmicas na escola relacionadas a situações e dificuldades vividas pelos idosos. As dinâmicas foram organizadas pelo Grupo de Estudo sobre Envelhecimento da Universidade Estadual de Londrina em parceria com os professores da escola.

DISCUSSÃO

Quanto aos itens avaliados no primeiro quadro apresentado no método, somente o item 7, que diz: “é sempre difícil enfrentar a ideia de nossa morte”, teve significância estatística. Quanto a esta percepção de adolescentes sobre a morte, não foram encontrados trabalhos publicados sobre o tema, o que nos impede de aprofundar a análise dos resultados encontrados.

Estudos realizados com estudantes de graduação da área da saúde reforçam a importância de refletir sobre o morrer. A análise das entrevistas mostrou que todas as experiências tocaram, de certa maneira, cada um dos investigados, reforçando que cada óbito é uma experiência única e exclusiva.⁵

O estudo demonstrou, ainda, que os acadêmicos de enfermagem percebem a morte como tabu; um assunto que não é falado, discutido, tanto na sociedade como na graduação. Esta realidade, ao ser percebida como

algo misterioso, gerador de medo, angústia e ansiedade, nos passa a ideia de que a morte virou realmente um tabu. A morte é capaz de gerar muitos pensamentos dirigidos à emoção, até mesmo quando os indivíduos são levados apenas a refletir sobre a mesma.⁵

Os acadêmicos entrevistados têm grande dificuldade para reconhecer seus próprios limites. Para alguns, a morte é um processo natural, que atinge a todos, e os entrevistados dizem ter vivenciado tal fenômeno com normalidade, enquanto outros relataram dificuldade para superar tal acontecimento, mostrando em suas falas os sentimentos de ansiedade, culpa, impotência e angústia gerados pela experiência.⁵

Em investigação realizada com dez alunos regularmente matriculados entre o terceiro e sexto ano do curso de Medicina da PUC-RS, percebe-se a importância de estudar esse tema, já que a compreensão de jovens sobre o morrer pode influenciar suas opções de como viver.⁶

Quanto à influência do convívio com idosos na percepção dos adolescentes, os resultados obtidos em nosso estudo concordam com estudo realizado com 277 estudantes dos cursos de Pedagogia, Educação Física, Medicina e Enfermagem, verificando que os alunos que relataram conviver com idosos pontuaram mais favoravelmente nos itens relacionados a estereótipos de velhice.⁷ Esses dados sugerem que a convivência intergeracional seja importante fonte de aprendizagem de atitudes em relação aos idosos e que possa predispor favoravelmente as pessoas em relação à velhice.

A vivência em família é uma experiência rica em oportunidades para a construção de diferentes relacionamentos pessoais, no sentido de que as experiências falam ao mesmo tempo das necessidades, dificuldades, capacidades e incapacidades relacionais de todos e de cada um.⁸

Estudo investigativo referente aos dados sociodemográficos e clínicos de idosos de uma Unidade Básica de Saúde da Família de Fortaleza - CE revelou que 44,9% dos idosos estudados moravam em domicílio multigeracional,

prevalecendo os domicílios com três gerações (presença de filhos e netos); 43,5% moravam com filhos e/ou cônjuge e 11,7% sozinhos,⁹ o que comprova a importância de uma abordagem significativa com a população mais jovem referente ao convívio com idosos. Em nosso estudo, 87% dos adolescentes relataram ter convivido com pessoa idosa, mas não foram encontrados mais estudos referentes ao tema que possam discutir tal informação.

A presença dos filhos e netos é muito significativa na vida da pessoa idosa, porém mais importante é a manutenção de sua independência e autonomia.¹⁰ O envelhecimento desencadeia sentimentos de insegurança, medo e dúvidas – assim, vemos a importância de incentivar o convívio entre idosos e crianças para uma troca de saberes, em que ambos se beneficiam.

O envelhecimento está associado a questões familiares, sendo um processo vivido com mais segurança, confiança e tranquilidade quando o indivíduo possui laços de amizade e de parentesco.¹⁰ Além disso, a convivência entre pessoas de diferentes faixas etárias é fundamental para a continuidade do processo de vínculo intergeracional. Desta forma, o convívio intergeracional no contexto da família parece ser benéfico a jovens e idosos.

Não foi possível separar os adolescentes que participaram das dinâmicas para a realização das análises, pois o *n* não permitiria a comparação estatística dos dados.

No que diz respeito à influência do sexo nas concepções de adolescentes sobre o tema do envelhecimento não foram encontradas publicações sobre tal influência. Novos estudos precisam ser realizados para avaliar esta associação.

A velhice é um conceito historicamente construído que se integra ativamente à dinâmica das atitudes e dos valores culturais da sociedade. A marca social da velhice é estar em oposição à juventude. Em todas as culturas e em todos os tempos, existe forte associação entre velhice, dependência, afastamento, improdutividade, isolamento, desvalorização social, doença,

incapacidade, declínio e morte. Em todos os contextos, é recorrente a oscilação entre a glorificação e a depreciação da figura do velho, a aceitação e a rejeição da velhice, o realismo e o idealismo na consideração das características da velhice e dos idosos.¹¹

Apesar do relato acima, algumas concepções positivas apresentaram significância estatística em nossas análises, como apresentado nas tabelas 2 e 3. Pode ser que a divulgação de informações positivas sobre o envelhecer esteja influenciando positivamente as novas gerações. Entretanto, em um grande número de itens avaliados não foi possível comprovar estatisticamente uma tendência positiva ou negativa, o que comprova a afirmação da autora.

Os jovens fazem referência a uma visão mais estereotipada do envelhecimento: processo marcado pelo fim da vida produtiva, em que o idoso, com bastante sabedoria e experiência acumulada, utiliza objetos típicos, como bengalas ou cadeiras de balanço, e vive próximo da família até a morte.¹²

Em estudo desenvolvido em escola de ensino fundamental no município de Tapejara – RS, participaram 18 crianças da pré-escola que frequentam a instituição no turno da manhã, sendo nove meninos e nove meninas, com idade variando entre seis e sete anos de idade. Observou-se que a criança, pela convivência e diálogo com seus avós, conhece sua história de vida, resgatando-a e aprendendo a valorizar sua cultura e seus valores, pois o processo de viver e envelhecer é contínuo.¹³

As trocas intergeracionais podem beneficiar o idoso, ao permitir que este utilize sua experiência de vida, transmitindo o passado, sua cultura, seus valores, sua história de vida.¹² Assim, os adolescentes podem construir uma concepção positiva da velhice, fortalecendo seu relacionamento com os idosos e transmitindo-lhes sua vitalidade e alegria, fato observado também a partir dos resultados de nossa pesquisa, em que grande parte dos jovens que conviveram com pessoas idosas possui concepções de caráter positivo para esta faixa etária.¹³

Pode-se observar que a maioria dos adolescentes afirmou já ter pensado no seu envelhecimento, sendo isto o oposto afirmado em outro estudo, segundo o qual “o jovem não se preocupa com a velhice, pois ela lhe parece distante e, portanto, não é motivo de apreensão nessa fase da vida”.¹⁰

Da mesma maneira, em estudo realizado na Escola de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, com uma amostra de dez alunos de graduação dos 403 matriculados, verificou-se que, em relação à própria velhice, a maioria nunca havia pensado como esta será. Parece que o fato de não pensarem na velhice seja uma forma de não ir ao encontro dessa imagem pouco otimista.¹⁴

Esta diferença pode ser explicada pelo fato de que os adolescentes entrevistados realizaram de maneira sistemática atividades sobre o tema no ambiente escolar, o que pode ter levado a maioria a refletir sobre o próprio envelhecimento. Os adolescentes reconheceram as atividades relacionadas ao envelhecimento, o que prova que ações no ambiente escolar colaboram com a reflexão dos adolescentes sobre seu próprio envelhecimento e sobre o idoso na atualidade. A porcentagem elevada (96,4%) de adolescentes que participaram das atividades em 2008 reforça a importância de realizar tais ações de maneira sistematizada e organizada.

As atividades realizadas na escola antes desta pesquisa vieram ao encontro da seguinte afirmação:

[...] junto ao contexto familiar temos o contexto escolar, no qual a criança inicia suas relações com o mundo. A escola tem um papel social significativo nesse processo, pois é um espaço que permite essa interação, por meio de estímulo, de aprendizado, de reflexão da realidade, por meio de trocas e das vivências compartilhadas. A escola pode despertar a criança para assumir uma postura ativa perante o processo de viver e envelhecer, pois um viver saudável resultará num envelhecer saudável.¹³

Esta afirmativa muito se relaciona com os resultados encontrados em nossa pesquisa,

onde foi clara a visão positiva dos adolescentes após a realização de trabalhos desenvolvidos pelos professores.

Projetos intergeracionais apresentam-se como o espaço mais adequado para o estabelecimento de trocas entre as gerações; para a reflexão sobre o processo de envelhecimento; para o resgate dos aspectos positivos da longevidade; para ajudar a afastar dos jovens o medo da velhice; para desenvolver nas crianças imagens de identificação e devolver aos idosos os sonhos, os objetivos e os projetos de vida.²

Estudo desenvolvido com descendentes de origem japonesa pesquisou três faixas etárias distintas desta etnia. Um dos grupos era composto de oito idosos, imigrantes japoneses, média de idade 68 anos. O grupo de meia-idade possuía oito homens descendentes de imigrantes japoneses, média de idade de 42 anos, e o último grupo era composto de jovens, constituído de 15 voluntários universitários, média de idade de 22 anos. Para a metade dos jovens entrevistados, a velhice é uma etapa da vida que se caracteriza pela oportunidade de pensar e desenvolver ações voltadas ao crescimento pessoal, propiciando novas realizações.¹⁵

Os jovens exteriorizaram ainda, em suas manifestações, uma noção de continuidade e de autorrealização, no caso de questões de desenvolvimento. Os jovens desenvolvem uma visão crítica do tratamento dispensado ao idoso pela sociedade que, segundo eles, não assimila o significado natural da velhice. Os dados evidenciam que a geração jovem ainda atribui importância ao fato de o idoso poder desfrutar sua velhice no interior da família.¹⁵

A constatação acima nos leva a compreender como a educação em família e na escola é relevante, levando ao respeito por parte dos adolescentes aos idosos de seu convívio. É a partir da relação harmoniosa entre essas duas gerações que alcançamos uma visão positiva e otimista da pessoa idosa, passando a contribuir com toda bagagem de experiência e sabedoria para a nova geração.

Ao aproximar os adolescentes da realidade que o idoso vivencia, é possível sensibilizá-los e estimulá-los a compreender as dificuldades vivenciadas pelos idosos. Este é um papel de pais e educadores na busca de uma sociedade em que a pessoa seja valorizada em todas as etapas da vida.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados demonstram que muitos adolescentes possuem percepções positivas sobre o envelhecer e que percepções negativas existem, mas com menor frequência. O aspecto que apresentou maior sinalização negativa em relação ao envelhecer foi a percepção do idoso como dependente. O convívio com idosos influenciou positivamente a percepção referente ao tema do companheirismo na velhice. Sexo e o convívio com idosos podem estar associados a algumas

concepções, não sendo possível, entretanto, comprovar uma tendência positiva ou negativa.

Uma das limitações do estudo foi o número de adolescentes envolvidos, sendo pertinente a realização de pesquisas com maior representatividade nesta faixa etária que proporcionem melhor reflexão acerca da representação social da velhice neste grupo. Outro aspecto é que os adolescentes tiveram atividades curriculares que abordaram o tema do envelhecimento, o que pode ter influenciado as respostas.

A pesquisa mostrou-se importante, pois revelou que o educador pode influenciar a imagem que o adolescente possui do envelhecimento. A partir de um trabalho intencional, baseado em conceitos, percepções e vivências do universo dos estudantes, será possível ajudar os adolescentes a construir ou fortalecer concepções positivas sobre a velhice.

REFERÊNCIAS

1. Ferrigno JC. A co-educação entre gerações. *Revista Brasileira de Educação Física e Esportes*. 2006; Suppl 5:S67-9.
2. Eiras NB, Ayres JR, Soares LCEC, Silva LV, Paulino LF. INTERGERA – Programa de estudos, eventos e pesquisas intergeracionais. *Anais do 2º Congresso Brasileiro de Extensão Universitária*; 2004 set 12-15; Belo Horizonte (MG), Brasil. Rio de Janeiro: UERJ; 2004.
3. Both A. Escola, currículo, qualidade de vida e integração de gerações. *RBCEH Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano* 2006; 3(2): 43-51.
4. Néri AL. Envelhecer num país de jovens: significados de velho e velhice segundo brasileiros não idosos. Campinas: UNICAMP; 1991.
5. Bernieri J, Hirdes A. O preparo dos acadêmicos de enfermagem brasileiros para vivenciarem o processo morte-morrer. *Texto & contexto enfermagem / UFSC*. 2007;16(1): 89-96.
6. Carpena LAB. Morte versus sentimentos: uma realidade no mundo dos acadêmicos de medicina. *Rev Gaucha Enferm* 2000; 21(1): 100-12.
7. Neri AL, Jorge MD. Atitudes e conhecimentos em relação à velhice em estudantes de graduação em educação e em saúde: subsídios ao planejamento curricular. *Estud. psicol. (Natal)* 2006; 23(2):127-37.
8. Heredia VBM, Casara MB, Cortelletti IA. Impactos da longevidade na família multigeracional. *Revista brasileira de geriatria e gerontologia*. 2007; 10 (1): 07-28.
9. Victor JF, Ximenes LB, Almeida PC, Vasconcelos FF. Perfil sociodemográfico e clínico de idosos atendidos em Unidade Básica de Saúde da Família. *Acta paulista de enfermagem*. [periódico online] 2009 [citado 2010 abr 05]; 22(1) [cerca de 6 p.]. Disponível em: URL: <http://www.scielo.br/pdf/ape/v22n1/a08v22n1.pdf>.
10. Rocha MS, Leite MT. Envelhecimento humano: depoimentos de quatro gerações de uma mesma família. *Sci Med (Porto Alegre)*2004; 14(3): 231-9.
11. Neri AL, Resende M, Cachioni M. Atitudes em relação à velhice. In: Freitas EV, Py L, Néri AL F, Cançado FAX, Gorzoni ML, Rocha SN, organizadoras. *Tratado de geriatria e gerontologia*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2002. p.1316-23.

12. Wachelke JFR, Camargo BV, Hazan JV, Soares DR, Oliveira LTP, Reynaud PD. Princípios organizadores da representação social do envelhecimento: dados coletados via Internet. *Estud Psicol.* [periódico online] 2008 [citado 2010 abr 05]; 13(2):[cerca de 10 p.]. Disponível em: URL: <http://www.scielo.br/pdf/epsic/v13n2/02.pdf>
13. Mazuti C, Scortegagna, HM. Velhice e envelhecimento humano: concepções de pré-escolares do município de Tapejara – RS. *RBCEH Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano* 2006; 3 (2):101-12.
14. Mancia JR, Portela VCC, Viecili R. A imagem dos acadêmicos de enfermagem acerca do próprio envelhecimento. *Rev Bras Enferm.* 2008; 61 (2): 221-6.
15. Pinto MEB. Velhice, dependência e cuidado: perspectiva pessoal. Londrina: Eduel; 2005.

Recebido: 05/4/2011

Revisado: 25/6/2011

Aprovado: 22/7/2011

Fatores associados à violência doméstica contra a pessoa idosa

Factors associated with physical domestic violence in elderly victims

Marcella de Brito Abath¹
Márcia Carréra Campos Leal²
Djalma Agripino de Melo Filho³

Resumo

Objetivo: determinar os fatores associados à violência doméstica do tipo física em idosos submetidos a exame de corpo de delito, entre 2004 e 2007, no Instituto de Medicina Legal do Recife. **Metodologia:** as informações do estudo de corte transversal procederam de 511 laudos de exames de corpo de delito traumatológicos realizados em idosos (60 anos ou mais). Na análise da associação entre as variáveis, utilizou-se o teste Qui-quadrado com IC de 95%. **Resultados:** os fatores associados à violência doméstica, em relação à consequência da violência, foi a parte do corpo acometida (tronco/membros); quanto à vítima, foram sexo (feminino), estado civil/situação conjugal (sem companheiro) e ocupação (aposentado, pensionista ou do lar). Em relação ao agressor, houve associação com o sexo (feminino), quantidade (um) e parentesco/relação estabelecida com a vítima (familiar). **Conclusão:** os fatores associados à violência estudada, vinculados a aspectos sociais, econômicos e culturais, evidenciam a complexidade do fenômeno e seu enfrentamento.

Palavras-chave: Violência doméstica. Maus-Tratos ao Idoso. Violência. Idoso.

Abstract

This investigation aims to determine the factors associated with physical domestic violence in elderly victims. A study was performed based on a cross section of 511 legal medical reports from people aged 60 years and older who were subjected to medical examinations at the Institute of Forensic Medicine in Recife (Brazil) between 2004 and 2007. A chi-square test with a 95% confidence interval was used to establish association between the variables. The factors associated with the victim were victims' body parts (trunk/members), victims' gender (females), marital status (without partner), and occupation (retired, housewife). The factors associated with the aggressor were the

Key words: Domestic Violence. Elder Abuse. Violence. Aged.

¹ Programa Integrado de Pós-graduação em Saúde Coletiva, Departamento de Medicina Social. Universidade Federal de Pernambuco. Recife, PE, Brasil.

² Programa Integrado de Pós-graduação em Saúde Coletiva, Grupo de Pesquisa Saúde do Idoso, Departamento de Medicina Social. Universidade Federal de Pernambuco. Recife, PE, Brasil.

³ Núcleo de Saúde Pública e Desenvolvimento Social. Universidade Federal de Pernambuco. Recife, PE, Brasil.

aggressors' gender (females), the number of aggressors (one), and the relationship to the victim (relatives). These factors associated with violence, which are linked socially, economically and culturally clearly demonstrate the complexity of the phenomenon and how difficult it is to confront it and develop an adequate solution.

INTRODUÇÃO

Projeções estatísticas apontam que, em 2025, o Brasil apresentará a sexta maior população de idosos do mundo, alcançando números de países desenvolvidos.¹ Além do envelhecimento populacional, vem sendo registrado, nas últimas décadas, um progressivo aumento de fenômenos violentos em diversos segmentos da população, dentre eles os idosos.²

A Organização Mundial da Saúde (OMS) considera violência o uso intencional da força física ou do poder, real ou em ameaça, contra si próprio ou contra outra pessoa, grupo ou comunidade, resultando ou que tenha a possibilidade de resultar em lesão, morte, dano psicológico, deficiência de desenvolvimento ou privação. Quando classificadas, as violências podem ser enquadradas como: abuso físico, psicológico, sexual, financeiro, negligência, abandono e autonegligência (OMS).³

A violência física, objeto deste estudo, diz respeito ao uso da força física para compelir os idosos a fazerem o que não desejam, para feri-los, provocar-lhes dor, incapacidade ou morte.³ Não são raros os casos de idosos que sofrem simultaneamente várias formas de violência.⁴

Em geral, as violências contra a pessoa idosa são praticadas no ambiente doméstico⁵ e configuram um sério problema social e de saúde pública.⁴ A desvalorização do idoso e o crescente afrouxamento dos laços solidários entre os familiares são fatores que podem contribuir para essa violência.² Além disso, mudanças ocorridas na estrutura familiar também favorecem a ocorrência de violência doméstica contra os idosos.

No Brasil, como reflexo do caráter bidirecional de dependência entre as gerações, é comum

as mesmas residirem no mesmo domicílio.⁶ A coresidência intensifica o convívio intergeracional, com diferentes valores partilhados, e pode causar sobrecarga ao cuidador, em especial quando os recursos financeiros são escassos e quando o idoso possui dificuldades de locomoção, distúrbios comportamentais e déficits cognitivos.^{7,8} Ambas as situações geram um cenário propício para o estabelecimento de conflitos no espaço doméstico que, muitas vezes, resultam em violência.

O fenômeno da violência contra idosos foi descrito pela primeira vez em 1975, na Inglaterra, por meio da observação do “espancamento de avós”.⁹ No Brasil, apesar de a relevância da temática para a saúde pública, o fenômeno começou a ganhar visibilidade apenas na década de 1990,⁴ por esse motivo, estudos abordando essa temática ainda são escassos.^{10,11}

No mundo, a prevalência de violência contra a pessoa idosa varia entre 3% e 10% e sua incidência aumentou 150% em dez anos.¹² Em revisão sistemática recente,¹³ demonstrou-se que a referida prevalência variou, em média, entre 3,2% e 27,5%.

Estudo nacional sobre incidência realizado nos Estados Unidos (EUA), em 1996, revelou que aproximadamente 450 mil idosos (≥ 60 anos) desse país foram violentados no ambiente doméstico¹⁴ (1% da população de idosos do país).¹³ Em Boston (EUA), a magnitude (em ≥ 65 anos) alcançou 3,2%.¹⁵ Estudo realizado em Barcelona (Espanha) revelou que 11,9% dos idosos (≥ 70 anos) sofreram violência.¹² Em Seul (Coreia),¹⁶ pesquisa de base populacional revelou que 6,3% dos idosos (≥ 65 anos) sofreram algum tipo de violência.

Diversos autores^{9,10} ressaltam a dificuldade de se compararem os estudos de prevalência da violência contra a pessoa idosa em função

das diferentes definições conceituais adotadas, características das amostras e métodos utilizados nas pesquisas.

No Brasil, estudos que abordam a violência doméstica demonstram que essa manifestação da violência sempre prevalece. Na investigação de Melo et al.,¹¹ verificou-se que 62,1% dos casos de violência ocorreram na residência da vítima, enquanto na abordagem de Pasinato et al.,¹⁷ esse percentual foi de 59%. Em levantamento realizado pelo Ministério da Saúde,¹⁸ a proporção encontrada foi de 86%.

Gaioli & Rodrigues,¹⁹ enfocando somente casos de violência física, também observaram que a maioria dos casos (87%) era de violência doméstica. Um inquérito domiciliar realizado em uma área de Niterói, Rio de Janeiro, revelou uma proporção de 10,1% de violência doméstica física contra idosos,¹⁰ apontando para a importância da discussão e enfrentamento dessa violência.

A violência doméstica é comumente velada e uma das formas de investigá-la, tornando-a visível para subsidiar a adoção de medidas para seu enfrentamento, é por meio da análise de laudos médico-legais. Desse modo, a pesquisa tem como objetivo descrever o perfil e os fatores associados à violência doméstica do tipo física entre idosos submetidos a exame de corpo de delito traumatológico, entre 2004 e 2007, no Instituto de Medicina Legal do Recife.

METODOLOGIA

Conduziu-se pesquisa de corte transversal, desenho epidemiológico no qual fator e efeito são observados em um mesmo momento, produzindo um retrato instantâneo da situação de saúde de uma população. Esse tipo de estudo é realizado com base na avaliação individual do estado de saúde de cada membro do grupo.²⁰

Foram analisados laudos de exames de corpo de delito traumatológicos, realizados em idosos (60 anos ou mais), entre janeiro de 2004 e dezembro de 2007, no Instituto de Medicina Legal (IML) do Recife, Pernambuco. Os critérios de exclusão

adotados se referem aos casos cujos laudos mencionavam encaminhamentos fora do período de referência do estudo, ainda que houvesse realizado o exame nesse período; definição imprecisa ou não definição de local de ocorrência da violência; casos referentes a pessoas presas ou quando não se detectava presença de lesão corporal. Nesse sentido, fez parte da população de estudo um total de 511 casos de violência física.

É importante ressaltar que, além dos laudos de exames traumatológicos, foram consultados os resultados de exames complementares com o objetivo de concluir a classificação do grau da lesão corporal dos casos em estudo, pois muitos deles dependiam dessa informação para serem finalizados.

Os dados foram coletados no IML do Recife, entre junho e outubro de 2008, por meio de um formulário composto de 16 questões mistas e validado por um estudo piloto. A entrada, o processamento e a análise dos dados foram realizados por meio do programa SPSS versão 13.0. Estratificou-se a variável “local de ocorrência da violência” em dois grupos: a) violência doméstica (“residência da vítima”) e b) violência não-doméstica (“área circunvizinha à residência da vítima”, “local de trabalho”, “via pública” e “outros”), tornando-se a variável de definição do caso. Calcularam-se as razões de proporções e seus respectivos intervalos de confiança com nível de significância de 95%, precisão recomendada para testar, pelo Qui-quadrado, a hipótese de associação da violência doméstica com as demais variáveis.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde, da Universidade Federal de Pernambuco, sob registro nº 402/07, atendendo aos princípios éticos contidos na Resolução nº 196/1996 do Conselho Nacional de Saúde e na Declaração de Helsinki.

RESULTADOS

No período estudado, registraram-se 511 casos de violência física entre idosos que informaram o local de ocorrência do evento, o que representa,

em média, 10,6 casos mensais. Em 59,3% dos casos (303), o idoso sofreu violência em sua residência (em média, 6,3 casos mensais).

Em relação às características da ocorrência, a violência doméstica só se mostrou associada

à parte do corpo acometida (23% maior no tronco e membros em relação ao restante do corpo) ($p=0,04$). Portanto, não se observaram variações segundo dia da semana, turno, tipo de instrumento mecânico, tipo de agente da energia mecânica e grau da lesão (tabela 1).

Tabela 1 – Número e proporção de casos de violência física doméstica em idosos, registrados no IML do Recife, segundo características da violência, 2004 a 2007. Recife, PE, 2008

Variável	Total de casos de violência*	Casos de violência doméstica		Razão de proporções (IC95%)	p
		n	%		
Dia da semana					
Da segunda à quinta-feira	250	150	60,00	1,05(0,9-1,22)	>0,05
Da sexta-feira ao domingo	230	132	57,39	1,00	
Turno					
Noite/madrugada	117	68	58,12	1,04(0,84-1,27)	>0,05
Manhã/tarde	155	87	56,13	1,00	
Tipo de instrumento mecânico					
Contundente	452	267	59,07	1,13(0,83-1,53)	>0,05
Outro tipo	40	21	52,50	1,00	
Tipo de agente da energia mecânica					
Arma natural/eventual	162	85	52,47	1,27 (0,71-2,29)	>0,05
Arma propriamente dita	17	7	41,18	1,00	
Parte do corpo acometida					
Tronco/membros	217	144	66,36	1,23(1,00-1,52)	0,04
Crânio/pescoço/face	93	50	53,76	1,00	
Grau da lesão					
Grave/gravíssima	29	20	68,97	1,17(0,91-1,52)	>0,05
Leve	482	283	58,71	1,00	

* a soma do total em cada variável varia devido à exclusão de casos para os quais não havia informação ou a informação foi imprecisa. Além disso, nas variáveis “tipo de instrumento” e “tipo de agente”, a variação do total ocorre também pela exclusão da categoria “mais de um tipo de instrumento” e “mais de um tipo de agente”, respectivamente.

Quanto às características das vítimas, a ocorrência foi 54% maior no sexo feminino ($p < 0,001$), 31% maior nas pessoas sem companheiro ($p < 0,001$) e 49% maior nas

que informaram estar aposentadas ou eram pensionistas ou “do lar” ($p < 0,001$). Não se verificou diferença estatisticamente significativa quando se consideraram idade e raça/cor ($p > 0,05$) (tabela 2).

Tabela 2 - Número e proporção de casos de violência física doméstica em idosos, registrados no IML do Recife, segundo variáveis relacionadas à vítima, 2004 a 2007. Recife, PE, 2008

Variável	Total de casos de violência	Casos de violência doméstica		Razão de proporções (IC95%)	P
		n	%		
Sexo					
Feminino	207	155	74,88	1,54(1,34-1,77)	<0,001
Masculino	304	148	48,68	1,00	
Idade					
De 60 a 79 anos	483	287	59,42	1,04(0,75-1,45)	> 0,05
80 anos e mais	28	16	57,14	1,00	
Raça/cor					
Branca	52	31	59,62	1,01(0,79-1,28)	> 0,05
Preta/ parda	456	270	59,21	1,00	
Estado civil/situação conjugal					
Sem companheiro a	275	183	66,55	1,31(1,13-1,53)	<0,001
Casado/união consensual	231	117	50,65	1,00	
Ocupação					
Aposentado(a)/pensionista/do lar	299	202	67,56	1,49(1,24-1,79)	<0,001
Outra ocupação	170	77	45,29	1,00	

* a soma do total em cada variável varia devido à exclusão de casos para os quais não havia informação e a informação foi imprecisa.

a Solteiro (a), viúvo (a) e divorciado (a)/separado (a).

Verificou-se associação estatisticamente significativa entre violência doméstica e o sexo do agressor ($p < 0,01$), sua relação com a vítima ($p < 0,001$) e a quantidade dos que praticaram o ato violento ($p < 0,01$). A proporção de agressores do sexo feminino foi 32% maior do que do sexo

masculino e os que mantinham vínculo familiar com a vítima foi 145% maior do que os que não tinham essa relação. A proporção de casos em que somente um agressor agiu foi 63% maior do que nas situações na qual havia mais de um agressor (tabela 3).

Tabela 3 - Número e proporção de casos de violência física doméstica em idosos, registrados no IML do Recife, segundo variáveis relacionadas ao agressor, 2004 a 2007. Recife, PE, 2008

Variável	Total de casos de violência*	Casos de violência doméstica		Razão de proporções (IC95%)	P
		n	%		
Sexo					
Feminino	84	61	72,62	1,32(1,11-1,58)	<0,01
Masculino	226	124	54,87	1,00	
Quantidade					
Um	288	179	62,15	1,63(1,10-2,42)	<0,01
Mais de um	42	16	38,10	1,00	
Relação estabelecida com o idoso					
Familiar	136	121	88,97	2,45(1,99-3,02)	<0,001
Não familiar	168	61	36,31	1,00	

* a soma do total em cada variável varia devido à exclusão de casos para os quais não havia informação ou a informação foi imprecisa. Além disso, na variável "sexo", a variação do total ocorre também pela exclusão da categoria "masculino e feminino" (agressores de sexos diferentes).

DISCUSSÃO

A violência contra a pessoa idosa se configura em diferentes cenários, mas o mais comum e também o mais difícil de se combater o fenômeno é o ambiente domiciliar.¹⁶ O predomínio de violência contra a pessoa idosa no ambiente doméstico é consensual na literatura.^{11,17-19}

Quanto à relação entre a violência doméstica e as características da violência, da vítima e do agressor, no que se refere às variáveis relacionadas à violência, apenas a parte do corpo acometida mostrou-se estatisticamente associada, sendo as lesões de tronco e membros mais frequentes, possivelmente pela tentativa de defesa por parte do idoso. Autores²¹ afirmam que lesões em membros sugerem tentativa de defesa por parte da vítima.

Dentre as variáveis relacionadas às circunstâncias da violência que não se mostraram associadas à violência doméstica, duas delas merecem ressalvas. A primeira se refere ao dia da semana no qual houve a ocorrência.

Estudos mostram que no final de semana, em geral, ocorre elevação do consumo abusivo de álcool pelos potenciais agressores e essa situação é apontada como fator de risco para a violência, especialmente a doméstica.⁹ Além disso, é nesses dias que a convivência com pessoas idosas costuma ser maior.

É importante que outras pesquisas investiguem melhor a variável "dia da semana". Possivelmente, o viés de informação, por falha na memória quanto à data exata da ocorrência, tenha diminuído a proporção dos casos verificados no fim de semana e registrado erradamente em outros dias, principalmente na segunda-feira, por isso a diferença talvez não tenha sido detectada entre esses dois períodos semanais. Todavia, outra possibilidade para a não-associação é que os episódios de violência doméstica sejam repetitivos e constantes, como referem Day et al.²² e, por isso, independam do dia da semana, estando em consonância com os achados da pesquisa.

É possível que, por esse mesmo motivo, a segunda variável a ser considerada (turno de ocorrência) também não tenha se mostrado estatisticamente associada à violência doméstica; nesse caso, é importante considerar o elevado percentual de não preenchimento dessa variável, o que pode ter prejudicado a análise.

Quanto às demais variáveis relacionadas às circunstâncias da violência, embora o estudo não tenha encontrado diferença estatisticamente significativa no teste de associação utilizado, em relação aos instrumentos mecânicos (meio pelo qual a energia mecânica produz o dano), de acordo com França, o tipo contundente (objeto sem ponta e sem lâmina)²³ é o que produz a maioria das lesões encontradas nas perícias traumatológicas.

É provável que a elevada frequência de utilização desses instrumentos ocorra porque a maioria dos objetos utilizados se enquadra nessa categoria, inclusive as armas naturais (partes do corpo utilizadas como armas na agressão física).²¹ França²³ também afirma que a gravidade da lesão corporal, classificada conforme critérios do artigo 129 do Código Penal Brasileiro, costuma ser leve na maioria dos casos, o que consiste em pequenos danos, com discreta repercussão orgânica, de fácil tratamento e rápida recuperação. Segundo Croce & Croce Júnior,²¹ as lesões de grau leve são responsáveis por 80% do total das perícias traumatológicas realizadas.

As variáveis relacionadas à vítima mostraram-se estatisticamente associadas à violência doméstica: sexo, estado civil e ocupação. Quanto ao sexo, Sanmartin et al.¹² também observaram diferença estatisticamente significativa na prevalência de violência doméstica entre mulheres, embora não tenham estudado especificamente a violência do tipo física.

Segundo Faleiros²⁴ e Souza et al.,⁸ a maior vítima de violência é a mulher, pela dinâmica de dominação de gênero, expressa nas relações de poder tanto no espaço intra como extrafamiliar. A mulher, quando idosa, é duplamente fragilizada, em função das circunstâncias do

envelhecimento, pois em geral são mais doentes do que os homens e possuem, inclusive, mais incapacidades funcionais.^{17,25} Nessas mulheres predominam doenças não letais e/ou crônicas, frequentemente incapacitantes. Considerando que essas doenças demandam maior cuidado por parte dos cuidadores, formais ou informais, acredita-se que essa também seria uma possível hipótese explicativa para a maior frequência de vítima idosa no ambiente doméstico.

Por sua vez, Pillemer & Finkelhor¹⁵ abordam outra perspectiva de explicação, que não seria pela magnitude do problema maior no sexo feminino, mas pelo fato de a detecção ser maior neste sexo. Os autores¹⁵ referem que os estudos consideram a mulher como a principal vítima de violência física, em função da severidade do dano provocado pela violência, que costuma ser maior no sexo feminino, fazendo com que a mulher procure atendimento e refira ter sido violentada com maior frequência que os homens.

Em relação ao estado civil, na literatura consultada alguns autores¹⁹ que estudaram a referida variável obtiveram resultados diferentes dos desta pesquisa, quando observaram que idosos casados ou vivendo em união consensual foram os mais vitimados na violência doméstica do tipo física. Há, ainda, outro estudo que investiga a relação entre violência contra idosos e estado civil,¹² mas a divisão dos grupos quanto ao estado civil utilizada pelos autores foi diferente da utilizada no presente estudo, por isso não será possível a comparação entre os resultados.

Quanto à ocupação, na literatura consultada, apenas a pesquisa de Sanmartin et al.¹² analisou a relação entre remuneração do idoso e violência. Os autores observaram diferença estatisticamente significativa de 20% entre as vítimas que haviam realizado trabalho não-remunerado, em comparação com o remunerado. Contudo, por não haver precisão quanto à remuneração do idoso, não será possível comparar os achados da presente pesquisa com os de Sanmartin et al.¹²

É provável que o idoso, não sendo ocupado, passe bastante tempo em casa e a possível

dificuldade financeira da família pode explicar, pelo menos em parte, a frequência de violência doméstica. Um dos fortes motivos da prática da violência contra a pessoa idosa são questões financeiras, seja pelo idoso ser considerado um “peso” ou, na situação inversa, a fonte de renda do domicílio.²⁶

Ressalta-se que, no presente estudo, qualquer análise baseada nessa variável deve ser feita com cautela, em função da incerteza referente à resposta da vítima ao médico-legista, no momento do exame pericial, uma vez que a declaração da ocupação de aposentado/pensionista ou “do lar”, apesar de sugerir que provavelmente os idosos não tinham ocupação fora do ambiente doméstico, não inviabiliza que exerçam alguma atividade, seja remunerada ou não.

Em relação à faixa etária, estudo americano¹⁴ demonstra que os idosos mais velhos são proporcionalmente mais violentados no ambiente doméstico, visto que em 43,7% dos casos de violência doméstica de natureza física, o idoso tinha 80 anos ou mais. Todavia, autores²⁷ afirmam que quanto menor a idade do idoso, menor a possibilidade de dependência física e mental e maior sua autonomia, facilitando o registro da denúncia.^{4,16} Nesse sentido, não está afastada a hipótese de a não-associação entre a faixa etária e a violência ter ocorrido pelo tamanho amostral reduzido de idosos com 80 anos e mais.

No que se refere à raça/cor, segundo Santos et al.,²⁸ esse fator é preponderante na produção da violência, por existir uma construção social de exercício de dominação-exploração em relação aos negros, fruto da herança escravocrata, que traz consigo o preconceito e a discriminação, tornando-os vulneráveis a esse fenômeno.^{18,29} Contudo, no presente estudo, essa variável não se mostrou estatisticamente associada à violência doméstica.

Em relação às variáveis relacionadas ao agressor, todas se mostraram estatisticamente associadas à violência doméstica. No que se refere ao sexo do agressor, é provável que as mulheres

perpetrem mais frequentemente a violência no ambiente doméstico por serem elas que, em geral, são cuidadoras da pessoa idosa, uma vez que, segundo Neri & Carvalho,⁷ por motivos culturais, o cuidar é uma atividade geralmente feminina. Todavia, não existe consenso na literatura, uma vez que pesquisa realizada nos Estados Unidos¹⁴ demonstra que 62,6% dos perpetradores da violência doméstica de natureza física contra idosos eram homens. Segundo Souza,³⁰ as mulheres apresentam condutas menos agressivas que os homens, possivelmente, devido às formas de socialização e de construção da identidade masculina.

As possíveis justificativas para o fato de a maioria dos agressores ter agido só, ou seja, desacompanhado, parece demonstrar a fragilidade dos idosos, explicada por aspectos fisiológicos, psicológicos e socioeconômicos,^{26,28} e corrobora com os achados americanos.¹⁴

Quanto à relação estabelecida entre idoso e agressor, na violência doméstica, a maioria dos agressores era um familiar, configurando também a violência intrafamiliar.³¹ Em diversas pesquisas que estudaram a violência doméstica contra a pessoa idosa,^{2,11,12,14,18,19} o mesmo resultado foi observado, variando a frequência entre 59,7% e 88%.

Relações enfraquecidas e história familiar prévia de violência favorecem o surgimento desse evento.⁹ Além disso, famílias despreparadas para compreender, administrar e tolerar seus próprios conflitos tendem a ser violentas.³¹ Por outro lado, Neri & Carvalho⁷ afirmam que, independentemente de o agressor ser ou não um parente, a qualidade da relação entre ele e o idoso depende de crenças, valores e concepções sobre a velhice e o cuidado. Possivelmente, todos esses fatores influenciam a ocorrência da violência doméstica.

Em síntese, mesmo quando se procurou descrever o fenômeno da violência doméstica contra os idosos da forma mais próxima possível da realidade, ainda há muitas questões a serem exploradas por outros estudos. Esta pesquisa

apresenta limitações, decorrentes da restrição da população a casos que procuraram o serviço médico-legal e pelo fato de se tratar de dados secundários, o que limita o estudo às variáveis constantes nos laudos periciais. Além disso, o desenho de estudo não permite tratar os fatores associados como fatores de risco. Nesse sentido, a discussão sobre essa temática não se esgota nos aspectos destacados, e outras interpretações poderão ser pertinentes, complementando assim esta investigação.

O estudo, quando desenhou o perfil da violência doméstica de natureza física perpetrada contra a pessoa idosa, evidenciou a complexidade do fenômeno, uma vez que os fatores a ele associados se encontram vinculados a diversas esferas da realidade, configuradas pelas relações de classe e gênero, cuja determinação envolve aspectos sociais, econômicos e culturais. Dessa forma, também indica que o enfrentamento dessa violência é uma tarefa igualmente complexa, que tem um longo caminho a ser percorrido.

REFERÊNCIAS

1. Chaimowicz F. A saúde dos idosos brasileiros às vésperas do século XXI: problemas, projeções e alternativas. *Rev. Saúde Pública* 1997; 31(2): 184-200.
2. Alencar RS. Punidos por envelhecer. *Estudos Interdisciplinares sobre o Envelhecimento* 2005; 8: 67-81.
3. Krug EG, Dahlberg LL, Mercy JA, Zwi AB, Lozano R, editors. *World report on violence and health*. Geneva: World Health Organization; 2002.
4. Minayo MCS, Souza ER. Violência contra idosos: é possível prevenir. In: Brasil. Ministério da Saúde. *Impacto da violência na saúde dos brasileiros*. Brasília: Ministério da Saúde; 2005. p. 141-65.
5. Minayo MCS. Violência contra idosos: relevância para um velho problema. *Cad. Saúde Pública* 2003; 19(3): 783-91.
6. Camarano AA. Envelhecimento da população brasileira: uma contribuição demográfica. Texto para discussão nº 858 [online]. 2002; Disponível em: URL: http://www.ipea.gov.br/pub/td/2002/td_0858.pdf
7. Neri AL, Carvalho VAML. O bem-estar do cuidador: aspectos psicossociais. In: Freitas EV, Xavier FA. *Tratado de geriatria e gerontologia*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2002. p. 778-90.
8. Souza AS, Meira EC, Neri IG. Fatores de risco de maus-tratos ao idoso na relação idoso/cuidador em convivência intrafamiliar. *Textos Envelhecimento* 2004; 7(2): 63-84.
9. Kleinschmidt KC. Elder abuse: a review. *Ann Emerg Med* 1997; 30(4): 463-72.
10. Moraes CL, Apratto Júnior PC, Reichenheim ME. Rompendo o silêncio e suas barreiras: um inquérito domiciliar sobre a violência doméstica contra idosos em área de abrangência do Programa Médico de Família de Niterói, Rio de Janeiro, Brasil. *Cad. Saúde Pública* 2008; 24(10): 2289-300.
11. Melo VL, Cunha JOC, Falbo Neto GH. Maus-tratos contra idosos no Município de Camaragibe, Pernambuco. *Rev. Bras. Saude Mater. Infant.* 2006; 6 (Supl 1): 543-8.
12. Ruiz Sanmartín A, Altet Torner J, Porta Martí N, Duaso Izquierdo P, Coma Solé M, Requesens Torrellas N. Violencia doméstica: prevalencia de sospecha de maltrato a ancianos. *Atención Primaria* 2001; 27(5): 331-4.
13. Cooper C, Selwood A, Livingston G. The prevalence of Elder abuse and neglect: a systematic review. *Age Ageing* 2008; 37(2): 151-60.
14. Tatara T, organizador. *The national Elder abuse incidence study: final report*. 1998. Disponível em: URL: http://aoa.gov/AoA_Programs/Elder_Rights/Elder_Abuse/docs/ABuseReport_Full.pdf.
15. Pillemer K, Finkelhor D. The prevalence of elder abuse: a random simple survey. *Gerontologist* 1988; 28(1): 51-7.
16. Oh J, Kim HS, Martins D, Kim H. A study of Elder abuse in Korea. *Int J Nurs Stud* 2006; 43 (2): 203-14.
17. Pasinato MT, Camarano AA, Machado L. Idosos vítimas de maus-tratos domésticos: estudo exploratório das informações levantadas nos serviços de denúncia. Texto para discussão nº 1200 [online]. 2006; Disponível em: URL: http://www.ipea.gov.br/pub/td/2006/td_1200.pdf.
18. Ministério da Saúde (Brasil). *Prevenção de violência e cultura de paz*. Brasília: Organização Pan-Americana de Saúde; 2008. (Série painel de indicadores do SUS).
19. Gaioli CCL, Rodrigues RAP. Occurrence of domestic elder abuse. *Rev Lat Am Enfermagem* 2008; 16(3): 465-70.

20. Pereira MG. Estrutura, vantagens e limitações dos principais métodos. In: Pereira MG. *Epidemiologia: teoria e prática*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2006. p. 289-306.
21. Croce D, Croce Júnior D. *Manual de medicina legal*. São Paulo: Saraiva; 2004.
22. Day VP, Telles LEB, Zoratto PH, Azambujaet MRF, Machado DA, Silveira MB, et al. Violência doméstica e suas diferentes manifestações. *R. Psiquiatr.* 2003; 25 (Supp 1): 9-21.
23. França GV. *Medicina legal*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1995.
24. Faleiros VP. *Violência contra a pessoa idosa: ocorrências, vítimas e agressores*. Brasília: Universa; 2007.
25. Romero DE. Diferenciais de gênero no impacto do arranjo familiar no status de saúde dos idosos brasileiros. *Ciência & Saúde Coletiva* 2002; 7(4): 777-94.
26. Oliveira G, Penna JB. Da violência contra o idoso e suas conseqüências. *Anais Brasil Forense* 2002. Disponível em: URL: <http://www.agapel.com.br/forense2002/anais.asp>.
27. Caldas CP. Envelhecimento com dependência: responsabilidades e demandas da família. *Cad. Saúde Pública* 2003; 19(3): 773-81.
28. Santos ACPO, Silva CA, Carvalho LS, Menezes MR. A construção da violência contra idosos. *Rev Bras Geriatr Gerontol* 2007; 10(1): 115-27.
29. Nunes SS. Racismo no Brasil: tentativas de disfarce de uma violência explícita. *Psicol. USP* 2006; 17(1): 89-98.
30. Souza ER. Masculinidade e violência no Brasil: contribuições para a reflexão no campo da saúde. *Ciência & Saúde Coletiva* 2005; 10(1): 59-70.
31. Brasil. Ministério da Saúde. *Violência intrafamiliar: orientações para prática em serviço*. Brasília: Ministério da Saúde; 2001.

Recebido: 20/6/2011

Revisado: 11/1/2012

Aprovado: 13/12/2012

Prescrições geriátricas inapropriadas e polifarmacoterapia em enfermarias de clínica médica de um Hospital-Escola

Inappropriate geriatric prescriptions and poly-pharmacotherapy in medical clinic wards at a University Hospital

Rilva Lopes de Sousa-Muñoz¹
George Robson Ibiapina¹
Charles Saraiva Gadelha²
José Luiz Simões Maroja¹

Resumo

Objetivos: Avaliar a prevalência do uso de prescrições potencialmente inapropriadas (PPI) e polifarmacoterapia na clientela idosa hospitalizada nas enfermarias de clínica médica do Hospital Universitário Lauro Wanderley (HULW), Universidade Federal da Paraíba. **Metodologia:** Estudo observacional e transversal com análise das prescrições geriátricas realizadas por médicos residentes em clínica médica no HULW. A amostra foi composta pela totalidade dos pacientes idosos internados nas enfermarias do HULW entre maio de 2007 e maio de 2008. Para identificar PPI, foram adotados os Critérios de Beers-Fick. Definiu-se polifarmacoterapia como o uso de mais de cinco medicamentos por prescrição. **Resultados:** Avaliaram-se as prescrições de 79 pacientes de 60 a 94 anos (70,4 +/- 7,3), 59,5% do sexo masculino. O número de medicamentos usados variou de 2 a 12 (6,1 +/- 2,0) por paciente. As classes terapêuticas mais prescritas foram as relacionadas aos aparelhos digestório (83,6%), cardiovascular (63,9%) e nervoso (49,2%). Os princípios ativos mais prescritos foram metoclopramida, ranitidina, dipirona e captopril. A maioria dos pacientes, 36 (59%), apresentou polifarmacoterapia. Mais da metade dos pacientes (54,1%) recebeu pelo menos uma prescrição inapropriada, com maior frequência de nifedipina, butilescopolamina e diazepam. **Conclusões:** Identificaram-se, além de uma alta prevalência de PPI e polifarmacoterapia, excesso de prescrições de antiulcerosos e antieméticos na amostra estudada. Estes resultados indicam que maior atenção deve ser dada à prescrição para pacientes idosos. A difusão do conceito de uso inapropriado para pacientes idosos mediante educação continuada para médicos residentes poderia facilitar a adoção dos critérios de Beers-Fick, ainda não conhecidos por toda a comunidade médica.

Palavras-chave: Prescrições de Medicamentos. Saúde do Idoso. Hospitalização. Polimedicação.

Abstract

Objectives: To assess the prevalence of *Potentially Inappropriate Prescribing (PIP)* and many different drugs in hospitalized elderly client in the infirmary of medical clinic, Lauro Wanderley University Hospital (LWUH), Federal University of Paraíba. **Methodology:**

¹ Curso de Medicina, Departamento de Medicina Interna. Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa, PB, Brasil.

² Curso de Medicina. Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa, PB, Brasil.

Observational and cross-sectional analysis of prescriptions geriatric performed by resident physicians in internal medicine at LWUH. The sample was composed of all elderly patients hospitalized in the LWUH between May 2007 and May 2008. The Beers-Fick criteria were used to identify PIP. Poly-pharmacotherapy was defined as the use of more than five drugs per prescription. *Results:* We evaluated 79 patients aged 60 to 94 years (70.4 + / - 7.3), 59.5% were male. The number of medications used ranged from 2 to 12 (6.1 + / - 2.0) per patient. The most prescribed therapeutic classes were due to digestive (83.6%), cardiovascular (63.9%) and nervous (49.2%). The most frequently prescribed were metoclopramide, ranitidine, dipyron and captopril. Most patients, 36 (59%), had many different drugs. More than half of patients (54.1%) received at least one inappropriate prescription, with a higher frequency of nifedipine, scopolamine and diazepam. *Conclusions:* We identified, in addition to a high prevalence of PIP and many different drugs, over-prescription anti-ulcer and anti-emetics in the sample. These results indicate that more attention should be given to prescribing for elderly patients. The diffusion of the concept of PIP for elderly patients through continuing education for medical residents could help the adoption of the Beers-Fick criteria, not yet known throughout the medical community.

Key words: Drug Prescriptions. Health of the Elderly. Hospitalization. Polypharmacy.

INTRODUÇÃO

O fundamento deste trabalho é a preocupação atual com o uso irracional de medicamentos para pacientes geriátricos. A investigação da racionalidade da prescrição para idosos através de estudos sobre o uso de medicamentos é uma prática recomendada como ferramenta na avaliação da qualidade do serviço de saúde prestado a essa população.¹ A terapêutica medicamentosa é um componente fundamental da atenção clínica ao idoso, e a otimização desta prescrição tem se tornado um importante problema de saúde em todo o mundo. A demanda deste grupo por recursos de saúde é intensa, tanto no que se refere à utilização de serviços de saúde quanto no que diz respeito ao uso de medicamentos.²

Várias características do envelhecimento afetam a prescrição medicamentosa, tornando a seleção da farmacoterapia apropriada um processo complexo para clínicos generalistas. Os idosos consomem, em média, de dois a cinco medicamentos, e são mais sensíveis aos efeitos de certas classes farmacológicas. Isso motivou o desenvolvimento de estudos que identificaram os medicamentos inadequados para idosos ou cujo uso deve ser avaliado.³

Tais estudos levaram ao desenvolvimento de listas de substâncias a serem evitadas nesses pacientes, ou usadas apenas em circunstâncias excepcionais.⁴ Há mais de 20 fármacos potencialmente contraindicados para os idosos, entre os quais os benzodiazepínicos e os hipoglicemiantes orais de meia-vida longa, os barbituratos de curta duração, os antidepressivos com forte ação anticolinérgica, alguns analgésicos opioides e relaxantes musculares, por exemplo.^{5,6}

Medicamento potencialmente inadequado para o uso em idosos é definido como qualquer medicamento cujos riscos são maiores que os benefícios. Alguns autores consideram o uso desses medicamentos como a maior causa de reações medicamentosas na terceira idade.³ Portanto, compreender os padrões de utilização de medicamentos é essencial para planejar e estabelecer melhorias na atenção em saúde para o idoso.⁷ Sabe-se que o uso dos medicamentos varia não somente conforme idade, sexo e condições de saúde dos pacientes, mas também em função de fatores de natureza social, econômica e demográfica.⁶

Ainda não há estudos realizados no Estado da Paraíba focalizando este problema. O objetivo deste estudo é avaliar a prevalência do

uso de prescrições potencialmente inapropriadas e polifarmacoterapia na clientela idosa hospitalizada nas enfermarias de clínica médica do HULW, em João Pessoa, Paraíba.

METODOLOGIA

Seguiu-se um modelo de pesquisa observacional, do tipo transversal, a partir da análise das prescrições medicamentosas de pacientes idosos atendidos nas enfermarias do Hospital Universitário Lauro Wanderley (HULW), entre maio de 2007 e setembro de 2008. Os dados foram colhidos mediante análise documental das prescrições médicas dos idosos no 10^o dia de internação e de entrevistas individuais com estes pacientes, com a finalidade de coletar dados sociodemográficos e registrar as medicações utilizadas antes da hospitalização. A amostra foi constituída por 79 pacientes idosos internados no referido período, que não tinham suas prescrições elaboradas pelos médicos pesquisadores. Os critérios de exclusão foram: o uso de polifarmácia ou de prescrição inapropriada antes da internação; idosos que em algum momento durante a internação tinham suas prescrições elaboradas pelos médicos pesquisadores; e negativa em participar do estudo. Foram excluídos 18 idosos que já utilizavam medicações inapropriadas ou polifarmácia antes da internação; além de três que, em algum momento, tiveram suas prescrições elaboradas pelos médicos pesquisadores. Não houve negativa em participar do estudo.

O HULW é um hospital terciário de referência em João Pessoa e cidades vizinhas, tanto da Paraíba, quanto de pequenas cidades do estado de Pernambuco e Rio Grande do Norte. Esta instituição de ensino desenvolve, além das ações de um hospital regional, procedimentos mais complexos, sendo parte da sua demanda constituída por doentes encaminhados de outros serviços de saúde da região. Suas enfermarias de clínica médica dispõem de 70 leitos. A população idosa assistida no serviço caracteriza-se por ser de baixa renda e desfavorável nível de instrução, representando quase 40% do total de internações no setor.⁸

Considerou-se prescrição inapropriada com base nos critérios de Beers-Fick e polifarmacoterapia como o uso de mais de cinco medicamentos por prescrição ao dia.⁹ Empregou-se a 3^a versão dos Critérios de Beers para identificar prescrições potencialmente inapropriadas (PPI),¹⁰ considerando apenas a lista de medicações inapropriadas, não levando em conta a interação medicamentos-doença. Foi mantida a metildopa – que constava na lista original de Beers, mas que foi excluída da versão modificada – por fazer parte da Relação Nacional de Medicamentos Essenciais no Brasil. Foram introduzidos também agentes laxativos catárticos na lista de medicamentos inadequados, conforme preconizam Giroto & Silva.⁷

Para a determinação da prevalência da prescrição de medicamentos, foram levantados, a partir das folhas de prescrição de cada paciente idoso internado nas enfermarias de clínica médica do HULW, todos os medicamentos prescritos durante a permanência na enfermaria. Os prescritores do HULW podiam solicitar aquisição externa de medicamentos não listados na relação de medicamentos padronizados do hospital, não limitando o prescritor a uma opção de fármaco por categoria terapêutica.

O formulário de dados biodemográficos foi elaborado pelos autores e pré-testado. Os pesquisadores (três médicos residentes de Clínica Médica do HULW), previamente treinados, realizaram as entrevistas com a finalidade de coletar dados biodemográficos e registrar as medicações utilizadas antes da internação. Os pesquisadores também realizaram o registro do diagnóstico principal da internação a partir da análise dos prontuários e o registro das medicações prescritas durante a internação.

Consideraram-se idosos os pacientes com idade igual ou superior a 60 anos, de acordo com a Política Nacional de Saúde do Idoso (PNSI) do Ministério da Saúde, publicada em 1999.¹¹

As variáveis primárias do estudo foram: (a) número de medicamentos prescritos para cada paciente; (b) polifarmacoterapia; e (c) medicamentos potencialmente inapropriados

para idosos. As variáveis secundárias foram: (a) idade; (b) diagnóstico principal da internação; e (c) gênero.

Considerou-se classe terapêutica (ou farmacológica) o grupo de fármacos que agem sobre determinada função, tecido, órgão ou sistema orgânico conforme o sistema Anatômico-Terapêutico-Químico – ATC.¹² O diagnóstico principal correspondeu ao problema clínico que motivou a admissão do paciente no hospital, sendo categorizado por grupo de doenças segundo a 10ª Classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde.¹³

Os dados foram analisados através do programa SPSS para *Windows*, versão 17.0. Utilizou-se análise descritiva (porcentagens para variáveis categóricas e médias para variáveis contínuas). Na estatística inferencial, foram empregados os testes não-paramétricos de Mann-Whitney e o teste de qui-quadrado. O nível de significância (p) adotado para os testes estatísticos foi de 5%.

O projeto de pesquisa do presente estudo foi submetido à apreciação pelo Comitê de Ética em Pesquisa do HULW (protocolo nº 043/07; folha de rosto nº 13302). Todos os pacientes assinaram o termo de consentimento informado após esclarecimentos sobre a pesquisa.

RESULTADOS

Foram avaliadas as prescrições de 79 pacientes internados nas enfermarias de clínica médica do HULW no período de maio de 2007 a setembro de 2008 – portanto, no intervalo de 16 meses de observação, durante o qual os pacientes foram incluídos de forma consecutiva no estudo.

Na caracterização sociodemográfica da amostra, observou-se que a idade variou de 60 a 94 anos (70,4 +/- 7,3), 59,5% do sexo masculino. A distribuição da amostra quanto ao motivo principal da hospitalização está demonstrada na tabela 1.

Tabela 1 - Motivo principal da hospitalização, categorizado por grupo de doenças segundo a 10ª Classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde de pacientes idosos internados nas enfermarias de clínica médica do Hospital Universitário Lauro Wanderley. João Pessoa, PB, 2008. (n=79)

Motivo principal da hospitalização	f	%
Doenças do aparelho digestório	27	34,2
Doenças do aparelho cardiovascular	14	17,7
Neoplasias	9	11,4
Doenças do sistema nervoso	7	8,9
Doenças do sistema respiratório	6	7,6
Demais categorias	16	<5% (cada)

O número de medicamentos usados variou de dois a 12 (6,1 +/- 2,0) por paciente. Os princípios ativos mais prescritos foram metoclopramida, ranitidina, dipirona e captopril. Observou-se que não houve diferença de gênero em relação ao

número de medicamentos usados por prescrição ($p = NS$), mas verificou-se diferença no valor médio do número de medicamentos prescritos de acordo com a faixa etária ($p = 0.04$), com maior número de prescrições na faixa etária de 60 a 69 anos (tabela 2).

Tabela 2 - Número de medicamentos prescritos por paciente em função de intervalos de idade da amostra de pacientes idosos internados nas enfermarias de clínica médica do Hospital Universitário Lauro Wanderley. João Pessoa, PB, 2008. (n=79)

Classes de idade (anos)	n	Médias	Desvio-padrão
60-69	45	6,3	1,7
70-79	25	5,4	1,8
80 ou mais	09	5,4	1,9
Amostra	79	5,9	1,8

Mais da metade dos pacientes recebeu pelo menos uma prescrição inadequada segundo os critérios de Beers (54,1%), tendo maiores frequências a nifedipina, seguida pela butilescopolamina e o diazepam.

A maioria dos pacientes da amostra apresentou polifarmacoterapia (47/59,5%), ou seja, uso de cinco ou mais medicamentos por prescrição médica. A prevalência desta variável não diferiu entre homens e mulheres da amostra, nem em função dos intervalos de idade considerados (60-69, 70-79 e 80 anos ou mais). O resultado no grupo etário de

60-69 anos dos pacientes (31/45%) não alcançou significância estatística. Entre as categorias etárias de 70-79 anos e de 80 anos ou mais, o percentual de pacientes que recebeu prescrição inapropriada foi semelhante, 43 e 38%, respectivamente.

De modo semelhante, observou-se correlação estatisticamente significativa entre idade e número de medicamentos prescritos por paciente, sendo tal correlação negativa (quanto maior a idade, menor o número de medicamentos prescritos) e de moderada intensidade ($r = -0,30$), como mostra a figura 1.

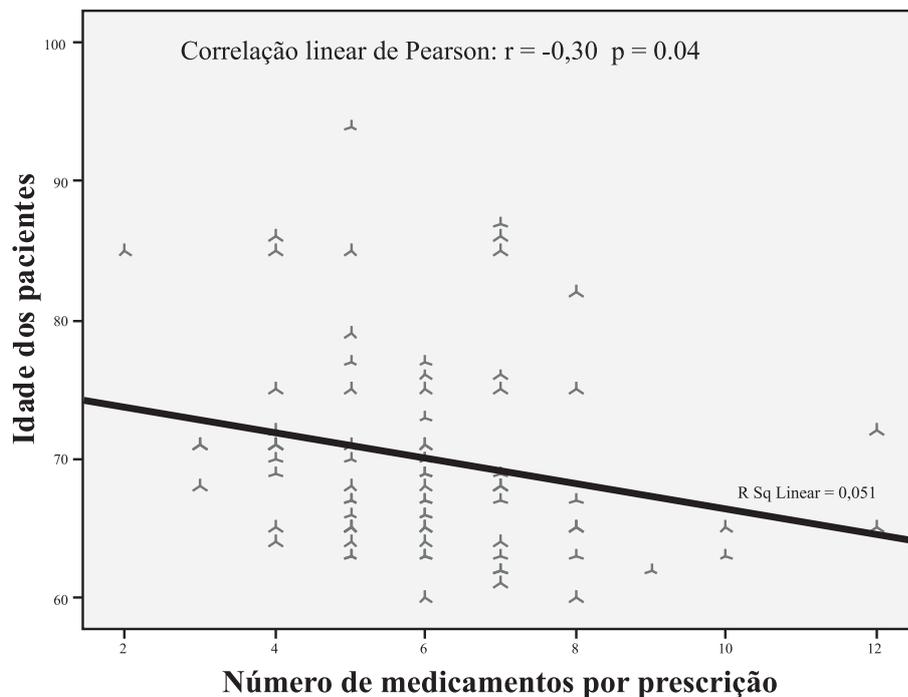


Figura 1 - Prescrição inapropriada (PI) em função da faixa de idade (números percentuais de pacientes) em pacientes idosos internados nas enfermarias de clínica médica do Hospital Universitário Lauro Wanderley. João Pessoa, PB, 2008. (n=79)

As classes terapêuticas mais prescritas foram as relacionadas aos aparelhos digestório (63/79,7%), cardiovascular (48/60,2%) e nervoso (31/39,2%), segundo a tabela 3. Dentre estas

classes, os princípios ativos mais prescritos foram metoclopramida, ranitidina, dipirona e captopril. O uso de antibióticos foi verificado em 25,3% dos pacientes.

Tabela 3 - Frequências de prescrição de medicamentos segundo a Classificação ATC, conforme o grupo terapêutico em pacientes idosos internados nas enfermarias de clínica médica do Hospital Universitário Lauro Wanderley. João Pessoa, PB, 2008. (n=79)

Classes (C) de medicamentos por grupo terapêutico (ATC)	f	%
C1- Digestório	63	79,7
C3- Cardiovascular	48	60,8
C9- Nervoso	31	39,2
C7- Antibióticos	20	25,3
C2- Hematopoiético	14	17,7
C6- Hormonais	13	16,5
C11- Respiratório	5	6,3
C8- Musculoesquelético	4	5,1
C4- Pele	3	3,8
C10- Antiparasitários	2	2,5

ATC: Classificação da ATC (*Anatomical Therapeutic Chemical*), da Organização Mundial de Saúde para os estudos de utilização de medicamentos. C: primeiro sugrupo da ATC, refere-se ao grupo terapêutico.

Não houve associação entre número de medicações prescritas, número de PPI e ocorrência de polifarmácia com idade ou gênero. Também não se correlacionaram PPI, número de medicamentos prescritos e ocorrência de polifarmacoterapia.

DISCUSSÃO

A frequência dos pacientes que receberam pelo menos uma prescrição inadequada foi significativamente superior às prevalências encontradas em outros estudos envolvendo pacientes idosos hospitalizados, entre 14% e 21%.¹⁴⁻¹⁶

A maior taxa de prevalência de prescrições inadequadas encontrada na literatura foi de 34%, em um estudo com pacientes idosos atendidos em unidade geriátrica de urgência

de hospital universitário na Irlanda, com idade média de 80,3 (+/- 6,1) anos, ou seja, de idade mais avançada que a dos pacientes do presente estudo (70,4 +/- 7,3).¹ Em outro estudo, encontrou-se prevalência de 32% em amostra constituída por idosos em estado grave, também na Irlanda, mas em enfermarias de medicina geral.¹⁷

Entre as categorias etárias de 70 a 79 anos e de 80 anos ou mais, o percentual de pacientes que recebeu prescrição inadequada foi semelhante, embora os percentuais de 43 e 38% sejam elevados, considerando que pacientes mais velhos têm maior tendência a apresentar os efeitos adversos dos medicamentos que não deveriam ser prescritos.

É preciso considerar, entretanto, que algumas das listas de PPI foram propostas por pesquisadores da França, Canadá e Estados Unidos. Estas não devem ser consideradas absolutas, sendo necessário estudo da

farmacoepidemiologia de cada país para prever quais os medicamentos considerados impróprios de acordo com o perfil de idosos e características de cada região.³ Contudo, o Critério de Beers é considerado o método mais utilizado para avaliar as características, com relação aos efeitos, dos medicamentos prescritos aos idosos.

Quanto à prevalência de polifarmacoterapia, a taxa encontrada foi um pouco inferior às prevalências relatadas em outros trabalhos envolvendo idosos hospitalizados: 62,3% em um estudo feito em outro país, e de 85,7%, em um estudo brasileiro,¹⁸ tendo sido estes estudos também realizados em serviços terciários, onde são internados pacientes portadores de múltiplas doenças crônicas, ou seja, a maioria destes pacientes realmente necessita usar múltiplas medicações.¹⁵

A chamada “polifarmácia”, justificada em muitos casos no paciente idoso, é frequentemente desproporcional a seus problemas crônicos e pode ocasionar importante deterioração da sua saúde. Assim, em um serviço de atenção terciária, a averiguação clínica desta informação medicamentosa deveria ser feita sistematicamente. É importante destacar que, além da definição de polifarmácia como o uso de cinco ou mais medicamentos por dia, há outras definições que levam em conta o tempo de uso das medicações ou se o fármaco está sendo utilizado para controlar o efeito adverso de outro, não havendo, portanto, consenso universal sobre a definição desta condição.⁹

A distribuição de medicamentos por grupo terapêutico diferiu dos dados encontrados por outros autores, que verificaram maior consumo de agentes cardiovasculares e analgésicos/anti-inflamatórios.^{19,20}

A observação de maior frequência de uso de medicamentos do grupo do sistema digestório pode ter se associado ao fato de que a classe de doenças mais frequente foi a relacionada a este sistema na amostra deste estudo. No entanto, outro trabalho anterior realizado nas mesmas enfermarias de clínica médica do mesmo serviço (HULW) também demonstrou que

esta classe de medicamentos é uma das mais frequentemente prescritas para os pacientes de todas as faixas etárias.²¹ A amostra do referido estudo foi constituída por 140 pacientes, com idade média inferior à da presente pesquisa (47,3 +/- 17,3 anos).

Pode-se afirmar que houve excesso de prescrições de antiulcerosos e antieméticos na amostra estudada, fugindo do padrão de prescrição medicamentosa do idoso, provavelmente relacionadas à prescrição irracional. Estes dados podem estar relacionados com a prescrição irracional de medicamentos nas enfermarias onde se realizaram estes estudos, com prescrição sistemática e excessiva de bloqueadores H2, provavelmente para prevenir úlceras de estresse, por exemplo. A porcentagem de prescrições com presença de antibióticos (25,3%) está de acordo com o sugerido pela *International Network for the Rational Use of Drug*, em estudo realizado em 12 países indicando valores entre 20 a 30% como aceitáveis.²²

O achado do presente estudo, que indica não haver associação entre polifarmácia e PPI, diverge da hipótese de Johnell e Fastbom, que acreditam que os multiusuários de medicamentos tinham maior risco de usar PPI, embora tenham observado que os multiusuários parecem ter menor probabilidade de apresentar interações medicamentosas potencialmente sérias.²³ Gallagher et al. também verificaram que quando pacientes idosos hospitalizados usam mais de cinco medicamentos simultaneamente, aumenta bastante a probabilidade de PPI.¹⁷

No Brasil, estudos e aplicações sobre esta temática são escassos. Informações sobre o padrão de uso de medicamentos entre idosos brasileiros são provenientes de estudos conduzidos nos municípios do Rio de Janeiro, Fortaleza e em Minas Gerais.^{6,20,24-26} Apenas dois destes estudos investigaram aspectos relacionados à qualidade da farmacoterapia.

No campo da investigação, é preciso conhecer o perfil dos usuários idosos, segundo as diferentes realidades sociais, geográficas e sanitárias; avaliar a qualidade do conjunto dos produtos

consumidos e, ao mesmo tempo, identificar os principais preditores do uso irracional.

CONCLUSÕES

Conclui-se que houve alta prevalência de PPI e excesso de prescrições de antiulcerosos e antieméticos na amostra estudada, fugindo do padrão de prescrição medicamentosa do idoso, provavelmente relacionadas à prescrição irracional. Tais resultados indicam que maior atenção deve ser dada à prescrição para pacientes idosos por médicos residentes em enfermarias de clínica geral e que conteúdos de saúde do idoso devem ser enfocados na programação de educação continuada da residência em clínica médica.

Posteriormente, deveriam ser realizados novos estudos no nosso serviço, para avaliar as causas do padrão prescritivo dos pacientes idosos, no sentido de avaliar a racionalidade dessa prática. A difusão do conceito de uso inapropriado mediante educação continuada para médicos generalistas poderia facilitar a adoção dos critérios de Beers, ainda não conhecidos por toda a comunidade médica.

AGRADECIMENTO

Agradecemos aos médicos ex-residentes do HULW, Roberto Luiz Pereira Matias e Renato Ramos, pela colaboração na coleta dos dados desta pesquisa.

REFERÊNCIAS

1. Barry PJ, O'Keefe N, O'Connor KA, O'Mahony D. Inappropriate prescribing in the elderly: a comparison of the Beers criteria and the improved prescribing in the elderly tool (IPET) in acutely ill elderly hospitalized patients. *J Clin Pharm Ther* 2006; 31(6):617-26.
2. Ribeiro AQ, Araújo CMC, Acurcio FA, Magalhães SMS, Chaimowicz F. Qualidade do uso de medicamentos por idosos: uma revisão dos métodos de avaliação disponíveis. *Ciência & Saúde Coletiva* 2005; 10 (4): 1037-45.
3. Quinalha JV, Correr CJ. Instrumentos para avaliação da farmacoterapia do idoso: Uma revisão. *Revista brasileira de geriatria e gerontologia*.2010; 13(3): 487-500.
4. Passarelli MCG. Reações adversas a medicamentos em uma população idosa [tese]. São Paulo: Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo; 2005.
5. Bernstein LR, Folkman S, Lazarus RS. Characterization of the use and misuse of medications by an elderly, ambulatory population. *Med Care* 1989; 27(6):654-63.
6. Rozenfeld S. Reações adversas aos medicamentos na terceira idade: as quedas em mulheres como iatrogenia farmacoterapêutica [tese]. Rio de Janeiro: Instituto de Medicina Social, Universidade Estadual do Rio de Janeiro; 1997.
7. Giroto E, Da Silva PV. A prescrição de medicamentos em um município do Norte do Paraná. *Rev Bras Epidemiol*. 2006; 9(2): 226-34.
8. Sousa-Muñoz RL, Oliveira SDG, Gonçalves CEF. Avaliação do uso de medicamentos pela clientela idosa à admissão nas enfermarias de clínica médica do HULW/UFPB. In: *Simpósio Internacional de Medicamentos*; 2002; João Pessoa.
9. Corsonello A, Pedone C, Corica F, Incalzi RA. Polypharmacy in elderly patients at discharge from the acute care hospital. *Ther Clin Risk Manag* 2007; 3 (1): 197-203.
10. Fick DM, Cooper JW, Wade WE, Waller JL, Maclean JR, Beers MH. Updating the Beers criteria for potentially inappropriate medication use in older adults: results of a US consensus panel of experts. *Arch Intern Med* 2003. 163(22): 2716-24.
11. Brasil. Ministério da Saúde Secretaria de Políticas de Saúde. Política Nacional de saúde do idoso (PNSI). *Rev Saúde Pública*. 1999; 33 (6):67-70.
12. Paes P. Projeto de Lei do Senado PLS nº 95/2005. Subcomissão Permanente de Promoção, Acompanhamento e Defesa da Saúde Disponível em: URL: http://www.senado.gov.br/web/senador/papaleopaes/impressao/projetos/pls95_2005.htm.
13. Centro Brasileiro de Classificação de Doenças. Classificação de Doenças em Português.

- São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo; 1993.
14. Fialová D, Topinková E, Gambassi G, Finne-Soveri H, Jónsson PV, Carpenter I, et al. Potentially inappropriate medication use among elderly home care patients in Europe. *JAMA* 2005; 293 (11):1348-58.
 15. Wawruch M, Zikavska M, Wsolova L, Kuzelova M, Tisonova J, Gajdosik J, et al. Polypharmacy in elderly hospitalised patients in Slovakia. *Pharm World Sci*. 2008; 30 (3): 235-42.
 16. Onder G, Landi F, Cesari M, Gambassi G, Carbonin P, Bernabei R, et al. Inappropriate medication use among hospitalized older adults in Italy: results from the Italian Group of Pharmacoepidemiology in the elderly. *Eur J Clin Pharmacol*. 2003; 59 (2): 157-62.
 17. Gallagher PF, Barry PJ, Ryan C, Hartigan I, O'Mahony D. Inappropriate prescribing in an acutely ill population of elderly patients as determined by Beers' Criteria. *Age Ageing*. 2008; 37 (1): 96-101.
 18. Loyola Filho AI, Uchoa E, Firmo JOA, Lima-Costa MF. Influência da renda na associação entre disfunção cognitiva e polifarmácia: Projeto Bambuí. *Rev Saúde Pública* 2008; 42 (1): 89-99.
 19. Marin MJ, Cecílio LC, Perez AE, Santella F, Silva CB, Gonçalves Filho JR, et al. Use of medicines by the elderly in a Family Health Program unit in Brazil. *Cad Saúde Pública*. 2008; 24(7): 1545-55.
 20. Mosegui GBG. Avaliação da qualidade do uso de medicamentos em idosos [tese]. Rio de Janeiro; 1997.
 21. Taguchi LC. Avaliação cognitiva breve no âmbito da medicina geral: Contribuição à semiologia do paciente internado em enfermarias de clínica médica. [monografia]. João Pessoa: Hospital Universitário Lauro Wanderley, Programa de Residência Médica, Universidade Federal da Paraíba; 2008.
 22. Hogerzeil HV, Bimo, Ross-Degnan D, Laing RO, Ofori-Adjei D, Santoso B, et al. Field tests for rational drug use in twelve developing countries. *Lancet*. 1993; 342 (8884): 1408-10.
 23. Johnell K, Fastbom J. Multi-dose drug dispensing and inappropriate drug use: A nationwide register-based study of over 700,000 elderly. *Scand J Prim Health Care*. 2008; 26(2): 86-91.
 24. Miralles MA, Kimberlin CL. Perceived access to care and medication use among ambulatory elderly in Rio de Janeiro, Brazil. *Soc Sci Med*. 2005; 46 (3): 345-55.
 25. Chaimowicz F. A saúde dos idosos brasileiros às vésperas do século XXI: problemas, projeções e alternativas. *Rev Saúde Pública*. 1997; 31(2):184-200.
 26. Coelho Filho JM, Marcopito LF, Castelo A. Perfil de utilização de medicamentos por idosos em área urbana do Nordeste do Brasil. *Rev Saúde Pública*. 2004; 38 (4): 557-64.

Recebido: 01/2/2011

Revisado: 06/9/2011

Aprovado: 05/12/2011

Estimulação cognitiva por meio de atividades físicas em idosas: examinando uma proposta de intervenção

Cognitive stimulation through physical activity in older women: examining an intervention proposal

Maribel Silva Dias¹
Ricardo Moreno Lima²

Resumo

Objetivo: verificar os efeitos da conjugação de estimulação cognitiva e atividades físicas sobre a memória de idosas. **Metodologia:** a amostra foi constituída por 55 mulheres ativas, com idade média de 68,4±5,6 anos, residentes no Distrito Federal, as quais foram aleatoriamente divididas em três possíveis grupos: 1) Estimulação Cognitiva Tradicional (ECT; n=17); 2) Estimulação Cognitiva e Movimentos Corporais (ECM; n=19); 3) Grupo Controle (GC; n=19). As intervenções foram realizadas em 12 sessões de 90 minutos, com frequência semanal de três vezes. No grupo ECT foram aplicados oficinas de memória tradicionais, e no ECM, oficinas de memória conjugadas com atividades físicas. Para verificação dos critérios de inclusão e caracterização da amostra, foram aplicados o Mini-Exame do Estado Mental e Escala de Depressão Geriátrica, e uma anamnese. Para avaliar a memória, foram utilizados os seguintes instrumentos: Memória de Lista de Palavras (MLP); Teste de Fluência Verbal (FV); e Escala de Queixas de Memória (EQM). **Resultados:** observou-se diferença significativa entre pré e pós-intervenções nos grupos ECM e ECT para todas variáveis avaliadas, enquanto que nenhuma alteração significativa foi notada no GC. Reforçando esses achados, houve interação significativa tempo*grupo nas variáveis EQM e FV. Ainda, o valor da EQM na pós-intervenção foi significativamente maior no GC em comparação ao ECM e ao ECT. **Conclusão:** a estimulação cognitiva aliada a atividades físicas produziu efeitos semelhantes aos promovidos pelas oficinas de memória tradicionais, sugerindo a possibilidade de realizar intervenções com essas duas vertentes, favorecendo a saúde física e mental concomitantemente.

Palavras-chave: Memória. Envelhecimento. Cognição. Exercício. Exercícios Físicos.

Abstract

Objective: verify the effects of the conjugation of cognitive stimulation and physical activities on the memory of older women. **Methods:** the sample was composed by 55 active women, with mean age of 68,4±5,6 years, living in the Federal District, who were randomly assigned to three possible groups: 1) Traditional Cognitive Stimulation

¹ Curso de Pós-Graduação em Gerontologia. Universidade Católica de Brasília. Brasília, DF, Brasil.

² Faculdade de Educação Física, Campus Universitário Darcy Ribeiro. Universidade de Brasília. Brasília, DF, Brasil.

(ECT; n=17); 2) Cognitive Stimulation and Corporal Movements (ECM; n=19); and 3) Control Group (GC; n=19). The interventions were performed over 12 sessions of approximately 90 minutes, in a frequency of three times per week. The ECT group performed traditional memory exercises while the ECM group underwent memory exercises conjugated with physical activities. For exclusion criteria examination and participants' characterization the Mini Mental State Examination and the Geriatric Depression Scale were applied, as well as a structured anamnesis. To evaluate the memory indexes the following tests were performed before and after the intervention: Word List Recall (MLP); Verbal Fluency (FV); and the Memory Complaints Scale (EQM). *Results:* all the evaluated memory indexes significantly improved in the ECM and ECT groups, while no significant alterations were noted in the GC. Reinforcing these findings, a significant time*group interaction was noted for EQM and FV. In addition, the EQM scores were significantly greater in the GC at the end of the intervention when compared to the ECM and ECT groups. *Conclusions:* cognitive stimulation along with physical activities produced similar improvements to those promoted by traditional cognitive stimulation, thus suggesting practical application of the combination which will favor physical and mental health.

Key words: Memory. Aging. Cognition. Cognitive function. Physical exercises.

INTRODUÇÃO

O envelhecimento humano sempre despertou interesse, tanto popular como das ciências. Várias conquistas nessa área do conhecimento já foram obtidas, contribuindo para o aumento da expectativa de vida e o bem-estar do indivíduo que envelhece. No entanto, alterações fisiológicas, bioquímicas e psicológicas sempre fizeram parte do ciclo natural da vida, e continuarão fazendo. Alterações expressivas neste processo são as que acontecem no cérebro, em diversos aspectos. No aspecto morfológico, incide a redução do tamanho e peso, por perdas de neurônios e morte celular; no fisiológico, a diminuição da quantidade e velocidade das sinapses.¹ Ainda, são relatadas alterações anatômicas e bioquímicas² que, em conjunto com escassa estimulação³ e reduzida reserva cognitiva,⁴ contribuem para que muitos aspectos da memória e do processo cognitivo se deteriore com o avançar da idade. Estudo como de Yassuda et al.⁵ mostra que, mesmo na ausência de patologias, o envelhecimento induz a um declínio modesto, mas gradual e significativo, na memória. Todavia, esse declínio não é uniforme e alguns tipos de memória são afetados e outros não. Do mesmo modo, ocorrem diferenças individuais sobre os efeitos do envelhecimento nesta função.²

Por ser a memória uma das funções cognitivas essenciais para a vida, através dela é que retemos e utilizamos informações, é neste quesito que incide grande parte das queixas dos idosos. Estudos epidemiológicos indicam que 4% a 54% dos idosos apresentam queixas relacionadas a aspectos da memória.⁶ Assim, pela importância de mantê-la para se ter um envelhecimento saudável, é necessário o estudo de intervenções que retardem os declínios normativos ou em demências, com o objetivo de assegurar um desempenho razoável e favorecendo a gestão da própria vida.

Com o intuito de estimular a memória e promover a plasticidade cerebral, várias intervenções têm sido propostas. Duas intervenções que têm sido investigadas são as oficinas de memória⁷ e os exercícios físicos,⁸ tendo sido evidenciados efeitos benéficos na cognição e memória dos idosos.^{7,8} Contudo, poucos pesquisadores investigaram a conjugação dessas duas técnicas. Oswaldo et al.⁹ e Fabre et al.¹⁰ aplicaram exercícios físicos e exercícios cognitivos simultaneamente, observando que a união das duas técnicas atuou de forma sinérgica para beneficiar essas funções. Todavia, os autores desses estudos não detalharam o protocolo de intervenção. Adicionalmente, não foram encontrados estudos no Brasil que examinassem o efeito dessa

conjugação; portanto, a temática precisa ser mais bem investigada. A união de estimulação cognitiva a movimentos corporais pode ser uma opção de intervenção interessante, permitindo aproveitar tempo e recursos, estimulando dois importantes componentes para um envelhecimento saudável. Dessa forma, o objetivo do presente estudo foi verificar os efeitos da conjugação de estimulação cognitiva tradicional e atividades físicas sobre indicadores da memória em idosas ativas.

METODOLOGIA

Amostra

A pesquisa foi desenvolvida de março a agosto de 2010, no Serviço Social do Comércio (SESC), DF. Inicialmente, 131 idosas se voluntariaram para as avaliações, destas, 96 foram selecionadas para o estudo, as quais foram aleatoriamente distribuídas em três grupos: Estimulação Cognitiva Tradicional (ECT); Estimulação Cognitiva e Movimentos Corporais (ECM); e Grupo Controle. Por incompatibilidade de horário, iniciaram-se as intervenções ECM com 24 participantes e a ECT com 21. Entretanto, frequentaram o número mínimo de sessões (i.e., 70% das sessões) e foram computados para as análises estatísticas 19, no grupo ECM, 17, no ECT e 19 no GC, totalizando 55 idosas, com média etária de $68,4 \pm 5,6$ anos. O fluxograma de recrutamento da amostra é apresentado na figura 1.

No grupo ECT foram aplicados exercícios de oficinas de memória tradicional, e no ECM, exercícios de oficina de memória aliados a movimentos corporais. O GC foi orientado a permanecer com suas atividades rotineiras. O presente estudo adotou os seguintes critérios de exclusão: cirurgias recentes; portadores de doenças crônicas não-transmissíveis que não estejam controladas; em uso de medicamentos que favorecem a confusão mental, como drogas psicoativas, antidepressivos, antipsicóticos, neurolépticos e benzodiazepínicos; alcoolismo; sinais de depressão (acima de 5 na Escala de Depressão Geriátrica);¹¹ deficiência auditiva e visual sem correção; e comprometimento

cognitivo, avaliado por meio do Mini-Exame de Estado Mental^{12,13} (escolaridade de 1 a 8 anos incompletos, escore inferior ou igual a 18; escolaridade maior ou igual a 8 anos, escore inferior ou igual a 26).

O protocolo experimental foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Secretaria de Saúde do DF, conforme parecer nº 002/2010. Antes do estudo, as voluntárias foram informadas sobre os possíveis riscos e benefícios do estudo e assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido, formulado de acordo com a Resolução n. 196/96 do Conselho Nacional de Saúde.

Testes para Avaliação da Memória

Para avaliação da memória, foram utilizados o Teste de Memória da Lista de Palavras (MLP),¹⁴ Teste de Fluência Verbal (FV)¹⁵ e a Escala Subjetiva de Queixa de Memória (EQM).¹⁶ Todas as participantes foram submetidas a esses testes pré e pós o período de intervenção.

O teste MLP foi concebido por Atkinson e Shiffin,¹⁴ e faz parte da Bateria do *Consortium to Establish a Registry for Alzheimer Disease* – CERAD. É um instrumento que avalia a memória em curto prazo e consiste na leitura, feita pelo examinador, de dez palavras não relacionadas, no ritmo de cada palavra em dois segundos. Terminada a leitura, é realizada a evocação. Depois, o procedimento é repetido mais duas vezes, com as palavras em uma ordem diferente. A pontuação é obtida pela soma das palavras nas três tentativas.

O teste de FV foi validado por Isaacs e Kennie¹⁵ e fornece informações sobre a capacidade de armazenamento do sistema de memória semântica,¹⁷ habilidade de recuperar informações armazenadas e processamento das funções executivas.¹⁸ O instrumento apresenta duas categorias, a fonológica e a de animais. A modalidade aplicada neste estudo foi a de animais, na qual é dado o comando para o sujeito dar o nome de todos os animais que conseguir

em um minuto. O escore corresponde ao número de animais lembrado nesse tempo.¹⁹

Outro aspecto considerado nas avaliações de memória foi a auto avaliação das participantes em relação a sua própria memória. Nesse sentido, foi aplicado a EQM,¹⁶ um instrumento composto por dez questões de forma que, quanto mais queixas e quanto mais estas tenham interferência na vida do indivíduo, maior será a pontuação, que varia de 0 a 21.

Intervenções

Após um período de estudo piloto realizado em outro grupo de idosos, foram elaborados planos de ensino e de sessões, sendo que as intervenções ECT e ECM foram as mais similares possível, diferenciando-se apenas pela inclusão de atividades físicas. As intervenções foram realizadas em 12 sessões com duração média de 90 minutos e frequência semanal de três vezes. As atividades físicas incluídas no ECM visavam a desenvolver a resistência aeróbia, resistência muscular localizada e flexibilidade. A intensidade dos exercícios foi de leve a moderada, sendo monitorada sistematicamente por meio da escala de percepção subjetiva de esforço proposta por Borg.²⁰

Nos grupos ECT e ECM constaram conteúdos de abordagem educativa e parte prática. A abordagem educativa foi feita através de palestras e discussões sobre memória, metamemória, envelhecimento e autoeficácia. A parte prática foi realizada por meio de exercícios de atenção, técnicas mnemônicas, resoluções de tarefas, relaxamento, entre outros. Todos os exercícios foram graduados do simples para o complexo e do concreto para o abstrato, com atividades individuais e em grupos, jogos e atividades lúdicas, estimulando os mecanismos para melhor desempenho da memória. Além disso, foram sempre requisitados exercícios para casa, utilizando-se métodos aprendidos nas sessões. Na ECM, a união da atividade física com os exercícios cognitivos foi realizada através de tarefas que requeriam as técnicas mnemônicas conjuntamente com caminhada, exercícios localizados, jogos ativos,

moderados e calmos. Estas foram distribuídas em partes semelhantes às sessões de exercícios físicos e com os mesmos objetivos: aquecimento, parte principal e parte final.

Análise estatística

Os dados são apresentados através da estatística descritiva, utilizando-se os procedimentos de média e desvio-padrão. Para verificar a normalidade da distribuição dos dados, foi utilizado o teste de Kolmogorov-Smirnov, sendo subsequentemente adotados testes paramétricos. Para verificar diferenças entre os grupos na linha de base do estudo, foi conduzida análise de variância (ANOVA) para as variáveis quantitativas e discretas e o teste qui-quadrado para as variáveis categóricas. Um ANOVA fatorial $\{(2 \times 3) \text{ (Tempo [pré e pós] * Grupo (ECM, ECT e GC))}\}$ foi utilizada para verificar os efeitos da intervenção. Nesse sentido, os valores intrassujeitos foram as variáveis dependentes, e os fatores intersujeitos foram os grupos. Uma vez que o nível de atividade intelectual apresentou diferença limítrofe entre os grupos, essa foi tratada como covariável nas análises. Ocorrendo diferença significativa em alguma das variáveis, testes de comparações múltiplas Bonferroni foram conduzidos para identificação de contrastes relevantes entre as médias. A significância estatística adotada para as análises foi um valor de $P \leq 0,05$ e o *software* SPSS versão 15,0 foi utilizado para a realização de todas as análises.

RESULTADOS

Caracterização da amostra

Participaram do estudo 55 mulheres com idade compreendida entre 60 e 80 anos, residentes no Distrito Federal, ativas, alunas de diversas modalidades do SESC da cidade satélite do Guará-DF, selecionadas conforme ilustrado na figura 1. Estas foram aleatoriamente divididas em três grupos: 1) Estimulação Cognitiva Tradicional (ECT); 2) Estimulação Cognitiva aliada a Movimentos Corporais (ECM); e 3) Grupo Controle (GC).

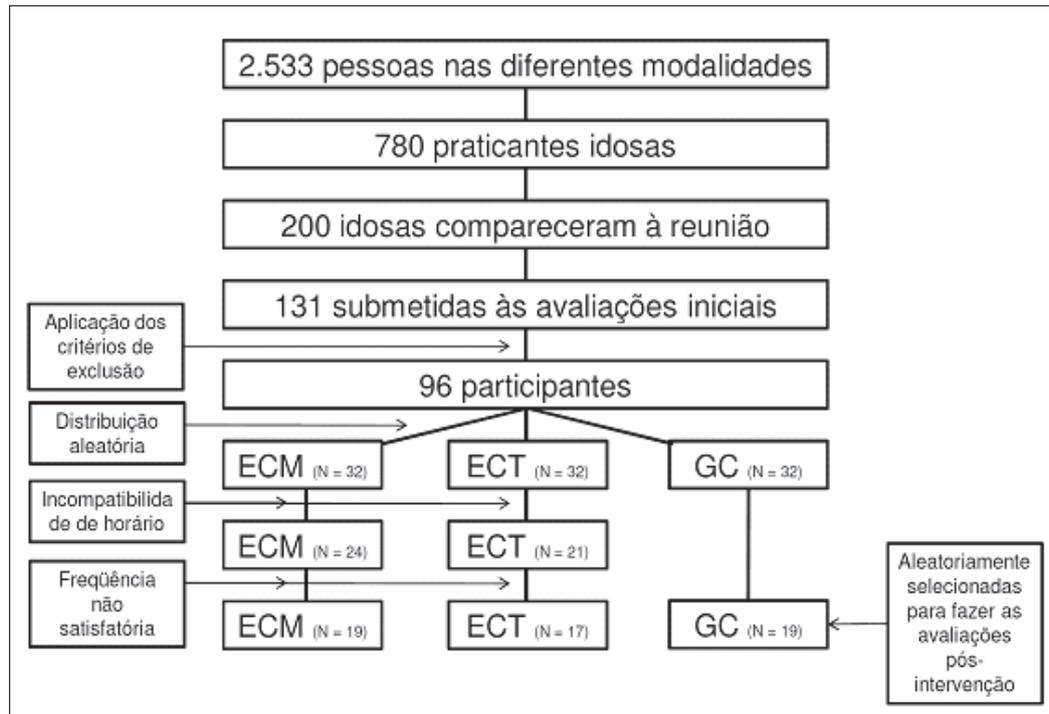


Figura 1 - Fluxograma do recrutamento das voluntárias do estudo

GC: Grupo Controle; ECM: Estimulação Cognitiva e Movimento; ECT: Estimulação Cognitiva Tradicional

Na tabela 1, são apresentados os dados das variáveis quantitativas e resultados dos testes psicométricos de memória dos grupos estudados. Não foram observadas diferenças

significativas entre os grupos para as variáveis: idade, escolaridade, pessoas no domicílio e resultados das avaliações de memória realizadas na linha de base do estudo.

Tabela 1 - Características (Média \pm Desvio Padrão) da amostra em relação aos grupos estudados (GC – controle; ECM = Estimulação Cognitiva e Movimento; e ECT = Estimulação Cognitiva Tradicional). Brasília, DF, 2010.

Grupos	GC N 19	ECM N 19	ECT N 17	Valor de <i>P</i>
Idade (anos)	67,8 \pm 5,4	69,9 \pm 4,7	67,5 \pm 6,6	0,39
EQMpre	5,9 \pm 3,6	5,3 \pm 3,9	7,6 \pm 4,9	0,24
MLPpre	16,2 \pm 5,5	15,4 \pm 2,7	15,2 \pm 3,3	0,73
FVpre	15,8 \pm 4,0	15,1 \pm 3,5	15,2 \pm 3,7	0,83
MEEM	26,2 \pm 2,0	26,5 \pm 1,8	26,1 \pm 2,9	0,81
EDG	1,7 \pm 1,3	1,5 \pm 1,4	2,1 \pm 1,6	0,48
Pessoas no domicílio	2,6 \pm 1,2	3,4 \pm 1,8	2,4 \pm 1,5	0,13
Escolaridade	8,8 \pm 4,3	11,1 \pm 5,1	10,1 \pm 5,1	0,34

GC: Grupo Controle; ECM: Estimulação Cognitiva e Movimento;

ECT: Estimulação Cognitiva Tradicional; EQM: Escala de queixa de Memória; MLP: Memória de Lista de Palavras; FV: Fluência Verbal

Ainda em relação às características da amostra estudada, estão apresentadas na tabela 2 as variáveis qualitativas coletadas nos diferentes grupos. Não foram observadas diferenças significativas entre grupos para uso de medicamentos, reposição hormonal,

hipertensão arterial, diabetes ou disfunção da tireóide. Entretanto, foi observada uma diferença significativa ($p = 0,05$) para realização de atividades intelectuais. Dessa forma, a realização de atividades intelectuais entrou como covariante nas análises subsequentes.

Tabela 2 - Caracterização da amostra em relação à reposição hormonal, ao uso de medicamentos, hipertensão, atividades intelectuais, atividade laboral e estado civil nos grupos de estudo. Brasília, DF, 2010.

Variável	ECM N (%)	ECT N (%)	GC N (%)	Valor de P
Reposição Hormonal	2 (10,52%)	1 (5,86%)	1 (5,26)	0,79
Uso Regular de Medicamentos	17(89,47%)	17 (100%)	17(89,47%)	0,38
Hipertensão	14(73,68%)	9 (52,94%)	12 63,16%)	0,43
Diabetes	1 (5,26%)	2 (21,05%)	2 (10,53%)	0,49
Realiza Atividades Intelectuais	17(89,48%)	9 (52,94%)	14(73,68%)	0,05
Hipotirodismo	5 (26,31%)	3 (17,65%)	3 (15,79%)	0,70
Hipertirodismo	1 (5,26%)	0 (0%)	0 (0%)	0,38
Atividade Laboral				
Nunca exerceu	4 (21,05%)	6 (35,29%)	3 (15,79%)	0,73
Já Exerceu	12(63,16%)	9 (52,94%)	13(68,42%)	
Exerce Atualmente	3 (15,79%)	2 (11,76%)	3 (15,79%)	
Estado Civil				
Solteira	1 (5,26%)	1 (5,88%)	2 (10,53%)	0,63
Casada	8 (42,11%)	4 (23,53%)	6 (31,58%)	
Viúva	5 (26,32%)	5 (29,41%)	8 (42,11%)	
Separada	5 (26,32%)	7 (41,18%)	3 (15,79%)	

GC: Grupo Controle; ECM: Estimulação Cognitiva e Movimento; ECT: Estimulação Cognitiva Tradicional; EQM: Escala de queixa de Memória; MLP: Memória de Lista de Palavras; FV: Fluência Verbal.

Resultados das intervenções

Os resultados das avaliações de memória pré e pós-protocolo experimental são apresentados na tabela 3. Foi observada diferença significativa entre o pré e pós-intervenção nos grupos ECM e ECT, para todas as avaliadas variáveis de memória, enquanto que nenhuma alteração significativa

foi notada no GC. Adicionalmente, verificou-se que o valor de EQM na pós-intervenção foi significativamente maior no GC em comparação ao ECM e ao ECT. Finalmente, a ANOVA revelou uma interação significativa tempo*grupo nas variáveis EQM e FV, isto é, indicando maior magnitude de alteração no ECM e ECT em relação ao GC.

Tabela 3 - Resultados dos testes de memória antes e após o protocolo experimental, para os três grupos (ECM, ECT e GC). Os valores são expressos em média \pm desvio padrão. Brasília, DF, 2010.

Variável	ECM (N = 19)	ECT (N = 17)	GC (N = 19)
EQM pré	5,3 \pm 3,9	7,6 \pm 4,9	6,2 \pm 4,2
EQM pós [§]	2,8 \pm 2,1*	2,9 \pm 2,0*	6,3 \pm 4,3#
MLP pré	15,4 \pm 2,7	15,2 \pm 3,3	16,2 \pm 5,5
MLP pós	18,0 \pm 3,8*	17,5 \pm 2,4*	16,5 \pm 4,6
FV pré	15,1 \pm 3,5	15,2 \pm 3,8	15,8 \pm 4,9
FV pós [§]	18,9 \pm 4,2*	19,6 \pm 5,3*	16,5 \pm 5,3

* Diferença em relação ao pré no mesmo grupo ($P < 0,05$).

§ Interação tempo*grupo significativa ($P < 0,05$).

Diferença significativa em relação ao momento pós-ECM e ECT ($P < 0,05$).

EQM = Escala de Queixa de Memória; MLP = Memória de Lista de Palavras; FV = Fluência Verbal; GC: Grupo Controle; ECM: Estimulação Cognitiva e Movimento; ECT: Estimulação Cognitiva Tradicional.

DISCUSSÃO

Tem sido frequentemente argumentado que a prática de atividades físicas pode influenciar no desempenho da memória de indivíduos idosos.²¹⁻⁸ Além disso, as oficinas de memória tradicionais, isto é, utilizando estratégias de memorização já conhecidas na literatura e em forma de oficinas, demonstram também melhora significativa no desempenho da memória nos grupos que foram submetidos a essa intervenção.⁷ Com o intuito de potencializar esses efeitos, foi examinado um programa conjugando atividades físicas à estimulação da memória (i.e., ECM), neste estudo, para examinar tal possibilidade.

A presente pesquisa é original e traz informações acerca dos resultados obtidos através do treinamento de memória aliado a atividades físicas, o qual produziu efeitos semelhantes àqueles observados com oficinas de memória tradicionais. A partir desses achados, sugere-se a possibilidade de realizar intervenções com as duas vertentes –, estimulação cognitiva da memória e atividades físicas –, com o objetivo de manter a saúde física e mental dos idosos, proporcionando-lhes os benefícios dos dois tipos de trabalho.

Embora a intervenção ECM não tenha apresentado superioridade nos resultados, quando comparada às oficinas de memória tradicionais, seus efeitos foram similares e indicam que a conjugação das intervenções pode representar uma metodologia que maximize o aproveitamento do tempo e trabalhe questões da aptidão física e da memória de forma concomitante. Não obstante, é importante que futuros estudos examinem os efeitos da presente proposta sobre índices da aptidão física como força e resistência muscular, capacidade aeróbia e flexibilidade.

Em relação aos resultados dos treinamentos de memória seguindo o modelo tradicional, este estudo segue a tendência dos demais, demonstrando que essas intervenções são eficientes para estimular a memória e aumentar seu desempenho.²² Evidências desses efeitos são notadas mesmo em idosos com comprometimento cognitivo.²³ Por exemplo, Unverzagt et al.²⁴ implementaram um programa de treinamento cognitivo de memória, raciocínio e atenção visual para idosos, totalizando dez sessões, realizadas no Leste e Centro-Oeste dos Estados Unidos, sendo avaliados os resultados de 2.580 idosos normais e 193 com comprometimento da memória. Os

resultados desses pesquisadores indicaram que participantes com comprometimento cognitivo não tiveram o mesmo aproveitamento dos idosos normais durante o treinamento, mas mostraram ganhos após a intervenção. Já o grupo normal melhorou significativamente. Resultados similares foram observados em estudo desenvolvido em idosos brasileiros por Olchik et al.²²

Ainda que alguns estudos tenham examinado a influência de oficinas tradicionais e os benefícios dos exercícios sobre a memória em idosos, poucos se preocuparam em examinar uma intervenção que aliasse atividades físicas a estímulos na memória. Os resultados observados no presente estudo demonstraram que a conjugação de atividades físicas e estimulação de memória induziram melhora significativa nas avaliações realizadas. Tais resultados foram semelhante às oficinas tradicionais, o que sugere eficiência de tal intervenção.

Na literatura foram encontrados poucos estudos unindo exercícios físicos com exercícios para a cognição ou memória. Contendo essa conjugação, destaca-se o estudo denominado *The SIMA project* de Oswald et al.,⁹ feito pelo Instituto de Psicogerontologia da Universidade de Erlange, na Alemanha, sobre a manutenção e apoio à vida independente na terceira idade. Participaram da citada pesquisa 309 pessoas com idade entre 75 e 89 anos, na qual foram realizadas 30 sessões de treinamento. Os idosos foram divididos em seis grupos: grupo controle, grupo de programa de treinamento de competências, grupo de treinamento de memória, programa de treinamento psicomotor, treinamento psicomotor e competência, e treinamento psicomotor e memória. Os resultados demonstraram que o treinamento de memória e o treinamento combinado (i.e., psicomotor e memória), embora não tenham apresentado diferenças entre si, apresentaram melhores resultados no status cognitivo em relação aos demais grupos: controle, treinamento de competência, psicomotor e psicomotor e competência. Outro estudo é o de Fabre et al.,¹⁰ no qual foram comparados os efeitos do treinamento físico aeróbico e treinamento mental na função cognitiva, e procurou determinar se a associação

das duas técnicas poderia demonstrar escores superiores nos testes de cognição selecionados. Participaram do estudo 32 idosos entre 60-76 anos, que foram alocados em quatro grupos com intervenções por dois meses (treinamento aeróbico, treinamento mental, combinado treinamento aeróbico e mental, e controle). O programa de exercícios aeróbicos e o programa de treinamento mental resultaram na melhora da função cognitiva; no entanto, o método combinado foi o que obteve melhores respostas na memória, sugerindo que a utilização combinada dos dois métodos pode potencializar os resultados.

As razões que expliquem diferenças com o presente estudo não são prontamente aparentes, mas podem estar relacionadas ao fato de o estudo de Fabre et al.¹⁰ ter implementado a intervenção durante dois meses. Adicionalmente, os testes para avaliar o status cognitivo foram diferentes. Por outro lado, os estudos são congruentes em apontar a combinação das técnicas como interessante abordagem para indivíduos idosos.

Pode-se considerar relevante a conjugação de atividades físicas e atividades que estimulam a memória pelos seguintes aspectos: fisiológicos, motivacionais, otimização do tempo e fatores psicológicos. No fisiológico, as duas intervenções podem estimular o cérebro, favorecer a plasticidade cerebral, aumentar a circulação sanguínea para essa região e, conseqüentemente, a oxigenação.²⁵⁻²⁸ Ainda, estudos prévios demonstram os benefícios da prática de atividades físicas contribuindo para a prevenção de demências.²⁶ No aspecto motivacional, a atividade física é capaz de mobilizar os sentidos, o corpo e as funções cognitivas ao mesmo tempo, de uma forma global, com isso favorecer um maior envolvimento do indivíduo com a atividade recrutada. Além disso, as estratégias e materiais utilizados em sessões de atividades físicas podem diversificar as atividades cognitivas nas oficinas tradicionais, como: jogos, contestes, gincanas, entre outros, que fará com que os exercícios cognitivos fiquem mais atraentes e estimulantes, gerando motivação para participação. No aspecto tempo tem maior aproveitamento, já que a atividade das duas abordagens de trabalho é realizada simultaneamente. A união das duas

intervenções pode produzir paralelamente benefícios físicos, cognitivos e na saúde como um todo. Outro aspecto a considerar é o psicológico, devido à capacidade de sociabilização e integração que atividades em grupos podem gerar, e a possibilidade que as duas intervenções oferecem com esse intuito, ampliando as relações sociais e o convívio, situações tão importantes na velhice. Também melhora do humor, o sono,²⁷ a autoestima e autoimagem,²⁸ influenciando positivamente na saúde mental e qualidade de vida dos idosos.

Entretanto, o presente estudo apresenta algumas limitações, e uma delas é a ausência da mensuração das variáveis de aptidão física antes e depois da intervenção. Não obstante, o intuito foi realizar uma investigação inicial da possibilidade de conjugação, sendo importante que futuros estudos examinem os possíveis efeitos no aprimoramento de variáveis da aptidão física relacionada à saúde, como condicionamento cardiorrespiratório, força e resistência muscular e flexibilidade da ECM, bem como o controle dessas durante as sessões. Outro fato a ser mencionado é o número reduzido de sessões (12 sessões), que foram realizadas para obter ganhos expressivos nas variáveis de memória. Porém, tal delineamento foi espelhado no que comumente se observa nos estudos que empregaram oficinas de memória tradicionais (de 5 a 12 sessões).

CONCLUSÕES

Os resultados observados na presente investigação, consistente com achados anteriores,

indicam que 12 sessões de estimulação cognitiva tradicional podem aumentar o desempenho na função da memória em mulheres idosas. Ademais, a proposta de intervenção com conjugação de atividades físicas com estimulação cognitiva da memória apresentou resultados similares aos observados nas oficinas tradicionais. Especificamente, os grupos que foram submetidos às intervenções (i.e., ECM e ECT) exibiram melhor rendimento nos testes de MLP e FV, e menor escore na EQM, quando comparados ao momento pré-intervenção. O GC não apresentou alterações significativas durante o período do estudo para nenhuma das variáveis estudadas. Tais resultados sugerem que as intervenções aplicadas induziram melhora em aspectos da memória na amostra estudada.

Futuras pesquisas sobre o tema devem ser incentivadas, verificando os efeitos a longo prazo dessa conjugação, bem como alterações na capacidade funcional e em variáveis da aptidão física relacionada à saúde, como força, flexibilidade e aptidão aeróbia. Em adendo, é importante que futuros trabalhos examinem esses efeitos em idosos com comprometimento cognitivo e demências, bem como em indivíduos do sexo masculino.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos às participantes da pesquisa e à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pela concessão da bolsa de estudo a Dias, MS.

REFERÊNCIAS

1. Azevedo JRD. Distúrbios da memória: novas perspectivas. Ficar jovem leva tempo [Internet]. 2003. Disponível em: URL: [http:// www.ficarjovemleva tempo.com.br/](http://www.ficarjovemleva tempo.com.br/).
2. Cançado FAX, Horta, ML. Envelhecimento Cerebral. In: Freitas EV, Py L. Tratado de Geriatria e Gerontologia. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2006. p. 112-7.
3. Izquierdo IA. Memória. 1. ed. Porto Alegre: Artmed; 2002.
4. Stern Y. What is cognitive reserve? Theory and research application of the reserve concept. J Int Neuropsychol Soc 2002; 8 (3): 448-60.
5. Yassuda MS, Lasca VB, Neri AL. Metamemória e auto-eficácia: um estudo de validação de instrumentos de pesquisa sobre memória e

- envelhecimento. *Psicologia: Reflexão e Crítica* 2005; 18(1): 78-90.
6. Barker A, Jones R, Jennison CA. Prevalence study of age-associated memory impairment. *Br J Psychiatry* 1995; 167 (5): 642-8.
 7. Novoa AM, Juarez O, Nebot M. Efectividad de las intervenciones cognitivas em la prevencion del terioro de La memória em las personas mayores sanas. *Gac Sanit* 2008; 22(5):474-82.
 8. Chiari H, Mello MT, Rezeak P, Antunes HKM. Exercício físico, atividade física e os benefícios sobre a memória de idosos. *Revista Psicologia e Saúde*. 2010; 2(1): 42-9.
 9. Oswald, WD, Rupperecht R, Gunzelmann T, Tritt K. et al. The SIGMA-project: effects of 1 year cognitive psychomotor training on cognitive abilities of the elderly. *Behav Brain Res*. 1996 Jun;78(1):67-72.
 10. Fabre C, Chamari K, Mucci P, Massé-Biron J, Préfaut C. Improvement of cognitive function by mental and/or individualized aerobic training in healthy elderly subjects. *Int J Sports Med* 2002; 23 (6): 415-21.
 11. Sheikh, JI, Yesavage, JA. Geriatric depression scale (GDS): recent evidence and development of a shorter version. *Clinical Gerontologist* 1986; 5: 165-73.
 12. Folstein MF, Folstein SE, Mchugh PR. Mini-mental state: a practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatr Res* 1975; 12 (3): 189-98.
 13. Bertolucci PH, Brucki SM, Campacci SR, Juliano Y. The mini-mental state examination in a general population: impact of educational status. *Arq Neuropsiquiatr* 1994; 52(1): 7.
 14. Atkinson, RC, Shiffrin RM. The control of short-term memory. *Sci. Am* 1971; 225 (2): 82-90.
 15. Isacs B, Kennie, AT. The set test as an aid to the detection of dementia in old people. *Br J Psychiatry*. 1973; 123 (575): 467-70.
 16. Schamd B, Jonker C, Hooijer C, Lindeboom J. Subjective memory complaints may announce dementia. *Neurology* 1996; 46 (1): 121-5
 17. Butman, Allegri RF, Harris P, Drake M. Fluencia Verbal en español datos normativos en Argentina. *Medicina (B Aires)* 2000; 60 (5 Pt 1): 561-4.
 18. Rodrigues AB, Yamashita ET, Chiappetta AL de ML. Teste de fluência verbal no adulto e no idoso: verificação da aprendizagem verbal. *Rev. CEFAC* 2008; 10 (4): 443-51.
 19. Bertolucci PH, Okamoto IH, Brucki SM, Siviero MO, Toniolo Neto J, Ramos LR. Applicability of the CERAD neuropsychological battery to Brazilian elderly. *Arq. Neuropsiquiatr* 2001 Sep; 59(3-A):532-6.
 20. Borg GA. Psychophysical bases of perceived exertion. *Med Sci Sports Exerc* 1982;14(5): 377-81.
 21. Silva MHAF, Navarro F, Campos TF. Efeito do exercício aeróbio e do exercício de força na Memória dos Idosos. *Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício* 2007; 1(2): 46-8.
 22. Olchik MR. Treino de memória: Um novo aprender no envelhecimento [tese]. Rio Grande do Sul: Programa de Pós - graduação em Educação; 2008.
 23. Santos IB. Oficina de estimulação cognitiva em idosos analfabetos com transtorno cognitivo leve [dissertação]. Brasília: Universidade Católica de Brasília; 2010.
 24. Unverzagt, et al. Effect of memory impairment on training outcomes in active. *J Int Neuropsychol Soc*. 2007;13:953-960.
 25. Cotman CW, Berchtold NC. Exercise: a behavioral intervention to enhance brain health and plasticity. *Trends Neurosci* 2002; 25 (6): 295-301.
 26. Larson EB, Wang L, Bowen JD, McCormick WC, Teri L, Crane P, et al. Exercise is associated with reduced risk for incident dementia among persons 65 years of age and older 2006. *Ann Intern Med* 2006; 144 (2): 73-81.
 27. Mello MT, Boscolo RA, Esteves AM, Tufik S. O Exercício físico e aspectos psicobiológicos . *Rev Bras Med Esporte* [periódico online]. Junho de 2005 [citado em 25 nov 2010]; 11 (3): 203-207. Disponível em: URL: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922005000300010&lng=en doi: 10.1590/S1517-86922005000300010.
 28. Rahhan OG. Exercícios físicos em um grupo de idosos e auto-estima: uma relação possível [tese]. Brasília: Universidade Católica de Brasília; 2009.

Recebido: 30/11/2010

Revisado: 24/10/2011

Aprovado: 07/12/2011

Avaliação da resiliência do cuidador de idosos com Alzheimer

Resilience evaluation of caregivers of elderly people with Alzheimer

Solange Beatriz Billig Garces¹
Marília de Rosso Krug¹
Dinara Hansen¹
Angela Vieira Brunelli¹
Fátima Terezinha Lopes da Costa¹
Carolina Boettge Rosa¹
Patrícia Dall'Agnol Bianchi¹
Carine Magalhães Zanchi de Mattos¹
Raquel Seibel¹

Resumo

Esta pesquisa observacional do tipo estudo de caso descritivo teve o objetivo de avaliar a resiliência de cuidadores de idosos demenciados com Alzheimer. Como instrumento, utilizou-se questionário para traçar o perfil do cuidador; protocolo bipolar para avaliar o estado subjetivo de fadiga; o SRQ - *Self Report Questionnaire* para avaliação do estresse; o inventário de Zarit para a sobrecarga e protocolo para a resiliência dos seis cuidadores que participaram do estudo. As variáveis quantitativas foram descritas em função de sua média e variância. Para as associações, utilizaram-se Correlação de Pearson e o Teste do Chi-Quadrado. O nível de significância adotado foi de $p \leq 0,05$. Os resultados indicaram que 83,3% dos cuidadores são femininos e 16,7%, masculinos; sendo quatro (66,7%) filhos e dois (33,3%) cônjuges. Observou-se que o estado de saúde de quatro cuidadores piorou, passando de um estado regular para ruim, em um período de cinco anos. Um (16,7%) cuidador dedica 20 horas do seu tempo ao cuidado e, para os demais (83,3%), a exigência é de 24 horas. Dos seis cuidadores, quatro demonstram probabilidade de desenvolver transtornos psiquiátricos e dois, não. E ainda, 66,7% dos cuidadores não apresentam sobrecarga, enquanto 33,3% acham-se com sobrecarga intensa. Embora alguns se mostrem fatigados e sobrecarregados, a maioria (83,3%) demonstra alta disposição à resiliência. Houve associação significativa entre resiliência e idade ($p \leq 0,050$), a qual expressa quanto maior a idade do cuidador maior a resiliência.

Palavras-chave: Cuidadores. Demência. Fadiga. Resiliência Psicológica.

Abstract

This observational study of the descriptive case study type aimed to evaluate the resilience of caregivers of demented elderly people with Alzheimer. A questionnaire was used to trace the profile of the caregivers; bipolar protocol to evaluate the fatigue subjective state; the SRQ – *Self Report Questionnaire* to evaluate the stress; the Zarit inventory to evaluate overload and protocol to evaluate resilience of the six caregivers

¹ Grupo Interdisciplinar de Estudos do Envelhecimento Humano. Universidade de Cruz Alta. Cruz Alta, RS, Brasil.

Pesquisa financiada pelo Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC), da Universidade de Cruz Alta.

Correspondência / Correspondence

Solange Beatriz Billig Garces
Rua Antônio Dias da Costa, 937 - Bairro Jardim América - 98035-170 - Cruz Alta, RS, Brasil
E-mail: sbgarces@hotmail.com

who participated in this study. Quantitative variables were described as a function of their average and variance. For associations, the Pearson Correlation and the Chi-Square test were used. The significance level adopted was $p < 0.05$. Results indicated that 83.3% of caregivers were females and 16.7% males, four of which (66.7%) sons and two (33.3%), consorts. It was observed that the health status of four caregivers got worse, going from a regular to a bad state in a five-year period. One (16.7%) caregiver dedicated 20 hours of his time for caring, and for the others (83.3%) the requirement was of 24 hours. Two did not show any possibility of developing disturbances, while four showed possibilities of developing mental disturbances. 66.7% of the caregivers did not show overload, while 33.3% were under intense overload. Even though some demonstrated fatigue and overload, the majority (83.3%) presented a high disposition for resilience. There was significant association between resilience and age ($p < 0.05$), and this expressed that the older the caregiver the greater the resilience.

Keywords: Caregivers.
Dementia. Fatigue.
Psychological Resilience.

INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional é uma realidade amplamente conhecida nos países desenvolvidos e se encontra como demanda latente nos países em desenvolvimento. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística,¹ a expectativa de vida no Brasil aumentou cerca de três anos em uma década, passando a ser de 73,1 anos.

É essencial referendar que concorrem para a autonomia nos idosos suas condições de saúde, com destaque para a manutenção da capacidade física e cognitiva. Os grandes causadores da perda de autonomia são as doenças crônico-degenerativas, como hipertensão, diabetes, osteoporose, AVC (acidente vascular cerebral), neoplasia, entre outras.

Dentre as doenças crônico-degenerativas, uma das preocupações trazida pelo envelhecimento é a demência,² especialmente a doença de Alzheimer, prevalente em 10% da população com mais de 65 anos, sendo que aos 85 anos ou mais esta taxa sobe para 47,2%. Trata-se de doença neurológica progressiva e irreversível, caracterizada por perdas graduais da função cognitiva e distúrbios do comportamento e do afeto, não sendo facilmente diagnosticada.

Dessa forma, quando o idoso apresenta alguma doença que o deixa dependente, cabe à família apoiá-lo e assumir seu cuidado. O

envelhecimento com dependência resulta em limitações físicas ou cognitivas, e isto leva a uma dependência parcial ou total das atividades da vida diária, gerando demanda de cuidados voltados para as necessidades específicas de cada idoso. Cuidar de idosos significa um processo coletivo e individual de compreensão e aceitação do envelhecimento como algo inerente ao processo existencial.³

O cuidador em potencial do idoso dependente são os cônjuges, preferencialmente do sexo feminino, com proximidade física e afetiva. Entretanto, assumem geralmente esta função de forma inesperada e sem qualquer preparação.³ Conforme a enfermidade, esta função pode perdurar por muitos anos, o que a torna uma jornada incessante, repetitiva e solitária, bastante desgastante, principalmente quando o cuidador também já é idoso.

Independentemente de o cuidador ser alguém da família ou não, com o passar do tempo a sobrecarga de trabalho lhe trará consequências como fadiga, estresse e depressão, assim este também necessitará de cuidados. Grupos de apoio e psicoterapia se tornam importantes ferramentas para enfrentar as angústias e incertezas do cuidador.³

Para enfrentar esses fatores traumatizantes e estressores, entra em cena uma competência que muitos cuidadores apresentam, a chamada resiliência:

uma capacidade que [...] implica adaptação em face do perigo, a capacidade de sair vencedor de uma prova que poderia ter sido traumática, com uma força renovada. Uma polarização exclusiva nos aspectos vulneráveis dos indivíduos e nos fatores de risco do seu contexto de vida pode levar a que se negligencie os contributos do estado dos sujeitos que demonstram procedimentos adaptativos e de recursos psíquicos que os preservam dos aspectos psicotóxicos do seu ambiente.⁴

Também se pondera ainda que o núcleo central da resiliência é o fato de trabalhar os potenciais e modos dos sujeitos em face do perigo.⁴ Sabe-se que ser um cuidador domiciliar de idosos dependentes, principalmente os que envolvem doenças demenciais, como o caso do mal de Alzheimer, não é um trabalho de fácil aceitação, o que pode torná-los vulneráveis a sintomas de fadiga, estresse e depressão, mesmo sendo bastante resiliente. Neste sentido, avaliar sintomas de fadiga, estresse e depressão se torna relevante, como forma de ajudar os cuidadores a vencer essas dificuldades e aliviar seu sofrimento.

Considerando que muitas vezes o cuidador é também uma pessoa idosa, torna-se importante direcionar um olhar diferenciado a esta população, no sentido de identificar que o cuidador também merece atenção e que necessário se faz estar bem para conseguir cuidar do outro.

Desta forma, nesta pesquisa buscou-se avaliar os níveis de estresse e fadiga, indícios de depressão e sua consequente capacidade de resiliência mediante as adversidades cujas atribuições como cuidador de idoso com o mal de Alzheimer lhes impõem.

METODOLOGIA

Conduziu-se o estudo em um grupo de seis cuidadores de idosos com Alzheimer que frequentam o projeto de extensão da Universidade de Cruz Alta – UNICRUZ, intitulado *Estratégias de Diagnóstico e Reabilitação Social de Idosos com Alzheimer e Apoio Psicossocial ao Cuidador*, no período de maio a novembro de 2010. Trata-se, portanto, de pesquisa observacional do tipo estudo de caso descritivo (série de casos).

Como instrumentos de pesquisa, utilizou-se um questionário para traçar o perfil do cuidador familiar, estabelecendo as atividades desenvolvidas com o idoso dependente;⁵ o protocolo bipolar⁶ validado em 1998 para avaliar o estado subjetivo de fadiga; o *Self Report Questionnaire* (SRQ) elaborado por Harding et al. em 1980 e validado no Brasil por Mari & Willians, para avaliação do estresse;⁷ o inventário de Zarit⁸ para a sobrecarga dos cuidadores e um protocolo para a capacidade de resiliência dos cuidadores de idosos dependentes, desenvolvido por Wagnild e Young e adaptado e validado por Pesce et al.⁹

Realizou-se análise estatística dos dados através do programa SPSS versão 17.0. Descreveram-se as variáveis quantitativas em função de sua média e variância. A verificação de possíveis associações entre as variáveis quantitativas foi estimada através do coeficiente de Correlação de Pearson. Também se calculou a associação entre as variáveis qualitativas nominais através do Teste do X² (Chi-quadrado). O nível de significância adotado foi de $p \leq 0,05$. E ainda, foram analisadas estatisticamente pelo Teste t de *Student* as diferenças eventuais entre médias dos sujeitos agrupados segundo as variáveis categóricas.

As questões éticas permearam todo o estudo, seguindo os preceitos da Resolução n. 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, que trata das Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisa com Seres Humanos. Como este projeto de pesquisa integrou o de extensão *Estratégias de Diagnóstico e Reabilitação Social de Idosos com Alzheimer e Apoio Psicossocial ao Cuidador*, foi encaminhado ao CEP da UNICRUZ para sua apreciação ética e recebeu aprovação sob registro do CAAE nº 0038.0.417.000-10.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Perfil e dados socioeconômicos dos cuidadores

Realizou-se a pesquisa com um grupo de seis cuidadores de idosos com provável ou possível diagnóstico de Alzheimer. Em relação ao gênero, predominou o feminino, cinco e um masculino e, destes, quatro filhos e dois cônjuges. Esses

resultados demonstram que todos os cuidadores possuem relação de parentesco de primeiro grau com o idoso demente, recaindo o cuidado mais especificamente para as filhas mulheres. O cuidador, cônjuge do sexo masculino, dispõe de apoio de uma cuidadora sem grau de parentesco, pois o mesmo apresenta problemas de saúde que impossibilitam a realização de todos os cuidados.

A responsabilidade do cuidado de pacientes idosos recai sobre a mulher, seja esposa, filha ou irmã.¹⁰ Assim, 80% dos cuidadores de idosos com síndrome demencial são familiares, e os membros da família representam 90% de cuidadores,¹¹ conforme estudo sobre cuidadores de pacientes com Alzheimer.^{11,12} Em outra pesquisa realizada, também se constatou que 89,7% dos cuidadores de idosos com Alzheimer do sexo feminino estão com idade média entre 48 e 58 anos, sendo que destes a maior parte eram filhos ou cônjuges.²

Nesta linha de percepção, em estudos com cuidadores informais, verificou-se que a maioria

reside com o idoso doente, mulheres, filhas ou esposas, casados, com idade média entre 55 e 65 anos.^{12,13} As pesquisas em grande parte apresentam-se concordantes quanto ao sexo e ao grau de parentesco dos cuidadores.^{12,14-16} Em outro estudo italiano, 80% a 90% dos cuidadores são familiares do idoso doente, sendo 70% do sexo feminino.¹⁷

O fato de um membro da família desencadear um processo de dependência altera a dinâmica familiar. Em geral, são as mulheres que assumem o cuidado, e esse papel é visto como natural, pois se infere socialmente no papel de mãe e de filha. Outro fato importante centra-se na faixa etária dos cuidadores que pertencem à mesma geração dos doentes, fazendo assim com que idosos jovens independentes cuidem de idosos dependentes.¹⁸ Também esta pesquisa demonstra que para 50% dos cuidadores, a faixa etária de idade é de mais de 60 anos. A média de idade foi de $59,5 \pm 7,96$, com a mínima de 48 e a máxima 69 anos, conforme evidencia a tabela 1.

Tabela 1 - Perfil dos Cuidadores. Cruz Alta, RS, 2010.

Variável	Descrição	Frequência	Percentual (%)
Sexo	Masculino	01	16,7
	Feminino	05	83,3
Estado Civil	Casado	03	50,0
	Solteiro	01	16,70
	Viuvo	01	16,70
	Separado	01	16,70
Profissão	Doméstica	03	50,0
	Agropecuária	01	16,70
	Do lar	01	16,70
	Professora	01	16,70
Faixa Etária	40 a 49 anos	01	16,7
	50 a 59 anos	02	33,0
	60 a 69 anos	03	50,0

Em referência ao estado civil, 50% são casados e moram junto com os idosos dos quais são cuidadores, sendo que, destes, quatro (66,7%) declaram-se proprietários das residências e dois (33,3%), residem em casas emprestadas por parentes. A média da renda dos entrevistados é de 3,8 salários mínimos, e apenas um deles apresenta condição financeira maior (agropecuária). A profissão que cada cuidador exercia antes de se dedicar ao cuidado também se encontra na tabela 1.

Os resultados da pesquisa evidenciaram que, dos cuidadores entrevistados, quatro são filhas e estas trouxeram seus pais dependentes para morar em suas residências. Neste caso, há o predomínio de uma “solidariedade imposta” por pressão de saúde.¹⁹ Em pesquisa realizada sobre cuidadores de idosos demenciados, houve predominância de mulheres, filhas ou esposas e em coresidência com estes.¹² Outros estudos igualmente identificaram o papel da família, e especialmente da mulher, exercendo o papel de cuidador principal.^{10,20-22}

A média de filhos de cada cuidador é de $3,16 \pm 1,16$, sendo que o máximo é cinco e o mínimo dois, e a convivência entre os familiares é semanal, geralmente no final de semana.

Em relação à escolaridade, cinco (83,3%) apresentam ensino fundamental incompleto e

uma (16,7%) das cuidadoras apresenta o ensino médio incompleto. Esta era professora leiga da zona rural antes de cuidar da mãe com Alzheimer.

O cuidador familiar se revela o ator social principal no atendimento de pacientes dependentes, mas cuidar de um indivíduo idoso durante muitas horas não pode ser tarefa de uma mulher sozinha, sem apoio e suporte para atender a suas necessidades,²³ por isso necessário se faz conhecer as condições de saúde das cinco cuidadoras e um cuidador, sujeitos desta pesquisa.

Condições de saúde do cuidador

Cuidar de idosos dependentes, especialmente aqueles que apresentam demência, não é tarefa fácil e como geralmente recai sobre os membros mais próximos da família, acabam estes sendo, de certa forma, sobrecarregados em relação aos demais. Esta sobrecarga acumulada prejudica a saúde, gerando mal-estar e piora do seu estado físico e emocional.

A tabela 2 apresenta as percepções dos cuidadores pesquisados em relação ao seu estado de saúde atual, comparando-o ao de cinco anos anteriores. Observa-se que o estado de saúde de quatro cuidadores piorou, passando de regular para ruim.

Tabela 2 – Percepção do estado de saúde dos cuidadores. Cruz Alta, RS, 2010.

Variável	Descrição	Frequência	Percentual (%)
Estado de saúde cinco anos atrás	Regular	04	66,7
	Ruim	01	16,7
	Péssima	01	16,7
Estado de saúde atual	ruim	05	83,3
	péssima	01	16,7

Infelizmente, as más condições de saúde do cuidador constituem fortes preditores de institucionalização do idoso demenciado.¹² Quando isto acontece, há geralmente um agravamento da doença no idoso demenciado.

Para conhecer as condições de saúde dos cuidadores, questionou-se sobre internações referentes ao último ano e consultas médicas nas últimas duas semanas. Conforme resultados apresentados na tabela 3, observa-se que entre os cuidadores nenhum se internou no último ano, porém em 50% deles houve duas ocorrências em quatro anos.

Tabela 3 – Variáveis relacionadas a saúde do cuidador. Cruz Alta, RS, 2010.

Variável	Descrição	Frequência	Percentual (%)
Convênio de saúde	Sim	02	33,3
	Não	04	66,7
Esteve acamado	Sim	00	0,00
	Não	06	100,0
Procurou Médico	Procurou e foi atendido	03	50,0
	Não procurou	03	50,0
Número de consultas médicas	Nenhuma	01	16,7
	1 vez	01	16,7
	2 a 3 vezes	01	16,7
	4 a 6 vezes	01	16,7
	Mais de 6 vezes	02	33,3
Número de internações hospitalares no último ano	Nenhuma	06	100,0
	1 vez	00	0,00
	2 vezes	00	0,00
	Mais de 2 vezes	00	0,00
Teve internação hospitalar nos últimos quatro anos	Sim	3	50,0
	Não	3	50,0

Perfil de patologias apresentadas pelo cuidador e uso de medicações

Para identificar a presença de doenças (morbidades), perguntou-se aos cuidadores sobre doenças que já apresentaram ou apresentam, diagnosticadas por médico, conforme tabela 4.

Observa-se que as morbidades que aparecem com maior frequência são doenças crônicas não-transmissíveis identificadas com a idade do cuidador, como a artrite e reumatismo, osteoporose, trombose e varizes. Já a úlcera, a gastrite e a depressão relacionam-se à condição

de estresse e fadiga que geralmente acomete os cuidadores. Uma das cuidadoras apresenta outra doença que a torna também depressiva, necessitando de acompanhamento psicológico.

Assim, as tarefas desenvolvidas pelo cuidador, ao longo do tempo e associadas a diversos fatores, acabam constituindo eventos estressores significativos.² Isso os tornam também pacientes e os submete a tratamentos com uso de medicamentos diários, conforme exposto na tabela 5, segundo a qual 50% destes fazem uso de dois a quatro medicamentos diferentes.

Tabela 4 – Morbidades declaradas pelos cuidadores. Cruz Alta, RS, 2010.

Patologia	Frequência	Percentual (%)
Artrite/Doenças Reumáticas	4	66,7
Depressão	4	66,7
Úlcera/Gastrite	4	66,7
Trombose/Varizes	4	66,7
Osteoporose	3	50,0
Alergia	2	33,3
Fraturas	2	33,3
Insuficiência Cardíaca	2	33,3
Diabetes	1	16,7
Dislipidemia	1	16,7
Angina	1	16,7
Infarto agudo do miocárdio	1	16,7
Constipação	1	16,7
Gripe no último ano	1	16,7
Tireoidismo	1	16,7
Outra	1	16,7

Tabela 5 – Uso de medicamentos pelos cuidadores. Cruz Alta, RS, 2010.

Variável	Descrição	Frequência	Percentual (%)
Toma remédios diariamente	Sim	4	66,7
	Não	2	33,3
Número de medicamentos ingere por dia	Nenhum	2	33,3
	Até 02	0	0,00
	2 a 4	3	50,0
	4 a 6	0	0,00
	Mais de 6	1	16,7

Constatou-se, portanto, serem sintomas físicos mais comuns em cuidadores: a hipertensão, desordens digestivas, doenças respiratórias e

propensão a infecções.²⁴ Assim como os sintomas físicos citados no estudo destes autores, também prevaleceram nesta pesquisa as desordens digestivas.

Perfil e rotina de cuidado

À medida que a doença progride, as regressões se mostram mais evidentes e diminui nos pacientes a capacidade de realizar as atividades básicas e instrumentais da vida diária. Salienta-se que a rotina

de tarefas e cuidados compreende a preparação e a administração da alimentação, o banho, o vestir-se, a administração da própria vida, do dinheiro, das compras, dos medicamentos, da limpeza da casa, em alguns casos, a troca de fraldas e auxílio para ir ao banheiro, conforme mostra a tabela 6.

Tabela 6 – Tarefas que a rotina de cuidados exige. Cruz Alta, RS, 2010.

Variável	Sim		Não	
	n	%	n	%
- Alimentação	6	100,0	0	00,0
- Banho	6	100,0	0	00,0
- Vestir-se	6	100,0	0	00,0
- Trocar fraldas	3	50,0	3	50,0
- Ajuda para ir o banheiro	4	66,7	2	33,3
- Administrar a própria vida	6	100,0	0	00,0
- Locomover/Deslocar	5	83,3	1	16,7
- Cuidar das finanças	6	100,0	0	00,0
- Fazer compras	6	100,0	0	00,0
- Administrar medicamentos	6	100,0	0	00,0
- Limpeza da Casa	6	100,0	0	00,0
- Preparar alimento	6	100,0	0	00,0

Essas tarefas fazem com que o cuidado seja contínuo e rotineiro, exigindo cada vez mais dedicação e paciência e, em decorrência, o cuidador passa a viver a vida do idoso. Em estudo sobre as perspectivas do cuidador de idoso com Alzheimer, observou-se que na maioria das vezes, a linha tênue de divisão entre a vida do paciente e a do cuidador desaparece, pois o cuidador passa a experimentar a vida de seu familiar doente intensamente, a fim de que nada lhe falte.²⁵

Dentre os idosos atendidos pelos cuidadores pesquisados, um se encontra na fase final da doença de Alzheimer, uma na fase inicial, e os demais, na fase secundária. Dessa forma, dos seis cuidadores, um (16,7%) dedica 20 horas do seu tempo ao cuidado e para os demais (83,3%) a exigência é de 24 horas.

Em estudo com cuidadores de idosos com Alzheimer, constatou-se que além das tarefas no domicílio e dos problemas familiares, essas mulheres cuidam na maioria das vezes, integral e diariamente do idoso com Alzheimer, evidenciando também o gênero feminino como condicionante ao cuidado e dedicação dioturnamente.²⁶

Consequências do cuidado

Outros aspectos que se destacam são os comportamentos mais frequentes dos idosos que apresentam Alzheimer. Muitos cuidadores relataram que os idosos se tornam agressivos verbalmente, reclamando da situação, não

gostam de tomar banho, tornam-se teimosos, repetem histórias e principalmente esquecem de tomar os remédios, não sabem onde guardam as coisas, além de inventarem histórias e fantasias.

Esses comportamentos assustam os cuidadores, sobretudo em situações em que faltam informações mais detalhadas sobre a doença e sua evolução, conforme descrito na tabela 7.

Tabela 7 – Comportamentos mais frequentes do idoso. Cruz Alta, RS, 2010.

Variável	Sim		Não	
	n	%	n	%
Reclama da situação	6	100,0	0	0,00
Junta coisas inúteis	3	50,0	3	50,0
Apresenta alterações de sono	3	50,0	3	50,0
Agressivo verbalmente	3	50,0	3	50,0
Come coisas que não deve	1	16,7	5	83,3
Não gosta de banho	3	50,0	3	50,0
Não se importa com limpeza	3	50,0	3	50,0
Repete histórias	4	66,7	2	33,3
Suja roupas com urina e fezes	4	66,7	2	33,3
Necessita troca de fraldas urinárias	3	50,0	3	50,0
Esquece rotina dos remédios	6	100,0	0	0,0
Não consegue achar coisas	4	66,7	2	33,3
Não quer sair do quarto	2	33,3	4	67,7
Vive chorando	1	16,7	5	83,3
Comportamento agressivo	1	16,7	5	83,3
Teimosia	5	83,3	01	16,7

Estudos sobre cuidadores relatam que as modificações percebidas no comportamento dos idosos foram a agressividade oral e física, persistência, teimosia, choro, gritos, desorientação no espaço (se perde), esquecimento, não usar o telefone corretamente e alucinações.²⁶ Em algumas situações em que os cuidadores demoram, acrescentam-se angústias, depressão e conflitos que conduzem à fadiga e ao estresse. A partir do momento que os cuidadores tomam conhecimento sobre a evolução da doença e suas características, a convivência é facilitada pela preparação e organização das mudanças necessárias para o cuidado.²⁵

O estresse é utilizado como sinônimo de sobrecarga do cuidador, sendo também chamado de fadiga e impacto. Refere-se à presença de problemas, dificuldades ou eventos adversos que afetam significativamente a vida de pessoas que são responsáveis pelo paciente.²⁷ O estresse é uma das queixas mais frequentes de cuidadores relatados em vários estudos²⁶⁻²⁸ e também nesta pesquisa, contribuindo para isso uma série de atividades importantes para o bem-estar das pessoas, pois muito cuidadores abdicam de amigos, férias, lazer e ocupação profissional, conforme dados apresentados na tabela 8.

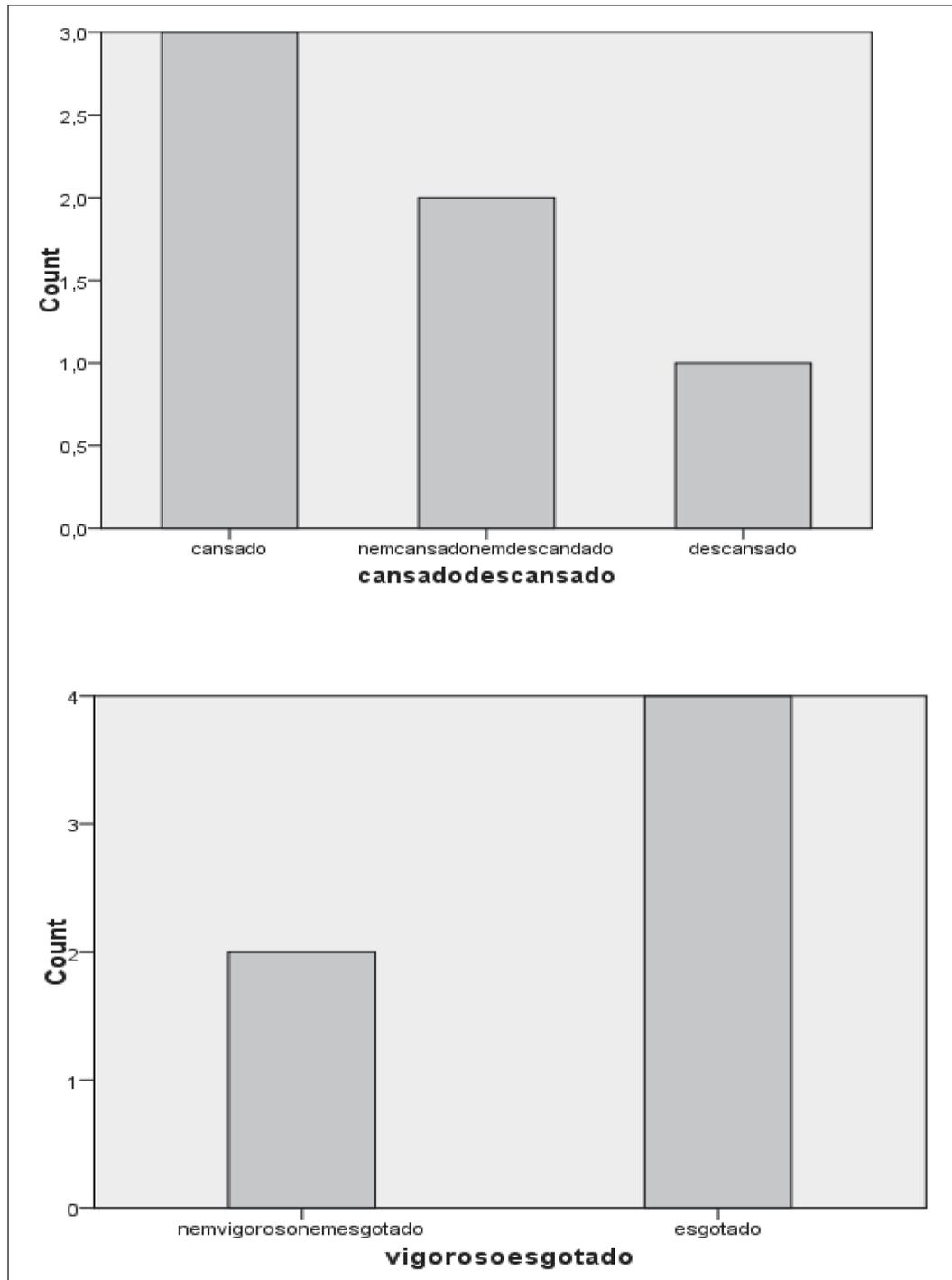
Tabela 8 – Comportamentos mais frequentes do-cuidador. Cruz Alta, RS, 2010.

Variável	Sim		Não	
	n	%	n	%
Redução do lazer	6	100,0	0	0,00
Sente-se sempre cansado(a)	3	50,0	3	50,0
Sem tempo para os amigos	5	83,3	1	16,7
Não tem férias	6	100,0	0	0,00
Sente sua saúde piorada	5	83,3	1	16,7
Não pode trabalhar fora	5	83,3	1	16,7
Sem tempo para cuidar de si	4	66,7	2	33,3
Sente-se deprimida	3	50,0	3	50,0
Aumento dos problemas econômicos	5	83,3	1	16,7
Conflitos familiares	2	33,3	4	66,7
Teve que parar de trabalhar fora	5	83,3	1	16,7
Sente-se estressada(o)	5	83,3	1	16,7

Indicadores de depressão, estado subjetivo de fadiga, transtornos mentais e sobrecarga do cuidador

Para analisar o estado subjetivo de fadiga do cuidador, aplicou-se o questionário bipolar, que avalia seu estado emocional através

do questionamento por meio de palavras identificadoras de comportamentos antagônicos, como cansado e descansado, por exemplo. A estimativa do estado subjetivo de fadiga dos cuidadores é apontada nos gráficos apresentados nas figuras 1 e 2, onde se destacam os estados de cansaço e esgotamento dos cuidadores.



Figuras 1 e 2 – Gráficos referentes ao estado subjetivo de fadiga do cuidador

Dos resultados apresentados, é interessante destacar que 50% dos cuidadores encontram-se cansados; no entanto, 50% deles encontram-se despertos, pois o próprio cuidado assim o exige. Já 66,6% encontram-se esgotados com a tarefa do cuidado, assim como também se sentem fracos. Entretanto, 33,3% deles informam se sentirem com energia para o cuidado; 33,3% consideram-se estimulados; 66,6% encontram-se interessados; 50%, atentos e os outros 50%, distraídos. Estes resultados demonstram que o estado subjetivo de fadiga do cuidador se mostra mais intenso naqueles em que o idoso exige maior cuidado e em que a doença de Alzheimer se encontra mais avançada, e especialmente naqueles sem ninguém com quem dividir as tarefas do cuidado.

Pondera-se que problemas sociais, piora da saúde física e sintomas psiquiátricos – principalmente depressão –, são as consequências mais comuns do impacto de cuidar de um dementado.¹² Assim, para avaliar a presença de transtornos mentais entre os cuidadores, aplicou-se o *Self Report Questionnaire* (SRQ). Este questionário identifica a probabilidade da presença de transtornos mentais, ou seja, distúrbios psiquiátricos em nível de atenção

primária; foi desenvolvido por Harding et al. em 1980 e validado no Brasil por Mari & Willians.⁴ O instrumento de autorrelato apresenta 20 questões, com alternativas sim (01 ponto) e não (0 ponto), onde o participante responde referente aos sintomas do último mês. Tem como ponto de corte 7 para o sexo feminino e 6 para o masculino. Este ponto de corte permite a obtenção de dois grupos: de um lado, os indivíduos com maior probabilidade de ter um transtorno mental comum, e de outro, um grupo com maior probabilidade de não o ter.

Apresentaram ≥ 7 respostas positivas 66,6% dos cuidadores, sendo todas mulheres. Isto significa dizer que nesta pesquisa com os cuidadores de idosos com Alzheimer, dois não apresentam probabilidade de desenvolver transtornos psiquiátricos, enquanto quatro ficaram com pontuação acima do ponto de corte, indicando que se encontram com probabilidade de desenvolverem transtornos mentais.

Divide-se este questionário em quatro dimensões, tendo questões específicas para cada uma. Os percentuais apresentados pelos cuidadores pesquisados, em cada dimensão, encontram-se na tabela 9.

Tabela 9 – Frequência de respostas afirmativas do SRQ-20. Cruz Alta, RS, 2010.

Fatores do SRQ-20	Frequência	Percentual (%)
<i>Humor Depressivo</i>		
Assusta-se com facilidade	5	83,3
Sente-se nervoso, tenso e preocupado	5	83,3
Tem se sentido triste ultimamente	4	66,6
Tem chorado mais do que de costume	4	66,6
<i>Síntomas Somáticos</i>		
Tem dores de cabeça frequentes	2	44,4
Tem falta de apetite	0	0,00
Dorme mal	4	66,6
Tem tremores de mão	1	16,6
Tem má digestão	1	16,6
Tem sensações desagradáveis no estômago	4	66,6
<i>Decréscimo de energia vital</i>		
Tem dificuldade de pensar com clareza	3	50,0
Tem dificuldade para realizar com satisfação suas atividades diárias	4	66,6
Tem dificuldades para tomar decisões	4	66,6
Seu trabalho diário lhe causa sofrimento	2	44,4
Sente-se cansado o tempo todo	2	44,4
Se cansa com facilidade	4	66,6
<i>Pensamentos Depressivos</i>		
É incapaz de desempenhar um papel útil em sua vida	1	16,6
Tem perdido o interesse pelas coisas	2	44,4
Você se sente pessoa inútil	0	0,00
Tem tido ideia de acabar com a vida	1	16,6

Destacam-se nas respostas dos cuidadores a maior frequência, para os cuidadores, do humor depressivo-ansioso e decréscimo de energia vital. Pensamento depressivo indicativo de uma das cuidadoras que, além do cuidado, apresenta doença que a deixa depressiva, inclusive com acompanhamento psicológico. Entende-se que esta cuidadora necessita de cuidados para si, não apresentando condições de cuidar de um idoso

com Alzheimer. Em pesquisa conduzida por Garrido & Menezes, o escore médio do SRQ foi de 6,3 enquanto neste estudo foi de 8,8.¹²

Os resultados do *Zarit Burden Interview* aplicado neste estudo indicaram que 66,7% dos cuidadores não apresentam sobrecarga, enquanto 33,3% estão com sobrecarga intensa, conforme figura 3.

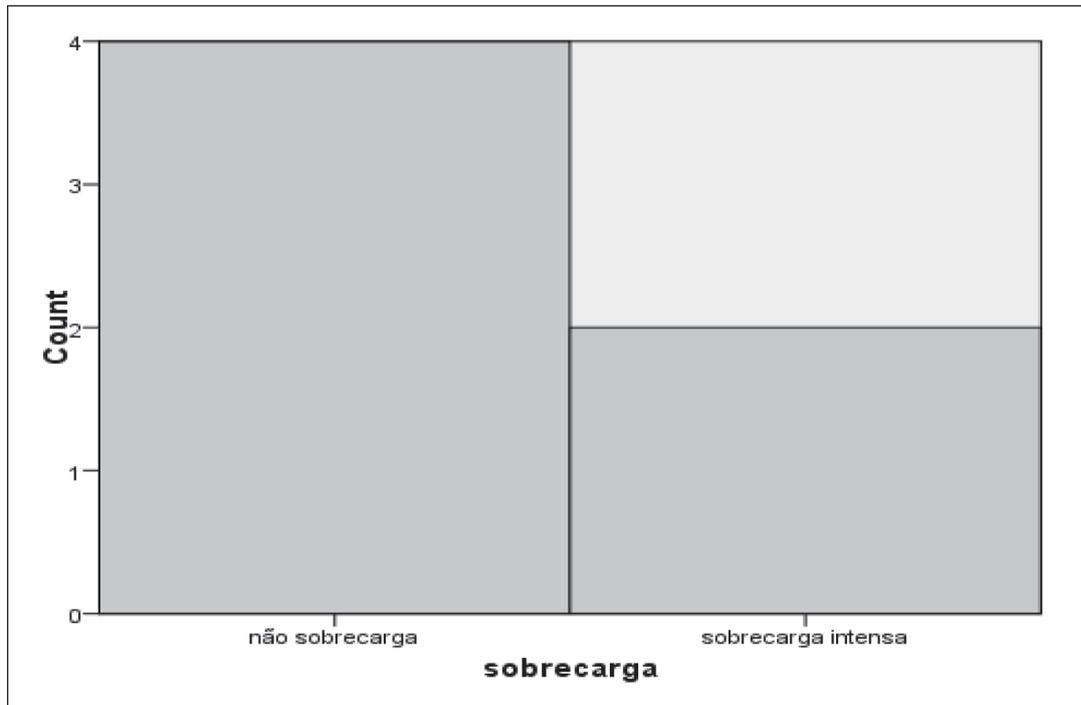


Figura 3 – Gráfico que avalia sobrecarga dos cuidadores através do protocolo *Zarit Burden Interview*

No estudo realizado por Garrido & Menezes,¹² que também utilizou o *Zarit Burden Interview*, verificou-se que quando questionados sobre a frequência com que, de maneira geral, se sentiram sobrecarregados por cuidar do dementado, os cuidadores dividiram-se entre os extremos da escala: 21 (42,8%) responderam “nunca ou raramente” e 19 (38,7%) “frequentemente ou sempre”. Tais resultados vêm ao encontro dos achados desta pesquisa.

Resiliência do cuidador

Para tolerar as atividades que a rotina do cuidado de uma pessoa demenciada exige, os cuidadores precisam apresentar atitudes que os façam suportar a sobrecarga de tarefas decorrentes desta com atitudes positivas e se mostrando resilientes em relação à situação. Indaga-se aqui o significado de ser resiliente.

Utiliza-se o conceito de resiliência em diferentes ações sociais, educativas e de saúde, que englobam indivíduos de todas as idades, da infância à velhice. A resiliência liga-se ao

desenvolvimento e ao crescimento humano. As condutas de resiliência requerem fatores de resiliência e ações. Estas supõem a presença e a interação dinâmica de fatores, e estes mudam nas diferentes etapas do desenvolvimento. As situações de adversidade não são estáticas, mudam e requerem mudanças nas condutas resilientes. Assim, ser resiliente exige se preparar, viver e aprender com as experiências adversas, como mudança de país, doença ou abandono.²⁹

Resiliência seria um resultado da interação entre fatores genéticos e ambientais, o que se configura como algo complexo, visto que estes podem atuar tanto como fatores de proteção para o indivíduo como de risco. Por isso, alguns indivíduos, em determinado momento de sua vida, apresentam-se resilientes e em outros não, pois se as circunstâncias mudam, a resposta da pessoa também pode ser modificada. Dessa forma, qualquer pessoa, em algum momento da sua vida, mostra-se resiliente, uma vez que a resiliência não é um construto universal aplicável a todas as áreas do funcionamento humano, já que se trata de um processo muito dinâmico, multifatorial e multidimensional.³⁰ Pode-se,

portanto, definir resiliência como sendo a capacidade humana para enfrentar, vencer e ser fortalecido ou transformado por experiências de adversidade, e a maioria das definições do conceito de resiliência é uma variação desta.²⁹

O papel da resiliência é desenvolver a capacidade humana de enfrentar, vencer e sair fortalecido de situações adversas e transformado. É um processo que excede o simples “superar”

essas experiências, já que permite sair fortalecido por elas, o que necessariamente afeta a saúde mental. Assim, embora alguns dos cuidadores do estudo se apresentem fatigados e sobrecarregados, a motivação de continuar e persistir na tarefa do cuidado com certeza é sua capacidade de resistir aos desafios e provações que a vida lhes oferece, pois a maioria (83,3%) apresentou alta disposição à resiliência, conforme aponta a tabela 10.

Tabela 10 – Resiliência. Cruz Alta, RS, 2010.

Resiliência	Frequência	Percentual (%)
Baixa	0	0,00
Moderada	01	16,7
Alta	05	83,3

Autores descobriram que as pessoas resilientes demonstraram capacidade de enfrentar adversidades. Advertiram também que a resiliência reduzia a intensidade do estresse e a presença de sinais emocionais negativos, como ansiedade, depressão ou raiva, ao mesmo tempo em que aumentava a curiosidade e a saúde emocional. Portanto, a resiliência é efetiva não apenas para enfrentar adversidades, mas também para promover saúde mental e emocional.³¹

Associação entre resiliência e as demais variáveis

Para identificar a associação significativa entre resiliência e as demais variáveis, associaram-se os dados sociodemográficos como idade, sexo, escolaridade, estado civil, grau de parentesco, profissão, número de filhos, com quem vive e estado de saúde atual com a resiliência.

Houve associação significativa entre resiliência e idade ($p \leq 0,050$), o que expressa que quanto mais idade o cuidador tem, mais resiliente se mostra. Nas demais variáveis não houve associação significativa, embora quando

associadas separadamente as questões que compõem o questionário da resiliência e sexo, houve diferença significativa em algumas delas, conforme se observou: “Eu raramente penso sobre os objetivos das coisas” ($p \leq 0,014$); “Em uma emergência, eu sou uma pessoa em quem as pessoas podem contar” ($p \leq 0,050$); “Eu posso geralmente olhar uma situação de diversas maneiras” ($p \leq 0,050$); e “Às vezes me obrigo a fazer coisas querendo ou não” ($p \leq 0,050$)”.

Quando associadas separadamente as alternativas que compõem o questionário da resiliência e idade, houve diferença significativa: “Eu sou amigo de mim mesmo” ($p \leq 0,050$) e “Eu faço as coisas um dia de cada vez” ($p \leq 0,050$). Isto demonstra que a idade torna as pessoas mais resilientes e portanto, mais resistentes às adversidades.

Ainda houve associação significativa na questão “Eu sinto orgulho de ter realizado coisas em minha vida”, do questionário da resiliência e o grau de escolaridade dos cuidadores ($p \leq 0,050$). Este resultado indica que embora nem todos tenham um alto nível de escolaridade,

consideraram que fizeram o máximo que podiam nos diferentes momentos de suas vidas e por isso se orgulham do que são hoje.

Também houve associação significativa quando se relacionou o Estado de Saúde atual e as questões do instrumento da resiliência “Eu sinto orgulho de ter realizado coisas em minha vida” ($p \leq 0,017$) e “Eu sou determinado” ($p \leq 0,050$), indicando que as mulheres se consideram determinadas e orgulhosas no que se refere às condições para o cuidado.

Quando se associou o instrumento *Self Report Questionnaire* (SRQ), que avalia a probabilidade da presença de transtornos mentais entre os cuidadores e o instrumento da resiliência, não houve associação significativa entre estes, embora quando analisadas algumas questões separadamente, houve associações significativas. As questões relacionadas a autoestima, disciplina e confiança em si mesmo e que dão o suporte para o enfrentamento da fadiga e da sobrecarga foram as que apresentaram os resultados mais significativos.

Em estudo de revisão da literatura sobre o impacto do cuidado, foram encontrados sete artigos (50,0%) que registraram relação positiva entre transtornos de comportamento do paciente e desenvolvimento de sintomas depressivos no cuidador, e sete estudos (50,0%) que sugerem que a sobrecarga se associa ao comprometimento das atividades da vida diária do paciente.³¹

No presente estudo, quando se dicotomizaram as variáveis para associar o *Zarit Burden Interview* e o SRQ, não houve associação significativa (Qui-quadrado = $p \leq 0,221$ e o teste de Fischer = 0,467). No entanto, houve associação significativa entre o SRQ e moradia ($p \leq 0,014$), e entre o SRQ e doenças (0,014), mas não houve associação significativa entre o SRQ e o sexo dos cuidadores ($p \leq 0,121$). Também não houve associação significativa entre a resiliência e o SRQ ($p < 0,439$), nem entre o *Zarit Burden Interview* e a resiliência (0,439).

Em relação ao *Zarit Burden Interview* e as variáveis sociodemográficas, não houve associação significativa para *sexo* ($p \leq 0,439$); estado civil ($p \leq$

0,392); idade ($p \leq 0,687$); grau de parentesco ($p \leq 0,540$); escolaridade ($p \leq 0,439$); profissão ($p \leq 0,392$); moradia ($p \leq 0,221$); número de filhos ($p \leq 0,223$); com quem vive ($p \leq 0,083$) e nem com o estado de saúde atual ($p \leq 0,269$).

CONCLUSÃO

O estudo demonstrou que, em relação ao perfil e dados socioeconômicos dos cuidadores, a maioria é do sexo feminino, cônjuges e/ou filhos e com idade superior a 60 anos, dedicando em sua maioria 24 horas para o cuidado. Isto torna as condições de saúde destes ruins, apresentando um perfil de patologias como a artrite e o reumatismo, osteoporose, trombose, varizes e problemas gástricos, além da depressão, tornando necessário o uso de medicação diária.

A rotina de cuidados compreende a administração da própria vida do idoso demente. Em relação aos indicadores de depressão, transtornos mentais e sobrecarga do cuidado, demonstrou-se que o estado subjetivo de fadiga se manifesta através do cansaço, do esgotamento, da distração e da fraqueza, embora tenham relatado que se encontram despertos, estimulados e com energia suficiente, pois o próprio cuidado assim o exige. Uma minoria apresentou sobrecarga intensa.

Embora a maioria dos cuidadores tenha probabilidade de desenvolver transtornos psiquiátricos, os cuidadores mostraram alta disposição à resiliência, confirmando ser capazes de enfrentar as adversidades que a doença de Alzheimer traz. Também cabe destacar que houve associação significativa entre resiliência e idade, demonstrando que a resiliência se adquire com o passar da idade, pois a maioria dos cuidadores possui mais de 60 anos.

Acredita-se que a maior limitação deste estudo foi o reduzido número da amostra. Isto acontece porque, em geral, a família que tem idoso com mal de Alzheimer prefere deixá-lo no isolamento do seu lar ou institucionalizá-lo. Assim, recomenda-se a realização de um diagnóstico na cidade de Cruz Alta –RS, para identificar os casos de mal de Alzheimer e ampliar o estudo com cuidadores.

REFERÊNCIAS

1. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2010. Dados do Censo de 2010. Disponível em: <<http://www.censo2010.ibge.gov.br/>>. Acessado em 17 dez. 2010.
2. Lemos ND, Gazzola JM, Ramos LR. Cuidando do paciente com Alzheimer: o impacto da doença no cuidador. *Saúde soc.* 2006 set/dez; 15 (3): 170-179.
3. Duarte JE, Melo RV, Azevedo RS. Cuidando do cuidador. In: Moraes EN. *Princípios Básicos de Geriatria e Gerontologia*. Belo Horizonte: Coopmed; 2008.v.1,cap.26, p. 371-79.
4. Laranjeiras CASJ. Do vulnerável ser ao resiliente envelhecer: revisão de literatura. *Psic.: Teor e Pesq* 2007 jul/set; 23 (3): 327-32.
5. Gonçalves LHT, et al. Perfil da família cuidadora de idoso doente/fragilizado do contexto sociocultural de Florianópolis, SC. *Texto contexto – enferm* 2006; 15 (4): 570-77.
6. Grandjean E. *Manual de ergonomia: adaptando o trabalho ao homem*. 4. ed. Porto Alegre-RS: Bookmann; 1998.
7. Mari J, Williams PA. A validity study of a psychiatric screening questionnaire (SRQ-20) in primary care in the city of São Paulo. *Brit. J. Psychiatry* 1986; 148: 23-6.
8. Scavufca M. Versão brasileira da Escala Burden Interview para avaliação de sobrecarga em cuidadores de indivíduos com doenças mentais. *Rev Bras Psiquiatr* 2002 mar; 1 (24): 12-7.
9. Pesce RP, et al. Adaptação transcultural, confiabilidade e validade da escala de resiliência. *Cad. Saúde Pública* 2005 mar/abr; 21(2); 436-38.
10. Neri AL. Cuidar de idosos no contexto da família: questões psicológicas e sociais. In: Neri AL (org.). *As várias faces do cuidado e do bem estar do cuidador*. São Paulo: Alínea; 2002. p. 9-63.
11. Haley WE. The family caregiver's role in Alzheimer's disease. *Neurology* 1997; 48 (5) Suppl 6; S25-S29. Disponível em: www.neurology.org/content/48/5_Suppl_6/25S.abstract. Acessado em 17 dez.2010.
12. Garrido R, Menezes PR. Impacto em cuidadores de idosos com demência atendidos em um serviço psicogeriátrico. *Revista de Saúde Pública* 2004; 38 (6): 835-841. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v38n6/12.pdf>>. Acessado em 17 dez.2010.
13. Badia LX, et al. Calidad de vida, tiempo de dedicación y carga percibida por el cuidador principal informal del enfermo de Alzheimer. *Rev Atención Primaria à Saude* 2004;34 (4); 170-177.
14. Silveira TM, Caldas CP, Carneiro TF. Caring for the highly dependent elderly in the community: a study on the main family caregivers. *Cad Saude Publica* 2006; 22 (8): 1629-38.
15. Roig MV, Abengozar MC, Serra E. La sobrecarga em los cuidadores principales de enfermos de Alzheimer. *Anales de Psicología* 1998 fev;14 (2); 215-27.
16. Andrieu S, et al. New assessment of dependency in demented patients: Impact on the quality of life in informal caregivers. *Psychiatry Clin Neurosci.* 2007 Jun; 61(3): 234-42.
17. Censis R. *La mente rubata. Alzheimer's: i. costi e i bisogni assistenziali di una malattia familiare* Milano: Franco Angeli; 1999. Disponível em: www.assistentsociali.org/.../alzheimer_bibliografia_relativa.ph. Acesso em: 17 dez.2010.
18. Chaimowicz F. A saúde dos idosos brasileiros às vésperas do século XXI: problemas, projeções e alternativas. *Rev Saúde Pública* 2000 abr/jul; 31(2); 184-200, jul. 1997.
19. Camarano AA, et al. Famílias: espaço de compartilhamento de recursos e vulnerabilidades. In: Camarano AA. *Os novos idosos brasileiros: muito além dos 60?* Rio de Janeiro: IPEA; 2004.p. 137 – 167.
20. Baillie V, Norbeck JS, Barnes LE. Stress, social support and psychological distress of family caregivers of the elderly. *Nursing Research* 1998;37(4); p. 217-22.
21. Karsch UM (org.). *Envelhecimento com dependência: revelando cuidadores*. São Paulo: EDUC; 1998.
22. Garrido R, Almeida OP. Distúrbios de comportamento em pacientes com demência: impacto sobre a vida do cuidador. *Arq. Neuro-Psiquiatr* 1999;57 (2b); p. 427-43.
23. Karsch UM. Idosos Dependentes: famílias e cuidadores. *Cad. Saúde Pública* 2003 maio/jun.; 19(3):p.861-66.
24. Faleiros DAM. *Cuidador de idosos com Doenças de Alzheimer: efeitos de grupos psico-educacionais e suporte domiciliar individualizado*. 2009, 167 p. Dissertação de Mestrado. Pós-Graduação em Educação Especial do Centro de Educação e Ciências Humanas da Universidade federal de São Carlos. São Carlos-SP, 2009.
25. Freitas ICC, et al. Convivendo com o portador de Alzheimer: perspectivas do familiar cuidador. *ReBEn* 2008 jul/ago;61 (4); p. 508-13.

26. Caldeira APS, RIBEIRO RCHM. O enfrentamento do cuidador do idoso com Alzheimer. *Arq Ciênc Saúde* 2004 abr/jun; 11(2); p. 1-6.
27. Cassis SVA, et al. Correlação entre o estresse do cuidador e as características clínicas do paciente portador de demência. *RAMB* 2007; 53 (6); p. 497-501.
28. Cruz MN, Hamdan AC. O impacto da doença de Alzheimer no cuidador. *Psicol estud* 2008 abr/jun; 13 (2); p. 223-29.
29. Melillo A, Ojeda ENS. (orgs.) *Resiliência: descobrindo as próprias fortalezas*. Tradução de Valério Campos. Porto Alegre: ARTMED; 2006.
30. Santos LMO, et al. resiliência e auto-estima em idosos assistidos na rede de atenção básica de saúde em Natal/RN. In: SEMANA DE HUMANIDADES, 7, Natal-RN, 01 a 05 de junho de 2009. Anais da XVII Semana de Humanidades. Natal-RN: UFRN, 2009. Disponível em: <<http://www.cchla.ufrn.br/humanidades2009/Anais/anais.html>>. Acessado em 17 dez. 2010.
31. Garrido R, Almeida OP. Distúrbios de comportamento em pacientes com demência: impacto sobre a vida do cuidador. *Arq Neuro-Psiquiatr* 1999; 57 (2b); p. 427-43.

Recebido: 01/3/2011

Revisado: 29/6/2011

Aprovado: 17/9/2011

Benefícios da estimulação perceptual corporal no esquema corporal de idosos

Benefits of body perception stimulation on body scheme among the elderly

Cristiane Costa Fonseca¹
Eliane Florêncio Gama^{2,3}
Bianca Elisabeth Thurm²
Emy Suelen Pereira²
Ana Martha de Almeida Limongelli³
Maria Luíza de Jesus Miranda^{2,3}

Resumo

Os avanços da ciência proporcionaram o aumento da longevidade e refletem o crescimento do contingente de idosos na sociedade atual. O aumento da idade cronológica traz perda progressiva da funcionalidade e altera o processo de fornecimento de informações sobre a percepção corporal, resultando na interpretação distorcida dos parâmetros corporais. Estudos comprovam que o movimento e atividade física são capazes de influenciar positivamente a percepção corporal. O objetivo desta pesquisa foi avaliar os efeitos de atividades de estimulação corporal perceptual sobre o esquema corporal dos idosos. A avaliação foi realizada através do teste de projeção de pontos, o IMP (*Image Marking Procedure*), que é capaz de predizer o grau de distorção entre a imagem real e percebida nos diferentes pontos do corpo. As medidas de percepção das dimensões corporais foram mensuradas antes e depois de um programa de estimulação perceptual corporal. Os resultados do estudo demonstraram que o programa de intervenção corporal pode trazer benefícios para os sujeitos participantes, mas é necessário que a estimulação tenha um foco mais particular conforme as características perceptivas de cada indivíduo.

Abstract

Advances in science have resulted in increased longevity and reflect the growing number of elderly individuals in society today. The increase in chronological age brings progressive loss of functionality, and changes the process of providing information on body awareness, resulting in the misinterpretation of body parameters. Studies have shown that movement and physical activity are able to positively influence body perception. This study aimed to evaluate the effects of perceptual body stimulation activities on the body schema of the elderly. The evaluation was performed with the IMP

Palavras-chave:

Envelhecimento. Imagem Corporal. Atividade Motora. Cinésica. Idoso. Atividade física.

Key words:

Aging. Body Image. Motor Activity. Kinesics. Aged. Physical Activity.

¹ Faculdade de Fisioterapia. Universidade Federal de Alfenas. Alfenas, MG, Brasil.

² Programa de Pós-Graduação em Educação Física. Universidade São Judas Tadeu. São Paulo, SP, Brasil.

³ Programa de Pós-Graduação em Ciências do Envelhecimento. Universidade São Judas Tadeu. São Paulo, SP, Brasil.

(Image Marking Procedure), capable of measuring the degree of distortion between the actual and perceived image in different parts of the body. Measurements of body size perception were taken before and after perceptual body stimulation programs. The study results showed that the body intervention program can bring benefits to the participants, but it is necessary that stimulation have a more specific focus, according to the perceptive characteristics of each individual.

INTRODUÇÃO

O envelhecimento humano é um fenômeno muito discutido e investigado na sociedade atual. O aumento da longevidade e a maior expectativa de vida decorrente dos avanços da ciência refletem o crescimento do contingente de idosos.¹

Envelhecer implica alterações físicas e psicológicas. O aumento da idade cronológica traz alterações nas dimensões corporais. As variáveis proprioceptivas sofrem modificações: idosos apresentam diminuição de sensibilidade, alteração na coordenação motora, têm um maior tempo de resposta dos músculos efetores, perda de equilíbrio e menor destreza nos movimentos.²

A percepção das dimensões corporais nessa idade está relacionada com a integridade do sistema nervoso e do esquema corporal. Este é um aspecto neurológico que representa as relações espaciais desse indivíduo entre as partes do corpo percebidas cinestésica e proprioceptivamente. Caracteriza-se por uma interação neuromotora que permite perceber o próprio corpo no espaço e desenvolver as ações de forma adequada. O esquema corporal é dinâmico, ou seja, alterações posturais, objetos, espaço próximo ao alcance dos segmentos se qualquer situação que participe do movimento consciente do corpo é somada ao modelo corporal, tornando-se parte desse esquema.³⁻⁵

O desgaste natural do organismo, característico do idoso, provoca perda na multiplicidade do sistema sensorial e altera o processo de fornecimento de informações sobre a percepção corporal.⁶ O envelhecimento traz também impactos emocionais e uma interpretação distorcida dos parâmetros

corporais.⁷ O insucesso na tentativa de reverter as mudanças características do envelhecimento, a não-aceitação do processo de declínio e a exigência social por um ideal físico difícil de ser alcançado geram insatisfação com a aparência. Assim, estudar formas de minimizar a intensidade das alterações fisiológica e o desenvolvimento de mecanismos que melhorem a satisfação e adaptação do idoso a sua condição e a criação de estratégias que promovam qualidade no envelhecimento são imprescindíveis.^{8,9}

Estudos comprovam que o movimento e atividade física são capazes de influenciar a percepção corporal.^{6,10,11} Trabalhar a percepção do próprio corpo e desenvolver o sentimento de aceitação das alterações pertinentes a idade são fundamentais para manter a auto-estima, bem-estar físico e emocional nessa fase da vida.^{11,12}

Esses dados trazem a necessidade de refletir sobre a necessidade de analisar de forma científica a intensidade com que as alterações do envelhecimento afetam a percepção que o indivíduo tem do próprio corpo, suas implicações na sua satisfação física e quais efeitos o exercício tem em retardar e reverter esse processo. Assim, o objetivo deste estudo foi avaliar os efeitos de atividades de estimulação corporal perceptual sobre o esquema corporal dos idosos participantes de um projeto de intervenção em educação e saúde de idosos, denominado Projeto Sênior para Vida Ativa.

MATERIAIS E MÉTODOS

Sujeitos

Participaram desse estudo 21 idosos de ambos os sexos, integrantes do Projeto Sênior

para a Vida Ativa da Universidade São Judas Tadeu, São Paulo. Os critérios para inclusão no estudo foram: idade superior a 60 anos, possuir qualquer nível de escolaridade e estar classificado nos níveis três ou quatro de status funcional, conforme proposto por Spirduso,² ou seja, ser independente e inativo (nível 3) ou já ativo (nível 4), ter frequência superior a 85% nas aulas ministradas nos projetos para os praticantes e portar autorização médica para a prática de atividades físicas. Foram excluídos da pesquisa indivíduos que apresentaram qualquer dificuldade de compreensão que prejudicasse o entendimento das avaliações realizadas.

Todos os participantes foram informados dos objetivos e procedimentos do estudo, bem como da possibilidade reduzida de riscos na sua participação. Ressalta-se que aqueles que concordaram em participar assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido, Protocolo nº 083/09 e Sisnep nº 67.0.219.000-9, segundo as normas do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade São Judas Tadeu, e estavam livres para interromper a pesquisa no momento em que quisessem.

Coleta de dados

A coleta de dados foi realizada em 21 idosos dos 32 participantes do Projeto Sênior para Vida Ativa. Foram excluídos do estudo os idosos que não participaram das seis intervenções de estimulação perceptual. Em relação às características sociodemográficas, todos são aposentados, de classe média e residem próximo à Universidade São Judas Tadeu. A grande maioria é do sexo feminino e apresenta uma média de $71,24 \pm 7,74$ anos. Dezoito dos 21 participantes informaram que realizam outras atividades físicas além das oferecidas no projeto. As atividades complementares praticadas são a caminhada, alongamento, *tai chi chuan* e hidroginástica, e são realizadas em média duas vezes por semana. O Projeto Sênior para Vida Ativa tem caráter educacional e está organizado em torno de uma proposta de educação física cujo objetivo é difundir conhecimentos sobre

exercícios e proporcionar a prática regular de atividade física.¹³

No início das atividades do projeto, os voluntários participaram de sessões de estimulação perceptual compostas por movimentos que forneciam estímulos proprioceptivos e exteroceptivos, envolvendo atividades como rolar no chão, exercícios com bola, transferência de peso, movimentos de alcance e comparação de sensações entre antímeros do corpo depois de um dado estímulo. É fundamental observar o componente principal dessa intervenção, que a diferenciava de uma aula de alongamento ou ginástica habitual: o foco da atenção na parte do corpo que estava sendo trabalhada e o destaque dado à sensação percebida depois de cada movimento.¹⁴

A intervenção foi composta por seis sessões com 50 minutos de duração cada. As análises foram feitas antes da primeira intervenção e logo após a última.

Instrumentos de avaliação

A avaliação do esquema corporal é realizada por meio do teste de projeção de pontos, o IMP (*Image Marking Procedure*),^{15,16} capaz de prever o grau de distorção entre a imagem real e percebida nos diferentes pontos do corpo (alto da cabeça, ombros, cintura e quadril).

Os sujeitos são marcados com uma etiqueta nas seguintes regiões corporais: articulações acromioclavicular direita e esquerda, curvas da cintura direita e esquerda, trocânteres maiores do fêmur direito e esquerdo. Esse procedimento tem como objetivo garantir que sempre sejam tocados os mesmos pontos em todos os testes.

Para avaliar o esquema corporal por meio do IMP, os sujeitos devem permanecer em posição ortostática diante de uma parede branca. A distância do sujeito até a parede é determinada pelo comprimento do membro superior do sujeito semiflexionado, de forma que sua mão atinja a parede. O teste é realizado com o sujeito de olhos vendados e com instrução verbal para

imaginar que a parede é um espelho e que sua imagem está sendo refletida nele. Em seguida, o sujeito é tocado em pontos marcados com fita adesiva e é orientado a apontar na parede com o membro do respectivo lado que está sendo tocado a projeção desse ponto.^{15,16}

O primeiro ponto anatômico avaliado é o alto da cabeça. Nesse momento, o indivíduo deve fazer uma apneia inspiratória. São realizadas três medidas consecutivas para cada ponto sem que o examinado veja as marcações anteriores. Em seguida, o pesquisador posiciona o sujeito próximo à parede e marca a posição real dos pontos tocados. Cada tentativa é representada com uma etiqueta colorida (vermelha, preta e verde) colada na parede, e medida real, por sua vez, é representada por etiquetas azuis. A imagem formada é então fotografada para posterior análise das medidas. Para evitar erros de marcação dos

pontos reais, o pesquisador estabiliza a região cervical com o apoio da mão para impedir o balanço postural. São consideradas a medida da estatura e as distâncias na horizontal dos pontos marcados que representam a largura corporal.¹¹ Após a marcação dos pontos, é aplicado o índice de percepção corporal (IPC), que consiste em calcular a fórmula: tamanho percebido dividido pelo tamanho real multiplicado por 100.^{11,15,17}

O presente trabalho adota como critério de classificação do IPC a mesma classificação descrita por Pereira¹⁷ em seu estudo, que analisou 146 indivíduos de 11 a 75 anos. Indivíduos que apresentem IPC inferior a 102,28% são considerados hipoesquemáticos, valores maiores ou iguais a 102,28% e menores ou iguais a 123,58% são classificados como esquema corporal adequado e valores superiores a 123,58% são considerados hiperesquemáticos.¹⁷

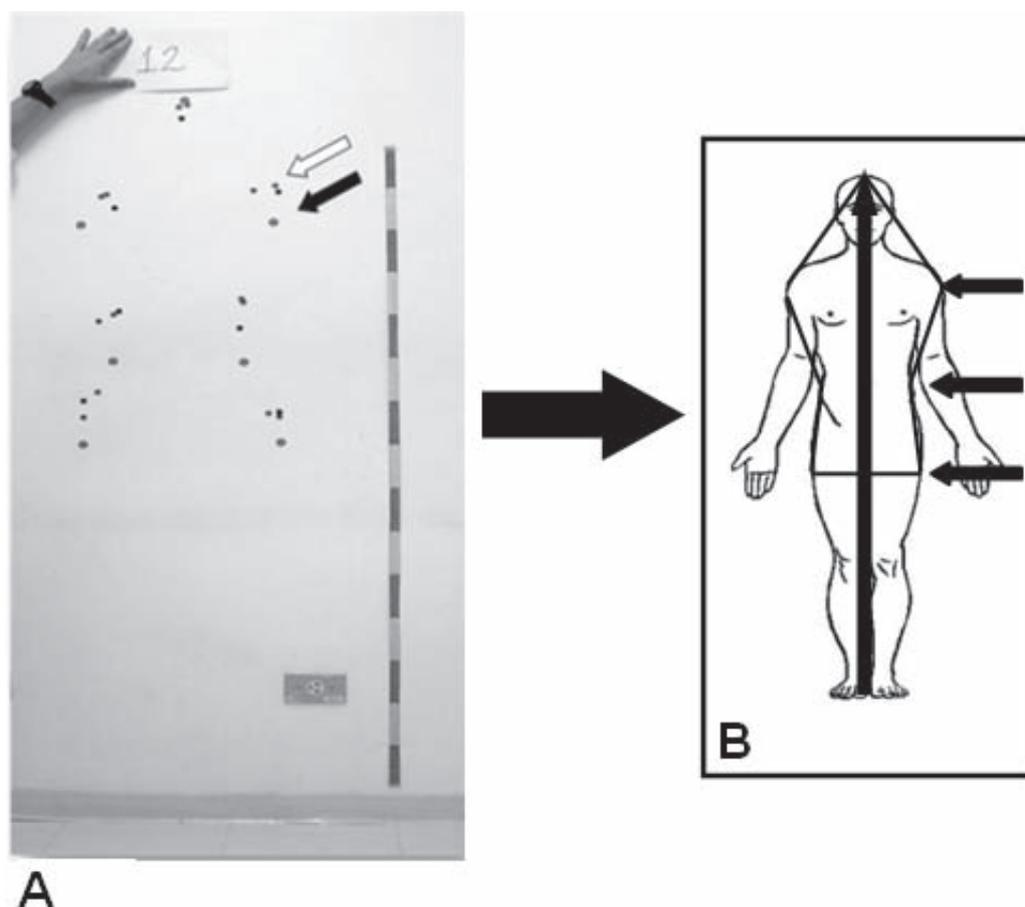


Figura 1. A: Teste de Marcação do Esquema Corporal B: Esquema representativo das dimensões corporais avaliadas

Análise de dados

Foram avaliados os IPCs dos seguintes segmentos: altura de cabeça, largura do ombro, da cintura e do quadril. A análise quantitativa dos resultados do esquema corporal, o IPC, foi feita com o uso do *software* estatístico SPSS (*Statistical Package for Social Science*), versão 12.0, e o nível de significância adotado foi de 5%. Os resultados foram apresentados com média e desvio padrão.

Para analisar o IPC geral dos participantes, foi utilizado o teste *t* Student para verificar as múltiplas comparações entre os grupos no momento inicial e depois da intervenção perceptual. Para análise estatística de cada segmento separadamente e comparação entre essas medidas entre si nos diferentes momentos (antes e depois da estimulação perceptual), foi

utilizado o teste ANOVA com medidas repetidas e as diferenças entre os pares foram avaliadas com o teste de Bonferroni.

A análise qualitativa das imagens digitalizadas da mensuração do esquema corporal foi feita por meio da observação dos desenhos formados a partir da união dos pontos projetados. Para isso, foi feita uma comparação visual entre as distorções e similaridades da dimensão real (linha contínua) e percebida (linha pontilhada). Comparou-se o desenho real e percebido apresentado nas primeiras aulas com o desenho traçado das medidas real e percebida no final das aulas. Caso a linha vermelha estivesse mais próxima da preta, isso foi considerado sinal indicativo de melhora na percepção corporal. Foi observada também a presença ou não de assimetrias e/ou desvios da linha mediana.

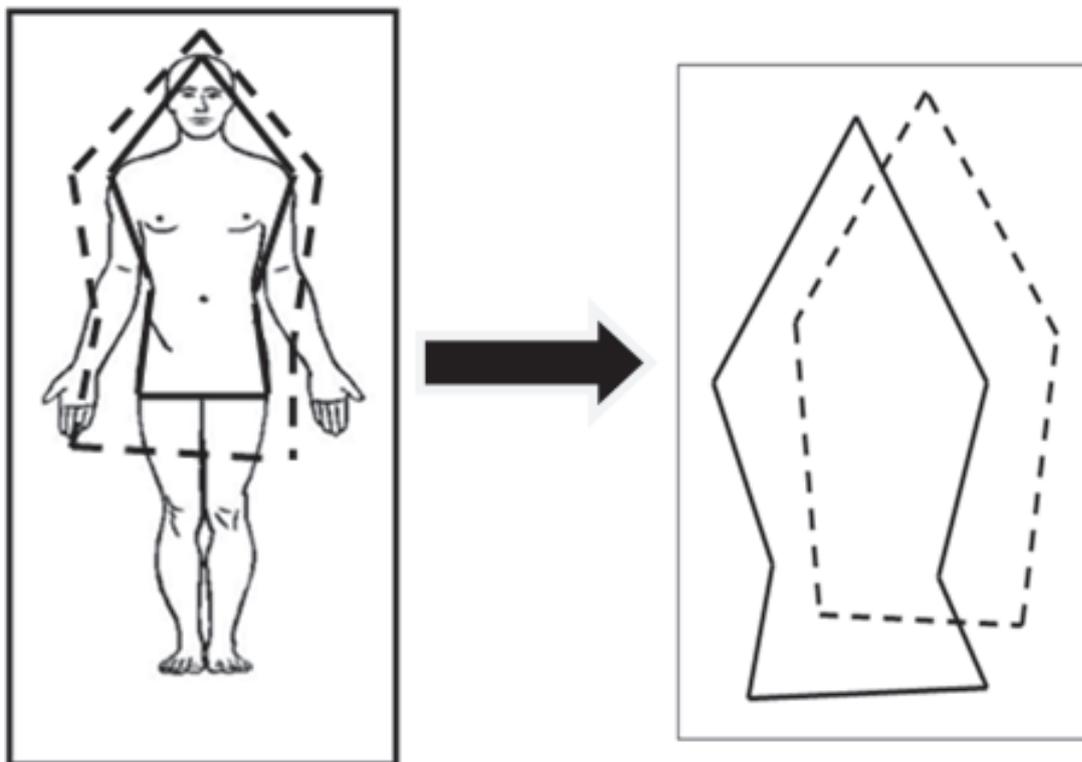


Figura 2. Desenho obtido ao final do procedimento de marcação do esquema corporal. Dimensão corporal percebida (linha pontilhada) e dimensão corporal real (linha contínua).

RESULTADOS

Análise Quantitativa

Quando foram comparadas as médias do IPC geral dos sujeitos antes ($111,8 \pm 27,4\%$) e depois ($108,97 \pm 14,86\%$) da estimulação perceptual e aplicada a análise estatística *t* Student, observou-se que os indivíduos não apresentaram diferença estatisticamente significativa ($p > 0,05$). O índice geral de percepção corporal manteve-se o mesmo depois da intervenção. Conforme o critério adotado nesta pesquisa, seguindo a classificação descrita por Pereira,¹⁷ percebe-se que os idosos se apresentavam com um

esquema corporal adequado tanto antes quanto depois da intervenção.

No entanto, quando são comparados os segmentos corporais (estatura, largura de ombros, cintura e quadril) entre si nos momentos antes e depois da intervenção, percebe-se que os sujeitos apresentaram algumas modificações. No início, os sujeitos apresentavam diferença estatisticamente significativa entre o IPC da estatura ($97,79 \pm 4,59\%$) x IPC da largura ombros ($112,48 \pm 23,61\%$) e IPC da estatura ($97,79 \pm 4,59\%$) x IPC da largura cintura ($114,81 \pm 29,8\%$), sendo os ombros e cintura superestimados.

Tabela 1 – Comparação dos valores da média e desvio padrão do IPC(%) dos segmentos corporais comparados entre si, antes do programa de estimulação perceptual. São Paulo, SP, 2010

SEGMENTOS (Antes)	<i>t</i>	Sig
ALTCAB ($97,79 \pm 4,59\%$) vs LARO ($112,48 \pm 23,61\%$)	2,99	$p < 0,05^*$
ALTCAB ($97,79 \pm 4,59\%$) vs LARC ($114,81 \pm 29,8\%$)	3,46	$p < 0,01^{**}$
ALTCAB ($97,79 \pm 4,59\%$) vs LART ($102,65 \pm 21,93\%$)	0,98	$p > 0,05$
LARO ($112,48 \pm 23,61\%$) vs LARC ($114,81 \pm 29,8\%$)	0,47	$p > 0,05$
LARO ($112,48 \pm 23,61\%$) vs LART ($102,65 \pm 21,93\%$)	2,00	$p > 0,05$
LARC ($114,81 \pm 29,8\%$) vs LART ($102,65 \pm 21,93\%$)	2,47	$p > 0,05$

ALTCAB (altura da cabeça), LARO (largura do ombro), LARC (largura da cintura), LART (largura do trocânter).

Quando foi analisada a percepção da dimensão corporal depois da intervenção, observou-se diferença estatisticamente significativa entre IPC da estatura ($99,76 \pm 3,26\%$) x IPC da largura cintura ($116,58 \pm 24,86\%$), ainda com a dimensão

da cintura superestimada, porém para largura de ombro houve alteração. Os sujeitos depois da estimulação perceptual não mais apresentavam diferença estatisticamente significativa entre o IPC da estatura em relação ao IPC do ombro.

Tabela 2 – Comparação dos valores da média e desvio padrão do IPC(%) dos segmentos corporais comparados entre si, depois do programa de estimulação perceptual. São Paulo, SP, 2010

SEGMENTOS (Depois)	<i>t</i>	Sig
ALTCAB ($99,76 \pm 3,26\%$) vs LARO ($112,42 \pm 25,5\%$)	2,45	$p > 0,05$
ALTCAB ($99,76 \pm 3,26\%$) vs LARC ($114,81 \pm 29,8\%$)	3,26	$p < 0,05^*$
ALTCAB ($99,76 \pm 3,26\%$) vs LART ($107,15 \pm 20,97\%$)	1,43	$p > 0,05$
LARO ($112,42 \pm 25,5\%$) vs LARC ($114,81 \pm 29,8\%$)	0,80	$p > 0,05$
LARO ($112,42 \pm 25,5\%$) vs LART ($107,15 \pm 20,97\%$)	1,02	$p > 0,05$
LARC ($114,81 \pm 29,8\%$) vs LART ($107,15 \pm 20,97\%$)	1,83	$p > 0,05$

ALTCAB (altura da cabeça), LARO (largura do ombro), LARC (largura da cintura), LART (largura do trocânter).

Análise qualitativa

Na análise qualitativa dos contornos da silhueta real e percebida, antes e depois da estimulação perceptual, as figuras representam a imagem percebida (linha pontilhada) e real (linha contínua) dos participantes. Quando são comparadas as imagens digitalizadas das silhuetas dos idosos antes e depois da prática de estimulação perceptual, observa-se que na maioria dos casos houve maior aproximação da silhueta percebida em relação a silhueta real do indivíduo avaliado.

Ao serem classificados em valores percentuais, 61% (indivíduos 1,4,5,6,9,11,12,13, 14,15,16,18 e 21) dos idosos apresentaram maior centralização da imagem, bem como melhor dimensionamento da silhueta; 28% (indivíduos 7,8,10,17,19 e 20) dos participantes não apresentaram variação entre a silhueta real e percebida depois da estimulação e somente 9,5% (indivíduos 2 e 3) apresentaram piora das imagens após a prática.

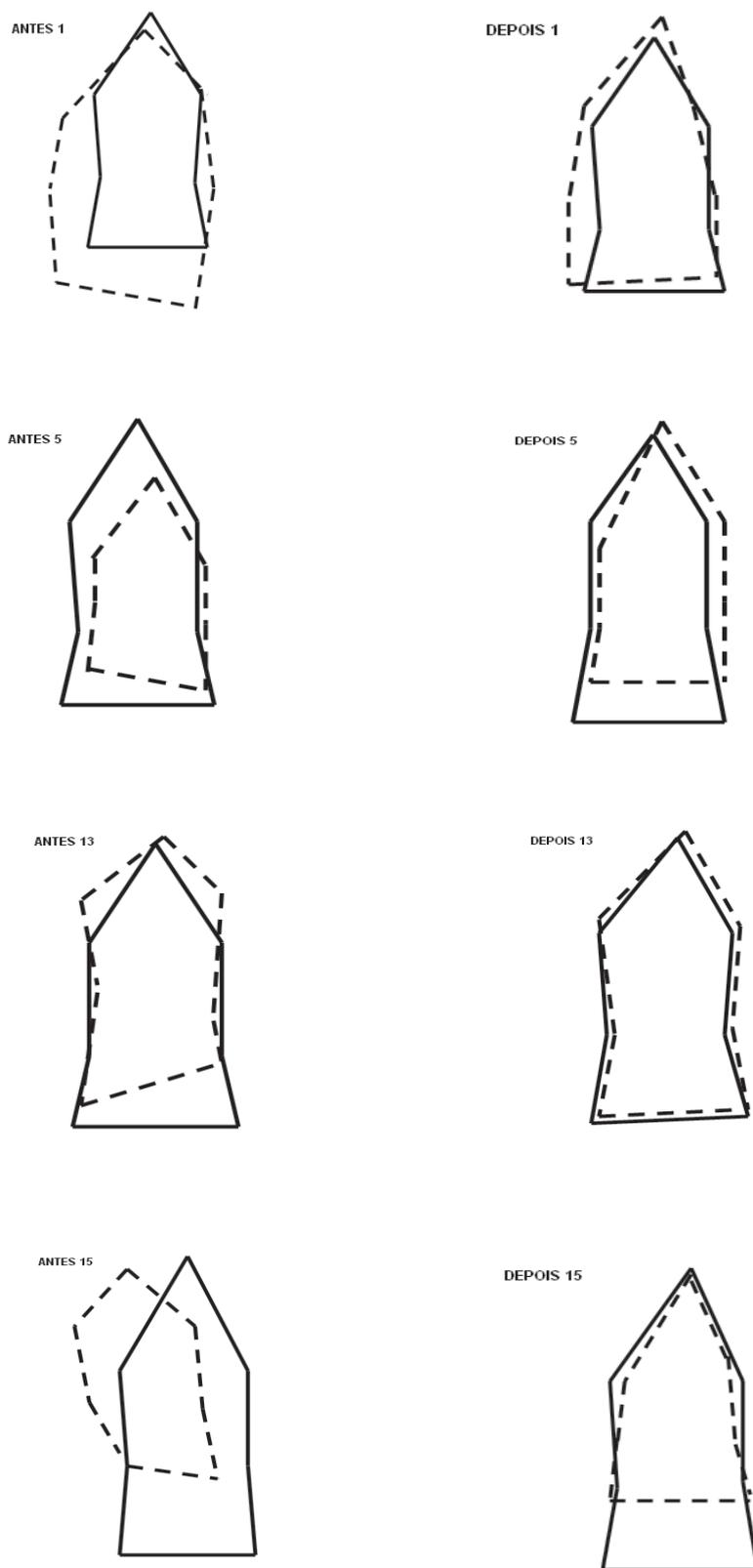


Figura 3. Comparação do desenho das silhuetas apontadas pelos sujeitos antes e depois do programa de intervenção.

DISCUSSÃO

Na análise quantitativa dos resultados do IPC geral dos participantes antes e depois da estimulação perceptual, percebe-se que os sujeitos não apresentaram diferença estatisticamente significativa entre os valores. No entanto, numa observação mais detalhada é possível perceber que antes da estimulação os idosos já apresentavam percepção corporal satisfatória. O estudo de Pereira et al.¹⁷ cujo objetivo foi delinear um padrão médio do IPC, apontou que valores de normalidade para o esquema corporal estão entre 102,28% a 123,58%. Quando se adota essa mesma classificação para o presente estudo, verifica-se que os indivíduos na primeira avaliação já estavam dentro do intervalo de normalidade, ou seja, apresentavam boa percepção corporal.

A explicação para essa acurácia prévia na percepção corporal dos idosos pode estar no fato de que esses já praticavam atividade física antes de ingressarem no programa. Ao analisar o histórico de atividade física dos indivíduos (18 dos 21 sujeitos avaliados forneceram essa informação), observa-se que 86% deles já eram ativos antes realizarem as intervenções. Ao analisar os exercícios realizados antes da inclusão no estudo, o mais praticado foi caminhada – 72% dos indivíduos praticavam essa atividade pelo menos duas vezes por semana. Seguiram-se musculação (22%), ginástica (22%) hidroginástica (17%) e alongamento (17%), sendo que 81% dos sujeitos realizavam mais de uma modalidade durante a semana.

A prática regular de atividade física pode ter contribuído para retardar o declínio físico natural da idade e, conseqüentemente, ter influenciado na percepção corporal apresentada por esses idosos antes da intervenção. A influência do exercício na percepção corporal foi comentada na literatura por Frederic,¹⁸ que descreveu modificações positivas estatisticamente significantes na imagem corporal de idosos depois que esses frequentaram um programa de atividade física. Matsuo et al.¹⁹ concordam com essa afirmativa, destacando que a atividade física é essencial para

ampliar o conhecimento do corpo, sobretudo nos idosos, e dentre todos os benefícios está o de reconhecer os limites e especificidade do corpo envelhecido. Como esses idosos já praticavam atividade física antes do programa de estimulação perceptual, os efeitos benéficos significantes do exercício na saúde e percepção já estavam expressos no corpo.

Um aspecto a ser levado em consideração na elaboração, planejamento e aplicação são as características do programa de intervenção sobre a percepção corporal. Uma limitação deste trabalho é que os benefícios do programa de estimulação perceptual poderiam ser mais efetivos se elaborados de modo a atender às necessidades individuais. Neste estudo, o protocolo foi aplicado de modo a estimular a percepção corporal geral, não levando em consideração as necessidades específicas. Por exemplo, seria mais adequado para aqueles indivíduos que tivessem maior alteração na percepção do quadril poderiam ter sido enfatizados mais exercícios que estimulassem essa região, ou idosos que apresentassem maior distorção na percepção do ombro poderiam realizar mais atividades com enfoque nos membros superiores, com o intuito de obter mais benefício do programa de estimulação perceptual.

Benedetti et al.,²⁰ em pesquisa sobre exercícios físicos e autoimagem de idosos na qual compararam idosos asilados sedentários com idosos que participaram de um programa de atividade física, comprovaram que a prática de atividade física promoveu a melhora estatística da autoimagem e autoestima. E Fonseca,¹¹ em estudo sobre a influência da dança de salão na percepção corporal, demonstrou que a atividade traz benefícios significantes para o esquema corporal. O trabalho avaliou a influência da dança de salão no esquema corporal e imagem corporal de 15 indivíduos praticantes, demonstrando que a prática por três meses foi capaz de melhorar a percepção corporal, apresentando significância estatística tanto no aspecto neuromotor quanto em relação a satisfação corporal. Ressalta-se que,

dos indivíduos analisados, oito tinham entre 45 a 60 anos. Essa faixa etária é denominada envelhescente, ou seja, fase de transição da maturidade para velhice. Confirmou-se que a dança não só teve efeitos positivos sobre a percepção corporal, como os benefícios foram detectados em indivíduos já no processo de declínio físico.^{11, 21}

Vale destacar que, nesses estudos, o público-alvo apresentava distorções da percepção corporal antes de ingressar no programa e foi submetido a algum tipo de atividade não-individualizada. Diferentemente da população deste trabalho, os idosos já apresentavam boa percepção corporal e, provavelmente necessitariam de uma análise e intervenção individualizada. Essa percepção previamente acurada antes do início da pesquisa foi apresentada pelos participantes também é mais uma limitação do presente estudo.

A importância de um trabalho individual é ressaltada quando comparamos os desenhos das figuras da dimensão corporal na análise qualitativa dos contornos da silhueta real e percebida, antes e depois da estimulação perceptual. Quando são observados os indivíduos 13 e 15, existe clara distorção na percepção da região do quadril. Para esses sujeitos, seria ideal uma maior abordagem para a região pélvica. Em contrapartida, quando o sujeito 5 é analisado, percebe-se que apresenta maior distorção na região do ombro. Certamente esse indivíduo seria mais beneficiado com atividades que estimulassem a região superior. Já quando se presta atenção no sujeito 1, observa-se que sua distorção é mais localizada na área da cintura – para esse sujeito, diferentemente dos outros, o enfoque deveria ser na área da cintura.

Apesar de os resultados do IPC geral não terem sido expressos numericamente na análise estatística, quando são analisados os resultados de forma qualitativa, através da comparação das figuras das silhuetas formadas com a união dos pontos das imagens, percebe-se que a maior parte dos sujeitos depois da estimulação perceptual promoveu melhor ajustamento do contorno

corporal. A variação da percepção corporal pode limitar o estudo, devido às múltiplas variações possíveis entre os indivíduos. Assim, a análise das imagens é uma forma de avaliação mais específica, pois além de observar cada indivíduo caso a caso, permite detectar variações de centralização e simetria, ao contrário do teste numérico, que além de reduzir todos indivíduos em um único padrão, é específico para avaliar somente alterações na largura dos segmentos.

Os resultados qualitativos demonstram que as atividades propostas promoveram maior simetria e centralização do contorno corporal. Sendo assim, observa-se que o programa de estimulação perceptual trouxe benefícios para a percepção corporal dos idosos participantes do estudo. Pesquisas como a de Cecchini et al.²² descreveram a influência de um programa de vivências corporais na ampliação da percepção corporal de estudantes e demonstraram que, através da estimulação, os indivíduos puderam redimensionar sua compreensão de corpo, observar mais atentamente suas sensações e que as técnicas vivenciadas trouxeram melhora para percepção corporal desses indivíduos. É importante salientar que as atividades utilizadas estimulavam o desenvolvimento da noção de corpo e eram semelhantes à proposta de atividades adotadas na presente pesquisa, para estimulação perceptual.

O estudo de Fonseca¹¹ corrobora o pressuposto deste estudo, afirmando que a dança de salão, uma forma de estimulação corporal rítmica e que exige atenção, é capaz de trazer benefícios para percepção corporal. No entanto, vale destacar a escassez de trabalhos que avaliem os efeitos da intervenção sobre a percepção corporal. Existem muitas referências sobre percepção corporal, mas a maior parte se preocupa em analisar aspectos do fenômeno em si. Poucos são os estudos que propõem recursos de intervenção e formas de desenvolvimento da percepção corporal. São necessários mais estudos que proponham formas positivas de se trabalhar o redimensionamento corporal.

CONCLUSÃO

Através desta pesquisa, podemos concluir o pressuposto de que a estimulação perceptual é capaz de provocar modificações positivas no esquema corporal e promover maior

autoaceitação. No entanto, conforme discutido no presente estudo, para futuras intervenções seria importante que fossem desenvolvidos programas individuais específicos enfatizando áreas de maior distorção, para que os benefícios obtidos possam ser ainda mais significativos.

REFERÊNCIAS

1. IBGE. Brasil em síntese: 2000. [acesso em 05 nov. 2009]. Rio de Janeiro IBGE, 2006. Disponível em: URL:< http://www.ibge.gov.br/brasil_em_sintese/default.htm>
2. Spirduso W. Dimensões físicas do envelhecimento. 2ed. Barueri: Manole, 2005.
3. Barros DD. Imagem corporal: A descoberta de si mesmo. História, Ciência, Saúde. 2005; 12(2): 547-54.
4. Maravita A, Irki A. Tools for The Body (Schema). Trends Cogn Sci 2004 Feb.; 8(2):79-86.
5. Medina J, Coslett BH. From maps to form to space: touch and the body schema. Neuropsychologia. 2010 feb.; 48(3): 645-54.
6. Benvenuto MC. Uma avaliação acerca do perfil perceptivo motor de mulheres idosas submetidas a uma tarefa rítmica-sonora. Ulbra e Movimento - Revista de Educação Física. 2010; 1(1):1-11.
7. Guerra ACLC, Caldas, CP. Dificuldades e recompensas no processo de envelhecimento: a percepção do sujeito idoso. Cien Saude Colet 2010 set.; 15(6): 2931-8.
8. Varejão RV, Dantas EHM, Matsudo SMM. Comparação dos efeitos do alongamento e do flexionamento, ambos passivos sobre os níveis de flexibilidade, capacidade funcional e qualidade de vida do idoso. Revista brasileira de ciência & movimento. 2007; 15(2): 87-95.
9. Matsudo SM, Matsudo VKR. Impacto do envelhecimento nas variáveis antropométricas, neuromotoras e metabólicas da aptidão física. Revista brasileira de ciência & movimento 2000; 8(4): 21-32.
10. Turtelli LS. Relações entre Imagem Corporal e Qualidade de Movimento: Uma Reflexão A Partir de uma Pesquisa Bibliográfica. [dissertação] Campinas, SP: UNICAMP, Programa de Mestrado em Educação Física; 2000.
11. Fonseca CC. Análise do Esquema corporal, imagem corporal na dança de salão e seus aspectos motivacionais. [dissertação]. São Paulo, SP: Universidade São Judas Tadeu, Programa de Mestrado em Educação Física; 2008.
12. Tribess S. Percepção da imagem corporal e fatores relacionados à saúde em idosas. [dissertação]. Florianópolis, SC: Universidade Federal de Santa Catarina, Programa de Mestrado em Educação Física, 2006.
13. Miranda MLJ, Velardi M. A proposta de educação física do Projeto Sênior para a Vida Ativa da USJT: contribuições para uma velhice bem sucedida. V Seminário Internacional sobre Atividade Física para a Terceira Idade; 2002 nov; São Paulo. São Paulo: USP/EEF; 2002.
14. Thurm BE, Cangelli Filho R, Gama EF. Estimulação corporal perceptual: Uma abordagem terapêutica nos transtornos alimentares. I Simpósio Internacional de Imagem Corporal e I Congresso Brasileiro de Imagem Corporal; 2010 ago; São Paulo. Campinas: UNICAMP/FEF; 2010.
15. Thurm BE. Efeitos da Dor Crônica em Atletas de Alto Rendimento em Relação ao Esquema Corporal, Agilidade Psicomotora e Estados de Humor. [dissertação]. São Paulo, SP: Universidade São Judas Tadeu, Programa de Mestrado em Educação Física, 2007.
16. Askevold F. Measuring Body Image: Preliminary Report in a New Method Psychother Psychosom. 1975; 26(1):71-7.
17. Pereira ES, Miranda MLJ, Velardi M, Segheto W, Neto AR, Dantas DB, Segheto KJ, Thurm BE, Gama, EF. Comportamento do Esquema Corporal do Adolescente ao Idoso. Congresso Internacional de Envelhecimento Humano; 2010 abr; Rio Grande do Sul. Passo Fundo: PUC/RS; 2010.
18. Frederici ES. Imagem corporal de idosos praticantes de um programa de atividade física. [dissertação]. São Paulo, SP: Universidade de São Paulo, Programa de Mestrado em Educação Física e Esportes; 2004.
19. Matsuo RF, Velardi M, Brandão MRF, Miranda MLJ. Imagem corporal de idosas e atividade física. Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte 2007; 6(1):37-43.

20. Benedetti TB, Petroski EL, Gonçalves LT. Exercícios físicos, auto-imagem e auto-estima em idosos asilados. *Revista Brasileira de Cineantropometria e Desenvolvimento Humano* 2003; 5(2):69-74.
21. Nogueira R, Fonseca CC, Gama EF. A influência da dança de salão na percepção corporal de indivíduos envelhescentes. *I Simpósio Internacional de Imagem Corporal e I Congresso Brasileiro de Imagem Corporal*; 2010 ago; São Paulo. Campinas: UNICAMP/FEF; 2010.
22. Cecchini LML, Brun MCS, Borges CK, Marques MG. A influência das vivências corporais na ampliação da percepção corporal em acadêmicos de fisioterapia: edfesportes [Internet]. 2008. [acesso em 2010 fev 03]; 10(83). Disponível em: URL:<<http://www.efdesportes.com/>

Recebido: 08/7/2011

Revisado: 28/11/2011

Aprovado: 10/12/2011

Envelhecimento, estresse oxidativo e sarcopenia: uma abordagem sistêmica

Aging, oxidative stress and sarcopenia: a systemic approach

Leni Everson de Araújo Leite¹
Thaís de Lima Resende²
Guilherme Marcos Nogueira³
Ivana Beatrice Mânica da Cruz⁴
Rodolfo Herberto Schneider¹
Maria Gabriela Valle Gottlieb¹

Resumo

Introdução: a sarcopenia é caracterizada pela perda de massa e funcionalidade muscular e está associada a uma série de disfunções e doenças sistêmicas que acometem os idosos. Também é um dos parâmetros utilizados para definição da síndrome de fragilidade, que é altamente prevalente em idosos, conferindo maior risco para quedas, fraturas, incapacidade, dependência, hospitalização recorrente e mortalidade. Recentemente, a literatura tem reportado que a etiopatogenia da sarcopenia está intimamente relacionada com um aumento na taxa de produção de espécie reativa de oxigênio (ERO), o que pode ocasionar a denervação, perda e atrofia de fibras musculares e consequente perda da força muscular. **Objetivo:** realizar uma revisão narrativa da literatura sobre o papel do estresse oxidativo na gênese da sarcopenia. **Método:** revisão narrativa. Foram consultadas as bases de dados MEDLINE, LILACS e SciElo. As buscas foram feitas através das expressões: sarcopenia e envelhecimento, perda de massa muscular em idosos, estresse oxidativo, inflamação e sarcopenia e epidemiologia da sarcopenia. **Resultados:** a etiologia da sarcopenia é multifatorial e envolve a interação de diversos fatores, incluindo aspectos genéticos, metabólicos, estilo de vida, como os hábitos alimentares (ingestão protéica) e de gasto energético (atividade física), e as EROs desempenham papel-chave na mediação do processo de perda de massa e função muscular associado ao envelhecimento. **Conclusão:** ao longo do processo de envelhecimento, o estresse oxidativo torna-se mais perigoso, uma vez que, associado ao declínio dos hormônios sexuais, que exercem efeitos anabólicos sobre o tecido músculo-esquelético, pode acelerar a perda e atrofia desse tecido.

Palavras-chave: Sarcopenia. Sistema Musculoesquelético. Metabolismo. Inflamação. Envelhecimento. Idoso.

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

² Faculdade de Enfermagem, Nutrição e Fisioterapia. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, RS, Brasil.

³ Faculdade de Educação Física e Ciência do Desporto. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, RS, Brasil.

⁴ Programa de Pós-Graduação em Bioquímica Toxicológica e Farmacologia, Departamento de Ciências da Saúde. Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria, RS, Brasil.

Correspondência / Correspondence

Maria Gabriela Valle Gottlieb

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul – PUCRS

Av. Ipiranga, 6690 - Hospital São Lucas - 3º andar

90610-000 Porto Alegre-RS/Brasil

E-mail: maria.gottlieb@pucrs.br

Abstract

Introduction: sarcopenia is characterized by loss of muscle mass and its function and is associated with a number of systemic diseases and disorders that affect the elderly. It is also one of the parameters used to define the frailty syndrome, which is highly prevalent among the elderly, conferring upon them greater risk for falls, fractures, disability, dependency, recurrent hospitalization and mortality. Recently there have been reports in the literature showing that the pathogenesis of sarcopenia is closely related to the breakdown of oxidative metabolism's homeostasis, leading to an increased rate of production of reactive oxygen species (ROS), causing mitochondrial damage, altering the immune and inflammatory system, resulting in muscle fibers' denervation, loss and atrophy and ensuing loss of muscle strength. **Objective:** to perform a narrative review on the role of oxidative stress in the etiology of sarcopenia. **Method:** narrative review. Were searched databases like MEDLINE, LILACS and Scielo. The searches were made through the expressions: sarcopenia and ageing, elderly muscular mass loss, oxidative stress, inflammation and sarcopenia and epidemiology and sarcopenia. **Results:** the etiology of sarcopenia is multifactorial and involves interaction of several factors, including genetic, metabolic and life style factors, such as eating habits (protein intake) and energy expenditure (physical activity), and the EROs play a key role in mediating the process of mass and muscle function loss associated with ageing. **Conclusion:** over the course of the ageing process the oxidative stress becomes more dangerous, since, associated with the decline of sexual hormones and life style which exert anabolic effects on the musculoskeletal tissue, may accelerate it the loss and atrophy.

Key words: Sarcopenia.
Musculoskeletal System.
Metabolism. Inflammation.
Aging.

INTRODUÇÃO

O envelhecimento é um processo dinâmico, no qual ocorrem modificações morfológicas e fisiológicas em todos os níveis do organismo. Essas mudanças têm início relativamente cedo; alguns autores postulam que as mesmas acontecem ao final da segunda década da vida, perdurando longo tempo e sendo pouco perceptíveis até que surjam, ao final da terceira década, as primeiras alterações funcionais e/ou estruturais atribuídas ao envelhecimento. Tal processo leva a um progressivo decréscimo na capacidade fisiológica e redução da capacidade de respostas ao estresse ambiental, levando a um aumento da suscetibilidade e vulnerabilidade a doenças.¹

Em uma revisão sobre biologia do envelhecimento, Troen¹ descreveu que existiriam dois tipos de envelhecimento: o biológico normal e o usual. O envelhecimento normal envolve as mudanças biológicas inexoráveis e universais, características do processo. Já no envelhecimento usual, além das alterações biológicas, observa-se o aumento da incidência de doenças crônicas.¹

Estas doenças se originam do acúmulo de danos, ao longo da vida, oriundos sobretudo da interação entre fatores genéticos e hábitos não saudáveis, como dieta desbalanceada, tabagismo, etilismo e sedentarismo.¹ Um estilo de vida inapropriado acaba aumentando a ineficiência metabólica, que contribui substancialmente para a quebra da homeostasia corporal. Tal fato, lentamente, torna o indivíduo mais suscetível a lesões orgânicas, culminando no desencadeamento de doenças associadas ao processo de envelhecimento. Essas doenças são chamadas de crônicas não-transmissíveis (DCNT) e podem desencadear processos incapacitantes, afetando a funcionalidade dos indivíduos idosos, dificultando ou impedindo o desempenho de suas atividades cotidianas de forma independente, o que pode comprometer de maneira significativa a qualidade de vida dos idosos, como é o caso da sarcopenia.²

O termo *sarcopenia* deriva do grego e significa "pobreza de carne".³ A sarcopenia, que é caracterizada pela perda de massa muscular, está associada a uma série de disfunções e doenças sistêmicas prevalentes no idoso, como é o caso da

osteoporose,⁴ resistência à insulina,⁵ obesidade⁶ e osteoartrite,⁷ além de causar complicações com o avanço da idade. O potencial impacto da sarcopenia é grande, considerando que o tecido muscular é o mais abundante do corpo humano.^{3,8}

Segundo revisão de Silva et al.,

sarcopenia é uma das variáveis utilizadas para definição da síndrome de fragilidade, que é altamente prevalente em idosos, conferindo maior risco para quedas, fraturas, incapacidade, dependência, hospitalização recorrente e mortalidade.⁹

A síndrome representa uma vulnerabilidade fisiológica relacionada à idade, resultado da deterioração da homeostase biológica e da capacidade do organismo de se adaptar às novas situações de estresse.⁹ Entretanto, o caráter reversível da sarcopenia é consenso entre a maioria dos especialistas,^{1,3,6,10} visto que está diretamente relacionada ao desempenho músculo-esquelético, que tem potencial para reabilitação com consequente restauração da capacidade física. Isto é, a atividade física desempenha papel fundamental na manutenção ou lentificação da perda de massa muscular. Dessa forma, o sedentarismo parece ser um fator de risco para a sarcopenia em idosos.¹¹

Recentemente, evidências têm sugerido que o estresse oxidativo excessivo,¹² disfunção mitocondrial¹³ e inflamação crônica ao longo do envelhecimento¹⁴ estão envolvidos em um subsequente declínio da força e mobilidade do idoso, que são considerados, entre outros, critérios diagnósticos para a sarcopenia.¹⁵ As evidências científicas têm sugerido que a bioenergética e função mitocondrial, via geração de espécies reativas de oxigênio (ERO), podem ter papel relevante no processo de degeneração neuromuscular, com consequente perda de fibras e função muscular associadas ao processo de envelhecimento.^{12,13,15} Desta forma, a produção de ERO ao longo do envelhecimento parece estar envolvida na patogênese da sarcopenia.¹⁵ Entretanto, ainda são pouco compreendidos os fatores e mecanismos interconectados que levam ao estresse oxidativo, e qual o reflexo dessa

quebra de homeostasia redox celular no processo sarcopênico humano, dentro de uma abordagem sistêmica. Isto porque o estresse oxidativo atua no organismo de forma sistêmica, gerando uma cascata de eventos que podem desencadear diferentes DCNT interligadas.

Esse tipo de abordagem é relevante, uma vez que cada vez mais os estudos têm mostrado que a sarcopenia tem etiologia multifatorial, e que tanto a prevenção quanto o tratamento devem estar apoiados em fundamentos da interdisciplinaridade. Ou seja, para se compreender realmente o que promove o desencadeamento do processo sarcopênico, é fundamental que as diferentes áreas do saber construam uma interface. Dentro desse contexto, o presente artigo apresentará uma revisão sobre o papel do estresse oxidativo na gênese da sarcopenia.

MÉTODO

Este estudo é uma revisão narrativa, para a qual foram consultadas as bases de dados MEDLINE, LILACS e SciElo. As buscas foram feitas a partir do ano 1990, nas línguas português, espanhol e inglês, através das expressões: sarcopenia e envelhecimento, perda de massa muscular em idosos, estresse oxidativo, inflamação e sarcopenia e epidemiologia da sarcopenia. Os tipos de publicação utilizados foram ensaios clínicos, estudos experimentais, revisões e consensos.

Como critérios de inclusão, foram utilizados artigos cuja temática abordasse o envelhecimento e suas consequências no sistema músculo-esquelético, metabolismo músculo-esquelético e celular, estresse oxidativo e inflamação, fatores físicos ambientais domésticos, comportamentais e quedas associados à perda de massa muscular em idosos, além de manuscritos que abordassem a prevalência de sarcopenia no mundo.

Em relação ao conhecimento sobre a estrutura e função do tecido muscular, utilizou-se como referência livro-texto considerado fonte de consulta básica para o entendimento do assunto.

REVISÃO DA LITERATURA

O entendimento do processo pelo qual o estresse oxidativo pode levar à sarcopenia associada ao envelhecimento demanda clareza sobre a estrutura, a função e o funcionamento do tecido muscular humano, bem como as modificações decorrentes da senescência que o mesmo sofre. Assim sendo, a revisão da literatura se inicia por uma breve descrição desses aspectos, para depois abordar em sequência o envelhecimento músculo-esquelético e a sarcopenia, a epidemiologia da sarcopenia e, por fim, o papel do estresse oxidativo e da inflamação na etiopatogenia da sarcopenia.

Tecido muscular: estrutura, função e funcionamento

A massa corporal total humana é composta por aproximadamente 40% de massa magra ou massa livre de gordura (músculo esquelético), sendo que um quarto de toda a síntese protéica corporal ocorre no músculo.¹⁶ Grande parte do músculo esquelético está unida aos ossos do esqueleto, o que permite controlar os movimentos corporais.¹⁷ Esse músculo, assim como o cardíaco, é classificado como estriado (*stria*, sulco) em função de suas bandas claras e escuras alternadas (figura 1), que podem ser

visualizadas em microscopia óptica. Os músculos esqueléticos são formados por um conjunto de células musculares ou fibras musculares, onde cada fibra é uma longa célula cilíndrica com até milhares de núcleos próximos da sua superfície. Cada fibra esquelética é envolta em tecido conectivo, com grupos de fibras adjacentes formando o fascículo.¹⁷

O tecido muscular esquelético (contração voluntária) é constituído por tipos diferentes de fibras com base na sua velocidade de contração e sua resistência à fadiga, decorrente de estimulação repetida: as fibras de contração lenta (ST ou tipo I), inervadas por pequenos neurônios motores alfa, as fibras glicolítico-oxidativas de contração rápida (FOG ou tipo IIA) e as glicolíticas de contração rápida (FG ou tipo IIB), inervadas por grandes neurônios motores. As fibras do tipo II desenvolvem a tensão duas vezes mais rápido do que as do tipo I e a velocidade com que a fibra contrai é determinada pela isoforma da ATPase da miosina dos filamentos grossos. As fibras glicolítico-oxidativas utilizam uma combinação do metabolismo oxidativo (fosforilação oxidativa) e glicolítico para a produção de trifosfato de adenosina (ATP), são mais resistentes à fadiga do que as fibras somente glicolíticas e apresentam grande quantidade de mioglobina, assim como as fibras de contração lenta.¹⁷

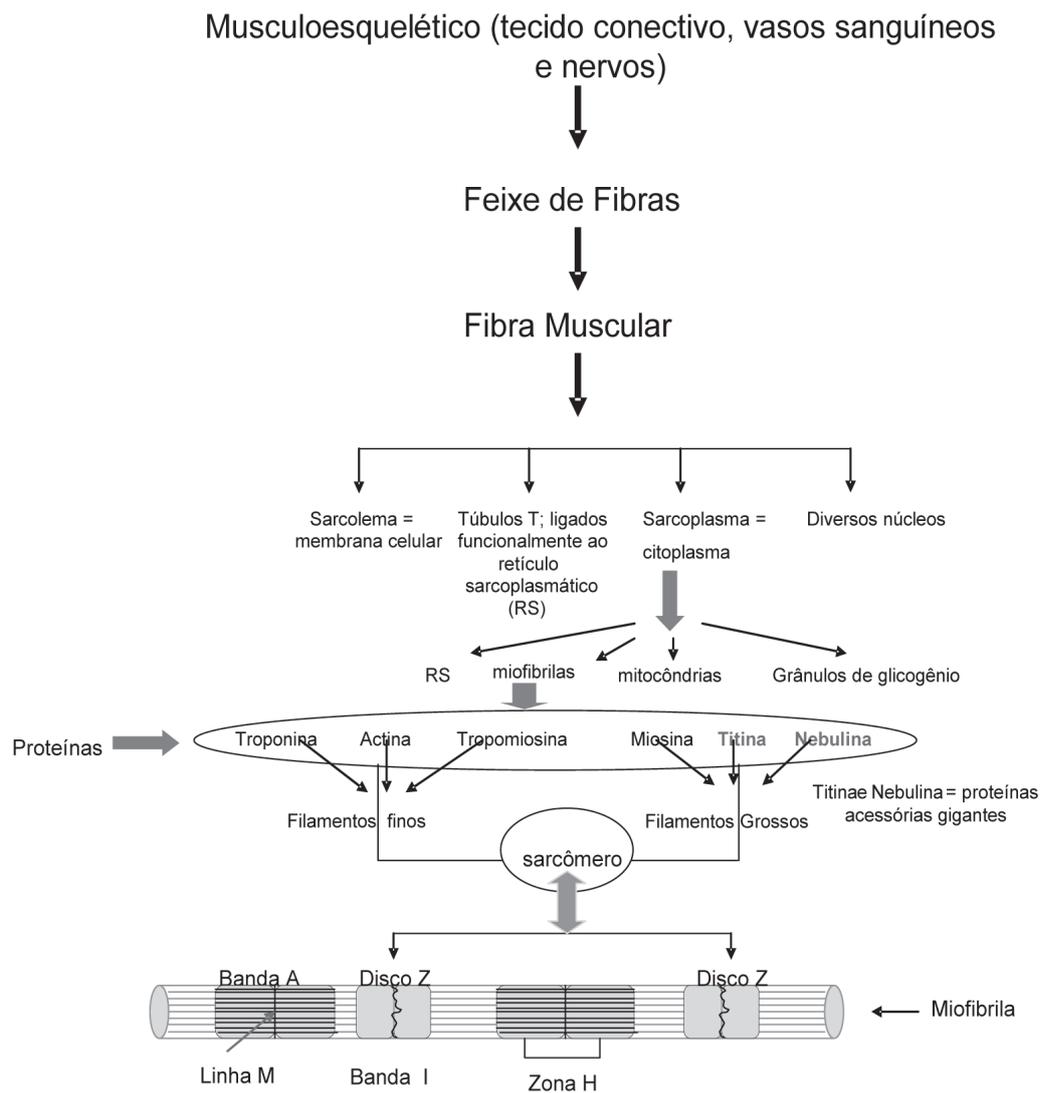


Figura 1. Esquema da Anatomia e ultraestrutura do músculo esquelético

Fonte: Silverthorn, 2010.¹⁷

Legenda: **Banda A:** mais escura das bandas; os filamentos grossos e finos se sobrepõem; **Linha M:** divide a banda A ao meio; representa as proteínas que formam o sítio de apoio para os filamentos grossos; **Disco Z:** estruturas proteicas em ziguezague que atuam como sítios de fixação para os filamentos finos. Um sarcômero é formado por dois discos Z e pelos filamentos situados entre eles; **Banda I:** banda mais clara do sarcômero e é ocupada somente pelos filamentos finos; **Zona H:** região central da banda A, ocupada somente por filamentos grossos.

Envelhecimento músculo-esquelético e sarcopenia

O músculo esquelético é um tecido com alta susceptibilidade ao processo de envelhecimento, afetado por alterações progressivas e deletérias associadas à desorganização estrutural e funcional inerente à senescência.¹⁸ Segundo alguns autores, entre os 25 e 65 anos de idade há uma diminuição substancial da massa magra, da ordem de 10 a 16%.^{11,18} Essa perda não se dá de forma uniforme entre os diferentes tipos de fibra que compõem o tecido muscular humano. Parece que, até os 70 anos de idade, as fibras do tipo I são mais resistentes à atrofia, enquanto que a área relativa às fibras do tipo II declina de 20 a 50% com o avanço da idade.¹⁹ Estudos com cadáveres descreveram uma redução de 50% do número de fibras musculares após a nona década de vida, quando comparados com indivíduos jovens (20 anos de idade).¹⁹

Durante o envelhecimento, a perda progressiva da massa muscular esquelética, com diminuição no número e tamanho das fibras tipo II e uma diminuição paralela da força e resistência muscular, são achados frequentes em diferentes populações.^{4,6,10,11,20} Esta condição, denominada *sarcopenia*, tem importantes implicações para a saúde e condições socioeconômicas dos idosos, uma vez que contribui para a fragilidade, perda funcional, dependência, deficiência, bem como aumenta os custos dos cuidados de saúde e pode levar à morte prematura.²¹ Tal processo ocorre, entre outras causas, devido principalmente ao desequilíbrio entre a síntese e a degradação protéica,²² em que a taxa de degradação protéica é acentuada em relação à síntese, ocorrendo ativação de proteases e, conseqüentemente, potencialização da proteólise, em parte devido ao sedentarismo, muito comum em idosos.¹⁰ Com o envelhecimento, o processo de regeneração muscular se torna mais difícil, na medida em que a produção de células estaminais endógenas fica ineficaz, ocorrendo substituição muscular funcional por tecido adiposo e fibroso, com diminuição do compartimento hematopoiético da medula óssea.²³ O processo sarcopênico torna-se mais acentuado com o avançar da idade, pois a capacidade de reinervação muscular também diminui.²⁴

A perda músculo-esquelética e conseqüente decréscimo da qualidade e do desempenho músculo-esquelético podem levar à síndrome de fragilidade em idades avançadas, a qual, além de incapacidade e dependência, inclui outros indicadores como perda de peso recente, especialmente da massa magra, autorrelato de fadiga, quedas frequentes, fraqueza muscular, hospitalizações e morte.²⁵ Adicionalmente à perda músculo-esquelética, um dos fatores envolvidos na sarcopenia diz respeito às alterações que o sistema neuromuscular sofre com o envelhecimento, como a perda de neurônios motores alfa da medula espinhal, com a subsequente degeneração de seus axônios, ocasionando redução no recrutamento das unidades motoras e, conseqüentemente, limitação no funcionamento do sistema neuromuscular e aumento da dependência funcional.²⁶

Na habilidade para desempenhar atividades da vida diária (AVDs), a massa e força muscular são fatores relacionados entre si. Pesquisadores demonstraram que mulheres e homens sarcopênicos têm, respectivamente, 3,6 e 4,1 maiores chances de incapacidade, quando comparados àqueles com maior massa muscular.²⁷ Da mesma forma, no mesmo estudo, o uso de órteses e maior frequência de quedas foram mais relatados pelos idosos com menor massa muscular. Anteriormente, o mesmo grupo descreveu maior prevalência de sarcopenia em mulheres idosas com maior prejuízo funcional. O estudo ainda mostrou a importância de identificar indivíduos obesos e sarcopênicos, uma vez que o aumento de gordura corporal e a estabilidade do peso dificilmente suscitam interesse sobre a perda muscular. Nesta população, tanto a obesidade quanto a sarcopenia se associaram a limitações funcionais, incapacidade e maior número de quedas, particularmente no sexo feminino.⁶ Esse conjunto de evidências sugere que os mecanismos que levam à sarcopenia são multifatoriais e estão provavelmente interligados (sedentarismo, composição corporal, genética, metabolismo, dieta, etc.), mas ainda precisam ser elucidados (figura 2).

O sedentarismo, sobretudo, é um fator importante para a sarcopenia relacionada ao

envelhecimento.²⁸ Idosos com menor atividade física têm também menor massa muscular e maior prevalência de incapacidade física,^{7,10,28} sendo a sarcopenia em idosos associada com uma probabilidade três a quatro vezes maior de incapacidade.⁶ Por outro lado, a prática regular de exercícios desde jovem lentifica a perda muscular do idoso.²⁹ A intervenção mais eficaz para prevenção e recuperação da perda muscular são os exercícios de resistência.³⁰ Como o envelhecimento é associado a uma perda preferencial de massa muscular em membros inferiores¹¹ e o declínio da massa muscular apendicular é mais grave até os 85 anos de idade,⁴ intervenções deveriam ser desenvolvidas levando em conta esses aspectos. Adicionalmente, quando se considera a forte influência da massa muscular esquelética na densidade mineral óssea em mulheres,³¹ para elas em particular o treino de resistência deve ser acompanhado de atividades que envolvam a descarga de peso.¹¹

Epidemiologia da sarcopenia

Os dados sobre a incidência e prevalência da sarcopenia ainda são escassos na literatura do Brasil. Não obstante, em outros países, estudos mostram que a prevalência da sarcopenia varia de acordo com a idade, acometendo de 13% a 24% dos indivíduos entre 65 e 70 anos de idade, e mais de 50% dos idosos acima de 80 anos.^{4,6,10,11,20,30}

As variações entre as diferentes prevalências encontradas nos diferentes estudos podem ser devido a diversos fatores, entre os quais diferenças na composição étnica da amostra^{4,6,10,20} e utilização de diferentes parâmetros para a definição de sarcopenia e/ou de métodos de mensuração da massa magra diferentes, tais como densitometria (*dual energy X-ray absorptiometry* - DXA)^{4,20} e bioimpedância.^{6,10} Em relação a diferenças entre medidas feitas a partir da massa magra corporal total ou a partir de dados obtidos com a mensuração apenas da massa muscular apendicular (braço e/ ou coxa), parece haver correlação entre essas duas formas de mensuração, tornando possível a diminuição de custos através das medidas de parte dos segmentos corporais.¹¹

Apesar das variações nos números da prevalência, é certo que tanto a incidência, quanto a prevalência da sarcopenia aumentam em homens e mulheres com o envelhecimento, mas a partir dos 75 anos de idade a prevalência passa a ser mais elevada em homens (58%) do que em mulheres (45%). Isso acontece porque os homens têm maior perda muscular decorrente do declínio do hormônio do crescimento (GH), do fator de crescimento relacionado à insulina (IGF-1) e da testosterona.³²⁻³⁴ Contudo, como os homens chegam a essa idade com mais massa magra que as mulheres, sob este aspecto eles guardam maior vantagem sobre as mulheres.¹¹

Etiopatogenia da sarcopenia: o papel do estresse oxidativo e da inflamação

Como se pode observar, o processo de perda de massa e funcionalidade muscular ao longo envelhecimento é um evento inevitável, lento, progressivo e sujeito a diversos fatores intrínsecos e extrínsecos, que estão envolvidos na etiopatogenia da sarcopenia (figura 2).

Recentemente, o entendimento a respeito da etiopatogenia da sarcopenia tem avançado para a biologia celular, com o foco voltado para o metabolismo oxidativo celular. Isto porque alguns autores demonstraram que indivíduos sarcopênicos compartilham os mesmos fatores de risco cardiometabólicos que obesos, diabéticos ou portadores de síndrome metabólica, e que é fundamental avaliar nesses indivíduos, além das AVDs, o perfil lipídico e glicêmico, citocinas inflamatórias e metabolismo oxidativo.^{35,36} No caso, o estresse oxidativo, a disfunção mitocondrial e a inflamação crônica já estão se consolidando na literatura como fatores de risco cardiometabólicos, que por sua vez também desempenham papéis importantes na atrofia muscular relacionada à idade.^{9,37,38}

As investigações na área do metabolismo oxidativo têm oferecido suporte considerável para um papel importante das espécies reativas de oxigênio (ERO) na mediação do processo de perda de massa e função muscular associado à

idade, uma vez que vários estudos demonstram produção elevada de ERO no músculo esquelético durante o envelhecimento. Na fisiologia normal, a geração de ERO está estreitamente relacionada a algumas respostas adaptativas do músculo para a atividade contrátil, mas durante o envelhecimento essas respostas são severamente prejudicadas.³⁹ A interação desses fatores pode convergir em várias vias de sinalização intracelular, afetando o equilíbrio entre a síntese proteica e a degradação, induzindo a apoptose, que pode levar a perda significativa de massa muscular e maior fragilidade e incapacidades (figura 2).^{9,35}

Nos organismos aeróbios, a maior parte do oxigênio é reduzida à água dentro da mitocôndria, através da enzima citocromo oxidase, que transfere quatro elétrons ao oxigênio. Entretanto, em decorrência da sua configuração eletrônica (*triplet* 3O_2), cerca de 2-5% do oxigênio que se consome tem forte tendência a receber um elétron de cada vez, ou seja, a transferência de elétrons pode ser realizada em passos monoelétrônicos, com a formação de espécies intermediárias.⁴⁰ Deste modo, aproximadamente 2-5% de todo o oxigênio consumido é convertido em ânion superóxido (O_2^-), que é um radical livre (RL).

Os radicais livres são definidos como um átomo, grupo de átomos ou moléculas com um elétron desemparelhado ocupando um orbital mais externo, sendo, por convenção, representados por x^\bullet . Essa definição inclui íons de metais de transição, o átomo de hidrogênio, o óxido nítrico e o dióxido de nitrogênio.⁴⁰ Os radicais livres são conhecidos pelos químicos orgânicos há muitas décadas, porém só recentemente tiveram avaliada sua importância em bioquímica e medicina, pois estão envolvidos em processos como a toxicidade do oxigênio, reações inflamatórias, injúria por reperfusão, câncer e envelhecimento.⁴⁰⁻⁴²

A toxicidade do oxigênio não se deve apenas aos RL dele derivados, mas também a outros estados do oxigênio, como o radical hidroxila (OH), o oxigênio *singlet* (1O_2), o óxido nítrico (ON), radicais peróxidos (ROOH), peróxidos nitritos (ONOO $^-$), ácido hipocloroso (HOCl) e peróxido de hidrogênio (H_2O_2) – este último

também é considerado uma ERO, apesar de não possuir um elétron desemparelhado na última órbita.⁴⁰ Dentre as EROs, o peróxido de hidrogênio (H_2O_2) é a mais estável e a menos reativa. A hidroxila (OH) é a ERO mais reativa, menos estável e mais perigosa do ponto de vista biológico, pois reage imediatamente após sua formação com qualquer molécula biológica ao seu redor. Além disso, diferentemente do peróxido de hidrogênio e do ânion superóxido, não existem defesas enzimáticas contra este radical. Os principais alvos das EROs nas células são os lipídios, as proteínas contendo grupamento sulfidril e o ácido desoxirribonucléico (DNA).⁴⁰

Nesse contexto, o estresse oxidativo é resultado do desequilíbrio no *status redox* da célula, devido ao aumento das concentrações de ERO ou à diminuição na atividade de um ou mais sistemas antioxidantes – ou seja, sob determinadas condições patológicas, a taxa de produção de ERO é maior que a resposta antioxidante, alterando o equilíbrio oxidante-antioxidante.⁴⁰ Estudos têm demonstrado que, com o envelhecimento, os níveis de estresse oxidativo aumentam no músculo esquelético, tanto em repouso, quanto durante a atrofia por desuso, sugerindo que o estresse oxidativo tem papel na mediação induzida pelo desuso muscular e perda de fibras musculares associados à sarcopenia.⁴³⁻⁴⁵

O estresse oxidativo parece ocupar um espaço subjacente na patogênese de diferentes doenças crônicas (diabetes, hipertensão, câncer, etc)⁴¹ e inclusive naquelas que são acompanhadas de perda de massa muscular.⁴⁴ Por exemplo, Samba et al. demonstraram que baixos níveis de antioxidantes no plasma estão independentemente associados com a diminuição da força muscular esquelética e com deficiência de mobilidade.³⁶ Em paralelo, Howard et al. sugerem que o aumento dos níveis de inflamação crônica de baixa intensidade induzida por estresse oxidativo tem demonstrado ser prejudicial para o músculo esquelético em humanos, bem como em modelos animais.⁴⁵ No caso, o processo inflamatório é considerado como um mecanismo subjacente ao envelhecimento e às doenças associadas à

idade, e pode servir como uma ponte entre o envelhecimento normal e processos patológicos relacionados ao envelhecimento.^{46,47} Além disso, as EROs também parecem funcionar como segundos mensageiros do fator de necrose tumoral- alfa (TNF- α) no músculo esquelético, ativando o fator de transcrição- kB (NF-kB), direta ou indiretamente.¹⁷

Na verdade, o aumento do estresse oxidativo e inflamação são bem conhecidos e caminham lado a lado em muitas doenças músculoesqueléticas. A inflamação crônica subclínica pode ser um marcador de limitação funcional em idosos em diversas doenças e condições de saúde.⁴⁸ Sobretudo, a patogênese da sarcopenia vem sendo atribuída ao estresse oxidativo, inflamação, alterações endócrinas, inatividade e desnutrição (figura 2). Além disso, muitos dos fatores que têm sido implicados na sarcopenia parecem não agir de forma isolada, e muitas das inter-relações passam pelo estresse oxidativo, que parece desempenhar papel-chave no seu desencadeamento, funcionando como fator primário causal.⁴⁹ Nesse sentido, é importante ressaltar que o acúmulo de danos mitocondriais e do DNA nuclear provocados pelo estresse oxidativo associado ao processo inflamatório levam à perda de miócitos. A disfunção mitocondrial associada à idade está relacionada, não somente com a perda da capacidade de gerar ATP, mas também com a ativação de rotas que levam a perda celular que é característica de processos neurodegenerativos e da própria sarcopenia.⁵⁰

No caso da sarcopenia, a diminuição da capacidade de gerar ATP apresenta-se mais evidente, uma vez que a característica dessa doença é a perda de fibras do tipo IIA, que dependem principalmente da fosforilação oxidativa para a produção de ATP. Essas fibras possuem mais mitocôndrias e vasos sanguíneos para conduzir o oxigênio até as células musculares do que as fibras somente glicolíticas tipo IIB.¹⁷ A fosforilação oxidativa ocorre na membrana interna das mitocôndrias e necessita de glicose (piruvato) e oxigênio para atuar comoceptor final de elétrons e de íons hidrogênio (H⁺) para formar, em última instância, energia e

uma molécula de água. A energia liberada pelo transporte de elétrons é utilizada para bombear íons hidrogênio da matriz interna da mitocôndria para a externa, gerando um potencial elétrico que determina o fluxo de íons hidrogênio para o interior da matriz através de uma enzima denominada ATPase. A energia derivada deste fluxo de hidrogênio é então utilizada pela ATPase para converter a molécula de adenosina-difosfato (ADP) em ATP. Quando ocorre aumento na diferença de potencial eletroquímico (gradiente de próton [H⁺]) produzida na membrana interna da mitocôndria, o tempo de vida das moléculas, que levam a produção do ânion superóxido, também aumenta.¹⁷ Esse prolongamento na manutenção das moléculas tem como consequência a elevação nos níveis de superóxido.⁵¹ O aumento nos níveis de RL provoca danos ao DNA mitocondrial (causando danos à cadeia de transporte de elétrons e disfunção mitocondrial), resultando na redução da recaptção de Ca²⁺ pelo retículo sarcoplasmático e levando, em última instância, à morte de miofibrilas.¹²

Estudos *in vitro* têm demonstrado que a atividade contrátil aumenta a produção de ERO no músculo esquelético. O aumento de ERO, principalmente de H₂O₂, é menor em comparação com o demonstrado em outros estudos com modelos *in vitro* em que foram utilizados miotubos obtidos a partir de células do músculo esquelético primário ou de uma linhagem de células do músculo esquelético.^{52,53}

No caso das fibras tipo IIB, elas dependem basicamente da glicólise anaeróbia para produzir ATP. Contudo, com a hidrólise do ATP ocorre um acúmulo de H⁺ contribuindo para a formação de ERO e acidose, uma condição implicada no desencadeamento da fadiga muscular.¹⁷ Deste modo, as fibras do tipo IIB entram em fadiga muito mais rápido que as do tipo IA.¹⁷ A produção de ERO nas mitocôndrias, que no caso ocorre em ambos os tipos de fibras musculares, pode estar implicada na perda e atrofia das mesmas. Entretanto, alguns autores têm sugerido que as mitocôndrias podem não ser a única fonte dominante de produção de ERO durante a atividade contrátil do músculo esquelético.⁵⁴

Alguns estudos indicam que enzimas do complexo NAD (P) H oxidase também podem gerar ERO no retículo sarcoplasmático do músculo cardíaco e esquelético.⁵⁵

Essas enzimas são responsáveis pela geração de superóxido, que parece modular a liberação de cálcio pelo retículo sarcoplasmático através de oxidação de receptores específicos.⁵⁶ Túbulos transversais do músculo esquelético também contêm NAD (P) H oxidase, que igualmente parece estar envolvida com a produção de superóxido para o citosol das células do músculo esquelético.⁵⁷ Essas evidências indicam que existem outras fontes de geração de ERO, além

da mitocôndria, como por exemplo, o complexo NAD (P) oxidase e xantina oxidase (também encontradas em células endoteliais), e que acima de tudo essa geração, durante a atividade contrátil músculo-esquelética, desempenha papel fundamental na modulação da função muscular.⁵⁸

Estudo em modelo experimental *knockouts* para o gene da superóxido dismutase dependente de cobre/zinco (SOD Cu-Zn) mostrou que a ausência desse gene promove a atrofia e acelera a perda de massa e função muscular, sugerindo o papel importante da maquinaria antioxidante no controle da geração de ERO no músculo esquelético.⁵⁹

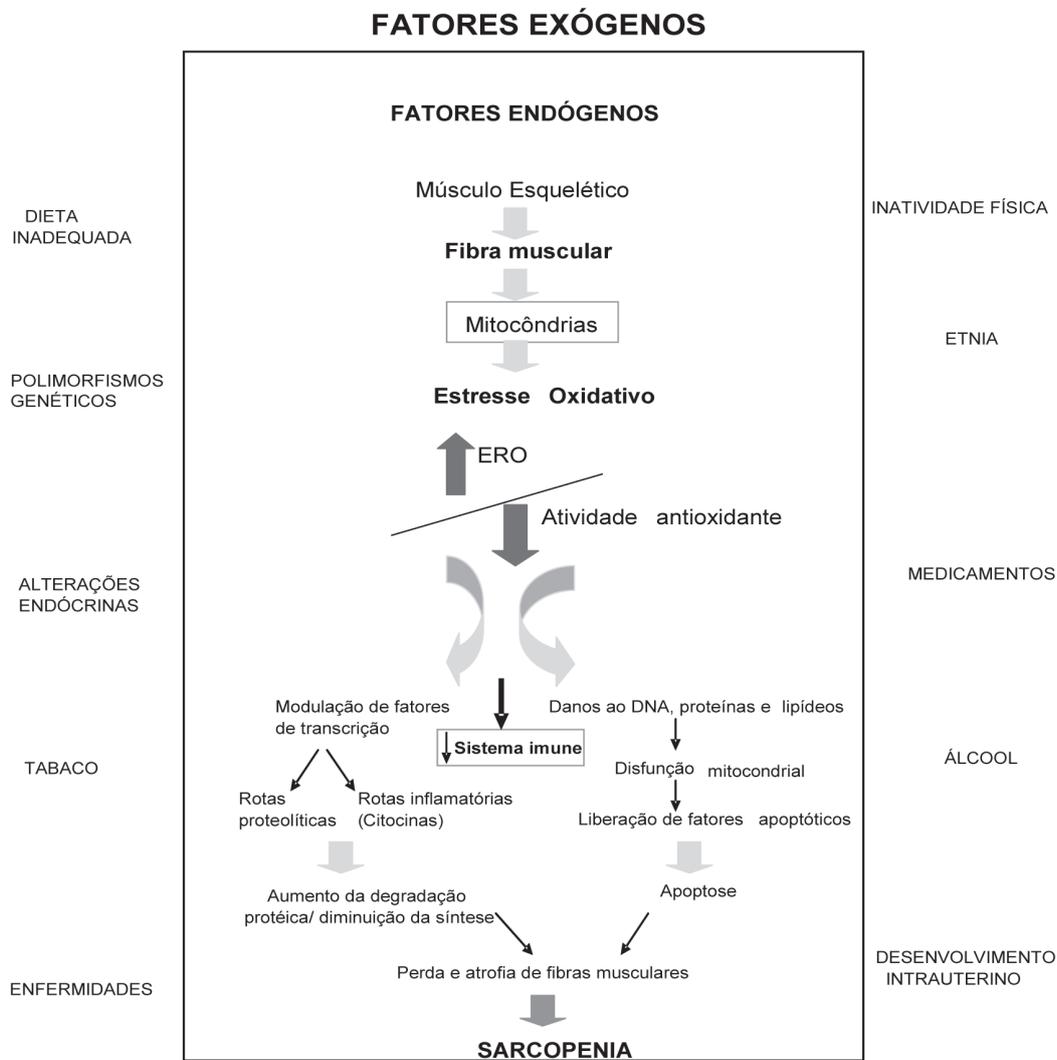


Figura 2. Esquema de incidência e interação de fatores exógenos e endógenos implicados na produção de Espécie Reativa de Oxigênio (ERO) no músculo esquelético, associado ao desenvolvimento da sarcopenia. Fonte: Si-Jin et al.2010.⁴⁹

Um achado relevante no estudo da bioenergética e fisiologia mitocondrial e que pode ter implicações na etiologia da sarcopenia foi o encontrado por Silva et. al.⁶⁰ Nesse estudo, conduzido em modelo experimental (camundongos), os autores verificaram que a mitocôndria produz mais ERO quando o organismo está em repouso, respirando em ritmo lento e consumindo pouco oxigênio. Quando a mitocôndria está trabalhando ativamente, mais oxigênio é consumido e menos EROs são gerados.⁶⁰ Esse achado corrobora a evidência de que o sedentarismo é um fator de risco importante para a perda de massa muscular via geração de ERO.

Além dos fatores já apresentados e discutidos, a dieta também desempenha papel fundamental no desencadeamento da sarcopenia, sob o prisma do metabolismo oxidativo, uma vez que a maior fonte de H⁺ (gorduras e carboidratos) e moléculas com potencial antioxidante (vitamina C, E, polifenóis, etc.) são provenientes da dieta. Dessa forma, uma dieta adequada (*in natura* ou na forma de suplementos) em aporte antioxidante pode ser uma aliada muito importante no controle da produção excessiva de ERO.

Estudo conduzido com modelo experimental (camundongos idosos) mostrou que tanto suplementação dietética com ácido linoleico (a uma concentração de 0.5%), quanto a alimentação enriquecida com óleo de milho (concentração de 6%) por um período de seis meses, mostrou-se eficaz no aumento da produção de ATP e elevada produção muscular de enzimas antioxidantes, como catalase e glutathione peroxidase. Entretanto, somente o grupo de camundongos que recebeu a suplementação ácido linoleico apresentou diminuição de marcadores inflamatórios (IL-6 e TNF- α) e oxidativo (malondialdeído). Esse achado sugere que a suplementação com ácido linoleico pode modular o estresse oxidativo e inflamação e pode atuar como um coadjuvante na prevenção da sarcopenia durante o processo de envelhecimento.⁶¹

Outro estudo conduzido com ratos adultos e idosos divididos em grupos que recebiam uma suplementação de uma mistura de antioxidantes (rutina, vitamina E, vitamina A, zinco e selênio)

ou não (placebo), para avaliar a capacidade da leucina estimular a síntese proteica, mostrou que, depois da suplementação, a concentração de leucina aumentou. Em ratos idosos, a capacidade de a leucina estimular a síntese proteica muscular é menor do que em ratos adultos. Contudo, esse efeito foi revertido quando ratos idosos foram suplementados com a mistura de antioxidantes. Os resultados desse estudo sugerem que a suplementação com antioxidantes pode beneficiar o metabolismo proteico muscular durante o envelhecimento, o que pode ter impacto positivo na perda de massa muscular esquelética.⁶²

A dieta é fundamental para o aporte de proteínas, que está, por sua vez, associado ao metabolismo proteico do tecido músculo-esquelético,⁶³ e também com presença de maior ingestão de proteína total, com menor perda de massa muscular.⁶⁴ Em idosos, os aminoácidos essenciais podem estimular a síntese de proteínas no músculo, mas poucos estudos são conduzidos nessa área com humanos idosos.

Em 2003, foi realizado um ensaio clínico com idosos e adultos saudáveis que aliou a suplementação de 1000IU/d de vitamina E e exercício físico ou placebo por 12 semanas. O estudo foi delineado da seguinte forma: 16 jovens com idade média de 26 anos e 16 idosos com idade média de 71 anos (todos homens e saudáveis) foram aleatoriamente randomizados em dois grupos: um consumiu 1000 UI de vitamina E/d e realizava o exercício excêntrico e o outro era placebo; ambos foram acompanhados durante 12 semanas. Antes e após a ingestão de vitamina E, o grupo não-placebo realizava uma corrida (lomba abaixo) por 45 min a 75% VO (2) máxima. As amostras de sangue eram coletadas antes e imediatamente pós-exercício (0 h), e em 6, 24 e 72 h pós-exercício, para determinar o *status* antioxidante, lesão muscular, peroxidação lipídica e danos ao DNA. Os resultados mostraram que, após o exercício, os homens jovens e os idosos apresentaram aumentos similares na creatina quinase sérica (CK), F (2 α)-isoprostanos (iPF (2 α)) e malondialdeído. A vitamina E diminuiu o pico CK em homens jovens, enquanto que nos homens idosos diminuiu os níveis de

repouso da iPF (2alpha) e suprimiu o aumento de iPF (2 alfa) depois das 24 h pós-exercício. Além disso, verificou-se que o dano ao DNA, medido através da 8-hidroxi-2'-desoxiguanosina (8-OHdG) não foi alterado pelo exercício.⁶⁵

Os resultados obtidos com o estudo sugeriram que a suplementação de vitamina E, aliada ao exercício excêntrico, induz modestas alterações no metabolismo oxidativo, embora tenham sido observadas diferenças entre homens jovens e adultos. Ao mesmo tempo, o estudo sugeriu que a idade não apresenta influência direta sobre essas reações no grupo de indivíduos fisicamente aptos.⁶⁵

Mesmo que o estudo não tenha encontrado alterações robustas nas variáveis avaliadas, tanto o exercício físico quanto a suplementação com vitamina E desempenham função importante na modulação de alguns parâmetros fisiológicos que podem estar envolvidos com o surgimento da sarcopenia. Por isso, um aporte nutricional adequado (qualidade e quantidade dos alimentos), aliado à atividade ou exercício físico, é fundamental para uma metabolização ideal dos nutrientes pelo organismo, com vistas a manutenção e reparo músculo-esquelético.⁶³

RESULTADOS

Com base na revisão da literatura sobre o papel do estresse oxidativo na gênese da sarcopenia, os resultados dos diferentes estudos aqui descritos sugerem que os mecanismos que levam à sarcopenia são multifatoriais e estão provavelmente interligados, e que o desbalanço redox celular e a inflamação desempenham papéis de base na perda de fibras musculares, levando à perda de massa músculo-esquelética e podendo desencadear o processo sarcopênico associado ao envelhecimento.^{9,37,38}

Além disso, os diferentes estudos citados demonstram que o estilo de vida, como a dieta e atividade física, também ocupam posição central no aumento do estresse oxidativo e surgimento da sarcopenia, via ingestão de substâncias antioxidantes, inserir proteínas e

gasto energético (quanto mais atividade física, mais oxigênio é consumido e menos ERO são produzidas), respectivamente.^{36,60,62} E, ainda, que a etiologia da sarcopenia vem sendo atribuída ao estresse oxidativo, inflamação, alterações endócrinas (hormônios sexuais), inatividade e má nutrição.

Contudo, muitos fatores associados à sarcopenia parecem não agir de forma isolada, e muitas das inter-relações passam pelo estresse oxidativo e indução da inflamação, funcionando como fator primário causal na perda e atrofia de fibras musculares.^{9,43,49}

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ainda existe muita controvérsia em se classificar a sarcopenia como uma doença, porque a perda de massa músculo-esquelética é considerada um fenômeno inerente ao processo de envelhecimento. Entretanto, quando a perda é acentuada, provocando dependência funcional e interferindo de forma negativa na qualidade de vida dos idosos, dever-se-ia classificá-la como doença.

A etiologia da sarcopenia é multifatorial e envolve a interação de diversos fatores, incluindo aspectos genéticos, metabólicos e de estilo de vida, como os hábitos alimentares e de gasto energético (atividade física). Sobretudo recentemente, a literatura tem reportado que a etiopatogenia de diversas DCNTs está intimamente relacionada com a quebra da homeostase do metabolismo oxidativo, promovendo aumento na taxa de produção de ERO, causando danos mitocondriais, alterando o sistema imunológico e inflamatório e, conseqüentemente, afetando o sistema orgânico como um todo. O acúmulo de danos causados por estas substâncias às biomoléculas ao longo da vida reduz a capacidade fisiológica da maioria dos sistemas, como o cardiovascular, o respiratório, o neuromuscular e o metabólico. Por conseguinte, esses danos tornam o indivíduo mais susceptível às doenças crônicas, como as cardiovasculares, as neurodegenerativas, as neoplasias e a própria sarcopenia.⁴¹ Em idosos, esse desequilíbrio no metabolismo oxidativo se torna mais perigoso,

uma vez que, associado ao declínio dos hormônios sexuais, que exercem efeitos anabólicos sobre o tecido músculo-esquelético, pode acelerar a perda e atrofia desse tecido.^{9,43}

Dessa forma, é necessário ter uma visão sistêmica dos mecanismos fisiológicos que levam à perda de massa músculo-esquelética ao longo do envelhecimento, bem como da incidência e interação de fatores envolvidos nesse processo para poder preveni-lo e/ou postergá-lo. Sobretudo, é fundamental investir na prevenção dessa doença desde a infância, com enfoque no ganho ideal de massa músculo-esquelética, que deve passar por dieta equilibrada e saudável, atividade física adequada à faixa etária, bem como um entorno socioambiental saudável, para se chegar a idades avançadas com boa reserva fisiológica.

Além disso, é premente direcionar as pesquisas para um foco interdisciplinar, integrando os campos das ciências biológicas, nutrição, fisioterapia, educação física e das diferentes áreas da medicina, para se começar a montar o grande quebra-cabeça que envolve a etiologia da sarcopenia.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos especialmente ao Programa Nacional de Pós-Doutorado da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior-CAPES, pela bolsa e auxílio financeiro na realização deste trabalho, e à Profa. Dra. Carla Helena Augustin Schwanke, do Programa de Pós-Graduação em Gerontologia Biomédica da PUC-RS, pela cedência de material bibliográfico para a elaboração deste manuscrito.

REFERÊNCIAS

1. Troen RB. The Biology of Aging. *Mt Sinai J Med* 2003; 70(1):3-22.
2. Goodpaster BH, Park SW, Harris TB, Kritchevsky SB, Nevitt M, Schwartz AV, et al. The loss of skeletal muscle strength, mass, and quality in older adults: The health, aging and body composition study. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2006 Oct;61(10):1059-64.
3. Rosenberg IH. Sarcopenia: origins and clinical relevance. *J Nutr* 1997; 127: 990S-1S.
4. Gillette-Guyonnet S, Nourhashemi F, Andrieu S, Cantet C, Albarède JL, Vellas B, et al. Body Composition in French women 75+ years of age: the EPIDOS study. *Mech Aging Dev*. 2003 Mar;124 (3):311-6.
5. Baumgartner RN, Waters DL, Gallagher D, Morley JE, Garry PJ. Predictors of skeletal muscle mass in elderly men and women. *Mech Ageing Dev*. 1999 Mar 1;107(2):123-36.
6. Baumgartner RN, Koehler KM, Gallagher D, Romero L, Heymsfield SB, Ross RR, et al. Epidemiology of sarcopenia among the elderly in New Mexico. *Am J Epidemiol*. 1998 Apr 15;147(8):755-63.
7. Landi F, Liperoti R, Fusco D, Mastropaolo S, Quattrociochi D, Proia A, et al. Prevalence and Risk Factors of Sarcopenia Among Nursing Home Older Residents. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2012 Jan; 67(1):48-55.
8. Deschenes MR. Effects of aging on muscle fibre type and size. *Sports Med*. 2004; 34(12):809-24.
9. Silva TAA, Frisoli Junior A, Pinheiro MM, Szejnfeld VL. Sarcopenia associada ao envelhecimento: aspectos etiológicos e opções terapêuticas. *Revista Brasileira de Reumatologia* 2006;46(6):391-7.
10. Castillo EM, Goodman-Gruen D, Kritiz-Silverstein D, Morton DJ, Wingard DL, Barrett-Connor E. Sarcopenia in Elderly Men and Women The Rancho Bernardo Study. *Am J Prev Med*. 2003 Oct; 25(3): 226-31.
11. Janssen I, Baumgartner RN, Ross R, Rosenberg IH, Roubenoff R. Skeletal Muscle Cutpoints Associated with Elevated Physical Disability Risk in Older Men and Women. *Am J Epidemiol*. 2004 Feb 15; 159(4):413-21.
12. Fulle S, Protasi F, Di Tano G, Pietrangelo T, Beltramin A, Boncompagni S, et al. The contribution of reactive oxygen species to sarcopenia and muscle ageing. *Exp Gerontol*. 2004 Jan; 39(1):17-24.
13. Jang YC, Lustgarten MS, Liu Y, Muller FL, Bhattacharya A, Liang H, et al. Increased superoxide in vivo accelerates age-associated muscle atrophy through mitochondrial dysfunction and

- neuromuscular junction degeneration. *FASEB J*. 2010 May;24(5):1376-90.
14. Alemán H, Esparza J, Ramírez FA, Astiazaran H, Payette H. Longitudinal evidence on the association between interleukin-6 and C-reactive protein with the loss of total appendicular skeletal muscle in free-living older men and women. *Age and Ageing* 2011 Jul;40(4):469-75.
 15. Mecocci P, Fanó G, Fulle S, MacGarvey U, Shinobu L, Polidori MC, et al. Age-dependent increases in oxidative damage to DNA, lipids, and proteins in human skeletal muscle. *Free Radic Biol Med*. 1999 Feb;26(3-4):303-8.
 16. Morley JE, Baumgartner RN, Roubenoff R, Mayer J, Nair KS. Sarcopenia. *J Lab Clin Med*. 2001 Apr;137(4):231-43.
 17. Silverthorn DU. Músculos. In: _____. *Fisiologia humana: uma abordagem integrada*. 5. ed. Porto Alegre: Artmed; 2010.
 18. Matsudo SSM, Matsudo VKR, Barros Neto TL. Impacto do envelhecimento nas variáveis antropométricas, neuromotoras e metabólicas da aptidão física. *Revista brasileira de ciência & movimento*. 2000;08(04): 21-32.
 19. Frontera WR, Hughes VA, Lutz KJ, Evans WJ. A cross sectional study of muscle strength and mass in 45- to 78-yr-old men and women. *J Appl Phys*. 1991 Aug; 71(2): 644-50.
 20. Lau EM, Lynn HS, Woo JW, Kwok TC, Melton LJ 3rd. Prevalence of and risk factors for sarcopenia in elderly Chinese men and women. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2005 Feb; 60(2):213-6.
 21. Lang T, Streeper T, Cawthon P, Baldwin K, Taaffe DR, Harris TB, et al. Sarcopenia: etiology, clinical consequences, intervention, and assessment. *Osteoporos Int*. 2010 Apr;21(4):543-59.
 22. Cruz-Jentoft AJ, Baeyens JP, Bauer JM, Boirie Y, Cederholm T, Landi F, et al. Sarcopenia: European consensus on definition and diagnosis. Report of the European Working Group on Sarcopenia in Older People. *Age Ageing*. 2010 Jul;39(4):412-23.
 23. Visser M, Kritchevsky SB, Goodpaster BH, Newman AB, Nevitt M, Stamm E, et al. Leg muscle mass and composition in relation to lower extremity performance in men and women aged 70 to 79: the health, aging and body composition study. *J Am Geriatr Soc*. 2002 May; 50(5):897-904.
 24. Silva H, Conboy IM. Aging and Stem Cell Renewal. *StemBook* [Internet]. Cambridge (MA): Harvard Stem Cell Institute; 2008-2008 Jul 15. Disponível em: www.ncbi.nlm.nih.gov/bookshelf/br.fcgi?book=stembook&part=agingandstemcellrenewal.
 25. Roubenoff R, Hughes VA. Sarcopenia: current concepts. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2000 Dec;55(12):M716-24.
 26. Roubenoff, R. Origins and clinical relevance of sarcopenia. *Can J Appl Physiol*. 2001 Feb;26(1):78-89.
 27. Baumgartner RN. Body composition in healthy aging. *Ann N Y Acad Sci*. 2000 May; 904:437-48.
 28. Evans WJ. Effects of exercise on senescent muscle. *Clin Orthop Relat Res*. 2002 Oct;(403 Suppl):S211-20.
 29. Freiburger E, Sieber C, Pfeifer K. Physical activity, exercise, and sarcopenia - future challenges. *Wien Med Wochenschr*. 2011 Sep;161(17-18):416-25. DOI 10.1007/s10354-011-0001-z.
 30. Janssen I, Shepard I, Katzmarzyk DS, Roubenoff R. The healthcare costs of sarcopenia in the United States. *J Am Geriatr Soc*. 2004 Jan;52(1):80-5.
 31. Snow-Harter C, Bouxsein M, Lewis B, Charette S, Weinstein P, Marcus R. Muscle strength as a predictor of bone mineral density in young women. *J Bone Miner Res*. 1990; 5(6): 589-95.
 32. Giovannini S, Marzetti E, Borst SE, Leeuwenburgh C, et al. Modulation of GH/IGF-1 axis: potential strategies to counteract sarcopenia in older adults. *Mech Ageing Dev*. 2008 Oct;129(10):593-601.
 33. Ceda GP, Dall'Aglio E, Maggio M, Lauretani F, Bandinelli S, Falzoi C, et al. Clinical implications of the reduced activity of the GH-IGF-I axis in older men. *J Endocrinol Invest* 2005;28(11 Suppl Proceedings):96-100.
 34. Kamel HK, Maas D, Duthie EH Jr. Role of hormones in the pathogenesis and management of sarcopenia. *Drugs Aging*. 2002;19(11):865-77.
 35. Sanada K, Sanada K, Miyachi M, Tanimoto M, Yamamoto K, Murakami H, Okumura S, et al. A cross-sectional study of sarcopenia in Japanese men and women: reference values and association with cardiovascular risk factors. *Eur J Appl Physiol*. 2010;110(1):57-65.
 36. Samba RD, Lauretani F, Ferrucci L. Carotenoids as protection against sarcopenia in older adults. *Arch Biochem Biophys*. 2007 Feb 15;458(2):141-5.
 37. Carter CS, Carter CS, Hofer T, Seo AY, Leeuwenburgh C, et al. Molecular mechanisms of life- and healthspan extension: Role of calorie restriction and exercise intervention. *Appl Physiol Nutr Metab*. 2007 Oct;32(5): 954-66.
 38. Valle Gottlieb MG, Cruz IB, Duarte MM, Moresco RN, Wiehe M, Schwanke CH et al. Association among metabolic syndrome, ischemia, inflammatory, oxidatives and lipids biomarkers. *J Clin Endocrinol Metab*. 2010 Feb;95(2):586-91.

39. Jackson MJ. Reactive oxygen species and redox-regulation of skeletal muscle adaptations to exercise. *Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci*. 2005 Dec 29;360(1464):2285-91.
40. Dröge W. Free Radicals in the Physiological Control of Cell Function. *Physiol Rev*. 2002 Jan;82(1):47-95.
41. Matés JM, Pérez-Gomez C, Castro IN. Antioxidant enzymes and human diseases. *Clin Biochem* 1999 Nov;32(8):595-603.
42. Cerutti PA. Oxy-radicals and cancer. *Lancet* 1994 Sep 24; 344 (8926):862-3.
43. Siu PM, Pistilli EE, Alway SE. Age-dependent increase in oxidative stress in gastrocnemius muscle with unloading. *J Appl Physiol* 2008 Dec;105(6):1695-705.
44. Moylan JS, Reid MB. Oxidative stress, chronic disease, and muscle wasting. *Muscle Nerve*. 2007 Apr;35(4):411-29.
45. Howard C, Ferrucci L, Sun K, Fried LP, Walston J, Varadhan R, et al. Oxidative protein damage is associated with poor grip strength among older women living in the community. *J Appl Physiol*. 2007 Jul;103(1):17-20.
46. Reid MB, Li YP. Tumor necrosis factor- α and muscle wasting: A cellular perspective. *Respir Res*. 2001; 2(5):269-72.
47. Chung HY, Cesari M, Anton S, Marzetti E, Giovannini S, Seo AY, et al. Molecular inflammation: Underpinnings of aging and age-related diseases. *Ageing Res Rev*. 2009 Jan;8(1):18-30.
48. Brinkley TE, Leng X, Miller ME, Kitzman DW, Pahor M, Berry MJ, et al. Chronic inflammation is associated with low physical function in older adults across multiple comorbidities. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2009 Apr;64 (4):455-61.
49. Si-Jin M, Long-Jiang Y. Oxidative Stress, Molecular Inflammation and Sarcopenia. *Int J Mol Sci*. 2010 Apr 12;11(4):1509-26.
50. Figueiredo PA, Mota MP, Appell HJ, Duarte JA. The role of mitochondria in aging of skeletal muscle. *Biogerontology*. 2008 Apr;9(2):67-84.
51. Korshunov SS, Skulachev VP, Starkov AA. High protonic potential actuates a mechanism of production of reactive oxygen species in mitochondria. *FEBS Lett*. 1997; 416: 15-8.
52. McArdle F, Pattwell DM, Vasilaki A, McArdle A, Jackson MJ, et al. Intracellular generation of reactive oxygen species by contracting skeletal muscle cells. *Free Radic Biol Med*. 2005 Sep 1;39(5):651-7.
53. Vasilaki A, Csete M, Pye D, Lee S, Palomero J, McArdle F, et al. Genetic modification of the manganese superoxide dismutase/glutathione peroxidase1 pathway influences intracellular ROS generation in quiescent, but not contracting, skeletal muscle cells. *Free Radic Biol Med*. 2006;41(11):1719-25.
54. Jackson MJ, Pye D, Palomero J. The production of reactive oxygen and nitrogen species by skeletal muscle. *J Appl Physiol*. 2007 Apr;102(4):1664-70.
55. Xia R, Xia R, Webb JA, Gnall LL, Cutler K, Abramson JJ, et al. Skeletal muscle sarcoplasmic reticulum contains a NADH-dependent oxidase that generates superoxide. *Am J Physiol Cell Physiol* 2003; 285:C215–C21.
56. Cherednichenko G, Zima AV, Feng W, Schaefer S, Blatter LA, Pessah IN et al. NADH oxidase activity of rat cardiac sarcoplasmic reticulum regulates calcium-induced calcium release. *Circ Res*. 2004;94(4):478-86.
57. Espinosa A, Leiva A, Peña M, Müller M, Debandi A, Hidalgo C, et al. Myotube depolarization generates reactive oxygen species through NAD(P)H oxidase; ROS-elicited Ca²⁺ stimulates ERK, CREB, early genes. *J Cell Physiol*. 2006 Nov; 209(2):379-88.
58. Palomero J, Jackson MJ. Redox regulation in skeletal muscle during contractile activity and aging. *J Anim Sci*. 2010 Apr;88(4):1307-13.
59. Muller FL, Song W, Liu Y, Chaudhuri A, Piekedahl S, Strong R, et al. Absence of CuZn superoxide dismutase leads to elevated oxidative stress and acceleration of age-dependent skeletal muscle atrophy. *Free Radic Biol Med*. 2006 Jun 1;40(11):1993-2004
60. Silva WS, Gómez-Puyou A, Gómez-Puyou MT, Moreno-Sanchez R, De Felice FG, Meis L, et al. Mitochondrial Bound Hexokinase: Activity as a Preventive Antioxidant Defense: Steady State ADP Formation as a Regulatory Mechanism of Membrane Potential and Reactive Oxygen Species Generation in Mitochondria. *J Biol Chem* 2004;279(38):39846-55.
61. Rahman M, Halade GV, El Jamali A, Fernandes G. et al. Conjugated linoleic acid (CLA) prevents age-associated skeletal muscle loss. *Biochem Biophys Res Commun*. 2009;383(4):513-8.
62. Marzani B, Balage M, Vénien A, Astruc T, Papet I, Dardevet D, et al. Antioxidant supplementation restores defective leucine stimulation of protein synthesis in skeletal muscle from old rats. *J Nutr*. 2008;138(11):2205-11.
63. Paddon-Jones D, et al. Role of dietary protein in the sarcopenia of aging. *Protein Summit 2007: Exploring the Impact of High-Quality Protein on Optimal Health*. *Am J Clin Nutr*. 2008;87(5):1562S-6S.

64. Chaput JP, Lord C, Cloutier M, Aubertin Leheudre M, Goulet ED, Rousseau S, et al. Relationship between antioxidant intakes and class I sarcopenia in elderly men and women. *J Nutr Health Aging*. 2007;11(4):363-9.
65. Satchek JM, Milbury PE, Cannon JG, Roubenoff R, Blumberg JB. Effect of vitamin e and eccentric exercise on selected biomarkers of oxidative stress in young and elderly men. *Free Radic Biol Med*. 2003;34(12):1575-88.

Recebido: 30/11/2010

Reapresentado: 05/10/2011

Aprovado: 06/12/2011

Cuidados odontológicos na paralisia supranuclear progressiva: relato de caso

Dental care in progressive supranuclear palsy: a case report

Marco Túlio de Freitas Ribeiro¹
Lívio de Barros Silveira²
Allyson Nogueira Moreira³
Efigênia Ferreira e Ferreira⁴
Andréa Maria Duarte Vargas⁴
Raquel Conceição Ferreira⁴

Resumo

Este trabalho teve como objetivo relatar o tratamento de complicações bucais numa paciente hospitalizada com diagnóstico de paralisia supranuclear progressiva (PSP), causa mais comum de parkinsonismo degenerativo. A paciente fazia uso de vários medicamentos, tinha 70 anos de idade, sem acompanhamento odontológico durante a hospitalização, com edentulismo total na arcada superior e usuária de prótese parcial na região inferior, mas em função do quadro clínico sistêmico não fazia uso da mesma. No exame bucal, constatou-se uma lesão na mucosa e lábio superior em decorrência de trauma dos dentes inferiores. Planejou-se inicialmente o tratamento da lesão com laserterapia e exodontias dos dentes que provocaram a lesão traumática. Após a cicatrização da lesão, os dentes inferiores remanescentes foram extraídos. Os resultados obtidos da terapêutica aplicada foram eficazes na melhora clínica da paciente. Concluiu-se, assim, que é marcante a necessidade de um cirurgião-dentista como membro permanente da equipe multidisciplinar para o tratamento dessa e de outras patologias, a fim de permitir melhor qualidade de vida aos pacientes.

Palavras-chave:

Administração de Caso.
Idoso. Saúde Bucal. Lasers.
Doença de Parkinson.

Abstract

This study aimed to report the treatment of oral complications in hospitalized patients diagnosed with progressive supranuclear palsy (PSP), the most common cause of degenerative parkinsonism. The patient was taking several medications, was 70 years old, without dental monitoring during hospitalization, with partial edentulism (without natural teeth in upper arch) and used a lower partial denture, but due to clinical history

¹ Casa de Saúde Santa Izabel, Complexo de reabilitação e cuidado ao idoso. Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais. Betim, MG, Brasil.

² Escola de Engenharia, Departamento de Engenharia Mecânica. Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, MG, Brasil.

³ Faculdade de Odontologia, Departamento de Odontologia Restauradora. Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, MG, Brasil.

⁴ Faculdade de Odontologia, Departamento de Odontologia Social e Preventiva. Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, MG, Brasil.

she was not using it. On examination, there was an oral mucosal damage and upper lip due to trauma of the lower teeth. It was planned to initially treat the lesion with laser therapy and extractions of teeth that caused the traumatic injury. After healing of the injury, the remaining lower teeth were extracted. The results of the treatment applied were effective in improving the clinical condition of the patient. This case report showed the need for a dentist as permanent member of the multidisciplinary team to treat this type and other conditions to allow better quality of life for patients.

Key words: Case Management. Aged. Oral Health. Parkinson Disease, Lasers.

INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional é acompanhado pelo aumento da prevalência de doenças crônico-degenerativas,¹ podendo acarretar comprometimento e incapacidade funcional. A dependência para o desempenho das atividades de vida diária tende a aumentar de cerca de 5% na faixa etária de 60 anos para, aproximadamente, 50% entre os com 90 anos ou mais.²

A paralisia supranuclear progressiva (PSP), também chamada síndrome *Steele-Richardson-Olszewski*, é uma síndrome neurodegenerativa distinta e, provavelmente, subdiagnosticada. É a causa mais comum de parkinsonismo degenerativo depois da síndrome de Parkinson.^{3,4} Patologicamente, a PSP é definida pelo acúmulo da proteína *Tau*,⁵ acúmulo de emaranhados neurofibrilares no núcleo subtalâmico, globo pálido, núcleo rubro, substância negra, estriado, tegumento da ponte, núcleos oculomotores, bulbo e núcleo denteado.⁴ O quadro clínico se caracteriza por oftalmoparesia supranuclear, instabilidade postural e demência.⁴⁻⁶

A prevalência dessa doença é dependente da idade e estimada em 6-7 casos por 100.000 habitantes, com pico de início na idade de 63 anos, sendo que nenhum caso foi diagnosticado antes dos 40 anos de idade.⁴ O diagnóstico correto é normalmente feito de 3,6 a 4,9 anos após o início dos sinais clínicos.⁵

Com a evolução da doença, os pacientes podem apresentar complicações como quedas, disfagia,

problemas nutricionais, pneumonia aspiratória, redução na capacidade de piscar, paralisia vertical, salivação excessiva e apraxia da abertura palpebral, dentre outras.⁴ Esse quadro demanda cuidados de uma equipe multidisciplinar de saúde, que é essencial no manejo do paciente com PSP. A literatura não explicita a participação do cirurgião-dentista nessa equipe,⁷ mas dadas as complicações descritas, esse profissional pode contribuir para melhorar a qualidade de vida desses pacientes.

Neste trabalho será relatado um caso clínico de uma paciente portadora de PSP, cuja rigidez muscular comprometeu o uso da prótese dentária superior, com consequente perda da dimensão vertical de oclusão e formação de uma lesão ulcerativa traumática nos tecidos intra e periorais; que foi tratada com laserterapia.

RELATO DO CASO CLÍNICO

Paciente do sexo feminino, feoderma, viúva, 70 anos de idade, foi admitida em uma instituição privada de longa permanência (ILP) do município de Belo Horizonte, com PSP, hipotireoidismo, hipertensão e quadro depressivo. Paciente fazia uso de fármacos antiparkinsonianos (Levodopa + Benserazida), hormônios (Levotiroxina sódica), anti-hipertensivos (Hidroclorotiazida, Enalapril) e antidepressivos (Cipramil ou Citalopran). Apresentava comprometimento cognitivo leve, mantendo a compreensão e a resposta aos comandos verbais.

Ao exame odontológico, quando da admissão na ILP, a paciente usava uma prótese parcial

removível (PPR) superior apoiada nos dois primeiros molares superiores remanescentes (figura 1). Na região inferior, a paciente possuía os pré-molares, incisivos e caninos. A condição de saúde bucal foi considerada satisfatória nesse momento, com ausência de lesões cariosas,

doença periodontal e alterações de mucosa bucal, não sendo indicado nenhum tratamento odontológico. O cirurgião-dentista recomendou a manutenção do uso da prótese, uma vez que esta foi considerada satisfatória e o seu uso bem suportado pela paciente.

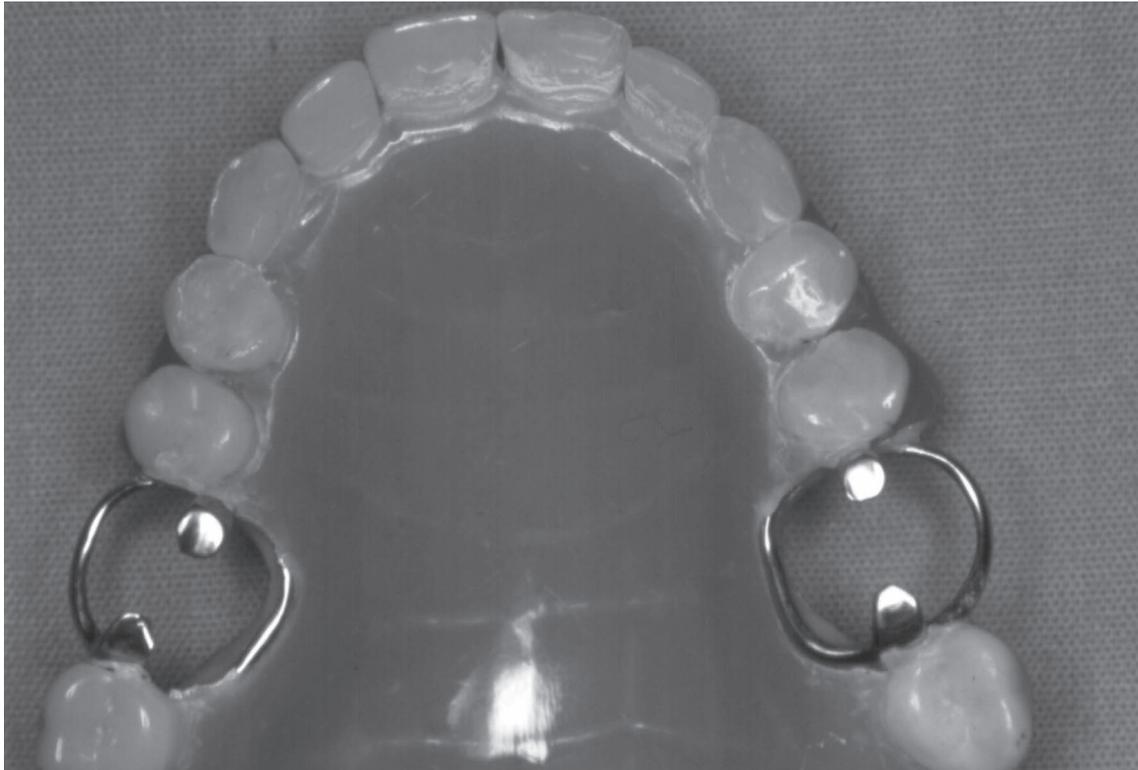


Figura 1 - Prótese parcial removível superior utilizada pela paciente até a sua hospitalização.

Aproximadamente nove meses após sua admissão na ILP, a paciente apresentou uma piora da condição sistêmica, levando à sua hospitalização. Durante o período de internação hospitalar, a paciente não fez uso da PPR. Na ocasião os médicos relataram que, devido à rigidez muscular severa dos músculos da face, a prótese estava traumatizando a mucosa bucal. Apesar da orientação do cirurgião-dentista quanto ao risco de desenvolvimento de lesões ulcerativas traumáticas sem o uso da prótese, em função da oclusão dos dentes naturais inferiores contra o rebordo alveolar superior, os médicos mantiveram esta conduta.

Como previsto pelo cirurgião-dentista, ocorreu uma lesão ulcerativa traumática no lábio superior de 1,8 cm, assim como na região anterior do rebordo alveolar superior (figuras 2 e 3). Esta lesão resultou da oclusão dos incisivos inferiores sobre o lábio e mucosa mastigatória pela falta de contatos oclusais entre dentes posteriores inferiores e superiores. Tal situação pode ter sido agravada pelas irregularidades nas incisais dos dentes inferiores. Nesse momento, a paciente apresentava fácies de dor, supostamente associada com a lesão descrita.



Figura 2 - PB Lesão ulcerativa no rebordo alveolar superior.



Figura 3 - PB Lesão ulcerativa no lábio superior na região de incisivos inferiores.

Diante desse quadro, o cirurgião-dentista indicou a extração imediata somente dos elementos diretamente associados ao trauma, para permitir a regressão da lesão. A manutenção dos dentes com a recolocação da prótese foi considerada inviável, devido a grande limitação de abertura de boca e rigidez muscular, além do uso de sonda para alimentação.

No entanto, em função de problemas na autorização para as extrações e persistência de fâcies de dor pela paciente, foi proposto tratamento laserterápico para as lesões ulcerativas até que a autorização fosse obtida para remoção dos outros dentes. Foi empregado um laser diodo

de baixa intensidade DR 500 LaserBeam, com o seguinte protocolo de aplicação: comprimento de onda vermelho ($\lambda = 685 \text{ nm}$), modo pulsado (36 Hertz), potência de 50 mWatts, durante dois minutos e meio, resultando numa energia depositada de 7,5 Joules/ponto e dose aproximada de 187 Joules/cm². Foram realizadas aplicações diárias sobre um único ponto centralizado na lesão por um período de sete dias, ocorrendo a regressão satisfatória da lesão durante esse período (figuras 4 e 5) e melhora da fâcies de dor.

Após autorização pelo curador, todos os dentes remanescentes foram extraídos, evitando-se a recidiva das lesões traumáticas.



Figura 4 - PB Aspecto da lesão no lábio superior no momento da extração do incisivo inferior.



Figura 5 - PB Aspecto da lesão no lábio superior após a extração do incisivo inferior e as sessões de laserterapia.



Figura 6 - Aspecto final da lesão do lábio após as extrações dos dentes remanescentes.

DISCUSSÃO

O relato desse caso mostra a importância da equipe interdisciplinar nos cuidados aos pacientes com PSP e a relevância da Odontologia, quer seja no diagnóstico ou no tratamento das complicações bucais da PSP. A literatura, ao descrever os profissionais envolvidos nesses cuidados, sequer cita o cirurgião-dentista.

A ausência de cirurgiões-dentistas nas equipes de cuidados paliativos a estes pacientes leva a decisões sem o devido suporte técnico/científico, gerando muitas vezes complicações em sua evolução. Este caso ilustra com clareza tais constatações, uma vez que a participação do cirurgião-dentista por parte da equipe ocorreu somente após determinação médica de remoção da PPR e da lesão instalada, ainda que a paciente recebesse atenção contínua do profissional na ILP. A atenção odontológica deve ocorrer o mais precocemente possível, adotando-se uma abordagem interdisciplinar. A PSP é uma patologia sem perspectiva de cura e a equipe de profissionais envolvidos no cuidado a esses pacientes devem conhecê-la, bem como suas complicações, possibilidades de manejo e tratamento, propiciando alívio de seus sintomas.

O laser de baixa intensidade foi a terapia escolhida por promover alívio da dor (efeito antiálgico), reparação tecidual (efeito bioestimulante do tropismo celular), redução de edema, da hiperemia (efeito antiinflamatório e normalizador circulatório) e da dor.⁸⁻¹¹ A terapia laser de baixa intensidade provoca aumento da microcirculação e neovascularização sobre a superfície do ferimento, redução do microedema que ocorre nos tecidos subjacentes (com a melhoria do fluxo sanguíneo), aumento significativo do tecido de granulação, da atividade, bem como número de fibroblastos, crescimento do número e atividade de mastócitos e macrófagos e significativo estímulo da re-epitelização das margens da ferida.⁹ Walsh,¹¹ em

sua revisão sobre 30 anos de experiência com laser de baixa intensidade e bioestimulação em Odontologia, relatou que esta terapia estimula a proliferação fibroblástica, ativa fagocitose nas células do sistema imune, provoca quimiotaxia para leucócitos, direciona e seleciona o sistema imune, aumenta a produção de queratina e a mobilidade dos queratinócitos, e ativa a proliferação, diferenciação e calcificação dos osteoblastos.

Na adoção da laserterapia, deve-se definir o tipo de laser, a dosimetria e a quantidade de energia a ser aplicada sobre determinado tecido,¹²⁻¹⁵ O protocolo de tratamento adotado neste caso seguiu as recomendações preconizadas na literatura^{9,10,16} e mostrou-se eficaz na cicatrização da lesão ulcerada.

Na perspectiva do cuidado paliativo, o tratamento desse caso mostrou que a participação do cirurgião-dentista trouxe alívio da dor, por meio de uma terapia conservadora e com resultados imediatos. Vale ressaltar que, apesar da comprovada eficiência da laserterapia⁸⁻¹² e do seu uso potencial nos cuidados paliativos, essa técnica ainda é, de modo geral, pouco difundida e disponibilizada para a população.

Este trabalho contribui também na difusão dos benefícios potenciais da laserterapia na atenção à saúde bucal dos indivíduos com doenças crônicas degenerativas, como a PSP.

CONCLUSÕES

Nesse caso, a atuação do cirurgião-dentista foi necessária para resolução das complicações bucais decorrentes da PSP, evidenciando a importância da abordagem interdisciplinar no alívio dos seus sintomas. Os cuidados paliativos exigem da equipe de saúde conhecimento de novas terapias das diversas áreas, bem como grande sensibilidade na escolha daquela mais indicada à condição do paciente.

REFERÊNCIAS

1. Lima-Costa MF. Epidemiologia do envelhecimento no Brasil. In: Roiquayrol MZ, Almeida Filho N. Epidemiologia & Saúde. Rio de Janeiro: Medsi; 2003. p. 499-513.
2. Brasil. Ministério da Saúde Cadernos de atenção básica: envelhecimento e saúde da pessoa idosa. Brasília: Ministério da Saúde; 2007.
3. Steele JC, Richardson JC, Olszewski J. Progressive supranuclear palsy. A heterogeneous degeneration involving the brain stem, basal ganglia and cerebellum with vertical gaze and pseudobulbar palsy, nuchal dystonia and dementia. Arch Neurol 1964; 10: 333-59.
4. Barsottini OG, Felício AC, Aquino CC, Pedroso JL. Progressive supranuclear palsy: new concepts. Arq Neuropsiquiatr. 2010 Dec;68(6):938-46.
5. Willians DR, Lees AJ. Progressive supranuclear palsy: clinicopathological concepts and diagnostic challenges. Lancet Neurol 2009; 8(3): 270-9.
6. Santacruz P, Uttl B, Litvan I, Grafman J. Progressive supranuclear palsy: a survey of disease course. Neurology 1998; 50 (6): 1637-47.
7. Burn DJ, Warren NM. Toward future therapies in progressive supranuclear palsy. Mov Disord 2005; 20(Suppl 12): S92-S8.
8. Lopes LA, Brugnera AAJR. Aplicações clínicas do laser não cirúrgico. In: Brugnera AAJR, Pinheiro AL. Lasers na Odontologia moderna. São Paulo: Pancast; 1998. p. 99-120.
9. Simunovic Z, Ivankovich AD, Depolo A. Wound healing of animal body sport traffic accident using low-level laser therapy treatment: a randomized clinical study of seventy-four patients with control group. J Clin Laser Med Surg 2000; 18(2): 67-73.
10. Mello J B, Mello GPS, Mello LS. Laser de baixa potência In: Mello JB, Mello GPS. Laser em odontologia. São Paulo: Santos; 2001. p. 71-85.
11. Walsh LJ. The current status of low laser therapy in dentistry. Part 1. Soft tissue applications. Aust Dent J 1997; 42(4): 247-54.
12. Wolbarsht ML. Laser applications in medicine and biology. New York: Plenum Press; 1991.
13. Goldman L. The biomedical laser: technology and clinical applications. New York: Springer Verlag; 1981.
14. Pimenta LHM. Laser em medicina e biologia. São Paulo: Roca; 1990.
15. Genovese WJ. Laser de Baixa intensidade: aplicações terapêuticas em Odontologia. São Paulo: Santos; 2007.
16. Neiburger EJ. The effect of low-power lasers on intraoral wound healing. N Y State Dent J 1995; 61(3): 40-3.

Recebido: 19/11/2011

Revisado: 23/11/2011

Aprovado: 01/12/2011

Nutren® Senior

Desenvolvido para quem já passou dos 50 anos e ainda tem muito o que aproveitar.

A ação sinérgica
**de proteína,
cálcio e vitamina D:**¹⁻⁵

- fortalece o músculo e a saúde óssea
- restaura a força e a energia
- auxilia no bom estado nutricional



Cada porção de
Nutren® Senior pó
(55 g) oferece:

480 mg
cálcio

20 g
proteína

440 UI
vitamina D*

* 440 UI equivalem a 11 µg de vitamina D

Conheça também o Nutren® Senior chocolate pronto para beber!

Referências bibliográficas: 1. Bauer J, Biolo G, Cederholm T et al. Evidence-Based Recommendations for Optimal Dietary Protein Intake in Older People: A Position Paper From the PROT-AGE Study Group. JAMA 2013;14:542-559 2. Verbrugge FH, Gelen E, Milisen K et al. Who should receive calcium and vitamina D supplementation. Age and Ageing 2012;0:1-5 3. Montgomery SC, Streit SM, Beebe L et al. Micronutrient needs of the elderly. Nutr Clin Pract 2014;29:435 4. Maciel MG. Atividade física e funcionalidade do idoso. Motriz, Rio Claro 2010;16:1024-1032 5. Paddon-Jones D et al. Dietary protein recommendations and the prevention of sarcopenia: Protein, amino acid metabolism and therapy Curr Opin Clin Nutr Metab Care. January 2009 ; 12: 86-90.

