# Qualidade de vida e condições de saúde bucal de hipertensos e diabéticos em um município do Sudeste Brasileiro

Quality of life and oral health among hypertensive and diabetic people in a Brazilian Southeastern city

Eduardo José Pereira Oliveira <sup>1</sup> Vinício Felipe Brasil Rocha <sup>2</sup> Denismar Alves Nogueira <sup>3</sup> Alessandro Aparecido Pereira <sup>1</sup>

> Abstract This research aimed to assess the oral health related to quality of life among hypertensive and diabetic patients in the city of Alfenas, Brazil. This was a domiciliary-based, descriptive-analytical, cross-sectional research with a random, systematic sample stratified by the Family Health Team, consisting of 218 individuals. The following indexes were applied: DMFT, T-Health, FS-T, SiC index, use and need of prosthesis and OHIP-14. Most of the patients (56.42%) had only high blood pressure, were females (67.43%), with an average age of 64.83 (±11.99) years old, varying between 35 and 93 years old. No significant differences on the variables between hypertensives, diabetics and hypertensive-diabetics were noticed. The following data was registered: DMFT=27.16 (± 6.15), with 22.94 ( $\pm$  10.46) of missing teeth; T-Health=5.23 ( $\pm$ 6.52); FS-T=8.53 ( $\pm$  10.12) and SiC=32 ( $\pm$  0.00). 85.78% of the individuals were using prosthesis (58.72% Dentures) and 61.01% needed prostheses (58.26% in the jaw). The correlations between OHIP-14 (5.37  $[\pm 4.95]$ ) and oral health evidenced the increase in the number of teeth affecting psychological dimensions, besides the use and need of prostheses were associated to physical and social impacts (p < 0.05). We concluded that edentulism, use and need of prostheses affected quality of life in hypertensive and diabetic patients concerning psychological, physical and social aspects.

> **Key words** Oral health, Epidemiology, Quality of life

Resumo O objetivo deste estudo foi avaliar a qualidade de vida relacionada às condições clínicas de saúde bucal entre hipertensos e diabéticos de Alfenas, MG, Brasil. Estudo domiciliar, descritivo-analítico, transversal, com amostra randomizada, sistemática, estratificada por Equipe Saúde da Família, composta por 218 sujeitos. Aplicou-se os índices CPOD, T-Health, FS-T, SiC index, uso e necessidade de próteses e OHIP-14. A maioria dos sujeitos (56,42%) apresenta apenas Hipertensão Arterial, é do sexo feminino (67,43%), com idade média de 64,83 (± 11,99), variando entre 35 e 93 anos. Não se observou diferenças significativas para as variáveis entre hipertensos, diabéticos e hipertensos-diabéticos. Registrou-se CPOD = 27,16  $(\pm 6,15)$ , com 22,94  $(\pm 10,46)$  dentes perdidos; T-Health = 5,23 ( $\pm$  6,52); FS-T = 8,53 ( $\pm$  10,12)  $e \, SiC = 32 \, (\pm \, 0.00)$ . Dos sujeitos, 85,78% usavam próteses (58,72% Prótese Total) e 61,01% necessitavam das mesmas (58,26% no arco inferior). As correlações entre OHIP-14 (5,37  $[\pm 4,95]$ ) e condições clínicas evidenciaram a presença de dentes afetando dimensões psicológicas, além de uso e necessidade de próteses associadas a impactos físicos e sociais (p < 0.05). Concluiu-se que edentulismo, uso e necessidade de próteses afetaram a qualidade de vida de hipertensos e diabéticos em aspectos psicológicos, físicos e sociais.

**Palavras-chave** Saúde bucal, Epidemiologia, Qualidade de vida

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Alfenas (Unifal). R. Gabriel Monteiro da Silva, 640/1099, Centro. 37130-001 Alfenas MG Brasil.

eduardo.oliveira@oi.com.br. <sup>2</sup> Centro de Especialidades Odontológicas. Prefeitura Municipal. Varginha MG Brasil.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Programa de Pós-Graduação em Estatística e Biometria Aplicada, Unifal. Alfenas MG Brasil.

# Introdução

As transições demográfica e epidemiológica têm refletido num significativo aumento na prevalência de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT)¹. Entre essas, destacam-se a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) e o Diabetes *Mellitus* (DM). Ambas atingem cerca de 1,5 bilhões de pessoas no mundo²,³ e 50 milhões no Brasil⁴,⁵. Há evidências na literatura da relação bidirecional entre HAS e DM com a saúde bucal. Bons exemplos de manifestações orais seriam a ocorrência de perdas de inserção periodontal mais severas, hipossalivação, alterações na microbiota, dificuldades cicatriciais, abcessos, hiperplasias, pólipos, queilose e fissuras associados a fisiopatologia das doenças ou a seu tratamento medicamentoso<sup>6-9</sup>.

Entretanto, aspectos clínicos abordados isoladamente evidenciam o caráter dicotômico (baseado na presença-ausência de doenças), biomédico e unidirecional (focado no profissional) das investigações¹º. Desse modo, indicadores subjetivos, baseados na autopercepção e relacionados a fatores sociais, demográficos, econômicos, psicológicos e comportamentais mostram-se oportunos e esclarecedores, sobretudo, se informam como condições específicas afetam o bem-estar e a vida diária das pessoas¹º,¹¹².

Assim, a qualidade de vida tem sido frequentemente associada à Condições Clínicas de Saúde Bucal (CCSB)<sup>10-15</sup>. Não obstante, a própria Organização Mundial de Saúde (OMS) tem reconhecido a importância da pauta ao propor como meta global a redução do impacto das doenças bucais e craniofaciais na saúde e no desenvolvimento psicossocial entre as populações<sup>16</sup>. Para a instituição, qualidade de vida é uma percepção do indivíduo sobre sua posição na vida sob a égide do contexto cultural, do sistema de valores em que está inserido e em relação a seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações<sup>17</sup>.

Em 1980, é publicada a Classificação Internacional de Desconforto, Incapacidade e Desvantagem Social<sup>18</sup>. Nesse modelo há uma sequência evolutiva que se inicia com deficiências, passando por incapacidades, desencadeando em desvantagens. Entretanto, em 1989, David Locker propõe alguns aperfeiçoamentos. O autor afirma que as limitações funcionais, dores e desconfortos podem ser consequência de deficiências e resultarem em incapacidades físicas, psicológicas e sociais, ou atingirem o grau máximo: a desvantagem social<sup>19</sup>.

Em 1994, Slade e Spencer<sup>20</sup> desenvolvem um instrumento para avaliar a QVRSB (Qualidade

de Vida Relacionada à Saúde Bucal), o OHIP-49 (Oral Health Impact Profile). Sua versão original contém 49 questões que abordam as dimensões propostas por Locker. O próprio Slade derivou, reduziu e validou o questionário (OHIP-14). O autor descreve uma hierarquia entre as dimensões. Limitação funcional, dor física e desconforto psicológico relacionam-se a questões próprias do indivíduo em nível orgânico. Expressam impacto na fala, paladar, além de dor, desconfortos mastigatórios, tensões e preocupações. As incapacidades físicas, psicológicas e sociais referem-se a aspectos comportamentais individuais que repercutem na vida diária, expressando inabilidades alimentares, dificuldade em relaxar, vergonha, irritação e prejuízo nas atividades diárias em geral. Finalmente, a desvantagem social, apresenta-se como o grau mais elevado de impacto e representa as consequências sociais dos problemas bucais. O absenteísmo ao trabalho e sensação de que a vida piorou são alvos dessa dimensão. Assim, a gravidade do impacto pode ser entendida segundo as dimensões afetadas. Um problema que desencadeia desconforto e dor traz menos consequências à qualidade de vida que aquele que atinge incapacidades e desvantagens<sup>21</sup>. OHIP-49 e OHIP-14 foram submetidos a processos validação transcultural a diversos idiomas e localidades<sup>22,23</sup>, sendo que no Brasil suas propriedades psicométricas e consistência interna foram avaliadas por diferentes pesquisadores<sup>24,25</sup>.

Considerando-se a necessidade de entendimento do papel que a dentição desempenha no bem-estar e na vida diária de hipertensos e diabéticos, um estudo domiciliar, em territórios adscritos à USF (Unidades de Saúde da Família), foi conduzido em Alfenas/MG com o objetivo de avaliar a qualidade de vida relacionada à CCSB.

### Metodologia

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UNIFAL/MG e Secretaria Municipal de Saúde de Alfenas/MG.

Tratou-se de uma pesquisa descritivo-analítica, transversal realizada em Alfenas, sul do estado de Minas Gerais, Brasil. O município está situado a 342 km da capital Belo Horizonte, tendo sua população estimada em 78.176 habitantes.

O tamanho da amostra foi definido através de uma fórmula para populações finitas proposta por Silva<sup>26</sup>, tomando por referência o índice CPOD (Índice de Dentes Cariados Perdidos e Obturados) para sujeitos em idades entre 35-44 e 65-74 anos residentes em cidades do interior do Sudeste - ambos obtidos no levantamento nacional em saúde bucal SB BRASIL 2010<sup>27,28</sup>. Foi estabelecido um nível de confiança de 95%, sendo aceito um erro de 10%. Para correção do tamanho amostral, utilizou-se o recurso deff (design effect) (em que se dobra o valor obtido inicialmente) e considerou-se uma taxa de não resposta de 20%. Dessa forma a amostra mínima deveria ser composta por 216 sujeitos. Por se tratar de um estudo domiciliar, onde a busca ativa é a única ferramenta de captação e considerando-se as possibilidades de recusa e dificuldades na localização dos participantes, decidiu-se organizar um cadastro de reserva com o dobro de sujeitos elegíveis.

Para isso, procedeu-se à obtenção de uma amostra randomizada, sistemática, estratificada por USF de hipertensos e diabéticos. Incialmente, escolheu-se cinco entre 15 USF presentes no município, dividindo-se o perímetro urbano em cinco regiões e sorteando-se, respectivamente, cinco USF. Na sequência, realizou-se um levantamento dos indivíduos cadastrados no sistema HIPERDIA/SUS (Sistema de Cadastramento e Acompanhamento de Hipertensos e Diabéticos do Sistema Único de Saúde) nas USF escolhidas, registrando-se um total de 2629 sujeitos. Para a seleção dos possíveis participantes, enumerou-os em uma planilha, listando-os de acordo com a USF, numa sequência de microáreas, ruas e números crescentes dos domicílios. O sorteio sistematizou a amostra através de um intervalo regular obtido pela divisão da população total (2.629) pela amostra dobrada - referente ao cadastro de reserva - (432), obtendo-se um intervalo igual a 6,1. O primeiro indivíduo foi sorteado por uma tabela de números aleatórios de 1 a 6. Sendo o número 6 o escolhido, o primeiro integrante foi o sexto da lista. A partir daí, a cada sujeito sorteado, somou-se o intervalo de 6,1, procedendo-se aos arredondamentos necessários. Dessa forma, automaticamente, cada estrato (USF) compôs proporcionalmente a listagem de 432 sujeitos (cadastro de reserva), dos quais deveriam compor a amostra de estudo pelo menos 216 (amostra mínima).

As CCSB foram investigadas através dos índices: a) CPOD, segundo os códigos e critérios preconizados pela OMS<sup>29</sup>; b) T-Health (*Tissue Health* ou Índice de Equivalência de Dentes Saudáveis - pelo qual se atribui diferentes pesos a dentes hígidos, restaurados, cariados e perdidos, sendo valores mais altos, próximos a 32, indicativos de maior higidez dental)<sup>30</sup>, sob os pesos de Barna-

bé et al.31; c) FS-T (Filled andu Sound Teeth ou Índice de Dentes Funcionais - soma de hígidos e restaurados, prestando-se a verificar o número de dentes previsivelmente funcionais na cavidade bucal, sendo que quão mais próximo de 32 se situar o índice, maior será o número de dentes funcionais)30, e d) SiC (Significant Caries Index ou Índice de Cárie Significante – trata-se da média do CPOD para o terço da amostra cujo índice é mais elevado, servindo de parâmetro na mensuração de desigualdades na distribuição da cárie)32. Avaliou-se também o uso e necessidade de próteses por modalidade (próteses parciais [fixa e removível] e totais) e pela extensão (relativo à quantidade de elementos a se repor) nos arcos superior e inferior, segundo os códigos e critérios adotados no SB BRASIL 201027. Os exames foram realizados sob luz natural, com auxílio da sonda ballpoint (OMS) e espelho bucal plano, estando os sujeitos posicionados em decúbito dorsal, com o examinador em 12 horas29.

A avaliação da QVRSB se procedeu através da aplicação do OHIP-14 na modalidade entrevista<sup>24</sup>, tendo em vista possíveis dificuldades na leitura e escrita entre os sujeitos idosos. Forneceu-se aos participantes um cartão-resposta contendo a escala codificada do instrumento (0 = nunca; 1 = raramente; 2 = às vezes; 3 = frequentemente; 4 = sempre). Obteve-se os escores geral e por dimensões, multiplicando-se as respostas codificadas (0,1,2,3 ou 4) por pesos específicos de cada pergunta propostos por Slade<sup>21</sup>. O valor máximo que cada dimensão alcançaria seria 4, sendo que a pontuação geral do OHIP-14 poderia variar entre 0 e 28. Dessa forma, quão maior os escores, pior é a QVRSB na visão dos entrevistados.

Para tabulação e análise dos dados, foi utilizado o pacote estatístico SPSS® 22.0. Os sujeitos foram organizados por grupos relativos à condição sistêmica (Hipertensão; Diabetes; Hipertensão-Diabetes). Não sendo observada a normalidade na distribuição dos dados (teste de Kolmogorov-Smirnov, ρ<0,05), procedeu-se a aplicação de testes não paramétricos. As medianas (Kruskal-Wallis) e proporções (Qui Quadrado de McNemar) relativas às CCSB e à QVRSB foram comparadas entre as condições sistêmicas investigadas. O Coeficiente de Correlação de Spearman prestou-se a investigar associações entre CCSB e o OHIP-14. Em todos os procedimentos foram adotados nível de significância de 95%.

Realizou-se uma etapa de treinamento e calibração em duas USF com sujeitos que não compuseram a amostra final. Participaram dessa etapa 36 voluntários (16 no treinamento e 20 na

calibração). Tomando por referência um examinador padrão (*Gold Standard*), aferiu-se a estatística kappa interexaminador para o CPOD (kappa = 0,91), além de uso e necessidade de próteses (kappa = 1,00).

#### Resultados

Um total de 218 indivíduos participaram do estudo, atendendo à amostragem mínima definida previamente (216 sujeitos). Entre os sujeitos procurados, 33,93% não foram encontrados após duas tentativas e 9,59% se recusaram a participar do estudo. A maioria (56,42%) apresenta apenas Hipertensão Arterial, é do sexo feminino (67,43%) (Tabela 1), com idade média de 64,83 (± 11,99), variando entre 35 e 93 anos.

Não se registrou diferenças estatisticamente significantes para as variáveis descritoras de CCSB entre os grupos estudados. Não houve de-

sigualdade na distribuição da cárie (Sic = 32 [ $\pm$  0,00]) e o CPOD médio para a amostra total foi de 27,16 ( $\pm$  6,15), com predomínio do componente 'perdido' (22,94 [ $\pm$  10,46]). Porém, entre os 9,06 [ $\pm$  10,46] dentes presentes, 8,53 ( $\pm$  10,12) são funcionais e apenas 0,53 ( $\pm$  1,32) cariados (Tabela 2).

Dos sujeitos examinados, 85,78% usam prótese, sendo a Prótese Total a mais comum (58,72%). No entanto, as necessidades ainda são altas (61,01%), sobretudo por Próteses Parciais (37,16%). Em relação ao arco dentário, a mandíbula lidera as demandas (58,26%) (Tabela 3).

Também não foram registradas diferenças significativas entre os grupos para o OHIP-14. De maneira geral, seus escores revelam baixo impacto da saúde bucal na qualidade de vida (Tabela 4).

Para a obtenção de correlações entre as CCSB e o OHIP-14, tendo em vista a não diferença dos achados entre os grupos, considerou-se a amos-

**Tabela 1**. Distribuição da amostra de acordo com a condição sistêmica, sexo e faixa etária. Alfenas, MG, Brasil, 2015 (n = 218).

	HAS				DM			HAS/DM			Total		
	M	F	T	M	F	T	M	F	T	M	F	T	
	n	n	%*	n	n	%*	n	n	%*	n	n	%*	
Grupo etário													
35-44 anos	2	6	3,67	0	2	0,92	1	1	9,17	3	9	5,50	
45-64 anos	13	34	21,56	5	5	4,59	6	24	13,76	24	63	39,91	
65-74 anos	16	24	18,35	4	6	4,59	4	19	10,56	24	49	33,49	
≥75 anos	14	14	12,84	1	4	2,29	5	8	5,96	20	26	21,10	
Total	45	78	56,42	10	17	12,39	16	52	31,19	71	147	100,00	

Legenda: M = masculino; F = feminino; T = total; HAS = Hipertensão Arterial Sistêmica; DM = Diabetes *Mellitus*; HAS/DM = sujeitos hipertensos e diabéticos; n = número de sujeitos. \*Percentuais relativos à amostra total (n = 218).

**Tabela 2**. Condição dentária de acordo com a condição sistêmica em adultos e idosos de Alfenas, MG, Brasil, 2015 (n = 218).

(11 210).										
	Н	AS	DM		HAS/DM		Geral		p*	
Condição dentária, µ (dp	)									
Hígido	4,56	(6,02)	3,30	(4,40)	4,25	(5,72)	4,31	(5,74)	0,766 <sup>K</sup>	
Cariado	0,60	(1,59)	0,44	(0,85)	0,43	(0,87)	0,53	(1,32)	0,959 K	
Restaurado	3,59	(5,08)	4,33	(5,53)	3,60	(4,61)	3,69	(4,98)	$0,799^{K}$	
Perdido	22,50	(10,99)	23,78	(9,97)	23,43	(9,74)	22,94	(10,46)	$0,849^{K}$	
Apoio de PF	0,70	(2,00)	0,15	(0,46)	0,29	(0,96)	0,50	(1,62)	$0,140^{\mathrm{K}}$	
CPOD	26,69	(6,59)	28,56	(4,52)	27,46	(5,86)	27,16	(6,15)	0,529 K	
T-Health	5,53	(6,85)	4,24	(5,35)	5,07	(6,36)	5,23	(6,52)	0,801 K	
FS-T	8,90	(10,67)	7,78	(9,47)	8,15	(9,43)	8,53	(10,12)	0,868 K	
SiC	32,00	(0,00)	32,00	(0,00)	32,00	(0,00)	32,00	(0,00)	1,000 K	

Legenda: HAS = Hipertensão Arterial Sistêmica; DM = Diabetes *Mellitus*; HAS/DM = sujeitos hipertensos e diabéticos;  $\mu$ : média; (dp): desvio padrão; PF: prótese fixa. \*Estatística significante à p < 0.05;  $^K$  Teste H de Kruskal-Wallis.

tra total. O aumento de dentes hígidos, restaurados, apoiados por prótese fixa, dos índices FS-T e T-Health e a diminuição no número de dentes perdidos, do CPOD e da extensão das próteses utilizadas nos arcos superior e inferior contribuem com aumentos de desconfortos psicológicos (p < 0,05). Porém, com a diminuição de dentes hígidos, índices FS-T e T-Health e aumento de dentes perdidos, CPOD e extensão das próteses demandadas, são as dimensões físicas, sobretudo as incapacidades, que aumentam (p < 0,05). A desvantagem social é afetada apenas com a diminuição de dentes hígidos e aumento da extensão de próteses necessárias. E o impacto geral

(OHIP-14) só cresce com o aumento na necessidade de próteses (p < 0.05) (Tabela 5).

### Discussão

# Condições clínicas de saúde bucal

Poucos dentes puderam ser avaliados na população estudada, assim como indicam outros estudos<sup>33,34</sup>. A ausência de dentes naturais é suprida, em parte, por próteses, principalmente a Prótese Total. Além de ser disponibilizada no serviço público e apresentar custo relativamente in-

**Tabela 3**. Uso e necessidade de próteses de acordo com a condição sistêmica em adultos e idosos de Alfenas, MG, Brasil, 2015 (n = 218).

Drasii, 2013 (11 – 210).					
	HAS	DM	HAS/DM	Geral	p*
Uso, %					
Não usa	13,01	18,52	14,71	14,22	0,752 <sup>Q</sup>
PP	37,40	40,74	36,76	37,61	0,934 <sup>Q</sup>
PT	60,16	48,15	60,29	58,72	0,492 <sup>Q</sup>
PS	82,93	77,78	82,35	82,11	< 0,001 <sup>Q*</sup>
PI	52,85	59,26	54,41	54,13	< 0,001
Necessidade, %					
Não necessita	34,15	51,85	42,65	38,99	0,176 <sup>Q</sup>
PP	40,65	18,52	38,24	37,16	0,096 <sup>Q</sup>
PT	28,46	29,63	23,53	27,06	0,726 <sup>Q</sup>
PS	39,86	22,22	23,53	32,57	< 0,001 <sup>Q*</sup>
PI	62,60	48,15	54,41	58,26	< 0,001

Legenda:  $HAS = Hipertensão Arterial Sistêmica; DM = Diabetes Mellitus; HAS/DM = sujeitos hipertensos e diabéticos; PP = Prótese Parcial; PT = Prótese Total; PS = Prótese Superior; PI = Prótese Inferior. *Estatística significante à p < 0,05; <math>^{\circ}$  Teste do Qui quadrado;  $^{\circ}$  Teste do Qui quadrado de McNemar aferido para a relação de dependência entre uso/necessidade de próteses superiores x inferiores, demonstrando: 1) maior uso de próteses superiores que inferiores; 2) maior necessidade de próteses inferiores que superiores.

**Tabela 4.** Qualidade de vida relacionada à saúde bucal (OHIP-14 – total e dimensões), de acordo com a condição sistêmica em adultos e idosos de Alfenas, MG, Brasil, 2015 (n = 218).

	HA	S	DN	DM		HAS/DM		Geral	
OHIP-14, μ (dp)									
LF	0,39	(0,73)	0,42	(0,71)	0,38	(0,84)	0,39	(0,76)	0,570 <sup>K</sup>
DF	1,20	(1,12)	1,18	(1,19)	0,99	(1,14)	1,13	(1,13)	0,260 K
DP	1,01	(1,10)	0,94	(1,30)	1,02	(1,27)	1,01	(1,18)	0,669 <sup>K</sup>
IF	1,07	(1,24)	0,87	(1,16)	0,97	(1,23)	1,02	(1,23)	0,706 <sup>K</sup>
IP	0,71	(0,85)	0,70	(0,91)	0,55	(0,81)	0,66	(0,85)	$0,427^{\mathrm{K}}$
IS	0,51	(0,86)	0,23	(0,47)	0,34	(0,57)	0,42	(0,74)	$0,248^{\mathrm{K}}$
DS	0,81	(0,97)	0,61	(0,75)	0,68	(0,92)	0,74	(0,93)	0,600 K
OHIP-14	5,71	(5,04)	4,96	(5,12)	4,92	(4,76)	5,37	(4,95)	0,360 <sup>K</sup>

Legenda: HAS = Hipertensão Arterial Sistêmica; DM = Diabetes *Mellitus*; HAS/DM = sujeitos hipertensos e diabéticos; μ: média; (dp): desvio padrão; LF: limitação funcional; DF: dor física; DP: desconforto psicológico; IF: incapacidade física; IP: incapacidade psicológica; IS: incapacidade social; DS: desvantagem social. \*Estatística significante à p < 0,05; <sup>κ</sup> Teste H de Kruskal-Wallis.

**Tabela 5.** Correlações entre condição dentária e uso/necessidade próteses por arco e OHIP-14 total e dimensões em adultos e idosos hipertensos e diabéticos de Alfenas, MG, Brasil, 2015 (n = 218).

OHIP-14 total e dimensões, r										
	LF	DF	DP	IF	IP	IS	DS	OHIP		
Н	-0,033	0,025*	0,199*	-0,157*	0,057*	0,013	-0,136*	0,003*		
R	0,006	0,032*	0,289*	-0,096*	0,110*	0,020	-0,081*	0,067*		
PF	0,086	-0,008*	0,145*	-0,006*	0,093*	-0,068	-0,005*	0,063*		
C	0,054	0,038*	0,078*	0,040*	0,082*	-0,011	0,051*	0,099*		
P	0,002	-0,008*	-0,241*	0,134*	-0,081*	-0,001	0,106*	-0,026*		
CPOD	0,010	-0,015*	-0,214*	0,135*	-0,071*	-0,004	0,116*	-0,017*		
T-Health	-0,007	0,028*	0,231*	-0,141*	0,080*	0,009	-0,118*	0,024*		
FS-T	-0,006	0,018*	0,248*	-0,134*	0,085*	0,003	-0,108*	0,030*		
Uso PS	-0,028	-0,020*	-0,162*	0,121*	-0,064*	0,054	0,131	0,016*		
Uso PI	0,025	-0,093*	-0,133*	-0,075*	-0,096*	0,004	-0,029	-0,104*		
Nec. PS	0,050	0,186*	0,104*	0,227*	0,153*	0,080	0,070*	0,195*		
Nec. PI	0,039	0,233*	0,097*	0,302*	0,128*	0,074	0,159*	0,234*		

Legenda: r: Coeficiente de Correlação de Spearman; H: hígido; R: restaurado; PF: prótese fixa; C: cariado; P: perdido; CPOD: soma de cariados, perdidos e restaurados; T-Health: *Tissue Health* (índice de equivalência de dentes saudáveis); FS-T: *filled and sound* teeth (índice de dentes funcionais); PS: prótese superior; PI: prótese inferior; Nec.: necessidade; LF: limitação funcional; DF: dor física; DP: desconforto psicológico; IF: incapacidade física; IP: incapacidade psicológica; IS: incapacidade social; DS: desvantagem social; OHIP: *Oral Health Impact Profile.* \*p < 0,05.

ferior a outras modalidades, há de se considerar que seu uso aparece frequentemente associado a maior comodidade<sup>35</sup>.

Por outro lado, o edentulismo parcial não é acompanhado pelo uso de próteses que substituam dentes naturais (há na população estudada 37,16% de necessidades de próteses parciais).

É necessário ressaltar também que o maior uso superior que inferior não sinaliza a ocorrência de edentulismo mais elevado na maxila. Pelo contrário, ratifica um insucesso histórico da Odontologia. A dificuldade na adaptação de próteses mandibulares conduz inúmeros edêntulos ao abandono dessas, ressoando em uma alimentação deficiente e em outros prejuízos estéticos, psicológicos e funcionais<sup>36</sup>.

A população hoje adulta e idosa sofre as consequências de condições que vivenciou em um processo acumulativo de riscos durante o ciclo vital. Dessa forma, observa-se as sequelas deixadas pela cárie no curso da vida (edentulismo), sendo incomum, entretanto, a atividade da doença nas faixas etárias estudadas. Frequentemente, a OMS e outros autores 16,37 têm referido a presença de um mínimo de vinte dentes funcionais ou, por vezes, certo número de contatos posteriores como meta ou maneira simples de definição de função e saúde bucal satisfatórias. Os resultados aqui relatados refletem o quão a população estudada está distante de tal patamar, o que não dife-

re, porém, de dados encontrados em populações em idade semelhante a nível nacional<sup>28</sup>.

Ao contrário do que ocorre com populações jovens em relação à cárie e suas consequências, entre os adultos e idosos hipertensos e diabéticos examinados o SiC = 32 evidencia uma situação próxima a edentulismo total ao qual a amostra está submetida, não havendo, portanto, desigualdade entre subgrupos dessa população. Isso se torna mais claro ao se observar o predomínio do componente 'Perdido' no CPOD, o que é confirmado por outros estudos<sup>38,39</sup>.

A ausência de políticas públicas de saúde com foco em promoção e prevenção em âmbito universal<sup>40</sup> e a presença de modelos de Atenção em Saúde Bucal voltados ao mercado, à mutilação e ao artificialismo protesista de outrora<sup>35,41</sup> conduziram massas populacionais à mutilações falsamente reparáveis pela tecnologia do presente. Garrafa<sup>42</sup> afirma que a odontologia contemporânea é tecnicamente elogiável (pelo nível de qualidade e sofisticação alcançado entre as especialidades), cientificamente discutível (uma vez que não tem demonstrado competência em expandir essa qualidade para a maioria da população) e socialmente caótica (pela inexistência de impacto social ante as iniciativas e programas coletivos implementados). Tais características se traduzem no cotidiano da clínica e do 'odontocentrismo', onde, mitifica-se a técnica, sobrepondo o artificial ao natural. A ourivesaria e escultura se acomodam num patamar superior à promoção da saúde. Como consequência, corporifica-se a 'naturalização da perda dentária' numa cultura de mutilação, promove-se o 'protesismo' e iguala saúde bucal a tratamento dentário, reforçando-se a odontotécnica, regida por mercado acrítico e iatrogênico<sup>35,41</sup>. Ironicamente, pode-se afirmar que não houve desigualdade na distribuição da cárie e suas mazelas nessa população. No universo composto por sujeitos expostos aos riscos de adoecimento bucal, todos (ou quase todos) foram atingidos pela perda dentária.

# Qualidade de vida relacionada à saúde bucal

Baixos escores do OHIP-14 (Tabela 4) ante ao alto edentulismo podem sinalizar reduzida percepção das pessoas em relação à precariedade de sua saúde bucal<sup>43</sup>, existência de contextos culturais pouco valorativos ao autocuidado<sup>37</sup> ou, ainda, confiabilidade questionável do instrumento44. Reduzido impacto na QVRSB tem sido relatado por autores que utilizaram o OHIP-1411,45. Entretanto, o instrumento é largamente utilizado em versões consideradas simples, confiáveis, representativas e coerentes22-24,37,39,45. Há de se ponderar que a saúde bucal é um dos vários fatores a influenciar a qualidade de vida. Portanto, dependendo do contexto cultural e da percepção dos sujeitos, níveis realmente baixos de impacto podem ser observados<sup>44</sup>. Outra consideração cabível é a de que mesmo ante a baixos escores no OHIP-14, pôde-se observar associações significativas entre este e as CCSB (Tabela 5).

As correlações entre CCSB e dimensão desconforto psicológico sugerem que a presença de dentes seja motivo de tensão e preocupação. Para Oliveira<sup>35</sup> e Souza<sup>41</sup>, a histórica falta de acesso da população aos serviços de saúde bucal e a tradição mutiladora da Odontologia, fazem com que dente e problema sejam quase sinônimos. Dessa forma, se os problemas (leia-se: dentes) não mais estão presentes, já não há - ou quase não há razões para se preocupar. Por outro lado, as dimensões físicas demonstram relação inversa com os índices T-Health e FS-T. Parece lógico que a interrupção das refeições, bem como a exclusão de determinados alimentos da dieta estejam relacionadas à redução no número de dentes presentes. Na esfera social, a diminuição de dentes hígidos associa-se ao absenteísmo ao trabalho e à sensação que a vida piorou (desvantagem social). Tais achados corroboram com o modelo de Locker<sup>19</sup>: dentes hígidos associam-se a desconfortos psicológicos, porém, sua redução implica em deficiências mastigatórias que ultrapassam o âmbito das incapacidades, refletindo em aspectos como trabalho e sensação de que a vida piorou sem eles (desvantagem social).

Diante de uma situação de quase edentulismo total, com poucos dentes naturais, as próteses mais extensas, sobretudo, substituem os elementos naturais. Nos arcos superior e inferior, observa-se que quão mais extensas são as próteses utilizadas (de próteses fixas de poucos elementos até as próteses totais), menor é o desconforto psicológico. Por a dentição ser percebida como um incômodo nessa população, parece razoável o anseio pela eliminação dos dentes remanescentes, substituindo-os por Próteses Totais. Por outro lado, na medida em que se demandam por próteses mais extensas, as dimensões físicas são aumentadas ao ponto de repercutirem também em desvantagens sociais e no impacto geral (Tabela 5).

Assim, se por um lado a dentição natural é vista como um incômodo pelo iminente risco de adoecimento, por outro, as próteses que a substitui (ou a necessidade delas) trazem consigo o peso de mais tensões, preocupações, embaraços, dores e dificuldades mastigatórias, que repercutem negativamente no trabalho e na qualidade de vida. Entretanto, a população que experimentou uma odontologia mutiladora e 'protesista' pode demonstrar dificuldades em aceitar a importância da conservação dos dentes como um silogismo salutar.

# Considerações sobre o estudo

Não se registrou diferenças significativas nas CCSB e na QVRSB entre os grupos de hipertensos, diabéticos e hipertenso-diabéticos. Além disso, as CCSB aqui registradas se assemelham a resultados aferidos por estudos com populações de adultos e idosos não hipertensos e diabéticos<sup>28,34,36,38,39,43,44</sup> e com populações em que se relata a ocorrência de DM6-9,33,46. Apesar de evidências das relações das DCNT, sobretudo o DM, com CCSB<sup>6-9,33</sup>, é possível que outros fatores como outras patologias associadas, idade, sexo, aspectos econômicos, sociais, culturais e variáveis que permanecem ainda obscuras desempenhem papel mais relevante na determinação e condicionamento das doenças bucais em populações de adultos e, principalmente, de idosos (considerando-se a média de idade de 64, 83 anos registrada), ocultando ou dissimulando o papel de comorbidades como HAS e DM nas afecções orais.

Em relação à QVRSB, encontram-se vários estudos na literatura relacionando-a à CCSB em adultos e idosos por intermédio do OHIP-1411,12,14,15,23,37,44,45. Apesar da existência de alguns desses estudos com diabéticos<sup>47</sup>, são raras as investigações que incluem as duas condições (HAS e DM)48. Dessa forma, o presente estudo mostra-se como um dos primeiros a abordar QVR-SB e CCSB em tais populações numa perspectiva comparativa.

Se por um lado as CCSB em termos de edentulismo e cárie dentária assemelham-se em algumas populações com e sem HAS e DM, em relação a QVRSB alguns achados destoam. Destaque-se na população estudada a descrença na dentição natural e a naturalização da perda dentária, evidenciadas principalmente pelas correlações entre dimensões psicológicas do OHIP-14 e T-Health, FS-T e os componentes do CPOD. Tais relações podem integrar um complexo conjunto de agravos das DCNT, que extrapolam aspectos físicos (indicadores clínicos), repercutindo em componentes psicológicos e comportamentais.

A QVRSB poderia ser mais bem explicada por fatores além de CCSB, sendo essas preditoras de uma porção reduzida de impacto. Como já se alertava no modelo da determinação social da saúde<sup>49</sup>, fatores culturais, sociais e econômicos dizem mais sobre a saúde que aspectos biológicos exclusivamente. Da mesma forma, torna-se importante a busca por medidas que analisem a saúde bucal do ponto de vista da estrutura saudável, renegando a tradição biomédica focada na doença. Neste estudo, buscou-se atrelar aos indicadores tradicionais descritores de CCSB, alternativas que valorizassem a mensuração da saúde em detrimento da doença (FS-T, T-Health), além de uma medida subjetiva com intuito de mensurar a repercussão da saúde bucal no bem-estar e vida diária das pessoas: a QVRSB. Entretanto, reconhece-se como limitação a não inclusão de variáveis socioeconômicas relacionadas às CCSB e QVRSB. Além disso, os achados apontam à necessidade de abordagens amplas, com exigência de incorporação de metodologias qualitativas e acompanhamentos longitudinais, sob a perspectiva sócio-humanística para melhor elucidação de questões como a descrença na dentição natural, a naturalização da perda dentária e a cultura do 'protesismo' – o que deve ser investigado posteriormente.

### Conclusões

Edentulismo e próteses conjugam um binômio de significante impacto na qualidade de vida em termos físicos, psicológicos e sociais na população estudada. Com altas taxas de edentulismo, há descrença na dentição natural, naturalizando-se a perda dentária. Por outro lado, a dentição 'artificial' não atende às necessidades mastigatórias, repercutindo em dimensões sociais e impactando a qualidade de vida.

Tais achados apontam a um redirecionamento nas políticas públicas a fim de que a assistência (tão cara a essa população) seja balizada por ações que atinjam veementemente a cultura da naturalização da perda dentária/protesismo, que repercute negativamente na qualidade de vida de hipertensos e diabéticos.

### Colaboradores

Os autores EJP Oliveira e AA Pereira trabalharam em todas as etapas de elaboração do artigo. VFB Rocha e DA Nogueira contribuíram para a organização, análise e interpretação dos dados, bem como na redação final.

### Referências

- Mendes EV. As redes de atenção à saúde. Cien Saude Colet 2005; 15(5):2297-2305.
- Wild S, Roglic S, Green A, Sicree R, King H. Global prevalence of diabetes: estimates for the year 2000 and projections for 2030. *Diabetes Care* 2004; 27(1):1047-1053
- 3. Willians B. The year in hypertension. *J Am Coll Cardiol* 2010; 55(1):66-73.
- Malta DC, Moura L, Souza FM, Rocha FM, Fernandes, FM. Doenças crônicas não transmissíveis: mortalidade e fatores de risco no Brasil, 1990 a 2006. In: Brasil. Ministério da Saúde (MS). Saúde Brasil 2008. Brasília: MS; 2009. p. 337-362.
- Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD). Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes: 2013-2014. São Paulo: AC Farmacêutica; 2014.
- Chávarry NG, Vettore MV, Sansone C, Sheiham A. The relationship between diabetes mellitus and destructive periodontal disease: a meta-analysis. *Oral Health Prev Dent* 2009; 7(1):107-127.
- Garcia R. Periodontal treatment could improve glycemic control in diabetic patients. *Evid Based Dent* 2009; 10(1):20-21.
- Herring ME, Shah SK. Periodontal Disease and Control of Diabetes Mellitus. JAOA 2006; 106(1):416-421.
- Kinane D, Bouchard P. Group of European Workshop on Periodontology. Periodontal diseases and health: Consensus Report of the Sixth European Workshop on Periodontology. J Clin Periodontol 2008; 35(8):333-337.
- Gabardo MCL, Moysés SJ, Moysés ST, Olandoski M, Olinto MTA Pattussi MP. Social, economic and behavorial variables associated with oral health-related quality of life among Brazilian adults. *Cien Saude Colet* 2015; 20(5):1531-1540.
- Miotto MH, Barcellos LA, Veltren DB. Avaliação do impacto na qualidade de vida causado por problemas bucais na população adulta e idosa em município da região sudeste. Cien Saude Colet 2012; 17(2):397-406.
- 12. Bianco VC, Lopes ES, Borgato MH, Moura e Silva P, Marta SN. O impacto das condições bucais na qualidade de vida de pessoas com cinquenta ou mais anos de vida. *Cien Saude Colet* 2010; 15(4):2165-2172.
- Hernández-Palacios RD, Ramirez-Amador V, Jarillo-Soto EC, Irigoyen-Camacho ME, Mendoza-Núñes VM. Relationship between gender, income and educationand self-percieved oral health among elderly Mexicans: an exploratory study. Cien Saude Colet 2015; 20(4):997-1004.
- Miotto MHMB, Almeida CS, Barcellos LA. Impacto das condições bucais na qualidade de vida em servidores públicos municipais. *Cien Saude Colet* 2014; 19(9):3931-3940.
- Silva MES, Villaça EL, Magalhães ES de, Ferreira EF e. Impacto da perda dentária na qualidade de vida. Cien Saude Colet 2010; 15(3):841-850.
- Hodbell M, Peterson PE, Clarkson J, Johnson N. Global goals for oral health 2020. Int Dent J 2003; 53(5):285-288
- World Health Organization (WHO). The Whoqol Group. The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL):position paper from the World Health Organization. Soc Sci Med 1995; 41(10):1403-1409.

- 18. World Health Organization (WHO). International Classification of Impairment, Disabilities and Handicaps. Geneva: WHO; 1980.
- 19. Locker D. An Introduction to Behavioural Sciences and Dentistry. London: Tavistock; 1989.
- 20. Slade G, Spencer AJ. Development and evaluation of the oral health impact profile. Community Dent Health, 1994; 11(1):3-11.
- 21. Slade GD. Derivation and validation of a short-fortn oral health impact profile. Community Dent Oral Epidemiol 1997; 25(1):284-290.
- 22. Montero-Martin J, Bravo-Pérez M, Albaladeio-Martínez A, Hernández-Martín LA, Rosel-Gallardo EM. Validation of Oral Health Impact Profile (OHIP-14 sp) for adults in Spain. Med Oral Patol Oral Cir Bucal 2009; 14(Supl. 1):44-50.
- 23. Sanders AE, Slade GD, Lim S, Reisine ST. Impact of oral disease on quality of life in the US and Australian populations. Community Dent Oral Epidemiol 2009; 37(2):171-181.
- 24. Oliveira BH, Nadanovsky P. Psycometric properties of the Brazilian version of the oral health impact profile-short form. Community Dent Oral Epidemiol 2005; 33(4):307-314.
- 25. Alvarenga FAZ, Henriques C, Takatsui F, Montadon AAB, Telarolli Júnior R, Monteiro ALCC, Pinelli C, Loffredo LCM, Pinelli C. Impacto da saúde bucal na qualidade de vida de pacientes maiores de 50 anos de duas instituições públicas do município de Araraquara-SP. Rev Odontol UNESP 2011; 40(3):118-124.
- 26. Silva NN. Amostragem probabilística. São Paulo: EDUSP; 1998.
- 27. Brasil. Ministério da Saúde (MS). SB-BRASIL 2010 -Pesquisa Nacional de Saúde Bucal: Proposta de Projeto Técnico para Consulta Pública. Brasília: MS; 2009.
- 28. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Secretária de Vigilância em Saúde. Departamento de Atenção Básica. Coordenação Geral de Saúde Bucal. SB-BRASIL 2010 - Pesquisa Nacional de Saúde Bucal: Principais Resultados. Brasília: Ministério da Saúde; 2011.
- 29. World Health Organization (WHO). Oral health surveys: basic methods. 5th ed. Geneva: ORH/EPID; 2013.
- 30. Sheiham A, Maizels J, Maizels A. New composite indicators of dental health. Community Dent Health 1987;
- 31. Barnabé E, Suominen-Taipale AL, Vehkalahti MM, Nordblad A, Sheiham A. The T-Health index: a composite indicator of dental health. Eur J Oral Sci 2009; 117(4):385-389.
- 32. Bratthall D. Introducing the Significant Caries Index together with a proposal for a new global oral health goal for 12-year-olds. Int Dent J 2000; 50(6):378-384.
- 33. Barroso Júnior JB, Costa KLL, Taboza ZA, Dias CC, Furlaneto FAC, Lima, V, Rêgo RO. Perda dentária e controle glicêmico de idosos diabéticos do tipo 2. Rev Odontol UNESP 2011; 40(5):241-247.
- 34. Moreira RS, Nico LS, Tomita NE. O risco espacial e fatores associados ao edentulismo em idosos em município do sudeste do Brasil. Cad Saude Publica 2011; 27(10):2041-2053.
- 35. Oliveira AGRC. Edentulismo. In: Antunes JLF, Peres MA. Epidemiologia da saúde bucal. Rio de Janeiro: Guanabara Kogan; 2006. p. 205-218.

- 36. Costa AM, Guimarães M do CM, Pedrosa SF, Nóbrega OT, Bezerra ACB. Perfil da condição bucal de idosas do Distrito Federal. Cien Saude Colet 2010; 15(4):2207-
- 37. Jain M, Kaira LS, Sikka G, Singh SK, Gupta A, Sharma R, Sawla L, Mathur A. How do age and tooth loss affect oral health impacts and quality of life? A study comparing two states samples of Gujarat and Rajasthan. J Dent (Tehran) 2012; 9(2):135-144.
- 38. Sa IPC, Almeida Junior LR de, Corvino MPF, Sa SPT. Condições de saúde bucal de idosos da instituição de longa permanência Lar Samaritano no município de São Gonçalo-RJ. Cien Saude Colet 2012; 17(5):1259-1265.
- 39. Silva DD, Sousa MLR, Wada RS. Oral health in adults and elderly in Rio Claro, São Paulo, Brasil. Cad Saude Publica 2004; 20(2):626-631.
- 40. Botazzo C. A saúde bucal nas práticas coletivas de saúde. São Paulo: Instituto de Saúde; 1994. (Série Tendências e Perspectivas em Saúde 1)
- 41. Souza ECF. Formação e trabalho em Odontologia: ampliar a clínica para construir uma nova cultura de cuidado em saúde bucal. Texto para subsidiar a III Conferência Estadual de Saúde Bucal do RN. Natal: SES/RN; 2004.
- 42. Garrafa V. Saúde bucal e cidadania. Saúde debate 1993;
- 43. Silva SRC, Fernandes RAC. Autopercepção das condições de saúde bucal por idosos. Rev Saude Publica 2001; 35(4):349-355.
- 44. Marcias AVG. Avaliação das condições de saúde bucal em idosos asilados no município de Campos - RJ [dissertação]. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública; 2008.
- 45. Chapelin CC, Barcellos LA, Miotto MHMB. Efetividade do tratamento odontológico e redução do impacto na qualidade de vida. UFES Rev Odontol 2008; 10(2):46-51.
- 46. Tomita NE, Chinellato LEM, Franco LJ, Iunes M, Freitas JAS, Lopes ES. Condições de saúde bucal e diabetes mellitus na população nipo-brasileira de Bauru-SP. J Appl Oral Sci 2003; 11(1):15-20.
- 47. Drumond-Santana T, Costa FO, Zenóbio EG, Soares RV, Santana TD. Impact of periodontal disease on quality of life for dentate diabetics. Cad Saude Publica 2007; 23(1):637-644.
- 48. Gabardo MCL, Moyses ST, Moyses SJ. Autopercepção de saúde bucal conforme o Perfil de Impacto de Saúde Bucal (OHIP) e fatores associados: revisão sistemática. Rev Panam Salud 2013; 33(6):439-445.
- 49. Dahlgren G, Whitehead M. Policies and strategies to promote social equity in health. Arbetsrapport: Institute for Future Studies; 1991.

Artigo apresentado em 18/10/2015 Aprovado em 23/05/2016 Versão final apresentada em 25/05/2016