



Revista de Saúde Pública

ISSN: 0034-8910

revsp@usp.br

Universidade de São Paulo

Brasil

Dias da Silva, Débora; Barros de Held, Roberta; Vidal de Souza Torres, Stella; de Sousa, Maria da Luz Rosário; Liberalesso Neri, Anita; Ferreira Antunes, José Leopoldo  
Autopercepção da saúde bucal em idosos e fatores associados em Campinas, SP, 2008-2009

Revista de Saúde Pública, vol. 45, núm. 6, diciembre, 2011, pp. 1145-1153

Universidade de São Paulo

São Paulo, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=67240194017>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica

Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal  
Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

Débora Dias da Silva<sup>I</sup>  
Roberta Barros de Held<sup>II</sup>  
Stella Vidal de Souza Torres<sup>III</sup>  
Maria da Luz Rosário de Sousa<sup>III</sup>  
Anita Liberalesso Neri<sup>IV</sup>  
José Leopoldo Ferreira Antunes<sup>V</sup>

# Autopercepção da saúde bucal em idosos e fatores associados em Campinas, SP, 2008-2009

## Self-perceived oral health and associated factors among the elderly in Campinas, Southeastern Brazil, 2008-2009

### RESUMO

**OBJETIVO:** Descrever a autopercepção de saúde bucal em idosos e analisar fatores sociodemográficos e clínicos associados.

**MÉTODOS:** Estudo transversal com 876 participantes em amostra representativa de idosos (65 anos ou mais) de Campinas, SP, em 2008-2009. Os exames odontológicos seguiram critérios padronizados pela Organização Mundial da Saúde para levantamentos epidemiológicos de saúde bucal. A autopercepção da saúde bucal foi avaliada pelo índice *Geriatric Oral Health Assessment Index* (GOHAI). Os indivíduos foram classificados segundo características sociodemográficas, odontológicas e prevalência de fragilidade biológica. O estudo de associações utilizou análise de regressão de Poisson; a análise considerou os pesos amostrais e a estrutura complexa da amostra por conglomerados.

**RESULTADOS:** A média de idade dos indivíduos foi de 72,8 anos; 70,1% eram mulheres. A proporção de indivíduos com mais de 20 dentes presentes foi 17,2%; 38,2% usavam prótese dentária total em ambos os arcos; 8,5% necessitavam desse recurso em ao menos um arco dentário. Em média, o índice GOHAI foi elevado: 33,9 (máximo possível 36,0). Manter 20 dentes ou mais, usar prótese total nos dois arcos, não necessitar desse tratamento, não apresentar alterações de mucosa oral e não apresentar fragilidade biológica foram os fatores significantemente associados com melhor autopercepção de saúde bucal ( $p < 0,05$ ).

**CONCLUSÕES:** A avaliação de autopercepção em saúde bucal permitiu identificar os principais fatores associados a esse desfecho. Esse instrumento pode contribuir para o planejamento de serviços odontológicos, orientando estratégias de promoção em saúde voltadas à melhora da qualidade de vida das pessoas desse grupo etário.

**DESCRITORES:** Idoso. Saúde Bucal. Auto-Avaliação. Fatores Socioeconômicos. Estudos Transversais.

<sup>I</sup> Programa de Pós-Doutorado, Departamento de Odontologia Social, Faculdade de Odontologia, Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brasil

<sup>II</sup> Programa de Pós-Graduação em Gerontologia, Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), Campinas, SP, Brasil

<sup>III</sup> Departamento de Odontologia Social, Faculdade de Odontologia de Piracicaba, Unicamp, Piracicaba, SP, Brasil

<sup>IV</sup> Departamento de Psicologia Educacional, Faculdade de Educação, Unicamp, Campinas, SP, Brasil

<sup>V</sup> Departamento de Epidemiologia, Faculdade de Saúde Pública, USP, São Paulo, SP, Brasil

**Correspondência | Correspondence:**  
Débora Dias da Silva  
Rua 4, nº. 3043  
Vila Operária  
13504-092 Rio Claro, SP, Brasil  
E-mail: diasdeb@yahoo.com.br

Recebido: 20/10/2010  
Aprovado: 13/5/2011

Artigo disponível em português e inglês em:  
[www.scielo.br/rsp](http://www.scielo.br/rsp)

---

## ABSTRACT

**OBJECTIVE:** To describe self-perceived oral health among elderly people and assess associated sociodemographic and clinical factors.

**METHODS:** A cross-sectional study was carried out with 876 participants forming a representative sample of elderly people (65 years of age or over) in Campinas, Southeastern Brazil, in 2008-2009. Dental examinations were conducted in accordance with criteria standardized by the World Health Organization for epidemiological surveys on oral health. Self-perceived oral health was evaluated using the Geriatric Oral Health Assessment Index (GOHAI). Individuals were classified according to sociodemographic characteristics, dental factors and prevalence of biological frailty. Associations were assessed using Poisson regression analysis, taking into consideration sample weights and the complex structure of the cluster sampling.

**RESULTS:** The subjects' mean age was 72.8 years; 70.1% were women. The proportion of the individuals with more than 20 teeth present was 17.2%; 38.2% were using full dentures in both arches; 8.5% needed dental prostheses in at least one arch. On average, the GOHAI was high: 33.9 (maximum possible: 36.0). Retaining 20 teeth or more, using full dentures in both arches, not needing such treatment, not presenting any oral mucosa abnormalities and not presenting biological frailty were factors significantly associated with better self-perceived oral health ( $p < 0.05$ ).

**CONCLUSIONS:** Assessment of self-perceived oral health made it possible to identify the main factors associated with this outcome. This tool may contribute towards planning dental services and guide health promotion strategies for improving the quality of life of individuals within this age group.

**DESCRIPTORS:** Aged. Oral Health. Self-Assessment. Socioeconomic Factors. Cross-Sectional Studies.

---

## INTRODUÇÃO

A saúde bucal é componente integrante da saúde geral, essencial para o bem-estar,<sup>24</sup> e está diretamente relacionada com condições socioeconômicas e de acesso a informações e serviços de saúde.<sup>1</sup> A exclusiva utilização de indicadores clínicos para avaliar as condições de saúde bucal é uma limitação dos estudos odontológicos.<sup>2</sup> Esses estudos deixam de considerar um importante instrumento para a programação dos serviços de saúde ao não reconhecerem a necessidade de avaliar a autopercepção da saúde bucal e o impacto da saúde bucal na qualidade de vida.

A autopercepção de saúde bucal é uma medida multidimensional que reflete a experiência subjetiva dos indivíduos sobre seu bem-estar funcional, social e psicológico, e, muitas vezes, determina sua busca por atendimento odontológico.<sup>13</sup> Dentre os fatores que podem influenciar a percepção de saúde bucal estão características socioeconômicas,<sup>4,12,17,27</sup> como escolaridade e renda, e condições clínicas,<sup>4,6,25,27</sup> como a

perda dentária, uso e necessidade de próteses. Apesar da importância de se aferir a autopercepção de saúde bucal, poucos estudos realizados no País focalizam esse tema em amostras representativas.

O rápido crescimento da proporção de idosos na população é um fenômeno global que desafia o sistema de saúde de muitos países. Estudos realizados no Brasil<sup>11,15-17,19</sup> sugerem que a população de idosos seja a mais afetada por condições desfavoráveis de saúde bucal, como cárie dentária, doença periodontal e edentulismo, além de menor acesso e utilização efetiva dos serviços odontológicos. Não obstante sua crescente participação proporcional na população global, a percepção de saúde bucal em idosos é pouco estudada.<sup>23</sup>

A relação entre saúde bucal e saúde geral é complexa e multifacetada, sobretudo em idosos. Algumas condições desfavoráveis de saúde geral, mais prevalentes nesse grupo etário, podem agir como fatores predisponentes de prejuízo à saúde bucal, como o diabetes, que

---

<sup>a</sup> Ministério da Saúde. Relatório final da 1ª Conferência Nacional de Saúde Bucal; 1986 out 10-12; Brasília (DF). Brasília (DF): MS; UNB; 1986.

pode induzir a xerostomia e redução do fluxo salivar. Condições bucais mais prevalentes dentre os idosos, como a perda dentária e a doença periodontal, podem agir como fatores predisponentes da desnutrição e restrição à ingestão de alimentos. Nesse sentido, é importante focalizar a relação entre a autopercepção de saúde bucal em idosos e sua condição geral de saúde.

O objetivo do presente estudo foi descrever a autopercepção da saúde bucal em idosos e identificar fatores associados.

## MÉTODOS

Estudo transversal populacional multicêntrico e multidisciplinar com 876 idosos de Campinas, SP, em 2008 e 2009. O estudo é parte da pesquisa “Fragilidade em idosos brasileiros”; conhecida como “Rede FIBRA”. O número de idosos (65 anos ou mais) residentes em Campinas, em 2008, foi estimado em 82.560 habitantes, o que correspondia a 7,8% da população da cidade. O tamanho mínimo da amostra foi calculado em 601 pela fórmula de população finita,<sup>26</sup> considerando a obtenção de representatividade estatística para a descrição da prevalência de fragilidade biológica, uso e necessidade de prótese dentária, presença de dentes e alterações de tecidos moles da boca, com estimativas de prevalência de 50% cada (margem de máxima segurança) e erro amostral de 4%.

Foi realizada amostragem probabilística por conglomerados e sorteados 88 setores censitários como unidade amostral primária. Os entrevistadores recebiam um mapa de cada setor censitário que deveriam visitar e foram orientados a percorrer os do centro para a periferia, em caracol, em sentido horário, procurando primeiro as casas do lado direito da rua e depois as casas do lado esquerdo, desconsiderando estabelecimentos comerciais, de lazer, de ensino ou religiosos. Os domicílios dos setores censitários sorteados foram visitados até obter a cota de idosos especificada. Essa estratégia resultou na inclusão de 900 indivíduos (unidade amostral secundária), correspondendo a uma sobreamostragem de 50% do mínimo estipulado pelo critério estatístico. Os participantes eram moradores da região urbana de Campinas e receberam esclarecimentos sobre os objetivos do estudo e aspectos éticos relacionados à participação.

A capacidade de compreender as instruções para a realização de exame físico e aplicação do questionário foi também critério de inclusão. Não foram considerados elegíveis idosos que apresentassem déficit cognitivo grave, que usassem cadeiras de roda ou estivessem acamados, que tivessem seqüelas graves de acidente vascular encefálico, que fossem portadores de doença de Parkinson em estágio grave ou instável, que tivessem graves déficits de audição ou visão ou que estivessem em estágio terminal.

Os idosos do grupo de estudo foram convidados a comparecer em local comunitário de fácil acesso (Unidade Básica de Saúde, associação de moradores, entre outros), para a realização do exame odontológico. Do total de elegíveis, 2,7% não compareceram ao exame e foram considerados perda amostral. Após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, três cirugiãs-dentistas treinadas para essa finalidade realizaram o exame e aplicaram o questionário de autopercepção de saúde bucal. Em seguida, foi realizada a avaliação das condições de saúde geral (fragilidade biológica) de interesse para o estudo FIBRA.

O exame odontológico foi realizado com base nos critérios preconizados pela Organização Mundial da Saúde (OMS)<sup>33</sup> para estudos epidemiológicos em saúde bucal, relacionados ao exame de tecidos moles da boca, presença de dentes, uso e necessidade de próteses dentárias. Essas condições foram classificadas de modo simples e dicotômico, visando minimizar a possibilidade de erros de observação.

Foi contabilizada a presença de dentes, incluindo os terceiros molares, diferenciando os idosos que apresentavam até 20 dentes (incluindo edêntulos) daqueles com 21 ou mais dentes presentes. O uso e a necessidade de prótese dentária total removível (dentadura) foram registrados separadamente para o arco dentário superior e inferior e dicotomizados. A primeira variável diferenciou os idosos que faziam uso de próteses totais em ambos os arcos dentários e os que não usavam ou usavam em apenas um. A segunda variável diferenciou os idosos que necessitavam de prótese em um ou dois arcos daqueles que não necessitavam desse recurso.

A avaliação clínica dos tecidos moles da boca permitiu a classificação dos idosos com mucosa oral hígida daqueles que apresentavam sinais de alguma das alterações:<sup>33</sup> suspeita de neoplasia, leucoplasia, líquen plano, úlceras aftosas, herpéticas ou traumáticas, gengivite necrosante aguda, candidíase ou abscesso. Apesar de ser difícil a padronização do diagnóstico dessas diferentes lesões, essa dificuldade não teria prejudicado a simples aferição de condição hígida, em oposição à presença de qualquer alteração na mucosa oral.

Instrumentos têm sido desenvolvidos para a avaliação do impacto das condições bucais na qualidade de vida; dentre eles, o índice *Geriatric Oral Health Assessment Index* (GOHAI),<sup>4</sup> que foi especificamente desenvolvido para o estudo do impacto dos problemas bucais na qualidade de vida das pessoas idosas e é também utilizado em outros segmentos de população adulta. Esse instrumento consiste em um questionário de autopercepção da saúde bucal, traduzido para o português e considerado válido para aplicação em idosos no Brasil.<sup>27</sup>

O questionário é composto por 12 questões abordando aspectos relacionados a três dimensões: física ou

funcional (quatro questões), psicossocial (cinco questões) e dor ou desconforto (três questões). As respostas são ordenadas na forma de escala, com três categorias de resposta (sempre, às vezes ou nunca), as quais recebem valores de um a três pontos (1 = “sempre”, 2 = “às vezes” e 3 = “nunca”), com exceção das questões 3, 5 e 7, cujos valores foram invertidos para manter a atribuição de valores mais elevados para condições positivas em todas as questões. Quanto maior a soma da pontuação para o índice global e para cada uma de suas dimensões, obtém-se uma indicação mais favorável de qualidade de vida relacionada à saúde bucal.<sup>25,27</sup>

A fragilidade biológica foi avaliada considerando os critérios do fenótipo de fragilidade propostos por Fried et al (2001).<sup>9</sup> Tais critérios permitem a classificação dos indivíduos como frágeis (três ou mais componentes de fragilidade), pré-frágeis (um ou dois componentes) e não-frágeis (nenhum componente). Fragilidade biológica foi definida como síndrome clínica caracterizada pela conjunção dos seguintes componentes: perda de peso não-intencional (de 4,5 kg ou mais no ano anterior), relato de exaustão, fraqueza, dificuldade para caminhar e capacidade reduzida para realizar atividades físicas.

Associação à autopercepção de saúde bucal (índice GOHAI e suas dimensões) foi analisada quanto à faixa etária, sexo, escolaridade, renda, variáveis clínicas de saúde bucal e fragilidade biológica.

Análise de regressão de Poisson permitiu estimar a razão entre os escores médios atribuídos pelos grupos de comparação para o índice GOHAI e para cada uma de suas dimensões. Como o índice GOHAI pontua valores mais elevados para condições mais favoráveis, quando são encontrados valores significantemente mais elevados que 1,00 para a razão de escores, a indicação é vantajosa para o grupo de comparação em relação ao grupo de referência. Ao contrário, valores menos elevados que 1,00 indicam prejuízo para o grupo de comparação, e valores não significantemente diferentes de 1,00 indicam condições equivalentes entre os dois grupos.

As análises foram efetuadas no programa Stata 10.0. A estimativa de proporções e o estudo de associação empregaram comandos do modo “survey” do programa, considerando os pesos amostrais (definidos pelo inverso da fração de amostragem em cada setor censitário) e a inserção de cada participante nos respectivos setores censitários.<sup>28</sup>

O estudo observou critérios éticos consignados na legislação nacional e em protocolos internacionais e foi aprovado pelo Comitê de Ética da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas (Processo nº 208/2007) e da Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo (Processo nº 136/2008).

## RESULTADOS

Os idosos tinham em média 72,8 anos (desvio-padrão 5,84); 70,1% eram mulheres; 40,8% tinham renda entre dois e cinco salários mínimos; 36,6% declararam menos de quatro anos de estudo. Foi identificada fragilidade biológica em 7,0%. Menos de um quinto da amostra preservava mais de 20 dentes; 38,2% usavam prótese total em ambos os arcos dentários. Quase um décimo necessitava de tratamento protético; mais da metade apresentava alguma alteração na mucosa oral (Tabela 1).

A aplicação do questionário GOHAI resultou em escores médios próximos do limite superior da escala de variação da medida para o índice global e para suas três dimensões, i.e., de modo geral, os idosos avaliaram favoravelmente a sua saúde bucal (Tabela 2).

A Tabela 3 apresenta dados comparativos dos escores médios dessa medida, segundo categorias das variáveis sociodemográficas e clínicas de interesse. A análise comparativa dos escores entre os grupos de classificação sociodemográfica não indicou fatores associados, com exceção da medida de dimensão física, que foi significantemente mais elevada nos grupos mais escolarizados ( $p = 0,028$ ) (Tabela 4).

Idosos com 20 ou menos dentes presentes atribuíram índice GOHAI total ( $p = 0,021$ ) e dimensão física ( $p < 0,001$ ) significantemente menores que seus pares que preservaram mais dentes naturais na análise de regressão. O uso de prótese total removível nos dois arcos associou-se a melhores indicadores para o índice total ( $p = 0,043$ ) e para as dimensões psicossocial ( $p < 0,001$ ) e dor/desconforto ( $p = 0,001$ ). Os idosos que necessitavam de prótese em ao menos um arco dentário relataram piores indicadores para dimensão física ( $p < 0,001$ ) e para o índice total ( $p = 0,002$ ) (Tabela 4).

A presença de alterações de mucosa oral associou-se com pior qualidade de vida relacionada à saúde bucal, conforme indicado por escores menos elevados do índice GOHAI total ( $p = 0,020$ ) e dimensão física ( $p = 0,002$ ). Piores indicadores também foram associados com a manifestação de graus progressivos de fragilidade biológica:  $p = 0,023$  para o indicador global da qualidade de vida relacionada à saúde bucal,  $p = 0,017$  para a dimensão física e  $p = 0,042$  para dor/desconforto (Tabela 4).

## DISCUSSÃO

Os principais resultados do presente estudo mostraram associação de percepção mais favorável da saúde bucal entre os idosos que apresentaram dentição funcional, faziam uso de prótese total em ambas as arcadas, não necessitavam de próteses totais, não tinham alterações de mucosa oral e não foram considerados frágeis.

**Tabela 1.** Distribuição dos idosos segundo características sociodemográficas e clínicas. Campinas, SP, 2008-2009.

Variável/ Categorias	% (IC95%)
Características sociodemográficas	
Sexo	
Masculino	29,9 (25,8;34,3)
Feminino	70,1 (65,7;74,2)
Faixa etária (anos)	
65-69	34,7 (30,9;38,6)
70-74	31,5 (27,5;35,9)
75-79	19,1 (16,2;22,3)
80 ou mais	14,7 (12,1;17,8)
Escolaridade	
Menos de 4 anos (Ensino Fundamental I incompleto)	36,6 (31,0;42,6)
De 4 a 7 anos (Ensino Fundamental I completo)	37,4 (33,5;41,4)
De 8 a 10 anos (Ensino Fundamental II)	9,2 (6,7;12,4)
Mais de 11 anos (Ensino Médio / Superior)	16,9 (12,9;21,7)
Renda familiar (salários mínimos)	
Até 2	22,2 (17,8;27,2)
De 2,1-5	40,8 (35,3;46,4)
Mais que 5	24,4 (19,4;30,2)
Não respondeu	12,6 (9,6;16,4)
Condições clínicas	
Presença de dentes	
Mais de 20 dentes	17,2 (13,5;21,5)
Até 20 dentes	82,8 (78,5;86,5)
Uso de prótese total	
Não usa / usa em 1 arcada	61,8 (57,8;65,6)
Usa em ambas as arcadas	38,2 (34,4;42,2)
Necessidade de prótese total	
Necessita em 1 ou 2 arcadas	8,5 (6,7;10,8)
Não necessita	91,5 (89,2;93,3)
Alterações na mucosa oral	
Ausência	43,8 (40,0;47,7)
Presença	56,2 (52,3;60,0)
Fragilidade biológica	
Não frágeis	41,0 (37,7;44,3)
Pré-frágeis	52,0 (48,3;55,6)
Frágeis	7,0 (5,4;9,1)

Os escores médios do índice GOHAI foram elevados, próximos ao limite superior da escala de variação da medida. Estudos envolvendo idosos residentes em Recife<sup>29</sup> e em Fortaleza<sup>7</sup> obtiveram escores médios indicativos de pior autopercepção em saúde bucal. No entanto, esses estudos examinaram amostras reduzidas de idosos e não podem ser considerados representativos. Não há valores de referência para a comparação

**Tabela 2.** Autopercepção de saúde bucal em idosos: escores médios, intervalo de confiança e amplitude de variação do índice GOHAI. Campinas, SP, 2008-2009.

Variável	Média	IC95%	Amplitude de variação
Índice GOHAI (12 questões)	33,9	(33,6;34,2)	15 a 36
Dimensão física (4 questões)	10,9	(10,8;11,0)	5 a 12
Dimensão psicossocial (5 questões)	14,3	(14,1;14,5)	5 a 15
Dimensão dor/desconforto (3 questões)	8,7	(8,6;8,8)	4 a 9

GOHAI: Geriatric Oral Health Assessment Index

de escores do índice GOHAI, o que não permite a interpretação desses dados como elevados ou não no contexto nacional. Essa interpretação é restringida pela escassez de estudos que aplicaram esse questionário em amostras representativas de idosos.<sup>19</sup>

Os indicadores de autopercepção foram elevados, mesmo para os subgrupos de idosos com piores condições de perda dentária, uso e necessidade de prótese total, alteração de mucosa bucal e fragilidade biológica. Isso é consistente com estudos que avaliaram diferentes medidas de qualidade de vida relacionada à saúde bucal e concluíram que os idosos avaliam favoravelmente sua saúde bucal, mesmo quando a condição clínica não é satisfatória.<sup>5,16,20,22,25,27</sup>

Condições objetivas odontológicas podem ser fracamente preditivas da autopercepção de saúde bucal em idosos.<sup>13,27</sup> Consistente com essa hipótese, Matos & Lima-Costa (2006)<sup>17</sup> descreveram boa ou ótima avaliação de saúde bucal em 59% dos idosos estudados, apesar de 65,5% não apresentarem nenhum dente. Hugo et al (2007)<sup>11</sup> também relataram que indivíduos desdentados tenderam a classificar o sorriso e aparência de forma positiva.

Em 2003, a OMS, a Federação Dentária Internacional e a Associação Internacional para Pesquisa Odontológica nomearam uma comissão que propôs metas globais para a saúde bucal em 2020, como diretrizes para os serviços de saúde. A manutenção de no mínimo 21 dentes foi selecionada pelo grupo de trabalho como condição de dentição funcional,<sup>10</sup> daí o interesse em avaliar dessa forma a extensão da perda dentária em idosos.

A associação entre autopercepção da saúde bucal e a manutenção dos dentes corrobora estudos realizados em países desenvolvidos. Steele et al (2004)<sup>30</sup> afirmaram que o número de dentes presentes é importante determinante da percepção subjetiva da saúde bucal; Ekanayake & Perera (2005)<sup>8</sup> relataram que a avaliação de saúde bucal foi mais favorável nos idosos com mais

**Tabela 3.** Escores médios e desvio-padrão do índice GOHAI, segundo características sociodemográficas e clínicas. Campinas, SP, 2008-2009.

Variável	Índice GOHAI e dimensões			
	Física Média (dp)	Psicossocial Média (dp)	Dor/desconforto Média (dp)	GOHAI total Média (dp)
<b>Condições sociodemográficas</b>				
Sexo				
Masculino	11,01 (1,22)	14,28 (1,43)	8,65 (0,68)	33,94 (2,65)
Feminino	10,84 (1,28)	14,20 (1,35)	8,64 (0,68)	33,68 (2,65)
Faixa etária (anos)				
65-69	10,90 (1,39)	14,07 (1,51)	8,62 (0,72)	33,59 (2,98)
70-74	11,00 (1,10)	14,34 (1,25)	8,70 (0,56)	34,04 (2,20)
75-79	10,86 (1,21)	14,19 (1,48)	8,60 (0,80)	33,65 (2,85)
80 ou mais	10,67 (1,33)	14,42 (1,02)	8,63 (0,62)	33,72 (2,33)
Renda familiar (salários mínimos)				
≤ 2	10,64 (1,38)	14,06 (1,54)	8,52 (0,83)	33,22 (3,03)
2,1 – 5,0	10,94 (1,24)	14,24 (1,34)	8,72 (0,62)	33,90 (2,60)
> 5,0	11,07 (1,14)	14,37 (1,30)	8,64 (0,62)	34,08 (2,29)
Não respondeu	10,94 (1,24)	14,26 (1,25)	8,62 (0,61)	33,83 (2,45)
Escolaridade				
Ensino Fundamental I incompleto	10,75 (1,30)	14,28 (1,37)	8,67 (0,69)	33,69 (2,72)
Ensino Fundamental I completo	10,97 (1,22)	14,29 (1,22)	8,64 (0,68)	33,90 (2,45)
Ensino Fundamental completo	10,94 (1,24)	13,82 (1,83)	8,57 (0,73)	33,34 (2,95)
Ens. Médio e Superior	11,10 (1,20)	14,15 (1,45)	8,61 (0,63)	33,86 (2,45)
<b>Condições clínicas</b>				
Presença de dentes				
Mais de 20 dentes	11,51 (0,95)	14,31 (1,34)	8,54 (0,69)	34,37 (2,50)
Até 20 dentes	10,79 (1,28)	14,21 (1,38)	8,66 (0,68)	33,66 (2,65)
Uso de prótese total				
Não usa / usa em 1 arcada	10,93 (1,31)	14,08 (1,54)	8,57 (0,74)	33,58 (2,89)
Uso em 2 arcadas	10,84 (1,18)	14,45 (1,02)	8,74 (0,59)	34,03 (2,19)
Necessidade de prótese total				
Não necessita	11,00 (1,18)	14,28 (1,25)	8,65 (0,66)	33,94 (2,44)
Necessita em 1 e/ou 2 arcadas	10,00 (1,49)	13,77 (2,09)	8,55 (0,82)	32,32 (3,63)
Mucosa oral				
Ausência de alteração	11,09 (1,23)	14,33 (1,27)	8,64 (0,68)	34,06 (2,57)
Presença de alteração	10,75 (1,27)	14,15 (1,45)	8,64 (0,68)	33,54 (2,69)
Fragilidade biológica				
Não frágeis	11,04 (1,13)	14,36 (1,22)	8,72 (0,58)	34,13 (2,37)
Pré-frágeis	10,83 (1,34)	14,14 (1,50)	8,60 (0,74)	33,57 (2,83)
Frágeis	10,53 (1,27)	14,06 (1,18)	8,50 (0,74)	33,09 (2,55)

GOHAI: Geriatric Oral Health Assessment Index

de 20 dentes. No contexto brasileiro, Hugo et al (2007)<sup>11</sup> apontaram avaliação negativa da capacidade de mastigação nos idosos que apresentavam menos de 20 dentes.

A contribuição do uso de prótese dentária total para atenuar o comprometimento da saúde bucal de idosos havia sido reconhecida em estudo com amostra representativa de idosos em São Paulo, SP.<sup>20</sup> Esse estudo sugeriu que, mediante a elevada prevalência de perda dentária

nesse grupo etário, o uso de prótese total envolve benefícios consistentes, não restritos a uma ou outra dimensão da qualidade de vida relacionada à saúde bucal.

Coerentemente a isso, o presente estudo apontou piores indicadores do índice GOHAI para os idosos com necessidade de prótese. Biazovic et al (2004)<sup>6</sup> estudaram idosos em uma cidade do sul do Brasil e enfatizaram a importância da manutenção dos dentes

**Tabela 4.** Razão de escores do índice GOHAI segundo características sociodemográficas e clínicas. Campinas, SP, 2008-2009.

Variável	Índice GOHAI e dimensões			
	Física (5-12 pontos) RE (IC95%)	Psicossocial (5-15 pontos) RE (IC95%)	Dor/desconforto (4-9 pontos) RE (IC95%)	GOHAI total (15-36 pontos) RE (IC95%)
<b>Condições sociodemográficas</b>				
Sexo	p = 0,127	p = 0,699	p = 0,413	p = 0,268
Masculino	1	1	1	1
Feminino	0,98 (0,97;1,00)	1,00 (0,98;1,01)	0,99 (0,98;1,01)	0,99 (0,98;1,00)
Faixa etária (anos)	p = 0,279	p = 0,124	p = 0,494	p = 0,949
65-69	1	1	1	1
70-74	1,01 (0,99;1,04)	1,02 (1,00;1,04)	1,01 (1,00;1,02)	1,01 (1,00;1,03)
75-79	0,99 (0,97;1,02)	1,01 (0,99;1,03)	1,00 (0,98;1,01)	1,00 (0,98;1,02)
80 ou mais	0,98 (0,95;1,02)	1,02 (1,00;1,04)	0,99 (0,97;1,02)	1,00 (0,98;1,02)
Renda familiar (salário mínimo)	p = 0,162	p = 0,188	p = 0,942	p = 0,122
≤ 2	1	1	1	1
2,1 - 5,0	1,03 (1,00;1,06)	1,01 (0,99;1,03)	1,02 (1,00;1,04)	1,02 (1,00;1,04)
> 5,0	1,04 (1,00;1,08)	1,01 (0,99;1,04)	1,01 (0,99;1,04)	1,02 (1,00;1,05)
Não respondeu	1,04 (1,01;1,07)	1,02 (1,00;1,04)	1,01 (0,99;1,04)	1,02 (1,01;1,04)
Escolaridade	p = 0,028	p = 0,121	p = 0,179	p = 0,988
Ensino Fundamental I incompleto	1	1	1	1
Ensino Fundamental I completo	1,02 (1,00;1,04)	1,00 (0,98;1,01)	0,99 (0,98;1,01)	1,00 (0,99;1,02)
Ensino Fundamental II	1,02 (0,99;1,06)	0,98 (0,95;1,00)	0,99 (0,97;1,01)	1,00 (0,98;1,02)
Ens. Médio / Superior	1,04 (1,00;1,07)	0,98 (0,96;1,01)	0,99 (0,97;1,00)	1,00 (0,98;1,02)
<b>Condições clínicas</b>				
Presença de dentes	p < 0,001	p = 0,740	p = 0,096	p = 0,021
Mais de 20 dentes	1	1	1	1
Até 20 dentes	0,94 (0,92;0,95)	1,00 (0,98;1,02)	1,02 (1,00;1,04)	0,98 (0,96;1,00)
Uso de prótese total	p = 0,231	p < 0,001	p = 0,001	p = 0,043
Não usa / usa em 1 arcada	1	1	1	1
Uso em 2 arcadas	0,99 (0,97;1,01)	1,02 (1,01;1,04)	1,02 (1,01;1,03)	1,01 (1,00;1,02)
Necessidade de prótese total	p < 0,001	p = 0,198	p = 0,672	p = 0,002
Não necessita	1	1	1	1
Necessita em 1 e/ou 2 arcadas	0,91 (0,88;0,94)	0,98 (0,95;1,01)	0,99 (0,97;1,02)	0,96 (0,94;0,98)
Mucosa oral	p = 0,002	p = 0,105	p = 0,735	p = 0,020
Ausência de alteração	1	1	1	1
Presença de alteração	0,97 (0,95;0,99)	0,99 (0,97;1,00)	1,00 (0,98;1,01)	0,98 (0,97;1,00)
Fragilidade biológica	p = 0,017	p = 0,264	p = 0,042	p = 0,023
Não frágeis	1	1	1	1
Pré-frágeis	0,98 (0,97;1,00)	0,99 (0,98;1,01)	0,99 (0,98;1,00)	0,99 (0,98;1,00)
Frágeis	0,97 (0,93;1,00)	0,99 (0,97;1,01)	0,98 (0,96;1,01)	0,98 (0,96;1,00)

RE: Razão de escores.

GOHAI: Geriatric Oral Health Assessment Index

naturais e da reabilitação oral por tratamento protético para a qualidade de vida relacionada à saúde bucal. Nunes & Abegg (2008)<sup>22</sup> concluíram que os idosos que necessitavam de prótese total atribuíam maior impacto negativo na autopercepção da saúde bucal, em particular no que diz respeito à função de mastigação.

Mais da metade dos participantes do estudo apresentaram lesões de mucosa oral, fator associado à

autopercepção de saúde bucal de idosos de Campinas. Essa elevada proporção reforça a importância da utilização de serviços odontológicos, inclusive pelos indivíduos desdentados, para o diagnóstico precoce, prevenção e tratamento dessas lesões. Idosos tendem a usar menos freqüentemente esses serviços,<sup>3</sup> e a utilização é ainda mais reduzida para os que não preservaram os dentes.<sup>15</sup>

No presente estudo, o único fator sociodemográfico associado à autopercepção de saúde bucal dos idosos foi a escolaridade, mesma relação encontrada em outros estudos.<sup>4,12</sup> Isso sugere que melhores condições materiais possam favorecer a saúde bucal de idosos.

A associação entre saúde bucal e fragilidade biológica é complexa e pode ter diferentes sentidos. Idosos frágeis podem apresentar pior qualidade de vida relacionada à saúde bucal em função de sua maior dificuldade de acesso a tratamento odontológico. Além disso, esses idosos podem postergar a visita ao dentista em função de suas outras demandas de saúde. Por outro lado, uma condição prejudicada de saúde bucal pode contribuir para distúrbios de alimentação,<sup>18</sup> eventualmente levando à depleção, desnutrição crônica e sarcopenia. Mais condições de saúde bucal também podem suscitar o desenvolvimento de infecções e aumento nos marcadores inflamatórios, o que contribui para o risco de fragilidade.<sup>1</sup> Idosos frágeis freqüentemente apresentam sérios problemas dentais, incluindo o comprometimento funcional, que os levam a avaliar a saúde bucal de forma negativa.<sup>31</sup>

A avaliação de amostra representativa de idosos, a consideração dos pesos amostrais e a estrutura complexa da amostra por conglomerados foram pontos importantes do presente estudo, aspectos cuja relevância foi sublinhada em recente debate sobre estudos epidemiológicos.<sup>21</sup> O delineamento transversal foi reconhecido

como limitação do estudo, impedindo inferências causais para as associações identificadas. O reduzido número de estudos sobre o tema e a ausência de valores de referência para o índice GOHAI em idosos também foram reconhecidos como limitações do estudo.

A proporção de mulheres na amostra (70,1%) é maior do que na população da mesma faixa etária na cidade (58,8%), o que sugere sub-representação de homens. A maior participação proporcional de mulheres é uma limitação comum a vários levantamentos domiciliares, como o estudo nacional de saúde bucal (Projeto SB Brasil) realizado em 2002-2003,<sup>b</sup> e do Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (2009).<sup>c</sup>

Medidas de autopercepção de saúde bucal são consideradas componentes essenciais dos levantamentos de saúde bucal<sup>14</sup> e da avaliação dos resultados de tratamentos odontológicos terapêuticos e preventivos.<sup>32</sup> Os dados obtidos no presente estudo podem subsidiar futuras pesquisas, servindo de referência para comparações da magnitude dos indicadores de qualidade de vida relacionada à saúde bucal. Os fatores associados identificados podem contribuir para o planejamento de serviços de saúde bucal, numa perspectiva amplificada, que promova saúde e integre ações preventivas e reabilitadoras com atividades educativas que incentivem e orientem os idosos quanto à importância do auto-cuidado.

## REFERÊNCIAS

1. Ahmed N, Mandel R, Fain MJ. Frailty: an emerging geriatric syndrome. *Am J Med.* 2007;120(9):748-53. DOI:10.1016/j.amjmed.2006.10.018
2. Allen PF. Assessment of oral health related quality of life. *Health Qual Life Outcomes.* 2003;1:40. DOI:10.1186/1477-7525-1-40
3. Araújo CS, Lima RC, Peres MA, Barros AJD. Utilização de serviços odontológicos e fatores associados: um estudo de base populacional no sul do Brasil. *Cad Saude Publica.* 2009;25(5):1063-72. DOI:10.1590/S0102-311X2009000500013
4. Atchison KA, Dolan TA. Development of the Geriatric Oral Health Assessment Index. *J Dent Educ.* 1990;54(11):680-7.
5. Baldani MH, Brito WH, Lawder JAC, Mendes YBE, Silva FFM, Antunes JLF. Determinantes individuais da utilização de serviços odontológicos por adultos e idosos de baixa renda. *Rev Bras Epidemiol.* 2010;13(1):150-62. DOI:10.1590/S1415-790X2010000100014
6. Biazovic MGH, Michel-Crosato E, Iagher F, Pooter CE, Correa SL, Grasel CE. Impact of oral health on quality of life among the elderly population of Joaçaba, Santa Catarina, Brazil. *Braz Oral Res.* 2004;18(1):85-91. DOI:10.1590/S1806-83242004000100016
7. Costa EHM, Saintrain MVL, Vieira APGF. Autopercepção da condição de saúde bucal em idosos institucionalizados e não-institucionalizados. *Cienc Saude Coletiva.* 2010;15(6):2925-30. DOI:10.1590/S1413-81232010000600030
8. Ekanayake L, Perera I. Factors associated with perceived oral health status in older individuals. *Int Dent J.* 2005;55(1):31-7. DOI:10.1111/j.1875-595X.2005.tb00029.x
9. Fried LP, Tangen CM, Walston J, Newman AB, Hirsch C, Gottdiener J, et al. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2001;56(3):M146-56. DOI:10.1093/gerona/56.3.M146
10. Hobdell M, Petersen PE, Clarkson J, Johnson N. Global goals for oral health 2020. *Int Dent J.* 2003;53(5):285-8. DOI:0020-6539/03/05285-04
11. Hugo FN, Hilgert JB, Sousa MLR, Silva DD, Pucca Jr. GA Correlates of partial tooth loss and edentulism in Brazilian elderly. *Community Dent Oral*

<sup>b</sup> Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Projeto SB Brasil 2003: condições de saúde bucal da população brasileira 2002-2003: resultados principais. Brasília; 2004.

<sup>c</sup> Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília; 2010.

- Epidemiol.* 2007;35(3):224-32. DOI:10.1111/j.0301-5661.2007.00346.x
12. Joaquim AM, Wyatt CC, Aleksejūnienė J, Greghi SL, Pegeraro LF, Kiyak HA. A comparison of the dental health of Brazilian and Canadian independently living elderly. *Cerodontology.* 2010;27(4):258-65. DOI:10.1111/j.1741-2358.2009.00340.x.
  13. Jokovic A, Locker D. Dissatisfaction with oral health status in an older adult population. *J Public Health Dent.* 1997;57(1):40-7. DOI:10.1111/j.1752-7325.1997.tb02471.x
  14. Locker D, Allen F. What do measures of 'oral health-related quality of life' measure? *Community Dent Oral Epidemiol.* 2007;35(6):401-11. DOI:10.1111/j.1600-0528.2007.00418.x
  15. Martins AMEBL, Haikal DS, Pereira SM, Barreto SM. Uso de serviços odontológicos por rotina entre idosos brasileiros: Projeto SB Brasil. *Cad Saude Publica.* 2008;24(7):1651-66. DOI:10.1590/S0102-311X2008000700020
  16. Martins AMEBL, Barreto SM, Silveira MF, Santa-Rosa TTA, Pereira RD. Autopercepção da saúde bucal em idosos brasileiros. *Rev Saude Publica.* 2010;44(5):912-22. DOI:10.1590/S0034-89102010005000028
  17. 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 Saude Publica.* 2006;22(8):1699-707. DOI:10.1590/S0102-311X2006000800018
  18. Mesas AE, Andrade SM, Cabrera MAS, Bueno VLRC. Saúde bucal e déficit nutricional em idosos não-institucionalizados em Londrina, Brasil. *Rev Bras Epidemiol.* 2010;13(3):434-45. DOI:10.1590/S1415-790X2010000300007
  19. 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 Saude Publica.* 2005;21(6):1665-75. DOI:10.1590/S0102-311X2005000600013
  20. Narvai PC, Antunes JLF. Saúde bucal: a autopercepção da mutilação e das incapacidades. In: Lebrão ML, Duarte YAO, editores. SABE - saúde, bem-estar e envelhecimento: o Projeto SABE no município de São Paulo: uma abordagem inicial. Brasília (DF): Organização Pan-Americana da Saúde; 2003. p.119-40.
  21. Narvai PC, Antunes JLF, Moysés SJ, Frazão P, Peres MP, Peres KG, et al. Validade científica de conhecimento epidemiológico gerado com base no estudo Saúde Bucal Brasil 2003. *Cad Saude Publica.* 2010;26(4):647-70. DOI:10.1590/S0102-311X2010000400002
  22. Nunes CI, Abegg C. Factors associated with oral health perception in older Brazilians. *Cerodontology.* 2008;25(1):42-8. DOI:10.1111/j.1741-2358.2007.00163.x
  23. Pattussi MP, Peres KG, Boing AF, Peres MA, Costa JS. Self-rated oral health and associated factors in Brazilian elders. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2010;38(4):348-59. DOI:10.1111/j.1600-0528.2010.00542.x
  24. Petersen PE. The World Oral Health Report 2003: continuous improvement of oral health in the 21st century – the approach of the WHO Global Oral Health Programme. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2003;31 (Suppl 1):3-23. DOI:10.1046/j.2003.com122.x
  25. Silva DD, Sousa MLR, Wada RS. Autopercepção e condições de saúde bucal em uma população de idosos. *Cad Saude Publica.* 2005;21(4):1251-9. DOI:10.1590/S0102-311X2005000400028
  26. Silva NN. Amostragem probabilística: um curso introdutório. 2.ed. São Paulo: EDUSP; 1998.
  27. Silva SRC, Castellanos Fernandes RA. Autopercepção das condições de saúde bucal por idosos. *Rev Saude Publica.* 2001;35(4):349-55. DOI:10.1590/S0034-89102001000400003
  28. Sousa MH, Silva NN. Estimativas obtidas de um levantamento complexo. *Rev Saude Publica.* 2003;37(5):662-70. DOI:10.1590/S0034-89102003000500018
  29. Souza EHA, Barbosa MBCB, Oliveira PAP, Espíndola J, Gonçalves KJ. Impacto da saúde bucal de idosos institucionalizados e não-institucionalizados da cidade do Recife (PE, Brasil). *Cienc Saude Coletiva.* 2010;15(6):2955-64. DOI:10.1590/S1413-81232010000600034
  30. Steele JG, Sanders AE, Slade GD, Allen PF, Lahti S, Nuttall N, et al. How do age and tooth loss affect oral health impacts and quality of life? A study comparing two national samples. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2004;32(2):107-14. DOI:10.1111/j.0301-5661.2004.00131.x
  31. Sumi Y, Miura H, Nagaya M, Nagaosa S, Umemura O. Relationship between oral function and general condition among Japanese nursing home residents. *Arch Gerontol Geriatr.* 2009;48(1):100-5. DOI:10.1016/j.archger.2007.10.010
  32. Veyrunne JL, Tubert-Jeannin S, Dutheil C, Riordan PJ. Impact of new prostheses on the oral health related quality of life of edentulous patients. *Cerodontology.* 2005;22(1):3-9. DOI:10.1111/j.1741-2358.2004.00048.x
  33. World Health Organization. Oral health surveys: basic methods. 4.ed. Geneva; 1997.

Silva DD foi apoiada pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP – Processo Nº. 2008/03919-7; bolsa de pós-doutorado).

Pesquisa financiada pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq – Processo nº 555082/2006-7).

Os autores declararam não haver conflito de interesses.