

## Tendência na utilização de serviços odontológicos entre idosos brasileiros e fatores associados: um estudo baseado na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (1998 e 2003)

Trends in the use of dental services by elderly Brazilians and related socio-demographic factors based on the National Household Survey (1998 and 2003)

Divane Leite Matos <sup>1,2</sup>

Maria Fernanda Lima-Costa <sup>1,2</sup>

### Abstract

*The objective of this study was to determine the prevalence and associated factors in the use of dental services by elderly Brazilians in 1998 and 2003. The Andersen & Newman model was used as the conceptual basis for the research. 28,943 and 35,040 elderly participants from the 1998 and 2003 National Household Surveys were included in the study. Elders who had visited the dentist during the previous year were compared to those who had never been to the dentist, using multinomial logistic regression. Prevalence of dental visits in the previous year increased from 13.2 to 17.4%. Predisposing factors (gender, age, and schooling), need factors (general health perception), and enabling factors (per capita household income, health insurance coverage, rural/urban residence, and geographic macro-region) were independently and significantly associated with use of dental services. Important social disparities were also observed, highlighting the need for policies to reduce such inequalities.*

*Oral Health; Dental Health Services; Aged*

### Introdução

A garantia de acesso a serviços de saúde de qualidade para a população idosa apresenta-se como um novo desafio para o planejamento da atenção à saúde. O conhecimento da demanda dessa população, assim como dos fatores que determinam o uso de serviços de saúde, são importantes para subsidiar o planejamento da atenção à saúde do segmento idoso. Esse desafio tem dimensão mundial, uma vez que o envelhecimento populacional é observado em quase todos os países do mundo. Entretanto, é nos países em desenvolvimento que o planejamento da atenção à saúde do idoso torna-se mais premente. Nesses países, onde a infra-estrutura em saúde é mais precária, o envelhecimento populacional vem ocorrendo de forma mais rápida e intensa. Atualmente, dos 600 milhões de indivíduos com sessenta anos ou mais residentes ao redor do mundo, 60% residem em países em desenvolvimento <sup>1</sup>. O Brasil representa – em termos absolutos – uma das maiores populações idosas do mundo, estimando-se que em 2020 ocupará a 6ª posição, com cerca de 32 milhões de idosos <sup>2</sup>.

Estudos sobre o uso de serviços odontológicos por idosos brasileiros ainda são raros. Dois estudos utilizando dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), conduzida em 1998, mostrou que o uso de serviços odontológicos por idosos era menor que o observado em países desenvolvidos <sup>3,4</sup>. Por exemplo, enquanto

<sup>1</sup> Núcleo de Estudos em Saúde Pública e Envelhecimento, Fundação Oswaldo Cruz/Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Brasil.  
<sup>2</sup> Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Brasil.

#### Correspondência

D. L. Matos  
Núcleo de Estudos em Saúde Pública e Envelhecimento, Fundação Oswaldo Cruz/ Universidade Federal de Minas Gerais.  
Av. Augusto de Lima 1715, sala 609, Belo Horizonte, MG 30190-002, Brasil.  
divanematos@bol.com.br

em países desenvolvidos, como Estados Unidos e Inglaterra, a visita ao dentista há menos de um ano variou de 32% a 47%<sup>5,6,7</sup>, no Brasil, somente 13,2% dos idosos haviam feito essa visita e 6,3% jamais haviam tido uma consulta odontológica<sup>4</sup>. No estudo de Matos et al.<sup>4</sup> verificou-se que o uso mais freqüente de serviços odontológicos estava associado ao sexo feminino, à faixa etária mais jovem (60-64 anos), à situação urbana do domicílio, à residência na região Sul comparada às regiões Sudeste, Nordeste e Norte, à maior escolaridade e à maior renda domiciliar *per capita*. O uso de serviços odontológicos foi também avaliado em um inquérito de saúde bucal realizado pelo Ministério da Saúde, entre 2002 e 2003 (Projeto SB-Brasil) nas cinco regiões brasileiras. A visita ao dentista há menos de um ano foi realizada por 16,8% dos idosos e 5,8% relataram jamais ter feito essa visita<sup>8</sup>.

Uma das abordagens mais utilizadas para conceituar e operacionalizar o uso de serviços de saúde é o modelo proposto por Andersen & Newman<sup>9</sup>. Este modelo tem sido utilizado para estudar os fatores associados ao uso de serviços médicos, como consultas e hospitalizações e, mais recentemente, ao uso de serviços odontológicos<sup>10,11,12,13,14,15,16,17</sup>. Neste modelo, três características são consideradas para explicar as diferenças no uso de serviços de saúde, quais sejam, características de predisposição, de facilitação e de necessidade. As características de predisposição consideram a propensão do indivíduo para usar serviços de saúde. Nesse grupo estão incluídas variáveis demográficas (idade, sexo, e estado civil), estrutura social (escolaridade, etnia, ocupação, religião e tamanho da família) e atitudes ou opiniões (valores em relação à saúde e conhecimento sobre a doença). Os fatores que facilitam o uso de serviços de saúde incluem características familiares (renda, plano ou seguro de saúde e fonte regular de cuidados com a saúde) e características da comunidade (preço dos serviços de saúde, região do país e área urbana ou rural). As características de necessidade (sintomas, diagnóstico e estado de saúde) incluem a condição de saúde e a percepção dessa condição que motiva a procura pelo cuidado com a saúde<sup>9</sup>.

Estudos para examinar os fatores associados ao uso de serviços odontológicos, utilizando o modelo proposto por Andersen & Newman<sup>9</sup> são ainda raros em países em desenvolvimento<sup>17</sup>. Um estudo desenvolvido na cidade de Bambuí, Minas Gerais, Brasil, mostrou que – entre adultos – o uso regular de serviços odontológicos (pe-lo menos uma visita ao dentista no último ano) estava positiva e independentemente associado às características de predisposição (escolaridade), facilitação (renda familiar) e de necessidade

(percepção de não necessidade de tratamento dentário)<sup>17</sup>.

O presente trabalho descreve a freqüência do uso de serviço odontológico entre idosos brasileiros em dois períodos (1998 e 2003), utilizando dados da PNAD<sup>18,19</sup>. O modelo proposto por Andersen & Newman<sup>9</sup> foi utilizado como base conceitual para o trabalho.

## Material e métodos

### Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios

A PNAD é conduzida anualmente pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), com o objetivo de investigar características sócio-demográficas, habitação, educação, trabalho e rendimento da população brasileira. Em 1998 e 2003 foi acrescentada à PNAD um suplemento sobre saúde que incluiu informações sobre o uso de serviços odontológicos. A pesquisa foi realizada entre 20 e 26 de setembro de 1998 e entre 21 e 27 de setembro de 2003.

A PNAD é baseada em uma amostra probabilística de domicílios, obtida em três estágios de seleção. O primeiro estágio consiste na seleção dos municípios, os quais são classificados em auto-representativos (com probabilidade 1 de pertencer à amostra), e em não auto-representativos (com probabilidade de pertencer à amostra proporcional à população residente). O segundo estágio consiste na seleção dos setores censitários com probabilidade proporcional ao número de domicílios. No último estágio da amostra, os domicílios são selecionados em cada setor censitário da amostra, sendo investigadas as informações sobre todos os residentes no domicílio. Maiores detalhes podem ser vistos nos documentos da PNAD 1998<sup>18</sup> e PNAD 2003<sup>19</sup>. Para o presente trabalho foram selecionados todos os participantes da PNAD 1998 e da PNAD 2003 com sessenta ou mais anos de idade.

### Variáveis do estudo

A variável dependente deste trabalho foi o tempo decorrido após a última visita ao dentista, obtido pela pergunta: “*Quando foi ao dentista pela última vez?*”. De acordo com a resposta, os participantes foram classificados em três grupos: aqueles que visitaram o dentista há menos de um ano, aqueles que visitaram o dentista há um ano ou mais e aqueles que nunca visitaram o dentista.

Como mencionado anteriormente, o modelo proposto por Andersen & Newman<sup>9</sup> foi usado como base conceitual para o trabalho, considerando-se como variáveis independentes caracte-

terísticas de predisposição, de facilitação e de necessidade. Entre as características de predisposição foram considerados: sexo (masculino e feminino); faixa etária (60-64, 65-69, 70-74, 75-79 e  $\geq 80$  anos), e número de anos completos de escolaridade (0-3, 4-7, 8-10 e  $\geq 11$  anos). As características de facilitação incluíram renda domiciliar *per capita*, filiação a plano privado de saúde, inclui plano médico e odontológico (sim e não); situação do domicílio (urbana e rural) e macrorregião de residência (Sul, Sudeste, Nordeste, Norte e Centro-Oeste). A renda domiciliar *per capita* foi obtida pela divisão da renda domiciliar total pelo número de moradores, agrupada em quintis e convertida em salários mínimos da época (R\$ 130,00 em 1998 e R\$ 240,00 em 2003). Como característica de necessidade foi considerada a percepção da saúde geral, como recomendado por Evashwick et al.<sup>5</sup>, Dolan et al.<sup>6</sup> e Strayer et al.<sup>7</sup>, uma vez que a PNAD não inclui informações sobre a percepção da saúde bucal. A informação sobre percepção da saúde geral nessa pesquisa foi obtida por meio da pergunta: “De um modo geral, você considera o seu próprio estado de saúde como muito bom, bom, razoável, ruim ou muito ruim?”.

#### Análise dos dados

Foram utilizados os procedimentos do programa Stata (Stata Corp., College Station, Estados Unidos) para a análise de dados de inquéritos populacionais, uma vez que esses procedimentos permitem a incorporação dos pesos dos indivíduos (inverso da fração amostral) e o efeito do delineamento do estudo. Com base nesses procedimentos, a amostra foi expandida e determinada a distribuição proporcional das variáveis independentes, em relação à variável dependente.

Para verificar a existência de associações entre variáveis na análise bivariada utilizou-se o teste do qui-quadrado de Pearson. Razões de chance (*odds ratio*) e seus intervalos de confiança (método de Woolf) em nível de 0,95 foram utilizadas para estimar as forças das associações entre as mesmas<sup>20</sup>. A regressão logística multinomial foi usada para estimar associação independente entre as variáveis exploratórias e visita ao dentista<sup>21</sup>. A categoria de referência usada nas análises foi a visita ao dentista há menos de um ano. Para as demais variáveis, o critério de inclusão no modelo logístico inicial foi associação com a variável dependente em nível inferior a 0,20. Permaneceram no modelo as variáveis exploratórias que apresentaram associações com visita ao dentista há menos de um ano em nível inferior a 0,05.

## Resultados

No presente trabalho foram incluídos 28.943 participantes da PNAD 1998 e 35.040 participantes da PNAD 2003, com sessenta ou mais anos de idade. Em ambos os anos, a maioria dos participantes era do sexo feminino (55,9% em 1998 e 55,5% em 2003), com média de idade de 69 anos, predominando a baixa escolaridade (61,7% em 1998 e 57,9% em 2003 possuíam menos de quatro anos completos de escolaridade).

Na Figura 1 está apresentada a distribuição do tempo decorrido após a última visita ao dentista entre idosos participantes da PNAD 1998 e 2003. Verifica-se, nos dois anos considerados, que menos de 1/5 dos idosos haviam visitado o dentista há menos de um ano, sendo que em 2003 esta proporção foi de 17,4% (IC95%: 15,2-19,8) e em 1998 de 13,2% (IC95%: 11,4-15,2). Em ambos os anos da PNAD predominaram a visita há um ano ou mais (80,5% e 76,7%, respectivamente). A proporção dos que relataram jamais ter ido ao dentista foi igual a 6,3% em 1998 e 5,9% em 2003. A Tabela 1 mostra os resultados da análise univariada da associação entre características de predisposição e de necessidade e o tempo decorrido após a última visita ao dentista entre participantes da PNAD 1998 e 2003 com sessenta ou mais anos de idade. Na análise univariada, sexo, faixa etária e escolaridade (características de predisposição) e percepção da saúde geral (característica de necessidade) apresentaram associações estatisticamente significantes ( $p < 0,001$ ) com o tempo decorrido após a última visita ao dentista.

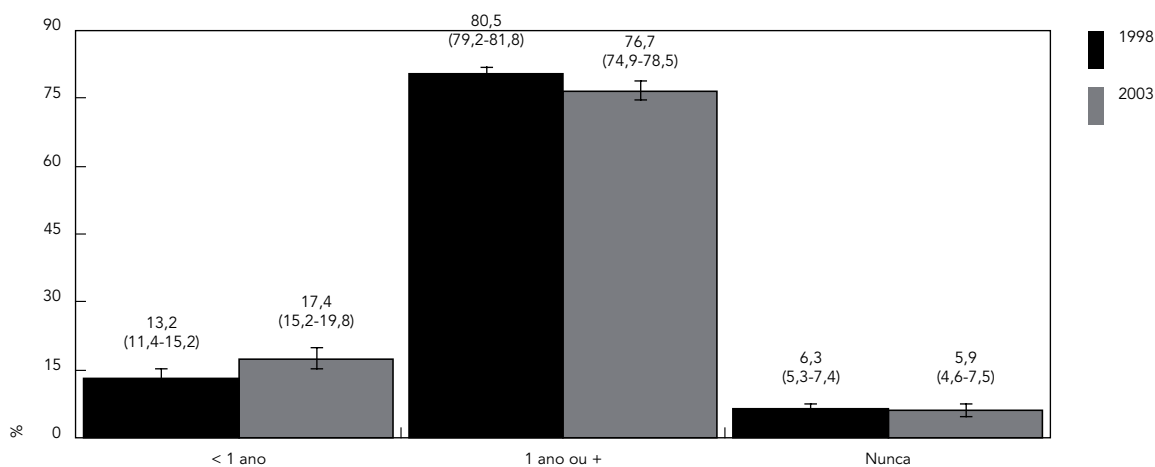
Todas as características de facilitação consideradas neste trabalho (renda domiciliar *per capita*, filiação a plano privado de saúde, situação urbana ou rural do domicílio e macrorregião de residência) apresentaram associações estatisticamente significantes ( $p < 0,001$ ) com o tempo decorrido após a última visita ao dentista, tanto no ano de 1998 quanto no ano de 2003, como pode ser visto na Tabela 2.

Na Tabela 3 estão apresentados os resultados finais da análise multivariada, segundo características de predisposição e de necessidade. Os resultados correspondentes para as características de facilitação estão apresentados na Tabela 4.

No ano de 2003, após ajustamento por todas as variáveis, a visita ao dentista há um ano ou mais quando comparada à visita há menos de um ano apresentou associação significativa e positiva com faixa etária (70-74, 75-79 e  $\geq 80$  anos), percepção da saúde geral (“regular”, “ruim/muito ruim”), situação rural do domicílio e macrorregião de residência (todas as regiões em comparação à Região Sul). Associações significativas e

Figura 1

Distribuição do tempo decorrido após a última visita ao dentista entre participantes da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD 1998<sup>18</sup> e 2003<sup>19</sup>) com sessenta ou mais anos de idade.



negativas foram encontradas para sexo masculino, número de anos completos de escolaridade (4-7, 8-10 e  $\geq 11$  anos), renda domiciliar *per capita* de um salário mínimo ou mais e filiação a plano privado de saúde. Em 1998 os fatores associados à visita ao dentista há um ano ou mais, assim como as direções das associações encontradas foram os mesmos observados para 2003, com exceção de sexo masculino, situação rural do domicílio e macrorregião de residência (regiões Centro-Oeste e Norte).

Com relação aos fatores associados a jamais ter ido ao dentista, os resultados apresentados nas Tabelas 3 e 4 mostraram, em ambos os anos estudados, associações significativas e positivas para sexo masculino, faixa etária (65-69, 70-74, 75-79 e  $\geq 80$  anos), percepção "ruim/muito ruim" da saúde, situação rural do domicílio, macrorregião de residência (regiões Sudeste, Nordeste e Norte). Associações negativas foram encontradas para escolaridade (4-7, 8-10 e  $\geq 11$  anos), renda domiciliar *per capita* e filiação a plano privado de saúde.

## Discussão

Os resultados do presente trabalho mostraram que a visita ao dentista há menos de um ano entre idosos brasileiros aumentou entre 1998 e 2003. Entretanto, apesar do aumento, a taxa de visita ao dentista há menos de um ano permane-

ce sendo muito inferior ao observado em países desenvolvidos, tais como Estados Unidos, Inglaterra e Canadá<sup>5,6,7,16,22</sup>.

De uma maneira geral, os fatores associados ao uso de serviços odontológicos por idosos brasileiros foram semelhantes nos dois anos estudados, incluindo as mesmas características de predisposição, de necessidade e de facilitação. Os fatores associados à visita mais recente ao dentista entre idosos brasileiros foram semelhantes ao observado em estudos de populações idosas residentes em países desenvolvidos<sup>10,11,13,15</sup>, conforme será comentado em maiores detalhes a seguir.

Como constatado em outros estudos<sup>6,10,11</sup>, mesmo no grupo considerado idoso, a idade é um fator importante na determinação da menor frequência de visitas ao dentista. Nossos resultados mostram associações graduais e positivas, tanto para a visita ao dentista há mais tempo (há um ano ou mais) quanto para jamais ter ido a um dentista. O comportamento das idades mais velhas em visitar menos ou não visitar o dentista pode ser explicado (1) pela alta prevalência da perda de dentes naturais entre idosos brasileiros<sup>23</sup> e (2) pela dificuldade de acesso aos serviços odontológicos<sup>23,24</sup>. Esse resultado pode também ser reflexo de um efeito coorte, observando-se que as coortes mais jovens apresentam maior taxa de uso de serviços odontológicos, em comparação às mais velhas, provavelmente devido ao estilo de vida, atitudes e oportunidades em relação aos

Tabela 1

Resultados da análise univariada da associação entre características de predisposição e de necessidade e o tempo decorrido após a última visita ao dentista entre participantes da *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios* (PNAD 1998<sup>18</sup> e 2003<sup>19</sup>) com sessenta ou mais anos de idade.

Características	PNAD 1998			PNAD 2003		
	< 1 ano *	≥ 1 ano	Nunca	< 1 ano *	≥ 1 ano	Nunca
Predisposição						
Sexo						
Feminino	12,5	82,2	5,3	16,7	78,2	5,1
Masculino	14,0	78,5	7,5	18,3	74,8	6,9
		p < 0,001			p < 0,001	
Faixa etária (anos)						
60-64	17,5	77,5	5,0	21,6	73,6	4,8
65-69	14,0	80,7	5,3	19,2	75,7	5,1
70-74	11,7	81,6	6,7	16,8	77,7	5,5
75-79	9,2	83,0	7,8	12,9	80,4	6,7
≥ 80	6,3	84,0	9,7	8,9	81,3	9,8
		p < 0,001			p < 0,001	
Anos completos de escolaridade						
0-3	6,9	84,0	9,1	9,5	81,7	8,8
4-7	15,8	82,1	2,1	18,6	78,9	2,5
8-10	26,8	72,2	1,0	30,1	68,9	1,0
≥ 11	43,0	56,4	0,6	48,0	51,5	0,5
		p < 0,001			p < 0,001	
Necessidade						
Percepção da saúde geral						
Muito boa/Boa	18,3	76,4	5,3	23,1	71,9	5,0
Regular	10,8	83,1	6,1	14,4	79,7	5,9
Ruim/Muito ruim	7,3	83,6	9,1	8,5	82,8	8,7
		p < 0,001			p < 0,001	

\* Categoria de referência.

p: teste do qui-quadrado de Pearson.

cuidados com a saúde bucal em diferentes períodos históricos<sup>7</sup>.

Ao contrário de outros estudos<sup>5,6,22</sup>, em nosso trabalho foi encontrada diferença entre os sexos na utilização de serviços odontológicos. Tanto em 1998 como em 2003, os homens apresentaram maior chance de jamais terem ido ao dentista. Apenas em 2003, os homens apresentaram menor chance de visitar o dentista há mais de um ano quando comparados às mulheres. Várias são as explicações para estas diferenças encontradas na utilização de serviços odontológicos entre os sexos. Em geral, as mulheres possuem comportamento e atitudes mais preventivos (diferenças na percepção e definição de necessidade de tratamento)<sup>7</sup>, ou até mesmo a limitação da medida de comparação (visita ao dentista há menos de um ano), sem distinguir se é uma visita preventiva ou de emergência<sup>25</sup>.

Os resultados de outros estudos<sup>5,6,7</sup> que usaram a percepção da saúde geral como caracte-

terística de necessidade para investigar fatores associados ao uso de serviços odontológicos foram semelhantes ao resultado encontrado no presente trabalho. Os idosos que percebiam a sua saúde como regular ou ruim/muito ruim tiveram maior chance de visitar o dentista há mais tempo (há um ano ou mais) ou de nunca ter visitado, quando comparados aos que visitaram o dentista há menos de um ano. De acordo com Strayer et al.<sup>7</sup>, a auto-avaliação da saúde como pior entre os idosos pode indicar um declínio real da saúde geral, levando (1) a uma menor capacidade para procurar os serviços odontológicos e/ou a (2) considerar a consulta ao dentista como menos importante, devido aos outros problemas de saúde.

No presente trabalho, anos completos de escolaridade e a renda domiciliar *per capita* influenciaram de forma independente e graduada o tempo decorrido após a última visita ao dentista, assim como a ausência de qualquer con-

Tabela 2

Resultados da análise univariada da associação entre características de facilitação e o tempo decorrido após a última visita ao dentista entre participantes da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD 1998<sup>18</sup> e 2003<sup>19</sup>) com sessenta ou mais anos de idade.

Características de facilitação	PNAD 1998			PNAD 2003		
	< 1 ano *	≥ 1 ano	Nunca	< 1 ano *	≥ 1 ano	Nunca
Renda domiciliar per capita em quintis						
1 <sup>o</sup>	5,5	81,7	12,8	8,4	79,9	11,7
2 <sup>o</sup>	5,7	85,2	9,1	9,2	82,6	8,2
3 <sup>o</sup>	8,9	85,9	5,2	13,1	81,7	5,2
4 <sup>o</sup>	12,9	84,4	2,7	17,7	79,8	2,5
5 <sup>o</sup>	31,8	67,3	0,9	38,7	60,4	0,9
		p < 0,001			p < 0,001	
Filiação a plano privado de saúde						
Não	8,1	83,7	8,2	11,1	81,1	7,8
Sim	27,1	71,6	1,3	32,5	66,3	1,2
		p < 0,001			p < 0,001	
Situação do domicílio						
Urbana	14,9	80,7	4,4	19,0	76,5	4,5
Rural	6,8	79,9	13,3	9,2	78,3	12,5
		p < 0,001			p < 0,001	
Macrorregião de residência						
Sul	15,8	80,5	3,7	22,6	73,8	3,6
Sudeste	15,1	80,8	4,1	19,4	76,9	3,7
Centro-Oeste	14,7	80,2	5,1	18,7	77,7	3,6
Nordeste	8,6	80,0	11,4	11,4	77,3	11,3
Norte	9,5	82,6	7,9	11,1	82,2	6,7
		p < 0,001			p < 0,001	

\* Categoria de referência.

p: teste do qui-quadrado de Pearson.

sulta odontológica ao longo da vida. Associações significantes e independentes foram também observadas para filiação a plano privado de saúde. Esses resultados são consistentes com a literatura internacional sobre o tema, mostrando que maior escolaridade e maior renda são fortes preditores de maior frequência de visitas ao dentista<sup>10,11,13,22</sup>, assim como a cobertura por plano ou seguro privado de saúde<sup>10,12</sup>.

Em alguns estudos, conduzidos na Inglaterra<sup>22</sup> e Canadá<sup>16</sup>, observou-se que o local de residência era o preditor mais forte da utilização de serviços odontológicos. No presente trabalho, a macrorregião de residência, assim como a situação do domicílio (urbana ou rural), apresentaram associação independente com o tempo decorrido após a última visita ao dentista. Os idosos residentes nas regiões Sudeste, Centro-Oeste, Nordeste e Norte, em comparação aos residentes da Região Sul apresentaram menor frequência de visitas ao dentista e maior chance de jamais ter ido ao dentista. Um

estudo conduzido nos Estados Unidos mostrou que a visita ao dentista era menos freqüente entre residentes na zona rural<sup>6</sup>. No presente trabalho, considerando-se os dados de 2003, observou-se menor freqüência de visitas ao dentista entre idosos residentes na zona rural, assim como maior prevalência daqueles que relataram jamais terem ido a um dentista. No ano de 1998, somente a ausência de visitas ao dentista ao longo da vida apresentou associação independente com situação rural ou urbana do domicílio.

Em resumo, os resultados deste trabalho mostram que o modelo proposto por Andersen & Newman<sup>9</sup> pode ser adotado como base conceitual para determinar os fatores associados ao uso de serviços odontológicos entre idosos brasileiros. A adequação desse modelo foi observada consistentemente em dois períodos de estudo. Este modelo foi útil também para mostrar que existem profundas desigualdades sociais associadas ao uso de serviços odontológi-

Tabela 3

Resultados finais da análise multivariada do tempo decorrido após a última visita ao dentista, segundo características de predisposição e necessidade, entre participantes da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD 1998<sup>18</sup> e 2003<sup>19</sup>) com sessenta ou mais anos de idade.

Características	PNAD 1998		PNAD 2003	
	OR ajustado (IC95%)		OR ajustado (IC95%)	
	≥ 1 ano	Nunca	≥ 1 ano	Nunca
<b>Predisposição</b>				
<b>Sexo</b>				
Feminino	1,00	1,00		
Masculino	0,91 (0,83-1,01)	1,28 (1,11-1,48)	0,90 (0,84-0,97)	1,23 (1,10-1,36)
<b>Faixa etária (anos)</b>				
60-64	1,00	1,00	1,00	1,00
65-69	1,23 (1,11-1,36)	1,26 (1,05-1,52)	1,10 (0,98-1,22)	1,21 (1,05-1,39)
70-74	1,45 (1,31-1,60)	1,87 (1,52-2,29)	1,31 (1,19-1,46)	1,54 (1,34-1,77)
75-79	1,81 (1,60-2,05)	2,55 (2,03-3,20)	1,71 (1,51-1,94)	2,34 (1,95-2,82)
≥ 80	2,67 (2,27-3,13)	4,54 (3,49-5,91)	2,35 (2,05-2,70)	4,34 (3,44-5,47)
<b>Anos completos de escolaridade</b>				
0-3	1,00	1,00	1,00	1,00
4-7	0,71 (0,63-0,81)	0,31 (0,24-0,41)	0,74 (0,66-0,84)	0,38 (0,31-0,46)
8-10	0,49 (0,41-0,58)	0,16 (0,10-0,25)	0,52 (0,44-0,61)	0,15 (0,08-0,25)
≥ 11	0,31 (0,27-0,37)	0,13 (0,07-0,24)	0,32 (0,28-0,36)	0,10 (0,05-0,17)
<b>Necessidade</b>				
<b>Percepção da saúde geral</b>				
Muito boa/Boa	1,00	1,00	1,00	1,00
Regular	1,15 (1,04-1,27)	0,92 (0,78-1,10)	1,15 (1,08-1,22)	0,92 (0,78-1,09)
Ruim/Muito ruim	1,32 (1,15-1,53)	1,32 (1,05-1,66)	1,53 (1,39-1,69)	1,41 (1,14-1,75)

Nota: Classe de referência < 1 ano (extrato não apresentado).

OR ajustado (IC95%): *odds ratio* (intervalo de confiança em nível de 95%), ajustado pelo método de regressão logística multinomial por todas as variáveis listadas nesta tabela e pelas variáveis listadas na Tabela 4 correspondentes às características de facilitação (modelo final incluiu: 27.892 idosos em 1998 e 33.971 idosos em 2003).

cos pela população idosa, uma vez que todas as características de facilitação, tanto aquelas que representam características individuais (renda domiciliar e filiação a plano privado de saúde) quanto de grupo (situação rural/urbana, domicílio e macrorregião de residência) apresentaram associações independentes e significantes com o tempo decorrido após a última consul-

ta odontológica e com a ausência de consultas odontológicas ao longo da vida. Considerando-se que a população idosa é o segmento que mais cresce da população brasileira, tornam-se prementes políticas para a redução dessas desigualdades, garantindo o princípio da equidade no uso de serviços odontológicos por idosos neste país.

Tabela 4

Resultados finais da análise multivariada do tempo decorrido após a última visita ao dentista, segundo características de facilitação, entre participantes da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD 1998<sup>18</sup> e 2003<sup>19</sup>) com sessenta ou mais anos de idade.

Características de facilitação	PNAD 1998		PNAD 2003	
	OR ajustado (IC95%)		OR ajustado (IC95%)	
	≥ 1 ano	Nunca	≥ 1 ano	Nunca
Renda domiciliar per capita em quintis				
1 <sup>o</sup>	1,00	1,00	1,00	1,00
2 <sup>o</sup>	1,01 (0,86-1,20)	0,77 (0,62-0,97)	0,95 (0,83-1,10)	0,69 (0,57-0,85)
3 <sup>o</sup>	0,81 (0,69-0,96)	0,45 (0,35-0,59)	0,83 (0,73-0,95)	0,50 (0,39-0,65)
4 <sup>o</sup>	0,69 (0,57-0,83)	0,27 (0,20-0,38)	0,75 (0,66-0,86)	0,29 (0,22-0,37)
5 <sup>o</sup>	0,36 (0,29-0,46)	0,09 (0,06-0,15)	0,43 (0,39-0,48)	0,13 (0,09-0,20)
Filiação a plano privado de saúde				
Não	1,00	1,00	1,00	1,00
Sim	0,60 (0,53-0,67)	0,32 (0,23-0,44)	0,59 (0,53-0,66)	0,28 (0,20-0,40)
Situação do domicílio				
Urbana	1,00	1,00	1,00	1,00
Rural	1,08 (0,93-1,25)	1,89 (1,55-2,32)	1,24 (1,09-1,40)	2,08 (1,69-2,57)
Macrorregião de residência				
Sul	1,00	1,00	1,00	1,00
Sudeste	1,37 (1,15-1,62)	1,83 (1,28-2,61)	1,46 (1,16-1,85)	1,64 (1,11-2,43)
Centro-Oeste	1,02 (0,86-1,22)	1,29 (0,88-1,89)	1,25 (1,12-1,39)	1,03 (0,61-1,75)
Nordeste	1,26 (1,07-1,49)	2,32 (1,63-3,31)	1,38 (1,21-1,56)	2,56 (1,77-3,69)
Norte	1,32 (0,98-1,77)	2,36 (1,65-3,37)	1,90 (1,61-2,24)	2,61 (1,82-3,74)

Nota: Classe de referência < 1 ano (extrato não apresentado).

OR ajustado (IC95%): *odds ratio* (intervalo de confiança em nível de 95%), ajustado pelo método de regressão logística multinomial por todas as variáveis listadas nesta tabela e pelas variáveis listadas na Tabela 3 correspondentes às características de predisposição e de necessidade (modelo final incluiu: 27.892 idosos em 1998 e 33.971 idosos em 2003).

## Resumo

*O objetivo deste estudo foi determinar a prevalência e os fatores associados ao uso de serviços odontológicos entre idosos brasileiros em 1998 e 2003. O modelo de Andersen & Newman foi utilizado como base conceitual da pesquisa. Participaram do estudo 28.943 e 35.040 idosos participantes da PNAD 1998 e 2003, respectivamente. As características daqueles que haviam visitado o dentista há < 1 ano foram comparadas às daqueles que visitaram o dentista há mais tempo (≥ 1 ano) e às daqueles que jamais foram ao dentista, utilizando-se regressão logística multinomial. No período considerado, a prevalência de visitas ao dentista há < 1 ano aumentou de 13,2 para 17,4%. Características de predisposição (sexo, idade e escolaridade), de necessidade (percepção da saúde geral) e de facilitação (renda domiciliar per capita, filiação a plano de saúde, situação rural/urbana do domicílio e macrorregião de residência) apresentaram associações independentes e significantes com o uso de serviços odontológicos. Observam-se importantes desigualdades sociais associadas ao uso de serviços odontológicos por idosos, apontando para a necessidade premente de políticas que visem a redução dessas desigualdades.*

Saúde Bucal; Serviços de Saúde Bucal; Idoso

## Colaboradores

D. L. Matos foi responsável pela análise dos dados e redação do trabalho. M. F. Lima-Costa foi orientadora do trabalho, tendo sido responsável pela supervisão da análise dos dados, da redação do trabalho e revisão final do artigo.



## Referências

1. World Health Organization. Launches new initiative to address the health needs of a rapidly ageing population. <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2004/pr60/en/print.html> (acessado em 25/Nov/2005).
2. Lima-Costa MF, Veras R. Saúde pública e envelhecimento. *Cad Saúde Pública* 2003; 19:700-1.
3. Barros AJD, Bertoldi AD. Desigualdades na utilização e no acesso a serviços odontológicos: uma avaliação em nível nacional. *Ciênc Saúde Coletiva* 2002; 7:709-17.
4. Matos DL, Giatti L, Lima-Costa MF. Fatores sócio-demográficos associados ao uso de serviços odontológicos entre idosos brasileiros: um estudo baseado na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios. *Cad Saúde Pública* 2004; 20:1290-7.
5. Evashwick C, Conrad D, Lee F. Factors related to utilization of dental services by the elderly. *Am J Public Health* 1982; 72:1129-35.
6. Dolan TA, Corey CR, Howard MA, Freeman E. Older Americans' access to oral health care. *J Dent Educ* 1988; 52:637-42.
7. Strayer MS, Kuthy RA, Caswell RJ, Moeschberger ML. Predictors of dental use for low-income, urban elderly persons upon removal of financial barriers. *Gerontologist* 1997; 37:110-6.
8. Ministério da Saúde. Projeto SB Brasil 2003: condições de saúde bucal da população brasileira 2002-2003. Resultados principais. Brasília: Ministério da Saúde; 2004.
9. Andersen R, Newman JF. Societal and individual determinants of medical care utilization in the United States. *Milbank Mem Fund Quar* 1973; 51:95-124.
10. Branch LG, Jette A, Evashwick C, Polansky M, Rowe G, Diehr P. Toward understanding elder's health service utilization. *J Community Health* 1981; 7:80-92.
11. Evashwick C, Rowe G, Diehr P, Branch L. Factors explaining the use of health care services by the elderly. *Health Serv Res* 1984; 19:357-82.
12. Kiyak HA. An explanatory model for older persons' use of dental services: implications for health policy. *Med Care* 1987; 25:936-52.
13. Strayer MS, Branch LG, Jones JA, Adelson R. Predictors of the use of dental services by older veterans. *Spec Care Dentist* 1988; 8:209-13.
14. Gilbert GH. Access to and patterns of use of oral health care among elderly veterans. *Med Care* 1995; 33 (11 Suppl):NS78-89.
15. Davidson PL, Andersen RM. Determinants of dental care utilization for diverse ethnic and age groups. *Adv Dent Res* 1997; 11:254-62.
16. Locker D, Clarke M. Geographic variations in dental services provided to older adults in Ontario, Canada. *Community Dent Oral Epidemiol* 1999; 27:275-82.
17. Matos DL, Lima-Costa MF, Guerra HL, Marcenes W. Projeto Bambuí: estudo de base populacional dos fatores associados com o uso regular de serviços odontológicos em adultos. *Cad Saúde Pública* 2001; 17:661-8.
18. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa nacional por amostra de domicílios. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 1998.
19. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa nacional por amostra de domicílios. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2003.
20. Armitage P, Berry G. Statistical methods in medical research. 2<sup>nd</sup> Ed. London: Blackwell Scientific Publications; 1988.
21. Hamilton LC. Interpreting multinomial logistic regression. *Stata Technical Bulletin* 1993; 13:24-8.
22. McGrath C, Bedi R, Dhawan N. Factors influencing older people's self reported use of dental services in the UK. *Gerodontology* 1999; 16:97-102.
23. Matos DL, Lima-Costa MF. Auto-avaliação da saúde bucal entre adultos e idosos residentes na Região Sudeste: Resultados do Projeto SB-Brasil, 2003. *Cad Saúde Pública* 2006; 22:1699-707.
24. Locker D, Ford J. Evaluation of an area-based measure as an indicator of inequalities in oral health. *Community Dent Oral Epidemiol* 1994; 22:80-5.
25. Locker D, Leake JL, Lee J, Main PA, Hicks T, Hamilton M. Utilization of dental services by older adults in four Ontario communities. *J Can Dent Assoc* 1991; 57:879-86.

---

Recebido em 24/Abr/2006

Versão final reapresentada em 20/Set/2006

Aprovado em 25/Abr/2007