



Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia

Brazilian Journal of Geriatrics and Gerontology

Volume 9 Número 2 mai.-ago./2006

ISSN 1809-9823

UnATI
UERJ



Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia

Brazilian Journal of Geriatrics and Gerontology

Volume 9. Número 2. maio-agosto/2006. 128p.

Sumário / Contents

Editorial / Editorial

- CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO EM GERIATRIA E GERONTOLOGIA 5
 Knowledge building in Geriatrics and Gerontology
Célia Pereira Caldas

Artigos originais / Original Articles

- O ENVELHECIMENTO DA POPULAÇÃO BRASILEIRA: UMA ANÁLISE DE
 CONTEÚDO DAS PÁGINAS DA REBEP 7
 Aging of the Brazilian population: a content analysis of REBEP's issues
Cláudio Santiago Dias Júnior, Carolina Souza Costa, Marisa Alves Lacerda
- UM OLHAR SOBRE O PROCESSO DO ENVELHECIMENTO: A PERCEPÇÃO DE
 IDOSOS SOBRE A VELHICE 25
 A view on the aging process: elderly's perception of old age
Viviane Cristina Fonseca da Silva Jardim, Bartolomeu Figueiroa de Medeiros, Ana Maria de Brito
- ANÁLISE COMPARADA DA SAÚDE BUCAL DO IDOSO NA CIDADE DE ARAÇATUBA 35
 Compared analysis of elderly's oral health in Araçatuba city, Brazil
Lira Marcela Monti, Mirella Martins Justi, Renato Salviato Fajardo, Adriana Cristina Zavanelli
- FISIOTERAPIA DOMICILIAR APLICADA AO IDOSO 49
 Home physiotherapy applied to the elderly
Ana Luzia Batista de Góis, Renato Peixoto Veras
- SOBREPESO E OBESIDADE MEDIDOS PELO ÍNDICE DE MASSA CORPORAL (IMC),
 CIRCUNFERÊNCIA DA CINTURA (CC) E RELAÇÃO CINTURA/QUADRIL (RCQ),
 DE IDOSOS DE UM MUNICÍPIO DA ZONA DA MATA MINEIRA 63
 Overweight and obesity measured by the body mass index (BMI),
 waist circumference (CW) and waist-to-hip ratio (W/H), of seniors of a
 municipal district in Zona da Mata, State of Minas Gerais, Brazil
*Adelson Luiz Araújo Tinoco, Larissa Froede Brito, Mônica de Souza Lima Sant'Anna,
 Wilson César de Abreu, Margarida Maria Santana da Silva, Sylvia do Carmo Castro Franceschini,
 Conceição Angelina dos Santos Pereira*

Sumário / Contents

Artigo de Revisão / Review Article

CONTRIBUIÇÕES BIOMECÂNICAS AO PÚBLICO DA TERCEIRA IDADE 75

Contributions of biomechanics to the elderly public

Gabriel Ivan Pranke, Clarissa Stefani Teixeira, Carlos Bolli Mota

DISFAGIA OROFARÍNGEA PÓS-ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO NO IDOSO 93

Oropharynx dysphagia after encephalic vascular accident in the elderly

Lúcia Marilac da Silva

Resenhas / Reviews

BIOÉTICA E LONGEVIDADE HUMANA 107

Bioethics and human longevity

Benigno Sobral

Teses e Dissertações / Thesis and Dissertations 111

Instruções aos autores / Instructions for authors 117

Construção do conhecimento em Geriatria e Gerontologia

Knowledge building in Geriatrics and Gerontology

Se por definição a Gerontologia é um campo multiprofissional e interdisciplinar, este número da Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia poderia ser apresentado como um exemplo da interdisciplinaridade inerente a este campo do conhecimento.

A diversidade disciplinar das contribuições recebidas nos permitiu elaborar um número que contempla uma variedade de áreas. Além disso, precisamos registrar a dificuldade de selecionar artigos, diante da qualidade de todos que nos chegavam. Assim, apresentamos sete excelentes artigos abordando temas em demografia, fisioterapia, nutrição, odontologia, representações sociais, biomecânica e fonoaudiologia.

Em demografia, o conteúdo das páginas da Revista Brasileira de Estudos de População é estudado. Neste artigo é analisado, de maneira sistemática, o quanto e o que os demógrafos brasileiros têm produzido e refletido sobre o envelhecimento populacional brasileiro.

O artigo “Um olhar sobre o processo do envelhecimento: a percepção de idosos sobre a velhice”, apresenta um olhar qualitativo sobre a representação que os idosos têm sobre a velhice, através de sua percepção do processo de envelhecimento.

A saúde bucal é outro destaque nesta edição da revista, com um estudo original sobre a saúde bucal do idoso na cidade de Araçatuba, São Paulo. A fisioterapia domiciliar aplicada ao idoso é outro tema discutido. É apresentado um estudo da prevalência dos tipos de fisioterapia realizada num grupo de pacientes em atendimento domiciliar no Estado do Rio de Janeiro, incluindo sua resposta ao tratamento.

A área da nutrição está representada com o artigo “Sobrepeso e obesidade medidos pelo índice de massa corporal (IMC), circunferência da cintura (CC) e relação cintura/quadril (RCQ), de idosos de um município da Zona da Mata mineira”. Este

trabalho teve como objetivo caracterizar o estado nutricional dos idosos cadastrados no Programa Municipal da Terceira Idade (PMTI), situado em Viçosa, Minas Gerais.

Por fim, temos dois artigos de revisão: “Contribuições biomecânicas ao público da terceira idade” e “Disfagia orofaríngea pós-acidente vascular encefálico no idoso”. O primeiro revisa os mais recentes estudos realizados sobre a população idosa em relação à marcha e ao equilíbrio e o segundo enfoca pontos e questões importantes da atuação do fonoaudiólogo na disfagia orofaríngea pós-AVE no idoso.

Enfim, com toda essa diversidade, fica evidente que o nosso campo está cada vez mais dinâmico e produtivo. Esperamos sinceramente que esta revista possa contribuir para dinamizar ainda mais tudo o que está sendo produzido para a edificação do conhecimento em Geriatria e Gerontologia.

Boa Leitura,

Profa. Célia Pereira Caldas
Editora Associada

O envelhecimento da população brasileira: uma análise de conteúdo das páginas da REBEP

Aging of the Brazilian population: a content analysis of REBEP's issues

Cláudio Santiago Dias Júnior^a
Carolina Souza Costa^b
Marisa Alves Lacerda^c

Resumo

O objetivo deste artigo é analisar, de maneira sistemática, o quanto e o que os demógrafos brasileiros têm produzido e refletido sobre o envelhecimento populacional brasileiro, tendo como base os artigos da REBEP (Revista Brasileira de Estudos de População). Essa idéia se baseou no trabalho de Watkins³⁰ (1993), que discutiu a maneira como as mulheres são cotejadas nos artigos publicados pela Demography. Nosso foco tratará o envelhecimento populacional como um processo demográfico, enfatizando os aspectos decorrentes desse processo na vida social. Para a realização deste trabalho, foram analisados todos os artigos publicados pela revista entre os anos de 1984 a 2003. A metodologia escolhida foi a análise de conteúdo. Apesar da subjetividade do método, podemos afirmar que a REBEP publicou poucos artigos cuja temática principal fosse o envelhecimento populacional e suas conseqüências. Durante os 20 anos de existência da REBEP, apenas oito trabalhos, entre artigos, resenhas e notas de pesquisa sobre envelhecimento, foram publicados sobre o tema.

Palavras-chave:

envelhecimento da população; estudos retrospectivos; análise de conteúdo.

Abstract

This article aims to analyze in which extent and what Brazilian demographers have produced and reflected on populational aging. For this purpose, some articles of REBEP (Revista Brasileira de Estudos de População) were analyzed. This idea is based on Watkins's³⁰ (1993) work on the way women have been analyzed by articles published by Demography. Our focus is populational aging as a demographic process, emphasizing the aspects of this process in the social

Correspondência / Correspondence

Cláudio Santiago Dias Júnior

Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional (Cedeplar/UFMG)

Rua Curitiba, 832, 9º andar - 30170-120 - Belo Horizonte, MG - Brasil

E-mail: santiago@cedeplar.ufmg.br

life. We used articles published on this theme by REBEP between 1984 and 2003. The methodology was the Content Analysis. Despite the subjectivity of the method, it is possible to state that REBEP has published few articles whose main theme is the populational aging and its consequences. For twenty years (1984-2003) only eight works, among articles, summaries and notes about research over ageing had been published.

Key words:

demographic aging;
retrospective studies;
contents analysis.

INTRODUÇÃO

Há mais de 200 anos, Thomas Malthus publicava seu mais famoso livro, *Ensaio sobre a população*, onde, de maneira simples e didática, expunha todo o seu medo em relação à explosão demográfica e suas terríveis consequências para toda a sociedade. A relação por ele criada, entre o crescimento geométrico da população e o crescimento aritmético da produção de alimentos, ficou famosa e serviu (e ainda serve) para muitos governantes e *policy makers*, como base de políticas públicas. Apesar da força teórica das idéias malthusianas, que vez ou outra vêm à tona pela voz de algum incauto, ela não se aplica à realidade contemporânea. Seja porque a produção de alimentos que hoje temos no mundo é suficiente para todos, seja porque a população está crescendo num ritmo muito lento, ou mesmo diminuindo em alguns lugares.

Desde a consolidação da transição demográfica, a problemática em relação aos estudos da população mudou de foco. Não há mais a preocupação com a explosão demográfica. Hoje a preocupação é em relação ao baixo crescimento populacional, que, aliado ao aumento da proporção e da longevidade da população idosa, já está geran-

do, em alguns países, novas demandas sociais. Há, nesse sentido, situações exemplares, como a Espanha (1,16), Itália (1,20), Alemanha (1,33) e Japão (1,41), onde as taxas de fecundidade estão muito abaixo do nível de reposição da população (ONU, 2002). Essas taxas, em conjunto com uma expectativa de vida muito alta – acima de 75 anos – estão produzindo demandas sociais de difícil solução.

Apesar de o Brasil ainda não apresentar os níveis de fecundidade dos países desenvolvidos, nossa estrutura etária está se transformando rapidamente. Estamos experimentando um aumento significativo na nossa proporção de idosos, que chega a mais de 10% da população em alguns estados. Nesse sentido, é muito importante discutir as tendências da fecundidade para níveis abaixo da reposição e a sua principal consequência: o envelhecimento populacional.

Trata-se, a rigor, de uma discussão já em andamento no Brasil, mas que requer algum grau de sistematização, a fim de que as visões prospectivas se beneficiem dos aportes teórico-metodológicos e das especificidades inerentes à contextualização da questão no âmbito da população brasileira.

Será que essa discussão, especialmente aquela atrelada à dimensão demográfica do impacto que o envelhecimento produz na sociedade, seja na esfera econômica, social ou previdenciária, tem sido veiculada por meio de artigos publicados na Revista Brasileira de Estudos da População (REBEP)?

A partir dessa pergunta, estabelecemos que o objetivo deste artigo é analisar, de maneira sistemática, o quanto e o que os demógrafos brasileiros têm produzido e refletido sobre o assunto, com base nos artigos da REBEP. Essa idéia se baseou no trabalho de Watkins³⁰ (1993), que discutiu a maneira como as mulheres são cotejadas nos artigos publicados pela *Demography*.

Nosso foco tratará o envelhecimento populacional como um processo demográfico, enfatizando os aspectos decorrentes desse processo na vida social.

O ENVELHECIMENTO DA POPULAÇÃO BRASILEIRA

A transição demográfica brasileira é reflexo das profundas transformações sociais e econômicas ocorridas ao longo do século XX. Esse período é marcado por um rápido processo de urbanização e industrialização (principalmente na segunda metade do século), sendo que uma de suas conseqüências foi a transformação do papel social da mulher na sociedade brasileira (Faria¹⁷, 1989).

Apesar de as diferenças sociais e econômicas entre homens e mulheres ainda persisti-

rem, podemos notar que as transformações sociais produzidas pelo processo de modernização possibilitaram às mulheres autonomia maior no uso do corpo, bem como ganhos sociais e econômicos. Essas transformações produziram importantes impactos na dinâmica populacional do Brasil, principalmente no que se refere ao declínio da fecundidade e ao conseqüente envelhecimento populacional.

Pode-se dizer que, grosso modo, o envelhecimento da população brasileira é reflexo direto da queda da fecundidade. Cabe ressaltar que, entre as décadas de 1940 e 1960, houve significativa redução das taxas de mortalidade, o que, por sua vez, acarretou um relativo aumento da taxa de crescimento populacional. Esse fato, porém, não provocou mudanças notáveis na estrutura etária da população. Só a partir dos anos 60, quando se iniciou o declínio da fecundidade no Brasil (proporcionando uma diminuição do ritmo de crescimento populacional), é que se pode considerar uma real mudança na distribuição etária brasileira (Carvalho⁹, 1993).

Outro aspecto muito importante que tem sido observado com o envelhecimento da população é o aumento da longevidade (principalmente entre as mulheres), reflexo direto do declínio da mortalidade nos grupos etários mais velhos. Podemos dizer que esse fenômeno retrata, dentre muitas coisas, as melhorias nas condições de vida da população idosa, embora o ritmo desse declínio seja desconhecido no Brasil (Campos⁸, 2004).

De acordo com dados preliminares levantados pelo Projeto SABE (Saúde, Bem-Estar e

Envelhecimento), realizado no município de São Paulo, no período de outubro de 1999 a dezembro de 2000, as mulheres que atingem 60 anos têm uma esperança de vida de 22 anos; e as mulheres que atingem 75 anos, uma sobrevida de 12 anos. Os homens, ao atingirem 60 anos, têm uma esperança de vida de 16 anos e, quando completam 75 cinco anos, a esperança de vida é de nove anos (Projeto SABE, 2003). Essa tendência produz novos temas para pesquisa, como por exemplo, os aspectos da sobrevida sem e com incapacidade.

Como podemos observar, o envelhecimento populacional é um fenômeno extremamente complexo, causado por diversos fatores que produzem tendências e consequências das mais diversas. Por isso, esse fenômeno está exigindo, cada vez mais, estudos multidisciplinares para seu melhor entendimento e compreensão.

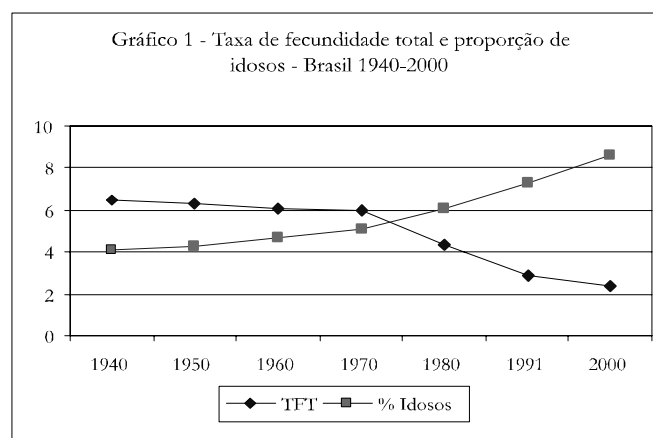
Como mostra o gráfico 1, em 1940, a proporção de idosos* no total da população brasileira era de 4,1%, ao passo que em 2000, os idosos já atingiam 8,6% do total da população. No mesmo período, as taxas de fecundidade declinaram de 6,5 para 2,3.

De acordo com o IBGE, o Brasil passará dos atuais 8,6% de idosos para 13% em 2020, podendo chegar a 20% da popula-

ção em 2050. Dados das Nações Unidas mostram que o mundo tem hoje cerca de um décimo da população com 60 anos e mais e que em 2050 essa população será de um quinto. Em outras palavras, em 2050 o número de idosos será, provavelmente, superior ao de jovens abaixo de 15 anos.

DADOS

A REBEP teve sua primeira publicação em 1984, sendo desde então publicada duas vezes ao ano. A REBEP é distribuída gratuitamente entre os sócios da Associação Brasileira de Estudos Populacionais (ABEP) e, eventualmente, adquirida por outras pessoas e/ou instituições (em sua maioria, números avulsos).



Fonte: TFT : Carvalho (1974) IBGE - Censos demográficos de 1980, 1991 e 2000; Proporção de Idosos : IBGE - Censos demográficos de 1950, 1960, 1970, 1980, 1991 e 2000.

* População com 60 anos e mais. Devemos destacar que o corte aos 60 anos está sendo colocado em xeque, devido ao aumento da proporção de idosos no Brasil, da esperança de vida da população e da vida laborativa dos brasileiros. Muitos autores já trabalham com um corte aos 65 anos de idade. Neste trabalho optamos por utilizar 60 anos como definição da população idosa por ser, ainda, o parâmetro mais utilizado. Esse procedimento nos permite comparações.

Para este trabalho foram analisados todos os artigos presentes nos exemplares da REBEP publicados entre 1984 e o volume de janeiro/junho de 2003.

METODOLOGIA

Segundo Krippendorff²² (1988), análise de conteúdo é uma técnica de pesquisa utilizada para fazer inferências válidas e reaplicáveis de dados, dentro de seus contextos. Os dados analisados podem ser vistos com base em diversas perspectivas. O mesmo autor ressalta, ainda, que os significados das mensagens não são necessariamente os mesmos para todos (está implícita a idéia da subjetividade da interpretação).

A organização da análise de conteúdo parte de três segmentos cronológicos: 1) a pré-análise; 2) a exploração do material; e a 3) a interpretação dos resultados. A pré-análise é a própria organização do trabalho. É nesta fase que se faz a escolha do objeto de estudo, bem como a formulação dos objetivos do trabalho. Estando decidido o que estudar, é necessário proceder à constituição do corpus. Corpus nada mais é que o conjunto do material que será submetido a uma análise (Bardin², 2002). No caso deste trabalho, o corpus consiste nas revistas REBEP.

A exploração do material consiste numa fase longa, com procedimentos de codificação ou enumeração, em função de regras previamente formuladas. Estatísticas simples ou complexas permitem estabelecer um panorama de resultados com base em

tabulações ou diagramas, os quais condensam as informações fornecidas para a análise (Bardin², 2002).

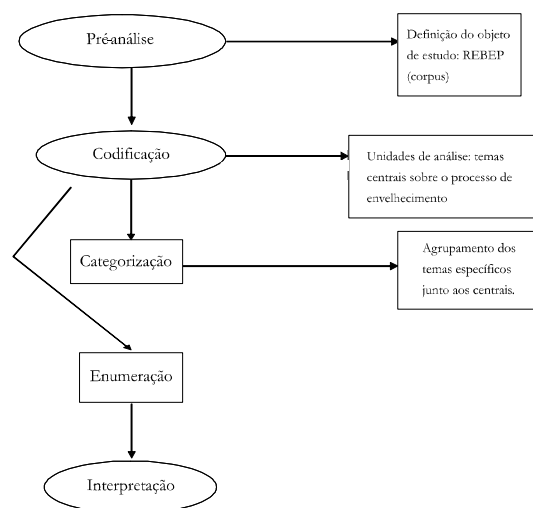
Para analisar o material é necessário, antes, codificá-lo. A codificação é uma transformação que ocorre, segundo regras precisas em relação aos dados brutos, do texto analisado. Essa transformação permite atingir uma representação do conteúdo, por meio de recorte, agrupamento e enumeração. No caso de uma análise categórica, a organização da codificação se dá em três passos: 1) o recorte (escolhas das unidades de análises); 2) a enumeração (escolha das regras de contagem); 3) a classificação e a agregação (escolha das categorias). A categorização consiste no reagrupamento de temas específicos com critérios previamente definidos. Assim, classificar elementos em categorias impõe uma certa investigação por temas ou termos análogos. A escolha de categorias é um processo estruturalista e possui duas etapas: 1) o inventário, que nada mais é que isolar os elementos, isto é, separar os diferentes temas; e a 2) classificação, que consiste em repartir os elementos ou, em outras palavras, organizar os temas analisados (Bardin², 2002).

Neste trabalho, as unidades de análise serão os seguintes temas centrais ligados ao envelhecimento populacional: dinâmica demográfica (que inclui a longevidade), renda, família e saúde. Os temas foram previamente definidos, por serem de extrema importância para o estudo do envelhecimento da população (Crimmins¹⁶ et al. 1994; Camarano⁵, 2002; Simões²⁸, 2002; Tendências²⁹, 2002; Wong e Carvalho³¹, 2004). Definidos os temas centrais, o próximo passo

foi a categorização dos temas específicos. Ao contrário dos temas centrais que foram antecipadamente definidos, as temáticas específicas foram agrupadas após uma análise dos artigos.

Na medida em que os temas foram aparecendo nos textos, os mesmos foram sendo classificados de acordo com as unidades de análises centrais. Feitos estes procedimentos, a etapa seguinte foi a enumeração dos temas por artigo analisado. A frequência simples foi a medida utilizada. A figura 1 representa uma síntese dos procedimentos utilizados.

Figura 1– Síntese dos procedimentos para a análise de conteúdo



Antes de analisarmos os artigos referentes ao processo de envelhecimento populacional, foi feito um levantamento de todos os temas dos textos publicados pela REBEP, desde sua fundação até o número de janeiro/junho de 2003. Esse levantamento é apresentado no tópico seguinte.

LEVANTAMENTO PRÉVIO DO MATERIAL PARA ANÁLISE

O levantamento prévio realizado junto às revistas da REBEP identificou diversas formas de publicação: artigos, resenhas, resumos, notas de pesquisa, registro de interesse, ponto de vista e discursos. A distribuição por formato de publicação pode ser visualizada na tabela 1.

Tabela 1 – Distribuição, por formato e temática do envelhecimento, das publicações da Revista Brasileira de Estudos da População

Formato	Total	Envelhecimento
Artigos	186	4
Resenhas	33	2
Resumos	7	-
Notas de pesquisa	40	2
Registro de interesse	1	-
Ponto-de-vista	12	-
Discursos	2	-
Total	281	8

Fonte: Revista REBEP (1984-2003)

Apesar de toda essa gama de publicações, centramos nossa análise apenas nos artigos. Os temas foram divididos em cinco grandes grupos, que foram definidos da seguinte maneira: migração, mortalidade, fecundidade, envelhecimento e outros. A inclusão do artigo em um grande grupo levou em consideração as informações contidas tanto no título quanto nas informações apresentadas nos resumos. Para ser caracterizado como um artigo sobre migração, foram consideradas questões referentes às migrações internas e internacionais, bem como técnicas e metodologias relacio-

nadas ao cálculo do saldo migratório. Em relação à fecundidade, foram selecionados artigos que trabalharam com a fecundidade em geral, bem como técnicas relativas ao cálculo da fecundidade. Em relação à mortalidade, foram considerados artigos sobre a mortalidade em geral, bem como técnicas relacionadas ao cálculo da mortalidade. Para ser incluído num artigo sobre a temática do envelhecimento, foram considerados aspectos sobre as mudanças nos padrões etários, família, doença, previdência, dentre outros. Por último,

separamos todos os artigos no grupo “outros”. Esses artigos não se encaixavam nos perfis acima descritos, embora muitos deles tenham tratado, de uma forma ou de outra, de algum dos temas centrais da demografia (migração, mortalidade e fecundidade). O grupo “outros” foi definido com base na indexação realizada pela REBEP volume 5, número 1, de janeiro/julho em 1988. São eles: demografia histórica, nupcialidade e família, políticas públicas, população economicamente ativa, planejamento urbano, sociedade e saúde, dentre outros.

Tabela 2 – Distribuição temática dos artigos publicados na Revista Brasileira de Estudos da População - 1984/2003

Ano	Temas					Total
	Migração	Mortalidade	Fecundidade	Envelhecimento	Outros	
1984	1	2	-	-	2	5
1985	1	-	2	-	9	12
1986	3	2	1	-	3	9
1987	-	-	1	-	4	5
1988	1	-	1	-	7	9
1989	2	1	1	-	3	7
1990	1	-	-	-	10	11
1991	3	-	1	-	3	7
1992	4	1	-	-	5	10
1993	-	-	1	1	8	10
1994	1	1	-	-	10	12
1995	3	1	1	-	4	9
1996	4	1	-	-	6	11
1997	1	-	-	-	3	4
1998	6	1	1	2	2	12
1999	5	-	-	-	3	8
2000	3	1	-	-	6	10
2001	-	-	-	-	7	7
2002	3	-	-	-	19	22
2003	-	-	-	1	5	6
Total	42	11	10	4	119	186

Fonte: Revista REBEP (1984-2003)

Notas: No volume 5 (1988), nº 1, foi anexado um indexador dos artigos publicados; no volume 11, nº 2, tivemos artigos especiais sobre a temática “Família e trabalho”; no volume 18, nº1/2, tivemos artigos especiais que trabalharam com a temática “Educação” e no volume 19, nº 2, tivemos artigos especiais sobre a temática “Juventude”.

Com base na tabela 2, se descartarmos a opção “outros”, que congrega diversos temas, podemos perceber que entre os três aspectos centrais da demografia, mais a temática envelhecimento, os artigos sobre a migração têm dominado o espaço da revista. Somando apenas os quatro tópicos (migração, fecundidade, mortalidade e envelhecimento), 63% do espaço foi ocupado pela migração, ao passo que apenas 6% foi ocupado pela temática “envelhecimento populacional”. Esses valores são interessantes, ao compararmos com a área de atuação dos filiados da ABEP (Associação Brasileira de Estudos Populacionais)*.

Apesar da fragilidade dos dados presentes na tabela 3, acreditamos que essas informações servem como baliza para percebermos a distribuição dos interesses dos abepianos, que evidentemente não são os únicos a trabalharem com demografia, muito menos com envelhecimento, nem são os únicos a publicarem na REBEP.

Com essa ressalva, é interessante observarmos que a migração, cuja publicação é a mais significativa na REBEP (excetuando os artigos classificados como “outros”), é maioria em relação à área de interesse. Mas também é importante destacarmos que a área voltada para a terceira idade, aqui entendida como envelhecimento populacional,

Tabela 3 – Área de atuação dos associados da ABEP

Área de atuação	Número de pessoas	%
Componentes da Dinâmica		
Populacional	4	1,45
Demografia da Família e Nupcialidade	3	1,09
Demografia das Etnias	2	0,73
Demografia de Grupos Especiais	3	1,09
Demografia Econômica	1	0,36
Demografia Histórica	29	10,55
Fontes de Dados		
Demográficos	8	2,91
Política Pública e População	3	1,09
População e Ambiente	11	4,00
População e Espaço	18	6,55
Tendência		
Populacional	11	4,00
Outras Demografias	2	0,73
Adolescência	7	2,55
Condições de Vida	11	4,00
Demografia Matemática	4	1,45
Fecundidade	13	4,73
Sistemas de Informações	2	0,73
Força de Trabalho	11	4,00
Gênero e Demografia	22	8,00
Migrações	43	15,64
Mortalidade	16	5,82
Nupcialidade e Família	10	3,64
Saúde	30	10,91
Terceira Idade	11	4,00
TOTAL	275	100,00

Fonte: Secretaria da ABEP

* Apesar de 660 associados, temos informações sobre a área de atuação de apenas 275 sócios

ocupa lugar de destaque, o que não ocorre na REBEP.*

* O grande número de áreas de interesse justifica o grande número de artigos alocados no grupo “outros”. Como podemos observar, é possível que a temática envelhecimento perpassasse por diversas áreas. Mas como classificamos os artigos em termos do objeto principal de análise, consideramos a área “terceira idade” a mais adequada em relação à nossa classificação em relação ao envelhecimento populacional.

A pertinência do artigo ao tema foi medida, como já destacamos, através dos títulos e resumos apresentados. Quando nessas duas partes do artigo não havia referências diretas ao envelhecimento populacional, ele não era considerado um artigo sobre esse tema, mesmo que em alguma parte do texto a temática “envelhecimento” fosse sugerida. Esse fato ocorreu em alguns artigos, que levantaram questões referentes ao envelhecimento populacional no decorrer do texto. Em artigos cujo objeto é o declínio da fecundidade abaixo do nível de reposição, é de se esperar que o tema “envelhecimento” apareça.

Podemos citar um importante artigo de Coale¹³ (1987), que investigou as implicações sociais da fecundidade abaixo do nível de reposição. Uma de suas constatações foi o aumento do número e da longevidade da população idosa.

Apesar dessa referência, como o título e o resumo do artigo não destacaram o envelhecimento como sendo o objeto principal do estudo, ele não foi incluído no grupo de artigos sobre envelhecimento populacional. Assim sendo, o primeiro artigo a tratar diretamente sobre o envelhecimento populacional só foi publicado em 1993; dois outros apenas cinco anos depois, em 1998^{**}. Novamente, apenas cinco anos depois, encontramos mais uma publicação sobre o envelhecimento nas páginas da REBEP.

Mesmo com esta constatação devemos ressaltar que o envelhecimento aparece, de alguma forma, em alguns artigos, mas como um tema marginal. É evidente que muitas questões podem explicar a pouca

expressividade do tema nas páginas da REBEP. A opção dos estudiosos no assunto por outros veículos de publicação é o mais plausível, uma vez que revistas correlatas mostram uma produção importante no Brasil sobre o processo de envelhecimento da população. Mesmo assim os números são surpreendentemente baixos, pois acreditamos que a demografia é uma ciência fundamental para o entendimento desse novo fenômeno e de seus impactos sociais e econômicos.

RESULTADOS

O quadro 1 apresenta os resultados da análise de conteúdo dos quatro artigos referentes ao processo de envelhecimento populacional da REBEP. Além dos quatro temas centrais previamente definidos, foram utilizadas para a análise mais 20 unidades específicas. Pode-se observar que apenas o artigo de Kilsztajn¹⁹ et al. (2003) discutiu a temática saúde. Já a unidade de análise “dinâmica demográfica” foi debatida por todos os artigos. As temáticas “família” e “renda” só não foram contempladas no artigo de Kilsztajn¹⁹ et al. (2003). Há de se considerar que os temas debatidos estão inteiramente relacionados com os objetivos centrais de cada artigo.

O intuito de Kilsztajn¹⁹ et al. (2003) foi analisar, com base em dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), de 1998, as causas de morbidade, a utilização dos serviços e gasto com saúde

^{**} É importante destacar que um dos artigos sobre envelhecimento publicados em 1998 referia-se ao México.

Quadro 1 – Ocorrência dos temas centrais e específicos nos artigos sobre envelhecimento na REBEP - 1984/2003

Temas centrais e específicos	Artigos			
	Kilsztajn et. al.	Conceição, M.C.G	Moreira, M.M	Bercovich, A.C.
	2003	1998	1998	1993
FAMÍLIA	-	x	x	x
Arranjo familiar (tipo de família)	-	-	-	x
Institucionalização	-	x	x	-
Responsabilidade pelo cuidado	-	x	x	-
DINÂMICA DEMOGRÁFICA	x	x	x	x
Distribuição espacial	-	-	-	x
Estrutura etária	x	-	-	-
Feminização da velhice	-	x	x	-
Migração	-	-	-	x
Queda da fecundidade	-	x	x	-
Raça/cor	-	-	-	x
Razão de sexo	-	-	-	x
Situação de domicílio	-	-	-	x
RENDA	-	x	x	x
Aposentadoria e pensões	-	x	x	-
Fonte de renda	-	x	x	x
SAÚDE	x	-	-	-
Ciclo vital	x	-	-	-
Morbidade	x	-	-	-
Mortalidade	x	-	-	-
Gastos com saúde	x	-	-	-
Utilização do serviços de saúde	x	-	-	-
Projeções por demanda de serviço	x	-	-	-

Fonte: REBEP, 1984-2003

por parte da população em 1998 e projetar tanto o crescimento da demanda por serviços, quanto o gasto com saúde, em decor-

rência do processo de envelhecimento populacional e do nível de renda per capita do país.

Moreira²⁴ (1998) pesquisou o processo de envelhecimento populacional, com base na constatação da queda brusca da fecundidade ocorrida no Brasil, nas últimas décadas. Um tema de grande destaque em seu artigo foi a feminização da velhice. Para o estudo, o autor utilizou projeções populacionais, índice de idosos* e a taxa de dependência demográfica**.

Também partindo da caracterização do processo de envelhecimento populacional como conseqüência da transição demográfica, Conceição¹⁵ (1998)^{***} analisou o efeito do referido processo no México, sobre as unidades domiciliares com indivíduos de 60 anos e mais – sua composição e sua estrutura – levando em conta o status desse(s) indivíduo(s), sua condição de chefe, seu grau de parentesco com o chefe e sua condição de receptor de renda, sempre comparando com os domicílios totais. Características socioeconômicas dos idosos institucionalizados também foram analisadas. Além disso, a autora levou em conta o ciclo de vida familiar para diferenciar a evolução dos diversos tipos de domicílio e seu impacto sobre a chefia feminina nas idades mais avançadas, tendo em vista o fato de que a transição demográfica e o conseqüente aumento da esperança de vida criam novas etapas no ciclo de vida familiar – uma como casal idoso e outra de viuvez, esta postergada para idades mais avançadas, sendo vivenciada

geralmente por mulheres. Essa consideração denota o único ponto no qual a relação entre envelhecimento e dinâmica demográfica foi abordada no artigo.

Bercovich³ (1993) teve como objetivo central mostrar a distribuição espacial dos idosos no Brasil, sua evolução e algumas características regionais desse grupo. A autora utilizou, para isso, dados das Pesquisas Nacionais por Amostra de Domicílios (PNAD) de 1985 e 1990 e dos Censos Demográficos de 1960 a 1991.

Como os objetivos dos autores são distintos, para a análise dos resultados optou-se por buscar separadamente, nos artigos analisados, a presença ou não dos temas estudados. Feito esse procedimento, para a interpretação dos dados agruparam-se os resultados nas quatro unidades de análise centrais: família, renda, saúde e dinâmica demográfica.

Envelhecimento e família

Dos quatro artigos analisados, somente o de Kilsztajn¹⁹ et al. (2003) não tratou da unidade de análise relacionada à família.

O foco central da discussão de Conceição¹⁵ (1998) foi a relação entre envelhecimento e família, seja sob o aspecto da constitui-

* Segundo Moreira, Índice de idosos = $({}_xP_{65}/P)/({}_{15}P_0/P) = ({}_xP_{65}/{}_{15}P_0)*100$, onde ${}_xP_{65}$ é a população de 65 anos e mais, P é a população total e ${}_{15}P_0$ é a população menor de 15 anos.

** Moreira considera a taxa de dependência demográfica como sendo a razão entre a população em idade de dependência – seja ela jovem ou idosa – em relação à população em idade ativa – de 15 a 64 anos.

*** Apesar de a análise focalizar a realidade mexicana, optamos por incluí-la em nossa análise, principalmente porque a quantidade de artigos sobre o envelhecimento é ínfima. Quando comparada ao total de artigos publicados, pouco mais de 2% dos artigos tratam do tema.

ção domiciliar, seja sobre a institucionalização da velhice. A autora utilizou o recorte por sexo, a fim de diferenciar as diversas formações e chefias domiciliares, que variam segundo o sexo do idoso presente no domicílio. Na discussão da institucionalização da velhice, foi dada especial ênfase aos desencadeadores do processo – viuvez, incapacidades e baixa disponibilidade de cuidadores – e à existência de limitações na oferta de instituições no México, sobretudo nas regiões menos desenvolvidas.

Para Saad²⁷ (2003), esse processo é comum em todos os países onde o envelhecimento está ocorrendo de maneira acelerada.

As relações entre envelhecimento e família não foram muito privilegiadas no artigo de Moreira²⁴ (1998). Essa temática apareceu, principalmente, com a finalidade de discutir o caso específico das mulheres acima de 65 anos. Para ele, a sobrevivência dessa parcela da população impõe um aumento nos gastos com pensões e/ou a necessidade de receber cuidados por parte da família. Essa perspectiva pode ser vista de uma outra maneira, menos negativa. Alguns dados têm demonstrado que a presença de idosos nos domicílios, sobretudo em áreas pobres, eleva a renda familiar. Essa presença também possibilita às outras mulheres do domicílio a saída para o mercado de trabalho, sem o constrangimento imposto pela incompatibilidade dos papéis produtivos e reprodutivos. Também pode gerar um bem-estar psicológico para todos no domicílio (Saad²⁷, 2003).

Já Bercovich³ (1993) destaca, em relação a essa temática, os arranjos familiares dos ido-

sos. A autora conclui que as mulheres idosas, nas cinco regiões brasileiras, moram principalmente em famílias estendidas, ao passo que os homens vivem na sua maioria no seio de famílias nucleares, já que estão, em grande parte, na situação de casados.

O relatório preliminar da pesquisa SABE (2003) aponta para uma realidade um pouco diferente. De acordo com os dados, uma parcela importante de idosas paulistanas mora sozinha (17% contra 7% dos homens); outro aspecto interessante, e que confirma as conclusões de Bercovich³ (1993), é que o percentual de idosos casados é maior que o de idosas casadas (35% e 20%, respectivamente). Em relação ao viver junto com filhos não-casado (42% para idosos e 41 para idosas) e filhos casados (idosos 10% e idosas 12%), a porcentagem é praticamente a mesma entre os sexos.

Envelhecimento e renda

Ao analisar a renda dos idosos, Bercovich³ (1993) ressalta que as pessoas idosas residem em domicílios cuja renda total não supera três salários mínimos, situação visivelmente desfavorável quando comparada à posição do total da população. A autora destaca, ainda, que 60% das mulheres idosas e 52% dos homens idosos que moravam sozinhos, em 1990, recebiam renda igual ou inferior a um salário mínimo. Conceição¹⁵ (1998) abordou a relação “envelhecimento e renda”, argumentando que a proporção de famílias sem renda no México era maior entre aquelas onde residia pelo menos um idoso, fato não observa-

do no Brasil⁸. Outra conclusão da autora foi que havia uma concentração de idosos entre as famílias que não recebiam renda originada do trabalho. No entanto, Conceição¹⁵ (1998) reconheceu a deficiência de se utilizar, no caso dos idosos, a renda proveniente de trabalho para avaliar tanto a renda total, quanto as condições materiais de existência. Já a questão da previdência foi tratada de modo sucinto. O aumento da demanda por aposentadoria e serviços de saúde foi colocado como consequência do processo migratório e do aumento da participação feminina no mercado de trabalho, que, aliados à transição demográfica, restringiriam a disponibilidade de “cuidadores”.

Moreira²⁴ (1998) ressaltou o aumento da pressão sobre os sistemas de saúde e previdência, gerado pela queda da fecundidade. Segundo ele, com o processo de envelhecimento desencadeado, a população jovem do país se tornará relativamente pequena, logo, insuficiente para financiar as demandas por suporte social das gerações mais velhas (proporcionalmente maiores, como resultado da fecundidade alta vigente no passado). Apesar de todos os problemas levantados pelos artigos analisados, de acordo com Campino e Cyrillo⁷ (2003), a renda do idoso é muito importante para as famílias pobres. Em muitos casos, o idoso é a principal fonte de renda da família, sendo componente importante para a manutenção, mesmo que precária, da família. O único recorte sobre a temática renda do estudo de Kilsztajn¹⁹ et al. (2003) foi em relação às causas de morbidade e utilização de serviços de saúde

por classe social, mas como se trata de questões vinculadas à área de saúde, optou-se por analisar essas unidades de análise específicas no tópico envelhecimento e saúde.

Envelhecimento e saúde

Como mencionado anteriormente, o único artigo que enfatizou a temática saúde foi o de Kilsztajn¹⁹ et al. (2003). Os autores em questão trataram de vários aspectos relacionados ao processo de envelhecimento populacional e à saúde, como: morbidade, mortalidade, ciclo vital, gastos com saúde e utilização de serviços de saúde. O artigo enfatizou que, embora o processo de envelhecimento se inicie no nascimento, só a partir dos 45 anos ele é acompanhado por uma elevação das taxas de morbidade. A mortalidade também sofreu aumento significativo, ao se atingir esta idade, sendo que a partir dos 80 anos houve 103,9 óbitos para cada mil pessoas. Os autores destacaram, ainda, que para a faixa etária dos cinco aos 44 anos, o valor pago pelo Sistema Único de Saúde (SUS) para internações foi de R\$ 11,26 por habitante (excluindo os partos); mas ao analisar a faixa etária de 75 anos, e mais este valor cresceu para R\$ 84,81. Assim, ficou evidente que os gastos com as internações aumentam com a idade. Kilsztajn¹⁹ et al. (2003) ressaltaram que houve, entre os idosos, diferenças entre os tipos de doenças crônico-degenerativas por

⁸ Devido ao grau de cobertura dos benefícios da previdência social no Brasil, é muito difícil encontrar um idoso sem algum rendimento.

classe social, como também houve distinções em relação ao gasto de saúde per capita de acordo com a posição socioeconômica dos indivíduos. Assim, para a população com mais de três salários mínimos (rendimento familiar), o gasto foi de R\$1.038,55, ao passo que para o segmento populacional com até três salários mínimos, o gasto de saúde foi de R\$ 352,84.

Considerando um crescimento médio de 2,5% ao ano até 2050, a demanda por serviços de saúde entre os idosos deverá crescer 59% para consultas médicas, 96% para exames, 122% para tratamentos e 39% para internações. Em relação ao gasto com saúde, o envelhecimento populacional acarretará um aumento do gasto de saúde em relação ao PIB de cerca de 30%.

Envelhecimento e dinâmica demográfica

A dinâmica demográfica foi o tema mais discutido por Moreira²⁴ (1998). Esse autor destacou, especialmente, as conseqüências da feminização da velhice e sua face problemática: o crescente número de sobreviventes do sexo feminino – resultado da sobremortalidade masculina e maior longevidade das mulheres –, que poderá gerar uma demanda por instituições apropriadas para idosos. Entretanto, essas instituições, segundo o autor, são praticamente inexistentes no país, o que é ainda mais problemático quando se analisa o caso das famílias menos favorecidas financeiramente. Avançando nessas idéias, destacamos o artigo de Saad²⁷ (2003), que demonstra que há uma divisão em

relação aos cuidados com os idosos. Se suas famílias são abonadas, utiliza-se o apoio formal de instituições; se esses idosos são de famílias pobres, há um intenso uso de apoio informal, seja na família ou na vizinhança. Essa alternativa está em perigo, uma vez que a necessidade de trabalhar das camadas mais pobres da população está fazendo com que esses apoios diminuam, o que gerará grande demanda de instituições cuidadoras de idosos; instituições essas ausentes em nosso país. As mudanças na disponibilidade de cuidadores para os idosos, papel freqüentemente desempenhado por mulheres – filhas, companheiras, ou outras – não foi abordada no artigo.

A dinâmica demográfica também foi a principal temática analisada por Bercovich³ (1993). Entre as unidades de análise específicas, pode-se destacar o processo migratório e distribuição espacial. Segundo a autora, a região Sudeste possuía a maior proporção de idosos na zona urbana e o Nordeste a maior porcentagem na zona rural, situação resultante do padrão de migração de pessoas jovens, que se deslocam das áreas rurais para as urbanas e do Nordeste para os estados da região Sudeste. Essa migração também é seletiva por sexo, havendo maior afluência de mulheres para as áreas urbanas. Com isso, ao analisar os dados por sexo e situação de domicílio, verificou-se alta proporção de mulheres idosas nas zonas urbanas do Sudeste e maior concentração de homens idosos na zona rural do Nordeste.

Outra temática que Bercovich³ (1993) destacou em seu estudo, em relação à dinâmica demográfica, foi a razão de sexo da população idosa. A autora concluiu que nas áreas

rurais as razões de sexo eram superiores a 100, e inferiores a este valor nas zonas urbanas (fruto da atração de mulheres migrantes). A autora ressaltou, ainda, que os valores inferiores a 100 eram consequência da sobremortalidade masculina. A análise por unidade da federação apontou considerável excedente de mulheres idosas no Rio de Janeiro e Distrito Federal. Já os estados das regiões Norte e Centro-Oeste apresentaram uma alta proporção de homens idosos na zona rural. Este fato deve ser, provavelmente, consequência do processo migratório das últimas décadas.

Ao considerar a variável raça/cor, Bercovich³ (1993) observou que as maiores proporções de idosos pertenciam aos grupos branco, amarelo e preto. Em relação ao grupo dos pretos, a autora destacou que o fato de estes apresentarem alta proporção de idosos estava relacionado com a distribuição etária da população preta, que já em 1980 apresentava pirâmides de base mais estreita, compatíveis com uma queda recente da fecundidade. Já o grupo dos pardos apresentou uma menor proporção de idosos.

Conceição¹⁵ (1998) centrou suas análises basicamente na temática da família, não privilegiando as discussões sobre dinâmica demográfica. O artigo de Kilsztajn¹⁹ et al. (2003) também não tratou com grande ênfase essa temática. O único tema específico sobre a dinâmica demográfica apontado no texto foi a estrutura etária. Os autores ressaltaram que a estrutura por idade da população brasileira ainda é relativamente jovem, apesar da recente queda da fecundidade. Mas, de acordo com as projeções das Nações Unidas, em

2050 a estrutura etária do Brasil será semelhante à atual estrutura etária dos países desenvolvidos. Assim, em 2050, teremos 45% de pessoas acima dos 45 anos e cerca de 20% de pessoas com 65 anos e mais de idade.

CONCLUSÃO

O objetivo deste trabalho foi destacar o quanto e o que os estudiosos da dinâmica populacional têm falado sobre o envelhecimento da população no Brasil. Utilizamos, para isso, a técnica de análise de conteúdo, para pesquisar a principal publicação brasileira sobre estudos populacionais, a REBEP.

Como foi verificado nos quatro artigos analisados, ficou clara a importância dada à necessidade de se fazer recortes por sexo. Essa necessidade reflete, sem dúvida, as distinções em termos de sobrevivência e longevidade de homens e mulheres nas idades mais avançadas. Destaca-se também a ausência de unanimidade quanto ao recorte etário, no que se refere ao limite inferior do grupo etário considerado como idoso – se 60 ou 65 anos. A questão está muito ligada à temática e às fontes de dados utilizadas nos estudos. As questões mais recorrentes nos artigos que tiveram como objeto principal o envelhecimento foram a composição familiar, a institucionalização dos idosos e a dinâmica demográfica (em especial, a feminização da velhice). Podemos citar também a associação entre envelhecimento e previdência social e renda e a associação entre a relação envelhecimento e saúde. Ambas tratadas em menor grau.

Há de se destacar a ausência, nos volumes analisados, de artigos abordando temas mais atuais relacionados ao envelhecimento e à população idosa, como saúde reprodutiva, DST/Aids, nupcialidade e mercado de trabalho.

Outro aspecto a ser considerado com relação à presença de artigos sobre o envelhecimento na REBEP refere-se à época em que esses artigos começaram a aparecer. A despeito do fato de a revista ser publicada desde 1984, nenhuma publicação anterior ao primeiro semestre de 1990 abordou o tema “envelhecimento” nos moldes propostos por nossa codificação. Somente uma resenha sobre o assunto foi publicada nesse ano. O primeiro artigo só veio a figurar nas páginas da revista em 1993.

Como já afirmamos, é evidente que em alguns artigos a temática sobre o envelhecimento foi abordada, mas não como o tema principal do estudo. Assim sendo, podemos dizer que os artigos cuja temática principal era o envelhecimento começaram aparecer somente na década de 90.

Deve-se esclarecer a importância do momento histórico para as análises aqui realizadas. Uma das características principais das ciências humanas é sua relação com o tempo. Como as preocupações colocadas pelos cientistas sociais refletem diretamente as contingências do momento, e como nossa análise perpassa duas décadas, é de se esperar que ocorra uma concentração de determinados temas na REBEP, refletindo as demandas de cada momento histórico. Como o processo de envelhecimento populacional é relativamente recente no Brasil, é aceitável que o fe-

nômeno não estivesse na pauta de preocupações dos pesquisadores nos primórdios da revista. Considerando, mais uma vez, a relação entre as questões estudadas pelas ciências humanas e o momento histórico, é de se esperar que se aumente o número de artigos sobre o envelhecimento e suas conseqüências na REBEP, uma vez que essa questão é urgente e a demografia brasileira precisa mostrar sua perspectiva em relação a esse tema em sua principal publicação nacional.

Outro aspecto de fundamental importância que devemos destacar é que, com as informações levantadas, não podemos concluir que os demógrafos brasileiros não estão estudando o envelhecimento populacional. Ao contrário, estamos assistindo um boom de estudos e publicações sobre o tema, principalmente com a realização de *surveys* específicos na área (que ainda são insuficientes), como o SABE, em São Paulo. Outro indicativo desse boom é o aumento de dissertações e teses sobre o tema, nas áreas de ciências sociais como um todo e na demografia, em particular. Mas mesmo assim, publicações voltadas mais diretamente à saúde pública têm atraído a atenção dos pesquisadores que trabalham com o processo demográfico do envelhecimento populacional.

Por fim, gostaríamos de ressaltar que a análise de conteúdo aqui apresentada consiste em uma das interpretações possíveis para os dados, uma vez que, como salienta Krippendorff²² (1988), o método aqui utilizado possibilita a existência de diferentes perspectivas, tendo em vista a subjetividade implícita na interpretação dada ao material. Tal

subjetividade, no entanto, não invalida a análise aqui apresentada, já que foram observados todos os procedimentos que tornam a aplicação da técnica, bem como os resultados, confiáveis. Apesar da subjetividade do método, podemos afirmar que a REBEP publicou poucos artigos cuja temática principal fosse o envelhecimento populacional e suas conseqüências. Durante os 20 anos de existência da REBEP, apenas oito trabalhos, entre artigos, resenhas e notas de pesquisa sobre envelhecimento, foram publicados. É um número pouco expressivo diante da importância de tal fenômeno.

NOTAS

- ^a Sociólogo, Mestre em Sociologia (UFMG), Doutorando em Demografia (Cedeplar/UFMG) santiago@cedeplar.ufmg.br
- ^b Socióloga, Mestre em Demografia (Cedeplar/UFMG), Doutoranda em Sociologia (IUPERJ)
- ^c Socióloga, Mestre em Demografia (Cedeplar/UFMG), Doutoranda em Demografia (Cedeplar/UFMG) marala@cedeplar.ufmg.br

REFERÊNCIAS

1. Alves LC. Determinantes da autopercepção de saúde dos idosos do município de São Paulo, 1999-2000. [dissertação] Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais, 2004. 89p.
2. Bardin L. Análise de conteúdo. Lisboa: Edições 70, Lda, 2002. 229p.
3. Bercovich AM. Características regionais da população idosa no Brasil. *Revista Brasileira de Estudos de População* 1993; 10(1/2):125-43.
4. Berquó E. Algumas considerações demográficas sobre o envelhecimento da população no Brasil. In: *Anais do Seminário Internacional Sobre Envelhecimento Populacional: uma agenda para o fim de século*, Brasília, 1996. (Mimeo).
5. Camarano AA. Envelhecimento da população brasileira: uma contribuição demográfica. Rio de Janeiro: IPEA, 2002. 26 p (Texto para discussão, 858)
6. Camargos MCS. Estimativas de vida livre de e com incapacidade funcional: uma aplicação do método de Sullivan para idosos paulistanos, 2000. [Dissertação]. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais, 2004. 110p.
7. Campino ACC, Cyrillo DC. Situação de ocupação e renda. In: *O projeto SABE no município de São Paulo: uma abordagem inicial*. Brasília: OPAS, 2003. 255p.
8. Campos NOB. *O ritmo de declínio da mortalidade dos idosos nos estados do sudeste 1980-2000*. [Dissertação]. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais, 2004. 85p.
9. Carvalho JAM, Garcia RA. O envelhecimento da população brasileira: um enfoque demográfico. *Cadernos Saúde Pública* 2003 maio-jun.19(3): 725-733.
10. Carvalho JAM. O novo padrão demográfico brasileiro e as mudanças no perfil das demandas sociais por parte da população jovem e idosa 1990/2000. CEDEPLAR, 1993.
11. Carvalho JAM. Tendências Regionais de Fecundidade e Mortalidade no Brasil. Belo Horizonte: CEDEPLAR, 1974. Monografia n° 8
12. Chesnais JC. Determinants of Below-Replacement Fertility. *Population Bulletin of the United Nations* 1999 (40/41)
13. Coale A.J. The demographic transition: a summary, some lessons, and some observations. In Cho, L, Katumasa, K. (eds) *Fertility Transition of East-Asian Populations*. Honolulu: University Press of Hawaii, 1979. cap 2.

14. Coale A.J. *As implicações sociais da fecundidade abaixo do nível de substituição*. Revista Brasileira de Estudos de População 1987 jan-jun; 4(1): 39-60.
15. Conceição MCG. Vida em família e institucionalização em um contexto de envelhecimento populacional – o caso do México. Revista Brasileira de Estudos de População 1998; 15(1):57-78.
16. Crimmins EM, Hayward MD, Saito Y. Changing mortality and morbidity rates and the health status and life expectancy of the older. *Demography*, 1994 Feb; 31(1):159-75.
17. Faria V. Políticas de governo e regulação da fecundidade: conseqüências não antecipadas e efeitos perversos. *Ciências Sociais Hoje* 1989.
18. Fonseca Sobrinho D. Estado e população: uma história do planejamento familiar no Brasil. Rio de Janeiro, Editora Rosa dos Tempos, 1991.
19. Kilsztajn S et al. Serviços de Saúde, gastos e envelhecimento da população brasileira. *Revista Brasileira de Estudos de População* 2003; 20(1): 93-108.
20. Kirk D. Demographic Transition Theory. *Population Studies* 1996; (50): 361-87.
21. Kohler HP, Billari FC, Ortega JA. Towards a Theory of Lowest-Low Fertility. *Demographic Research* 2001 Oct.
22. Krippendorff K. Content analysis: an introduction to its methodology. Newbury Park: Sage, 1988.
23. Lebrão ML, Duarte YAO, organizadores. O projeto SABE no município de São Paulo: uma abordagem inicial. Brasília: OPAS, 2003. 255p.
24. Moreira MM. Envelhecimento da população brasileira. [tese]. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais, 1997. 149p.
25. Moreira MM. O envelhecimento da população brasileira: intensidade, feminização e dependência. *Revista Brasileira de Estudos de População*. Brasília 1998; 15(1):79-94.
26. Nascimento MR. Expectativas e realidades de mulheres idosas quanto ao suporte familiar: uma reflexão sócio-demográfica. (dissertação). Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais, 2000. 87p
27. Saad PM. Arranjos domiciliares e transferências de apoio informal. In: O projeto SABE no município de São Paulo: uma abordagem inicial. Brasília: OPAS, 2003. 255p.
28. Simões CCS. Perfis de saúde e mortalidade no Brasil: uma análise de seus condicionantes em grupos populacionais específicos. Brasília: OPAS, 2002.141p.
29. Tendências demográficas: uma análise dos resultados do universo do censo demográfico 2000. Rio de Janeiro: IBGE, 2002. 63 p. (Estudos e pesquisas informação demográfica).
30. Watkins SC. If al we Knew about women was what we read in *Demography*, what would we know? *Demography* 1993; 30(4)
31. Wong LR, Carvalho JAM. Age Structural Transition in Brazil – Demographic Bonuses and Emerging Challenges. Paper presented to the Seminar on Age-Structural Transitions: Demographic Bonuses, but Emerging Challenges for Population and Sustainable Development. Committee for International Cooperation in National Research in Demography (CICRED), Paris, 2004 February 23rd-26th.
32. World Population Prospects. The 2000 revision. New York: 2002. 269p. Vol.III: analytical Report.

Recebido para publicação em: 24/4/2006

Aceito em: 31/5/2006

Um olhar sobre o processo do envelhecimento: a percepção de idosos sobre a velhice

A view on the aging process: elderly's perception of old age

Viviane Cristina Fonseca da Silva Jardim^a
Bartolomeu Figueiroa de Medeiros^b
Ana Maria de Brito^c

Resumo

Embora seja evidente o aumento acelerado do número de idosos no Brasil, ainda se conhece muito pouco sobre a pessoa idosa, e até o momento outros atores têm falado pelos idosos, dando foco ao envelhecimento e à velhice como um processo negativo e homogeneizador. Percebendo-se a necessidade de desnaturalizar o fenômeno da velhice e considerá-la uma categoria social e culturalmente construída, este estudo buscou conhecer como os idosos representam a velhice, através de sua percepção do processo de envelhecimento. Utilizou-se uma abordagem metodológica qualitativa, evidenciando-se as imagens e representações dos idosos a respeito do envelhecimento. Os dados foram coletados por meio de entrevistas realizadas com dez idosos, de idade entre 60 e 85 anos (5 mulheres e 5 homens), orientadas pela seguinte pergunta: “Como você se vê no processo do envelhecimento?”. As informações permitiram apontar que, diferentemente da visão negativa e homogeneizadora do outro em torno da velhice, os idosos entrevistados vivenciam o processo do envelhecimento de formas diferentes e relatam a velhice como uma fase de prazer. Não se perceberam frustrações, conflitos e dramaticidade na forma de viverem a velhice. Também não foram identificados sentimentos de rejeição e/ou inferioridade face às mudanças e perdas.

Palavras-chave:
envelhecimento;
idoso; auto-imagem

Abstract

Although the number of elders grows rapidly in Brazil, little is known about this group, and up to now other agents have spoken for them, focusing on aging and old age as a negative and uniform process. Aware of the need to denaturalize

Correspondência / *Correspondence*
Viviane Cristina Fonseca da Silva Jardim
Rua Alberto Lundgren, 230, Bairro Novo
53030-200, Olinda-PE - Brasil
E-mail: vcfsj@cpqam.fiocruz.br

the phenomenon of old age and to consider it a social category, culturally built, this study sought to know the way elders represent old age, through their perception of the aging process. It employed a qualitative methodological approach, evincing images and representations of elders about aging. Data were collected through interviews with ten elders, aged from 60 to 85 years old (5 women and 5 men). The interview was guided by the question: "How can you see yourself in the aging process?". The information indicated that despite the negative and uniform vision of others about old age, these elders lived the aging process in different forms and considered old age a time of pleasure. No sentiments of rejection or inferiority were identified in relation to changes and losses.

Key words:

demographic aging;
aged; self-concept.

INTRODUÇÃO

O crescimento da população idosa vem acontecendo de forma progressiva no Brasil. Segundo dados do IBGE¹⁰ (2004), os valores da projeção dessa população seguem uma curva de crescimento acelerado. O aumento vem acompanhado de necessidades de políticas públicas que atendam adequadamente às perspectivas dos idosos, emergentes no país. Como o Brasil não se projetou adequadamente para atender às necessidades da população idosa, o envelhecimento é tratado como um "problema" e não como uma conquista, sendo os idosos vistos como um encargo para a família, para o Estado e para a sociedade. Afirmam Siqueira *et al.*¹² (2002) que o processo de envelhecimento populacional repercutiu e ainda continua repercutindo nas diferentes esferas da estrutura social, econômica e política da sociedade, uma vez que os idosos possuem necessidades específicas para obtenção de condições de vida adequadas.

A expectativa de vida sem dúvida aumentou, e este aumento se deu devido aos avanços ocorridos na saúde. Mas abrem-se questionamentos: como está vivendo o idoso

no país? Como a sociedade vê o idoso? Como o idoso se vê no processo de envelhecimento? Ainda se conhece muito pouco sobre a pessoa idosa e, segundo Minayo e Coimbra Jr.¹¹ (2002), até o momento outros atores têm falado pelos idosos, dando foco ao envelhecimento e à velhice como um processo negativo. Esses atores tentam falar a respeito, mas são carregados de estereótipos que impedem a construção de uma identidade positiva do idoso. Por isso, a maior necessidade é buscar conhecer a vida dos idosos, escutando-os a respeito de como se sentem nessa estrada, contando com a participação deles para a realização de seus anseios e para a construção de vida que lhes seja adequada.

Quando o outro define o envelhecimento e a velhice, percebe-se que o preconceito é uma característica marcante e são utilizados estereótipos negativos sobre a velhice. Conhecer a visão do idoso a respeito do envelhecimento e da velhice é importante para se construir representações positivas dessa fase, visto que muitos estudos realizados mostraram que os idosos não se sentem enquadrados nos estereótipos que os outros formulam sobre a velhice.

Pelo estudo realizado por Uchôa *et al.*¹⁴ (2002) na região de Bambuí, percebeu-se que o olhar do outro a respeito da velhice é carregado de negativismo, o que dá um caráter homogeneizador ao processo do envelhecimento. Em contraponto, o mesmo estudo mostra que, quando o idoso é interrogado a respeito do envelhecimento, relata histórias de vidas que positivam a velhice e mostram que é uma fase heterogênea, na qual cada idoso envelhece de forma diferente.

O envelhecimento e a velhice são tratados por meio de representações sociais dos próprios idosos, de seus familiares, de cuidadores e de profissionais de saúde. Conhecer como os idosos representam a velhice é uma proposta deste trabalho. Conhecer como se dão essas representações é importante para saber como esses atores sociais, que estão enfrentando essa fase, se vêem no processo do envelhecimento.

Que tal olhar nos impulse para uma busca mais profunda do conhecimento dessa população, sem idéias preconcebidas pela sociedade, mas idéias construídas pelas pessoas que já vivenciam essa etapa da vida.

Um olhar sobre a velhice

Delimitar velhice através de conceituações não é algo fácil, pois requer um conhecimento amplo de como os idosos estão inseridos no processo de construção social. A velhice, do ponto de vista biológico, é percebida como um desgaste natural das estruturas orgânicas que, com isso, passam por transformações

com o progredir da idade, prevalecendo os processos degenerativos (Caldas⁷, 2002). Tentar definir velhice usando apenas a visão biológica é cair num erro de demarcação meramente cronológica, tratando-se a população idosa de forma homogênea, não levando em consideração aspectos importantes do contexto sociocultural em que os idosos estão inseridos.

Uchôa *et al.*¹⁴ (2002) sustentam que o envelhecimento é vivido de modo diferente de um indivíduo para o outro, de uma geração para outra e de uma sociedade para outra. Conforme Debert⁸ (1999), a velhice foi tratada a partir da segunda metade do século XIX como uma etapa da vida caracterizada pela decadência e pela ausência de papéis sociais.

No imaginário social, o envelhecer está associado com o fim de uma etapa; é sinônimo de sofrimento, solidão, doença e morte. Dificilmente neste imaginário se vê algum prazer de viver essa fase da vida. O negativismo em torno do processo de envelhecimento foi construído historicamente na sociedade. Scott¹³ (2002) sustenta que a sociedade constrói diferentes práticas e representações sobre a velhice. Afirmam Heck e Langdon⁹ (2002) que o processo do envelhecimento apresenta variações construídas socialmente nos diferentes grupos sociais, de acordo com a visão de mundo compartilhada em práticas, crenças e valores.

Para tentar definir velhice, é importante a contribuição de outras áreas do conhecimento, que levem em consideração as diferenças socioculturais em que os idosos vivem. Para

Minayo e Coimbra Jr.¹¹ (2002), existe uma necessidade de desnaturalizar o fenômeno da velhice e considerá-la uma categoria social e culturalmente construída.

Recentemente, a visão sobre a velhice como fator orgânico foi perdendo força, e a velhice e o envelhecimento passaram a constituir objetos de reflexão da antropologia. A abordagem antropológica sobre a velhice visa a transcender particularismos culturais e encontrar alguns traços comuns do fenômeno que poderiam ser considerados universais. Segundo Uchôa *et al.*¹⁴ (2002), a antropologia deve interrogar sobre o papel de fatos socioculturais mais gerais na construção de uma representação da velhice arraigada nas idéias de deterioração e perda.

Muitos estudos mostram que a velhice é tratada como um problema social (político e/ou de saúde). Minayo e Coimbra Jr.¹¹ (2002) afirmam que no imaginário social a velhice sempre foi pensada como uma carga econômica, tanto para a família quanto para a sociedade, e como uma ameaça à mudança. Esta noção tem levado a sociedade a negar a seus idosos o direito de decidir o próprio destino. O que é uma exceção quando se fala do papel de respeito que o pajé tem em sua comunidade, bem como o idoso poderoso e rico na nossa sociedade.

A representação que os outros têm da velhice, como perda da autonomia, leva a um estigma de que o idoso é um problema social. O olhar do outro em relação à velhice é um olhar estigmatizado e negativizado. Mas será que esses idosos se vêem como um pro-

blema? O que eles pensam a respeito da estigmatização que lhe é imposta? Conforme Minayo e Coimbra Jr.¹¹ (2002), a visão depreciativa dos idosos tem sido alimentada pela ideologia produtivista que sustentou a sociedade capitalista industrial, na qual predomina a visão que se uma pessoa não é capaz de trabalhar e ter renda própria, não serve para uma comunidade ou país.

Tratar o envelhecimento como um problema social é um profundo desrespeito com aqueles que construíram e sustentaram uma sociedade, com seu poder de decisão e autonomia. E hoje, mesmo não querendo delegar seu direito de decisão a outros, suas opiniões são descartadas e eles são tratados como um encargo para a sociedade.

No Brasil, a idéia de que os idosos constituem um problema social vem sendo construída sobretudo pelo Estado, segundo avaliação de Minayo e Coimbra Jr.¹¹ (2002). Os formuladores de políticas públicas sempre trataram os idosos com abandono e des-caso: um exemplo foi o ex-presidente Fernando Henrique, que num pronunciamento chamou os idosos aposentados de vagabundos, quando ele mesmo se aposentou aos 54 anos.

Numa sociedade capitalista que visa à força física para a produção de bens e consumo é evidente um culto à juventude, que faz com que os idosos utilizem subterfúgios para garantir a eterna juventude e possível “beleza” que a sociedade tanto valoriza. É em torno desse culto à beleza que se firmam os mercados de consumo voltados para a população

idosa: cultura, lazer, estéticas, serviços de saúde, entre outros. Esse grupo social crescente promoveu mudanças nos diversos setores sociais – político, trabalho, economia e cultura – e atribuíram novo significado a seu espaço, muitas vezes percebido como de decadência física e inatividade.

Para redefinir o papel social do idoso, a expressão contemporânea usada é “terceira idade”, uma nova construção social referida entre a vida adulta e a velhice. Esta terminologia é usada para designar um envelhecimento ativo e independente.

Os idosos brasileiros estão construindo seu espaço de sociabilização e inclusão social, e se percebe um crescimento dos movimentos de aposentados e de terceira idade. O primeiro é um movimento mais político congregado por homens, enquanto que o segundo, sociocultural, reúne mais mulheres. Esses espaços de sociabilização são importantes na construção social da identidade do idoso durante a velhice, pois permitem uma interação dos mesmos, na busca de uma positividade da velhice que afaste a solidão e o preconceito, permitindo um envelhecimento ativo e independente.

Bassit¹ (2002), diz que as contribuições de diferentes histórias de vida podem estar paucadas no pressuposto de que o envelhecimento é uma experiência diversificada e sujeita às influências de diferentes contextos sociais, históricos e culturais. Segundo o mesmo autor, os idosos têm representação muito mais positiva sobre sua condição do que alguns especialistas em envelhecimento. Para ele, é

importante conhecer as necessidades e experiências de vida dos idosos com base em seus próprios relatos, para verificar quais são os pontos de vista entre o discurso dos idosos e dos outros em torno do processo de envelhecimento.

Com base em estudos realizados sobre a representação da velhice, verifica-se que o estigma negativo da velhice sempre vem na visão do outro; o próprio idoso vê o processo do envelhecimento como um tempo oportuno para a construção de algo novo. A positividade da identidade do idoso significa reconhecer o que há de importante nessa etapa de vida para desfrutá-la da melhor maneira. Mesmo com limitações, a velhice pode ser vista com alegria e não tristeza.

ABORDAGEM METODOLÓGICA

Com o objetivo de conhecer o olhar do idoso a respeito do processo de envelhecimento, utilizou-se uma abordagem qualitativa, evidenciando-se as imagens e representações dos idosos a respeito do envelhecimento. Os dados foram coletados por meio de entrevistas realizadas com dez idosos de idade entre 60 e 85 anos (5 mulheres e 5 homens), orientadas pela pergunta: “Como você se vê no processo do envelhecimento?”. Antes de cada entrevista foram explicados os objetivos do trabalho, a forma como os dados seriam tratados e o compromisso com a manutenção do anonimato dos depoimentos de vida. A pesquisa atendeu às normas éticas da Resolução nº 196/96, da CONEP, que norteia pesquisas envolvendo seres humanos.

Os participantes assinaram o termo de consentimento informado, e o estudo obteve aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Pesquisa Aggeu Magalhães/Fundação Oswaldo Cruz.

APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Nas entrevistas realizadas com os idosos, a velhice e o envelhecimento foram associados a diferentes problemas, entre os quais o mais evidente foi a relação da velhice com a doença, seguida de várias perdas e incapacidade.

“A velhice é a pior fase porque aparece muito problema. É doença em cima de doença, um dia dói o dedo do pé, um dia dói a cabeça, outro dia dói a perna [...]. É uma insônia danada, cochilo acordo [...]. A doença entra, mas para sair é nó cego. A pior doença é a velhice.” (J.A.B, masculino, 69 anos, aposentado).

Britto da Motta⁴ (2002) diz que as perdas são tratadas como problemas de saúde, expressas na aparência do corpo, pelo sentimento em relação a ele e ao que lhe acontece: enrugamento, encolhimento, descoramento dos cabelos, “enfeimento”. Conforme refere uma idosa entrevistada:

“[...] eu me olho no espelho e me sinto diferente do que eu era quando era moça, me sinto mais feia, acabada, diferente da mocidade.” (J.S.F, feminino, 76 anos, aposentada).

Quando a velhice está associada à doença, os idosos tendem a representar imagens bem negativas da velhice, mas isto vai depender

do contexto sociocultural em que estão inseridos, visto que a velhice e o envelhecimento são processos social e culturalmente construídos. Quando são focalizadas as histórias de vida, surgem imagens bem mais positivas da velhice e do envelhecimento. Para outros idosos entrevistados, mesmo com a presença da doença, a velhice pode trazer felicidade, pois o convívio familiar com filhos e netos, bem como a autonomia para realizar as atividades, é algo prazeroso.

“Não estou com muita saúde, mas estou contente porque vivo com meus familiares [...] Não me arrependo do tempo que eu vivo, nem de coisa nenhuma. E minha vida é essa trabalhando sempre, quando me levanto da cama vou trabalhar, vou fazer meus serviços, no dia que eu posso faço, no dia em não posso, as meninas me ajudam. Acho a velhice muito boa.” (N.F.T, feminino, 82 anos, dona de casa).

É evidente a importância dada pelo idoso à família, pois é no convívio familiar que ele reafirma seu papel enquanto ser social, positivando a velhice e o envelhecimento. Barros² (2004) ressalta a importância da família como valor social e fundamental na sociedade, para a construção da identidade do idoso.

“Eu me sinto feliz porque tenho meus netos, meus filhos, todos são bons para mim.” (J.S.F, feminino, 76 anos, aposentada).

“Para mim está tudo bem, não há nada que eu não goste na velhice, o aparecimento dos problemas é normal. Eu gosto de todo o pessoal, gosto de toda a minha família e eles gostam de mim.

Para que melhor do que isso?” (L.M.F, masculino, 82 anos, aposentado).

“Me sinto feliz de ver a família trabalhando e o outro estudando para ter um dia melhor.” (C.H.T, masculino, 80 anos, aposentado).

O estigma de uma velhice associada à perda, doença e incapacidade que o outro tem a respeito da velhice muitas vezes é absorvido pelo próprio idoso. Este tende a não se olhar como velho, por não se enquadrar nesse estigma. Como relatou a seguinte idosa entrevistada:

“Não me acho velha, nem me sinto velha, as pessoas dizem que não aparento ter essa idade, não. Eu sou muito dinâmica, gosto de falar, de correr [...]. Idoso só por causa da idade, mas meu corpo, minha mente, não me acho idosa, não.” (J.L.S, feminino, 61 anos, professora aposentada).

Britto da Motta⁵ (1998), diz ser difícil reconhecer-se como velho, porque a velhice, na nossa sociedade, é sempre associada à decadência, muito mais que à sabedoria e experiência. Alguns idosos assumem para si esse estigma social e passam a ter um negativismo em torno do envelhecimento e da velhice.

“A velhice é muito ruim [...] Não queria ficar velha, não. Queria que Deus me tirasse antes de ficar velha.” (J.S.F, feminino, 76 anos, aposentada).

Percebe-se no depoimento acima que, embora a idosa esteja no processo do envelhecimento, ela não o aceita. Segundo Debert⁸ (1999), os idosos reconhecem que a velhice existe, mas não é aquilo que estão neles. Velho é sempre o outro.

Segundo Britto da Motta⁴ (2004), há naturalmente, por parte dos idosos, a clara percepção do processo do envelhecimento, tanto do corpo como da reação social a ele. A construção de identidades depende da construção das imagens do corpo. Afirma Barros³ (1998) que o corpo e o uso de artifício para arrumá-lo fazem parte de uma forma de controle de expressão da velhice.

“Eu hoje caminhei do Derby até o Treze de Maio andando, fui para o médico, gosto de cuidar da minha saúde, faço ioga. Me sinto muito bem na velhice. Sou muito vaidosa gosto de me arrumar e sair arrumada. Se for para sair e não tiver o cabelo arrumado eu desisto [...]” (J.L.S, feminino, 62 anos, aposentada).

A preocupação com a manutenção da beleza do corpo físico é alimentada por uma sociedade capitalista que cultua a juventude como forma de beleza, atividade e poder. Britto da Motta⁶ (2004) diz que a referência ao envelhecimento e ao corpo é feita sobretudo às mulheres, porque do ponto de vista do gênero, as mulheres sempre foram avaliadas pela aparência física e pela capacidade reprodutiva.

É evidente a exclusão social do idoso em todos os meios sociais, pois o imaginário social construído em torno da velhice é arraigado de estereótipos e preconceitos, absorvidos pelos mais jovens e transmitidos aos idosos. É evidente como algumas pessoas da sociedade tendem a tratar os idosos de forma discriminatória e como alguém à parte na sociedade. Ao se perceber na velhice, o idoso

aponta para o preconceito que sofre na sociedade por ser velho.

“[...] Existe muita discriminação, se você vir, às vezes no ônibus o próprio motorista tem abuso de velho. Uma vez eu fui ao médico um tempo desse e ele me discriminou, eu fui fazer exame de pele para tomar banho na piscina do clube, em Aldeia e ele pegou minha camisa como que estivesse com nojo [...]. Outro dia fui no ônibus o motorista olhou para mim e disse vá lá para trás e eu disse vou descer logo lá na frente, tá com raiva de mim só porque sou velho [...]. Algumas pessoas discriminam, mas não são todas.” (C.H.T, masculino, 80 anos, aposentado).

O descaso com que é tratado o idoso em nosso país é algo evidente. Basta olharmos para nossas calçadas mal projetadas, os altos degraus dos ônibus, bem como o acesso dos idosos aos serviços públicos de previdência e saúde. O desrespeito com a pessoa idosa é relatado na fala deste idoso, sendo percebido no processo de envelhecimento como algo negativo.

“Eu me sinto muito bem na velhice. Se não fossem estes escândalos aí, esta falta de assistência aos idosos, a velhice seria melhor.” (L.M.F, masculino, 81 anos, aposentado).

A independência financeira é importante fator de positividade da velhice por parte do idoso, quando ele redefine o seu papel social, que muitas vezes é tirado do idoso pobre e dependente. Quando o idoso é uma pessoa que conquistou sua independência financeira, ele constrói uma visão da velhice como uma fase normal, no qual existem mais conquistas do que perdas.

“A velhice é uma coisa normal. Me acho uma pessoa normal. É uma coisa natural que vai acontecendo comigo, mas vai acontecendo com todo mundo. Você quando chega na velhice vai se tornando independente financeiramente e socialmente. É lógico que na juventude você tem um potencial energético maior, uma atividade maior, mas por outro lado você não está realizado financeiramente, nem socialmente, você está buscando e isso vai chegar numa certa idade.” (M.B.S, masculino, 62 anos, médico).

É importante levar em consideração que a associação da velhice com perdas e incapacidade, muitas vezes vista pelo outro, tem uma nova conotação para o idoso. Ele, ao se perceber na velhice, relata ser esta uma fase de muita atividade e prazer de viver, considerada como o momento mais tranquilo, livre e feliz de sua vida.

“Eu, graças a Deus, me vejo muito bem e feliz. O pouco que tenho dá para sobreviver mais ou menos, divido também com a família. Eu adoro trabalhar, as minhas costurinhas eu adoro, faço a comidinha de acordo com que gosto, faço com prazer. Gosto das minhas brincadeiras, passeio, adoro passear, adoro um forrozinho e por aí vai.” (M.B.M, feminina, 72 anos, aposentada).

Embora sejam evidentes algumas limitações na velhice, a percepção da maioria dos idosos entrevistados em torno da velhice não é uma visão negativa e homogeneizadora, como a do outro que define a velhice como uma fase de perdas, limitações e incapacidade. Cada idoso entrevistado percebe a velhice de forma diferente, o que dá uma conotação heterogênea ao

processo de envelhecer, em que o valor da vida é algo bastante importante.

“[...] o idoso tem mais cuidado com a vida do que os mais jovens, eu estou feliz por ser idoso. Nós nos cuidamos mais que os jovens, damos mais valor à vida.” (J. F.S, masculino, 64 anos, ambulante).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O interesse em realizar este estudo foi conhecer a percepção dos idosos em torno da velhice e do envelhecimento, a fim de ver como eles representam essa fase da vida. Muitas vezes a fala vem do outro (especialistas, jovens, familiares), que, ao definir a velhice, está carregado de estigmas e trata o envelhecimento de forma homogênea, dando um foco negativo a esse processo.

Partindo da hipótese de que a velhice é uma categoria social e culturalmente construída, na qual o processo de envelhecer se dá de forma diferente entre os indivíduos, buscamos no relato dos próprios idosos a representação da velhice e do envelhecimento, dando fala aos atores que vivenciam essa fase da vida.

Dos dez idosos entrevistados, apenas dois associaram a velhice a uma fase ruim da vida, devido ao aparecimento das doenças, limitações e mudanças no corpo. Os outros idosos, mesmo apresentando alguma limitação nessa fase, vêem a velhice de forma positiva. Foi evidente que a valorização do papel do idoso na família dá uma positividade ao processo do envelhecimento, bem como a capacidade para exercer atividades e a independência financeira.

Percebemos, também, que as mulheres idosas valorizam a imagem do corpo que está envelhecendo, diferentemente dos homens idosos. Muitas vezes o estigma do outro em torno da velhice é absorvido por alguns idosos, bem como o preconceito com o ser “velho” na sociedade é sentido pelo idoso.

Diferentemente da visão negativa e homogeneizadora do outro em torno da velhice, de maneira geral os idosos entrevistados vivenciam o processo do envelhecimento de forma diferente e relatam a velhice como uma fase de prazer, não sendo percebidos conflitos, frustrações ou dramaticidade na forma de vivenciarem a velhice. Também não foram identificados sentimentos de rejeição e/ou inferioridade face às mudanças e perdas.

Como estrutura etária dinâmica no processo de construção social, os idosos estão aos poucos redefinindo seu papel na sociedade. Através de sua visão a respeito do que é a velhice e como vivenciam o processo do envelhecer, podem mostrar à sociedade que a velhice não está associada só a perdas e incapacidades, mas a uma grande atividade na reconstrução de um imaginário que positivete a velhice e não estereotipe o “velho”. Na velhice são evidentes algumas limitações, mas não a ponto de incapacitar o idoso para a vida.

NOTAS

^a Enfermeira, especialista em antropologia da saúde, mestranda em Saúde Pública - Fundação Oswaldo Cruz/ Centro de Pesquisa Aggeu Magalhães. E-mail: vcfjsj@cpqam.fiocruz.br

^b Doutor em antropologia social, professor adjunto do Departamento de Ciências Sociais – UFPE. E-mail: antrop@npd.ufpe.br

^c Doutora em Saúde Pública, pesquisadora do CPqAM/Fiocruz. E-mail: anabrito@cpqam.fiocruz.br

REFERÊNCIAS

1. Bassit AZ. História de mulheres: reflexões sobre a maturidade e a velhice. In: Minayo MCS, Coimbra Jr CEA, organizadores. *Antropologia, Saúde e Envelhecimento*. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2002. p.175-89.
2. Barros MML. Velhice na contemporaneidade. In: Peixoto CE, organizador. *Família e envelhecimento*. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2004. p.13-23.
3. Barros MML. Testemunho de vida: um estudo antropológico de mulheres na velhice. In: _____. *Velhice ou terceira idade?* Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1998. p.113-68.
4. Britto da Motta A. Envelhecimento e sentimento do corpo. In: Minayo MCS, Coimbra Jr CEA, organizadores. *Antropologia, Saúde e Envelhecimento*. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2002. p.37-49.
5. Britto da Motta A. “Chegando pra idade”. In: BARROS MML, organizadores. *Velhice ou terceira idade?* Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1998. p.223-35.
6. Britto da Motta A. Sociabilidades possíveis : idosos e o tempo geracional. In: PEIXOTO, C. E, organizador. *Família e envelhecimento*. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2004. p.109-44.
7. Caldas CP. O idoso em processo de demência: o impacto na família. In: Minayo MCS, Coimbra Jr CEA, organizadores. *Antropologia, Saúde e Envelhecimento*. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2002. p.51-71.
8. Debert GG. *A reinvenção da velhice*. São Paulo: Edusp, 1999.
9. Heck RM, Langdon EJM. Envelhecimento, relações de gênero e o papel das mulheres na organização da vida em uma comunidade rural. In: Minayo MCS, Coimbra Jr CEA, organizadores. *Antropologia, Saúde e Envelhecimento*. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2002. p.129-51.
10. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Estudos e pesquisas, informação demográfica e socioeconômicas: síntese de indicadores sociais 2003*. Rio de Janeiro: 2004. n.12
11. Minayo MCS, Coimbra Jr CEA. Entre a liberdade a liberdade e a dependência (introdução). *Antropologia, saúde e envelhecimento*. Rio de Janeiro: Fiocruz. 2002.
12. Siqueira RL, Botelho MIV, Coelho FMG. Velhice: algumas considerações teóricas e conceituais. *Ciência Saúde Coletiva* 2002; 7(4): 899-906.
13. Scott RP. Envelhecimento e juventude no Japão e no Brasil: idosos, jovens e a problematização da saúde reprodutiva. In: Minayo MCS, Coimbra Jr CEA, organizadores. *Antropologia, Saúde e Envelhecimento*. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2002. p.103-27.
14. Uchôa E, Firmo JOA, Lima-Costa MFF. Envelhecimento e saúde: experiência e construção cultural. In: Minayo MCS, Coimbra Jr CEA, organizadores. *Antropologia, Saúde e Envelhecimento*. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2002. p.25-35.

Recebido para publicação em 07/10/2005
Aceito em 17/7/2006

Análise comparada da saúde bucal do idoso na cidade de Araçatuba-SP, Brasil

Compared analysis of elderly's oral health in Araçatuba-SP city, Brazil

Lira Marcela Monti^a
Mirella Martins Justi^b
Renato Salviato Farjado^c
Adriana Cristina Zavanelli^d

Resumo

Com base nas políticas públicas de saúde de atenção ao idoso, preconizadas pelo Ministério da Saúde, este artigo analisa a atenção à saúde bucal do idoso, ilustrando uma realidade brasileira quanto à falta de tratamentos preventivos, curativos e educacionais. Este trabalho estruturou um instrumento de avaliação para observar a situação bucal da população acima de 60 anos da cidade de Araçatuba, através do qual, com perguntas quanto ao perfil socioeconômico, situação bucal e utilização dos serviços prestados pela rede municipal de saúde, buscaram-se dados para subsidiar projetos de políticas públicas que contemplem as necessidades levantadas. Os resultados mostraram que mais de 80% dos idosos são desdentados e 77% utilizam próteses dentárias, apesar de a maioria viver da aposentadoria de um salário mínimo, que muitas vezes é a principal fonte de renda familiar, e não ter acesso a serviços específicos de reabilitação na rede pública de saúde. Além disso, a maioria é iletrada. Conclui-se que os idosos de Araçatuba não tiveram e continuam não tendo acesso aos tratamentos preventivos, curativos, reabilitadores e educativos.

Palavras-chave:
saúde bucal;
serviços de saúde
para idosos;
odontologia
geriátrica; políticas
públicas; Araçatuba.

Abstract

Based on health public policies for the elderly, established by the Brazilian Health Ministry, this paper analyses the elderly's oral health program, showing the Brazilian reality, which lacks preventive, curative and educational treatments. This research created an instrument to assess the

Correspondência / Correspondence

Lira Marcela Monti

Centro de Integração Odontologia Psicologia (CIOP) – Unidade Vinculada à Faculdade de Odontologia de Araçatuba – UNESP

Rua José Bonifácio, 1193 - 16015-050, Araçatuba-SP - Brasil

E-mail: liramarcelam@yahoo.com.br

oral situation of the elderly in Araçatuba city, through questions on the socioeconomic profile, oral situation, and use of services rendered by the municipal health service. We searched for data to subsidize projects of public policies that meet this population's needs. Results showed that more than 80% of seniors are toothless, 77% use dental prostheses despite the fact that most live on their minimum-wage pensions, which many times are the main family income and have no access to specific public rehabilitation services and are illiterate. We come to the conclusion that the elderly in Araçatuba still do not have access to the preventive, curative, educational and rehabilitation treatments.

Key words:

aged; oral health; health services for aged; geriatric dentistry; public policies; Araçatuba city.

INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional é um dos maiores desafios da saúde pública contemporânea. Esse fenômeno ocorreu inicialmente em países desenvolvidos, mas mais recentemente é nos países em desenvolvimento que o envelhecimento da população tem ocorrido de forma mais acentuada. No Brasil, o número de idosos (mais de 60 anos de idade) passou de 3 milhões em 1960, para 7 milhões em 1975 e 14 milhões em 2002 (um aumento de 500% em 40 anos) e estima-se que alcançará 32 milhões em 2020 (Lima-Costa e Veras⁹, 2003). Visto o crescimento do contingente de idosos no Brasil, o interesse da odontologia sobre esse grupo populacional tende a aumentar, obrigando os profissionais e serviços de saúde a estarem preparados para o trabalho com essas pessoas.

Segundo Rosa et al. (1992), a odontologia, nesse contexto, tem o papel de manter as pessoas em condições de saúde bucal que não comprometam a alimentação normal, nem criem repercussões negativas sobre a saúde geral e sobre o estado psicológico do indivíduo.

De acordo com Guerra e Turini⁷ (2001), são poucos os trabalhos encontrados sobre o assunto no Brasil. Silva e Valsecki Jr.²¹ (2000) afirmam que os programas dirigidos a esse grupo populacional são raros e as poucas pesquisas epidemiológicas realizadas mostram uma situação preocupante, pois, sem renda para a utilização de serviços privados e sem prioridade nos serviços públicos, os idosos apresentam grande quantidade de problemas bucais, como dentes extraídos, doenças periodontais, lesões de mucosa bucal e necessidade de próteses.

A perda total de dentes (edentulismo) ainda é aceita pela sociedade como algo normal e natural com o avanço da idade, e não como reflexo da falta de políticas preventivas de saúde, destinadas principalmente à população adulta, para que mantenha seus dentes até idades mais avançadas (Rosa et al.¹⁹, 1992; Colussi e Freitas¹, 2002; Pucca Jr.¹⁷, 2002).

No Levantamento Epidemiológico em Saúde Bucal realizado pelo Ministério da Saúde¹¹ (MS), em 1986, um dos grupos não examinados foi aquele com idade acima de 60

anos, incluindo apenas o grupo de pessoas com 50-59 anos. O índice CPOD, que indica o número de dentes permanentes cariados, perdidos (extraídos e com extração indicada) e restaurados, foi de 27,2 para essa faixa etária, com 86% de participação dos dentes extraídos. Isso já sugere as péssimas condições em que se encontram as pessoas com mais de 60 anos (Brasil/MS, 1988), estando longe de atingir a meta da OMS (Organização Mundial da Saúde) para o ano 2000, em que na faixa etária de 65-74 anos, 50% das pessoas deveriam apresentar pelo menos 20 dentes em condições funcionais (FDI⁴, 1982).

Por outro lado, países que enfatizam ações de prevenção-assistência em saúde bucal, orientadas para os adultos, mostram um quadro odontológico um pouco melhor na terceira idade. Os Estados Unidos, por exemplo, apresentam um CPOD de 18,37, com participação de 59% dos dentes extraídos, no mesmo grupo populacional (Johnson⁸, 1965). Dados mais atuais mostram que de acordo com o primeiro levantamento nacional de saúde bucal, concluído em março de 2004 pelo Ministério da Saúde¹², 13% dos adolescentes nunca foram ao dentista; 20% da população brasileira já perderam todos os dentes; 45% dos brasileiros não têm acesso regular à escova de dentes.

Dados mundiais disponíveis indicam que a cárie é o principal problema bucal dos indivíduos com 60 anos ou mais (Ettinger³, 1993). Alguns fatores, como a redução do fluxo salivar pelo uso de medicamentos, a dificuldade de higienização por problemas psicomotores e a alteração da dieta, potencializam a ação da doença nessa população (Parajara e Guzzo¹⁵, 2000).

Sabe-se que a perda da dentição natural influi sobre diversos aspectos do organismo, dentre os quais o aspecto estético, a pronúncia, a digestão e, principalmente, a mastigação. Considerando que um indivíduo com todos os dentes tem capacidade mastigatória de 100%, pessoas que usam próteses totais apresentam capacidade de 25% (Moriguchi¹⁴, 1992). Assim, a mastigação afetada pelas extrações pode ser limitadamente recuperada pelo uso de próteses.

O elevado número de dentes extraídos encontrado em muitos estudos evidencia a inexistência de tratamento restaurador ao alcance da maioria da população e a inexistência de medidas preventivas eficazes que impeçam a recidiva da cárie na população. Isso faz com que haja sempre o surgimento de novas necessidades, que nunca se esgotarão enquanto for mantido o modelo atual de atenção à doença (Fernandes⁵ *et al.*, 1997). Assim, os serviços públicos, incapazes de limitar os danos causados pela cárie por ausência de programas preventivos, realizam extrações em massa e disponibilizam à população idosa apenas atendimento emergencial, fazendo com que suas necessidades de tratamento se acumulem, atingindo níveis altíssimos. Com isso, há grande demanda de tratamentos protéticos, que não são oferecidos à população nos serviços públicos, nem nos consultórios particulares, por custos acessíveis (Fernandes⁵ *et al.*, 1997). Contudo, o percentual da população que não usa nem necessita de prótese é muito pequeno, segundo Colussi e Freitas¹ (2002). Além disso, a falta de assistência odontológica posterior à colocação da prótese é um dos fatores que justificam os elevados percentuais de

necessidade de reparo ou substituição, assim como a alta prevalência de lesões associadas às mesmas (Rosa *et al.*¹⁹, 1992; Fernandes⁵ *et al.*, 1997; Frare *et al.*⁶, 1997; Meneghim e Saliba²¹, 2000).

Segundo Frare *et al.*⁶ (1997) em estudo sobre as condições bucais em idosos de Pelotas, entre as alterações bucais um achado freqüente foi a presença de candidíase provocada pelo uso da dentadura e pela falta de higiene, sendo que a maioria desses idosos usava a mesma prótese há mais de 20 anos. Observou-se, também, periodontite severa naqueles idosos que ainda possuíam alguns dentes.

É difícil estimar a futura situação de saúde bucal e as necessidades de tratamento da próxima geração de idosos, através dos dados epidemiológicos da população idosa de hoje, pelo fato de existirem mudanças significativas, principalmente devido ao contato com o flúor no uso de dentifrícios e água de abastecimento público. Porém, é necessário conhecer o estado de saúde bucal desse grupo etário, como também obter dados epidemiológicos que sirvam de subsídios para o desenvolvimento de programas direcionados a essa população, que ainda são praticamente inexistentes no Brasil (Dini e Castellanos², 1993; Saliba *et al.*²⁰, 1999; Pucca Jr.¹⁶, 2002).

O Ministério da Saúde¹³ lançou, em 2004, o Programa Brasil Sorridente, que consiste numa política do governo federal cujo objetivo é ampliar o atendimento e melhorar as condições de saúde bucal da população brasileira. Essa é a primeira vez que o governo

federal desenvolve uma política nacional de saúde bucal, ou seja, um programa estruturado, não apenas incentivos isolados à saúde bucal.

Assim, o objetivo do presente trabalho foi conhecer o estado de saúde bucal dos idosos da cidade de Araçatuba, com o intuito de contribuir para o desenvolvimento de programas direcionados a essa população e para melhoria da atenção a essa faixa etária no Brasil.

MATERIAL E MÉTODO

Foram avaliados, através de questionário com perguntas de múltipla escolha e questões abertas aplicadas por um indivíduo calibrado, 537 indivíduos com faixa etária de 60 anos ou mais, escolhidos por sorteio em bairros da cidade de Araçatuba, usando como parâmetro (universo considerado) aproximadamente 10% de indivíduos com faixa etária de 60 anos ou mais em cada bairro estudado.

Todos os idosos entrevistados individualmente em suas casas assinaram um termo de consentimento esclarecido, de acordo com o Comitê de Ética em Pesquisa (Resolução nº1 de 13/06/98), antes de serem submetidos ao instrumento, para que tivessem conhecimento da pesquisa.

As questões fechadas (múltipla escolha) diziam respeito à caracterização da população idosa quanto ao perfil socioeconômico ("Qual o seu tipo de renda? Qual sua renda mensal? Sua renda participa do orçamento doméstico? Qual seu grau de escolaridade?

Você utiliza plano de saúde particular para o tratamento de doenças em geral?”), condição da saúde bucal (Você é portador de prótese dentária? Qual o tipo de prótese que você utiliza? Por que você não faz uso de prótese dentária? – sendo esta última uma questão aberta). O questionário teve por objetivo avaliar o paciente geriátrico da cidade de Araçatuba quanto às condições bucais, qualidade de vida e de atenção do sistema de saúde ao idoso.

A pesquisa foi quantitativo-descritiva (estudo transversal). Os dados obtidos pelas respostas em cada bairro analisado foram tabulados em números absolutos e somados, dando um valor único representativo da cidade de Araçatuba, para então depois serem trans-

formados em porcentagens e dispostos em gráficos. Na discussão com a literatura foi feita uma análise qualitativa.

RESULTADOS

As variáveis investigadas foram o uso ou não de próteses dentárias, o grau de escolaridade, as condições econômicas da população idosa e a dependência do serviço público de saúde. Essas variáveis foram dispostas nos gráficos abaixo.

Nas questões que refletem as condições bucais sobre uso de próteses dentárias, os resultados são os dados contidos nos gráficos 1, 2 e 3.

Gráfico 1 – Percentual de idosos que responderam à pergunta: “É portador de prótese dentária?”

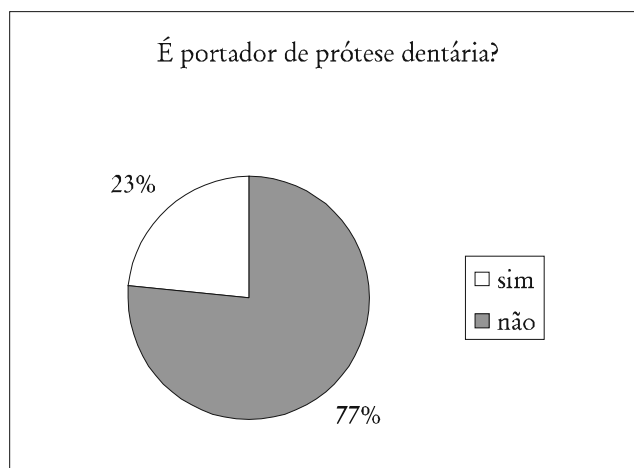


Gráfico 2 – Percentual dos diversos tipos de próteses dentárias utilizadas pela população estudada que afirmaram utilizar próteses

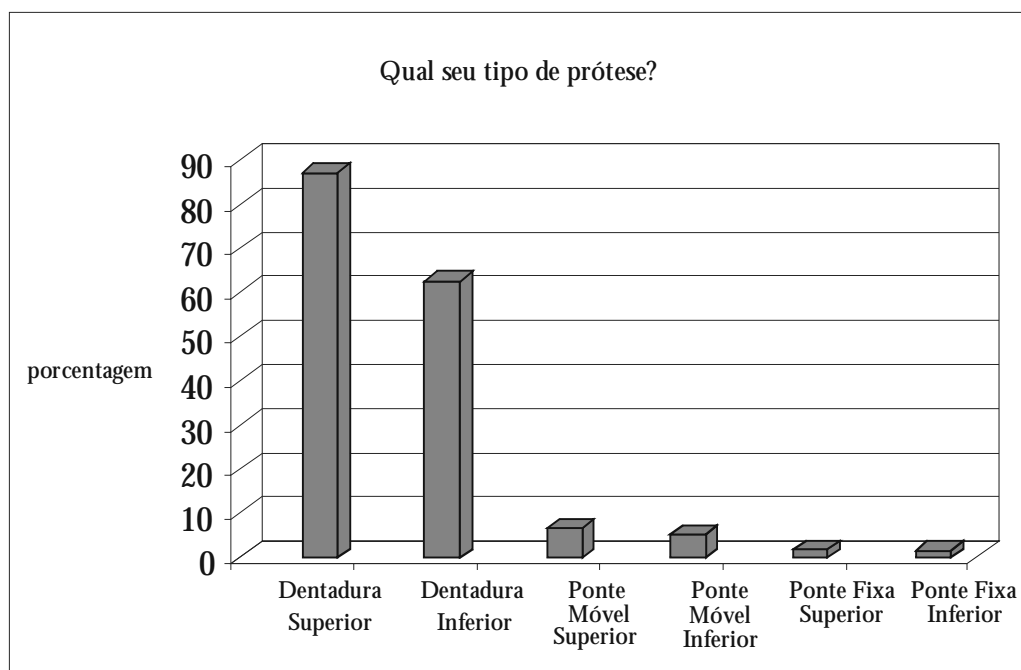
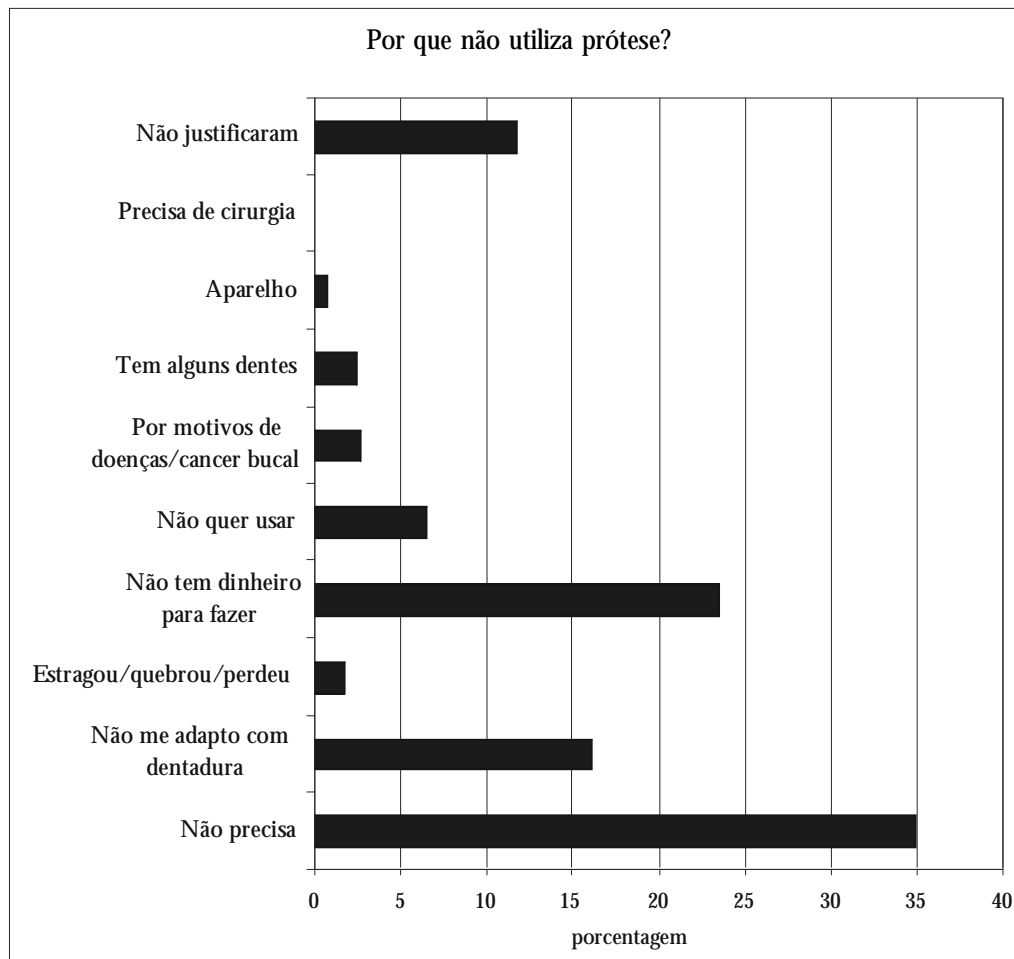


Gráfico 3 – Percentual dos motivos pelo não uso de próteses dentárias na população estudada segundo a pergunta: “Por que não utiliza prótese dentária?”



Quanto à situação de renda dessa população idosa, os dados são apresentados nos gráficos 4, 5 e 6.

Gráfico 4 – Percentual dos tipos de fonte de renda utilizadas pela população estudada

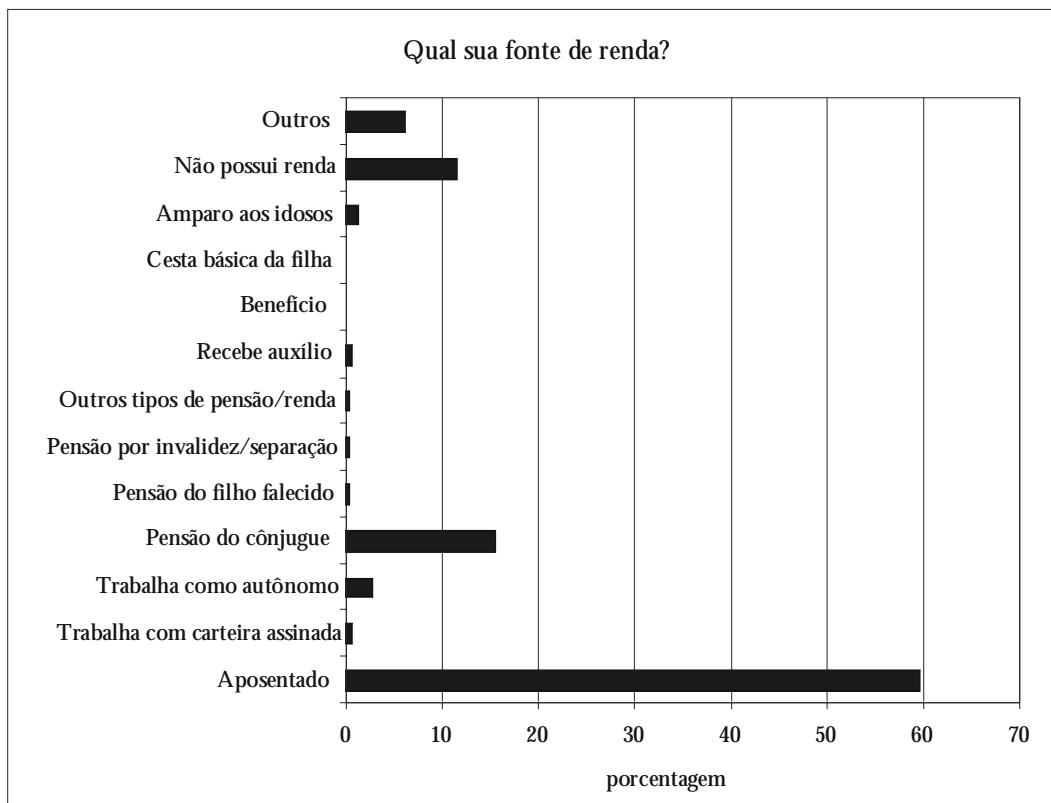


Gráfico 5 – Percentual da renda mensal da população estudada

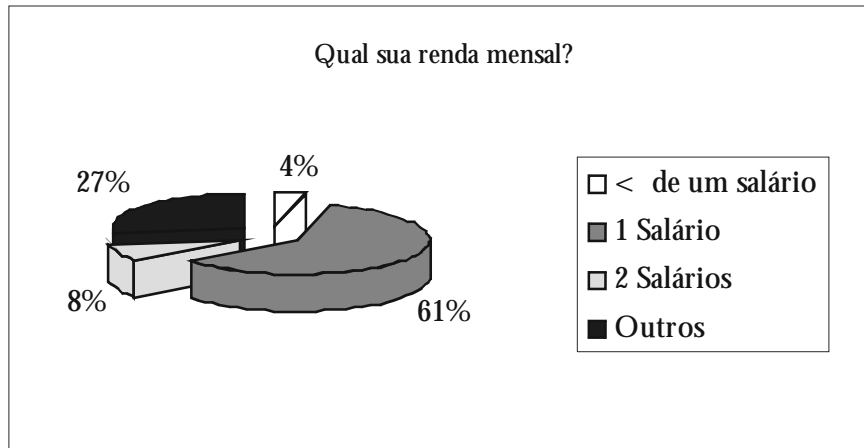
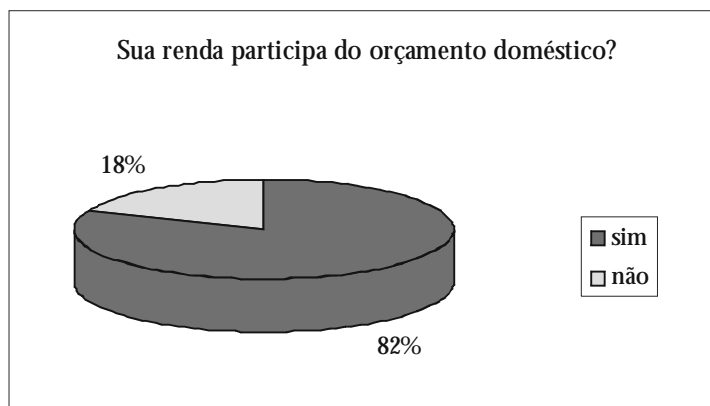


Gráfico 6 – Percentual da participação da renda mensal do idoso no orçamento doméstico



No que se refere ao grau de instrução e à parcela de idosos que utilizam os serviços particulares de saúde, foram obtidos os resultados contidos nos gráficos 7 e 8.

Gráfico 7 – Percentual do grau de instrução da população idosa estudada

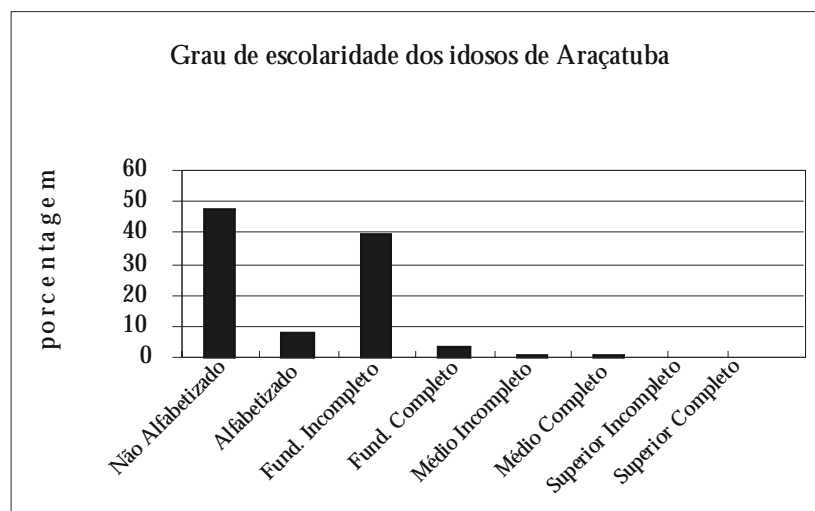
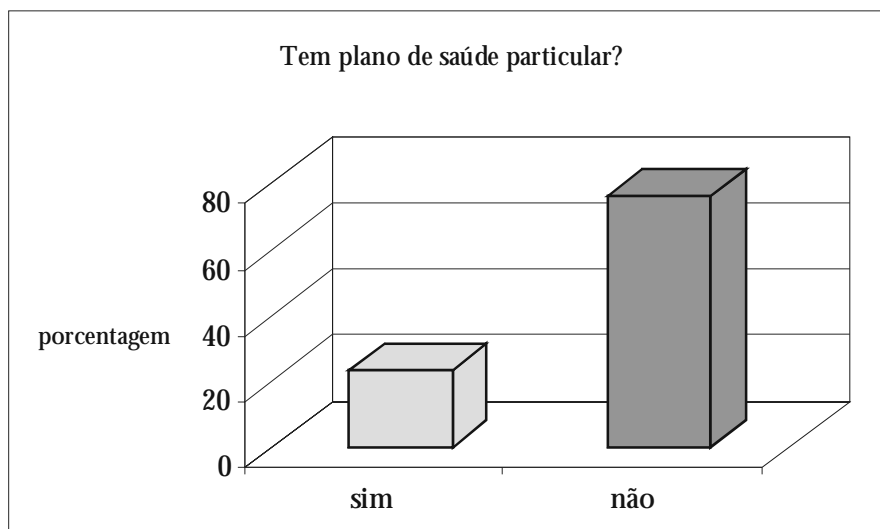


Gráfico 8 – Percentual da população idosa estudada que utiliza serviço privado de saúde para tratamento de problemas gerais



Como se pode observar, a situação de saúde bucal dos idosos estudados na cidade de Araçatuba é refletida pelo número de portadores de prótese dentais, principalmente prótese total. Isso demonstra o reflexo da ausência de política de saúde anterior, com vistas à prevenção da perda dentária, pois mais de 80% dos idosos pesquisados são desdentados totais da arcada superior. Esse resultado, em conjunto com os resultados obtidos por Rosa *et al.*¹⁹ (1992), segundo os quais 65% dos idosos estudados eram edentulos e 76% usavam prótese total superior e inferior, e por Pucca Jr¹⁶. (1998), cuja prevalência de edentulismo foi de 56% e de uso de prótese foi de 84,8%, indicam o alto CPOD no Brasil (Brasil/MS, 1988). Os dados contrastam com Nova Zelândia e Reino Unido, onde na população de 60 anos ou mais as necessidades de próteses totais foram de 20% e 44%, respectivamente (FDI, 1990), incluindo as próteses que necessitavam substituição.

Quanto aos idosos que não fazem uso de próteses dentais, suas justificativas foram a não-necessidade, a não-adaptação, a presença de alguns dentes na boca e a falta de recursos financeiros para pagar por uma prótese. Muitos idosos também alegam necessitar de tratamento anterior à instalação da prótese. As respostas indicam que mesmo hoje ainda não há políticas de saúde no âmbito saúde bucal acessível a essa faixa etária. Há uma importante deficiência de informação à população quanto aos benefícios da reabilitação bucal, quanto à higienização bucal, e da importância das consultas periódicas ao dentista. Existe uma necessidade de ações de saúde mais resolutivas, que, segundo Veras²² (2004), de-

vem constituir um eixo central na reformulação dos sistemas de saúde. Assim, práticas que consigam “frear” a cronificação de doenças e que impeçam ou diminuam a hospitalização trazem como resultado uma dupla conquista: controle da doença e redução de custos.

É sob essa ótica que foi criado o Projeto Brasil Sorridente, que tem como um de seus objetivos o aumento da *resolutividade da atenção básica*. Os procedimentos de prótese total e prótese parcial removível passam a significar apenas a parte protética desse tipo de tratamento e, na atenção básica, o procedimento moldagem, adaptação e acompanhamento servirá para lançar a parte clínica da reabilitação oral. Assim, todos os profissionais de odontologia do SUS poderão executar as partes clínicas das próteses totais ou parciais removíveis, ficando os laboratórios protéticos credenciados responsáveis por executar a parte laboratorial (Brasil/MS, 2004).

A situação de renda dessa população foi avaliada para demonstrar que, apesar de a maioria dos idosos depender da aposentadoria, geralmente de um salário mínimo – de suma importância, quando não a principal fonte no orçamento doméstico – estes fazem uso de próteses dentárias mesmo não tendo atendimento reabilitador na rede pública de saúde. Ou seja, os idosos pagam pelo serviço, mas por estes serem de alto custo para suas realidades, as consultas periódicas necessárias e a manutenção das próteses não são realizadas e podem passar a ser um empecilho para se fazer a reabilitação ou troca das próteses, como observado no gráfico 3.

A situação do grau de instrução também tem impacto na saúde, pois a maior parte dos idosos de Araçatuba é iletrada ou apresenta o ensino fundamental incompleto, o que sugere falta de informação. Se não houver uma atenção quanto à educação, qualquer tentativa de melhora na saúde pública será comprometida.

Enfim, no gráfico 8 verifica-se que o idoso está à mercê do serviço público e que, por isso, dele deveriam partir iniciativas de mudanças. De acordo com Pucca Jr¹⁸ (1999), estima-se que em média, hoje, somente 20% da população brasileira têm acesso a serviços de saúde bucal. Vale ressaltar que a questão sobre a adesão do idoso ao serviço particular, em comparação ao público (gráfico 8), refere-se principalmente aos serviços prestados na saúde geral e que nos serviços específicos de saúde bucal a realidade provavelmente seja bem diferente, com procura do serviço particular como último recurso, em detrimento da falta de opção gerada pelo serviço público.

CONCLUSÃO

A população idosa da cidade de Araçatuba não difere quanto às más-condições de saúde bucal das muitas outras populações estudadas em diferentes localidades do Brasil. O edentulismo é prevalente nessa população, que se torna usuária de prótese principalmente total. Além disso, o perfil populacional é de baixa renda, dependente do serviço público para atenção básica à saúde. Dessa forma, há necessidade de reformulação do serviço público, direcionando ações específicas aos pro-

blemas da terceira idade, dentre os quais se situa a falta de dentes. Além de medidas educativas e preventivas, deve-se pensar em medidas reabilitadoras, no caso específico do edentulismo.

O presente trabalho, apesar de ter avaliado poucas variáveis necessárias para o estudo da condição bucal, abre margem a discussões, quanto à ausência e necessidade de estudos epidemiológicos voltados à saúde bucal na terceira idade.

NOTAS

- ^a Cirurgiã Dentista, mestranda do programa de pós-graduação área de concentração em Estomatologia e colaboradora do Centro de Integração Odontologia Psicologia (CIOP) da Faculdade de Odontologia de Araçatuba - UNESP.
- ^b Psicóloga, bolsista FAPESP, colaboradora do Centro de Integração Odontologia Psicologia (CIOP) - Unidade Vinculada à Faculdade de Odontologia de Araçatuba - UNESP.
- ^c Professor assistente, doutor em Prótese Dental na Faculdade de Odontologia de Araçatuba - UNESP e psicólogo responsável pelo Centro de Integração Odontologia Psicologia (CIOP) - Unidade Vinculada à Faculdade de Odontologia de Araçatuba - UNESP.
- ^d Professora assistente, doutora em Prótese Dental na Faculdade de Odontologia de Araçatuba - UNESP e vice-coordenadora do Centro de Integração Odontologia Psicologia (CIOP) - UNESP

Apoio: FAPESP (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo)

REFERÊNCIAS

1. Colussi C F, Freitas SFT. Aspectos epidemiológicos da saúde bucal do idoso no Brasil. Cad. Saúde Pública 2002; 18 (5): 1313-20.

2. Dini E L, Castellanos RA. Doenças periodontais em idosos: Prevalência e prevenção para populações de Terceira Idade. *Revista Brasileira de Odontologia* 1993; 50: 3-8.
3. Ettinger RL. Oral health needs of the elderly – an international review. *Int. Dent. J* 1993; 43 (4): 348-54.
4. FDI (Fédération Dentaire Internationale). Global goals for oral health in the year 2000. *International Dental Journal* 1982; 32: 74-7.
5. Fernandes RAC, Silva SRC, Watanabe MGC, Pereira AC, Martildes MLR. Uso e necessidade de prótese dentária em idosos que demandam um Centro de Saúde. *Revista Brasileira de Odontologia* 1997; 54: 107-10.
6. Frare S M, Limas PA, Albarello FJ, Pedot G, Régio RAS. Terceira Idade: quais os problemas bucais existentes? *Rev. APCD* 1997; 51(6); 573-76.
7. Guerra MEM, Turini B. Estudo das condições de saúde bucal de idosos que freqüentam os grupos de terceira idade da Unimed de Londrina – PR. 2001. disponível na URL: <http://www.ccs.uel.br/espacoparasaude/v3n2/doc/idosobucal.doc>
8. Johnson ES. Selected dental finding in adults by age, race and sex. *United State, 1960-62. Vital Health Sta Ser* 1965; 11(7):57-68.
9. Lima-Costa MF, Veras R. Aging and public health. *Cad Saude Publica* 2003; 19(3):701.
10. Meneghim MC, Saliba NA. Condições de saúde bucal da população idosa de Piracicaba-SP: 1998. *RPG* 2000; 7(1); 7-13.
11. Ministério da Saúde. Divisão Nacional de Saúde Bucal. Levantamento epidemiológico em saúde bucal - Brasil, zona urbana, 1986. Brasília, 1988.
12. Ministério da Saúde. Diretrizes da política nacional de saúde bucal. Disponível na URL: http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/politica_nacional_brasil_sorridente.pdf
13. Ministério da Saúde. Brasil Sorridente. Disponível na URL: http://portal.saude.gov.br/saude/visualizar_texto.cfm?idtxt=19578
14. Moriguchi Y. Aspectos geriátricos no atendimento odontológico. *Odontól. Mod* 1992; 19(4): 11-3.
15. Parajara F, Guzzo F. Sim, é possível envelhecer saudável! *Rev. APCD* 2000; 54(2): 91-7.
16. Pucca Jr GA. Perfil do edentulismo e do uso de prótese dentária em idosos residentes no município de São Paulo. [dissertação] São Paulo: UNIFESP- Escola Paulista de Medicina; 1998.
17. Pucca Jr GA. A saúde bucal do idoso - aspectos demográficos e epidemiológicos Artigo publicado no *Odontologia.com.br* em 1 de Abril de 2002, disponível na URL: <http://www.odontologia.com.br/artigos.asp?id=81>
18. Pucca Jr GA. Saúde bucal do idoso: aspectos sociais e preventivos. In: Papaléo Netto M organizador. *Gerontologia*. São Paulo: Atheneu, 1999; p. 297-310.
19. Rosa AGF, Fernandez RAC, Pinto VG, Ramos LR. Condições de saúde bucal em pessoas de 60 anos ou mais no município de São Paulo (Brasil). *Rev. Saúde Pública* 1992; 26(3): 155- 60.
20. Saliba CA, Saliba NA, Marcelino G, Moimaz SAS. Saúde bucal dos idosos: Uma realidade ignorada. *Rev APCD* 1999; 4(53): 279-82.
21. Silva SRC, Valsecki Jr A. Assessment of oral health in an elderly Brazilian population. *Rev Panam Salud Publica* 2000; 8(4): 268-71.
22. Veras RP. A frugalidade necessária: modelos mais contemporâneos. *Cad. Saúde Pública* 2004; 20(5):1152-54.

Recebido para publicação em: 02/9/2005
Aceito em: 03/5/2006



Fisioterapia domiciliar aplicada ao idoso

Home physiotherapy applied to the elderly

Ana Luzia Batista de Góis^a
Renato Peixoto Veras^b

Resumo

O trabalho teve como objetivo verificar a prevalência dos tipos de fisioterapia realizada num grupo de pacientes em atendimento domiciliar no Estado do Rio de Janeiro, no período de 1999 até 2002, e sua resposta ao tratamento. Com relação aos pacientes, verificaram-se a predominância da faixa de idade, os tipos de doenças e o levantamento de tempo de lesão. Quanto ao tratamento domiciliar de fisioterapia, foram considerados o tipo, o objetivo e o nível de melhora obtido com o tratamento realizado. A importância deste trabalho está no aumento da assistência domiciliar como um fenômeno observado em diversos países, inclusive no Brasil, devido ao aumento da população idosa no mundo e ao perfil epidemiológico das doenças crônicas, levando, conseqüentemente, ao aumento da improdutividade e dos custos governamentais. Utilizou-se o método de epidemiologia em prevalência descritiva. Os resultados evidenciaram que a fisioterapia domiciliar predominou entre os idosos, sendo o tipo prevalente a motora, com 56% dos achados, e que a melhora obtida foi de 35% dos fatores relacionados ao quadro de restrição no leito. Recomenda-se que o atendimento domiciliar de fisioterapia seja priorizado precocemente, para uma melhor resposta na atuação terapêutica.

Palavras-chave:

fisioterapia
(especialidade);
prevalência; idoso;
assistência domiciliar;
envelhecimento
da população;
crescimento
demográfico ; perfil
de saúde;
epidemiologia
descritiva ; Rio de
Janeiro

Abstract

This work aims to assess the prevalence of physiotherapy types in a group of at homecare patients in the State of Rio de Janeiro, from 1999 to 2002, and their answer to the treatment. Regarding the patient, the predominance of age groups; the types of diseases and records on time of lesion. As for physiotherapeutical homecare, the study considered the type; objective and

^a Correspondência / *Correspondence*
Ana Luzia Batista de Góis
E-mail: anagoesfisio@globo.com

improvement level obtained with the accomplished treatment. The importance of this work lays in the increase of the homecare as a phenomenon observed in several countries, including Brazil, due to the increase of the worldwide elderly population and the epidemic profile of the chronic diseases, which have as consequence the increase of unproductiveness and government costs. The epidemiology method was used in the descriptive prevalence. Results evinced that home physiotherapy was predominant among the elderly, prevailing the motor type, with 56% of findings, and that the improvement was of 35% of factors related to the situation of bed confinement. It is recommended that physiotherapeutical homecare be prioritized, aiming at better outcomes in the therapeutic performance.

Key words:

physical therapy (specialty); prevalence; aged; home nursing; demographic aging; population growth; health profile; epidemiology, descriptive; Rio de Janeiro city

INTRODUÇÃO

O aumento da assistência domiciliar é um fenômeno observado em diversos países, inclusive no Brasil, devido ao crescimento da população idosa no mundo e, simultaneamente, ao aumento do número de idosos incapacitados. Este estudo procura evidenciar o perfil do idoso atendido no leito no Rio de Janeiro e os resultados do tratamento de fisioterapia domiciliar nas suas restrições e afecções.

A falta de informação sobre o valor da fisioterapia domiciliar em grupos específicos de pacientes impede uma ação eficiente de ampliação e promoção desse tipo de atendimento. O presente trabalho poderá favorecer nas condutas de criação de novos modelos assistenciais ou de prevenção, no auxílio dos programas de combate e controle das incapacidades e na análise dos efeitos da fisioterapia domiciliar em casos focados, como no favorecimento da qualidade de vida, que tende a trazer reflexos expressivos no contexto humano e social.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A fundamentação teórica deste estudo se apoiou em autores que realizaram pesquisas sobre os idosos, as doenças crônicas e as incapacidades relacionadas à perda de independência das atividades da vida diária (AVD).

Sears e Feldman²⁷ (1981, p. 136-137) estabeleceram que a partir dos 60 anos inicia-se a verdadeira velhice fisiológica do ser humano, com mudanças degenerativas do corpo e uma vulnerabilidade maior a contrair doenças que tendem a se prolongar. Ressaltam os autores ser esta a fase que caracteriza os períodos de incapacidades e maior probabilidade de morte. Por isso desenvolvimento humano nessa fase é considerado como de alta complexidade.

Okuma¹⁹ (1998, p. 12) ressalta que o envelhecer bem e a atividade física são conceitos fortemente associados, sendo a velhice a fase na qual se anuncia uma saudável mudança de hábitos e valores em relação à saúde. A autora propõe substituir o uso do paradigma da

degeneração que caracteriza a geriatria tradicional, quando se refere aos idosos como se eles fossem portadores de algum tipo de deficiência.

Groisman⁶ (1999) aborda a institucionalização da velhice, os asilos, no contexto do desenvolvimento humano, levantando várias questões, entre elas a prática do asilo como instituição relacionada a uma opção social para o envelhecimento e sua relação com o abandono na velhice.

Levy e Oliveira¹³ (2003) consideram o peso da perda da relação paciente/profissional de saúde no desenvolvimento humano do idoso.

Rebelatto e Morelli²³ (2004) discorrem sobre a fase do desenvolvimento humano na velhice, que envolve, além das várias manifestações, o acúmulo de doenças crônicas.

Amâncio e Cavalcanti¹ (1975) caracterizam o envelhecimento como uma etapa do desenvolvimento humano individual, com acentuada perda da capacidade de adaptação e menor expectativa de vida.

Stokes²⁹ (2000) evidencia trabalhos na prevalência da doença de Parkinson que demonstram sua forte relação com a fase do envelhecimento, sendo um importante fator nessa fase. Ainda complementa que não encontrou diferença na prevalência em relação ao sexo e à classe social, que não parecem afetar a incidência.

Frutuoso⁴ (2000) questiona a utilização do termo “terceira idade” e assinala a importân-

cia do exercício físico nessa fase como fator predisponente a aumentar a auto-estima e melhorar a qualidade de vida.

Para Moraes e Mont’alvão¹³ (2000), a velhice é caracterizada como um período de lentificação do desenvolvimento humano. Tal processo desencadeia uma série de efeitos nos diferentes sistemas do organismo, responsáveis pelo desempenho físico e por alterações fisiológicas.

Xavier³⁵ (2000) refere que o desaparecimento das células negras, que se observa no desenvolvimento humano na fase do envelhecimento, acentua-se no parkinsoniano.

Santos²⁶ (2002) apresenta em seu trabalho os significados sócio-históricos e axiológicos do desenvolvimento humano no ente idoso sedentário autônomo, numa perspectiva de circunstância e de corporeidade, encarando a questão do sedentarismo como sendo um problema existencial de vida.

Carvalho-Filho³ (1998), na *Revista de Saúde Pública*, fez uma análise da evolução dos pacientes idosos durante o período de hospitalização, que permitiu evidenciar que a iatrogenia é freqüente em pacientes idosos hospitalizados, podendo determinar manifestações graves e mesmo fatais.

O trabalho *Considerações sobre Ergonomia e Terceira Idade*, de Grünwald e Fialho (1999), aborda o tema “melhoria da qualidade de vida das pessoas de terceira idade e sua relação com o trabalho”, e recomenda reintegrar o idoso como força de trabalho dentro de uma ótica ergonômica. Para os autores, o aumento da

longevidade das pessoas de terceira idade fará com que elas participem da força de trabalho do futuro, e os sistemas de produção deverão se adequar a essa nova realidade.

A gerontologia, segundo Salgado²⁴ (1982), é o estudo dos processos de envelhecimento, com base nos conhecimentos provenientes das ciências biológicas, psico-comportamentais e sociais.

Vieira³⁴ (1996) define gerontologia como a ciência que estuda o envelhecimento enquanto processo que comporta aspectos biopsicossociais, de forma a buscar um nível ótimo de vida e de funcionamento, não só retardando o declínio físico e prolongando a vida, mas levando-a a ser mais significativa, com qualidade e com novas expectativas.

Segundo Néri (1999), a atual gerontologia trata a idade cronológica como indicador das alterações evolutivas em função da interação entre variáveis genéticas, biológicas e socioculturais.

Schroots e Birren²⁸ (1990) apresentam uma tríplice visão do envelhecimento, que contempla as influências biológicas, sociais e psicológicas atuantes sobre o desenvolvimento humano. Segundo os autores, é necessário distinguir entre a senescência, a maturidade social e o envelhecimento.

Baltes e Baltes² (1990) tratam do conceito da velhice bem-sucedida como dependente da confluência de fatores econômicos, sociais, psicológicos, biológicos e culturais.

Vargas³¹ (1994) evidencia a forma sob a qual se apresenta o homem aposentado contemporâneo: a da contradição entre o avanço da ciência médica, que lhe propicia maior longevidade, e o desequilíbrio socioeconômico, que muitas vezes a aposentadoria lhe acarreta.

Moragas¹⁶ (1991), ao tratar da aposentadoria, coloca a necessidade de desmistificar a importância do trabalho durante a vida ativa e dignificar socialmente o descanso dos aposentados, afirmando a validade do ócio em sociedades que idolatram o trabalho.

No Brasil, são consideradas idosas as pessoas com mais de 60 anos. Esta idade também é usada como delimitador pela OMS (Organização Mundial da Saúde), quando divide estatisticamente a população em acima e abaixo de 60 anos (Santana²⁵, 2001). O cenário que aguarda os que entrarão em idades avançadas no século XXI deverá contar com políticas sociais que dêem ao idoso condições para desfrutar de uma vida com dignidade.

O número de idosos no Brasil já é um dos maiores do mundo: Os dados do último censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) apontam 14,5 milhões de pessoas com mais de 60 anos, em 2000 (IBGE⁸, 2002). Se o comportamento do crescimento desta população não mudar, haverá em 2025 30 milhões de idosos (Tosta³⁰, 2000), 16 vezes mais do que em 1950, assumindo-se os mesmos pressupostos de vários pesquisadores (Leite¹², 1999; Kalache¹⁰ *et al.*, 1987; Ramos²², 1993; Veras^{32,33}, 1994, 2002).

O Brasil tem experimentado uma transição epidemiológica com alterações relevantes no quadro de morbimortalidade. As doenças infecto-contagiosas, que em 1950 representavam 40% das mortes registradas no país, hoje são responsáveis por menos de 10% (RADIS: “Mortalidade nas Capitais Brasileiras, 1930-1980”). O oposto ocorreu em relação às doenças cardiovasculares: em 1950 eram responsáveis por 12% das mortes e, atualmente, representam mais de 40% (IBGE⁹, 2003).

Pesquisa realizada por Karsch¹¹ (1998) apontou que o Brasil apresenta a segunda maior taxa de mortalidade por acidente vascular cerebral (AVC) no mundo, que constitui a maior causa de morte para homens e mulheres brasileiros acima de 65 anos. Evidenciou ainda que pessoas a partir de 55 anos compõem o grupo de risco para essa patologia.

As alterações do sistema nervoso central (SNC) e periférico (SNP) que ocorrem no envelhecimento normal foram comparadas com os distúrbios neurológicos mais frequentes relacionados com a idade, ressaltando-se que, em se tratando de neurologia geriátrica, a infinidade de sintomas apresentados pela população de idosos não deve ser explicada por uma única doença. As intervenções fisioterapêuticas são eficazes em intensificar a recuperação após lesão cerebral, ou mesmo retardar a sintomatologia nos casos de doenças degenerativas; porém, deve-se examinar criteriosamente o que fazer e como fazê-lo. Resultados experimentais sugerem que, apesar de a maior recuperação ocorrer num curto período de tempo após a lesão, a recuperação

pode continuar durante vários anos, sugerindo que, a princípio, a terapia mais intensa seja instituída precocemente para ser mais efetiva (Rebelatto e Morelli²³, 2004).

Odenheimer¹⁸ (1998) e Góis⁵ (2005) afirmam que existe atualmente um número crescente de estudos, demonstrando que muitos dos declínios no desempenho neurológico podem ser revertidos ou estabilizados, o que pode ser aplicado à reabilitação.

A abordagem dos critérios específicos de elegibilidade da assistência domiciliar, assim como a relação entre a assistência domiciliar e a hospitalar, têm apontado a necessidade de regulamentar essa modalidade de assistência. Como parte do assunto, tem-se discutido o *homecare* como uma proposta de desospitalização no Brasil (Mendes¹⁴, 2001).

MATERIAL E MÉTODOS

Para atingir o objetivo deste estudo e responder à questão colocada – “Qual a prevalência dos diferentes tipos de tratamento de fisioterapia domiciliar e a sua resposta no idoso?” –, a presente pesquisa foi elaborada mediante a consideração das etapas necessárias ao desenvolvimento de uma pesquisa de epidemiologia, conforme especificadas por Pereira²⁰ (2002). O instrumento da coleta de dados foram os prontuários dos pacientes, que contavam com pareceres fisioterapêuticos periódicos e padronizados.

Trata-se de uma pesquisa quantitativa de epidemiologia, com enfoque de pesquisa de registros de morbidades. O método adotado

é prevalentemente descritivo e o estudo é não-controlado, considerando-se que não existe grupo controle para se comparar os resultados.

Para verificar a prevalência dos tipos de fisioterapia domiciliar, avaliando-as quantitativamente e ressaltando as áreas de maior concentração, consultou-se o Arquivo de Prontuários²¹ (2004) de um Serviço de Fisioterapia do Rio de Janeiro (Centro de Fisioterapia Especializada Dra Góis), no período de 1999 a 2002. Nenhum prontuário pertencente a esse período foi excluído, totalizando uma amostra de 620 indivíduos de ambos os sexos, encaminhados ao atendimento de fisioterapia domiciliar devido à sua incapacidade de locomoção. A faixa etária da maioria dos indivíduos desse grupo estava acima de 60 anos.

RESULTADOS

A amostra de 620 indivíduos faz parte de uma pesquisa maior que deu origem a resulta-

Quadro 1 – Distribuição por idade

Acima de 90 anos	(90 pacientes)	15%
80-89 anos	(204 pacientes)	33%
70-79 anos	(167 pacientes)	27%
60-69 anos	(58 pacientes)	9%
50-59 anos	(25 pacientes)	4%
40-49 anos	(7 pacientes)	1%
Até 39 anos	(7 pacientes)	1%
*Ausência de Dados	(62 pacientes)	10%
Total:	620	

*Os prontuários não traziam essa informação.

Fonte: Prontuários do Centro de Fisioterapia Especializada Dra. Góis (2004).

dos preliminares de doze (12) quadros. Destes, serão demonstrados aqui apenas seis, por se julgar serem pertinentes ao assunto focado.

Distribuição por Idade

A prevalência com relação à idade dos sujeitos do estudo se concentrou na faixa acima de 70 anos; esta e as outras faixas acima de 70 anos (70-79, 80-89 e acima de 90 anos) perfazem o percentual de 75%, evidenciando serem os idosos com mais de 70 anos idade os maiores usuários do serviço de fisioterapia domiciliar (ver quadro 1). Isso pode ser explicado pela característica de, nessa faixa da população, se encontrarem os níveis mais severos de incapacidade gerada pela evolução de suas doenças crônicas instaladas nas décadas anteriores.

Distribuição por Doenças

Quanto ao diagnóstico clínico do atendimento, o percentual maior que coube a outros (28%) ocorreu porque este grupo corresponde ao conjunto de diagnósticos variados, relatados nos prontuários, com quantidade não significativa para representá-los individualmente (ver quadro 2).

O diagnóstico clínico que aparece nos prontuários como maior motivo para encaminhamento ao tratamento de fisioterapia domiciliar foi o AVE (16%), seguido do AVC (14%), que, somados, perfazem o percentual de 30%. Isso confirma os achados já ci-

Quadro 2 – Distribuição por doenças

Artralgias diversas	50	6%
AVC	111	14%
AVE	127	16%
Doenças respiratórias	90	11%
DPOC	31	4%
Fraturas	94	12%
Gonartrose	10	1%
Mal de Alzheimer	20	2%
Mal de Parkinson	29	4%
Paralisia	19	2%
Outros	228	28%
Total:	809	

Obs: O total (809) foi maior do que o número da amostra (620) porque há casos dos prontuários registrarem mais de um diagnóstico para o mesmo paciente.

Fonte: Prontuários do Centro de Fisioterapia Especializada Dra. Góis (2004).

tados, da pesquisa realizada por Karsch¹¹ (1998), que aponta que o Brasil apresenta a segunda maior taxa de mortalidade por AVC no mundo. Entretanto, como se pode observar no quadro 2, os resultados que seguem em maior prevalência também merecem atenção especial, que são as fraturas com 12%, percentual pouco abaixo do AVC (14%); e as doenças respiratórias, com 11%, que, se somadas ao DPOC, com 4%, perfazem o percentual de 15%, ultrapassando o percentual do AVC. Sabe-se que a evolução das incapacidades favorece o aparecimento de complicações como as fraturas e as infecções respiratórias.

Destaca-se que, apesar de esta pesquisa levar em conta apenas o diagnóstico de encaminhamento, ou seja, a doença dita como principal, na prática, observou-se nos prontuários que a maioria dos pacientes não se resumia a uma única patologia, mas à interação de várias patologias

que atuam concomitantemente no organismo. Isso confirma a evidência sobre outros estudos citados na fundamentação teórica deste estudo.

Distribuição por Tempo de Patologia

O levantamento do tempo em que os sujeitos do estudo apresentavam a patologia que levou ao encaminhamento para tratamento pela fisioterapia domiciliar apontou a predominância de patologias instaladas de um até cinco anos atrás (39%), seguidas das patologias descobertas há mais de cinco anos (27%). Somados, perfazem o percentual de 66%, mostrando que a grande maioria das patologias foram descobertas há mais de um ano da data de início do tratamento de fisioterapia domiciliar, o que demonstra a cronicidade das mesmas (ver quadro 3).

Quadro 3 – Distribuição por tempo de patologia

Descoberta até 1 ano atrás	164	26%
Descoberta de 1 até 5 anos	235	39%
Descoberta há mais de 5 anos	170	27%
Indeterminado*	51	8%
Total:	620	

*Os prontuários não traziam essa informação.

Fonte: Prontuários do Centro de Fisioterapia Especializada Dra. Góis (2004).

Distribuição por Tipos de Tratamento de Fisioterapia Aplicado

Quanto ao tipo de tratamento realizado, a motora está com alto percentual (56%)

de seu atendimento e a seguir, com 40%, a motora associada à respiratória (ver quadro 4). Verifica-se íntima relação entre as mesmas, que se explica no que foi visto na literatura: a maioria dos idosos possui uma

interação de várias patologias atuando concomitantemente no organismo. Presume-se, então, a utilização de dois ou mais tipos de tratamento de fisioterapia, concomitantemente.

Quadro 4 – Distribuição por tipos de tratamento de fisioterapia aplicado

Motor	345	56%
Respiratório	17	3%
Motor e Respiratório	250	40%
Cardíaca + Respiratória + Motora + *indeterminado	8	1%
Total:	620	

*Os prontuários não traziam essa informação.

Fonte: Prontuários do Centro de Fisioterapia Especializada Dra. Góis (2004).

Distribuição por Objetivo do Tratamento de Fisioterapia Domiciliar Aplicado

Quanto ao objetivo do atendimento, o percentual maior que coube a outros (28%)

ocorreu porque este grupo corresponde ao conjunto de objetivos variados, relatados nos prontuários, com quantidade não significativa para representá-los individualmente (ver quadro 5).

Quadro 5 – Distribuição por objetivo do Tratamento de Fisioterapia Domiciliar Aplicado

Alongamento Muscular	44	4%
Analgesia	54	5%
Controle das Articulações	46	4%
Fortalecimento Muscular	107	9%
Manter ou Aumentar a ACM	40	3%
Manutenção da Mobilidade Articular	53	5%
Melhora das Funções Respiratórias	46	4%
Reeducação Neuromotora	78	7%
Treino de Equilíbrio	88	8%
Treino de Marcha	179	15%
*Não Esclarecido	87	8%
Outros	337	28%
Total:	1.159	

Obs: Obs: O total (1.159) foi maior do que o número da amostra (620) porque há casos dos prontuários registrarem mais de um diagnóstico para o mesmo paciente.

*Os prontuários não traziam essa informação.

Fonte: Prontuários do Centro de Fisioterapia Especializada Dra. Góis (2004).

Os objetivos que mais se destacaram foram treino de marcha (15%) e fortalecimento muscular (9%). Os resultados se justificam e correspondem diretamente ao item anterior: tipos de tratamento de fisioterapia, onde o tipo motor prevaleceu, mostrando a relação do objetivo desejado (treino de marcha) com a técnica aplicada (motor), o que é coerente (ver quadro 5).

Distribuição da Porcentagem da Evolução com o Tratamento de Fisioterapia Domiciliar Aplicado

Sobre a porcentagem de melhora dos pacientes com a fisioterapia domiciliar realizada, verificou-se que o maior resultado foi do índice de “melhora considerável”, que corresponde à melhora terapêutica de 35% dos fatores relacionados ao quadro de restrição no leito, conforme os pareceres fisioterapêuticos periódicos e padronizados dos prontuários, os quais

representaram 23% dos achados. O índice de “boa resposta”, que corresponde à melhora terapêutica de 50% dos fatores relacionados ao quadro de restrição no leito, conforme os pareceres fisioterapêuticos, veio logo a seguir, com 19% dos achados (ver quadro 6). Isso se explica porque, como a maioria das doenças evidenciadas é de natureza crônica, o resultado do tratamento tende a ser lento e baixo (o que não anula o efeito da fisioterapia domiciliar, pois resultados pequenos são de grande relevância para a qualidade de vida no leito).

Este item está relacionado com o tempo do aparecimento da patologia, confirmando o que recomenda a literatura, ao afirmar que as intervenções fisioterapêuticas são eficazes para intensificar a recuperação após lesão, ou mesmo retardar a sintomatologia nos casos de doenças degenerativas. Porém sugerem que, a princípio, a terapia mais intensa seja instituída precocemente para ser mais efetiva (Rebelatto e Morelli²³, 2004).

Quadro 6 – Distribuição da porcentagem da evolução com o Tratamento de Fisioterapia Domiciliar Aplicado

Imensurável	2	0%
Internação	9	1%
Falecimento	11	2%
*Ausência de Dados	70	11%
0% - Não obteve melhora	8	1%
15% - Pequena melhora	49	8%
25% - Melhora relativa	106	17%
35% - Melhora considerável	135	23%
50% - Boa resposta	119	19%
75% - Resposta acentuada	53	9%
90% - Necessita complementação para alta	21	3%
100% - Alta Fisioterápica	37	6%
Total:	620	

* Os prontuários não traziam essa informação.

Fonte: Prontuários do Centro de Fisioterapia Especializada Dra. Góis (2004).

DISCUSSÃO

O enfoque do idoso frente às incapacidades permite admitir o quanto é complexo o assunto e sua influência nas áreas não somente da saúde, mas principalmente humana e social. A junção deste e de vários trabalhos semelhantes vem demonstrar que a preocupação com a importância da assistência ideal está em se conhecer não somente a doença em si, mas o próprio idoso, suas incapacidades e os valores humanos com elas relacionadas, como fator decisivo para propiciar uma contribuição mais segura e efetiva. Os trabalhos que abordam prevalências, como este estudo, permitem uma visão mais ampla da distribuição dessas incapacidades em diversas categorias, fornecendo um perfil para a constante adequação às necessidades desses idosos, para uma prática valorosa na assistência prestada, seja na prevenção, na recuperação ou no controle e favorecimento da qualidade de vida no leito.

Este trabalho, devido ao indicador de saúde de morbidade aplicado, pretende contribuir para o conhecimento do perfil de morbidade da população idosa, que é essencial para o profissional da saúde. As estatísticas que expressam a situação das doenças no grupo de idosos têm múltipla utilização: elas permitem inferir os riscos de adoecer a que essas pessoas estão sujeitas, bem como constituem indicações a serem utilizadas na preparação das investigações dos seus fatores determinantes e na escolha das ações assistenciais adequadas para provocar mudanças de curto prazo em grupos específicos.

A utilização dos registros rotineiros de prontuários representou uma maneira rápida e de baixo custo para se conhecer a saúde da população idosa em atendimento domiciliar de fisioterapia, através de estudos de grupos como o da presente pesquisa, e para avaliar programas. A mensuração da qualidade de vida nos doentes idosos, num episódio potencialmente incapacitante, recebe atenção neste trabalho e é do maior interesse para a comunidade científica. Basicamente, tal preocupação tem por motivo o aumento do número de pessoas portadoras de afecções crônico-degenerativas, aliado a um número também cada vez maior de pacientes submetidos a tratamentos e diagnósticos de natureza invasiva, a que se seguem efeitos colaterais de certa monta que acometem grande parte das pessoas idosas.

CONCLUSÃO

Ficou exposta no trabalho a preocupação em demonstrar a importância da assistência domiciliar e a influência do valor histórico, cultural e psicológico no envelhecimento e nas incapacidades, contando com a experiência profissional da autora na área de geriatria. Apesar de inúmeras fontes literárias, em geral recentes, falarem competentemente sobre o assunto, torna-se de grande valia o trabalho de serviços clínicos ligados ao idoso, para se perceber as diferentes dimensões dessas incapacidades, em particular, através da vivência e da prática profissional mediante o contato pessoal, que permite conhecer seu mundo e seus valores, e analisar suas causas e consequências sob a ótica existencial desse idoso.

A respeito das estruturas de atendimento, tende-se a recomendar uma estratégia integrada: família, hospital geriátrico e, para os não-auto-suficientes, a assistência domiciliar. Este tipo de assistência não pode ser considerado um substituto dos tratamentos hospitalares, mas deve ser associado ao sistema de saúde, permitindo assim que se limite o recurso à hospitalização. No entanto, nada disto terá efeito se a falta de difusão do conhecimento geriátrico junto aos profissionais de saúde não for resolvida. A dificuldade na abordagem terapêutica do paciente idoso leva a um atendimento de baixa qualidade e, conseqüentemente, é desfavorável ao combate da incapacidade e da perda da autonomia gerada pela evolução das doenças crônicas.

O número de idosos com limitações e incapacidades geradas pelas doenças crônicas no envelhecimento é preocupante, pela perspectiva do aumento desses casos, o que se reflete diretamente na saúde pública, no contexto social e no político. É preciso que a questão seja eficazmente abordada de forma educacional e assistencial, focada na humanização voltada para o idoso e não para a doença, buscando assim um fluxo saudável no envelhecimento humano, necessário para permitir o livre fluxo do desenvolvimento do país.

Pode-se concluir que a demanda pelo serviço de fisioterapia domiciliar é ocasionada principalmente pelas doenças crônicas, confirmando o crescente perfil demográfico da população idosa. A fisioterapia domiciliar apresenta estatisticamente o tipo prevalente de utilização a motora e mostrou que oferece um resultado de 35% de melhora considerável

dos fatores relacionados ao quadro de restrição no leito.

A reabilitação no envelhecimento é complexa, necessitando de uma abordagem multidisciplinar, com a difusão do conhecimento geriátrico junto aos profissionais de saúde para que possa fazer frente a sua heterogeneidade. O atendimento domiciliar de fisioterapia tem na sua essência a aproximação maior com o paciente e seus valores, facilitando uma melhor e mais ampla abordagem terapêutica em geriatria.

Mediante o estudo realizado, recomenda-se que o atendimento domiciliar de fisioterapia seja priorizado precocemente, para uma melhor resposta na atuação terapêutica.

NOTAS

^a Fisioterapeuta acupunturista, mestre em Ciência da Motricidade Humana pela UCB-RJ, especialização em Geriatria e Gerontologia UnATI/UERJ e doutoranda em Ciências Médicas na FCM/UERJ.

^b Médico, PhD em Saúde Pública pela Universidade de Londres/Guys Hospital. Professor adjunto do IMS-UERJ.

REFERÊNCIAS

1. Amâncio A, Cavalcanti PCU. Clínica geriátrica. Rio de Janeiro: Atheneu; 1975.
2. Baltes PB, Baltes MM. Psychological perspectives on successful aging: The model of selective optimization with compensation. In: Baltes PB, Baltes MM, editors. Successful aging. Perspectives from the behavioral sciences. Cambridge: 1990.

3. Carvalho-Filho ET. Iatrogenia em pacientes idosos hospitalizados. *Rev. Saúde Pública* 1998; 32(1): 36-42.
4. Frutuoso D. 3ª idade com qualidade – exercícios para aumentar a auto-estima e melhorar a qualidade de vida. 3. ed. Rio de Janeiro: UERJ;2000. p.60-69.
5. Góis ALB. O valor das condutas e comportamentos motores voltados para indivíduos idosos portadores da Doença de Parkinson. [dissertação]. Rio de Janeiro: Universidade Castelo Branco-UCB/RJ; 2005.
6. Groisman D. Duas abordagens aos asilos de velhos: da clínica Santa Genoveva à história da institucionalização da velhice. Publicação do Pagu – Núcleo de Estudo de Gênero/ Unicamp 1999; 13: 161-90.
7. Grunewald V, Fialho FAP. Considerações sobre ergonomia e terceira idade. In: Anais 4. Congresso Latino Americano de Ergonomia, Congresso Brasileiro de Ergonomia, 8. 1997, Florianópolis. Florianópolis: ABERGO; 1999. 1CD-ROM.
8. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Perfil dos idosos responsáveis pelos domicílios no Brasil. Rio de Janeiro: IBGE; 2002. Disponível em:URL: <http://www.ibge.gov.br/>
9. _____. Síntese de indicadores sociais 2002. Rio de Janeiro: IBGE; 2003. Disponível em:URL: <http://www.ibge.gov.br/>
10. Kalache A, Veras RP, Ramos L.R. O envelhecimento da população mundial. Um desafio novo. *Rev. Saúde Pública* 1987; 21(3) 200-10.
11. Karsch UMS, organizadora. Envelhecimento com dependência: revelando cuidadores. São Paulo: EDUC; 1998.
12. Leite M. Idade não define a fronteira da velhice. Folha de São Paulo 1999 set 26; p.2. Especial: Mais velhos
13. Levy JA, Oliveira ASB. Reabilitação em doenças neurológicas - guia terapêutico. São Paulo: Atheneu; 2003. p. 239-49.
14. Mendes W. Home care: uma modalidade de assistência à saúde. Rio de Janeiro: UERJ, UnATI; 2001.
15. Moraes A, Mont’alvão C. Ergonomia: conceitos e aplicações. 2. ed. ampl. Rio de Janeiro: 2AB; 2000.
16. Moragas MR. Gerontología social: envejecimiento y calidad de vida. Barcelona: Herder; 1991.
17. Neri AL. Qualidade de vida e idade madura. 2. ed. Campinas: Papirus;1999.
18. Odenheimer GL. Geriatric neurology. *Neurologic Clinics* 1998; 16(3): 561-67.
19. Okuma SS. O idoso e a atividade física - fundamento e pesquisa. São Paulo: Papirus;1998. p.9-39.
20. Pereira MG. Epidemiologia teoria e prática. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2002. p. 269 - 414; p. 513 - 35.
21. Prontuários do Serviço Domiciliar (1999-2002) Arquivo e Registro. Rio de Janeiro: Centro de Fisioterapia Especializada Dra. Góis; 2004.
22. Ramos LR. A explosão demográfica da terceira idade no Brasil: uma questão de saúde pública. *Gerontologia* 1993; 1(1) 3-8.
23. Rebelatto JR, Morelli JGS. Fisioterapia geriátrica. São Paulo: Manole; 2004 p.37-247.
24. Salgado MA. Velhos, uma nova questão social. 2. ed. São Paulo: SESC/CET; 1982.
25. Santana CM. Aspectos clínicos na prática geriátrica. In: Pereira, CU, Andrade Filho AS. Neurogeriatria. Rio de Janeiro: Revinter;2001. p. 46-50.
26. Santos SPT. Atividade física sob uma perspectiva existencial de vida para o idoso sedentário autônomo: uma reflexão axiológica e fenomenológica. [dissertação] Rio de Janeiro: Universidade Castelo Branco; 2002, p.8-245.

27. Sears RR, Feldman SS. As 7 idades do homem. 2. ed. Rio de Janeiro: Zahar; 1981. p.7-11; p. 128-61.
28. Schroots J, Birren J. Health and aging: In: Perspectives and prospects . S.l.: Svanborg; 1990. p.146-53.
29. Stokes MCSP. Neurologia para fisioterapeutas - CASH . São Paulo: Editorial Premier; 2000. p.167-78.
30. Tosta W. IBGE mostra que Brasil mantém desigualdade. O Estado de São Paulo 2000 abr 29; Caderno A: 10 (col.1-6).
31. Vargas HS. Psicogeriatría geral. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1994.
32. Veras RP. Pais jovem com cabelos brancos: a saúde do idoso no Brasil. Rio de Janeiro: Relume Dumará/UERJ; 1994.
33. _____ Terceira idade: gestão contemporânea em saúde. Rio de Janeiro: Relume Dumará UnATI / UERJ; 2002. p.12.
34. Vieira EB. Manual de gerontologia: um guia teórico prático para profissionais, cuidadores e familiares. Rio de Janeiro: Revinter; 1996.
35. Xavier SR. Análise comparativa da função respiratória na doença de Parkinson. [dissertação]. Rio de Janeiro: Universidade Castelo Branco; 2000. p. 23 – 4

Recebido para publicação em: 17/3/2006

Aceito em: 30/5/2006



Sobrepeso e obesidade medidos pelo índice de massa corporal (IMC), circunferência da cintura (CC) e relação cintura/quadril (RCQ), de idosos de um município da Zona da Mata Mineira

Overweight and obesity measured by the body mass index (BMI), waist circumference (CW) and waist-to-hip ratio (W/H), of seniors of a municipal district in Zona da Mata, State of Minas Gerais, Brazil

Adelson Luiz Araújo Tinoco^a
Larissa Froede Brito^b
Mônica de Souza Lima Sant'Anna^c
Wilson César de Abreu^d
Amanda de Carvalho Mello^e
Margarida Maria Santana da Silva^f
Sylvia do Carmo Castro Franceschini^g
Conceição Angelina dos Santos Pereira^h

Resumo

Este trabalho teve como objetivo caracterizar o estado nutricional dos idosos cadastrados no Programa Municipal da Terceira Idade (PMTI) situado em Viçosa, Minas Gerais. A população estudada constituiu-se de 183 idosos com idade entre 60 e 90 anos, assistidos pelo PMTI de Viçosa. Os idosos foram avaliados pelo método antropométrico, utilizando-se peso, altura, circunferências da cintura e do quadril para calcular a relação cintura/quadril (RCQ) e o índice de massa corporal (IMC). O perfil nutricional do grupo apresentou uma bipolarização, com alta prevalência de sobrepeso (40,8%) e baixo-peso (15,1%). A frequência de CC (circunferência da cintura) aumentada e de RCQ inadequada foi alta em ambos os sexos (61,4%), sendo significativamente maior nas mulheres. Os resultados encontrados apresentam uma situação preocupante dessa população, sendo necessário adotar medidas de controle e prevenção do sobrepeso, destacando-se o baixo-peso como importante fator de risco de mortalidade entre idosos.

Palavras-chave:

idoso; estado nutricional; antropometria/métodos; Viçosa, MG

Correspondência / Correspondence

Adelson Luiz Araújo Tinoco
Universidade Federal de Viçosa – Departamento de Nutrição
Av. PH Rolfs s/nº - 36570-000 Viçosa, MG – Brasil
E-mail: altinoco@ufv.br

Abstract

This paper aimed to characterize the nutritional state of elders who participate in the Municipal Program of the Third Age (PMTI) in Viçosa, state of Minas Gerais. The study population was 183 elders aged between 60 and 90 years, attended by PMTI of Viçosa. The elders were evaluated through the anthropometric method, using weight, height, waist and hip circumferences to calculate the waist-to-hip ratio (W/H) and the body mass index (BMI). The group's nutritional profile was bipolarization, with prevalences of high overweight (40,8%) and low weight (15,1%). The frequency of WC (waist circumference) increased and inadequate RCQ was high for both sexes (61,4%), being significantly larger between women. Results presented a preoccupying situation for that population, and pointed to need for taking controlling measures and overweight prevention, highlighting the low-weight as an important risk factor for morbimortality among elderly people.

Key words:

aged; nutritional status; anthropometry/ methods; Viçosa, MG

INTRODUÇÃO

Em diversos países em desenvolvimento, inclusive no Brasil, o aumento da população idosa vem ocorrendo de forma muito rápida, sem a correspondente modificação nas condições de vida (Sampaio²⁹, 2004; Cervato *et al.*⁶, 2005).

O envelhecimento vem acontecendo concomitantemente ao surgimento de doenças de caráter crônico-degenerativo, como diabetes, hipertensão, obesidade e hiperlipidemias. Tais doenças surgem devido à influência de diversos fatores, dentre os quais se destaca a alimentação (OMS²⁵, 1990; Chaimowicz⁸, 1997; Costa *et al.*⁹, 2000; Sampaio²⁹, 2004; Cervato *et al.*⁶, 2005).

A condição de nutrição é aspecto importante nesse contexto, sendo que os idosos apresentam condições peculiares que comprometem seu estado nutricional. Alguns desses condicionantes ocorrem devi-

do às alterações fisiológicas do próprio envelhecimento, enquanto outros são acarretados pelas enfermidades presentes e por fatores relacionados à situação familiar e socioeconômica (Nogués²⁴, 1995; Campos *et al.*⁴, 2000; Ferriolli *et al.*¹¹, 2000; Mathey *et al.*²², 2000; Sampaio²⁹, 2004).

A manutenção de um estado nutricional adequado é muito importante, pois, de um lado, encontra-se o baixo-peso, que aumenta o risco de infecções e mortalidade, e do outro o sobrepeso, que aumenta o risco de doenças crônicas, como hipertensão e diabetes (Cabrera e Jacob Filho³, 2001; Otero *et al.*²⁶, 2002).

A partir de dados obtidos pela Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição (PNSN²⁸, 1989), foi possível descrever o perfil antropométrico da população brasileira, sendo as prevalências de baixo-peso (IMC < 18,5) e sobrepeso (IMC > 25), respectivamente, 7,8% e 30,4% para homens e 8,4% e 50,2% para mulheres (Tavares e Anjos³¹, 1999).

Outro fator de risco apontado para doenças crônicas como hipertensão e diabetes é a localização da gordura corporal. Para avaliar a distribuição da gordura corporal, utiliza-se a circunferência da cintura (CC) ou a relação cintura/quadril (RCQ), isoladamente (WHO³⁵, 1998; Velásquez-Melendez *et al.*³⁴, 2002; Machado e Sichieri²¹, 2002; Sampaio²⁹, 2004).

Viçosa é uma cidade de médio porte, localizada na Zona da Mata mineira e que possui 64.957 habitantes (IBGE¹⁵, 2000). Em 1970, sua população idosa (60 anos e mais) correspondia a 5,56% da população total (1.430 hab) e em 2000 passou a 8,16% (5.296 hab) (IBGE¹⁵, 2000). Estudos realizados em âmbito nacional abordam as principais áreas metropolitanas, mas deixam de fora as cidades de pequeno e médio porte (Tinoco *et al.*³³, 2001).

As informações contidas neste artigo são oriundas de dissertação de mestrado e tratam de um estudo epidemiológico no qual foram avaliadas as condições socioeconômicas, de saúde e nutrição dos idosos cadastrados no Programa Municipal da Terceira Idade (PMTI) situado em Viçosa-MG, visando a uma possível melhoria na qualidade de vida dessa população (Anderson², 1998).

OBJETIVOS

É muito importante para a saúde e qualidade de vida dos idosos conhecer seu estado nutricional para, assim, estabelecer ações

de monitoramento. Entretanto, no Brasil pouco se conhece sobre o estado nutricional na terceira idade.

O presente trabalho foi elaborado tendo como principal objetivo caracterizar o estado nutricional dos idosos. As informações podem ser úteis para estabelecer ações de monitoramento do estado nutricional na terceira idade, promovendo, através de um processo educativo-preventivo, a melhoria da qualidade de vida dos idosos.

METODOLOGIA

A unidade amostral deste estudo foi o idoso (60 anos e mais) cadastrado no Programa Municipal da Terceira Idade (PMTI). O tamanho da amostra foi definido através da equação proposta por Lwanga e Lemessow²⁰ (1982), a saber: $N = p \times q / (E / 1,96)^2$, onde: N = tamanho mínimo da amostra necessária; p = taxa máxima de prevalência; q = 100 – p; E = margem de erro amostral tolerado. Participaram do estudo 183 idosos com idade entre 60 e 90 anos, selecionados aleatoriamente pelo número de cadastro, correspondendo a 13,1% do número total de indivíduos cadastrados no programa. Para todas as variáveis estudadas, a amostra mínima foi de 163 idosos.

Para classificação do estado nutricional dos idosos participantes do estudo, aferiu-se suas medidas antropométricas primárias (peso, altura, circunferências da cintura e do quadril) para calcular a relação cintura/quadril e o índice de massa corporal. Estas

variáveis foram coletadas no Ambulatório Nutricional do Núcleo de Saúde Pública do Departamento de Nutrição e Saúde da Universidade Federal de Viçosa.

O peso e a estatura foram verificados e avaliados segundo os procedimentos preconizados por Jelliffe¹⁶ (1966). O IMC foi obtido pela divisão do peso (em quilogramas) pelo quadrado da altura (em metros) e o resultado, avaliado utilizando-se os pontos de corte propostos por Lipschitz¹⁹ (1994), onde foram considerados: baixo-peso, IMC < 22; eutrófico, IMC 22-27; e sobrepeso, IMC > 27 Kg/m².

A relação cintura/quadril (RCQ) foi obtida dividindo-se o valor numérico da circunferência da cintura pelo do quadril, ambos em centímetros, e o resultado avaliado segundo os pontos de corte para RCQ da World Health Organization³⁵ (1998), de acordo com o quadro 1.

Quadro 1 – Pontos de corte para RCQ segundo a World Health Organization (1998)

Sexo	Favorável	Desfavorável
Homens	< 1,0	≥ 1,0
Mulheres	< 0,85	≥ 0,85

A circunferência da cintura (CC) também foi utilizada para classificar os idosos com relação ao risco para doenças crônicas e complicações metabólicas

associadas à obesidade tendo também como ponto de corte a World Health Organization³⁵ (1998), conforme o quadro 2.

Quadro 2 – Pontos de corte para circunferência da cintura, segundo World Health Organization (1998)

Sexo	Aumentado	Muito aumentado
Homens	> 94 cm	> 102 cm
Mulheres	> 80 cm	> 88 cm

Os dados sobre o estado nutricional foram inseridos em banco de dados criado utilizando-se o *software* Microsoft Access 2000. Para a análise estatística foram utilizados os *softwares* Epiinfo versão 6.02 (Dean *et al.*¹⁰, 1990) e Sigma Stat versão 2.0 (Fox *et al.*¹³, 1994). O teste do Qui-quadrado (χ^2) foi aplicado para analisar as variáveis categóricas. Para o cálculo da odds ratio (razão de chances), utilizou-se a tabela da contingência para avaliar a probabilidade de risco em relação a algum fator, sendo que o nível de significância adotado foi inferior a 5%.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Federal de Viçosa, onde foram cumpridos os princípios éticos contidos na declaração de Helsinque, além do atendimento da legislação vigente.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dos idosos cadastrados no Programa Municipal da Terceira Idade (PMTI) de Viçosa-MG, que participaram do estudo,

55 (30,1%) eram do sexo masculino e 128 (69,9%) do sexo feminino. Segundo o IBGE¹⁵ (2000), dos 14,5 milhões de idosos brasileiros, 55% são mulheres e 45% homens. Tal fato pode ser explicado com base em vários fatores, tais como a maior preocupação com o estado de saúde, maior longevidade e maior solidão. Diante disso, é comum predominar o sexo feminino em vários estudos (Carvalho *et al.*⁵, 1998; Anderson², 1998; Coelho Filho e Ramos¹²,

1999; Almeida *et al.*¹, 1999; Lamy *et al.*¹⁷, 1999; Silva e Fernandes³⁰, 2001; Teixeira e Lefèvre³², 2001; Cervato *et al.*⁶, 2005).

No PMTI, a distribuição por faixa etária foi semelhante entre homens e mulheres, sendo que mais da metade dos idosos tinham idade inferior a 70 anos e apenas 7,7% apresentaram mais de 80 anos. A idade variou de 60 a 90 anos e a mediana foi igual a 68 anos (tabela 1).

Tabela 1 – Idosos do PMTI, de acordo com sexo e faixa etária, Viçosa-MG, 2002

Faixa Etária (anos)	Sexo Masculino		Feminino		Total	
	n	%	n	%	n	%
60 a 69	28	50,9	73	57,0	101	55,2
70 a 79	22	40,0	46	35,9	68	37,1
80≥	5	9,1	9	7,0	14	7,7
Total	55	100	128	100	183	100

Utilizando-se os pontos de corte propostos por Lipschitz¹⁹ (1994), nos quais se considera como o baixo-peso o $IMC < 22$, eutrófico o $IMC 22-27$ e como sobrepeso o $IMC > 27$ Kg/m², observa-se que mais da metade dos idosos avaliados (59,2%) classificavam-se como eutróficos, 40,8% apresentavam sobrepeso e 15,1% baixo-peso. Cinco idosos não foram avaliados, devido à incapacidade de assumir a posição ereta (tabela 2).

As mulheres apresentaram percentual de sobrepeso 19,5% maior que os homens, enquanto estes apresentaram percentual de baixo-peso 11,2% maior que as mulheres (tabela 2).

Os resultados da Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição (PNSN²⁸, 1989) mostram uma prevalência de sobrepeso e obesidade maior entre mulheres e uma prevalência de baixo-peso semelhante entre homens e mulheres (Chaar⁷, 1996; Frank¹⁴, 1996; Pereira²⁷, 1998; Campos *et al.*³, 2000).

Mais importante que o excesso de peso, a desnutrição tem sido apontada como fator de risco para mortalidade em idosos (Landi *et al.*¹⁸, 1999; Moriguti *et al.*²³, 2001; Otero *et al.*²⁶, 2002). Contudo, a obesidade aumenta o risco de co-morbidades, como hipertensão, diabetes, artrites e hiperlipidemias (tabela 3).

Tabela 2 – Medidas antropométricas por sexo e faixa etária em idosos do PMTI, Viçosa-MG, 2002

Variáveis	Masculino		Feminino		Total
	n		n	Média ± DP	Média ± DP
Altura (cm)					
60 a 69	27	163,7 ± 7,5	72	150,5 ± 6,1	154,1 ± 8,8
70 a 79	20	164,1 ± 5,2	46	150,8 ± 7,4	154,9 ± 9,1
80 ou mais	5	157,3 ± 8,7	8	150,8 ± 7,7	154,6 ± 6,6
Total	52	163,3 ± 6,9	126	150,8 ± 6,5	154,4 ± 8,7
Peso (Kg)					
60 a 69	27	70,6 ± 15,	72	62,2 ± 10,1*	64,5 ± 12,2
70 a 79	20	63,1 ± 14,1	46	62,8 ± 14,8	62,9 ± 14,5
80 ou mais	5	61,2 ± 17,1	8	49,1 ± 11,7	53,4 ± 13,8
Total	52	66,8 ± 15,2	126	61,8 ± 12,3	63,3 ± 13,4
IMC (Kg/m²)					
60 a 69	27	25,6 ± 5,3	72	27,4 ± 4,0*	27,0 ± 4,4 *
70 a 79	20	23,5 ± 5,5	46	27,7 ± 5,3	26,4 ± 5,7
80 ou mais	5	24,6 ± 5,9	8	21,6 ± 5,4	23,0 ± 5,6
Total	52	24,9 ± 5,5	126	27,2 ± 4,8	26,5 ± 5,1

Estatística: Análise de Variância complementada com teste de Tukey.

*60 a 69 e 70 a 79 > 80 ou mais.

Tabela 3 – Estado Nutricional dos idosos do PMTI de acordo com sexo e faixa etária, Viçosa-MG, 2002

Estado Nutricional	Masculino		Feminino ²		Total	
	n	%	n	%	n	%
Baixo-peso						
60 a 69 (a)	4	14,8	4	5,5	8	8,1 ^a
70 a 79 (b)	6	30,0	7	15,2	13	19,7
80 ou mais (c)	2	40,0	4	44,4 ^b	6	42,8
Total	12	23,0	15	11,8	27	15,1
Eutróficos						
60 a 69	14	51,8	33	45,8	47	47,5
70 a 79	10	50,0	16	34,7	26	39,4
80 ou mais	2	40,0	4	44,4	6	42,8
Total	26	50,0	53	41,7	79	59,2
Sobrepeso						
60 a 69	9	24,3	35	48,6	44	44,4 ^d
70 a 79	4	20,00	23	50,0	27	40,9
80 ou mais	1	20,00	1	11,1 ^c	2	14,4
Total	14	27,00	59	46,5	73	40,8

a- 60 a 69 < 70 a 79 < 80 ou mais (p<0,05)

b- 80 ou mais > 60 a 69 e 70 a 79 (p<0,01)

c- 80 ou mais < 60 a 69 e 70 a 79 (p<0,05)

d- 60 a 69 > 80 ou mais (p<0,05)

1- n 60-69 = 27, n 70-79 = 20 e n 80 + = 5

2- n 60-69 = 73, n 70-79 = 46 e n 80 + = 9

3- n 60-69 = 100, n 70-79 = 66 e n 80 + = 14

Os resultados da PNSN, analisados por Tavares e Anjos³¹ (1999), mostraram uma prevalência de baixo-peso (IMC<18,5 Kg/m²) igual a 7,8% e 8,4% para homens e mulheres, respectivamente. O sobrepeso (IMC>25 kg/m²) atingiu 30,4% dos homens e 50,2% das mulheres; e a obesidade (IMC>30Kg/m²), 57% dos idosos e 18,2% das idosas. Este estudo, tendo como base os pontos de corte utilizado na PNSN, aponta uma situação preocupante, segundo a qual 44,2% e 17,3% dos idosos e 63,1% e 29,2% das idosas apresentaram sobrepeso e obesidade, respectivamente. Em relação ao baixo-peso, os homens apresentaram prevalência igual a 9,6% e as mulheres, apenas 3,9%, o que é condizente com os achados da PNSN²⁸ (1989).

Dos idosos estudados, o diabetes e a hipertensão só obtiveram aumento significativo a partir do IMC>27 – ou seja, em indivíduos com sobrepeso (tabela 4), mostrando mais uma vez que o excesso de peso está diretamente relacionado aos aparecimento de doenças crônicas não-transmissíveis.

Segundo os pontos de corte para relação cintura/quadril (RCQ) da World Health Organization³⁵ (1998), mais da metade dos idosos apresentaram RCQ inadequada (61,4%). As mulheres apresentaram uma chance 3,92 vezes maior de ter uma RCQ inadequada. A circunferência da cintura (CC) também foi estatisticamente diferente entre os sexos, sendo maior entre as mulheres.

O aumento do IMC parece estar associado à RCQ e à CC (tabela 4), uma vez que nos idosos com IMC>27 Kg/m² a frequência de RCQ e CC inadequada foi maior. Também é possível associar esse fato à maior frequência de morbidades, sendo que a frequência de hipertensão, hipercolesterolemia, artrite e diabetes é maior em indivíduos com a CC aumentada. Já em relação à RCQ houve diferença significativa para hipercolesterolemia e diabetes (tabela 5). Segundo Cabrera e Jacob Filho³ (2001), os idosos com RCQ e CC fora do padrão apresentam maiores frequências de diabetes e hipertensão.

Tabela 4 – RCQ E CC em idosos do PMTI, de acordo com o IMC, Viçosa-MG, 2002

IMC	Masculino				Feminino			
	n	RCQ Inad. %	CCA %	CCMA %	n	RCQ Inad. %	CCA %	CCMA %
< 22 kg/m ²	10	-	-	-	-16	25.0 ^b	18.7 ^b	-
22 a 27 kg/m ²	26	26,9 ^a	23.0 ^a	3.8 ^a	53	69.8 ^a	79.2 ^a	35.8 ^a
> 27 kg/m ²	14	85.7	100.0	71.4	58	82.7	100	93.1
Total	50	38.0	40.0	22.0	12	70.7	81.7	57.9

a - 22 a 27 < 27 ou mais

b - menor que 22 < 22 a 27 e 27 ou mais

a e b (p < 0,05)

Tabela 5 – Morbidades em idosos do IPMTI de acordo com o sexo, RCQ e CCAM, Viçosa – MG, 2002

Morbidade	Masculino				Feminino							
	RCQ		CCAM		RCQ		CCMA					
	Inad. %		%		Inad. %		Adequ. %					
	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não				
Hipercol.	30.0	10.0	36.4	12.0	39.8	34.2	41.7	32.7	38.0*	23.5	41.0**	23.7
Hipertensão	50.0	56.6	72.7	48.8	75.0	63.1	77.8*	61.8	70.4	60.3	77.1**	55.7
Diabetes	25.0	6.7	45.5**	4.9	27.2*	10.5	27.8	14.5	26.8*	8.8	30.1**	10.3
Artrites	20.0	10.0	27.3	14.6	19.3	26.3	23.6	18.2	20.4	19.1	24.1	16.5

*p < 0, 05, **p<0,01.

Nota: Hipercol. = Hipercolesterolemia

As mulheres apresentam proporções maiores de RCQ e CC inadequadas, obesidade e morbididades. Neste estudo, o perfil do estado nutricional aponta para uma situação precária de saúde dos idosos, na qual predomina o desequilíbrio.

A situação nutricional da população geriátrica brasileira e da amostra estudada sinaliza a necessidade de buscar conhecer e compreender todas as peculiaridades que afetam o consumo alimentar do idoso, buscando melhorar a qualidade de vida desse grupo (Campos *et al.*⁴, 2000).

CONCLUSÃO

Existe uma bipolarização do perfil nutricional dessa população, na qual ocorre alta prevalência de sobrepeso (40,8%) e de baixo-peso (15,1%). O IMC e a RCQ inadequada associam-se positivamente à alta frequência de morbididades. Neste sentido, as mulheres, por apresentarem maiores frequên-

cias de RCQ inadequada, apresentam situação mais preocupante. Assim, faz-se necessário adotar medidas de controle e prevenção do sobrepeso entre idosos; em contrapartida, destaca-se a importância do baixo-peso como fator de risco para a morbi-mortalidade entre idosos.

Apesar dos resultados encontrados, pode-se acrescentar dignidade e qualidade de vida aos anos vividos, bem como aumentar a longevidade desse grupo, através da integração de ações (médicas e nutricionais) de socialização do idoso no decurso de oficinas de trabalho e lazer, que são desenvolvidas pelo Programa Municipal da Terceira Idade.

Sugere-se que estudos semelhantes sejam realizados periodicamente, em diversas cidades, para o conhecimento do estado nutricional dos indivíduos, para que se possa intervir na prevenção de enfermidades e consequentemente na melhoria da qualidade de vida da população.

NOTAS

- ^a PhD em Saúde Coletiva - University of Kentucky, UK, Estados Unidos, E-mail: altinoco@ufv.br
- ^b Nutricionista, E-mail: larissafroede@yahoo.com.br
- ^c Mestranda em Ciência da Nutrição na Universidade Federal de Viçosa, E-mail: mlsantana@yahoo.com
- ^d Mestre em Ciência da Nutrição, Universidade Federal de Viçosa, E-mail: Wilson.fuom@ig.com.br
- ^e Nutricionista, E-mail: amandanutuerj@yahoo.com.br
- ^f Doutora em Alimentos e Nutrição. Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP, E-mail: msilva@ufv.br
- ^g Doutora em Nutrição. Universidade Federal de São Paulo, UNIFESP, E-mail: sylvia@ufv.br
- ^h Doutora em Ciência e Tecnologia de Alimentos. Universidade Federal de Viçosa, UFV, E-mail: casantos@ufv.br

REFERÊNCIAS

- Almeida OP, Ratto L, Garrido R, Tamai S. Fatores preditores e conseqüências clínicas do uso de múltiplas medicações entre idosos atendidos em um serviço ambulatorial de saúde mental. *Revista Brasileira de Psiquiatria* 1999; 21(3).
- Anderson MIP. Saúde e Condições de vida do idoso no Brasil. [mestrado] Rio de Janeiro: Instituto de Medicina Social, Universidade do Estado do Rio de Janeiro; 1998.
- Cabrera MAS, Jacob Filho W. Obesidade em idosos: prevalência, distribuição e associação com hábitos e co-morbidades. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia* 2001; 45 (5):494-501.
- Campos MTF, Monteiro JBR, Ornelas APRC. Fatores que afetam o consumo alimentar e a nutrição do idoso. *Revista de Nutrição da Puccamp, Campinas* 2000; 13 (3):157-65.
- Carvalho F, Telarolli Jr R, Machado JCM. Uma investigação antropológica na terceira idade: concepções sobre a hipertensão arterial. *Cadernos de Saúde Pública* 1998; 14 (3): 617-21.
- Cervato AM, Derntl AM, Latorre MRO, Marucci MFN. Educação nutricional para adultos e idosos; uma experiência positiva em Universidade Aberta para Terceira Idade. *Revista de Nutrição* 2005; 18 (1).
- Chaar CFS. Avaliação nutricional e alimentar de idosos matriculados do Centro de saúde. *Revista da Área de Ciências Biológicas e da Saúde* 1996; 1 (1): 12-5.
- Chaimowicz F. A saúde dos idosos brasileiros às vésperas do século XXI: problemas, projeções e alternativas. *Revista de Saúde Pública* 1997; 31 (2): 184-200.
- Costa MFFL, Guerra HL, Barreto SB, Guimarães RM. Diagnóstico da Situação de saúde da População Idosa brasileira: um estudo da mortalidade e das internações hospitalares públicas. *Informe Epidemiológico do SUS* 2000; 9 (1): 23-41.
- Dean AG, Dean JA, Burton AH, Dicker RC. Epi Info, versão 6.02: a word processing, database, and statistics program for epidemiology on micro-computers. Geórgia: Center for Disease Control; 1990.
- Ferriolli E, Moriguti JC, Paiva CE, Miranda SC, Tannus AES, Rigo R, Marchini JS. Aspectos do metabolismo energético e protéico em idosos. *Revista da Sociedade Brasileira de Alimentação e Nutrição* 2000; 19/20: 19-30.
- Coelho Filho JM, Ramos LR. Epidemiologia do envelhecimento no Nordeste do Brasil: resultados de inquérito domiciliar. *Revista de Saúde Pública* 1999; 33 (5): 445-53.
- Fox E, Kuo J, Tilling L, Ulrich C. User's manual – sigma stat: statistical software for windows. Germany: Jandel; 1994.

14. Frank AA. Estudo antropométrico e dietético de idosos 156p. [mestrado]. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro; 1996.
15. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas. Resultados preliminares do censo 2000. Disponível em: URL: <http://www.ibge.gov.br>.
16. Jelliffe DB. The Assessment of the Nutritional Status of the Community. Geneva: World Health Organization; 1966.
17. Lamy M, Mojon P, Kalykakis G, Legrand R, Butz-Jorgensen E. Oral status and in the institutionalized elderly. *Journal of Dentistry* 1999; 27: 443-48.
18. Landi F et al. Body mass index and mortality among older people living in the community. *Journal of the American Geriatrics Society* 1999; 47 (9).
19. Lipschitz, D.A. Screening for nutritional status in the elderly. *Nutrition in Old Age* 1994; 21 (1).
20. Lwanga SK, Lemessow S. Sample size determination in health studies: a practical manual. Geneva: World Health Organization; 1982.
21. Machado PAN.; Sichieri, R. Relação cintura-quadril e fatores de dieta em adultos. *Revista de Saúde Pública* 2002; 36 (2):198-204.
22. Mathey MAM, Zandstra EH, Graaf C, Staveren WAV. Social and physiological factors affecting food intake in elderly subjects: an experimental comparative study. *Food Quality and Preference* 2000; 11:397-403.
23. Moriguti JC et al. Involuntary weight loss in elderly individuals: assessment and treatment. *Revista Paulista de Medicina* 2001; 119 (2):72-7.
24. Nogués R. Factors que afectan la ingesta de nutrientes em el anciano y que condicionan su correcta nutrición. *Nutrición Clínica* 1995; 15 (2): 39-44.
25. Organización Mundial de la Salud. Dieta, nutrición y prevención de enfermedades no-transmisibles. Ginebra; 1990. (OMS – Serie de Informes Técnicos, 797).
26. Otero UB, Rozenfeld S, Gadelha AMJ, Carvalho MS. Mortalidade por desnutrição em idosos, região Sudeste do Brasil, 1980-1997. *Revista de Saúde Pública* 2002; 36 (2):141-48.
27. Pereira RA. Avaliação antropométrica do estado nutricional. In: Schieri R. *Epidemiologia da obesidade*. Rio de Janeiro: UERJ; 1998. p.43-63.
28. Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição (PNSN). Brasília: Ministério de Saúde; 1989.
29. Sampaio LR. Avaliação nutricional e envelhecimento. *Revista de Nutrição* 2004; 17(4): 507-14.
30. Silva SRC, Fernandes RAC. Autopercepção das condições de saúde bucal por idosos. *Revista de Saúde Pública* 2001; 35 (4): 349-55.
31. Tavares EL, Anjos LA. Perfil antropométrico da população idosa brasileira. Resultados da Pesquisa Nacional sobre Alimentação e Nutrição. *Revista de Saúde Pública* 1999; 15 (4): 759-68.
32. Teixeira JJV, Lefèvre F. A prescrição medicamentosa sob a ótica do paciente idoso. *Revista de Saúde Pública* 2001; 35 (2): 207-13.
33. Tinoco ALA, Santini RE, Luz ML, Pereira ET, Teodoro KCG, Abreu WC. Caracterização sócio-econômico-demográfica do idoso viçosense. *Anais do 16. Congresso Brasileiro de Economia Domestica*; 2001. Viçosa. Viçosa; 2001.

34. Velásquez – Meléndez G et al. Evaluation of waist circumference to predict general obesity and arterial hypertension in women in greater metropolitan Belo Horizonte, Brazil. *Cadernos de Saúde Pública* 2002; 18 (3):765-71.
35. World Health Organization . Obesity: Preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO Consultation on Obesity. Geneva; 1998.
Recebido para publicação em: 06/3/2006
Aceito em: 29/05/2006



Contribuições biomecânicas ao público da terceira idade

Contributions of biomechanics to the elderly public

Gabriel Ivan Pranke^a
Clarissa Stefani Teixeira^b
Carlos Bolli Mota^c

Resumo

É comum encontrarmos hoje em dia na literatura diversas publicações científicas que se referem ao público da terceira idade. Isso pode ser devido ao grande interesse de pesquisadores em entender o processo de envelhecimento humano. Durante esse processo, diversas alterações ocorrem no organismo, como por exemplo, alterações fisiológicas, como o mau funcionamento de algumas estruturas corporais; e mecânicas, como a incapacidade de realizar movimentos básicos do corpo humano. O papel dos pesquisadores, nesse aspecto, é procurar identificar e investigar essas alterações, a fim de esclarecê-las, ajudando assim a interpretar esse processo natural da evolução humana. Uma das áreas da ciência que busca compreender as modificações ocorridas no homem durante essa etapa da vida é a biomecânica. Através dela, podem-se obter dados importantes para a verificação de possíveis alterações nos padrões de movimentos conhecidos como normais pela literatura. Isso pode ser percebido através da análise das variáveis que se pretende estudar durante a pesquisa. Essas variáveis podem ser conhecidas com auxílio dos métodos de medição, que são fatores essenciais para o desenvolvimento de estudos biomecânicos. Logo, os mais recentes estudos realizados sobre a população idosa referem-se à marcha e ao equilíbrio, e os resultados obtidos serão apresentados a partir de agora.

Palavras-chave:
envelhecimento;
fisiologia;
biomecânica

Abstract

There are several scientific publications that refer to the public of the senior citizens nowadays. It can be due to the great interest of researchers in understanding the process of human aging. During this process several alterations happen in the organism, such as physiologic alterations, as the

Correspondência / *Correspondence*

Gabriel Ivan Pranke
Universidade Federal de Santa Maria
Centro de Educação Física e Desportos – Laboratório de Biomecânica
Faixa de Camobi km 9 - 97105-900 – Santa Maria, RS - Brasil
E-mail: pranke.cefd@gmail.com

bad operation of some corporal structures and mechanics, for example, the incapacity of doing basic movements of the human body. Researchers must try to identify and investigate these alterations in order to clarify them, and so help interpret the natural process of human evolution. Biomechanics is one of the areas of the science that intends to understand the modifications occurring in the human being during this stage of life. Through biomechanics, it is possible to obtain important data to verify possible alterations in movement patterns, known in the literature as normal. This can be noticed through the analysis of the variables studied in this research. Those variables can be known with the help of measurement methods, which are essential factors for the development of biomechanical studies. Thus, it is noticed that the most recent studies accomplished in the elderly population refer to gait and balance, whose results are presented here.

Keywords:

aging; physiology;
biomechanics

INTRODUÇÃO

O corpo humano é um dos principais objetos de estudo do homem. A busca por compreender seu funcionamento contrapõe-se a sua complexidade e leva cientistas e estudiosos a uma jornada de estudos cujo fim não se prevê. Dentro desse âmbito se encontra a Biomecânica, disciplina derivada das ciências naturais que se preocupa com a análise física dos sistemas biológicos, examinando, entre outros, os efeitos das forças mecânicas sobre o corpo humano em movimentos quotidianos, de trabalho e de esporte. No século XX, as duas grandes guerras mundiais resultaram nos grandes avanços tecnológicos hoje conhecidos. Estes se refletiram nos métodos experimentais usados em praticamente todas as áreas de atuação científica, incluindo a Biomecânica. Nos últimos anos, o Brasil teve grande avanço nas técnicas de medição, armazenamento e processamento de dados, que contribuíram para a melhor compreensão do movimento.

A biomecânica é um dos métodos para estudar a maneira como os seres vivos (principalmente o homem) se adaptam às leis da mecânica quando se realizam movimentos voluntários. Para Donskoy e Zatsiorsky¹¹ (1988), a biomecânica é a ciência das leis do movimento mecânico nos sistemas vivos e pode ser também definida como a aplicação da mecânica a organismos vivos e tecidos biológicos. Nigg e Herzog²² (1995) definem biomecânica como sendo a ciência que examina as forças que atuam externa e internamente numa estrutura biológica e o efeito produzido por essas forças. Hatze *apud* Nigg e Herzog²² (1995) afirma que ela é a ciência que estuda estruturas e funções dos sistemas biológicos usando o conhecimento e os métodos da Mecânica. A biomecânica estuda diferentes áreas relacionadas ao movimento do ser humano e animais, incluindo: (a) funcionamento de músculos, tendões, ligamentos, cartilagens e ossos; (b) cargas e sobrecargas de estruturas específicas; e (c) fatores que influenciam a performance. Portanto, refere-se ainda a uma biomecânica do esporte que se dedica

ao estudo do corpo humano e do movimento esportivo em relação a leis e princípios físico-mecânicos, incluindo os conhecimentos anatômicos e fisiológicos do corpo humano (Amadio¹, 1989). A biomecânica também pode auxiliar na produção de conhecimento para aquisição de competências tecnomotoras, que levam em consideração as características dos participantes, do contexto e sua organização, possibilitando uma efetiva aprendizagem (Crum⁸, 1993). Para Moro *apud* Nasser²¹ (1995), a Biomecânica tem acompanhado o ensino das técnicas, associando a prevenção músculo-esquelética do indivíduo nas ações cotidianas, evitando assim que certos esforços desnecessários possam danificar suas estruturas e que sua ação motora seja racionalizada.

A Biomecânica é uma disciplina eminentemente experimental, e como tal depende de processos de medição. Qualquer pesquisa nessa área está sujeita à determinação de grandezas físicas que possam ser medidas. Por isso a técnica física de medir e sua aplicação no corpo humano representam uma parte básica relevante dos métodos de trabalho da Biomecânica. Um aspecto importante a ser considerado é a seleção do instrumental e da técnica de medição a serem utilizados, pois a determinação das grandezas a serem medidas deve ser feita com a exatidão exigida no caso. Obviamente, conforme citam Amadio e Duarte² (1996), é necessário que existam métodos de medição próprios para serem aplicados nas situações desejadas. Desta forma, a medição tanto é uma forma de conhecer o mundo físico como o verdadeiro teste de uma teo-

ria ou projeto. Ela é a base fundamental de toda pesquisa e também é um elemento fundamental em projetos de qualquer natureza e no controle de processos. Nos últimos anos, o Brasil teve um grande avanço nas técnicas de medição, armazenamento e processamento de dados, que contribuíram para a melhor compreensão do movimento. Portanto, a biomecânica e seus métodos de medição pode, assim como outras ciências, auxiliar no entendimento do processo de envelhecimento.

Para a avaliação biomecânica do idoso, foco principal deste artigo, pode-se dizer que se um laboratório ou local para avaliação possui os métodos apropriados para concretizar a avaliação propriamente dita, basta o idoso se prontificar para realizá-la.

Muitos trabalhos estão incluindo o idoso como grupo de estudo. A maioria de estudos encontrados na bibliografia pesquisada é referente à marcha e ao equilíbrio de idosos. Em relação à marcha, pode-se citar o estudo de Teixeira²⁵ *et al.* (2002), no qual os autores verificaram os aspectos biomecânicos do caminhar em idosos. Os achados desse estudo também apontaram para as fases de apoio maiores ($71,42 \pm 5,82\%$ do ciclo) e de balanço menores ($35,97 \pm 2,90\%$ do ciclo) do que para populações mais jovens. Os autores pressupõem que nessa população existe uma necessidade maior de buscar segurança na manutenção do equilíbrio dinâmico. Neste estudo foram encontradas também assimetrias entre os comprimentos dos passos e uma diminuição de sua amplitude.

Mota²⁰ *et al.* (2003) avaliaram a marcha de sujeitos do sexo feminino com idades de $59,6 \pm 4,5$ anos e média de estatura de $1,54 \pm 0,03$ m que participavam de um grupo de ginástica postural. O estudo procurou contemplar o comportamento das variáveis temporais e espaciais, e o comportamento angular do tronco, pelve, quadril, joelho e tornozelo. Os autores concluíram que as variáveis espaço-temporais indicam que as reações de equilíbrio e retificação corporais se encontraram comprometidas devido ao processo de envelhecimento. Na análise das variáveis angulares, a pelve apresentou um posicionamento em retroversão, o que pareceu exercer influência sobre o movimento do quadril e do joelho, que tiveram seus padrões de movimentos alterados por uma antecipação do movimento de extensão no momento do toque do pé. Com base nesses dados, pôde-se inferir que o envelhecimento ocasiona alterações no padrão da marcha, reafirmando a importância de uma atividade física regular como incremento de manutenção e melhora da capacidade funcional.

Cozzani e Castro⁷ (2003) avaliaram o efeito da institucionalização, a qual as autoras associaram diminuição de independência nas atividades da vida diária e da aptidão física geral sobre os parâmetros cinemáticos da locomoção em terrenos livres e com obstáculos. Buscaram identificar as estratégias adaptativas durante o andar em ambiente complexo de idosos institucionalizados e comparar com os idosos não-institucionalizados ativos e sedentários. Participaram do estudo 45 idosos,

sendo 13 institucionalizados com média de idade de 73,6 anos; 13 idosos sedentários, com idade média de 72,9 anos; e 13 idosos ativos, com idade média de 64,9 anos. Concluiu-se que o andar de indivíduos idosos institucionalizados é mais lento e com passadas mais curtas em relação aos idosos não institucionalizados. Assim, o ambiente institucional tem privado potencialmente o idoso de oportunidade para a mobilidade em geral, causando discrepância nos parâmetros quantitativos da locomoção em comparação aos idosos não-institucionalizados. A tarefa de andar e ultrapassar obstáculos representou um desafio maior para os idosos institucionalizados do que para seus pares não-institucionalizados. Ou seja, ocorrem adaptações com maior lentidão e menor amplitude da última passada antes da ultrapassagem de obstáculos.

André³ *et al.* (2005) analisaram a locomoção de mulheres idosas ativas em planos desnivelados de deslocamentos. O objetivo do estudo foi avaliar os efeitos de um programa de exercício físico em dez mulheres pós-menopáusicas com idades de $67,60 \pm 5,74$ anos – nomeadamente, a possibilidade de retratar o efeito do envelhecimento nos parâmetros fundamentais da locomoção durante uma tarefa de marcha em plano nivelado e na subida e descida de um plano elevado. As conclusões referentes a esse estudo indicaram que o padrão de locomoção é semelhante ao de jovens adultas saudáveis durante a execução da marcha em plano nivelado. Os autores salientam que os idosos estavam envolvidos num programa de *step* regular a cerca de dois anos e

apresentavam níveis elevados de funcionalidade. Concluíram que o exercício praticado provavelmente exerceu efeito positivo nas capacidades necessárias para a realização bem-sucedida da tarefa da marcha.

Melo¹⁶ *et al.* (2004) analisaram as características dinâmicas da marcha do idoso, considerando a prática de atividade física e histórico de quedas. Foram avaliados 21 indivíduos (17 mulheres e 4 homens), com média de idade de $69,8 \pm 3,7$ anos. Diante dos resultados, concluiu-se que os idosos apresentaram redução do primeiro e segundo pico de força e aumento do tempo de duplo apoio em relação aos adultos. Os idosos com histórico de quedas apresentaram diferenças na magnitude das forças entre o lado forte e fraco nas variáveis: taxa de aceitação de peso, força de suporte médio e aumento do tempo de duplo apoio no lado fraco. Os autores destacaram que, embora ocorram alterações na marcha com o envelhecimento, estas são menores nos idosos sem histórico de quedas e praticantes de atividades físicas.

Melo, Faquin e Carnevali¹⁸ (2003) analisaram as implicações do peso corporal e do índice de massa corporal (IMC) nas características dinâmicas na marcha de idosos. O grupo de estudos foi composto por 28 indivíduos de ambos os sexos, com média de idade de $68,8 \pm 4,58$ anos. Os sujeitos foram divididos em três grupos conforme o IMC, sendo G1 composto por 11 sujeitos com IMC normal (18,5 a 24,9 kg/m²), G2 composto por dez sujeitos acima do peso (com IMC de 26 a 29,9 kg/m²) e

G3 composto por sete sujeitos obesos (com IMC de 30 a 39,9 kg/m²). Os resultados da pesquisa mostram os seguintes dados: para o primeiro pico de força (PPF), o G1 teve 1,09 PC; o G2 e G3 tiveram 1,12 PC; para o segundo pico de força (SPF), G1 teve 1,05 PC, G2 teve 1,08 PC e G3 teve 1,02 PC; para a taxa de aceitação de peso (TAP), G1 teve 7,74 PC/s, G2 teve 8,7 PC/s e G3 teve 9,92 PC/s; para a taxa de retirada de peso (TRP), os valores para G1 foram de 4754,4 N, para G2 foram de 5506,6 N e para G3 foram de 4693,3 N. Os autores afirmaram não haver diferenças significativas em todas as variáveis. Contudo, estando a TAP relacionada com a carga imposta ao aparelho locomotor, maiores valores no grupo de obesos sugerem mais carga nas articulações. Os autores concluíram que, apesar de não haver diferenças significativas nas variáveis dinâmicas da marcha, os sujeitos classificados como obesos apresentaram maiores valores, predispondo-os a lesões osteomioarticulares e sugerindo que essa prática deva ter orientação específica para esta clientela.

Estrázulas¹² *et al.* (2005) compararam as características biomecânicas da marcha em idosos, adultos e crianças. Foram avaliados indivíduos do sexo feminino, sendo 34 crianças com idade entre 10 e 12 anos, com média de $10,9 \pm 0,7$ anos, 24 adultos com idade entre 18 e 41 anos, com média de $25,3 \pm 5,9$ anos, e 12 idosos, com idade entre 64 e 74 anos, com média de $68,0 \pm 3,2$ anos. Os sujeitos realizaram o movimento a 4,0 km/h. Analisando os resultados do estudo, os autores afirmam que existem dife-

renças nas características cinéticas e espaço-temporais durante o andar entre crianças, adultos e idosos. Fazendo a comparação entre os grupos, uma das variáveis cinéticas que demonstram a peculiaridade destes é o segundo pico de força, onde os valores decrescem, respectivamente, nas crianças, adultos e idosos. Como esta variável depende de força para impulsionar o aparelho locomotor para o próximo passo, o grupo dos idosos apresentou menores valores, podendo ser atribuídos a deficiências degenerativas que se perfazem com a idade avançada. O tempo de apoio simples mostrou-se diferente apenas para o grupo de idosos, confirmando estudos encontrados na literatura que citam essa diferença e atribuem a falta de estabilidade dessa população, a alterações decorrentes da idade. Portanto, segundo os autores, pode-se concluir que esses grupos possuem características distintas de locomoção e, embora algumas variáveis se apresentem similares, pode-se verificar a especificidade de cada grupo estudado.

A idade, contudo, pareceu influenciar o padrão de marcha durante a realização de percursos com obstrução, indicando que os efeitos positivos do exercício no nível da melhoria da estabilidade são mais reduzidos no caso de tarefas mais exigentes. A descida de uma superfície elevada foi afetada nos idosos, o que segundo os autores, deve ser levado em consideração na concepção de programas de exercícios para essa população.

Em outro estudo, Estrázulas¹³ *et al.* (2005) analisaram as características dinâmi-

cas e espaço-temporais da marcha de idosos. Para a coleta dos dados, utilizou-se um grupo de estudo com idosos acima de 60 anos, sem problemas com locomoção ou histórico de quedas nos últimos 12 meses que antecederam a coleta. Definiram-se duas velocidades diferentes para a coleta. A primeira (V1) foi de 4km/h e a segunda (V2) foi de 5 km/h. Para as variáveis cinéticas, observou-se diferença na variável primeiro pico de força, a qual em V1 foi de 1,07 PC e em V2 foi de 1,16 PC. A variável segundo pico de força apresentou valores semelhantes. A força de suporte médio foi de 0,79 PC para V1 e 0,68 PC para V2, diminuindo com o aumento da velocidade. Já a taxa de aceitação de peso aumentou de 8,22 PC/s em V1 para 19,58 PC/s em V2. Para as variáveis espaciais, o comprimento do passo aumentou de 0,52 m em V1 para 0,62 m em V2. A cadência aumentou de 116,67 passos/min em V1 para 122,46 passos/min em V2. O tempo de duplo apoio diminuiu de 0,25 s (V1) até 0,22 s (V2), enquanto o tempo de apoio simples se manteve constante para as duas velocidades (0,38 s). O coeficiente de variância apresentou baixa variabilidade na maioria das variáveis, com exceção da taxa de aceitação de peso e tempo de duplo apoio. Os autores concluíram que as variáveis dinâmicas e espaço-temporais sofrem interferências com o incremento da velocidade, principalmente quando aos sujeitos é imposta velocidade acima daquelas que lhes é habitual.

Warth, Teixeira e Mota²⁸ (2005) analisaram a força de reação do solo durante a

marcha de um indivíduo idoso, do sexo feminino, saudável, com 54 anos de idade, peso corporal de 933,9 N e 1,56 m de estatura. Os resultados mostram valores de 1,07 PC para a força vertical máxima (ilustrada na figura 1), 0,11 PC para a força ântero-posterior máxima (ilustrada na fi-

gura 2) e 0,05 PC para médio-lateral máxima (ilustrada na figura 3).

O impulso apresentou valor de 0,71 PC.s. O primeiro pico da força vertical ocorreu a 28% do tempo de apoio e o segundo a 74%. As curvas desse estudo estão apresentadas nas figuras 1, 2 e 3.

Figura 1 – Força vertical

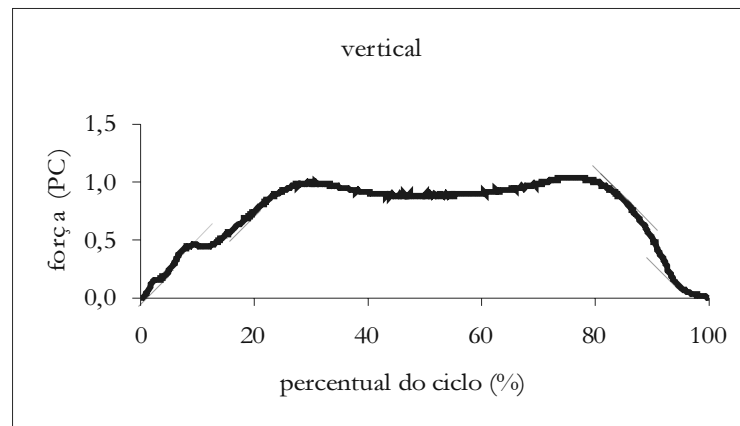


Figura 2 – Força ântero-posterior

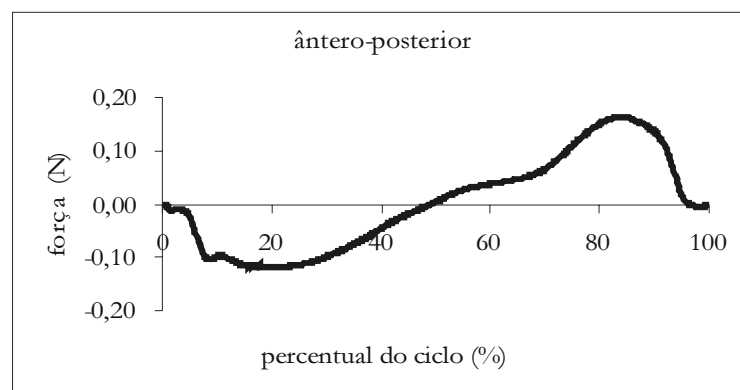
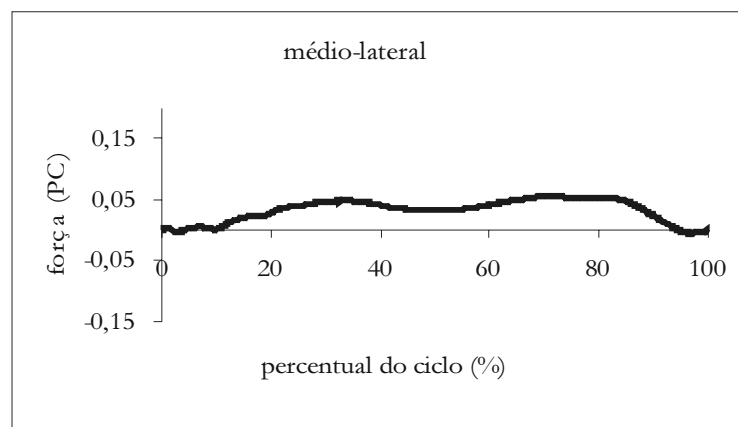


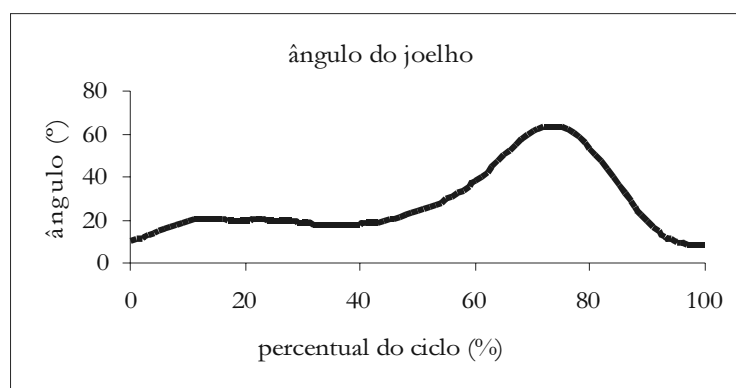
Figura 3 – Força médio-lateral



Os autores concluíram, através dos resultados obtidos, que o sujeito analisado apresenta um padrão de força de reação do solo normal durante a marcha. Em outro estudo, Teixeira, Warth e Mota²⁶ (2005) analisaram os ângulos do quadril, joelho e tornozelo durante a marcha do mesmo in-

divíduo do estudo anterior. Os resultados mostraram que na fase de apoio médio o sujeito apresentou uma flexão de joelho (ilustrada na figura 4) um pouco superior (17,34°) aos valores da marcha normal descritos na literatura, que cita valores em torno de 10°.

Figura 4 – Ângulo do joelho



Para os demais ângulos analisados, as curvas apresentaram-se de acordo com a literatura e estão apresentadas nas figuras 5 e

6. Conclui-se que o sujeito não apresenta nenhuma alteração significativa nas características angulares de sua marcha.

Figura 5 – Ângulo do quadril

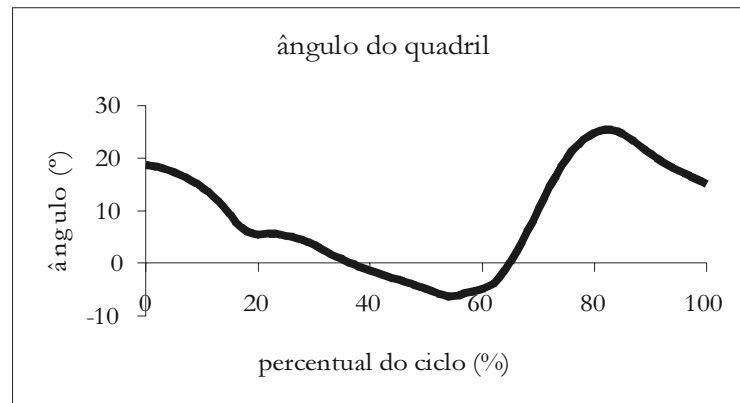
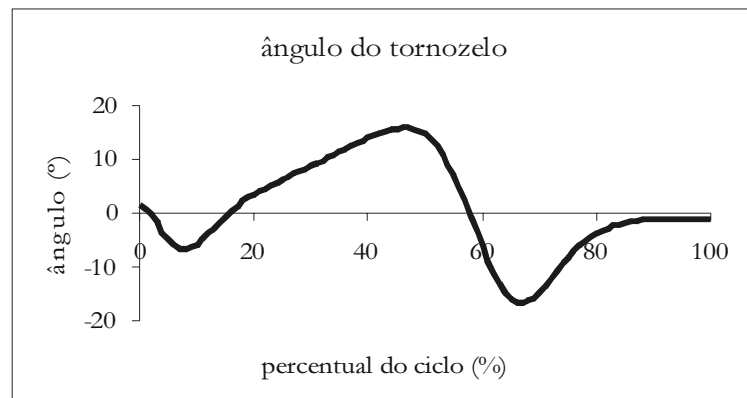


Figura 6 – Ângulo do tornozelo



Moraes e Mauerberg de Castro¹⁹ (2001) avaliaram possíveis alterações cinéticas que possam ocorrer na topologia do movimento de andar para frente (AF) e andar para trás (AT). Participaram da coleta nove indivíduos idosos (GI) e nove indivíduos jovens (GJ). Os participantes foram filmados no plano sagital nas tarefas de AF e AT. Os autores analisaram os resultados e observaram que o comprimento relativo da passada foi maior para o GJ e maior no AF, enquanto a duração da passada não variou em função da idade e nem da tarefa. A velocidade da passada foi maior no AF quando o GJ foi analisado. O GI diminuiu a velocidade da passada no AT em relação ao GJ. Os autores concluíram que indivíduos idosos têm um comprometimento maior para realizar atividades motoras não habituais como AT. Além disso, no AT ocorre uma diferença na estratégia de amortecimento e os idosos restringiram a ação do tronco na direção ântero-posterior quando andando.

Degani e Barela⁹ (2003) realizaram um estudo sobre os parâmetros espaço-temporais e angulares do andar de indivíduos idosos em ambiente aquático. Os autores avaliaram oito idosos com média de idade de 62,5 anos sem problemas neuro-músculo-esquelético. Tendo em vista a preocupação acerca do comportamento humano frente a diferentes ambientes e a crescente utilização do meio aquático para atividades físicas, recreacionais e de reabilitação na terceira idade, esse estudo investigou o andar para compreender como o sistema

nervoso dessa população administra o andar nesse meio. Neste sentido, os autores compararam os parâmetros espaço-temporais e os angulares do andar dessa população na água e em solo. Degani e Barela⁹ concluíram que, embora o meio líquido não seja um ambiente comum no dia-a-dia, os participantes idosos foram capazes de realizar a marcha de forma independente, acrescentando algumas alterações cinemáticas se comparada à marcha em ambiente terrestre. A força de empuxo e a resistência oferecida pelo fluido influenciaram a biomecânica do andar na água, levando um padrão conservativo de marcha. No entanto, apesar de passadas mais lentas, mais curtas e com menor frequência, a organização temporal da passada na água foi similar à apresentada em solo.

Em termos de controle motor dos membros inferiores, as análises das movimentações do quadril, joelho e tornozelo no plano sagital revelaram pequenas diferenças durante o andar nos dois ambientes. Em relação à movimentação do joelho na água, os autores observaram o toque de calcanhar no solo com o joelho menos estendido e a retirada do pé do solo com o joelho mais estendido. Segundo os autores, houve também uma redução da amplitude total de movimento do tornozelo ao longo da passada em ambiente aquático, revelando menor necessidade de flexão plantar na impulsão. O andar apresentou um padrão conservativo com pequenas alterações relativas ao controle motor articular dos membros inferiores.

Em outro estudo, Degani e Barela¹⁰ (2003) consideraram que o padrão de movimento é influenciado pelo sistema, pela tarefa e pelo ambiente, e consideraram o uso do meio líquido para exercícios físicos e reabilitação para a terceira idade. A questão experimental do estudo foi verificar como os idosos coordenam seus membros inferiores durante o andar em ambiente aquático. De acordo com os resultados obtidos, o andar de idosos em ambiente aquático sofreu algumas alterações. Enquanto que a coordenação intermembros foi a mesma nos dois ambientes, a coordenação intramembro inferior foi alterada ao mudar o ambiente. Tais aspectos refletem o padrão da marcha na água e permitem inferir a capacidade de idosos utilizarem a estratégia de mudança na relação perna-coxa para driblar os efeitos hidrodinâmicos, sem perder, contudo, a simetria entre os membros inferiores. Deste modo, afirma-se que os idosos foram capazes de adequar seus movimentos frente ao ambiente aquático.

Em estudo mais recente, novamente Barela e Duarte⁶ (2005) analisaram os aspectos biomecânicos do andar de adultos e idosos em ambientes aquático e terrestre. Mais especificamente, variáveis descritivas da passada, amplitude do movimento articular e padrão de ativação muscular foram analisadas. Participaram do grupo de estudo dez adultos e dez idosos sem queixas de comprometimento no aparelho locomotor. Os resultados obtidos foram os seguintes: em relação às variáveis descritivas (espaciais e temporais), os adultos apresentaram comprimento da passada maior que os idosos e

ambos os grupos apresentaram esse comprimento maior em ambiente terrestre (AT) que em ambiente aquático (AA). Em relação à duração da passada, os grupos não apresentaram diferença em AT, mas em AA a duração foi maior, sendo que os idosos apresentaram duração menor que os adultos. Na velocidade da passada, adultos e idosos foram mais rápidos em AT que em AA, ao passo que em AT os adultos foram mais rápidos, e em AA não houve diferença. Em relação à amplitude de movimento (ADM), durante o período de apoio (PA) os adultos apresentaram ADM maior que os idosos para a articulação do tornozelo nos dois ambientes e não houve diferença na ADM das articulações do joelho e do quadril nos dois ambientes. Durante o período de balanço (PB), a ADM do joelho foi maior no AT do que em AA para os dois grupos e não houve qualquer diferença na ADM do tornozelo e do quadril. Por fim, os mesmos resultados encontrados durante o PB foram encontrados para o ciclo completo (CC) do andar.

Em relação ao padrão de atividade eletromiográfica (EMG), a atividade foi similar para adultos e idosos na maioria dos músculos investigados. Porém, ela foi diferente entre o AT e o AA para a maioria desses músculos. O músculo gastrocnêmio medial apresentou valores similares para adultos e idosos entre os dois ambientes, porém o pico de atividade desse músculo ocorreu em instantes diferentes tanto entre os grupos quanto entre os ambientes. Os músculos cabeça curta do bíceps femoral, vasto lateral e cabeça longa do bí-

ceps femoral apresentaram picos mais definidos no AT do que em AA, e o músculo tensor da fáscia látea pareceu estar mais ativo durante o PA no AT do que em AA, e menos ativo durante o PB no AT do que em AA. Os músculos tibial anterior, eretor da espinha e reto do abdômen não apresentaram valores similares entre adultos e idosos. O músculo tibial anterior apresentou um pico de ativação na fase de contato inicial e permaneceu ativo durante o PB, quando adultos e idosos andaram no AT. Porém em AA esse músculo foi ativado durante o PB pelos adultos, enquanto foi ativado no PA e no PB pelos idosos. Por outro lado, o músculo eretor da espinha apresentou pico de ativação no final de PA pelos adultos e um pico de ativação na fase de contato inicial e final de PA pelos idosos. Quando ambos andaram em AT, esse músculo pareceu estar mais ativado no final do PA e durante o PB. Por fim, o reto do abdômen pareceu estar mais ativado na fase de contato inicial para os dois grupos. Os autores concluíram que as diferenças constatadas entre os dois ambientes podem ser atribuídas não somente às diferentes condições, como também, à velocidade adotada pelos dois grupos. Os resultados encontrados contribuem para um melhor entendimento do andar na água em termos de treinamento e reabilitação.

Assim como na marcha, têm-se realizados diversos estudos a respeito do equilíbrio da população idosa. Muitos desses estudos têm reportado que os idosos apresentam um aumento na oscilação corporal

tanto com os olhos abertos quanto com os olhos fechados e que esta seria uma das causas do aumento do número de quedas nessa população. Ferreira¹⁴ *et al.* (2003) afirmam que permanecer em pé por longo tempo é uma tarefa da vida diária; exemplificam, ainda, o ficar em pé na fila de um banco para receber a aposentadoria ou ainda conversando com um amigo. O estudo realizado pelos mesmos autores investigou se os indivíduos idosos com ou sem alguma patologia, quando comparados aos adultos, usariam estratégias diferentes de controle postural (visto pelo número e amplitude das mudanças posturais) durante a postura natural por longo tempo. Foram avaliados adultos com 24 ± 3 anos, idosos 65 ± 4 anos e idosos patológicos (3 com artrose no joelho, 2 com problemas auditivos e 2 com labirintite), com idade de 69 ± 4 anos de massa e estatura similares. O experimento do estudo foi composto de três tarefas: postura ereta em um minuto, 31 minutos na postura natural e mais um minuto o mais estático possível. Segundo os autores, para permanecer em pé durante longo tempo é necessário realizar mudanças posturais para evitar fadiga. Verificou-se que, independentemente da idade e da presença de patologias, os indivíduos realizaram mudanças posturais similares. Apesar de os grupos apresentarem pequena variação no número e na amplitude dessas mudanças, em geral essa variação foi significativamente diferente. Interessante que, embora nenhuma indicação de fadiga no controle postural durante a tarefa de postura natural por 30 minutos tenha sido observada segundo

as variáveis investigadas, foi observado que os indivíduos apresentaram uma oscilação postural aumentada durante a postura quieta após a tarefa de postura natural, principalmente para os idosos patológicos.

Tendo em vista que as diferenças no controle postural em idosos podem decorrer de alterações no relacionamento entre informação sensorial e ação motora, Polastri, Barela e Barela²⁴ (2003) realizaram um estudo cujo objetivo foi verificar o acoplamento entre informação visual e a oscilação corporal de idosos referente à manutenção da posição em pé. Foram avaliados dez idosos e dez adultos jovens. As conclusões indicaram que a oscilação postural em idosos é induzida quanto a informação visual contínua, proveniente de uma sala móvel, é fornecida. O acoplamento entre essa informação visual e a oscilação corporal em idosos parece ser similar ao acoplamento verificado em adultos jovens. Apesar disso, idosos parecem ter maior dificuldade em discriminar a informação visual conflitante com outras informações sensoriais. A dificuldade pode estar relacionada a problemas para integrar as informações sensoriais provenientes de diferentes sistemas sensoriais.

Freitas Júnior e Barela¹⁵ (2003) analisaram a postura ereta não perturbada de jovens, adultos e idosos. O estudo objetivou verificar as oscilações posturais de jovens, adultos e idosos durante a manutenção da postura ereta estática com e sem a utilização da informação visual, para determinar em que fase do ciclo vital começariam a

ocorrer mudanças no controle postural. Para tanto foram avaliados 12 homens e 16 mulheres, divididos em quatro grupos: dez adultos com idade média de $22,84 \pm 2,14$ anos; seis adultos na fase de transição para a meia-idade, com idade média de $43,26 \pm 1,42$ anos; sete adultos de meia-idade, com idades de $52,76 \pm 1,16$ anos e cinco idosos com idades de $62,75 \pm 1,62$ anos. Resumidamente, os autores concluem que houve aumento marcante nas condições posturais, na direção ântero-posterior, somente após os 60 anos, mas, já a partir dos 40 anos, pode ser verificada uma tendência linear de aumento das oscilações posturais com a idade, pois todos os participantes do estudo oscilaram mais após a retirada da informação visual e o aumento das oscilações com os olhos fechados foi proporcionalmente semelhante para todos os grupos.

Oliveira²³ *et al.* (2004) realizaram uma avaliação biomecânica do equilíbrio em duas idosas com 66 anos de idade. Com os resultados apresentados no estudo, pôde-se verificar a similaridade com estudos encontrados na literatura, demonstrando a dificuldade dessa população na manutenção do equilíbrio, principalmente na posição em pé, com os pés unidos e olhos fechados. Pode-se inferir que a oscilação do centro de pressão dessa população ocorre principalmente no eixo ântero-posterior, dificultando a manutenção do equilíbrio, principalmente em situações em que os pés estejam unidos.

Warth, Teixeira e Mota²⁷ (2005) verificaram o deslocamento médio-lateral de 31

indivíduos idosos de ambos os sexos. Os autores justificam o trabalho pela prevalência de distúrbios relacionados ao equilíbrio na população em questão, que, segundo os autores, constituem sérios fatores de risco, como quedas e perda da independência. Com base nos resultados, concluiu-se que os valores do deslocamento médio-lateral se mostraram similares tanto com os olhos abertos quanto com os olhos fechados.

Bacarin⁵ *et al.* (2005) avaliaram o equilíbrio funcional e algumas variáveis antropométricas corporais, relacionando com faixa etária e tempo de prática de atividade de uma população idosa ativa. Procurou-se relacionar essas variáveis a fim de investigar as influências de algumas variáveis no tipo de pé da população estudada. Fizeram parte do grupo de estudos 45 idosos que não apresentavam problemas com equilíbrio e com marcha. O grupo de estudo foi dividido em três subgrupos, de acordo com a idade: 61 a 65 anos de idade; 66 a 70 anos de idade; 71 a 81 anos de idade. De acordo com o índice de massa corporal, foram divididos em dois subgrupos: $<25 \text{ kg/m}^2$ e $>25 \text{ kg/m}^2$. Foram também divididos de acordo com o tempo de prática de atividade física: 3 a 12 meses; 13 a 36 meses; 37 a 60 meses e 61 a 120 meses. Os autores concluíram que o IMC parece ter influência no tipo de pé, sendo que pés planos podem ser relacionados ao alto IMC e pés cavos ao baixo IMC. A faixa etária e o tempo de prática de atividade física não têm relação com equilíbrio apresentado por essa população. Eles concluí-

ram que são necessários outros estudos com outros idosos, principalmente com aqueles que não possuem o hábito de praticar atividade física regularmente, ou ainda utilizar outro meio de avaliar o equilíbrio funcional, para buscar um meio de prever risco de quedas.

Com o envelhecimento, a capacidade de gerar força dos músculos esqueléticos é reduzida. Como resultado, muitas pessoas idosas apresentam dificuldades em realizar suas atividades da vida diária. Aveiro⁴ *et al.* (2005) verificaram o efeito do treinamento de força de resistência e equilíbrio em mulheres portadoras de osteoporose. Segundo os autores, devido à falta de protocolos bem definidos sobre a intensidade e frequência de exercícios físicos para reduzir os múltiplos fatores de risco de quedas, o estudo propôs aplicar e analisar os efeitos de um programa de treinamento na força muscular dos dorsiflexores e flexores plantares e no equilíbrio em mulheres com diagnóstico densitométrico de osteoporose. Foram avaliadas 12 idosas com idade de $68,7 \pm 2,7$ anos e os resultados apresentados permitem concluir que o programa de treinamento proposto a mulheres portadoras de osteoporose foi eficiente para o fortalecimento dos músculos flexores plantares e dorsiflexores do tornozelo e melhora do equilíbrio.

Melo¹⁶ *et al.* (2004) verificaram o nível de força isocinética de mulheres idosas com idades de $59,75 \pm 8,01$ anos praticantes de

atividades moderadas e não-praticantes de treinamento de força. O grupo estudado apresentou maiores níveis de força no membro inferior direito, tanto na extensão quanto na flexão de joelhos. Portanto, pode-se considerar que esses indivíduos necessitam de um trabalho, com ímpeto de buscar equilíbrio na manifestação de força muscular, proporcionando maior equilíbrio dos lados direito e esquerdo dos membros inferiores.

CONCLUSÃO

Todos esses trabalhos retratam estudos que os biomecânicos vêm realizando com a população idosa. Dentro da Biomecânica existem certamente mais instrumentos que podem avaliar novas situações ou até mesmo as mesmas situações citadas nos estudos já realizados com novos enfoques. Sabe-se que o envelhecimento é composto por declínios e perdas e certamente a biomecânica poderá somar os seus conhecimentos para desvendar os “mitos” do processo de envelhecimento.

Pode-se afirmar que através da biomecânica existe possibilidade das mais diversas avaliações. Obviamente, tem-se que contar com a aparelhagem própria e métodos adequados para as avaliações. Comprovou-se que estudos estão sendo feitos com o público da terceira idade, tanto nacionalmente com internacionalmente. Esperam-se novos trabalhos desta ciência forte e que ainda está em expansão atualmente.

NOTAS

- ^a Gabriel Ivan Pranke - E-mail: pranke.cefd@gmail.com
- ^b Clarissa Stefani Teixeira - E-mail: clastefani@gmail.com
- ^c Carlos Bolli Mota - E-mail: bollimota@gmail.com

REFERÊNCIAS

1. Amadio AC. Fundamentos da biomecânica do esporte: considerações sobre a análise cinética e aspectos neuromusculares do movimento. [tese] São Paulo: Universidade de São Paulo; 1989.
2. Amadio AC, Duarte M. Fundamentos biomecânicos para a análise do movimento. São Paulo: Laboratório de Biomecânica/EEFUSP; 1996. 162 p.
3. André HI, Machado M, Veloso A, Carnide F, Santos Rocha R. Análise biomecânica da locomoção de mulheres idosas ativas em planos desnivelados de deslocamento. Anais 11. Congresso Brasileiro de Biomecânica; 2005, João Pessoa. João Pessoa: Sociedade Brasileira de Biomecânica, 2005.
4. Aveiro MC, Navega, MT, Granito, RN, Driusso, P, Oishi J. Efeito do treinamento de resistência e equilíbrio em mulheres portadoras de osteoporose. Anais 11. Congresso Brasileiro de Biomecânica; 2005, João Pessoa. João Pessoa: Sociedade Brasileira de Biomecânica, 2005.
5. Bacarin TA, Watari R, Canettieri M, Souza L, Pereira CS, Oliveira MF, Sacco IN. Relação entre características antropométricas e de equilíbrio funcional em uma população de idosos ativos. Anais 11. Congresso Brasileiro de Biomecânica; 2005, João Pessoa. João Pessoa: Sociedade Brasileira de Biomecânica, 2005.

6. Barela AMF, Duarte M. Aspectos biomecânicos do andar de adultos e idosos nos ambientes terrestre e aquático. Anais 11. Congresso Brasileiro de Biomecânica; 2005, João Pessoa. João Pessoa: Sociedade Brasileira de Biomecânica, 2005.
7. Cozzani M, Castro EM. Estratégias adaptativas durante o andar de idosos institucionalizados. Anais 10. Congresso Brasileiro de Biomecânica; 2003, Belo Horizonte. Belo Horizonte: Sociedade Brasileira de Biomecânica, 2003. p. 7 – 10.
8. Crum B. Boletim de Educação Física. Acta 4. Congresso da SPEF Sociedade Portuguesa, 7/8, 1993, Lisboa. Lisboa: Sociedade Portuguesa de Educação Física, 1993.
9. Degani AM, Barela JA. Parâmetros espaço-temporais e angulares do andar de indivíduos idosos em ambiente aquático. Anais 10. Congresso Brasileiro de Biomecânica; 2003, Belo Horizonte. Belo Horizonte: Sociedade Brasileira de Biomecânica, 2003. p. 152-57.
10. Degani AM, Barela JA. Coordenação inter e intra-membros inferiores durante o andar de indivíduos idosos em ambiente aquático. Anais 10. Congresso Brasileiro de Biomecânica; 2003, Belo Horizonte. Belo Horizonte: Sociedade Brasileira de Biomecânica, 2003. p. 158-62.
11. Donskoi D, Zatsiorsky V. Biomecânica de los ejercicios físicos. Moscou: Raduga, 1988.
12. Estrázulas JA, Peres R, Santos DM, Stolt LROG, Melo SIL. Características biomecânicas da marcha em crianças, adultos e idosos. Revista Lecturas: EF e Deportes 2005; 88.
13. Estrázulas JA, Santos DM, Andrade MC, Melo SIL. Comparação de características dinâmicas e espaço-temporais da marcha do idoso em diferentes velocidades. Anais 11. Congresso Brasileiro de Biomecânica; 2005, João Pessoa. João Pessoa: Sociedade Brasileira de Biomecânica, 2005.
14. Ferreira S, Wieczorek SA, Marchetti P, Duarte M. Alterações posturais durante a postura natural em idosos. Anais 10. Congresso Brasileiro de Biomecânica; 2003, Belo Horizonte. Belo Horizonte: Sociedade Brasileira de Biomecânica, 2003. p. 45 -9.
15. Freitas Júnior P, Barela JA. Análise da postura ereta não perturbada de jovens adultos e idosos. Anais 10. Congresso Brasileiro de Biomecânica; 2003, Belo Horizonte. Belo Horizonte: Sociedade Brasileira de Biomecânica, 2003. p. 36 - 9.
16. Melo W, Rocha M, Silva A, Bona C, Tourinho Filho H. Nível de força isocinética de mulheres idosos. Anais 5. Mercomovimento; 2004, Santa Maria. Santa Maria: UFSM, 2004. p. 100.
17. Melo SIL, Shappo EW, Faquin A, Gatti RGO. Características da marcha do idoso considerando a prática de atividade física e histórico de quedas. Anais 10. Congresso Brasileiro de Biomecânica; 2003, Belo Horizonte. Belo Horizonte: Sociedade Brasileira de Biomecânica, 2003. p. 74 -7.
18. Melo SIL, Faquin A, Carnevalli CC. Implicações da massa corporal nas características dinâmicas da marcha em idosos. Anais... 4. Congresso Brasileiro de Atividade Física e Saúde. atividade física, saúde & bem-estar: na escola, na empresa e na comunidade, 2003, Florianópolis. Florianópolis: UDESC, 2003. p. 33.
19. Moraes R, Castro, E M. Andar para frente e andar para trás em indivíduos idosos. Revista Paulista de Educação Física 2001; 15(2):169 - 85.

20. Mota CB, Link DM, Carpes FP, Ribeiro JK, Estrázulas JA, Brust C, Oliveira R, Teixeira CS, Santos JO, Silva R. Aspectos cinemáticos da marcha em idosos participantes de um programa de ginástica postural. Anais 10. Congresso Brasileiro de Biomecânica; 2003, Belo Horizonte. Belo Horizonte: Sociedade Brasileira de Biomecânica, 2003. p. 11 -4.
21. Nasser JP. Biomecânica do esporte/ Educação Física. Origens e tendências no Brasil. In: Ferreria Neto A. As ciências do esporte no Brasil. 1. ed. Campinas: Autores Associados;1995. p. 71 - 9.
22. Nigg B, Herzog W. Biomechanics of the musculo-skeletal system. Chichester: Jonh Wiley & Sons;1995. 578 p.
23. Oliveira EM, Estrázulas JA, Cruz A, Gomes R, Petry R, Guth, V, Andrade MC, Melo SIL. Avaliação biomecânica do equilíbrio do idoso. Anais 5. Mercomovimento; 2004, Santa Maria. Santa Maria: UFSM, 2004. p. 69.
24. Polastri PF, Barela AMF, Barela JA. Controle postural em idosos: relacionamento entre informação visual e oscilação corporal. Anais 10. Congresso Brasileiro de Biomecânica; 2003, Belo Horizonte. Belo Horizonte: Sociedade Brasileira de Biomecânica, 2003. p. 132 - 37.
25. Teixeira CS, Link DM, Ribeiro JK, Costa VP, Mota CB. Aspectos biomecânicos do caminhar em idosos. Anais 17. Jornada Acadêmica Integrada, 2002, Santa Maria. Santa Maria: UFSM; 2002.
26. Teixeira CS, Warth LC, Mota CB. Características angulares da marcha de um indivíduo idoso. Manual de resumos 5. Jornada Nacional De Atividades Físicas, 2005, Cachoeira do Sul. Cachoeira do Sul: ULBRA; 2005. p. 14.
27. Warth LC, Teixeira CS, Mota CB. Deslocamento médio-lateral do centro de força de idosos durante o equilíbrio. Anais 31. Encontro Nacional de Profissionais de Educação Física, 15. Congresso Científico Latino Americano de Educação Física, 7. Encontro Nacional De Pedagogia/ Enapef, 2005, Capão da Canoa. Capão da Canoa: APEF; 2005. p. 73.
28. Warth LC, Teixeira CS, Mota CB. Análise da força de reação do solo durante a marcha de um indivíduo idoso. Manual de resumos 5. Jornada Nacional De Atividades Físicas, 2005, Cachoeira do Sul. Cachoeira do Sul: ULBRA; 2005. p. 13.

Recebido para publicação em: 26/4/2006

Accepto em: 31/05/2006



Disfagia Orofaríngea Pós-Acidente Vascular Encefálico no Idoso

Oropharynx dysphagia after encephalic vascular accident in the elderly

Lúcia Marilac da Silva*

Resumo

A deglutição é um processo complexo, que envolve estruturas relacionadas à cavidade oral, faringe, laringe e esôfago, submetidas a um controle neural que permite a condução do conteúdo oral até o estômago. Dessa maneira, uma lesão neurológica, tal como o acidente vascular encefálico (AVE), ao comprometer qualquer uma dessas estruturas, pode acarretar um distúrbio de deglutição, denominado de disfagia. O termo AVE refere-se aos déficits neurológicos decorrentes de alterações na circulação encefálica, que podem ser divididos em isquêmico e hemorrágico. A idade avançada é um dos maiores fatores de risco. A disfagia pode trazer déficits nutricionais e de hidratação ao indivíduo, bem como comprometimentos do seu estado pulmonar. Este trabalho propõe apresentar uma revisão bibliográfica na qual serão enfocados pontos e questões importantes da atuação do fonoaudiólogo na disfagia orofaríngea pós-AVE no idoso.

Palavras-chave:

deglutição; transtornos cerebrovasculares; transtornos de deglutição; efeito idade; fatores de risco

Abstract

The act of swallowing is a complex process, which involves structures related to the oral cavity, pharynx, larynx and esophagus, subject to a neural control that allows the conduction of the oral content to the stomach. Thus a neurological lesion, such as an encephalic vascular accident (EVA), implicating any of these structures, may cause a swallowing disorder, known as dysphagia. The term EVA refers to a neurological insufficiency caused by alterations in the encephalic circulation. They may be divided in ischemic and hemorrhagic. Old age is one of most risk factors. Dysphagia may cause malnutrition and dehydration in an individual, as well as implications to pulmonary conditions. The purpose of this work is to present a bibliographic review focusing on important points and questions concerning the performance of the (phono)audiologist on the oropharynx dysphagia that comes after the encephalic vascular accident in the elderly.

Key words:

deglutition, cerebrovascular disorders; deglutition disorders; age effect; risk factors

* Correspondência / Correspondence
Fonoaudióloga Lúcia Marilac da Silva
lucmarilac@ibest.com.br

INTRODUÇÃO

O envelhecimento, durante muito tempo, foi visto como um estado patológico e pouco se havia avançado no conhecimento das bases fisiológicas desse processo (Pereira e Andrade²⁸, 2001). Hoje há uma mudança na expectativa de vida dos idosos, como consequência do grande avanço das ciências nas últimas décadas. Com base nessa nova visão, torna-se imperioso formar profissionais de saúde especializados que pretendam atuar neste segmento. Neste contexto, a fonoaudiologia ganha espaço significativo dentro das equipes multidisciplinares.

A atuação fonoaudiológica junto ao paciente idoso compreende vários aspectos: transtornos de fala, audição, voz, alterações da memória e do processo da alimentação (Russo³⁰, 1999). As alterações do processo da alimentação merecem atenção especial, uma vez que estão diretamente relacionadas com a nutrição e a qualidade de vida de idosos (Lamy¹⁸ *et al.*, 1999).

Deglutir, um ato aparentemente simples, que também utiliza espaços comuns ao ato de respirar, tem como objetivo levar o alimento para o tubo digestivo, assim como limpar o trato respiratório de resíduos (Marchesan²², 1999). É uma seqüência motora extremamente complexa, que envolve coordenação de um grande grupo de músculos. É o transporte de material da cavidade oral para o estômago, não permitindo a entrada de substâncias nas vias aéreas, exigindo controle neuromotor fino,

com a participação do córtex cerebral, do tronco cerebral e dos nervos encefálicos, trigêmeo (V), facial (VIII), glossofaríngeo (IX), vago (X), acessório (XI) e hipoglosso (XII) (Marchesan²³, 1999).

A disfagia caracteriza-se por um distúrbio da deglutição ou qualquer dificuldade do trânsito do bolo alimentar da boca até o estômago, podendo estar associada a complicações, tais como: desnutrição, desidratação, pneumonia aspirativa, penetração de saliva ou restos alimentares no vestíbulo laríngeo antes, durante ou após a deglutição (Odderson e MacKenna²⁷, 1993). Essas complicações são, na maioria das vezes, detectadas em pacientes que sofreram paralisia cerebral, doença de Parkinson, esclerose lateral amiotrófica (ELA), entre outros (Santini³¹, 1999). O acidente vascular encefálico (AVE), isquêmico ou hemorrágico, representa uma das principais causas que levam à disfagia no idoso, e será de interesse no trabalho a ser aqui desenvolvido.

A deglutição pode ser dividida nas fases *oral preparatória*, *oral propriamente dita*, *faríngea* e *esofágica* (Douglas¹¹, 2002 e Marchesan²², 1999), e as disfagias tratadas terapêuticamente pelo fonoaudiólogo são as alterações encontradas na fase oral e/ou faríngea, chamadas de disfagias orofaríngeas.

Estudos relataram que a disfagia pode ser encontrada em 50% dos pacientes pós-AVE. Em muitos casos a alimentação por via oral não é segura, sendo necessário empregar alimentação alternativa (sonda enteral ou gastrostomia). Essa decisão deve

ser tomada por toda a equipe, avaliando-se, entre outros fatores, a capacidade de nutrição e hidratação do idoso.

A orientação fonoaudiológica compreende mudanças no posicionamento do paciente, mudanças de volume, sabor, consistência e temperatura do bolo alimentar, realização de exercícios de mobilidade, de tonicidade e de sensibilidade oral, manobras posturais e compensatórias (Furkim e Santini¹³, 1999) e orientações de higiene oral.

O ato de alimentação não se limita apenas a satisfazer necessidades de sobrevivência, mas constitui também fonte de prazer, caracterizando-se, muitas vezes, como um ato social e facilitador da interação entre pessoas. Sendo assim, o fonoaudiólogo visa à habilitação e reabilitação de pacientes que estão impossibilitados de se alimentar, a fim de melhorar sua qualidade de vida. A reflexão, por parte de todos os profissionais de saúde, torna-se necessária, para que os idosos pós-AVE possam receber intervenção fonoterápica, privilegiando um programa de diagnóstico e reabilitação individualizado para os idosos disfágicos. Reabilitar significa, acima de tudo, fornecer condições funcionais – neste caso, de alimentação. Para essa conquista, a terapia da deglutição deve ser diária, intensiva. Assim, esses objetivos são alcançados mais facilmente, quando é incluído no programa de reabilitação o treinamento do cuidador.

Este trabalho propõe uma breve revisão de literatura, a fim de caracterizar as intervenções utilizadas para a disfagia e

suas implicações clínicas, buscando refletir sobre alternativas terapêuticas para idosos disfágicos pós-acidente vascular encefálico.

Fisiologia da deglutição

A deglutição é um processo complexo, envolvendo estruturas relacionadas à cavidade oral, faringe, laringe e esôfago. Caracteriza-se por uma sucessão de fenômenos coordenados e inter-relacionados, submetidos a um controle neural que permite a condução do conteúdo oral até o estômago.

A função primordial da deglutição (Macedo Filho¹³ *et al.*, 2000) é permitir uma nutrição e hidratação adequadas ao indivíduo – aspectos indispensáveis à manutenção da vida. No entanto, esse processo só ocorrerá de maneira segura e eficaz se houver integridade do sistema nervoso central e das estruturas envolvidas com a deglutição, o que inclui sensibilidade preservada e vias motoras íntegras, de maneira que seja garantida a chegada do conteúdo oral até o estômago, com proteção das vias aéreas. Participam do controle neural central da deglutição o córtex cerebral e o tronco encefálico.

O controle do processo de deglutição (Douglas¹¹, 2002) no tronco encefálico é feito pelo chamado centro de deglutição, localizado na formação reticular bulbar. Os neurônios localizados no centro da deglutição podem ser divididos em dois grupos:

- grupo de neurônios localizados na região dorsal do bulbo, situados no núcleo do trato solitário, além de interneurônios vizinhos;
- grupo de neurônios localizados na região ventral do bulbo, situados no núcleo ambíguo, área ventral subbambigual e interneurônios subjacentes.

As fibras nervosas aferentes são encarregadas de trazer as informações provenientes da cavidade oral, faringe, laringe e esôfago, por meio dos axônios sensoriais do nervo glossofaríngeo, vago (especialmente ramo laríngeo superior) facial e trigêmeo e conduzi-los até o núcleo do trato solitário.

Os neurônios localizados no núcleo do trato solitário desempenham papel de direção da deglutição, atuando no disparo e geração da seqüência motora. São, portanto, responsáveis pelo início e organização do padrão rítmico da deglutição.

Depois de iniciado, o comando da deglutição é transmitido aos interneurônios localizados na região ventral. Dessa maneira, os neurônios da região ventral agem como neurônios de ligação, que distribuem e coordenam a direção da seqüência gerada no grupo dorsal para os núcleos motores dos nervos cranianos.

Além disso, a região ventral recebe também influência do centro cortical, por meio do trato córtico-bulbar, submetendo a deglutição ao controle voluntário (Machado²¹, 1993). Na ponte, as fibras desse trato se dirigem aos núcleos do facial e trigêmeo e

no bulbo, ao núcleo ambíguo (IX, X, XI) e hipoglosso, colocando sobre controle voluntário os neurônios motores situados no interior desses núcleos.

Diversos trabalhos têm demonstrado que múltiplas regiões corticais estão envolvidas com a deglutição voluntária, além de regiões subcorticais, cerebelo e tronco encefálico (Suzuki³⁶ *et al.*, 2003). Durante a deglutição reflexa foi demonstrada ativação apenas em tronco encefálico e regiões corticais primárias sensório-motoras (Mosier²⁵ *et al.*, 1999).

Como o trato córtico-bulbar apresenta tanto fibras nervosas homolaterais quanto contralaterais, os núcleos motores envolvidos com a deglutição são controlados pelos dois hemisférios cerebrais. No entanto, estudos recentes têm demonstrado que a representação cortical da deglutição, apesar de ser bilateral, apresenta maior atividade em um ou outro hemisfério (Martin²⁴ *et al.*, 2001).

A deglutição é um processo que, didaticamente, pode ser dividido em quatro fases: oral preparatória, oral propriamente dita, faríngea e esofágica (Douglas¹¹, 2002; Marchesan²², 1999).

A *fase oral preparatória* é consciente e voluntária e inicia-se com a apreensão dos alimentos. Durante essa fase, o bolo alimentar é misturado com a saliva e transformado num bolo homogêneo, para que possa ser deglutido. A duração desta fase depende do tempo da mastigação.

A *fase oral propriamente dita*, consciente e voluntária, inicia-se com o posicionamento do bolo alimentar sobre a língua e termina com sua ejeção para a faringe. Para ser deglutido, o bolo alimentar deve se concentrar no sulco longitudinal da língua por uma ação de sucção. Em seguida, a língua faz a elevação, posicionando-se na papila palatina sem tocar nos dentes incisivos superiores. Neste momento, os músculos levantadores da mandíbula, isto é, masseteres, temporais e pterigóideos mediais, se contraem, ocluindo os dentes, sendo que o músculo orbicular da boca realiza o vedamento dos lábios para manter a pressão negativa intra-oral. Então o movimento ondulatório ântero-posterior da língua leva o bolo alimentar para a região posterior da cavidade oral. Quando o alimento, ou líquido, ou saliva, juntamente com o dorso da língua, toca os pilares anteriores, desencadeia-se o reflexo da deglutição, acionado pelo IX par craniano, o glossofaríngeo. Essa fase dura menos de um segundo.

Inicia-se então a *fase faríngea*, que também é consciente, porém involuntária. O bolo alimentar desencadeia uma série de reflexos: há o fechamento da nasofaringe pelo palato mole, evitando a passagem do bolo alimentar para a cavidade nasal; a parede posterior da faringe anterioriza-se, comprimindo o bolo alimentar contra o dorso da língua e impedindo sua passagem para a cavidade oral; ocorre o fechamento da glote pela ação da epiglote, protegendo a via aérea; a respiração é suspensa temporariamente; neste instante há elevação do osso hióide pela ação dos músculos supra-

hióideos e, por fim, a abertura do músculo cricofaríngeo, permitindo a passagem do bolo alimentar para o esôfago. Essa fase dura um segundo, em média.

A *fase esofágica* é inconsciente e involuntária e consiste na transferência do bolo alimentar do esôfago ao estômago por meio dos movimentos peristálticos.

A mastigação e a deglutição podem ocorrer quase concomitantemente, pois, dependendo do alimento, assim que pulverizado, migra para a parte posterior da cavidade oral e atinge os pilares anteriores da faringe, disparando o reflexo da deglutição.

Dessa maneira, uma lesão neurológica, tal como AVE, traumatismo craniano ou tumor encefálico, ao comprometer qualquer dessas estruturas, pode acarretar um distúrbio de deglutição, denominado disfagia neurogênica.

Deglutição e envelhecimento

Denominam-se “senescências” as alterações estruturais encontradas no processo normal de envelhecimento que, embora variem de um indivíduo para outro, ocorrem em todos os idosos. Manifestam-se por perda de grupos musculares, diminuição da capacidade funcional, lentidão psicomotora e declínio da memória recente (Sayeg³², 1998). As alterações ocorridas na vida do indivíduo podem afetar os órgãos fonoarticulatórios e a modificação da deglutição pode ocorrer por di-

versas causas, desde o simples envelhecimento das estruturas envolvidas no ato, até como consequência de inúmeras doenças (Marchesan²³, 1999).

Costa⁹ (2000) ressalta, como resgate ao método radiológico, o método videofluoroscópico, que registra, com baixo índice de exposição à radiação, a dinâmica da deglutição com 30 *frames* por segundo (60 campos de imagem), deixando ver e correlacionar com qualidade suficiente os eventos até então poucos definidos. O método registra todo o processo da dinâmica da deglutição, permitindo que se analisem e reanalisem os eventos registrados, até os compreenderem de modo adequado, sem que sejam necessárias novas exposições do paciente à radiação. O autor relata que diversos trabalhos têm ressaltado o valor do método videofluoroscópico. Ele tem sido considerado como *gold standard* para a avaliação da deglutição (de suas funções) e para a detecção e compreensão das patologias da deglutição.

A população de idosos apresenta alto risco para disfagia, em consequência dos efeitos do processo de envelhecimento no mecanismo da deglutição. Apesar de estes efeitos isoladamente não causarem a disfagia, tornam o mecanismo da deglutição mais vulnerável a distúrbios causados por pequenas alterações de saúde, como infecções de vias aéreas superiores (Groher¹⁶, 1999). Estudos utilizando videofluoroscopia da deglutição comprovam que, com o avançar da idade, as alterações nas fases oral e faríngea da deglutição são mais frequentes,

uma vez que as doenças que podem gerar um quadro disfágico são mais prevalentes no idoso (Bilton e Fiorese², 2003).

Percebe-se que o envelhecimento é um processo complexo e gradual, que revela modificações funcionais no trato gastrointestinal, incluindo perda de apetite, alterações na mastigação e na mobilidade digestiva e afetando diretamente o estado nutricional (Alberico e Carmo¹, 1998). Esse processo também inclui inúmeras consequências no que se refere à motricidade orofacial, propriocepção, coordenação e força muscular (Kendall¹⁷ *et al.*, 2004).

Sheth e Diner³⁴ (1998) realizaram estudos relacionados ao processo da deglutição e descreveram mudanças morfofuncionais com o envelhecimento. Com o avanço da idade, a capacidade funcional da musculatura e dos ligamentos é afetada por mudanças fisiológicas. A perda dos dentes causa problemas de mastigação; a atrofia dos alvéolos dentários causa dificuldade na adaptação de próteses; a atrofia dos músculos da língua resulta na ingestão de bolos alimentares de menor volume. Por isso, idosos preferem alimentos mais cozidos e mais moles. A diminuição do tônus muscular leva a uma diminuição na efetividade do esvaziamento faríngeo; a dilatação faríngea predispõe ao desenvolvimento de divertículo; a flacidez dos ligamentos diminui a amplitude de elevação e abaixamento da laringe e a abertura do esfíncter esofágico superior. Segundo os autores, idosos assintomáticos podem aspirar pequenas partículas de alimento durante a seqüência rápida da deglutição.

Bilton² (2000) estudou a dinâmica da deglutição em adultos assintomáticos para dificuldades de deglutição, por meio do videodeglutoesofagograma, com o objetivo de identificar os eventos nas fases oral, faríngea e esofágica, e determinar as variações associadas ao envelhecimento. A análise dos resultados permitiu concluir que os eventos da deglutição apresentaram mudanças com o avançar da idade. A mastigação mudou com a utilização de próteses dentária, apresentando menor balanceio lateral, movimento mais anteriorizado e ingestão de menor volume de alimento, mas não interferiu no preparo e na coesão do bolo alimentar com a saliva. A observação através da imagem identificou diminuição do volume dos lábios, da língua, reabsorção dos alvéolos dentários, diminuição do palato mole e mudança na conformação da epiglote (menor e mais angulosa), no grupo com mais de 65 anos. Apesar de todas as modificações observadas, não houve alteração significativa no aspecto funcional.

Os mecanismos de proteção da vias aérea não apresentaram falhas. Não houve episódios de permeação laríngea ou aspiração em nenhum voluntário. A presença de contrações terciárias e de retardo de esvaziamento esofágico foi mais prevalente nos idosos, mas os voluntários não apresentaram sintomas clínicos. Todos os voluntários deste estudo estavam bastante adaptados a essas mudanças, alimentando-se sem nenhuma dificuldade (Bilton², 2000).

É possível constatar também a preocupação dos profissionais da área da

gerontologia com idosos fragilizados, cujas condições físicas diminuídas e redução das funções cognitivas podem interagir com as mudanças naturais do envelhecimento. Muitas vezes esses idosos fragilizados não conseguem realizar as adaptações necessárias, o que favorece o aparecimento dos distúrbios de deglutição que podem rapidamente alterar o estado nutricional e de hidratação (Bilton², 2000).

Tendo em vista todos esses aspectos, é necessário, para a identificação da disfagia, realizar anamnese e avaliação clínica, além de estudo dinâmico por meio da videofluoroscopia, considerado o melhor método de avaliação das fases oral e faríngea da deglutição (Costa e Monteiro⁸, 2003). A avaliação da deglutição utilizando o método videofluoroscópico permite a visão de toda a morfofuncionalidade das estruturas envolvidas no processo, possibilitando a interpretação, em especial, da dinâmica orofaríngea obtida com uso associado de meios de contraste sólido, líquido e pastoso (Bilton e Lederman², 1998).

Com o crescimento da população idosa e da expectativa de vida, aumenta a preocupação do fonoaudiólogo em diagnosticar alterações na motricidade orofacial que possam prejudicar o mecanismo da deglutição.

Acidente vascular encefálico

Segundo Oliveira (2003), o AVE é um déficit neurológico permanente ou transi-

tório decorrente da interrupção de suprimento sangüíneo com nutrientes, por obstrução ou rompimento dos vasos.

As doenças cérebro-vasculares (DCV) têm alta prevalência em todo o mundo (Py²⁹, 2002), constituindo grave problema de saúde pública. Estima-se que haja 500.000 casos novos ou recorrentes de AVE por ano nos Estados Unidos, dos quais 150.000 resultam em morte. Há, também, nos EUA, cerca de três milhões de indivíduos sobreviventes de um AVE e com algum grau de incapacitação. No Brasil os dados disponíveis colocam os DCV como a maior causa de mortalidade em todos os estados, exceto São Paulo. O melhor controle da pressão arterial (PA) – importante fator de risco – gerou declínio significativo da incidência das DCV nos países desenvolvidos nas últimas décadas, com lentificação desse declínio. O mesmo pode ser observado nas regiões Sul e Sudeste do Brasil.

O déficit neurológico reflete a localização e o tamanho do infarto ou da hemorragia. A hemiplegia sobressai como sinal clássico de todas as doenças vasculares encefálicas, quer no hemisfério cerebral quer no tronco cerebral; no entanto, também existem outras manifestações que surgem num número quase infinito de combinações. Estas incluem confusão mental, dormência e déficits sensoriais de muitos tipos, afasia, alterações do campo visual, diplopia, tonteira, disartria, disfagia e assim por diante.

Entre os fatores de risco modificáveis, o principal é a hipertensão arterial sistêmica

(HAS), que eleva o risco de AVE – tanto isquêmico como hemorrágico – em três ou quatro vezes. O controle adequado dos níveis pressóricos reduz significativamente o risco de AVE. A *diabetes mellitus* também aumenta, de forma independente o risco de AVE em duas ou quatro vezes. O tabagismo, o consumo de álcool, o uso de contraceptivos orais, algumas doenças cardíacas e a obesidade (embora esta não seja um fator de risco independente) aumentam o risco de AVE.

A idade avançada é isoladamente o maior fator de riscos de AVE em fatores de risco não modificáveis. Há maior incidência entre negros, devido à maior prevalência de HAS e *diabetes mellitus* nessa etnia. O sexo masculino tem maior risco que o feminino, porém essa tendência se reduz com o avançar da idade, chegando a se inverter após os 80 anos.

Em princípio, todo paciente com AVE deve ser imediatamente encaminhado a um ambiente hospitalar, que possua uma equipe multiprofissional constando de: neurologista, geriatra, intensivista, neurorradiologista, enfermagem especializada, fisioterapeuta, fonoaudiólogo, psicólogo, nutricionista, farmacêutico e técnicos de radiologia e laboratório. As dificuldades apresentadas pelos pacientes são de várias esferas, como: marcha, movimentos dos membros, espasticidade, controle esfíncteriano, linguagem, alimentação, função cognitiva, realização das atividades de vida diária (AVD) etc.

O trabalho do fonoaudiólogo pode reabilitar tanto a linguagem quanto a

deglutição, mas se esta última permanecer comprometida, pode ser necessário realizar gastrostomia.

Disfagia orofaríngea pós-acidente vascular encefálico

Bilton² (2000) define disfagia como a síndrome de uma doença-base que pode comprometer o trânsito do alimento da boca até o estômago, podendo trazer complicações clínicas para o paciente idoso, como desnutrição e aspiração de saliva e/ou alimento.

O termo “disfagia orofaríngea” tenta designar a situação clínica dos pacientes que apresentam incoordenação dos mecanismos de deglutição alta, com suas decorrentes manifestações sintomáticas. Tais distúrbios aparecem freqüentemente no envelhecimento e as causas são bastante diversificadas.

Nasi²⁶ (1999) analisou pesquisas realizadas na Europa, que demonstraram que mais de 16% da população de idosos se queixam de algum grau de disfagia. A elevada ocorrência de disfagia entre as pessoas idosas pode ser explicada por vários fatores, dentre eles: problemas de mastigação, por deficiência de arcada dentária ou por próteses inadequadas; diminuição do volume de saliva, devido à ingestão de medicamentos; denervação senil do esôfago; presença de afecções associadas que comprometem a atividade motora visceral (neuropatias, miopatias, diabetes) e uso de medicamen-

tos que potencialmente podem comprometer a atividade muscular dos órgãos envolvidos na deglutição (bloqueadores de canais de cálcio, nitratos).

Diversos estudos têm demonstrado significativa incidência de disfagia em AVE (Silva e Vieira³⁵, 1998). A disfagia neurogênica pode trazer déficits nutricionais e de hidratação ao indivíduo, bem como comprometimento do seu estado pulmonar. Além disso, pode gerar sérias conseqüências negativas no prazer alimentar, causando prejuízos sociais importantes, visto que a alimentação é, também, um ato social (Furkim e Silva¹⁴, 2000).

Estudos mostram que as alterações de deglutição mais comumente encontradas após a ocorrência de AVE são disfunção motora da faringe e atraso na iniciação da deglutição (Sellars³³ *et al.*, 1999). Alterações no mecanismo de fechamento laríngeo são encontradas principalmente em AVE de tronco encefálico (Veis e Logemann³⁷, 1985).

Outra alteração de deglutição comumente encontrada em pacientes com lesões neurológicas (Chen⁷ *et al.*, 1990), diz respeito à estase em recessos faríngeos (valécula e/ou seios piriformes), embora um trabalho mostre que apenas 28% dos pacientes pós-AVE apresentaram tal alteração (Eisenhuber¹² *et al.*, 2002).

Muitos estudos revelaram que 50% dos pacientes pós-acidente encefálico apresentam disfagia. Mesmo cientes de que esse sintoma pode ser temporário em alguns casos

e que a dieta via oral proceda normalmente, não se pode esquecer que essa alteração pode levar a desidratação, deficiências nutricionais e complicações pulmonares.

Uma pesquisa retrospectiva de Ding e Logemann¹⁰ (2000) foi realizada com 378 pacientes que tiveram AVE de junho de 1994 a junho de 1997. Pacientes que sofreram radioterapia, cirurgia cerebral, traumatismo craniano e outras doenças neurológicas foram excluídos do trabalho. A amostra foi dividida em dois grupos: 101 no grupo que teve pneumonia e 277 no grupo sem pneumonia. A idade média do primeiro grupo era de 70 anos e a do segundo, 77,2 anos. As variáveis examinadas foram a história médica e os achados na videofluoroscopia. Os pacientes que desenvolveram pneumonia tinham grande incidência de vários pontos de lesão cerebral, doenças respiratórias crônicas anteriores e aspiração na videofluoroscopia, quando comparadas aos do segundo grupo.

Os autores observaram que a ocorrência de pneumonia apresentou relação significativa com a história médica de hipertensão e diabetes, e com aspiração associada à elevação laríngea reduzida na videofluoroscopia. Houve aspiração em 48% dos pacientes do estudo.

Reabilitação fonoaudiológica no idoso

O tratamento da disfagia orofaríngea consiste (Bilton², 2000) atualmente, numa prática especializada do fonoaudiólogo, que

pode atuar em ambiente ambulatorial e domiciliar ou no âmbito hospitalar. Essa prática exige alguns conhecimentos e técnicas específicas determinadas pelas próprias características desse sintoma. A etiologia das doenças neurológicas que levam à disfagia deve ser cuidadosamente avaliada, para que o fonoaudiólogo seja capaz de fazer um prognóstico realista e possa, conseqüentemente, orientar os familiares e cuidadores de forma adequada. Se o fonoaudiólogo não trabalhar numa equipe interdisciplinar, deve estar consciente da necessidade de encaminhamento do caso a outro profissional, quando necessário. O trabalho fonoaudiológico deve estar apoiado na avaliação nutricional, e assim considerar as necessidades calóricas e de hidratação de cada paciente. Desta forma, o paciente poderá, sem riscos, ser reabilitado e fazer passagem da alimentação por sonda enteral ou gastrostomia, para alimentação por via oral sem prejuízo a sua saúde.

A orientação fonoaudiológica compreende mudanças no posicionamento do paciente, mudanças de volume, sabor, consistência e temperatura do bolo alimentar, realização de exercícios de mobilidade, de tonicidade e de sensibilidade oral, manobras posturais ou compensatórias. A higiene oral dos pacientes com disfagia também precisa ser cuidadosamente orientada, mesmo quando não estiver sendo oferecida dieta oral (Furkim e Santini¹³, 1999).

A dieta oral é introduzida dependendo do estado clínico do paciente idoso e da eficiência para o transporte do bolo. Deve ser acom-

panhada pelo fonoaudiólogo, que seguramente conhece os sinais aspiratórios, podendo utilizar recursos que permitam ao paciente idoso deglutir com segurança.

O uso de sondas, como via alternativa para alimentação, será recomendado sempre que houver importante limitação para o transporte do bolo alimentar e quando houver risco de aspiração, decorrente da falta de segurança nesse transporte, causando infecções respiratórias. Seu uso deve acontecer por um período limitado (Granville e Musson¹⁵, 1999). A gastrostomia endoscópica é indicada quando o grau de severidade funcional for importante e quando se observar que o prognóstico do paciente sugere uma doença de maior duração. A vantagem da gastrostomia endoscópica é a retirada da sonda da narina do paciente, reduzindo as complicações respiratórias, a incidência de refluxo gastroesofágico e o trauma de faringe.

Bilton² (2000) acredita que o critério de alta da terapia deve ser abordado em profundidade. Não deve ser considerada alta apenas para aqueles pacientes que voltam a manter seu aporte nutricional somente por via oral. Pode-se pensar em alta quando o paciente se alimenta em pequena quantidade por via oral, com alimentos adequados em termos de consistência e com sabores que lhe são prazerosos, enquanto o restante dos nutrientes necessários é colocado por gastrostomia. Em algumas patologias a segunda conduta se faz necessária.

Caldas e Araújo⁵ (1998) ressaltam o importante papel do cuidador ao idoso que

sofreu AVE. Só o trabalho do terapeuta para reabilitar o paciente não é suficiente, pois ele vai acompanhá-lo algumas horas por dia, enquanto o cuidador fica com ele 24 horas. É necessário consultar a equipe que atende o idoso, a fim de receber orientação sobre os procedimentos necessários para se cuidar do paciente (Leal¹⁹, 1996). Após a alta do hospital, o tratamento continua, e quanto mais cedo começarem os cuidados ao doente, mais benefícios ele terá e maior será sua possibilidade de melhorar.

CONCLUSÃO

Este trabalho mostrou que a deglutição é um processo complexo e que, para ocorrer de forma segura e eficaz, necessita da integridade do sistema nervoso central e das estruturas envolvidas com a deglutição. Com o avançar da idade, surgem alterações funcionais e morfológicas nas estruturas orais, trazendo modificações no processo da deglutição. Essas modificações na cavidade oral trazem mudanças no hábito alimentar e podem comprometer a fase oral da deglutição. Os relatos mostraram que, embora a dificuldade com a deglutição esteja presente num percentual considerável de indivíduos idosos, quando se consideram os efeitos da idade no processo da deglutição, é fundamental diferenciar modificações mórbidas das normais, uma vez que essa população está mais exposta a doenças que podem afetar direta ou indiretamente a deglutição.

No presente trabalho constatou-se que o AVE é um grande problema de saúde pública, sendo uma das maiores incidências de mortalidade no Brasil. A idade avançada e a hipertensão arterial são os principais fatores de risco. Destacou-se a importância de uma equipe multidisciplinar no tratamento do paciente com AVE e a possibilidade da reabilitação da linguagem e da deglutição desse paciente, com a atuação do fonoaudiólogo.

Estudos relataram que a disfagia orofaríngea traz ao paciente prejuízos à nutrição, à hidratação, ao estado pulmonar, ao prazer alimentar e social do indivíduo, tendo maior prevalência em idosos. Verificou-se que 50% dos pacientes pós-AVE apresentam disfagia.

Nesta revisão bibliográfica verificou-se a importância, para o fonoaudiólogo, de entender o mecanismo da deglutição, assim como as modificações neurológicas no idoso pós-AVE, a fim de poder proporcionar tratamento efetivo a disfagia orofaríngea. A decisão de uma via de alimentação alternativa deve ser discutida por toda a equipe, cumprindo-se o compromisso de melhorar a qualidade de vida desses idosos.

Tendo em vista todos os aspectos descritos, fazer um diagnóstico do idoso é um desafio, e indicar um tratamento adequado não impõe menores dificuldades. A reabilitação em indivíduos com problemas neurológicos, independentemente da sintomatologia, é um processo de reconstrução, adaptação, compensação, treinamento, gerenciamento e orientação.

A terapia fonoaudiológica para desenvolver programas de atendimento a essa população deve incluir, além dos procedimentos especializados, programas de orientação a cuidadores. Quando se trata de disfagia orofaríngea, esses programas de orientação ganham maior importância, considerando que o acompanhamento da deglutição deve ser diário e contínuo.

Estas considerações não devem se restringir a uma especialidade da área de saúde, mas devem estar presentes na mente de qualquer especialista que esteja lidando com paciente idoso.

REFERÊNCIAS

1. Alberico APM, Carmo MGT. Alterações nas funções do trato gastrointestinal no envelhecimento. *Arq Geriatria e Gerontologia* 1998; 2:47-51.
2. Bilton TB, Fiorese AC. Estudos das alterações de maior ocorrência nas fases oral e faríngeas da deglutição. [monografia]. São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo; 2003.
3. Bilton TB. Estudo da dinâmica da deglutição e de suas variações com o envelhecimento, através do videoglutoesofagograma. [tese]. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo; 2000.
4. Bilton TB, Lederman HM. Descrição da padronização normal da videofluoroscopia da deglutição. *Distúrbio de Comunicação* 1998; 10 (1):111-6.
5. Caldas CP, Araújo TD. Cuidados com pacientes que sofreram derrame (AVC).

- In: Caldas CP, Saldanha AL. A saúde do idoso: a arte de cuidar. Rio de Janeiro: EdUERJ; 1998. p.147-54
6. Camarano AA. Envelhecimento da população brasileira: uma contribuição demográfica. In: Freitas EV. et al. Tratado de geriatria e gerontologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2002. p.58-70.
 7. Chen MY et al. Ororhynx in patients with cerebrovascular disease: evaluation with videofluoroscopy. *Radiology* 1990; 176(3):641-3.
 8. Costa M, Monteiro JS. Exame videofluoroscópico das fases oral e faríngea da deglutição. In: Costa M, Castro LP. Tópicos em deglutição e disfagia. Rio de Janeiro: Medsi; 2003. p.272-84
 9. Costa M. Avaliação da dinâmica da deglutição e da disfagia orofaríngea. In: Castro S, Rocha M.C. 10 Tópicos em Gastroenterologia – deglutição e disfagia. Rio de Janeiro: MEDSI; 2000. p.177-85.
 10. Ding R, Logemann JA. Pneumonia in stroke patients: a retrospective study. *Dysphagia* 2000; 15:51-7.
 11. Douglas CR. Tratado de Fisiologia aplicado à Fonoaudiologia. São Paulo: Robe; 2002.
 12. Eisenhuber E et al. Videofluoroscopic assessment of patients with dysphagia: pharyngeal retention is a predictive factor of aspiration. *Am J Roentgenol* 2002; 178 (2):393-8.
 13. Furkim AM, Santini CS. Disfagias orofaríngeas. São Paulo: Pró-fono; 1999.
 14. Furkim AM, Silva RG. Conceitos e implicações para a prática clínica e para a classificação da disfagia orofaríngea neurogênica. In: Programas de reabilitação em disfagia neurogênica. 2. ed. São Paulo: Frôntis; 2000.
 15. Granville LJ, Musson N. Eating abnormalities disorders of self-feeding and swallowing. In: Hazzard WR. et al. Impaired ranking of semantic attributes in dementia: brain and language, 1985; 26:276-81.
 16. Groher ME. Distúrbios de deglutição em idosos. In: Furkim AM, Santini CS. Disfagias orofaríngeas. São Paulo: Pró-fono; 1999. p.97-107
 17. Kendall KA, Leonard RJ, Mackenzie S. Common medical conditions in the elderly: impact on pharyngeal bolus transit. *Dysphagia* 2004;19(2):71-7.
 18. Lamy M et al. Oral status and nutrition in the institutionalized elderly. *J. Dent* 1999; 27(6):443-8.
 19. Leal MGS. Derrame – acidente vascular cerebral – informações para a família e cuidadores. São Paulo: Novartis Biociências; 1996.
 20. Macedo Filho ED, Gomes GF, Furkim AM. A deglutição normal. In: Manual de cuidados do paciente com disfagia. São Paulo: Lovise; 2000.
 21. Machado ABM. Neuroanatomia funcional. 2. ed. São Paulo: Ateneu; 1993.
 22. Marchesan IQ. Deglutição: normalidade. In: Furkim AM, Santini CS, organizadores. Disfagias orofaríngeas. São Paulo: Pró-fono; 1999. p.3-18.
 23. Marchesan IQ. Distúrbios da motricidade oral. In: Russo IP. Intervenção fonoaudiológica na terceira idade. Rio de Janeiro: Revinter; 1999. p.83-100
 24. Martin RE et al. Cerebral cortical representation of automatic and volitional swallowing in humans. *J Neurophysiol* 2001; 85(2):938-50.
 25. Moiser K et al. Cortical representation of swallowing in normal adults: functional implications. *Laryngoscope* 1999; 109:1417-23.

26. Nasi A. Disfagia no indivíduo idoso. In: Macedo Filho ED et al. Disfagia: abordagem multidisciplinar. 2. ed. amp. São Paulo: Frôntis; 1999. p.47-62
27. Odderson, R.; Mckenna, S. A Model for management of patients with stroke during the acute phase. Stroke 1993; 24(2):1823-7.
28. Pereira C, Andrade A. Neurogeriatria. Rio de Janeiro: Revinter; 2001. p.43-50.
29. Py MO. Tratado de Geriatria e Gerontologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2002.
30. Russo ICP. Intervenção fonoaudiológica na terceira idade. Rio de Janeiro: Revinter; 1999.
31. Santini CS. Disfagia neurogênica. In: Furkim AM, Santini CS, organizadores. Disfagias orofaríngeas. São Paulo: Pró-fono; 1999. p.19-34.
32. Sayeg MA. Envelhecimento bem sucedido e auto cuidado: algumas reflexões. Arq Geriatria e Gerontologia 1998; 2(3):96-8.
33. Sellars C et al. Swallowing abnormalities after acute stroke: A case control study. Dysphagia 1999. 14(4):212-8.
34. Sheth N, Diner WC. Swallowing problems en the elderly. Dysphagia 1998; 2:209-15.
35. Silva RG, Vieira MM. Disfagia orofaríngea neurogênica em adultos pós acidente vascular encefálico. In: Disfagia: abordagem multidisciplinar. São Paulo: Frôntis; 1998. p. 17-34
36. Suzuki M et al. Activation of cerebellum and basal ganglia on volitional swallowing detected by functional magnetic resonance imaging. Dysphagia 2003; 18(2):71-7.
37. Veis SL, Logemann JA. Swallowing disorders in persons with cerebrovascular accident. Arch Phys Med Rehabil 1985; 66(6):372-5.

Recebido para publicação em: 19/10/2005

Accito em: 03/4/2006

Bioética e longevidade humana

Bioethics and human longevity

Benigno Sobral*

BIOÉTICA E LONGEVIDADE HUMANA. Leo Pessini e Christian de Paul de Barchifontaine (organizadores). 1. ed. São Paulo, Centro Universitário São Camilo, Edições Loyola, 2006, 535 p.

ISBN 85-150320-31.

América Latina e Caribe apresentam *realidades* na estrutura etária, consoante a transição demográfica e epidemiológica de cada formação histórica. Portanto, demandas sociais, econômicas e políticas diversas enfatizam o cuidado e importância das questões bioéticas. O processo de envelhecimento surge com destaque nessas regiões e avança em concomitância, por um lado, à intensidade em valor absoluto dos acima de 60 anos e, por outro, pelas melhores condições de existência na sobrevivência. Por sua vez, há a busca por maior participação e autonomia das pessoas idosas na construção dos equipamentos sociais e coletivos.

A partir das repercussões oriundas do processo de envelhecimento populacional e humano, delinham-se algumas questões gerontogerátricas que ocorrem no cotidiano das práticas médico-sociais e que necessitam de uma interlocução bioética com os atores envolvidos com a saúde e bem-estar das pessoas idosas em suas várias dimensões relacionais. As pesquisas e o desenvolvimento de tecnologias biomédicas vislumbram novos horizontes aos portadores de doenças e mal-estares, o que permite um melhor desempenho nas atividades da vida diária. Por sua vez, constrói uma nova ordem sanitária, de direito à saúde e autonomia dos usuários dos serviços.

* Educador, professor de Bioética e Saúde Pública do curso de especialização em Bioética da PUC-RJ.
Correspondência / *Correspondence*
Benigno Sobral
E-mail: bsobral@ig.com.br

O processo de envelhecimento revela e desvela um mosaico de realidades: transição demográfica e epidemiológica, aumento de expectativa de vida e engajamento dos grupos sociais de todos os matizes por direitos sociais e humanos. Todos esses eventos levantam questões éticas e morais, o que levará a conflitos que necessitarão de mediadores bioéticos para atenuá-los. Assim sendo, a bioética deste milênio pode-se transformar, segundo alguns, em uma “bioética do mundo que envelhece”.

A pessoa idosa, enquanto plural, encerra, indubitavelmente, especificidades de ordem moral, o que nem sempre se coaduna com o *ethos* da sociedade e comunidade onde habita. Em alguns casos, a quase cristalização de determinados *hábitos* e *costumes* produz comportamentos que, muitas vezes, são tipificados em bases diagnósticas, como por exemplo, certos mecanismos de defesa. Dessa forma, as expectativas criadas a partir de um convívio *intergeracional* demarcado e marcado pela *continuidade/descontinuidade* dos eventos cotidianos fragilizam a dialogicidade.

O livro apresenta um painel de temas acerca do envelhecimento que são recorrentes no diálogo bioético: *a busca de uma fundamentação histórico-conceitual; algumas reflexões e experiências sobre educação em bioética; longevidade humana*. Ao mesmo tempo traduz, ao longo de 535 páginas, que as questões éticas se afirmam pela generalidade; as de ordem moral são concretas, vivenciadas. A ética (do grego *éthos*, modo de ser ou caráter) é um conhecimento racional, teórico, cujo objeto é a moral (do latim

mos ou *mores*, costumes), preocupada com a tomada de decisão para agir numa situação dada. A bioética (do grego *bios* e *ethica*) problematiza as especificidades das práticas cotidianas à luz dos sujeitos e contextos em pauta. Questiona as ações oriundas das deliberações clínicas e dos avanços científicos e tecnológicos. É um *conhecimento complexo* e de cunho pragmático que parte do pluralismo moral da pós-modernidade e dispõe de variados julgamentos culturais, jurídicos, religiosos e éticos. Já a deontologia (do grego *déon*, dever), enquanto código de conduta, normatiza as práticas profissionais.

Conteúdo temático: 1. Bioética: das origens à prospecção de alguns desafios contemporâneos; 2. O lugar da bioética na história da ética e o conceito de justiça como cuidado; 3. Bioética: reflexões sobre os avanços biológicos no contexto da vida com ênfase em educação ambiental; 4. Determinismo ou livre-arbítrio?; 5. Bioética, cidadania e controle social; 6. Bioética e teologia: janelas e interpelações; 7. Rumos da liberdade em bioética: uma leitura teológica; 8. Em bioética é preciso educar-se: uma provocação; 9. Onze reflexões sobre educação e bioética; 10. Bioética e educação: um novo desafio para a escola; 11. O ensino da bioética; 12. Como ensinar a bioética; 13. Perspectivas da bioética na América Latina e o pioneirismo no ensino de bioética no Centro Universitário São Camilo, SP; 14. O ensino da bioética nas escolas médicas; 15. Universidade e educação em bioética; 16. Educação em bioética: desafios para a formação crítico-criativa dos profissionais de enfermagem; 17. O ensino da bioética

e a experiência no campo da saúde pública; 18. Longevidade: desafio no terceiro milênio; 19. Políticas sobre envelhecimento e saúde no mundo; 20. Características demográficas e socioeconômicas da população idosa brasileira; 21. Desafios da longevidade: qualidade de vida; 22. A co-educação entre as gerações: um desafio da longevidade; 23. Novas perspectivas em cuidados paliativos: ética, geriatria, gerontologia, comunicação e espiritualidade; 24. A longevidade e o cérebro; 25. Idosos muito idosos: reflexões e ten-

dências; 26. Longevidade, qualidade de vida e idosos hipertensos; 27. Ouvindo o idoso hospitalizado: direitos envolvidos na assistência cotidiana de enfermagem; 28. O cuidado gerontológico: um repensar sobre a assistência em gerontologia; 29. Identificação e prevenção de negligência em idosos; 30. Uma viagem interdisciplinar na enigmática memória e o envelhecimento; 31. Terapia multidisciplinar: uma proposta de tratamento global do idoso; 32. Declaração Universal sobre Bioética e Direitos Humanos.



MARMORA, Claudia Helena Cerqueira **Uma hipótese funcional para (a) praxia no curso da doença de Alzheimer**. 2005. Tese (Doutorado) - Instituto de Estudos da Linguagem. Unicamp-Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2005. Orientador: Maria Irma Hadler Coudry

Esta tese tem como proposta discutir o processo que conduz às modificações funcionais relacionadas à práxis humana durante o curso demencial na Doença ou Demência de Alzheimer (DA), sob uma perspectiva funcional do sistema nervoso e vincula-se à Neurolingüística discursiva, perspectiva em que se assenta a prática clínica com a linguagem aqui em foco. Alinhada a tal proposta, preconiza-se a eleição de procedimentos terapêuticos no campo da Fisioterapia que contemplem o tratamento de sujeitos/pacientes com demência. Inserida em uma perspectiva cognitiva, esta tese apresenta duas correntes que influenciaram inicialmente seu percurso teórico: a Neuropsicologia soviética e a Neurolingüística discursiva. Na primeira, toma-se, como principal referência, o conceito de sistemas funcionais complexos formulado por Alexander R. Luria, sobre o funcionamento cerebral dinâmico, integrado e plástico do cérebro. Na segunda, toma-se a linguagem como o elemento simbólico crucial que norteia as demais funções cognitivas (memória, percepção, praxia, atenção, etc.). Essa Neurolingüística é baseada em uma concepção de linguagem como atividade constitutiva historicamente concebida, abrangente e pública. Decorrem de tais influências, posições teóricas que levam em conta do papel central da cultura e da linguagem na evolução psíquica

ou cognitiva ao longo da história humana. Consideramos inicialmente que a DA não pode ser explicada unicamente por fenômenos anátomo-orgânicos e que fatores sociais, culturais e históricos intrínsecos ao curso de vida podem influenciar e determinar a progressão da doença. Portanto, as lembranças e os esquecimentos são também partes integrantes não só da doença, mas também da vida dos sujeitos com demência. Posto isso, a hipótese desta tese é que o resgate da memória individual e coletiva por meio da linguagem, presente na história pessoal e social, ajuda a (re)construção da memória no curso demencial. Através da linguagem em funcionamento e como sistema simbólico de representações e de significações, mantêm-se vivas as relações do sujeito com o mundo e com o outro. Assim também se mantém a função práxica. O corpus da pesquisa foi obtido nas sessões de acompanhamento fisioterapêutico longitudinal, no interior do projeto de pesquisa: ?Acompanhamento fisioterapêutico longitudinal de sujeitos com demência (Doença de Alzheimer): análise de processos práxico-cognitivos? CDP/Propesq: 039/02 do Departamento de Fisioterapia da Faculdade de Medicina na Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), vinculado ao ?Projeto Integrado de Pesquisa em Neurolingüística avaliação e banco de dados? (CNPq: 521773/95-4), sendo seu objetivo a investigação da função práxica no curso demencial em um grupo de sujeitos com diagnóstico de DA, em estado inicial e intermediário, acompanhados durante 12 meses. Os dados foram videografados e transcritos. Os expedientes metodológicos utilizados para avaliar a condição cognitiva e

funcional dos sujeitos foram entrevistas individuais, uma avaliação fisioterapêutica e o questionário de declínio cognitivo do idoso (IQCODE). Os resultados mostram a importância dos princípios teórico-metodológicos desse tipo de intervenção fisioterapêutica, baseada na vivência da interlocução, com foco na gestualidade e na construção do sentido no campo da Fisioterapia.

Palavras-chave: Doença de Alzheimer; Apraxias; Memória; Fisioterapia; Neurolinguística

LYRA JÚNIOR, Divaldo Pereira de. **Impacto de um programa de atenção farmacêutica nos resultados clínicos e humanísticos de um grupo de idosos, assistidos na unidade básica distrital de saúde Dr. Ítalo Baruffi**. 2005. Tese (Doutorado) - Faculdade de Ciências Farmacêuticas. USP - Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2005. Orientador: Irene Rosemir Pelá

O objetivo deste estudo foi avaliar o impacto de um programa de Atenção Farmacêutica (AtenFar) nos resultados clínicos e humanísticos, de um grupo de idosos assistidos, na UBDS Dr. Ítalo Baruffi, em Ribeirão Preto (SP). Assim, 30 idosos participaram de um estudo longitudinal, prospectivo, de agosto de 2003 a julho de 2004. Os resultados demonstraram uma média de 4 \pm 2 doenças por idoso, principalmente a hipertensão arterial. A farmacoterapia inadequada originou 92 problemas relacionados aos medicamentos (PRM), em especial de segurança (63porcento), causando outros problemas de saúde. As

intervenções educativas, fundamentadas na educação conscientizadora, otimizaram a utilização dos medicamentos, com a resolução e prevenção de 70porcento dos PRM identificados. Em conseqüência, o impacto das intervenções farmacêuticas favoreceu a redução significativa ($p < 0,05$) dos níveis das pressões arteriais sistólica e diastólica, na ordem de 18 \pm 2,5 mmHg e 12 \pm 3 mmHg, respectivamente. Nos dois instrumentos de qualidade de vida foi observada a melhora significativa ($p < 0,05$), em nove dos dezesseis domínios avaliados. Os idosos aprovaram o programa de AtenFar e a atuação do farmacêutico-pesquisador, com uma satisfação superior a 92porcento em todos os domínios. Os resultados do programa foram apresentados para a comunidade e para os profissionais de saúde, do município e na região, como forma de disseminar um novo serviço de saúde. A introdução de métodos voltados para a realidade nacional e diversas estratégias como as que foram relatadas neste trabalho, mostraram ser relevantes para a implementação da AtenFar no país.

Palavras-chave: Idoso; Serviços farmacêuticos; Serviços de saúde

BRESSAN, Lúcia Aparecida. **O desempenho funcional do idoso com demência**. 2005. Tese (Doutorado) - Faculdade de Medicina. USP - Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2005. Orientador: José Geraldo Speciali

A avaliação constitui uma etapa importante no processo de tratamento em terapia ocupacional. O seu resultado, com base nos recursos e potencial idade remanescentes, oferece subsídios para o plano e estratégias do tratamento. Neste sentido, o objetivo do presente estudo é comparar as informações fornecidas pelo cuidador a um avaliador com o desempenho do paciente, observado por outro examinador, frente a um mesmo protocolo de avaliação. Participaram do estudo todos os pacientes com diagnóstico confirmado de demência, atendidos pela Terapia Ocupacional do Ambulatório de Neurologia Comportamental do Hospital das Clínicas de Ribeirão Preto-USP, no período de 1999 a 2001. Um número de 26 pacientes e 26 cuidadores participaram do estudo, podendo-se observar na amostra um equilíbrio de sujeitos do sexo feminino (54porcento) e masculino (46porcento), escolaridade até 4 anos (73porcento), a maioria casada (54porcento), e idade acima de 71 anos (54porcento). O cuidador em geral é o cônjuge (58porcento), na maioria a mulher (81porcento), com idade entre 51 e 70 anos (46porcento) e escolaridade entre 4 e 8 anos (54porcento), dedicando a maior parte do seu tempo ao cuidado (64porcento). O Questionário de Atividades Funcionais de Pfeffer foi aplicado simultaneamente ao paciente, que realizava as tarefas de vida diária, e ao cuidador que informava

sobre o desempenho funcional do paciente. Uma análise estatística realizada, utilizando-se o coeficiente Kappa e o teste não-paramétrico de Wilcoxon. Os resultados mostraram diferenças significativas entre o desempenho do paciente e as informações do cuidador. Pode-se concluir que as informações fornecidas pelos cuidadores na avaliação não são fidedignas. Os cuidadores mostraram-se mais pessimistas e avaliaram mais negativamente o desempenho do paciente. A comparação entre os resultados da aplicação do Questionário de Atividades Funcionais de Pfeffer e os resultados obtidos no Mini Exame do Estado Mental (MEEM), Escala Clínica de Demência (CDR) Escala de Deterioração Global (GD) e Instrumental de Atividades de Vida Diária (Lawton e Brody)) não revelaram correlação contraditória.

Palavras-chave: Demência senil; Terapia ocupacional

BARELA, Ana Maria Forti. **Análise biomecânica do andar de adultos e idosos nos ambientes aquático e terrestre**. 2005. Tese (Doutorado) - Faculdade de Educação Física e Esporte. USP - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005. Orientador: Marcos Duarte

Andar na água tem sido utilizado como um método alternativo para treinamento e reabilitação. No entanto, há pouca informação sobre as características biomecânicas do andar em piscina rasa. Em se tratando de indivíduos idosos, a escassez é ainda maior. Informações sobre as características biomecâ-

nicas do andar nessa condição ambiental é importante para um melhor entendimento da tarefa. Sendo assim, características espaço-temporais, cinemáticas, da força de reação do solo (FRS) e eletromiográficas (EMG) de adultos e idosos andando em piscina rasa (ambiente aquático - AA) e fora da piscina (ambiente terrestre - AT) foram investigadas. Para tanto, dez adultos (21-38 anos) e dez idosos (60-77 anos) andaram no AT e em seguida no AA (nível do processo xifóide do esterno) com velocidades auto-selecionadas e confortáveis. Em termos gerais, a maioria das variáveis espaço-temporais da passada foi diferente entre os ambientes e entre os grupos. Porém, enquanto que a velocidade entre os adultos e idosos foi diferente no AT, os dois grupos apresentaram a mesma velocidade para andar no AA. ângulos articulares investigados variaram conforme o ambiente e/ou grupo. A magnitude dos picos da componente vertical da FRS foi menor no AA do que no AT e a componente horizontal ântero-posterior apresentou apenas uma fase de aceleração no AA. Por fim, o padrão de ativação EMG foi diferente entre os ambientes para a maioria dos músculos investigados e a magnitude da atividade EMG dos mesmos foi menor no AA. Os resultados encontrados neste estudo contribuem para um melhor entendimento do andar no AA no contexto de treinamento e reabilitação.

Palavras-chave: Biomecânica; idoso; marcha; cinemática; eletromiografia

CALAIS, Lucila Leal. **Efeitos do envelhecimento da função auditiva em testes audiológicos**. 2006. Dissertação (Mestrado) – Escola Paulista de Medicina. UNIFESP - Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, 2005. Orientador: Alda Christina Lopes de Carvalho Borges

Objetivo: Avaliar o efeito do envelhecimento na função auditiva. Métodos: Foram avaliados 50 idosos (61 a 90 anos), sendo 8 homens e 42 mulheres e que apresentavam audiometria de configuração descendente simétrica. Os pacientes foram submetidos à avaliação audiológica básica composta por anamnese, audiometria tonal liminar, logoaudiometria, teste de Fala com Ruído, emissões otoacústicas transientes e por produto de distorção. Resultado: A queixa de perda auditiva esteve presente em grande parte da amostra e revelou associação com a preocupação quanto à própria perda auditiva, com a dificuldade de comunicação e também com o número de dificuldades referidas. Quanto à dificuldade de comunicação, a presença do ruído de fundo foi o aspecto mais citado. Na avaliação audiológica, as mulheres apresentaram melhores limiares com concentração nos graus mais leves de perda. A idade também interferiu nos limiares de audibilidade. O desempenho nos testes vocais índice Perceptual de Reconhecimento de Fala e Fala com Ruído foram influenciados pela idade, limiares e grau da perda. Nas emissões otoacústicas transientes e por produto distorção, o envelhecimento interferiu nos resultados obtidos e as mulheres foram as únicas a apresentar respostas nas emissões otoacústicas evocadas transiente

e maior proporção de respostas nas emissões otoacústicas evocadas por produto de distorção. Os maiores valores de amplitude ocorreram em 2 kHz nas emissões otoacústicas evocadas transiente e de 1,5 a 3 kHz nas emissões otoacústicas evocadas por produto de distorção. Conclusão: A idade influenciou negativamente a função auditiva em ambos os sexos, modificando o funcionamento do órgão auditivo com o passar dos anos. Desta forma, observamos deterioração do funcionamento do Órgão de Corti refletida nos limiares tonais mais alterados e piores respostas das emissões otoacústicas. Também observamos uma dificuldade em compreender a fala, tanto sem ruído como com ruído competitivo. O impacto da deterioração da função auditiva com a idade foi maior nos indivíduos do gênero masculino.

Palavras-chave: Presbiacusia; Testes Auditivos; Percepção Auditiva; Idoso; Envelhecimento

BELON, Ana Paula. **Evolução e diferenciais sócio-demográficos da mortalidade por câncer de colo de útero, mama feminina e próstata entre idosos no Estado de São Paulo de 1980 a 2000.** 2006. Dissertação (Mestrado) - Instituto de Filosofia e Ciências Humanas. Unicamp - Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2006. Orientador: Tirza Aidar

O cenário demográfico que se delinea no Estado de São Paulo é caracterizado pelo aumento envelhecimento relativo populacional e da participação relativa e das taxas de

mortalidade por neoplasias malignas entre as causas de óbito. A estreita associação entre mortes por neoplasias malignas e a população idosa reforça a importância deste estudo, que apresenta como proposta investigar a relação entre as condições de vida dos idosos e a mortalidade por neoplasias de colo de útero, mama feminina e próstata para o Estado de São Paulo no ano de 2000. Parte-se do pressuposto que as desigualdades socioeconômicas se expressam nos diferenciais da mortalidade por neoplasias entre idosos e seu comportamento ao longo do tempo. Resgata-se as dimensões socioeconômicas e demográficas da mortalidade, numa tentativa de não se restringir à simples mensuração da desigualdade em saúde. Elege-se, como variáveis socioeconômicas para compor perfil socioeconômico dos idosos, os anos de estudo e rendimento domiciliar per capitã, tendo como categorias de referência o analfabetismo funcional e o rendimento igual ou superior a 5 s.m. per capitã. Para tanto, o Estado de São Paulo é dividido em Direções Regionais de Saúde (DIR) e a população idosa em grupos etários quinquenais e por sexo. Os anos censitários, que auxiliam a compreensão da evolução temporal, são 1980, 1991 e 2000. Através de análises de correlação e graus de dispersão, a dissertação aponta como resultados que: (1) ocorre um aumento mais significativo das taxas específicas de mortalidade por neoplasias entre idosos com idades mais avançadas no decorrer dos anos; (2) quanto maior a participação relativa do analfabetismo funcional entre os responsáveis pelo domicílio, menor são os riscos de morrer por neoplasias malignas; (3) quanto maior a proporção de domi-

cílios com rendimento per capita igual ou superior a 5 s.m., maiores são as taxas específicas de mortalidade; (4) a localização e distribuição dos centros de saúde de alta complexidade, segundo as DIRPs influem na magnitude das taxas; (5) as neoplasias de mama feminina

e próstata apresentam maiores índices de correlação entre as taxas e as variáveis socioeconômicas, sendo que o comportamento de colo de útero seria mais aleatório. Palavras-chave: Câncer - Mortalidade; Idoso; Idoso - Aspectos demográficos; Idoso - Condições sociais.

