

## Prevalência de capacidade mastigatória insatisfatória e fatores associados em idosos brasileiros

Prevalence of poor self-rated mastication and associated factors in Brazilian elderly

Juvenal Soares Dias-da-Costa <sup>1,2</sup>  
 Rosângela Galli <sup>1</sup>  
 Edilson Almeida de Oliveira <sup>1</sup>  
 Vanessa Backes <sup>1</sup>  
 Eloir Antonio Vial <sup>1</sup>  
 Raquel Canuto <sup>1</sup>  
 Leonardo Lemos de Souza <sup>1</sup>  
 Cleber Cremonese <sup>1</sup>  
 Maria Teresa Anselmo Olinto <sup>1</sup>  
 Marcos Pascoal Pattussi <sup>1</sup>  
 Jureci Machado Triches <sup>1</sup>

### Abstract

*We estimated the prevalence of poor self-rated mastication and associated factors among Brazilian elders. The study used data from a national survey of 5,124 Brazilian elderly in 250 cities. Data collection included dental examinations and household interviews with the elderly. The outcome was self-rated mastication. Data analyses used Poisson regression, and the prevalence of poor self-rated mastication was 49.7% (95%CI: 47.5-51.8). Adjusted analyses showed that increased prevalence was associated with: black color/race (PR = 1.13; 95%CI: 1.02-1.26); low income (PR = 1.22; 95%CI: 1.12-1.33.); high rates of tooth loss (PR = 1.66; 95%CI: 1.02-2.66); untreated caries (PR = 1.16; 95%CI: 1.08-1.25); never having visited a dentist (PR = 1.26; 95%CI: 1.10-1.44); toothache (PR = 1.47; 95%CI: 1.39-1.57); use of partial (PR = 0.87; 95%CI: 0.76-0.99) or total prostheses (PR = 0.81; 95%CI: 0.75-0.88); and need for partial (PR = 1.13; 95%CI: 1.03-1.25) or total prostheses (PR = 1.27; 95%CI: 1.16-1.39). The high prevalence emphasizes the dental care needs of this older group. Policies to deal with the problem should take the associated factors into account.*

*Mastication; Aged; Oral Health*

### Introdução

Ao longo dos últimos cinquenta anos tem-se observado uma mudança no perfil demográfico mundial e brasileiro. A população está envelhecendo cada vez mais, e as predições atuais indicam que no ano de 2050, em cada cinco indivíduos um será idoso <sup>1,2</sup>. Sabe-se que estes indivíduos representam uma grande parcela de suscetibilidades a problemas bucais e doenças crônicas, obrigando o sistema de saúde a adaptar-se às novas exigências e elevar seus gastos financeiros com este segmento da população <sup>3</sup>.

O Sistema Único de Saúde (SUS) foi criado sob os princípios de universalidade, integralidade e igualdade. Nestes últimos vinte anos tem-se acompanhado seus avanços, principalmente na redução da mortalidade infantil, no aumento da expectativa de vida da população e na ampliação do escopo da assistência, incluindo ações programáticas e de financiamento a outras áreas, tais como a vigilância em saúde e a assistência odontológica <sup>2</sup>.

No entanto, apesar de uma ampla modificação do Sistema Único de Saúde sobre medidas curativas e preventivas sobre a maioria das doenças bucais, muitos indivíduos são excluídos dos cuidados adequados em saúde bucal <sup>4</sup>. A Pesquisa Nacional de Amostragem por Domicílios (PNAD), realizada em 1998, revelou que o SUS estava longe de alcançar seus preceitos em relação à saúde bucal <sup>5</sup>. A universalidade apresenta-

<sup>1</sup> Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, Brasil.

<sup>2</sup> Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, Brasil.

#### Correspondência

J. S. Dias-da-Costa  
 Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade do Vale do Rio dos Sinos.  
 Av. Unisinos, 500,  
 São Leopoldo, RS  
 93022-000, Brasil.  
 episodio@terra.com.br

va problemas, pois 18,7% da população nunca haviam tido acesso aos serviços odontológicos, sendo que para os habitantes de zona rural esse percentual atingia 32%. Quanto à equidade em relação ao uso e acesso a serviços odontológicos, o estudo apontava que entre os indivíduos com renda familiar mensal superior a vinte salários mínimos, apenas 4,1% nunca tinham ido ao dentista, quando comparados aos 36,5% que nunca tiveram acesso e que recebiam até um salário mínimo por mês. Outro estudo analisando os mesmos dados mostrou que a parcela populacional com menor renda utilizava menos os serviços odontológicos do que a categoria com renda elevada. Além disso, demonstrou-se que as prevalências de doenças bucais, principalmente, as exodontias aumentavam nos níveis populacionais com piores condições sócio-econômicas e de idade mais elevada <sup>5</sup>.

A saúde bucal é considerada um componente essencial da saúde e bem-estar das pessoas, pois melhora a auto-imagem, a qualidade de vida e a nutrição <sup>6,7</sup>. Um dos fatores de diminuição da qualidade de vida e de saúde geral entre os idosos está intimamente relacionado com a possibilidade de ingestão de bons nutrientes que geralmente exigem a presença de dentes naturais saudáveis ou de próteses dentárias bem adaptadas. As próteses, quando não estão em boas condições de funcionamento e trituração dos alimentos, acabam por mudar hábitos alimentares, tendo como consequência a depauperação orgânica com o aumento dos problemas digestivos decorrentes de uma apresentação inadequada do bolo alimentar em seu interior. A mudança para dietas mais pastosas/macias, para superar tais problemas bucais, longe de resolver o problema, em médio prazo, pode agravar o estado nutricional de idosos, especialmente entre os institucionalizados <sup>8,9</sup>.

Portanto, pretende-se analisar as prevalências de capacidade mastigatória insatisfatória referida e verificar as suas associações com algumas variáveis demográficas, sócio-econômicas, de acesso a serviços odontológicos, de patologias bucais, e de próteses dentárias entre a população de 65 a 74 anos no Brasil.

## Métodos

O Ministério da Saúde, com a participação das secretarias estaduais e municipais de saúde, as universidades, o Conselho Federal de Odontologia e a Associação Brasileira de Odontologia, realizaram uma pesquisa intitulada *Condições de Saúde Bucal da População Brasileira* (SB Brasil) <sup>10</sup>.

O estudo transversal foi realizado incluindo zonas urbanas e rurais de 250 municípios em todos os estados brasileiros durante os anos de 2002 e 2003. A forma de amostragem foi probabilística por conglomerados em três estágios permitindo a produção de inferências para cada uma das macrorregiões brasileiras, por porte de município e para cada idade ou grupo etário. Foram definidos cinco extratos considerando o porte populacional dos municípios, e sorteados dez municípios em cada estrato, perfazendo um total de cinquenta por região. Os grupos etários variaram entre 16-36 meses a 74 anos de idade. Assim, a amostra teve base populacional nas cinco regiões brasileiras e contou com 108.921 indivíduos. Entre as diversas faixas etárias do estudo, foram analisados dados de 5.349 idosos de 65 a 74 anos.

Os dados foram coletados nos domicílios dos participantes, incluindo um exame dentário e uma entrevista estruturada. Os exames foram realizados por equipes especialmente treinadas, compostas por dentistas com experiência prévia em pesquisas de saúde oral, os quais conduziram o treinamento e padronizações de quase 900 examinadores e 1.200 entrevistadores, que participaram da pesquisa. Foram alcançados níveis aceitáveis de concordância entre os examinadores.

O desfecho “capacidade mastigatória referida” foi categorizado em capacidade mastigatória ótima/boa e regular/ruim/péssima – esta última classificada como “insatisfatória”.

Foram verificadas as associações entre o desfecho e variáveis demográficas, sócio-econômicas, de acesso aos serviços odontológicos, de patologias bucais e de próteses dentárias.

As variáveis demográficas foram: sexo, idade (65 a 69 anos; 70 a 74 anos), cor da pele (branca; negra; parda; outras) e localização geográfica (urbana; rural).

As variáveis sócio-econômicas foram: renda familiar (em quartis de Reais), escolaridade (em quartis por anos de estudo).

Frequência de visita ao dentista (menos do que 1 ano; 1 a 2 anos; 3 ou mais anos; nunca), local de atendimento (privado liberal; nunca foi; público; planos/convênio; outros) e se recebeu orientação de como evitar problemas bucais (sim; não) representaram as variáveis de utilização de serviços odontológicos.

As patologias bucais foram: presença de cáries não tratadas (não; sim), alterações de tecido mole (não; sim), doença periodontal severa, entendida como presença de bolsas periodontais e perda de inserção periodontal maior que 4mm (não; sim), dor de dente nos últimos seis meses

(não; sim) e perda dentária (nenhum; 1 a 12 perdidos; 13 a 27 perdidos; 28 a 32 perdidos).

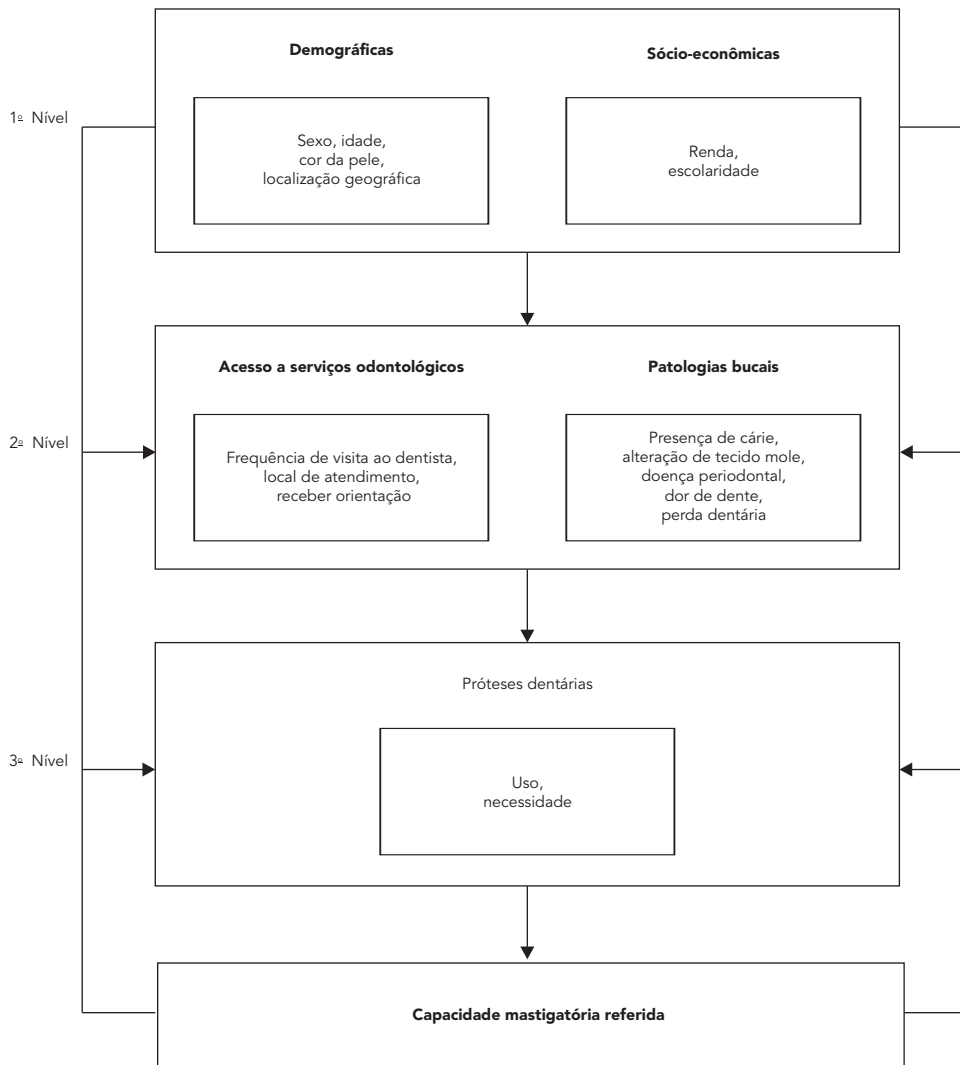
As próteses dentárias foram analisadas quanto ao seu uso (não usa; usa parcial; usa total) e necessidade (não necessita; necessita parcial; necessita total) em ambos os arcos dentários.

As análises brutas e ajustadas foram realizadas no programa Stata 9.0 (Stata Corp., College Station, Estados Unidos). A regressão de Poisson e o controle para o efeito de delineamento do estudo foram utilizados para estimar as razões de prevalência ajustadas e não ajustadas e os inter-

valos de 95% de confiança (IC95%)<sup>11</sup>. A análise seguiu modelo teórico hierárquico (Figura 1)<sup>12</sup>. As variáveis foram agrupadas desde os fatores mais distais até os mais proximais associados com a capacidade mastigatória insatisfatória. O primeiro nível compreendeu as variáveis demográficas e sócio-econômicas; o segundo nível consistiu de utilização de serviços odontológicos, patologias bucais, e o terceiro nível, necessidade e/ou, uso de próteses dentárias. As variáveis foram controladas para todas as outras que estavam no mesmo nível (horizontal), e aque-

Figura 1

Modelo hierárquico de análise.



las com nível de significância de até 10% foram mantidas no próximo nível de análise (inferior). Foram considerados como fatores associados aqueles que tiveram nível de significância menor ou igual a 5%.

O projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê Nacional de Ética em Pesquisa (nº. 581/2000, de 21 de julho de 2000). Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento aprovado pelo comitê.

## Resultados

Entre 5.349 entrevistados, 225 não emitiram opinião sobre sua capacidade mastigatória e foram excluídos. Dos 5.124 idosos, 2.546 (49,7%; IC95%: 47,5-51,8) referiram capacidade mastigatória insatisfatória.

A distribuição da amostra revelou predomínio de mulheres (61%), com pessoas de idade 65 a 69 anos (60%), de cor de pele branca (48,3%), residentes na zona urbana (87,3%), com renda familiar média de R\$585,00 (desvio-padrão – DP = 912) e com escolaridade média de 2,7 anos de estudo (DP = 3,2) (Tabela 1).

Em relação às variáveis demográficas, a análise bruta mostrou diferenças estatisticamente significativas quanto à cor da pele, mostrando que os indivíduos de cor de pele negra e parda apresentaram maiores prevalências de capacidade mastigatória referida insatisfatória (Tabela 1).

Quanto às variáveis sócio-econômicas, as prevalências de capacidade mastigatória insatisfatória aumentaram de acordo com a diminuição de renda. Indivíduos com menor escolaridade também apresentaram maior prevalência de capacidade mastigatória insatisfatória (Tabela 1).

As variáveis: sexo, idade e localização geográfica não apresentaram diferenças estatisticamente significativas na análise bruta em relação ao desfecho (Tabelas 1).

A maioria das pessoas referiu: frequência de visita ao dentista a periodicidade de 3 anos ou mais (66,7%), local de atendimento no sistema público (41,9%). Além disso, 60,1% das pessoas não receberam orientações de como evitar problemas bucais, 69,4% apresentavam presença de cáries não tratadas, 60,9% tinham perdas entre 28 a 32 dentes e 59,2% usavam próteses dentárias totais. Por outro lado, a maioria não apresentava alterações de tecido mole (83,8%), nem doença periodontal severa (37,6%), tinha ausência de dor de dente nos últimos seis meses (77,1%), não tinha necessidade de prótese (43,3%) (Tabela 2).

Na análise das variáveis que representaram utilização de serviços odontológicos, o local de atendimento e o fato de receber orientação de

como evitar problemas bucais demonstraram diferenças estatisticamente significativas. Com relação aos indivíduos que referiram atendimento no setor público e nos serviços classificados como outros e que não receberam orientações de como evitar problemas bucais, foram observadas maiores prevalências do desfecho. A prevalência de capacidade mastigatória insatisfatória foi elevada nas pessoas inseridas na categoria “nunca realizaram visitas aos dentistas”.

Nos entrevistados que apresentaram presença de cáries não tratadas, doença periodontal severa, dor de dente nos últimos seis meses e que necessitavam de próteses dentárias também foram constatadas maiores prevalências do desfecho (Tabela 2).

Alterações em tecido mole e perda dentária não apresentaram diferenças estatisticamente significativas na análise bruta (Tabela 2).

Na análise ajustada, no primeiro nível hierárquico se mantiveram no modelo as variáveis: cor da pele e renda. No ajuste do segundo nível apresentaram significância estatística as variáveis: local de atendimento; ter recebido orientação de como evitar problemas bucais; presença de cáries não tratadas; dor de dente nos últimos seis meses e perda dentária. No terceiro e último nível hierárquico, todas as variáveis relativas a próteses dentárias permaneceram estatisticamente associadas (Tabelas 3 e 4).

## Discussão

Uma das possíveis limitações do presente estudo é o fato de não ter sido realizada a ponderação da amostra. Este fator pode ter distorcido a prevalência encontrada, porém não a magnitude, nem a direção das associações<sup>13</sup>. Além disso, estudos de delineamento transversal são passíveis de causalidade reversa<sup>14</sup>.

Sabe-se que pessoas com níveis sócio-econômicos diferentes podem avaliar de forma diversa a sua condição de saúde. Tal constatação torna-se importante para pesquisas que tentam quantificar e explicar iniquidades sócio-econômicas baseadas em saúde referida. Estudo com o mesmo objetivo, utilizando a coorte GAZEL, uma investigação prospectiva com trabalhadores de serviços públicos franceses, que incluiu uma amostra de 14.879 homens e 5.525 mulheres concluiu que o índice de iniquidade relativa (IIR) para a variável renda foi 8,82 (IC95%: 4,7-16,54) para a maior renda e 1,80 (IC95%: 0,86-3,80) para a menor renda. Dessa forma, foi visto que o valor preditivo de saúde referida enfraquece com o aumento do nível sócio-econômico em pessoas de meia-idade. Os autores discutem que saúde

Tabela 1

Análise bruta da distribuição da amostra, prevalência de capacidade mastigatória insatisfatória referida, intervalos de 95% de confiança (IC95%) de acordo com variáveis sócio-econômicas e demográficas. Brasil, 2003.

Variáveis	N (%)	Capacidade mastigatória insatisfatória n (%)	RP	IC95%	Valor de p
Sexo					0,54 *
Feminino	3.127 (61,0)	1.543 (49,3)	1,00		
Masculino	1.997 (39,0)	1.003 (50,2)	1,02	0,96-1,08	
Idade (anos)					0,55 **
65-69	3.074 (60,0)	1.538 (50,0)	1,00		
70-74	2.050 (40,0)	1.008 (49,2)	0,98	0,93-1,04	
Cor da pele					< 0,001 *
Branca	2.476 (48,3)	1.144 (46,2)	1,00		
Negra	512 (10,0)	275 (53,7)	1,16	1,06-1,27	
Parca	1.901 (37,1)	1.011 (53,2)	1,15	1,08-1,22	
Outras	235 (4,6)	116 (49,4)	1,07	0,93-1,22	
Localização geográfica					0,42 *
Urbano	4.469 (87,3)	2.210 (49,5)	1,00		
Rural	653 (12,7)	334 (51,1)	1,03	0,95-1,12	
Renda					< 0,001 **
4 <sup>a</sup> quartil (≥ R\$601,00)	1.174 (23)	515 (43,9)	1,00		
3 <sup>a</sup> quartil (R\$401,00-R\$600,00)	1.259 (24,7)	600 (47,7)	1,09	1,00-1,18	
2 <sup>a</sup> quartil (R\$241,00-R\$400,00)	963 (18,9)	485 (50,4)	1,15	1,05-1,26	
1 <sup>a</sup> quartil (R\$0,00-R\$240,00)	1.708 (33,5)	937 (54,9)	1,25	1,16-1,35	
Escolaridade (anos)					< 0,001 **
4 <sup>a</sup> quartil (≥ 5)	950 (18,8)	449 (47,3)	1,00		
3 <sup>a</sup> quartil	1.348 (26,6)	637 (47,3)	1,00	0,92-1,09	
2 <sup>a</sup> quartil	967 (19,1)	455 (47,1)	1,00	0,91-1,09	
1 <sup>a</sup> quartil (0)	1.801 (35,6)	978 (54,3)	1,15	1,06-1,24	

RP: razão de prevalência.

\* Teste de qui-quadrado para heterogeneidade;

\*\* Teste de qui-quadrado para tendência linear.

referida parece não medir verdadeiro status de saúde entre categorias sócio-econômicas mais elevadas<sup>15,16</sup>. Pode-se assumir que a capacidade mastigatória referida refletiu adequadamente as condições de saúde da população estudada, cuja renda foi baixa (R\$585,00). Pois indivíduos com capacidade mastigatória insatisfatória tendem a apresentar pior percepção de saúde geral, suposição corroborada por estudo de coorte incluindo idosos japoneses que mostrou forte associação entre esse desfecho e a taxa de mortalidade<sup>17</sup>.

A capacidade mastigatória referida insatisfatória é fundamentalmente condicionada pela perda dentária, pelos altos níveis de edentulismo e altas prevalências de cárie e de doenças periodontais. No presente estudo apesar de se tratar de uma informação auto-referida, encontrou-se uma elevada prevalência do desfecho, atingin-

do quase metade dos indivíduos, de forma que possivelmente possa ser, conjuntamente com a questão das perdas dentárias, em termos de magnitude, considerado como um dos maiores problemas de saúde pública no Brasil nesse grupo etário.

Corroborando estes achados verificou-se que à medida que diminuía o nível de renda aumentava a prevalência de capacidade mastigatória referida insatisfatória. Além disso, os indivíduos que referiram atendimento odontológico como privado liberal ou através de planos de convênios também apresentaram menores prevalências do desfecho. Os achados do presente estudo revelaram a associação de capacidade mastigatória insatisfatória com nível de renda familiar e utilização de serviços de saúde. Mostrando que ao longo dos tempos a assistência à saúde bucal não foi priorizada pelas políticas públicas e apesar de

Tabela 2

Análise bruta da distribuição da amostra, prevalência de capacidade mastigatória insatisfatória referida, intervalos de 95% de confiança (IC95%) de acordo com variáveis de assistência odontológica e morbidades orais. Brasil, 2003.

Variáveis	N (%)	Capacidade mastigatória insatisfatória n (%)	RP	IC95%	Valor de p
Frequência visita dentista (anos)					< 0,001 *
< 1	882 (17,3)	433 (49,1)	1,00		
1-2 anos	613 (12,0)	304 (49,6)	1,01	0,91-1,12	
3 ou mais	3.402 (66,6)	1.657 (48,7)	0,99	0,92-1,07	
Nunca	213 (4,2)	142 (66,7)	1,36	1,21-1,53	
Local de atendimento					
Privado liberal	2.113 (41,3)	189 (45,4)	1,00		< 0,001 **
Nunca foi	213 (4,2)	142 (66,7)	1,56	1,38-1,75	
Público	2.145 (41,9)	1.183 (55,2)	1,29	1,19-1,39	
Planos/Convênios	416 (8,1)	904 (42,8)	1,06	0,93-1,20	
Outros	229 (4,5)	122 (53,3)	1,24	1,04-1,48	
Recebeu orientação					
Sim	2.043 (39,9)	939 (46,0)	1,00		< 0,001 **
Não	3.078 (60,1)	1.605 (52,1)	1,13	1,07-1,20	
Presença de cáries não tratadas					< 0,001 **
Não	3.556 (69,4)	1.639 (46,1)	1,00		
Sim	1.568 (30,6)	907 (57,8)	1,26	1,19-1,33	
Alterações tecido mole					0,68 **
Não	4.259 (83,8)	2.112 (49,6)	1,00		
Sim	826 (16,2)	416 (50,4)	1,02	0,94-1,09	
Doença periodontal severa					0,009 **
Não	1.925 (37,6)	1.001 (52,0)	1,00		
Sim	76 (1,5)	44 (57,9)	1,11	0,91-1,36	
Excluído	3.123 (60,9)	1.501 (48,1)	0,92	0,87-0,98	
Dor de dente nos últimos seis meses					< 0,001 **
Não	3.951 (77,1)	1.753 (44,4)	1,00		
Sim	1.171 (22,9)	791 (67,5)	1,52	1,44-1,61	
Perda dentária (dentes perdidos)					< 0,001 *
0	20 (0,4)	8 (40,0)	1,00		
1-12	507 (9,9)	212 (41,8)	1,05	0,61-1,81	
13-27	1.478 (28,8)	847 (57,3)	1,43	0,84-2,45	
28-32	3.119 (60,9)	1.479 (47,4)	1,19	0,69-2,03	
Uso de prótese					< 0,001 **
Não usa	1.662 (32,5)	1.029 (61,9)	1,00		
Usa parcial	427 (8,3)	189 (44,3)	0,71	0,64-0,80	
Usa total	3.028 (59,2)	1.323 (43,7)	0,71	0,67-0,75	
Necessidade de prótese					< 0,001 **
Não necessita	2.211 (43,3)	884 (40,0)	1,00		
Necessita parcial	1.528 (29,9)	804 (52,6)	1,32	1,23-1,41	
Necessita total	1.373 (26,9)	851 (62,0)	1,55	1,45-1,66	

RP: razão de prevalência.

\* Teste do qui-quadrado para tendência linear;

\*\* Teste do qui-quadrado para heterogeneidade.

Tabela 3

Razões de prevalência (RP) ajustadas da capacidade mastigatória insatisfatória referida, intervalos de 95% de confiança (IC95%) de acordo com variáveis sócio-econômicas e demográficas. Brasil, 2003.

Variáveis	RP	IC95%	Valor de p
Sexo *			0,49
Feminino	1,00		
Masculino	0,98	0,92-1,04	
Idade (anos) *			0,45
65-69	1,00		
70-74	0,98	0,92-1,04	
Cor da pele *			0,009
Branca	1,00		
Negra	1,13	1,02-1,26	
Parda	1,13	1,04-1,22	
Outras	1,07	0,91-1,24	
Localização geográfica *			0,93
Urbano	1,00		
Rural	1,00	0,89-1,14	
Renda *			< 0,001
4ª quartil (≥ R\$601,00)	1,00		
3ª quartil (R\$401,00-R\$600,00)	1,06	0,97-1,17	
2ª quartil (R\$241,00-R\$400,00)	1,13	1,02-1,58	
1ª quartil (R\$0,00-R\$240,00)	1,22	1,12-1,33	
Escolaridade (anos) *			0,15
4ª quartil (≥ 5)	1,00		
3ª quartil	0,97	0,88-1,08	
2ª quartil	0,94	0,84-1,05	
1ª quartil (0)	1,06	0,96-1,19	

\* Ajustadas entre si.

suas marcadas necessidades o acesso foi excluído<sup>18,19</sup>. Outros estudos brasileiros também têm mostrado os problemas de acesso e iniquidade dos cuidados em saúde bucal. Estudo sobre saúde bucal em idosos brasileiros demonstrou que a prevalência do uso de serviços odontológicos no último ano foi de 32% e 11% entre dentados e edentados, respectivamente, e uma prevalência geral de 18% de uso de serviços odontológicos no último ano por idosos<sup>3</sup>. Tais valores se encontravam bastante abaixo dos observados na década de 1990 na Grã-Bretanha, onde foi verificado ainda que o uso de serviços odontológicos foi menor entre os que mais necessitavam<sup>20</sup>. Matos et al.<sup>19</sup>, em estudo transversal realizado na cidade de Bambuí, Minas Gerais, Brasil, com 1.221 indivíduos, mostraram que as pessoas com maior renda familiar visitaram mais regularmente dentistas. Outro estudo para avaliar a situação de utilização e acesso aos serviços de odontologia no Brasil, utilizando dados da PNAD ao comparar os adultos 20% mais pobres e os 20% mais ricos

revelou que o número de pessoas sem assistência era 16 vezes maior entre os primeiros<sup>21</sup>.

Na análise, mesmo após controle por renda, verificou-se que os indivíduos de cor da pele negra ou parda apresentaram maior prevalência de capacidade mastigatória referida insatisfatória. Este achado pode sugerir desigualdade no uso de serviços odontológicos. Estudos realizados no Brasil já apontavam diferenças na assistência de mulheres de cor não branca<sup>22,23</sup>. Estudo realizado na Região Sudeste do Brasil mostrou que indivíduos edentados classificados como não brancos usavam menos os serviços odontológicos<sup>3</sup>.

Outras variáveis associadas com o desfecho, como: presença de cárie não tratada, dor de dente nos últimos seis meses, perdas dentárias, estão etiológicamente associadas com capacidade mastigatória insatisfatória refletindo o estado mórbido da saúde individual. O uso e a necessidade de prótese podem ser tanto causa como consequência da capacidade mastigatória insatisfatória.

Tabela 4

Razões de prevalência (RP) ajustadas da capacidade mastigatória insatisfatória referida, intervalos de 95% de confiança (IC95%) de acordo com variáveis de assistência e de saúde bucal. Brasil, 2003.

Variáveis	RP	IC95%	Valor de p
Frequência visita dentista (anos) *			0,19
< 1	1,00		
1-2	1,01	0,92-1,12	
3 ou mais	1,01	0,93-1,09	
Nunca	1,26	1,10-1,44	
Local de atendimento *			< 0,001
Privado liberal	1,00		
Nunca foi	1,37	1,22-1,55	
Público	1,21	1,12-1,31	
Planos convênio	1,08	0,95-1,23	
Outros	1,2	1,02-1,40	
Recebeu orientação *			0,009
Sim	1,00		
Não	1,09	1,02-1,17	
Presença de cáries não tratadas *			< 0,001
Não	1,00		
Sim	1,16	1,08-1,25	
Alterações tecido mole *			0,36
Não	1,00		
Sim	0,96	0,89-1,04	
Doença periodontal severa *			0,24
Não	1,00		
Sim	1,04	0,86-1,27	
Excluído	0,94	0,85-1,04	
Dor de dente nos últimos seis meses *			< 0,001
Não	1,00		
Sim	1,47	1,39-1,57	
Perda dentária (dentes perdidos) *			< 0,001
0	1,00		
1-12	1,19	0,74-1,94	
13-27	1,66	1,02-2,66	
28-32	1,61	0,99-2,62	
Uso de prótese **			< 0,001
Não usa	1,00		
Usa parcial	0,87	0,76-0,99	
Usa total	0,81	0,75-0,88	
Necessidade de prótese ***			< 0,001
Não necessita	1,00		
Necessita parcial	1,13	1,03-1,25	
Necessita total	1,27	1,16-1,39	

\* Ajustadas para cor da pele, renda e entre si;

\*\* Ajustadas para cor da pele, renda, local de atendimento, recebeu orientação, presença de cáries não tratadas, dor de dente nos últimos seis meses, perda dentária e entre si.



Existem inúmeras evidências sobre a transcendência da capacidade mastigatória referida. O Programa Global de Saúde Oral da Organização Mundial da Saúde (OMS) <sup>24</sup> entende que doenças crônicas e doenças orais compartilham mesmos fatores de risco. Globalmente, a saúde oral desfavorável entre pessoas idosas tem sido particularmente evidente por altos níveis de perda dentária e prevalência de doença periodontal, xerostomia e pré-câncer ou câncer de cavidade oral <sup>24</sup>. Além disso, a diminuição do consumo de fibras, frutas e vegetais, decorrente da capacidade mastigatória alterada está associada com aumento do risco cardiovascular. Sabe-se também que frutas e vegetais diminuem o risco de câncer gástrico, esofágico e col retal <sup>25</sup>. Corroborando esta informação, estudo americano em Iowa <sup>26</sup>, em uma amostra de 220 residências, evidenciou que a média de consumo de nutrientes foi significativamente menor nos sujeitos que tiveram menos dentes naturais ou funcionais ou problemas de oclusão das próteses. Adequação da dieta também foi menor nos que tinham menos dentes naturais ou funcionais <sup>26</sup>.

Enfatiza-se a importância de se ter uma dentição em perfeito funcionamento, em nome da ingestão de bons nutrientes, provindos de prote-

ína animal, frutas e verduras, alimentos, estes, de difícil deglutição para pessoas com a capacidade mastigatória diminuída. Tal deficiência alimentar pode levar à perda de peso corpóreo e à desnutrição <sup>8</sup>. Todavia, sabe-se que a manutenção de um estado nutricional adequado não significa, necessariamente, maior sobrevivência, mas interfere positivamente para que as pessoas aproximem-se do seu ciclo máximo de vida <sup>25</sup>. Estudo de uma coorte chinesa, com 29.584 adultos saudáveis, mostrou que perda dentária foi significativamente associada com morte geral, morte por câncer gastrointestinal, doença cardíaca e AVC <sup>27</sup>.

O SUS tem como objetivo principal elevar os níveis de saúde da população. O presente estudo diagnosticou de forma rigorosa e consistente as condições de saúde bucal da população idosa, apontando para a necessidade da sua priorização e indo ao encontro da tendência da produção científica odontológica no Brasil, pois o interesse pela área da saúde coletiva está cada vez mais alto <sup>28</sup>. Com o aumento da expectativa de vida da população brasileira, tornam-se evidentes que melhores condições de acesso e tratamentos adequados a essa parcela da população se fazem necessários.

## Resumo

*Estimou-se a prevalência de capacidade mastigatória insatisfatória referida e fatores associados entre a população de 65 a 74 anos no Brasil. Este estudo faz parte da pesquisa Condições de Saúde Bucal da População Brasileira com 5.124 idosos de 250 municípios. Os dados foram coletados nos domicílios incluindo exame dentário e entrevista. A análise utilizou regressão de Poisson, 2.546 pessoas (49,7%; IC95%: 47,5-51,8) referiram capacidade mastigatória insatisfatória. Na análise ajustada, estavam associadas as variáveis: cor da pele negra (RP = 1,13; IC95%: 1,02-1,26); baixa renda (RP = 1,22; IC95%: 1,12-1,33.); ter dor de dente nos últimos meses (RP = 1,47; IC95%: 1,39-1,57), nunca ir ao dentista (RP = 1,26; IC95%: 1,10-1,44), não receber orientações preventivas (RP = 1,09; IC95%: 1,02-1,17) ter dentes perdidos (RP = 1,66; IC95%: 1,02-2,66), cáries não tratadas (RP = 1,16; IC95%: 1,08-1,25), usar prótese parcial (RP = 0,87; IC95%: 0,76-0,99) ou total (RP = 0,81; IC95%: 0,75-0,88) e necessitar prótese dentária parcial (RP = 1,13; IC95%: 1,03-1,25) ou total (RP = 1,27; IC95%: 1,16-1,39). Assim, aponta para a priorização dos idosos levando-se em consideração seus fatores associados.*

*Mastigação; Idoso; Saúde Bucal*

## Colaboradores

J. S. Dias-da-Costa, R. Galli, E. A. Oliveira, V. Backes, E. A. Vial, R. Canuto, L. L. Souza, C. Cremonense, M. T. A. Olinto, M. P. Pattussi e J. M. Triches participaram na revisão bibliográfica, análise dos dados e redação do artigo.

## Referências

1. Paston PN, Makuc DM, Reuben C, Xia H. *Chartbook on trends in the health of Americans*. Health, United States, 2002. Hyattsville: National Center for Health Statistics; 2002.
2. Carvalho JAM, Rodríguez-Wong LL. A transição da estrutura etária da população brasileira na primeira metade do século XXI. *Cad Saúde Pública* 2008; 24:597-605.
3. Martins AMEBL, Barreto SM, Pordeus IA. Características associadas ao uso de serviços odontológicos entre idosos dentados e edentados no Sudeste do Brasil: Projeto SB Brasil. *Cad Saúde Pública* 2008; 24:81-92.
4. Narvai PC, Frazão P. *Saúde bucal no Brasil: muito além do céu da boca*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz; 2008.
5. Manhães ALD, Costa AJL. Acesso a e utilização de serviços odontológicos no Estado do Rio de Janeiro, Brasil, em 1998: um estudo exploratório a partir da *Pesquisa Nacional por Amostras de Domicílios*. *Cad Saúde Pública* 2008; 24:207-18.
6. Rickardsson B, Hanson BS. Social network and regular dental care utilisation in elderly men. *Swed Dent J* 1989; 13:151-61.
7. Gooch BF, Malvitz DM, Griffin SO, Maas WR. Promoting the oral health of older adults through the chronic disease model: CDC's perspective on what we still need to know. *J Dent Educ* 2005; 69: 1058-63.
8. Brunetti RF, Montenegro FLB. Odontogeriatría: prepare-se para o novo milênio. In: Feller C, Gorab R, organizadores. *Atualização na clínica odontológica: módulos de atualização*. São Paulo: Editora Artes Médicas; 2000. p. 469-87.
9. Silva SRC, Valsecki Jr. A. Avaliação das condições de saúde bucal dos idosos em um município brasileiro. *Rev Panam Salud Pública* 2000; 8:268-71.
10. Ministério da Saúde. *Condições de saúde bucal da população brasileira 2002-2003. Resultados principais*. Brasília: Ministério da Saúde; 2004.
11. Barros AJD, Hirakata UM. Alternatives for logistic regression in cross-sectional studies: an empirical comparison of models that directly estimate the prevalence ratio. *BMC Med Res Methodol* 2003; 3:21.
12. Victora CG, Huttly SR, Fuchs SC, Olinto MTA. The role of conceptual frameworks in epidemiological analysis: a hierarchical approach. *Int J Epidemiol* 1997; 26:224-47.
13. Queiroz RCS, Portela MC, Vasconcellos MTL. *Pesquisa sobre as Condições de Saúde Bucal da População Brasileira (SB Brasil 2003): seus dados não produzem estimativas populacionais, mas há possibilidade de correção*. *Cad Saúde Pública* 2009; 25:47-58.
14. Hennekens CH, Buring JE. *Epidemiology in medicine*. Boston: Little, Brown and Company; 1987.
15. Dowd JB, Zajacova A. Does the predictive power of self-rated health for subsequent mortality risk vary by socioeconomic status in the US? *Int J Epidemiol* 2007; 36:1214-21.
16. Singh-Manoux A, Dugravot A, Shipley MJ, Ferrier JE, Martikainen P, Goldberg M, et al. The association between self-rated health and mortality in different socioeconomic groups in the GAZEL cohort study. *Int J Epidemiol* 2007; 36:1222-8.
17. Ansai T, Takata Y, Soh I, Akifusa S, Sogame A, Shimada N, et al. Relationship between chewing ability and 4-year mortality in a cohort of 80-year-old Japanese people. *Oral Dis* 2007; 13:214-9.
18. Moreira RS, Nico LS, Tomita NE, Ruiz T. A saúde bucal do idoso brasileiro: revisão sistemática sobre o quadro epidemiológico e acesso aos serviços de saúde bucal. *Cad Saúde Pública* 2005; 21:1665-75.
19. Matos DL, Lima-Costa MF, Guerra HL, Marcenos W. Projeto Bambuí: avaliação de serviços odontológicos privados, públicos e de sindicato. *Rev Saúde Pública* 2002; 36:237-43.
20. 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.
21. Barros AJD, Bertoldi AD. Desigualdades na utilização e no acesso a serviços odontológicos: uma avaliação em nível nacional. *Cienc Saúde Coletiva* 2002; 7:709-17.
22. Quadros CAT, Victora CG, Dias-da-Costa JS. Coverage and focus of a cervical cancer prevention program in southern Brazil. *Rev Panam Salud Pública* 2004; 16:223-32.
23. Barros FC, Victora CG, Horta BL. Ethnicity and infant health in Southern Brazil: a birth cohort study. *Int J Epidemiol* 2001; 30:1001-8.
24. Petersen PE, Yamamoto T. Improving the oral health of older people: the approach of the WHO Global Oral Health Programme. *Community Dent Oral Epidemiol* 2005; 33:81-92.
25. Walls AWG, Steele JG, Sheiham A, Marcenos W, Moynihan PJ. Oral health and nutrition in older people. *J Public Health Dent* 2000; 60:304-7.
26. Marshall TA, Warren JJ, Hand JS, Xie XJ, Stumbo PJ. Oral health, nutrient intake and dietary quality in the very old. *J Am Dent Assoc* 2002; 133:1369-79.
27. Abnet CC, Qiao YL, Dawsey SM, Dong ZW, Taylor PR, Mark SD. Tooth loss is associated with increased risk of total death and death from upper gastrointestinal cancer, heart disease, and stroke in a Chinese population-based cohort. *Int J Epidemiol* 2005; 34:467-74.
28. Dias AA, Narvai PC, Rêgo DM. Tendências da produção científica em odontologia no Brasil. *Rev Panam Salud Pública* 2008; 24:54-60.

Recebido em 16/Jun/2009

Versão final reapresentada em 05/Out/2009

Aprovado em 06/Nov/2009