

# Influência do Hábito de Fumar na Prevalência da Doença Periodontal em Idosos do Município de Londrina, PR

## Influence of Smoking Habit on the Prevalence of Periodontal Disease in Elderly from Londrina, PR

Sandra Kiss Moura<sup>a\*</sup>; Tânia Christina Simões<sup>ab</sup>; Thaís Teixeira Borsato<sup>a</sup>; Elaine Regina Ferreira Sernache de Freitas<sup>c</sup>; Maynara Gongora Rubim<sup>a</sup>, Sandra Mara Maciel<sup>ad</sup>.

<sup>a</sup>Universidade do Norte do Paraná, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Odontologia. Londrina, Paraná, Brasil.

<sup>b</sup>Instituto Federal do Paraná, Curso Técnico em Saúde Bucal. Londrina, Paraná, Brasil.

<sup>c</sup>Universidade do Norte do Paraná, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciências da Reabilitação. Londrina, Paraná, Brasil.

<sup>d</sup>Universidade Estadual de Maringá, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Odontologia. Maringá, Paraná, Brasil.

\*E-mail: kissmoura@gmail.com

### Resumo

O tabagismo compromete a expectativa e a qualidade de vida das pessoas. O estudo avaliou o efeito do hábito de fumar na prevalência da doença periodontal em idosos do município de Londrina – PR. A amostra de 504 idosos fisicamente independentes, cadastrados em Unidades Básicas de Saúde, foi aleatorizada e estratificada por gênero e faixa etária. Na avaliação clínica, foram utilizados o Índice Periodontal Comunitário (CIP) e o Índice de Perda de Inserção Periodontal (PIP). O CIP avaliou a presença ou não de sangramento gengival, cálculo e bolsa periodontal. A cavidade bucal foi dividida em sextantes, onde se registrou a pior condição dos dentes índice 16/17, 11, 26/27, 36/37, 31, 46/47. O PIP avaliou a inserção periodontal nos locais (0-0/3 mm, 1-4/5 mm; 2- 6/8 mm; 3- 9/11 mm, 4-12 mm ou mais). Na ausência dos dentes índice ou menos de 2 dentes, excluiu-se o sextante. O hábito de fumar foi avaliado, categorizando as amostras em fumante, ex-fumante e não fumante. A dependência nicotínica foi avaliada pelo questionário de tolerância de Fagerström. Os dados foram analisados pelos testes Qui-Quadrado, Mann-Whitney e Kruskal-Wallis, com nível de significância em 5%. Houve diferença estatística na prevalência de sangramento ( $p=0,001$ ) entre os gêneros masculino (54,8%) e feminino (45,2%). Houve relação entre a presença de sangramento e cálculo ( $p=0,004$ ) em 89% dos idosos. Houve diferença da PIP entre os gêneros ( $p=0,000$ ), com menos sextantes saudáveis no gênero masculino (24,2%). Houve influência do fumo nos sextantes saudáveis para PIP ( $p=0,006$ ). Não foram observadas diferenças para as demais associações. A prevalência da doença periodontal foi influenciada pelo gênero e pelo hábito de fumar.

**Palavras-chave:** Assistência Odontológica para Idosos. Odontologia Geriátrica. Serviços de Saúde para Idosos.

### Abstract

*The purpose of this study was to evaluate the influence of smoking habit on the prevalence of periodontal disease in elderly from Londrina - PR. The sample of 504 physically independent elderly individuals enrolled in Basic Health Units was randomized and stratified by gender and age. The periodontal disease was evaluated by Community Periodontal Index (CIP) and Insertion Loss Index (PIP). The CIP assessed the presence or absence of gingival bleeding, calculus, and periodontal pocket. The oral cavity was divided into sextants to register the worst condition of the teeth index 16/17, 11, 26/27, 36/37, 31, 46/47. The PIP evaluated the periodontal attachment locations (0-0 / 3mm, 1-4 / 5mm; 2-6 / 8mm; 3- 9 / 11mm, 4-12mm or more). In the absence of teeth index, or less than 2 teeth, the sextant was not evaluated. To evaluate the smoking habit, the sample was categorized into smokers, former smokers and nonsmokers. The Fagerstrom Tolerance Questionnaire analyzed the nicotine dependence. Data was evaluated using Qui-Quadrado, Mann-Whitney and Kruskal-Wallis' tests at 5% significance level. There was difference in the prevalence of bleeding ( $p=0.001$ ) between the male (54.8%) and female (45.2%) gender. A relationship between the presence of calculus and bleeding ( $p=0.004$ ) was observed in 89% of elderly people. Elderly male showed less healthy sextants of PIP (24.2%). The smoking habit influenced the PIP ( $p=0.006$ ). No significant differences were observed for the other associations. The prevalence of periodontal disease was influenced by both gender and smoking habits.*

**Keywords:** Dental Care for Aged. Geriatric Dentistry. Health Services for the Aged.

### 1 Introdução

O processo de envelhecimento da população é influenciado pelo tabagismo, que compromete a longevidade, a expectativa e a qualidade de vida (GOULART *et al.*, 2010). O hábito de fumar é considerado fator de risco que modula a susceptibilidade ou a resistência do indivíduo à doença periodontal (RAGGHIANI *et al.*, 2004; MATOS; GODOY, 2011; REIS *et al.*, 2012).

A doença periodontal é um processo de desequilíbrio entre as ações de agressão e defesa sobre os tecidos de sustentação e proteção do dente. É uma doença infecciosa,

sinalizada pelas alterações de forma e função dos tecidos periodontais (MATOS; GODOY, 2011). Apresenta padrões variáveis de progressão e está relacionada com a alta morbidade e mortalidade dentária (BRASIL, 2008). Ocorre como consequência de reações inflamatórias e imunológicas nos tecidos periodontais, induzidas por microrganismos do biofilme dental, danificando o tecido conjuntivo e o osso alveolar (MATOS; GODOY, 2011). Acomete diferentes grupos etários, porém a sua progressão é bastante acentuada em idosos (RAGGHIANI *et al.*, 2004).

A maioria dos estudos sugere que a doença periodontal é agravada em pessoas idosas devido à destruição tecidual

cumulativa ao longo da vida ou deficiência intrínseca relacionada com a idade ou anormalidade que afeta a suscetibilidade periodontal (RAGGHIANI *et al.*, 2004). Ainda não está claro que o envelhecimento é um fator de risco para a doença periodontal grave, ou se o seu efeito é devido à exposição prolongada de indivíduos mais velhos aos fatores etiológicos da doença (RAGGHIANI *et al.*, 2004).

O hábito de fumar aumenta a incidência, a prevalência e a gravidade da doença periodontal, tornando o hospedeiro mais susceptível à progressão da doença, uma vez interfere no seu mecanismo de defesa, por meio das respostas inflamatória e imunológica, por exercer efeitos sistêmicos e locais aos tecidos periodontais (UNDERNER *et al.*, 2009; CARVALHO; SANTOS; CURY, 2008). Segundo Johnson e Hill (2004), existem diversos fatores que explicam os efeitos negativos do tabagismo na condição periodontal, incluindo alterações vasculares, modificação na função dos neutrófilos, redução na produção de Imunoglobulina G, diminuição na proliferação de linfócitos, aumento na prevalência de patógenos periodontais, alteração na função e adesão de fibroblastos, dificuldade no controle mecânico do biofilme dental e efeitos locais negativos na produção de citocinas e fator de crescimento.

Indivíduos idosos com fatores de risco para doenças sistêmicas são mais afetados pelos efeitos nocivos do cigarro pois o tabagismo se relaciona com o agravamento de várias doenças que adquirem maior significado com o avançar da idade, quando se somam às perdas funcionais próprias do envelhecimento. Além disso apresentam maior dependência da nicotina, fumam maior número de cigarros, fumam há mais tempo, têm mais problemas de saúde relacionados ao cigarro e sentem mais dificuldade em parar de fumar (GOULART *et al.*, 2010).

Os efeitos benéficos da suspensão do fumo são evidentes em todas as faixas etárias, até mesmo nos idosos, principalmente em termos de qualidade e expectativa de vida (REIS *et al.*, 2012; GOULART *et al.*, 2010; MARTINS *et al.*, 2010). Ainda existe o agravante de que a capacidade de auto percepção dos idosos sobre seu estado geral de saúde fica diminuída, principalmente quando relacionada a problemas periodontais, visto que apenas a mobilidade dentária é facilmente percebida (GUTIERREZ *et al.*, 2008; MARTINS *et al.*, 2010).

Foi objetivo deste estudo avaliar se o hábito de fumar influencia na prevalência da doença periodontal em idosos do município de Londrina - PR.

## 2 Material e Métodos

A amostra foi constituída por 504 idosos, cadastrados nas Unidades Básicas de Saúde do município de Londrina – Paraná, que participaram da etapa de coleta de dados do projeto temático intitulado Estudo sobre o Envelhecimento e Longevidade - EELO. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Norte do Paraná, certificado pelo Conselho Nacional de Saúde (PP/0070/09).

Foram incluídos no estudo idosos com idade superior

a 60 anos, de ambos os gêneros, com vida independente e que aceitaram participar voluntariamente do estudo. Foram excluídos da amostra aqueles que apresentavam alguma doença ou limitação, como deficiências físicas e mentais. Todos os participantes, após serem informados sobre a proposta do estudo e os procedimentos aos quais seriam submetidos, assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido.

A amostragem foi definida de forma aleatória estratificada. Levou-se em consideração o gênero (masculino e feminino) e a faixa etária (60-64 anos, 65-74 anos e 75 anos ou mais).

Os exames clínicos foram realizados na clínica Odontológica da Universidade, sob iluminação com foco de luz em equipamento odontológico, com o examinador e a pessoa examinada sentados, utilizando-se um espelho bucal plano e uma sonda CPI - Índice Periodontal Comunitário, de acordo com a Organização Mundial da Saúde - OMS. Após a orientação e escovação dos dentes e próteses, as avaliações bucais foram feitas por um único examinador, após processo de calibração intra examinador e os registros foram lançados por um único anotador, devidamente treinado, em ficha individualizada do idoso.

A condição periodontal foi avaliada com a utilização de dois indicadores: o Índice Periodontal Comunitário - CPI e o Índice de Perda de Inserção Periodontal- PIP. O índice CPI indicou a presença ou não de sangramento gengival, cálculo e bolsas periodontais rasas (4-5 mm) e profundas ( $\geq 6$  mm). Para obtenção do índice, a cavidade bucal foi dividida em sextantes, que receberam um escore segundo a pior condição observada. O valor dado ao sextante foi definido após o exame dos dentes índices: 16 e 17; 11; 26 e 27; 36 e 37; 31; 46 e 47. Um sextante deveria ser examinado somente se houvesse dois ou mais dentes presentes. Na ausência dos dentes índices, o sextante foi excluído. O Índice PIP foi empregado tomando como base a visibilidade da junção cimento-esmalte - JCE. Os mesmos sextantes e dentes-índice avaliados no índice CPI foram considerados, sob as mesmas condições. Considerando o dimensionamento desta perda, esta foi classificada em: PIP1 - 0/3 mm, PIP2 - 4/5 mm; PIP3 - 6/8 mm; PIP4 - 9/11 mm, PIP5 – 12 mm ou mais. Os dados foram tratados pelos testes Qui-Quadrado, Mann-Whitney e Kruskall-Wallis, fixando-se o nível de significância em 5%, utilizando o programa *Statistical Package for Social Sciences* - SPSS, versão 20.0.

Na sequência, os idosos responderam o questionário da OMS (WHO, 1992) sobre o hábito de fumar (Quadro 1) e foram categorizados em três grupos: “Fumante” foi considerado o idoso que fumou qualquer tipo ou quantidade de tabaco diariamente, há pelo menos seis meses, quando foi aplicado o questionário; “Ex-fumante” foi aquele que, tendo sido fumante, não tinha fumado qualquer tipo ou quantidade de tabaco nos últimos seis meses; “Não-fumante” foi aquele que nunca tinha fumado ou fumado menos de cem cigarros durante sua vida.

**Quadro 1:** Questionário da OMS

Hábito de Fumar			
1	Nunca Fumante (Aqueles que não fumaram ou fumaram menos de 100 cigarros durante toda a vida)	( )	Fumante passivo: (Convive com alguém que fuma em casa)
			1 ( ) Sim    2 ( ) Não
2	Ex-Fumante (Aqueles que já fumaram pelo menos 100 cigarros durante toda a vida, mas pararam de fumar ou que tenha parado a pelo menos 6 meses)	( )	Começou a fumar com quantos anos?
			Fumou por quanto tempo?
			Há quanto tempo parou de fumar?
			Quantos cigarros fumava por dia? _____ cigarros/dia
3	Fumante atual (Aqueles que já fumaram 100 ou mais cigarros durante a vida e continua fumando ou que esteja fumando a mais de 6 meses)	( )	Começou a fumar com quantos anos? _____
			Quantos cigarros/dia fuma? _____ cigarros/dia

Fonte: Os Autores.

O grau de dependência nicotínica de cada idoso foi avaliado pelo questionário de tolerância de Fageström (HEATHERTON *et al.*, 1991), descrito no Quadro 2. A sua aplicação identificou e mediu a dependência nicotínica dos idosos fumantes, de acordo com a soma de pontos obtidos com as respostas referentes as seis perguntas, classificando a dependência da nicotina em cinco graus: muito baixa (0 a 2), baixa (3 a 4), média (5), elevada (6 a 7) e muito elevada (8 a 10). Nessa avaliação, uma soma acima de seis (6) pontos indica que provavelmente o paciente terá desconforto ao deixar de fumar (síndrome de abstinência).

**Quadro 2:** Questionário de tolerância de Fageström – Grau de dependência do tabaco

Grau de Dependência do Tabaco			
1	Você já foi motivado (a) a deixar o fumo nos últimos seis meses?	1 ( ) Sim	2 ( ) Não
2	Quanto tempo após acordar você fuma o seu primeiro cigarro?	Dentro de 5 minutos. Entre 6 e 30 minutos. Entre 31 e 60 minutos. Após 60 minutos.	3 2 1 0
3	Você acha difícil não fumar em locais onde o fumo é proibido (como igrejas, biblioteca, etc.)?	Sim Não	1 2
4	Qual o cigarro do dia que traz mais satisfação (ou que mais detestaria deixar de fumar)?	O primeiro da manhã Outros	1 0
5	Quantos cigarros você fuma por dia?	10 ou menos 11 a 20 21 a 31 31 ou mais	0 1 2 3
6	Você fuma mais frequentemente pela manhã (ou nas primeiras horas do dia) que no resto do dia?	Sim Não	1 0
7	Você fuma mesmo quando está tão doente que precisa ficar de cama a maior parte do tempo?	Sim Não	1 0
<b>Total de Pontos:</b>			

Fonte: Os autores.

Foi realizada a análise descritiva e a associação entre as variáveis estudadas, analisadas pelo teste Qui-quadrado a 5% de significância, considerando as variáveis sociais e demográficas: gênero e faixa etária, prevalência da doença periodontal, índice CPI e índice PIP e o hábito de fumar e dependência nicotínica. O hábito de fumar foi agrupado em duas categorias (SIM, aqueles presentes no quesito fumante e ex-fumante e em NÃO, o não-fumante). No caso da dependência nicotínica, foram utilizadas 3 categorias (muito baixa/ baixa, média e elevada/muito elevada). Os dados foram copilados no programa Microsoft Office Excel 2010 e transportados para o programa *Statistical Package for Social Sciences (SPSS)*, versão 20.0.

### 3 Resultados e Discussão

Na amostra de estudo (Quadro 3), houve predominância de idosos do gênero feminino (66,3%) na faixa etária de 65 a 74 anos (54,2%).

**Quadro 3:** Perfil demográfico dos idosos segundo gênero e faixa etária (N = 504)

Característica	N	%
<b>Gênero</b>		
Masculino	170	33,7
Feminino	334	66,3
<b>Idade</b>		
60-64 a	128	25,4
65-74 a	273	54,2
75 anos +	103	20,4

Fonte: Dados da pesquisa.

A quantidade de sextantes excluídos foi alta (53,2%), por isso foram desconsiderados na avaliação estatística pelo teste Qui-quadrado. A amostra inicialmente prevista de 504 idosos foi reduzida para 236.

Na avaliação do Índice CPI (Quadro 4), foi observada diferença estatística entre os gêneros para a prevalência de sangramento gengival (p=0,001) que foi maior no gênero masculino (54,8%), quando comparado ao feminino (45,2%). Houve relação entre a presença de sangramento e cálculo (p=0,004), pois 89% dos idosos que apresentavam sangramento também apresentavam cálculo dental.

Considerando-se a porcentagem de idosos afetados pela perda de inserção periodontal (Quadro 5), observou-se diferença estatística entre os gêneros (p=0,000), pois as mulheres apresentaram mais sextantes sadios para perda de inserção (75,8%) do que os homens (24,2%). Houve influência do hábito de fumar na perda de inserção (p= 0,006), pois os idosos fumantes apresentaram menos sextantes sadios para PIP (27,3%) que os não fumantes (72,7%). Isso porque a minoria dos idosos (39,9%) se declarou fumante ou ex-fumante. Com relação à dependência nicotínica, 62,9% dos idosos ficaram agrupados na classificação baixa e muito baixa, deixando um aspecto positivo nesse quesito.

**Quadro 4:** Prevalência de sangramento, cálculo e bolsa periodontal, medidas pelo CPI, segundo gênero, hábito de fumar e dependência nicotínica (N = 236)

Gênero	Sangramento		Cálculo		Bolsa Periodontal	
	Sadio N (%)	Doente N (%)	Sadio N (%)	Doente N (%)	Sadio N (%)	Doente N (%)
Masculino	52 (31,9)	40 (54,8)	17 (32,1)	75 (41,0)	65 (36,1)	27 (48,2)
Feminino	111 (68,1)	33 (45,2)	36 (67,9)	108 (59,0)	115 (63,9)	29 (51,8)
Valor de p*	0,001		0,266		0,118	
<b>Hábito de Fumar</b>						
Não	106 (65)	41 (56,2)	35 (66)	112 (61,2)	114 (63,3)	33 (58,9)
Sim	57 (35)	32 (43,8)	18 (34)	71 (38,8)	66 (36,7)	23 (41,1)
Valor de p*	0,245		0,630		0,636	
<b>Dependência Nicotínica</b>						
Muito baixa						
Baixa	36 (63,2)	21 (65,6)	10 (55,6)	47 (66,2)	41 (62,1)	16 (69,6)
Média	4 (7,0)	4 (12,5)	1 (5,6)	7 (9,9)	6 (9,1)	2 (8,7)
Elevada						
Muito elevada	17 (29,8)	7 (21,9)	7 (38,9)	17 (23,9)	19 (28,8)	5 (21,7)
Valor de p*	0,553		0,419		0,793	

\*Teste Qui-Quadrado.

Fonte: Dados da pesquisa.

**Quadro 5:** Prevalência de perda de inserção periodontal, medidas pelo PIP, segundo gênero, hábito de fumar e dependência nicotínica (N = 236)

Gênero	Perda de Inserção Periodontal	
	Sadio N (%)	Doente N (%)
Masculino	24 (24,2)	68 (49,6)
Feminino	75 (75,8)	69 (50,4)
Valor de p*	0,000	
<b>Hábito de Fumar</b>		
Não	72 (72,7)	75 (54,7)
Sim	27 (27,3)	62 (45,3)
Valor de p*	0,006	
<b>Dependência Nicotínica</b>		
Muito baixa		
Baixa	18 (66,7)	39 (62,9)
Média	3 (11,1)	5 (8,1)
Elevada		
Muito elevada	6 (22,2)	18 (29,0)
Valor de p*	0,756	

Fonte: Dados da pesquisa.

Para as demais associações, não foram observadas diferenças significantes.

A precária saúde bucal entre os idosos é evidente devido à alta prevalência – mostrada nos estudos epidemiológicos – de perda de dentes, cárie dentária, doença periodontal, xerostomia e lesões orais (PETERSEN; YAMAMOTO, 2005). A quantidade de dentes perdidos foi confirmada neste estudo, onde 53,2% de sextantes avaliados foram excluídos por apresentarem menos de dois dentes naturais presentes. Portanto, nossa amostra de estudo constituída inicialmente por 504 idosos foi finalizada com 236 idosos. A média de dentes perdidos atingiu 25,8% de idosos na faixa etária de 65 a 74 anos e edentulismo foi frequente na maioria da população idosa (53,7%), segundo a Pesquisa Nacional de Saúde Bucal realizada em 2010 (PERES *et al.*, 2013).

As altas taxas de prevalência e gravidade da doença periodontal em idosos contribuem para essas perdas dentárias e são correlacionadas com maus hábitos de higiene oral. A higiene precária condiciona o acúmulo de biofilme dental sobre os tecidos de sustentação do dente e consequentemente o desenvolvimento de inflamação gengival e de perda da inserção periodontal. Esta situação é comum em idosos, principalmente naqueles em que há perda de mobilidade e de independência (CÔRTE-REAL; FIGUEIRAL; CAMPOS, 2011; PETERSEN; YAMAMOTO, 2005). Fatores de risco comportamentais como os hábitos de higiene oral, dieta alimentar e uso do tabaco contribuem significativamente para as disparidades encontradas nos estudos epidemiológicos, inclusive a variação entre os gêneros (PETERSEN; YAMAMOTO, 2005).

Os resultados mostraram que o gênero feminino prevaleceu sobre o masculino e que na análise da relação entre gênero e sangramento e gênero e perda de inserção, os homens apresentaram mais sangramento gengival que as mulheres, que também apresentaram mais sextantes sadios para perda de inserção do que os homens. Este resultado pode ser explicado devido à maior preocupação por parte das mulheres em buscar assistência odontológica, comprovando maior atenção destas com a saúde e estética bucal. Também pode-se supor que o autocuidado dos homens com a própria saúde seja mais deficiente que o das mulheres, o que justificaria os resultados encontrados.

Neste estudo, a presença de cálculo foi observada em 36,3% dos idosos e sangramento gengival em 14,5%. Também observou relação entre a presença de sangramento gengival e cálculo em 89% dos idosos. Uma vez que o cálculo dificulta a higienização bucal, este pode ter contribuído para a prevalência de sangramento. Este resultado chama a atenção para o fato de que sangramento e cálculo podem

ser considerados fatores de risco associados à progressão da doença periodontal, se nenhum tratamento for instituído. Em relação ao acúmulo de cálculo, alguns estudos demonstraram que indivíduos fumantes apresentam maior acúmulo que os não-fumantes (FRANCA *et al.*, 2010).

Num estudo de metanálise (CHAMBRONE *et al.*, 2009), os autores realizaram uma revisão sistemática para avaliar o efeito do tabagismo sobre os resultados clínicos obtidos por procedimento periodontal de cirurgia plástica no tratamento de defeitos do tipo recessão. Os resultados mostraram que o tabagismo pode influenciar negativamente na redução da recessão gengival e no ganho de nível clínico de inserção. Além disso, os fumantes podem apresentar menor número de locais com cobertura da raiz completa.

Analisando a questão do hábito de fumar, neste estudo 61,1% se declararam não fumantes e 39,9% eram fumantes ou ex-fumantes. Os idosos fumantes apresentaram perda de inserção periodontal significativa em relação aos não fumantes. Estes resultados corroboram com os achados de outras pesquisas (FRANCA *et al.*, 2010). Isto foi demonstrado ao analisar a prevalência de bolsa periodontal, pois dos 504 idosos analisados, 10,3% apresentaram bolsas rasas e 0,8% bolsas profundas, sinais clínicos de que a doença apresentou progressão. O estudo realizado por Ragghianti *et al.* (2004) confirma que pacientes fumantes têm mais suscetibilidade a desenvolver a perda de inserção do que aqueles que não fumam, havendo uma diferença estatística significativa entre fumantes e não-fumantes. Talvez se os hábitos de higiene oral tivessem sido analisados, alguma relação pudesse ter sido observada entre as variáveis estudadas.

Foram observadas alterações na resposta inflamatória em indivíduos fumantes, pois a nicotina induziu a secreção de epinefrina, que ativou o sistema nervoso simpático e ocasionou vasodilatação, seguida por vasoconstrição, comprometendo o sistema de defesa local (CARVALHO; SANTOS; CURY, 2008). Outra pesquisa observou a alteração da morfologia dos fibroblastos expostos à nicotina, o que poderia comprometer o potencial de cicatrização e regeneração, pois os fibroblastos ficavam com menor habilidade para se inserirem na raiz e produzir colágeno (BAIN, 2003). Provavelmente devido a estas alterações, a resposta de pacientes fumantes ao tratamento periodontal seja menor, sendo necessário associar o uso de antibióticos ao tratamento e procedimentos de raspagem e polimento, como verificado em alguns estudos (PRESHAW; HEFTI; BRADSHAW, 2005; MACHION *et al.*, 2004; TOMASI; WENNSTROM, 2004). Estes resultados foram confirmados em um estudo que encontrou maior risco de desenvolvimento da doença periodontal e maior perda dentária em pacientes fumantes (BEZERRA *et al.*, 2003). Também foram observadas maior profundidade de bolsa, formação de cálculo, perda óssea e maior susceptibilidade para o desenvolvimento de lesões de bifurcação (MARTELLI *et al.*, 2003).

Este trabalho sinaliza que os idosos fumantes também devem ser alvo das políticas públicas de cessação do tabagismo, considerando as evidências existentes de que a descontinuação do comportamento traz benefícios em qualquer idade (ZAITUNE *et al.*, 2012). Além disso, os serviços de saúde devem garantir atenção integral ao idoso numa perspectiva de prevenção, com o objetivo de manter sua autonomia, independência e diminuir as limitações (BRASIL, 2006, 2008). Educação e formação contínua devem assegurar que os prestadores de cuidados de saúde bucal tenham habilidades em um profundo entendimento dos aspectos biomédicos e psicossociais dos cuidados para as pessoas idosas. Além disso, as pessoas idosas têm menos probabilidade de ter recebido educação em saúde no início da vida (PETERSEN; YAMAMOTO, 2005; QUEIROZ *et al.*, 2008).

#### 4 Conclusão

Diante da metodologia utilizada neste estudo, pode-se concluir que a prevalência da doença periodontal em idosos do município de Londrina foi influenciada pelo gênero e pelo hábito de fumar. No entanto, por se tratar de um estudo preliminar, pesquisas complementares devem ser continuadas para estabelecer ações sobre intervenção na promoção da saúde bucal desta população.

#### Referências

- BAIN, C.A. Implant installation in the smoking patient. *Periodontol.* 2000, v.33, n.1, p.185-193, 2003.
- BEZERRA, M.G. *et al.* Avaliação do hábito de fumar como fator de risco para a doença periodontal. *Rev. Bras. Patol. Oral.*, v.2, n.3, p.18-21, 2003.
- BRASIL. Ministério da Saúde. *Envelhecimento e saúde da pessoa idosa*. Brasília: MS, 2006.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Saúde Bucal / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Brasília: MS, 2008.
- CARVALHO, A.E.; SANTOS, I.G.; CURY, V.F. A influência do tabagismo na doença periodontal: revisão de literatura. *SOTAU Rev. Virtual Odontol.*, v.2, n.5, p.7-12, 2008.
- CHAMBRONE, L. *et al.* The influence of tobacco smoking on the outcomes achieved by root-coverage procedures: a systematic review. *J. Am. Dent. Assoc.*, v.140, n.3, p.294-306, 2009.
- CÔRTE-REAL, I.S.; FIGUEIRAL, M.H.; CAMPOS, J.C.R. As doenças orais no idoso – Considerações gerais. *Rev. Port. Estomatol., Med. Dent. Cir. Maxilofac.*, v.52, n.3, p.175-180, 2011.
- FRANCA, M.S.M. *et al.* A influência do fumo sobre a condição periodontal. *Stomatos.*, v.16, n.31, p.23-36, 2010.
- GOULART, D. *et al.* Tabagismo em idosos. *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.*, v.13, n.2, p.313-320, 2010.
- GUTIERREZ, M.E.V. *et al.* Auto percepção da doença periodontal em idosos. *Rev. Inst. Ciênc. Saúde.*, v.26, n.1, p.105-110, 2008.
- HEATHERTON, T.F. *et al.* The Fagerström test for nicotine dependence: a revision of the Fagerstrom Tolerance Questionnaire.

*Bras. J. Addict.*, v.86, n.9, p.1119-1127, 1991.

JOHNSON, G.K.; HILL, M. Cigarette smoking and the periodontal patient. *J. Periodontol.*, v.75, n.2, p.196-209, 2004.

MACHION, L. *et al.* Locally delivered doxycycline as an adjunctive therapy to scaling and root planing in the treatment of smokers: a clinical study. *J. Periodontol.*, v.75, n.3, p.464-469, 2004.

MARTELLI, J.H. *et al.* Comparação clínica da presença de lesões de furca entre pacientes fumantes e não-fumantes. *Rev. Bras. Cir. Periodontia*, v.1, n.1, p.26-29, 2003.

MARTINS, E.O.B. *et al.* Análise da condição bucal de pacientes idosos atendidos na clínica odontológica da Universidade Tiradentes de Aracaju/SE. *Odontol. Clín.-Cient.*, v.9, n.2, p.171-175, 2010.

MATOS, G.R.M; GODOY, M.F. Influência do tabagismo no tratamento e prognóstico da doença periodontal. *Arq. Ciênc. Saúde.*, v.18, p.55-58, 2011.

PERES, M.A. *et al.* Perdas dentárias no Brasil: análise da Pesquisa Nacional de Saúde Bucal 2010. *Rev. Saude Publica*, v.47, p.78-89, 2013.

PETERSEN, P.E.; YAMAMOTO, T. Improving the oral health of older people: the approach of the WHO Global Oral Health Programme. *Community Dent. Oral Epidemiol.*, v.33, n.2, p.81-92, 2005.

PRESHAW, P.M.; HEFTI, A.F.; BRADSHAW, M.H. Adjunctive subantimicrobial dose doxycycline in smokers and non-smokers with chronic periodontitis. *J. Clin. Periodontol.*, v.32, n.6, p.610-616, 2005.

QUEIROZ, C.M. *et al.* Avaliação da condição periodontal no idoso. *Rev. Bras. Cir. Cabeça Pescoço*, v.37, n.3, p.156-159, 2008.

RAGGHIANI, M.S. *et al.* Influence of age, sex, plaque and smoking on periodontal conditions in a population from Bauru, Brazil. *J. Appl. Oral Sci.*, v.12, n.4, p.273-279, 2004.

REIS, A.R. *et al.* Influência do tempo de cessação do hábito de fumar na condição periodontal. *J. Health Sci. Inst.*, v.30, n.1, p.31-36, 2012.

TOMASI, C.; WENNSTROM, J.L. Locally delivered doxycycline improves the healing following non-surgical periodontal therapy in smokers. *J. Clin. Periodontol.*, v.31, n.8, p.589-595, 2004.

UNDERNER, M. *et al.* Effects of smoking on periodontal disease. *Rev. Mal. Respir.*, v.26, n.10, p.1057-1073, 2009.

ZAITUNE, M.P.A. *et al.* Fatores associados ao tabagismo em idosos: Inquérito de Saúde no Estado de São Paulo. *Cad. Saude Publica*, v.28, n.3, p.583-595, 2012.

WHO - World Health Organization. *Guidelines for the conduct of the tobacco smoking surveys of the general population: report of a meeting.* Geneva: WHO, 1992.