

# O PERFIL CLÍNICO E DEMOGRÁFICO DO PACIENTE ASSISTIDO PELA ODONTOCLÍNICA CENTRAL DA MARINHA E O PAPEL DO CIRURGIÃO-DENTISTA NA ATENÇÃO INTEGRAL À SAÚDE

## THE CLINICAL AND DEMOGRAPHIC PROFILE OF PATIENTS ATTENDING THE BRAZILIAN NAVY'S DENTAL CENTER AND THE ROLE OF THE DENTISTS ON THE INTEGRAL ATTENTION TO HEALTH

Daniela Cia Penoni<sup>1</sup>, Juliana Cristina Carlos<sup>2</sup>, Ingrid Amanda Ribeiro dos Santos<sup>3</sup>, Leticia da Silva Baptista<sup>4</sup>, Emiliane Barros de Souza<sup>5</sup>, Anna Thereza Thomé Leão<sup>6</sup>

### Resumo

O objetivo deste estudo foi traçar o perfil do usuário do Sistema de Saúde da Marinha atendido na Odontoclínica Central da Marinha, além de investigar a possível associação do número de dentes com fatores de risco sistêmicos. Foram analisados 1.123 questionários e 750 exames clínicos realizados pelo Serviço de Odontologia Preventiva durante consulta odontológica. Avaliaram-se dados subdividindo a população em três faixas etárias: 20 a 39 anos, 40 a 59, e 60 anos ou mais. Uma análise estratificada visou esclarecer se a média do número de dentes de pacientes com idade superior a 50 anos, fumantes, diabéticos, com osteoporose e/ou hipercolesterolemia, era menor que a média encontrada em pacientes sem os referidos riscos. A associação do número de fatores de risco sistêmicos com o número de dentes foi investigada usando o teste de correlação de Spearman. Os resultados mostraram que a prevalência de doenças crônicas e a ausência de dentição funcional foram mais frequentes em indivíduos idosos. A média do número de dentes de indivíduos com mais fatores de risco sistêmico foi significativamente menor quando comparada a de indivíduos sem os referidos fatores ( $15,96 \pm 7,58$  e  $19,44 \pm 8,03$ , respectivamente,  $p=0,01$ ). A análise de Spearman revelou que, quanto maior o número de fatores de risco sistêmicos, menor o número de dentes ( $\rho = -0,113$ ,  $p=0,01$ ). Idade avançada e comorbidades foram associadas ao menor número de dentes na amostra estudada. Estratégias de prevenção são fundamentais para que os usuários alcancem bom estado de saúde oral e uma dentição funcional, em idades mais avançadas.

**Palavras-chave:** Doença Crônica; Saúde Pública; Assistência Integral à Saúde; Doenças Periodontais; Perda de Dente; Idoso.

### Abstract

The aim of this study was to describe the profile of the patients of the Sistema de Saúde da Marinha attending the Brazilian Navy's Dental Center (Odontoclínica Central da Marinha), in addition to investigate the possible association of number of teeth and systemic risk factors. More than one thousand anamnesis charts and 750 clinical examinations performed by the Preventive Dentistry Service were evaluated. Data were evaluated by subgrouping the study population into the following age groups: 20 to 39 years, 40 to 59, and 60 years or more. A stratified analysis aimed to clarify whether the mean number of teeth of patients aged over 50, smokers, diabetics, with osteoporosis and / or hypercholesterolemia, was lower when compared to those without such risks. The association of number of systemic risk factors and number of teeth was investigated using Spearman correlation test. The results have shown that the prevalence of chronic disease and the absence of functional dentition were more frequent in the elderly. The mean number of teeth of individuals with more systemic risk factors was significantly lower when compared to individuals without these factors ( $15.96 \pm 7.58$  and  $19.44 \pm 8.03$ , respectively,  $p = 0.01$ ). Spearman analysis revealed that the higher the number of systemic risk factors, the lower the number of teeth ( $\rho = -0,113$ ,  $p = 0.01$ ). In conclusion, advanced age and comorbidities were associated with the lower number of teeth in the studied sample. Prevention strategies are fundamental for reaching good oral health and a functional dentition at more advanced ages.

**Keywords:** Chronic Disease; Public Health; Comprehensive Health Care; Periodontal Diseases; Tooth Loss; Elderly.

1. Capitão de Corveta (Cirurgião-dentista) - Especialista, Mestre e Doutora em Periodontia - Serviço de Odontologia Preventiva da Odontoclínica Central da Marinha, Rio de Janeiro, Brasil - Departamento de Clínica Odontológica, Divisão de Periodontia, Faculdade de Odontologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil

2. Capitão-Tenente (Cirurgião-dentista) - Especialista e Mestre em Periodontia - Clínica de Periodontia da Odontoclínica Central da Marinha, Rio de Janeiro, Brasil.

3. Terceiro-Sargento (Higienista Dental) - Enfermeira - Serviço de Odontologia Preventiva da Odontoclínica Central da Marinha, Rio de Janeiro, Brasil.

4. Terceiro-Sargento (Higienista Dental) - Serviço de Odontologia Preventiva da Odontoclínica Central da Marinha, Rio de Janeiro, Brasil.

5. Cabo (Higienista Dental) - Serviço de Odontologia Preventiva da Odontoclínica Central da Marinha, Rio de Janeiro, Brasil.

6. Professora Doutora - Departamento de Clínica Odontológica, Divisão de Periodontia, Faculdade de Odontologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil.

## Introdução

Os benefícios de se investir em programas de promoção da saúde, por meio de uma abordagem integrada, são evidentes e crescentes, uma vez que esses programas, direcionados à comunidade, promovem o bem-estar e minimizam as consequências onerosas de várias doenças (1). Considerando a premissa de que a saúde bucal é parte integral da saúde geral de todo indivíduo, pode ser aceita a definição de saúde oral como “dentição funcional e confortável, que permite ao indivíduo continuar suas atividades na sociedade” (2, 3). Nesse contexto, considera-se saúde oral aquela em que aspectos relacionados à condição oral permitem a um indivíduo comer, falar e se socializar sem doença ativa, sem desconforto ou constrangimento, contribuindo para o seu bem-estar geral (4, 5). Em contrapartida, deficiência de saúde oral é definida como “mau hálito, mau gosto na boca, e gengivas que sangram um pouco de vez em quando, porém sem interferir nas atividades diárias” (6).

Uma questão fundamental, no que diz respeito ao estabelecimento de saúde, é a imprescindibilidade em identificar as causas de doenças em determinada sociedade. A saúde oral é influenciada por muitos fatores de risco associados às doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) (3, 7). Segundo resultados da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) (8), cerca de 40% da população adulta brasileira, o equivalente a 57,4 milhões de pessoas, possui pelo menos uma DCNT, as quais são responsáveis por mais de 72% das causas de mortes no Brasil. Hipertensão arterial e diabetes, por exemplo, são as de maior prevalência no país, e cuja manifestação está associada a fatores de risco como tabagismo, consumo abusivo de álcool, excesso de peso, níveis elevados de colesterol, baixo consumo de frutas e verduras e sedentarismo. A osteoporose, considerada atualmente uma epidemia global e um grave problema de saúde pública (9), é a doença óssea mais comum em seres humanos (10), sendo responsável por uma fratura óssea a cada três segundos, em homens e mulheres acima de 50 anos de idade (uma em cada duas ou três mulheres, e um em cada cinco homens) (11).

A doença periodontal, também considerada uma doença inflamatória crônica, é um dos maiores agravos em saúde oral (12), segundo levantamento do *Global Burden of Diseases*, que dentre 291 doenças e lesões, estimou a periodontite avançada como a 6ª condição mais prevalente, afetando 11% da população global. Ela é caracterizada por perda óssea em torno dos

dentos, e considerada uma das causas mais comuns de perda de dentes entre os adultos (13). Os fatores e indicadores de risco para a doença periodontal podem abranger aspectos comportamentais e sistêmicos, como tabagismo, diabetes *mellitus* mal controlada, obesidade, estresse, osteoporose, consumo dietético inadequado de cálcio e vitamina D, dentre outros. Portanto, é legítimo considerar o controle ou a modificação desses fatores de risco como parte do manejo da doença periodontal, dado que outros fatores de risco, como raça e fatores genéticos, não podem ser alterados. Baseado nessa ideia, identificar pessoas susceptíveis ao desenvolvimento da doença configura um meio vantajoso para direcionar abordagens preventivas (14, 15).

Diagnosticar os agravos em saúde bucal, e estabelecer suas causas e efeitos, auxilia a implantação de intervenções preventivas, e capacita o cirurgião-dentista a planejar e a desenvolver a prática clínica de forma mais efetiva (16). O objetivo principal deste estudo foi descrever o perfil clínico e demográfico dos pacientes assistidos pela Odontoclínica Central da Marinha (OCM). E, secundariamente, investigar a possível associação do número de dentes presentes com fatores de risco sistêmicos.

## Métodos

### Desenho do estudo

Este foi um estudo observacional descritivo transversal que envolveu uma população de 1.123 pacientes atendidos no Serviço de Odontologia Preventiva da Odontoclínica Central da Marinha entre junho de 2016 a junho de 2017.

### Coleta de dados

Como procedimento de rotina do Serviço de Odontologia Preventiva da OCM, no início da sessão de cada atendimento, os pacientes responderam a um questionário a respeito das características demográficas e das histórias médica e odontológica, para que assim, se conhecesse o estado geral de saúde. A aplicação desses questionários foi feita por cirurgiões-dentistas e/ou por técnicas de saúde bucal, devidamente treinadas, e os dados coletados, lançados e armazenados em um banco de dados.

Os dados demográficos obtidos incluíam gênero, idade e situação militar (militar da ativa, militar veterano, dependente e pensionista).

Os dados clínicos médicos, como diabetes *mellitus*, tabagismo, osteoporose, hipercolesterolemia, história pregressa de câncer e sedentarismo, foram considerados como variáveis dicotômicas, sendo “0” utilizado para “não” e “1” para “sim”. Indivíduos foram julgados fisicamente ativos quando relatavam prática de atividade física, pelo menos, duas vezes por semana. O índice de massa corporal (IMC), definido como peso em quilogramas dividido pelo quadrado da altura (em metros), foi calculado a partir do relato do paciente. A identificação de sobrepeso e de obesidade foi atribuída para pacientes com IMC maior ou igual a 25,0.

Constituíram-se em variáveis numéricas: a idade e o IMC, e o número de dentes, obtido a partir de exame clínico.

Dados clínicos intraorais considerados como variáveis dicotômicas foram: controle deficiente de placa (placa visível em 50% ou mais dos dentes naturais presentes) e sangramento gengival importante (sangramento na margem gengival em 50% ou mais dos dentes), periodontite crônica avançada e dentição funcional. O diagnóstico de periodontite crônica avançada, realizado por cirurgião-dentista especializado em Periodontia, seguiu o critério do *Center for Disease Control/American Academy of Periodontology* (17), considerando a presença de duas ou mais bolsas periodontais  $\geq 5\text{mm}$  e de perda de inserção  $\geq 6\text{mm}$ , em superfícies proximais de dentes diferentes. Dentição funcional foi considerada presente se o paciente apresentasse pelo menos 20 dentes naturais (18).

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Naval Marcílio Dias (HNMD), parecer 2599-5579, e está de acordo com os princípios éticos da Declaração de *Helsinki*.

### **Análise estatística**

Uma análise descritiva foi realizada para os dados demográficos e clínicos. As variáveis dicotômicas foram expressas pela frequência, e as variáveis numéricas para a população total e para as subdivisões nas faixas etárias de 20 a 39 anos, 40 a 59, e 60 anos ou mais (considerados idosos), foram expressas pelas médias/desvio-padrão.

Análises estratificadas adicionais envolveram apenas indivíduos acima de 50 anos, a fim de se comparar as médias do número de dentes com

a presença ou não de fatores de risco, a saber, tabagismo, diabetes *mellitus*, osteoporose e/ou hipercolesterolemia. Para todos os pacientes, foi feito o somatório dos fatores de risco, classificando-os com o número “0”, quando nenhum fator de risco estava presente, “1” quando um fator de risco estava presente e “2”, quando dois ou mais dos 4 fatores mencionados estavam presentes. A associação do número de fatores de risco sistêmicos com o número de dentes foi investigada usando teste de correlação de *Spearman*.

Em relação às variáveis categóricas, diferenças estatísticas entre os grupos foram obtidas a partir do teste Qui-quadrado, e às variáveis contínuas, com a utilização dos testes de *Mann Whitney* e de *Kruskal-Wallis*. A significância foi estabelecida em 5%. Todas as análises estatísticas foram feitas com software comercialmente disponível (*Statistical Package for the Social Sciences*, SPSS Inc., Chicago, USA, versão 21.0).

## **Resultados**

Os resultados da análise descritiva das variáveis dicotômicas, dados demográficos e clínicos, estão apresentados na tabela 1. Foi possível observar uma porcentagem significativamente maior de atendimentos realizados aos dependentes do SSM, sendo a proporção de atendimentos aos militares veteranos semelhante à de dependentes nas faixas etárias de 40 a 59 anos e 60 anos ou mais. Apesar da maior frequência do gênero masculino nas faixas etárias avaliadas, não houve diferença estatística significativa em comparação ao gênero feminino. Também não foi observada diferença significativa na frequência de fumantes nas três faixas etárias, nem de periodontite crônica avançada. Prevalência de doenças crônicas como hipertensão, diabetes *mellitus*, hipercolesterolemia e osteoporose, além da ausência de dentição funcional foram mais frequentes na faixa etária de indivíduos com idade igual ou superior a 60 anos.

Os resultados da análise das variáveis numéricas estão expostos na tabela 2. Foi possível observar que a média de idade dos pacientes atendidos no serviço de Odontologia Preventiva da OCM foi próxima de 55 anos. A média do número de dentes foi progressivamente menor, e mostrou diferença significativa entre as três faixas etárias, assim como o IMC.

A tabela 3 apresenta os resultados da análise estratificada. As médias do número de dentes de indivíduos com um, ou mais de dois fatores de risco sistêmicos (como o tabagismo, diabetes *mellitus*,

osteoporose e/ou hipercolesterolemia) foram significativamente menores comparando-se aos indivíduos sem os referidos fatores, na mesma faixa de idade. A correlação de *Spearman* confirmou a

**Tabela 1 - ANÁLISE DAS VARIÁVEIS CATEGÓRICAS: DADOS DEMOGRÁFICOS, MÉDICOS E INTRAORAIS, NO TOTAL E DE ACORDO COM AS FAIXAS ETÁRIAS.**

VARIÁVEIS	Total n (%)	Faixa etária			p
		20-39 n (%)	40-59 n (%)	≥ 60 n (%)	
<b>DADOS DEMOGRÁFICOS</b>					
<b>GÊNERO</b>					
Masculino	629 (56,0)	109 (17,3)	191 (30,4)	329 (52,3)	0,11
Feminino	494 (44,0)	110 (22,3)	139 (28,1)	245 (49,6)	
<b>USUÁRIO</b>					
Ativa	146 (13,0)	56 (25,6)	72 (21,8)	15 (2,7)	<0,001*
Veterano	410 (36,5)	6 (2,73)	127 (38,5)	270 (48,3)	
Dependente	522 (46,5)	155 (70,8)	128 (37,9)	234 (41,9)	
Pensionista	45 (4,0)	2 (0,9)	3 (0,9)	40 (7,2)	
<b>DADOS MÉDICOS</b>					
Hipertensão	365 (33,1)	9 (4,1)	86 (25,8)	272 (48,7)	<0,001*
Diabetes <i>mellitus</i>	175 (15,7)	7 (3,2)	40 (12,1)	128 (22,9)	<0,001*
Tabagismo	89 (8,0)	10 (4,6)	33 (10)	46 (8,2)	0,07
Osteoporose	75 (6,8)	1 (0,4)	10 (3,0)	64 (13,0)	<0,001*
Hipercolesterolemia	148 (13,3)	4 (1,8)	43 (13,0)	101 (18,1)	<0,001*
Sobrepeso ou obesidade	663 (60,6)	86 (40,2)	231 (71,3)	346 (63,0)	<0,001*
História de câncer	34 (3,0)	1 (0,4)	10 (3,1)	23 (4,1)	0,03*
Sedentarismo	558 (49,7)	105 (49,8)	190 (58,1)	263 (47,9)	0,01*
<b>DADOS INTRAORAIS</b>					
Sangramento gengival importante	225 (37,1)	50 (47,6)	75 (39,9)	100 (31,8)	0,01*
Controle de placa deficiente	219 (36,4)	49 (46,7)	65 (34,6)	107 (34,1)	0,03*
Periodontite crônica	51 (26,4)	5 (18,5)	22 (33,8)	24 (26,3)	0,07
Dentição funcional	494 (65,3)	169 (95,3)	171 (80,0)	154 (42,1)	<0,001*

Dados expressos em números absolutos seguidos de porcentagens (%).

\* p valor: nível de significância  $\leq 0,05$ ; Teste Qui-quadrado.

Somatório de dados inferior a 1.123 pacientes: se deve à falta de informação quanto à 'idade' no banco de dados.

**Tabela 2 - ANÁLISE DAS VARIÁVEIS NUMÉRICAS: DADOS DEMOGRÁFICOS, MÉDICOS E INTRAORAIS, NO TOTAL E DE ACORDO COM AS FAIXAS ETÁRIAS.**

	Total	Faixa etária			p
		20-39	40-59	≥ 60	
	n	n (%)	n (%)	n (%)	
Idade (anos)	1.108	219 (19,8)	330 (29,8)	559 (50,4)	<0,001*
	54,81 ± 18,78	37,05 ± 9,43	50,53 ± 5,41	69,54 ± 6,69	
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	1.087	214 (19,7)	324 (29,8)	549 (50,5)	<0,001*
	24,35 ± 8,56	21,50 ± 9,78	26,07 ± 7,26	24,45 ± 8,49	
N. dentes	750	169 (22,5)	215 (28,6)	366 (48,8)	<0,001*
	21,76 ± 8,19	27,93 ± 5,51	23,93 ± 6,76	17,59 ± 7,68	

Dados expressos em média e desvio padrão (±).N: número

\* p valor: nível de significância ≤ 0,05; Teste de *Kruskal-Wallis*.

IMC: índice de massa corporal

**Tabela 3 - ASSOCIAÇÃO ENTRE O NÚMERO DE DENTES DE PACIENTES COM MAIS DE 50 ANOS DE IDADE E A PRESENÇA DE FATORES DE RISCO.**

N. de Fatores de risco	N. dentes	p
0 (n = 277)	19,44 ± 8,03	
1 (n = 171)	18,70 ± 7,71	0,01*
2 ou mais (n = 47)	15,96 ± 7,58	

Dados expressos em média e desvio-padrão (±).

\* p valor: nível de significância ≤ 0,05, teste de *Kruskal-Wallis*;

p: comparação entre os grupos com ou sem fator de risco (diabetes, fumo, hipercolesterolemia e osteoporose).

associação negativa de que, quanto maior o número de fatores de risco, menor a quantidade de dentes naturais presentes na boca ( $\rho = -0,113$ ,  $p = 0,01$ )

## Discussão

Os resultados deste estudo possibilitaram o conhecimento mais detalhado do perfil clínico e demográfico dos usuários do SSM assistidos na OCM, e a confirmação de associação do menor número de dentes naturais à presença de fatores

de risco sistêmicos, como tabagismo, diabetes *mellitus*, osteoporose e hipercolesterolemia.

A prevalência de doenças crônicas e aspectos comportamentais da população avaliados no presente estudo foram apresentados nas tabelas 1 e 2. O estudo longitudinal de Saúde do Adulto, o ELSA-Brasil (17), de coorte multicêntrico, envolveu adultos de 35 a 74 anos e as prevalências foram semelhantes com as encontradas no presente estudo para hipertensão (33,3 X 36,1%, respectivamente) e história de câncer (3,0 X 4,6%,

respectivamente). Dados da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) realizada no Brasil revelou que a hipertensão atinge 21,4% da população acima de 18 anos. A proporção de hipertensos aumenta com o passar da idade, acometendo cerca da metade da população acima de 60 anos, conforme foi observado no presente estudo (48,7%). A PNS encontrou o índice de hipertensos de apenas 2,8% entre os jovens de 18 a 29 anos, 44,4% entre 60 e 64 anos, 52,7% entre 65 e 74 anos e 55% entre as pessoas com 75 anos ou mais (8).

A prevalência de indivíduos diabéticos encontrada foi de 15,7% na população do estudo, o que está em divergência com o relatado no ELSA, na PNS e no estudo americano (14) que encontraram menores valores (6,2; 8,8; 12,9, respectivamente). No entanto, vale ressaltar que nos Estados Unidos da América (EUA), 35% da população norte-americana adulta é considerada pré-diabética. Além disso, a PNS salienta que, assim como no caso da hipertensão, quanto maior a faixa etária, maior a prevalência do diabetes *mellitus*, chegando a 14,5% entre indivíduos com faixa etária de 60 a 64 anos e 19,9% para 65 a 74 anos. Para aqueles que tinham 75 anos ou mais de idade, o percentual foi de 19,6. No caso das taxas de colesterol, a PNS identificou que 18,4 milhões de brasileiros com mais de 18 anos apresentam taxas altas, o que representa 12,5% da população adulta, o que está de acordo com o encontrado nos pacientes da OCM (13,3%). Esse fator de risco também esteve mais associado à população com mais idade, pois 18,1% dos usuários com mais de 60 anos relataram ter hipercolesterolemia.

Em referência à pandemia da obesidade, sobrepeso ou obesidade na população do estudo alcançou proporção muito semelhante (60,6%) à encontrada entre os brasileiros (63,0%) (19). No entanto, esteve em desacordo com dados epidemiológicos dos EUA que mostram que 36% da população americana é obesa (14), maior que a proporção de obesos na amostra do estudo (20,2%). Aconselhar o paciente a adotar uma alimentação adequada e a praticar exercício físico deve fazer parte da rotina de atendimento dos profissionais de saúde, oferecendo a ele um tratamento mais abrangente (20). O acréscimo de cada porção diária de frutas e vegetais foi associado a uma redução de cerca de 50% no risco de desenvolver câncer bucal (21). Apesar das evidências, no Brasil, 48,1% dos adultos não ingerem frutas e verduras diariamente e 76,9% são sedentários (19), comparando-se com a taxa

de 49,7% de sedentarismo relatado na amostra da OCM.

Em uma pesquisa realizada em diferentes continentes, a maior prevalência de tabagismo encontrada foi na região da Europa, estimada em 29%, enquanto que a menor foi na região africana, estimada em 8% (22). A amostra avaliada no presente estudo apresentou 8,0% de fumantes, uma proporção sensivelmente menor que a do ELSA (13,1%) e da população americana (19,3%), na qual mais da metade dos casos de periodontite estão associados ao fumo (23). Foi relatado entre 63.000 e 190.000 pessoas deixariam de fumar a cada ano no Reino Unido se os cirurgiões-dentistas rotineiramente oferecessem conselhos para a cessação do hábito do tabaco (24).

A perda dentária, consequência da doença periodontal, tem sido considerada um preditor de menor longevidade (25). Os principais agravos da saúde bucal, em todas as faixas etárias, podem ser prontamente evitados pela higiene oral diária, adesão a uma dieta saudável e hábitos saudáveis como, por exemplo, evitar fumar (26). Notou-se uma redução significativa na média do número de dentes no grupo de faixa etária mais avançada, conforme observado na tabela 2. No SSM, a tendência de crescimento das doenças crônicas e degenerativas com o avançar da idade é expressiva. Ressalta-se que, em 1984, 4,7% dos usuários do SSM tinham idade maior ou igual a 60 anos, o que atualmente é de, aproximadamente, 22,5% (27). Além disso, é importante considerar que idosos também possuem necessidades de tratamentos orais mais complexos (26).

Há evidências crescentes de associações entre a periodontite e uma variedade de comorbidades, como a doença cardiovascular, diabetes *mellitus* tipo 2, hipercolesterolemia, artrite reumatoide, osteoporose, doença de *Parkinson*, doença de *Alzheimer*, psoríase e infecções respiratórias. O *background* inflamatório que essas doenças compartilham é a justificativa plausível para as referidas associações (15). À luz do conceito de saúde oral como parte integral da saúde geral, o presente estudo demonstrou que, quanto mais fatores de risco um indivíduo apresenta, menor o número de dentes naturais ele possui, conforme apresentado na tabela 3, e que já havia sido mencionado num estudo americano que envolveu mais de 5 mil adultos (28). A *American Heart Association* reconheceu que há associação entre a doença periodontal e a doença cardiovascular (30). O diabetes *mellitus* está estabelecido como

fator de risco de periodontite, e há também evidência bidirecional, que considera o tratamento da doença periodontal um recurso para a melhora do controle glicêmico em indivíduos diabéticos, salientando, mais uma vez, o papel da condição periodontal na saúde sistêmica (31). Estudos recentes indicam que a osteoporose eleva a chance de perda dentária (32), bem como aumenta, em mais de três vezes, a chance de periodontite crônica grave quando não tratada com antirreabsortivos (33). Uma meta-análise reforçou que a perda de inserção periodontal está significativamente associada com a baixa densidade mineral óssea (34). Nesse contexto, cirurgiões-dentistas podem desempenhar um papel fundamental na prevenção das complicações da osteoporose, indicando uma avaliação esquelética sistêmica aos pacientes com perda de inserção periodontal avançada.

Em comparação com outros estudos, observa-se alta frequência de indivíduos idosos com periodontite e com dentição funcional na amostra avaliada (26,3% e 42,1%, respectivamente). Um estudo britânico que envolveu mais de 17 mil adultos relatou que, dentre idosos com 65-74 anos, 16% eram edêntulos e mais de 60% apresentavam dentição funcional (considerada presente quando havia 21 ou mais dentes na boca) (29). Análises de um estudo prévio realizado em âmbito naval, numa população de 330 idosas (de 65 a 80 anos), provenientes do Hospital Naval Marcílio Dias, revelaram que 41,2% eram desdentadas totais (33). Após exame oral de 260 delas, observou-se que 70% usavam prótese total superior. Essa proporção se assemelha à apontada pelo relatório SB Brasil 2010, que apontou 63,1% de brasileiros de 65 a 74 anos com esse tipo de prótese (12). A PNS estimou serem totalmente edêntulas, aproximadamente, 41,5% das pessoas de 60 anos ou mais de idade. A perda grave de dentes, ou seja, possuir menos de 9 dentes na boca, apresenta uma estimativa global de 2% (6). Para indivíduos idosos, “20 dentes funcionais” em uma oclusão aceitável, sem “vãos” e sem necessidade de prótese parcial, tem sido considerado um alvo realístico (29).

Algumas limitações são apontadas neste estudo: 1) estudos transversais não mostram desenvolvimento dos eventos, como o fazem os estudos de coorte; 2) a população avaliada não representa a população integral assistida pela OCM, pois envolve apenas quem compareceu ao Serviço de Odontologia Preventiva, e não envolveu pacientes com edentulismo total; 3) apesar de todos os pacientes envolvidos serem independentes e

capazes, as análises foram baseadas em seus autorrelatos, sem confirmação com laudos e pareceres médicos para todas as respostas concedidas; 4) o Serviço de Odontologia Preventiva realiza atendimento primário na OCM. Mesmo assim, é possível que o perfil de pacientes envolvidos no estudo não corresponda a todos do âmbito naval, já que muitos são encaminhados à OCM por apresentarem necessidades de tratamentos especializados. Além disso, na própria OCM, pode ser que grande parte dos pacientes encaminhados ao Serviço de Odontologia Preventiva apresente pior controle de placa, o que pode justificar a alta frequência de periodontite avançada identificada na amostra.

O presente estudo tem implicações clínicas. Como parte da equipe de atenção integral à saúde, o cirurgião-dentista é corresponsável pela orientação de comportamentos saudáveis e pelo reconhecimento de fatores de risco sistêmicos à saúde oral, para que eles sejam controlados e tratados o mais precocemente possível. Estratégias de prevenção são fundamentais para que os usuários alcancem idades mais avançadas com saúde oral adequada.

## Conclusão

Dados deste estudo forneceram informações sobre o perfil clínico e demográfico dos pacientes dentados assistidos pela OCM. Idade avançada e comorbidades, como tabagismo, diabetes *mellitus*, hipercolesterolemia e osteoporose foram associadas ao menor número de dentes na população estudada.

### Agradecimentos

Os autores são gratos aos membros que serviam no Serviço de Odontologia Preventiva no período em que o levantamento de dados foi realizado: 3<sup>o</sup>SG(HD) Ayanne Kelly da Silva dos Santos, CB (HD) Luciana da Cunha Amicucci de Carvalho e CB (HD) Jéssica de Moraes Ferreira Nicacio.

Os autores declaram que não há conflito de interesse ou a revelação clara de quaisquer interesses econômicos ou de natureza que poderiam causar constrangimento se conhecidos depois da publicação do artigo.

**Autora de correspondência:** Daniela Cia Penoni, Odontoclínica Central da Marinha  
Primeiro Distrito Naval, Praça Barão de Ladário, I, Centro, CEP: 20091-000  
email: daniela.cia@marinha.mil.br

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 - Sheiham A. Major changes in strategies are needed to promote oral health worldwide. *J Public Health Dent.* 2013;73(2):87-8.
- 2 - Dolan TA. Research Issues Related to Optimal Oral Health Outcomes. *Med Care.* 1995;33(11):NS106-NS22.
- 3 - 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(s1):3-24.
- 4 - Organization WH. Oral health surveys: basic methods - 5th edition. 2013:125.
- 5 - Health DO. Choosing better oral health: An oral health plan for England. 2005:60.
- 6 - Marcenes W, Kassebaum NJ, Bernabé E, Flaxman A, Naghavi M, Lopez A, et al. Global Burden of Oral Conditions in 1990-2010: A Systematic Analysis. *J Dent Res.* 2013;92(7):592-7.
- 7 - Daly BP, Treasure E, Watt R. Essential dental public health. Oxford: Oxford University Press. 2013.
- 8 - IBGE. Pesquisa Nacional de Saúde: 2013: acesso e utilização dos serviços de saúde, acidentes e violências: Brasil, grandes regiões e unidades da federação. 2013:100.
- 9 - Cauley JA, El-Hajj Fuleihan G, Arabi A, Fujiwara S, Ragi-Eis S, Calderon A, et al. Official Positions for Clinical Regarding International Differences. *J Clin Densitom.* 14(3):240-62.
- 10 - Manolagas SC, Parfitt AM. What old means to bone. *Trends Endocrinol metab.* 2010;21(6):369-74.
- 11 - Kanis JA, McCloskey EV, Johansson H, Cooper C, Rizzoli R, Reginster JY, et al. European guidance for the diagnosis and management of osteoporosis in postmenopausal women. *Osteoporos Int.* 2013;24(1):23-57.
- 12 - Saúde Md. SB Brasil 2010: Pesquisa Nacional de Saúde Bucal: resultados principais. 2012.
- 13 - Slots J. Periodontology: past, present, perspectives. *Periodontol 2000.* 2013;62(1):7-19.
- 14 - Genco RJ, Borgnakke WS. Risk factors for periodontal disease. *Periodontol 2000.* 2013;62(1):59-94.
- 15 - Holmstrup P, Damgaard C, Olsen I, Klinge B, Flyvbjerg A, Nielsen CH, et al. Comorbidity of periodontal disease: two sides of the same coin? An introduction for the clinician. *J Oral Microbiol.* 2017;9(1):1332710.
- 16 - Edwards MW, Chappel D, Gray J. Teaching public health to medical students in the United Kingdom—are the General Medical Council's recommendations being implemented? *J Public Health Med.* 1999;21(2).
- 17 - Eke PI, Page RC, Wei L, Thornton-Evans G, Genco RJ. Update of the Case Definitions for Population-Based Surveillance of Periodontitis. *J Periodontol.* 2012;83(12):1449-54.
- 18 - Organization WH. WHO Expert Committee on Recent Advances in Oral Health & World Health Organization. 1992.
- 19 - Aquino EML, Barreto SM, Bensenor IM, Carvalho MS, Chor D, Duncan BB, et al. Brazilian Longitudinal Study of Adult Health (ELSA-Brasil): Objectives and Design. *Am J Epidemiol.* 2012;175(4):315-24.
- 20 - Watt RG, Williams DM, Sheiham A. The role of the dental team in promoting health equity. *Br Dent J.* 2014;216:11.
- 21 - Pavia M, Pileggi C, Nobile CGA, Angelillo IF. Association between fruit and vegetable consumption and oral cancer: a meta-analysis of observational studies. *Am J of Clin Nutr.* 2006;83(5):1126-34.
- 22 - Organization WH. Global status report on noncommunicable diseases 2010. 2011:176.
- 23 - Tomar SL, Asma S. Smoking-Attributable Periodontitis in the United States: Findings From NHANES III. *J Periodontol.* 2000;71(5):743-51.
- 24 - Watt RG, Johnson NW, Warnakulasuriya KAAS. Action on smoking — opportunities for the dental team. *Br Dent J.* 2000;189:357.
- 25 - Friedman PK, Lamster IB. Tooth loss as a predictor of shortened longevity: exploring the hypothesis. *Periodontol 2000.* 2016;72(1):142-52.
- 26 - Daly B, Smith K. Promoting good dental health in older people: role of the community nurse. *Br J Community Nurs.* 2015;20(9):431-6.
- 27 - Diretoria de Saúde da Marinha MdB. DSM 2006: Manual dos Programas de Saúde da Marinha. 2015.
- 28 - Giannobile WV, Braun TM, Caplis AK, Doucette-Stamm L, Duff GW, Kornman KS. Patient Stratification for Preventive Care in Dentistry. *J Dent Res.* 2013;92(8):694-701.
- 29 - Steele JG, Treasure ET, O'Sullivan I, Morris J, Murray JJ. Adult Dental Health Survey 2009: transformations in British oral health 1968–2009. *Br Dent J.* 2012;213:523.
- 30 - Lockhart PB, Bolger AF, Papananou PN, Osinbowale O, Trevisan M, Levison ME, et al. Periodontal Disease and Atherosclerotic Vascular Disease: Does the Evidence Support an Independent Association? *Circulation.* 2012;125(20):2520.
- 31 - Simpson TC, Weldon JC, Worthington HV, Needleman I, Wild SH, Moles DR, et al. Treatment of periodontal disease for glycaemic control in people with diabetes mellitus. *Cochrane Database Syst Rev.* 2015(11).
- 32 - Iwasaki M, Nakamura K, Yoshihara A, Miyazaki H. Change in bone mineral density and tooth loss in Japanese community-dwelling postmenopausal women: A 5-year cohort study. *J Bone Miner Metab.* 2011. 447-53 p.
- 33 - Penoni DC, Torres SR, Farias MLF, Fernandes TM, Luiz RR, Leão ATT. Association of osteoporosis and bone medication with the periodontal condition in elderly women. *Osteoporos Int.* 2016;27(5):1887-96.
- 34 - Penoni DC, Fidalgo TKS, Torres SR, Varela VM, Masterson D, Leão ATT, et al. Bone Density and Clinical Periodontal Attachment in Postmenopausal Women: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Dent Res.* 2017;96(3):261-9.