

# Condição de saúde bucal em idosos residentes no município de Manaus, Amazonas: estimativas por sexo

*Oral health conditions of elderly residents in the city of Manaus, Amazonas: estimates by sex*

**Evangeline Maria Cardoso<sup>I</sup>**

**Rosana Cristina Pereira Parente<sup>II</sup>**

**Mario Vianna Vettore<sup>III</sup>**

**Maria Augusta Bessa Rebelo<sup>IV</sup>**

<sup>I</sup>Secretaria de Estado da Saúde do Amazonas

<sup>II</sup>Departamento de Estatística da Universidade Federal do Amazonas

<sup>III</sup>Escola Nacional de Saúde Pública da Fundação Oswaldo Cruz

<sup>IV</sup>Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Amazonas

**Correspondência:** Maria Augusta Bessa Rebelo. Rua Rio Itannauá, 194/504, Bairro Nossa Sra das Graças – Manaus-AM 69.053-040. E-mail: augusta@ufam.edu.br

## Resumo

**Objetivo:** Caracterizar, segundo o sexo, as condições de saúde bucal em idosos residentes no município de Manaus, AM. **Métodos:** Estudo seccional de base populacional com 667 indivíduos com idade entre 65-74 anos, aleatoriamente selecionados. As informações demográficas e socioeconômicas foram obtidas através de entrevista. O exame bucal para cárie, edentulismo, uso e necessidade de próteses foi conduzido de acordo com as normas da OMS. **Resultados:** Participaram do estudo 206 homens e 461 mulheres, com idade média de 69,2 anos, e 71,8% se declararam de cor parda. Em média, os sujeitos apresentaram 4,6 anos de estudo e renda familiar de R\$ 1586,27. O índice de dentes cariados, perdidos e obturados foi de  $29,0 \pm 4,3$ , com predomínio do componente perdido (95%). A média de dentes por indivíduo foi de  $4,1 \pm 5,7$  e a prevalência de edentulismo foi de 52,2%, sendo que apenas 3% dos idosos apresentaram 20 dentes ou mais. O uso de prótese total superior e inferior foi observado em 79,2% e 37,1%, respectivamente, e a necessidade de prótese total foi de 42,6% para o arco superior e 34,7% para o inferior. Idosos do sexo masculino apresentaram menor índice de dentes cariados, perdidos e obturados, mais dentes e menos edentulismo em comparação com o sexo feminino. O uso de prótese total superior e inferior foi maior nas idosas, enquanto a necessidade de prótese unitária ou parcial superior e inferior foi maior nos idosos. **Conclusão:** As condições de saúde bucal dos idosos em Manaus caracterizaram-se pela elevada ocorrência de perda dentária, especialmente entre as mulheres. As taxas de uso e a necessidade de prótese total foram elevadas e diferentes segundo sexo.

**Palavras-chave:** Saúde bucal. Idoso. Cárie dentária.

## Abstract

**Aim:** To characterize the oral health conditions of elderly people living in the city of Manaus, AM, according to sex. **Methods:** A cross-sectional population-based study was conducted involving 667 subjects, 65-74 years of age, randomly selected. Demographic and socioeconomic data were obtained through interviews. Oral measures were performed for caries, edentulism, use and need of prosthesis, following WHO criteria. **Results:** The study comprised 206 men and 461 women, mean age of 69.2 years, and 71.8% self-reported as brown skin color. On average they had 4.6 years of schooling and family income of \$ 916.92. The DMF-T mean was  $29.0 \pm 4.3$  and the "missing" component was the most common (95%). The mean number of teeth per individual was  $4.1 \pm 5.7$  and the prevalence of edentulism was 52.2%. Only 3% of the elderly had 20 or more teeth. The use of upper and lower total prostheses was 79.2% and 37.1%, respectively. The need for total prosthesis was 42.6% for the upper arch and 34.7% for the lower arch. Elderly men presented lower DMF-T, more teeth and less edentulism compared to women. The use of upper and lower total prosthesis was higher in the elderly women and the need of upper and lower unitary and partial denture was higher in elderly men. **Conclusion:** Oral health conditions of the elderly in Manaus revealed a high occurrence of tooth loss, mainly among women. The use and need for total prosthesis were high and different according to sex.

**Keywords:** Oral health. Elderly. Dental caries.

## Introdução

O Brasil, que segue um modelo contemporâneo de transição demográfica e epidemiológica, depara-se atualmente com problemas decorrentes do envelhecimento da população, dentre os quais a elevada prevalência de doenças crônicas e incapacitantes, mudando o paradigma da saúde pública do país<sup>1</sup>. No período de 1980 a 2000, o grupo de 0 a 14 anos aumentou apenas 14%, o crescimento médio da população foi de 56%, enquanto o grupo de 60 anos ou mais aumentou 107%. A população idosa cresceu, proporcionalmente, oito vezes mais que a de jovens e quase duas vezes mais que a população total<sup>2</sup>.

A transição demográfica repercute no padrão epidemiológico de morbi-mortalidade de uma população, ocasionando uma série de conseqüências previsíveis. Essas mudanças, associadas as transformações sociais, deveriam estruturar a definição de políticas públicas em saúde<sup>3</sup>. No contexto da saúde bucal tais mudanças também têm conseqüências previsíveis e deveriam ser determinantes na definição de medidas eficazes para evitar o adoecimento e a perda das estruturas dentais ao longo da vida.

Os estudos epidemiológicos de saúde bucal em idosos realizados no Brasil têm se restringido a grupos específicos, tais como aqueles realizados em idosos institucionalizados, sendo suas inferências loco-regionais<sup>4-12</sup>. Esses estudos têm mostrado uma alta prevalência de edentulismo, necessidade de prótese dental e de tratamento periodontal em idosos. No entanto, observa-se como importante limitação a impossibilidade de generalização de seus achados para a população em geral.

Apesar de muitos países realizarem inquéritos populacionais em saúde bucal desde as primeiras décadas do século XX, no Brasil o primeiro estudo desta natureza ocorreu em 1986. No entanto, somente no inquérito de saúde bucal de 2003, denominado *Levantamento das Condições de Saúde Bucal da População Brasileira – Projeto SB-Brasil 2003*, é que os idosos foram

incluídos<sup>13</sup>. Os resultados para faixa etária de 65 a 74 anos obtidos neste inquérito apontam que apenas 10,2% da população (8,5% na Região Norte) apresentavam 20 ou mais dentes presentes. O índice CPO-D foi de 27,8 (28,3 na Região Norte), com uma participação do componente perdido de 93,0% (93,1% na Região Norte). A condição de periodonto saudável foi encontrada em apenas 7,9% da população do estudo, próximo ao que foi encontrado na Região Norte (7,2 %). Nas suas considerações finais, este estudo refere que “o edentulismo continua sendo um grave problema de saúde em nosso País, especialmente para os idosos”<sup>14</sup>. Os resultados deste inquérito permitem inferências para o país e suas macrorregiões, não podendo ser extrapolados para níveis municipais, especialmente para as capitais.

Poucos estudos analisaram o perfil epidemiológico bucal de idosos segundo sexo no país<sup>8,11,12,15</sup>. Além de não pré-estabelecerem tamanho amostral para esta comparação, poucos estudos foram de base domiciliar<sup>12,15</sup>. Em geral, os homens apresentaram piores condições bucais. Em um estudo com dados do projeto SB Brasil 2003, a pior autoavaliação da saúde bucal foi maior nos idosos em relação às idosas<sup>16</sup>, mas nenhuma análise secundária comparou condições clínicas bucais em idosos entre os sexos.

O presente estudo teve como objetivo caracterizar, segundo o sexo, as condições de saúde bucal e a utilização de serviços odontológicos em idosos residentes no município de Manaus, AM. Estas informações são relevantes para subsidiar o planejamento e avaliação das ações em saúde direcionadas a esse contingente populacional.

## Metodologia

Um estudo seccional de base domiciliar foi conduzido em indivíduos na faixa etária de 65 a 74 anos na área urbana de Manaus, AM, no período de abril a junho de 2007.

A população do estudo era constituída de 27.853 idosos residentes nesta área. A amostra probabilística por conglomerados

foi calculada de forma estratificada, proporcional às Regiões Administrativas (Centro-Sul, Centro-Oeste, Leste, Norte, Oeste e Sul), divisão político-administrativa do município segundo a Lei Municipal Nº 283/85. A amostragem foi feita a partir dos setores censitários, que foram sorteados de forma ponderada tendo como base a proporção da população do município dentro de cada estrato. Todas as quadras dos setores censitários sorteados foram incluídas, eliminando aquelas não residenciais. Dentro de cada quadra, todas as ruas foram incluídas e os idosos identificados até completar o tamanho pré-estabelecido (Tabela 1). O tamanho amostral foi calculado a partir da proporção de 53% de edentulismo estimado para a Região Norte<sup>14</sup>, com 95% de significância, margem de erro de 10%, um efeito de desenho de 2 e um percentual de perda estimado em 20%. Após o ajuste para populações finitas, o tamanho amostral estimado foi de 807 indivíduos. O tamanho amostral para a comparação entre os sexos foi estabelecido em 192 para cada grupo, considerando o erro tipo I de 0,05, poder de 90% e uma prevalência de necessidade de prótese superior de 20,73% para detectar 10% de diferenças entre os grupos<sup>14</sup>.

Foram excluídas as pessoas cujas condições de saúde não permitiram a realização do exame odontológico e aquelas que não alcançaram o escore mínimo do teste cognitivo, determinados pelo método Teste de Fluência Verbal, categoria animais<sup>17</sup>.

Entrevistas individuais foram realizadas para a obtenção de dados demográficos de idade, sexo e raça/cor da pele, e características socioeconômicas para escolaridade, renda *per capita*, renda familiar, tipo de moradia, número de pessoas por cômodo na residência e posse de automóvel. Além disso, foram coletadas informações sobre utilização de serviços odontológicos, incluindo consulta pelo menos uma vez, tempo desde a última consulta, local do atendimento e motivo do atendimento.

As medidas clínicas bucais de cárie dentária, edentulismo, e uso e necessidade de prótese foram coletadas à partir dos cri-

**Tabela 1** - Caracterização da amostra de acordo com os setores censitários e Zonas Administrativas.

**Table 1** – Characterization of the study population according to districts and census areas.

Zona Administrativa	Nº de setores censitários sorteados	Tamanho amostral	População
Leste	5	82	4.727
Centro-Sul	4	68	3.102
Oeste	4	109	4.733
Sul	12	245	8.873
Norte	5	87	3.565
Centro-Oeste	4	76	2.819
Total	33	667	27.819

térios propostos pela Organização Mundial da Saúde<sup>18</sup>. A cárie dentária foi avaliada com a utilização do índice de dentes cariados, perdidos e obturados (CPO-D), que proporciona a identificação dos dentes acometidos pela doença cárie em um indivíduo, considerando a sua condição clínica atual: cariado, perdido (extraídos) ou obturado. Além disso, foram registrados o número de dentes e o número de dentes hígidos. O uso e necessidade de prótese dentária foram avaliados a partir da presença de espaços protéticos. O exame bucal foi realizado nos domicílios por um único examinador previamente calibrado, utilizando-se luz artificial controlada, espelho bucal plano nº 5 (Duflex®) e sonda CPI (Stainless®), atendendo as normas de biossegurança.

### Calibração

Previamente ao estudo foi realizada calibração envolvendo a examinadora da pesquisa com o objetivo de verificar a concordância para os registros. Foram selecionados 20 idosos funcionalmente independentes de uma unidade de internação (N = 10) e de um Centro de Atenção Integral a Melhor Idade (N = 10), com o objetivo de incluir idosos com diferentes condições bucais.

Todos os pacientes foram examinados em dois momentos com 7 dias de intervalo. Para a avaliação da consistência da examinadora foi utilizado o Coeficiente Kappa,

cujos valores foram 0,97 para CPO-D, 1,00 para edentulismo, e 1,00 para uso de prótese e 0,81 para necessidade de prótese.

### Coleta dos dados

A coleta dos dados ocorreu nos domicílios, a partir do sorteio de setores censitários, proporcionalmente à população de cada Região Administrativa. O percurso dos setores censitários foi feito segundo a dinâmica utilizada para a realização do censo demográfico, ou seja, percorrendo as quadras, casa a casa, no sentido horário, para identificação das moradias onde residia a população de interesse.

A abordagem inicial foi realizada por uma assistente social que explicava os objetivos da pesquisa e obteve a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido daqueles que aceitaram participar da pesquisa. Registraram-se ainda os que se recusaram a participar da pesquisa para posterior cálculo da taxa de não-resposta.

As variáveis discretas e contínuas foram apresentadas pela média e desvio-padrão, enquanto as categóricas foram através de proporções. A comparação das estimativas entre os sexos foi feita empregando-se os testes Mann-Whitney (variáveis discretas e contínuas) e Qui-quadrado (variáveis categóricas). Diferenças em relação à utilização de serviços odontológicos foram analisadas através da comparação dos intervalos de 95% de confiança. O nível de significância

estabelecido nas análises foi de 0,05. A análise dos dados foi realizada no *software* SPSS (*Statistical Package for Social Sciences*).

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Amazonas, protocolo nº 0234.0.115.000-07.

## Resultados

Foram convidados a participar do estudo 807 idosos de 65 a 74 anos de idade residentes na zona urbana do município de Manaus, capital do Amazonas, Brasil. A taxa de não-resposta foi de 5,4%, e 12,2% não apresentaram condições de saúde que possibilitassem a realização do exame ou não atingiram o escore mínimo do teste de Fluência Verbal, resultando em uma amostra de 667 idosos. A caracterização da

amostra de acordo os setores censitários e Zonas Administrativa está apresentada na Tabela 1.

A média de idade foi  $69,2 \pm 3,0$  anos, sendo a maioria do sexo feminino (69,12%) e de cor parda (71,8%). A média de anos de estudo foi de  $4,6 \pm 4,0$  anos de estudo, enquanto a renda *per capita* média foi de R\$  $711,2 \pm 900,6$ , e a média de renda familiar de R\$  $1.586,3 \pm 1505,2$ . O tipo de moradia foi predominantemente própria, 94,0% com uma média de 0,97 ( $\pm 0,73$ ) pessoas por cômodo. Quanto à posse de automóvel, 74,4% relataram não possuir. (Tabela 2).

A utilização de serviços odontológicos foi relatada por 98,8% da amostra, a maioria dos participantes relatando que a última consulta foi há 1 ano ou mais (74,2%). O atendimento odontológico no setor privado foi predominante (68,1%). O principal mo-

**Tabela 2** - Caracterização demográfica e socioeconômica dos idosos de 65 a 74 anos, segundo o sexo, Manaus, AM, 2007.  
**Table 2** - Characterization of study population according to sociodemographic variables by sex, Manaus, AM, 2007.

Variáveis	Total n=667	Masculino n = 206	Feminino n = 461
Idade, média (DP)	69,2 ± 3,0	69,4 ± 3,0	68,2 ± 3,0
Grupo étnico, n (%)			
Amarelo	29 (4,35)	11 (5,30)	18 (3,90)
Branco	108 (16,19)	28 (13,60)	80 (17,40)
Indígena	19 (2,85)	8 (3,90)	11 (2,40)
Pardo	479 (71,81)	153 (74,30)	326 (70,70)
Negro	32 (4,80)	6 (2,90)	26 (5,60)
Escolaridade, média (DP)	4,61 ± 3,95	4,73 ± 4,22	4,56 ± 3,83
Renda <i>per capita</i> , média (DP)	711,24 ± 900,63	923,15 ± 1023,90	616,54 ± 823,45
Renda familiar, média (DP)	1586,27 ± 1505,24	1860,79 ± 1663,22	1463,93 ± 1414,05
Tipo de Moradia, n (%)			
Própria	627 (94,00)	196 (95,10)	431 (93,50)
Em aquisição	1 (0,15)	1 (0,50)	0 (0,00)
Alugada	32 (4,80)	7 (3,40)	25 (5,40)
Cedida	5 (0,75)	1 (0,50)	4 (0,90)
Outros	2 (0,30)	1 (0,50)	1 (0,20)
Nº de pessoas/cômodos, média (DP)	0,97 ± 0,73	1,03 ± 0,64	0,95 ± 0,77
Posse de automóvel, n (%)			
Não Possui	496 (74,36)	139 (67,47)	357 (77,44)
Possui 1	136 (20,39)	51 (24,76)	85 (18,44)
Possui 2 ou mais	35 (5,25)	16 (7,77)	19 (4,12)

**Tabela 3** - Utilização de serviços odontológicos dos idosos de 65 a 74 anos, segundo o sexo, Manaus, AM, 2007.**Table 3** - Dental care utilization among the elderly according to sex. Manaus, AM, 2007.

Variáveis	Total n=667 % (IC95%)	Masculino n = 206 % (IC95%)	Feminino n = 461 % (IC95%)
Consulta pelo menos uma vez	98,8 (98,0-99,6)	99,0 (97,6-100,0)	98,7 (97,7-99,7)
Tempo desde a última consulta			
Nunca foi atendido	1,2 (0,4-2,0)	1,0 (0,3-2,4)	1,3 (0,3-2,3)
Menos de 1 ano	24,6 (21,3-27,9)	22,3 (16,6-28,0)	25,6 (21,6-29,6)
1 ou mais anos	74,2 (70,9-77,5)	76,7 (70,9-82,5)	73,1 (69,0-77,1)
Local do atendimento			
Nunca foi atendido	1,2 (0,4-2,0)	1,0 (0,3-2,4)	1,3 (0,3-2,3)
Serviço público ou filantrópico	30,7 (27,2-34,2)	30,6 (24,3-36,9)	31,0 (26,8-35,2)
Serviço privado liberal ou suplementar	68,1 (64,6-71,6)	68,4 (62,1-74,7)	67,7 (63,4-72,0)
Motivo do atendimento			
Nunca foi atendido	1,2 (0,4-2,0)	1,0 (0,3-2,4)	1,3 (0,3-2,3)
Consulta de rotina/manutenção	59,7 (56,0-63,4)	50,1 (43,3-56,9)	63,6 (59,0-68,0)
Dor	19,8 (16,8-22,8)	24,2 (18,4-30,0)	17,8 (14,3-21,3)
Sangramento gengival/cavidade nos dentes	15,9 (13,1-18,7)	19,4 (14,0-24,8)	14,3 (11,1-17,5)
Outros	3,4 (2,0-4,8)	4,3 (1,5-7,1)	3,0 (1,4-4,6)

IC: Intervalo de confiança / CI: Confidence Interval

tivo de atendimento relatado foi a consulta de rotina ou manutenção (59,7%), seguida de dor (19,8%) e sangramento gengival ou cavidade nos dentes (15,9%). O motivo de atendimento foi estatisticamente diferente entre os sexos. A proporção de idosas que utilizou o serviço odontológico por motivo de rotina ou manutenção foi maior em relação aos idosos (63,6% vs 50,1%) (Tabela 3).

As condições clínicas dentárias estão apresentadas na Tabela 4. A média de CPO-D foi de  $29,1 \pm 4,3$ , sendo que 95,5% do índice foi composto pelo componente perdido. As idosas apresentaram médias estatisticamente maiores para CPO-D e para o componente perdido em relação aos idosos ( $p < 0,001$ ). A média de dentes presentes e dentes hígidos foi de  $4,1 \pm 5,7$  e  $2,8 \pm 4,1$ , respectivamente, e foram estatisticamente maiores nas idosas. A prevalência de edentulismo foi 52,9% (IC95%: 49,1 – 56,7%), e 3% dos indivíduos apresentaram 20 ou mais dentes presentes. A proporção de idosos edêntulos foi estatisticamente menor quando comparados com as idosas (Tabela 4).

O uso de prótese total superior foi de 79,2%, enquanto para o arco inferior foi de 37,1%. A frequência de necessidade de prótese total superior e inferior foi de 42,6% e 34,7%, respectivamente. O uso de prótese total foi estatisticamente maior na pessoas do sexo feminino para ambos os arcos. A necessidade de prótese unitária ou parcial no arco superior foi maior para o sexo masculino em ambos os arcos ( $p < 0,001$ ) (Tabela 5).

## Discussão

O presente estudo pode ser considerado como o primeiro estudo de base populacional em saúde bucal com amostra representativa para os idosos residentes em Manaus, AM. Em geral, a caracterização da saúde bucal de idosos no Brasil tem sido conduzida por meio de pesquisas com amostras não probabilísticas e pouco representativas da população em geral. Por isso, historicamente são escassas as informações sobre o quadro epidemiológico dos idosos que possam sub-

**Tabela 4** - Caracterização de cárie dentária, número de dentes e dentes hígidos dos idosos de 65 a 74 anos, segundo o sexo, Manaus, AM, 2007.

**Table 4** - Dental caries, number of teeth and number of sound teeth among the elderly according to sex. Manaus, AM, 2007.

Variáveis	Total n=667	Masculino n = 206	Feminino n = 461	Valor de p
CPO-D, Média ± DP	29,08 ± 4,25	28,08 ± 4,82	29,53 ± 3,90	< 0,001*
Cariado, Média ± DP	0,58 ± 1,60	1,08 ± 2,22	0,36 ± 1,16	< 0,001*
% do CPO-D cariado	1,99	3,85	1,22	
Perdido, Média ± DP	27,78 ± 5,81	26,28 ± 6,46	28,45 ± 5,36	< 0,001*
% do CPO-D perdido	95,53	93,59	96,34	
Obturado, Média ± DP	0,72 ± 2,05	0,72 ± 1,94	0,72 ± 2,10	0,599*
% do CPO-D obturado	2,48	2,56	2,44	
Número de dentes, Média ± DP	4,14 ± 5,66	5,64 ± 6,28	3,47 ± 5,23	< 0,001*
Número dentes hígidos, Média ± DP	2,83 ± 4,10	3,85 ± 4,64	2,39 ± 3,75	< 0,001*
Indivíduos edêntulos totais, n(%)	353 (53,6)	85 (41,9)	268 (58,8)	< 0,001**
Indivíduos com 20 dentes ou mais, n(%)	20 (3,0)	12 (2,6)	8 (3,9)	0,363**

\*O valor de p refere-se ao teste de Mann-Whitney / \*p value refers to Mann-Whitney test

\*\* O valor de p refere-se ao teste Qui-quadrado / \*\* p value refers to Chi-square test

**Tabela 5** - Frequência de uso e necessidade de prótese em idosos de 65 a 74 anos, segundo o sexo, Manaus, AM, 2007.

**Table 5** - Use and need of dental prosthesis among the elderly according to sex. Manaus, AM, 2007.

Variáveis	Total n=667	Masculino n = 206	Feminino n = 461	Valor de p
Uso de prótese superior				< 0,001
Não usa	81 (12,2)	42 (20,5)	39 (8,5)	
Prótese unitária ou parcial	57 (8,6)	23 (11,2)	34 (7,4)	
Prótese total	524 (79,2)	140 (68,3)	384 (84,0)	
Uso de prótese inferior				< 0,001
Não usa	308 (46,6)	120 (58,8)	188 (41,1)	
Prótese unitária ou parcial	108 (16,3)	33 (16,2)	75 (16,4)	
Prótese total	245 (37,1)	51 (25,0)	194 (42,5)	
Necessidade de prótese superior				< 0,001
Não necessita	306 (46,4)	74 (36,3)	232 (51,0)	
Prótese unitária ou parcial	72 (10,9)	39 (19,1)	33 (7,3)	
Prótese total	281 (42,6)	91 (44,6)	190 (41,8)	
Necessidade de prótese inferior				< 0,001
Não necessita	214 (32,6)	50 (24,6)	164 (36,1)	
Prótese unitária ou parcial	215 (32,7)	87 (42,9)	128 (28,8)	
Prótese total	228 (34,7)	66 (32,5)	162 (35,7)	

O valor de p refere-se ao teste Qui-quadrado  
p value refers to Chi-square test

siar a formulação de estratégias e políticas em saúde bucal para os idosos. Somente em 2004, após a divulgação dos resultados do in-

quérito nacional de saúde bucal, foi possível conhecer as condições de saúde bucal dos idosos no país<sup>14</sup>. Todavia, as inferências para

a população idosa são de nível macrorregional e, portanto, não representativos para as cidades, inclusive as capitais.

As características demográficas do presente estudo foram semelhantes aos achados de outros estudos epidemiológicos em saúde bucal em idosos, incluindo o último inquérito nacional de saúde bucal<sup>6,7,11,12,14,19</sup>. A amostra foi composta por 69,1% de mulheres, enquanto de acordo com o IBGE, 56,5% da população urbana de Manaus entre 65 e 74 é do sexo feminino<sup>20</sup>. A sobre-representação de mulheres observada no presente estudo tem sido relatada na literatura<sup>6,7,12,16</sup>. Este aspecto representa uma limitação para validade externa dos achados, porém com pouca implicação para sua validade interna.

De acordo com as condições bucais encontradas, o edentulismo foi o principal agravo dos idosos residentes em Manaus. Este achado corrobora os resultados do SB Brasil para a região Norte. A prevalência de edentulismo não foi estatisticamente diferente entre a cidade de Manaus (53,6% IC95%: 49,8-57,4) e a região Norte do país (47,3% IC95%:43,7-50,9). A comparação de características relacionadas ao edentulismo demonstrou diferenças entre a capital do Amazonas e a região Norte. Em comparação com a população idosa da região Norte, observou-se na cidade de Manaus uma maior proporção de idosos que usam prótese superior (79,2% IC95%:76,1 - 82,3 vs 51,9% IC95%: 48,3 - 55,5) e inferior (37,1% IC95%: 33,4 - 40,8 vs 29,4% IC95%: 26,1 - 32,7). Apesar do uso de prótese ser maior para Manaus, a necessidade de prótese também foi elevada. A proporção de idosos que necessitavam de prótese superior em Manaus foi acima do dobro em relação à região Norte (42,6% IC95%: 38,8 - 46,4 vs 20,7% IC95%: 7,8 - 23,6), enquanto para o arco inferior esta diferença foi menor (34,7% IC95%: 31,1 - 38,3 vs 26,9% IC95%: 23,7 - 30,1). Possíveis explicações podem ser apresentadas para tais discrepâncias, incluindo o padrão de utilização de serviços odontológicos. Em Manaus, os idosos relataram maior utilização de serviços odontológicos em

relação à região Norte (98,8% IC95%: 97,9 - 99,6 vs 92,8% IC95%: 90,9 - 94,7). O local de atendimento odontológico foi diferente entre Manaus e a região Norte. Enquanto na cidade de Manaus o atendimento no setor privado foi maior do que na região Norte (68,1% IC95%: 64,6 - 71,6 vs 34,6% IC95%: 31,2 - 38,0), na Região Norte o atendimento público ou filantrópico foi maior que em Manaus (48,9% IC95%: 45,3 - 52,5 vs 30,7% IC95%: 27,2 - 34,2). As diferenças na utilização de serviços odontológicos entre Manaus e a região Norte podem ser entendidas por alguns fatores. A amostra do inquérito nacional e da região Norte incluiu municípios com diferentes portes populacionais, incluindo aqueles de pequeno porte. Além disso, o estudo na região Norte incluiu populações ribeirinhas e rurais.

Em um estudo de base domiciliar com amostra probabilística realizado em Biguaçu, SC, observou-se um menor uso de prótese total superior e inferior, e uma maior necessidade de prótese total superior e inferior comparado com o presente estudo<sup>7</sup>. Resultados da avaliação de uso e necessidade de prótese em Botucatu, SP, demonstraram proporções um pouco menores de uso de prótese total, e maiores de uso de prótese total inferior. No entanto, a necessidade de prótese total diferiu significativamente, sendo 4 vezes menor para o arco superior e quase 2 vezes menor para o inferior<sup>12</sup>. A inclusão de áreas rurais no estudo de Collussi<sup>7</sup> e as diferenças socioeconômicas entre Manaus e Botucatu podem ser possíveis fontes para estas diferenças.

A prótese total foi o tipo de prótese que apresentou maior percentual de uso para ambos os arcos, assim como, para a necessidade de prótese no arco superior. No entanto, quanto à necessidade para o arco inferior, embora com uma diferença discreta em relação a prótese total, o maior percentual foi para a necessidade de prótese parcial, dado diferencial em relação a outros estudos que apresentam maior percentual para prótese total<sup>7,9,14</sup>. Todos os idosos deste estudo apresentaram alguma experiência de cárie, e o CPO-D encontrado (29,08) foi

semelhante ao dos idosos da região Norte do inquérito nacional (28,3), bem como para os idosos dos municípios de maior porte do inquérito nacional (27,3). Outra semelhança foi a predominância do componente perdido do CPO-D, sendo 95,5% neste estudo e 93,1% na região Norte do SB Brasil<sup>14</sup>.

Com referência aos estudos loco-regionais realizados no Brasil, de base populacional, o CPO-D observado neste estudo foi semelhante aos valores de 28,9 descritos por Colussi em Biguaçu, Santa Catarina<sup>7</sup>; 27,9 por Mesas em Londrina, Paraná<sup>11</sup> e 29,9 por Moreira em Botucatu, São Paulo<sup>12</sup>. A pior condição bucal para cárie dentária e edentulismo em mulheres observada neste estudo é similar aos realizados em Santa Catarina e Botucatu<sup>7,12</sup>.

Estudos com idosos institucionalizados<sup>8,9,10,11,22,23</sup> referem um CPO-D que variou de 27,7 a 31,9 com uma participação percentual de dentes perdidos de 85,9% a 96,3%.

Apesar do crescente interesse pela caracterização do perfil epidemiológico bucal em idosos, poucos estudos analisaram as diferenças entre os sexos. A pior condição bucal observada nas mulheres em relação aos homens, avaliada pela maior perda dentária<sup>8</sup> e maior número de dentes cariados<sup>8,11,12,24</sup>, também foi relatada por estudos prévios. Apenas uma pesquisa, realizada em Londrina (PR), comparou o uso e a necessidade de próteses totais entre sexos<sup>11</sup>. O uso e a necessidade de prótese total superior e inferior foram maiores no presente estudo em comparação com o estudo realizado em Londrina. Estas diferenças estão possível-

mente relacionadas ao menor número de dentes encontrado em Manaus em relação à Londrina. Embora o estudo anterior não tenha sido representativo da população idosa do município, os achados foram consistentes em relatar uma maior prevalência do uso de prótese total superior e inferior em idosos em relação aos idosos, bem como a maior necessidade de prótese parcial superior e inferior em homens<sup>11</sup>.

Na comparação dos resultados deste estudo com as metas propostas pela Federação Mundial de Odontologia para o ano 2000, observa-se que a saúde bucal do idoso de Manaus está muito aquém da meta de 50% com 20 ou mais dentes presentes na boca<sup>25,14</sup>. Apesar dos dados do presente estudo terem sido coletados em 2007, apenas 3% dos idosos de Manaus possuíam 20 ou mais dentes, resultado pior do que o observado para o país, que foi de 8,6%. Desta forma, os dados do presente estudo nos permitem indicar que a meta proposta pela Federação Mundial de Odontologia para o ano de 2010, 96% das pessoas com pelo menos 20 dentes funcionais, não será atingida em Manaus<sup>26</sup>.

A elevada ocorrência de edentulismo e de necessidade de prótese total em idosos em Manaus evidencia um quadro epidemiológico desfavorável para a saúde bucal. Considerando as tendências demográficas e a situação clínica bucal encontrada é importante salientar a necessidade de uma maior atenção à saúde deste grupo etário, não só nas políticas públicas de promoção de saúde, mas em ações individuais para a reposição dos dentes perdidos.

---

## Referências

1. Omran AR. The Epidemiologic Transition: A Theory of the Epidemiology of Population Change. *Milbank Memorial Fund Quarterly* 2005; 4: 731-57.
2. Brasil, Ministério da Saúde. *Redes Estaduais de Atenção à Saúde do Idoso. Guia Operacional e Portarias Seleccionadas*. Série A. Normas e Manuais Técnicos. Editora MS. Brasília, 2002.
3. Siqueira L.S, Botelho IVB, Coelho FMG. A Velhice: algumas considerações teóricas e conceituais. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro 2002; 7: 899-906.
4. Rosa AGE, Castellanos Fernandez RA, Pinto VG, Ramos LR. Condições de saúde bucal em pessoas de 60 anos ou mais no Município de São Paulo (Brasil). *Rev Saúde Pública* 1992; 26: 155-60.
5. Silva SRC, Valsecki Júnior A. Avaliação das condições de saúde bucal dos idosos em um município brasileiro. *Rev Panam Salud Publica* 2000; 8: 268-71.
6. Silva DD, Souza MLR, Wada RS. Saúde Bucal em adultos e idosos de Rio Claro, São Paulo, Brasil. *Cad Saúde Pública* 2004; 20: 626-31.

7. Colussi CF, Freitas SFT, Calvo MCM. Perfil epidemiológico da cárie e do uso e necessidade de prótese na população idosa de Biguaçu, Santa Catarina. *Rev Bras Epidemiol* 2004; 7: 88-97.
8. Carneiro RMV, Silva DD, Souza MLR, Wada RS. Saúde bucal de idosos institucionalizados, zona leste de São Paulo, Brasil, 1999. *Cad Saúde Pública* 2005; 21: 1709-16.
9. Reis SCGB, Higino MASP, Melo HMD, Freire MCM. Condição de saúde bucal de idosos institucionalizados em Goiânia-GO, 2003. *Rev Bras Epidemiol* 2005; 8: 67-73.
10. Gaião LR, Almeida MEL, Heukelbach J Perfil epidemiológico da cárie dentária, doença periodontal, uso e necessidade de prótese em idosos residentes em uma instituição na cidade de Fortaleza, Ceará. *Rev Bras Epidemiol* 2005; 8: 316-23.
11. Mesas AE, Andrade SM, Cabrera MAS. Condições de saúde bucal de idosos de comunidade urbana de Londrina, Paraná. *Rev Bras Epidemiol* 2006; 9: 417-80.
12. Moreira RS, Nico LS, Tomita NE. Oral health conditions among the elderly in southeastern São Paulo state. *J Appl Oral Sci* 2009; 17: 170-8.
13. Roncalli AG. Epidemiologia e saúde bucal coletiva: um caminhar compartilhado. *Ciênc Saúde Coletiva* 2006; 11: 105-14.
14. Brasil, Ministério da Saúde, Coordenação Nacional de Saúde Bucal. *Condições de Saúde Bucal da População Brasileira 2002 – 2003 Resultados Principais*. Editora MS 2004.
15. Hugo FN, Hilgert JB, de Sousa Mda L, da Silva DD, Pucca GA Jr. Correlates of partial tooth loss and edentulism in the Brazilian elderly. *Community Dent Oral Epidemiol* 2007; 35: 224-32.
16. Pattussi MP, Peres KG, Boing AF, Peres MA, da Costa JS. Self-rated oral health and associated factors in Brazilian elders. *Community Dent Oral Epidemiol* 2010 (in press).
17. Malheiros SMF, Okamoto I, Bertolucci PHF. Dados normativos para o teste de fluência verbal: categorias animais em nosso meio. *Arq Neuro-Psiquiatr* 1997; 55: 56-61.
18. World Health Organization. *Oral health surveys: basic methods*. 4.ed. Geneva: ORH, 1997.
19. 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: 1651-66.
20. Brasil, IBGE Instituto Brasileiro de geografia e Estatística. *Censo Demográfico 2000*. Disponível em <http://www.sidra.ibge.gov.br>. [Acessado em 15 de março de 2006].
21. Brasil, Ministério da Saúde, Coordenação Nacional de saúde Bucal. SB Brasil. *Condições de Saúde Bucal da População Brasileira. Banco de dados*. Disponível em [http://dtr2004.saude.gov.br/dab/cnsb/banco\\_dados.php](http://dtr2004.saude.gov.br/dab/cnsb/banco_dados.php). [Acessado em 27 de novembro de 2007].
22. Colussi CF, Freitas SFT. Aspectos epidemiológicos da saúde bucal do idoso no Brasil. *Cad Saúde Pública* 2002; 18: 1313-20.
23. Silva DD, Sousa MLR, Wada RS. Autopercepção e condições de saúde bucal em uma população de idosos. *Cad Saúde Pública* 2005; 21: 1251-9.
24. Morales-Suárez-Varela M, Ibáñez-Cabanell P, Gimeno-Clemente N, Roig-García JM, Nieto-García MA, Llopis-González A. *Oral and dental health of non-institutionalized elderly people in Spain*. Arch Gerontol Geriatr (in press).
25. FDI. Federation Dentaire Internationale. Global goals for oral health in the year 2000. *Int Dent J* 1982; 32: 74-7.
26. WCPD. World Congress on Preventive Dentistry. World Congress on Preventive Dentistry, 4th, Umea, Sweden, 1993. J. ABOPREV. 1993, 4: 5.

Recebido em: 14/07/09

Versão final reapresentada em: 11/08/10

Aprovado em: 29/08/10