

**FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE BAURU**

**PEDRO ANTONIO SACHET**

**EFEITOS DO FUMO PASSIVO NA DOENÇA PERIODONTAL  
REVISÃO DE LITERATURA**

**BAURU – SP**

**2018**

**FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE BAURU**

**PEDRO ANTONIO SACHET**

**EFEITOS DO FUMO PASSIVO NA DOENÇA PERIODONTAL  
REVISÃO DE LITERATURA**

Monografia apresentada à Faculdade de Odontologia de Bauru FOB/USP  
como parte dos pré requisitos para obtenção do título de Especialista em  
Periodontia

**Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup> Carla Andreotti Damante**

**BAURU – SP**

**2018**

## **RESUMO**

O fumo pode estar associado à progressão da doença periodontal como um fator de risco, pois atua na resposta imunológica do indivíduo. O resultado do tratamento periodontal é pior em pacientes que não cessam o hábito de fumar. O fumo passivo, apesar de difícil mensuração em estudos científicos, também mostra efeitos negativos no periodonto das pessoas avaliadas. O fumo de terceira mão, apesar de recentemente descrito na literatura também oferece riscos a saúde da população bem como malefícios ao periodonto dessas pessoas. A seguinte revisão de literatura mostra um pouco sobre a história do tabaco e mais especificamente do cigarro, alguns dos seus efeitos à saúde geral e à saúde periodontal, seus efeitos diretos, mostrando resultados de alguns estudos, os efeitos do fumo passivo nas pessoas e o chamado fumo de terceira mão e suas consequências à população.

**Palavras – chave: Doença Periodontal. Fumo. Fumo Passivo. Fumo de 3ª mão.**

## **ABSTRACT**

The following literature review shows a little about the history of tobacco and more specifically about cigarette smoking, some of its effects on general health and periodontal health, its direct effects, showing results from some studies, the effects of secondhand smoke on people and the called third-hand smoke and its consequences to the population. According to the literature, smoking may be associated with the progression of periodontal disease as a risk factor, since it acts on the individual's immune response. The result of periodontal treatment has its effects diminished in patients who do not stop smoking. Secondhand smoke, although difficult to measure in scientific studies, also shows negative effects on the periodontal population. Third-hand smoke, although recently described in the literature also poses health risks to the population as well as harm to the periodontal health of these people.

**Key – words: Periodontal Disease. Smoking. Passive Smoking. Third-hand smoking.**

## SUMÁRIO .

|  |    |
|--|----|
| 1 – INTRODUÇÃO.....                          | 6  |
| 2 – REVISÃO DE LITERATURA.....               | 7  |
| 2.1 – TABAGISMO NO MUNDO.....                | 7  |
| 2.2 – TABAGISMO NO BRASIL.....               | 8  |
| 2.3 – PUBLICIDADE EM TORNO DO TABAGISMO..... | 9  |
| 2.4 – TABAGISMO E A DOENÇA PERIODONTAL.....  | 13 |
| 2.5 – FUMO PASSIVO.....                      | 14 |
| 2.6 – FUMO DE 3ª MÃO.....                    | 15 |
| 3 – DISCUSSÃO.....                           | 17 |
| 4 – CONCLUSÃO.....                           | 19 |
| 5 – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....          | 20 |

# 1 INTRODUÇÃO

O fumo é um dos fatores de risco mais significativos para o desenvolvimento da doença periodontal. Estudos epidemiológicos revelaram uma alta prevalência e severidade da doença em fumantes quando comparados a não-fumantes, indicando a ação direta do tabaco nos tecidos periodontais e relação de efeito dose-dependente entre fumo e doença periodontal. (ALBANDAR, 2002, DOUGLASS, 2006).

Recentemente, observa-se o efeito do fumo passivo no periodonto de pacientes que apenas inalam a fumaça do cigarro. Estudos mostram níveis de cotinina significativamente aumentados no fluido gengival de crianças expostas ao fumo passivo, bem como aumento de profundidade de sondagem (ERDEMIR, 2010). Doenças bucais como periodontite e cárie pediátrica estão relacionados ao tabagismo passivo (SUTTON, 2017).

O fumo também pode contaminar as pessoas na forma chamada “fumo de terceira mão”. As toxinas do cigarro precipitam sobre a superfície de móveis, tecidos, piso e ali permanecem por longo tempo. Já foi comprovado que essas toxinas podem estar associadas a maior risco de câncer, sendo as crianças, as mais prejudicadas (WINICKOFF, 2009). Ainda não há estudos sobre o fumo de terceira mão e a doença periodontal por ser um conceito novo, porém é possível que seja encontrada em estudos futuros.

A presente revisão de literatura visa mostrar estatísticas sobre o fumo no Brasil e no mundo, sua relação com a doença periodontal, evidenciando a relação fumo passivo e doença periodontal e apresentar o conceito de fumo de terceira mão.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1 O tabagismo no Mundo

O tabagismo é um dos mais importantes problemas de saúde pública característico apenas da espécie humana. Apesar dos quarenta anos passados desde o primeiro documento governamental sobre os prejuízos do fumo à saúde, o mesmo persiste como uma das principais causas preveníveis de morte no mundo. (MENEZES et al, 2004).

Sinônimo de atitude e liberdade por várias gerações, o cigarro vem perdendo muita da sua popularidade nas últimas décadas. Apesar disso, o número de pessoas que fumam em todo o mundo cresceu 34% nos últimos 32 anos e se aproxima do primeiro bilhão. A conta parece não fechar, mas a explicação é simples: a população global quase dobrou neste intervalo, alcançando cerca de sete bilhões de pessoas, e fez com que mais indivíduos mantivessem o hábito. Essa constatação é um dos destaques de uma pesquisa realizada pela Universidade de Washington, divulgada na revista científica da Associação Médica Americana (JAMA). Ainda que o total de usuários tenha pulado de 721 para 967 milhões, a prevalência do tabagismo global tem caído. Entre 1980 e 2012, a parcela de homens fumantes foi de 41% para 31%; a de mulheres foi reduzida de 10,6% para 6,2%. (GOULART, 2014)

A pesquisa encontrou três fases nessa redução do tabagismo: um progresso modesto entre 1980 e 1996, uma aceleração nos dez anos seguintes e uma queda mais lenta de 2006 a 2012, com uma aparente alta da fatia de fumantes entre homens a partir de 2010. Ainda segundo o trabalho, o tabagismo caiu 42% entre as mulheres e 25% entre os homens nas últimas três décadas. (GOULART, 2014)

O trabalho da Universidade de Washington reacende a discussão sobre o controle tabagista no mês em que se completam 50 anos da chamada “Guerra Contra o Cigarro”, iniciada nos Estados Unidos. Foi em 1964 que Luther Terry, então diretor da saúde pública do país, revelou um relatório associando uma relação direta entre fumo, câncer de pulmão e morte prematura de bebês. (GOULART, 2014)

Desde então, o país passou a colocar rótulos de advertência nos maços de cigarro e a proibir anúncios publicitários. Também foram adotadas medidas como o aumento de impostos e a proibição de fumar em determinados locais públicos. A medida possibilitou, segundo o estudo publicado na JAMA, que aproximadamente oito milhões de vidas fossem salvas. Entre 1964 e 2012, 17,7 milhões de pessoas morreram em decorrência do fumo. Desde o início da luta contra o tabaco, políticas semelhantes também aplicadas na Espanha reduziram em 40% a incidência de doenças isquêmicas do coração, 18% dos infartos do miocárdio e 20% dos casos de asma, segundo o jornal “El Mundo”. No país, a publicidade do tabaco também foi restrita. Em 1997, 34,5% das pessoas entre 51 e 64 anos fumavam. Em 2011 o total caiu para 30,4%. (GOULART, 2014)

Apesar da queda, em algumas nações o tabaco segue sendo a principal causa de morte evitável no mundo. As mortes relacionadas ao consumo triplicaram na última década, quando 50 milhões de óbitos foram registrados em função do problema — a metade de tudo o que foi somado durante o último século. (GOULART, 2014)

De acordo com a OMS, para se alcançar as metas internacionais que concordaram em reduzir em 30% o consumo de tabaco até 2025, será necessário aumentar o total de países que implementam programas abrangentes para combatê-lo e tornar as regras ainda mais rigorosas. (GOULART, 2014)

## **2.2 O tabagismo no Brasil**

O combate ao tabagismo no Brasil tem apresentado resultados expressivos nos últimos anos. Entre 1985 e 2010, a queda no total de usuários de cigarro foi de quase 50%, segundo estudo realizado pelo Instituto Nacional de Câncer (Inca) em parceria com a Universidade de Georgetown, nos Estados Unidos.

A pesquisa projetou que, caso o Brasil não tivesse implementado nenhuma ação de controle do tabaco, o percentual de fumantes em 2010 seria de 31%. Isso significa que aproximadamente uma em cada três pessoas com 18 anos ou mais no país seria fumante. Com base nesses dados, calcula-se que pelo menos 420 mil mortes foram evitadas no período.



Ainda assim, segundo o ONG Aliança de Controle do Tabagismo (ACT), cerca de 130 mil pessoas morrem por ano (350 por dia) pelos efeitos do cigarro no país. (GOULART, 2014)

Outro estudo da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp) apontou que apenas entre 2006 e 2012 a redução chegou a 20%. De acordo com o levantamento, 15,6% dos entrevistados (20 milhões de brasileiros) se declararam fumantes em 2012. Em 2006, esse índice foi 19,3%.

Para Paula Johns, diretora da ACT, os números são resultado de uma série de medidas adotadas há mais de 20 anos. Entre elas estão a adoção de imagens de advertência nas embalagens, desde 1996, a proibição de publicidade em veículos de comunicação de massa e a restrição do uso do cigarro em determinados locais públicos de sete estados. Mas ela aponta que não é hora de comemorar.

De acordo com a diretora da ACT, as políticas no país são pontuais. Ela pede a regulamentação do artigo 49 da Lei 12.546, sancionado há dois anos, que trata da tributação ao tabaco, estende a restrição ao fumo a locais públicos para todo o Brasil, veta a publicidade em pontos de venda e proíbe a adição de sabor aos cigarros. (GOULART, 2014)

Segundo Felipe Mendes, técnico da Secretaria Executiva da Comissão sobre Controle do Tabaco (CONICQ) do Inca, com as ações atuais já implementadas, a projeção é que cheguemos a 2050 com cerca de 10% de brasileiros fumantes. Se as políticas forem intensificadas, o índice poderá cair para 6%.

### **2.3 Publicidade em torno do tabagismo**

Ao longo do tempo, as propagandas em torno do cigarro tem passado por grandes modificações. O hábito de fumar era associado a qualidades como charme, elegância e poder. O cinema induzia esta prática, exibindo belos atores fumando e incentivando esse glamour, desde o início do século 20, a propaganda já contribuía para fomentar o consumo do cigarro.

A princípio, as indústrias tinham como principal alvo o público masculino, a imagem da mulher era utilizada exclusivamente como objeto de desejo, ao lado do cigarro. Mas as

mulheres também foram atingidas pelo produto. Não só pela própria vontade, mas também por acharem que fumando, estariam conquistando mais igualdade junto aos homens.

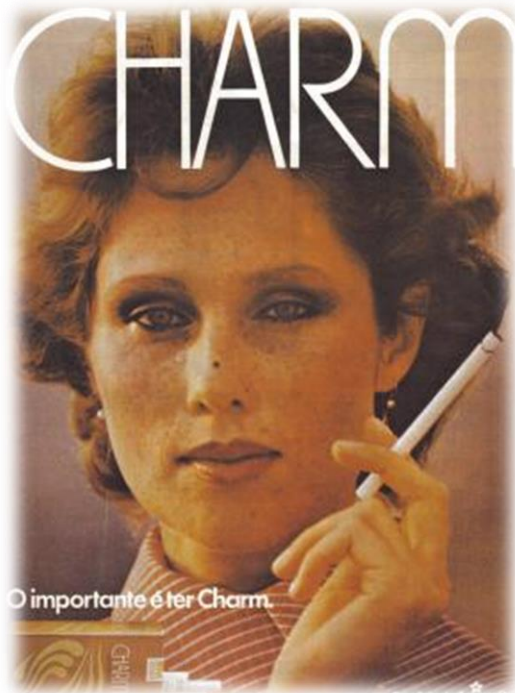


Figura 01



Figura 02

Outros anúncios até mais ousados, mostravam profissionais da área da saúde recomendando certos tipos de cigarros.

# Viceroy's FILTER the Smoke!

As your Dentist,  
I would recommend  
**VICEROYS**

VICEROY  
Filter Tip  
CIGARETTES

Figura

He's one of the busiest men in town. While his door may say *Office Hours 2 to 4*, he's actually on call 24 hours a day.

The doctor is a scientist, a diplomat, and a friendly sympathetic human being all in one, no matter how long and hard his schedule.

According to a recent *Nationwide survey*:

## MORE DOCTORS SMOKE CAMELS THAN ANY OTHER CIGARETTE

DOCTORS in every branch of medicine—113,597 in all—were queried in this nationwide study of cigarette preference. These leading research organizations made the survey. The gist of the query was—What cigarette do you smoke, Doctor?

*The brand named most was Camel!*

The rich, full flavor and cool mildness of Camel's superb blend of cooler tobaccos seem to have the same appeal to the smoking tastes of doctors as to millions of other smokers. If you are a Camel smoker, this preference among doctors will hardly surprise you. If you're not—well, try Camels now.

Your "T-Zone" Will Tell You...

T for Taste...  
T for Throat...  
that's your proving ground for any cigarette. See if Camels don't suit your "T-Zone" to a "T."

CAMELS  
*Cooler Tobaccos*

Figura 04

Com o avanço das leis de preservação de saúde, essas propagandas e anúncios foram proibidos e o que vemos hoje são propagandas totalmente contrárias, alertando os malefícios do cigarro.



Figura 05



Figura 06

## **2.4 O Tabagismo e a doença periodontal**

O termo doença periodontal compreende uma série de infecções microbianas, descreve as condições inflamatórias, neoplasmáticas e distúrbios metabólicos e suas relações com os tecidos que formam o periodonto propriamente dito. As principais doenças periodontais são a gengivite e a periodontite, as mesmas apresentam uma série de classificações e variações, em geral causadas por acúmulo de microorganismos na margem gengival e tecidos adjacentes. (LINDHE, 1989)

O fumo e sua relação direta com a doença periodontal é um assunto discutido há muito tempo, sabe-se que existe sim uma relação e atualmente o fumo é considerado como um fator de risco significativo para o estabelecimento da doença e também um sério agravante e um fator complicante quando se fala em tratamento da doença periodontal. Algumas razões do quão nociva é essa combinação já estão estabelecidas em literatura, porém são necessários mais estudos sobre o tema. Vários estudos têm demonstrado a alta prevalência e maior gravidade da doença periodontal em indivíduos tabagistas e sabe-se que existe uma diferença importante entre o tipo de microbiota presente em fumantes e não fumantes. (SALUM et al, 2007).

Um estudo relevante que avaliou o risco periodontal em 12.329 americanos mostrou que o tabagismo pode ser responsável por mais da metade dos casos entre periodontite em adultos nos Estados Unidos. Após a análise estatística dos dados foi constatado que o risco de desenvolver periodontite é 4 vezes maior em fumantes em comparação com não fumantes. Vários outros aspectos até subjetivos tem sido apontados como relevantes nesses estudos, como o número de cigarros fumados por dia, a história de tabagismo e o número de anos que o paciente tiver fumado são positivamente relacionados com a doença e sua progressão e são fatores difíceis de se quantificar. (LIMA, 2008).

## **2.5 O fumo passivo**

Fumo passivo é a inalação por não-fumantes da fumaça da queima de produtos derivados do tabaco, como cigarro, cigarro de palha, cigarro de cravo, charuto, cachimbo e narguilé. É também chamado de tabagismo passivo e de exposição involuntária ao fumo ou à



poluição tabagística ambiental (PTA). Segundo a Organização Mundial da Saúde, a PTA é o principal agente poluidor de ambientes fechados e o fumo passivo é a 3ª maior causa de morte evitável no mundo.

Existem efeitos agudos e crônicos advindos da exposição à poluição tabagística ambiental (PTA). Os efeitos imediatos incluem irritação dos olhos e nariz, dor de cabeça, dor de garganta e tosse. Os bebês têm 5 a 6 vezes mais risco para a síndrome da morte súbita infantil. As crianças cronicamente expostas apresentam maior incidência de infecções do ouvido médio, redução do crescimento e da função pulmonar, aumento da frequência de tosse e chieira, aumento da ocorrência de doenças respiratórias, como pneumonia, bronquite, além do desenvolvimento e agravamento de asma. Em adultos, constata-se um risco 30% maior de câncer de pulmão e 24% maior de infarto do coração em não-fumantes expostos ao tabagismo passivo. Também causa câncer de seios da face, desenvolvimento e agravamento de bronquite crônica e enfisema. Estudos de caso-controle sugerem que o tabagismo passivo pode estar associado ao câncer de mama nas mulheres pré-menopausa. (OMS, 2007)

Dentre os malefícios causados a criança que inala a fumaça do cigarro são conhecidos a Síndrome da Morte Infantil, problemas respiratórios e problemas no ouvido. Já os fumantes passivos em fase adulta sofrem efeitos imediatos cardiovasculares e são propensos a doenças coronárias e câncer de pulmão. Além disso, há estudos em que o fumante passivo pode ser levemente associado à doença periodontal. (JOHNSON, GUTHMILLER, 2007).

Foi avaliado o estado de saúde periodontal e os níveis de cotinina no fluído crevicular gengival (GCF) de 51 crianças expostas ao fumo passivo e as comparado com 58 crianças não expostas. Neste estudo, as crianças tinham entre 6 e 12 anos de idade. Os resultados mostraram níveis de cotinina no GCF significativamente aumentados e níveis aumentados de profundidade de sondagem em crianças expostas ao fumo passivo em comparação com crianças não expostas. (ERDEMIR, 2010).

Da mesma forma, em um estudo longitudinal de 2 anos, relacionando o fumo passivo e a progressão da doença periodontal com ênfase em marcadores microbiológicos inflamatórios e salivares foram investigados (Nishida et al., 2008). Neste estudo (Nishida et al., 2008), Os resultados mostraram periodontite significativamente maior entre indivíduos expostos ao fumo passivo em comparação com não fumantes não expostos. o Os resultados

também mostraram aumento da albumina salivar, aspartato aminotransferase (AST) e níveis de lactoferrina em relação aos não fumantes não exposto ao fumo passivo (Nishida et al., 2008)

O tabaco tem um forte efeito estimulante na pigmentação da gengiva por melanina. Existe uma relação entre pigmentação excessiva em gengiva de crianças e tabagismo parental. Pesquisas futuras podem ser necessárias para confirmar esta descoberta, de modo que a condição visível pode ser usada na educação dos pais. (SUTTON, 2017)

## **2.6 O Fumo de terceira mão**

Resíduos de tabaco com ação prolongada que grudam no estofamento, nas roupas e na pele afetam a saúde de terceiros e possuem potencial cancerígeno. Cientistas encontraram “níveis substanciais” de toxinas cancerígenas em materiais expostos à fumaça do cigarro. (WINICKOFF, 2009)

De acordo com um estudo realizado pelo Lawrence Berkeley National Laboratory, as substâncias tóxicas liberadas pelo tabaco podem aderir às diferentes superfícies mesmo muito tempo depois de o cigarro ter sido apagado. Elas permanecem na roupa, nos móveis e nas paredes, e reagem com a poluição ambiente, resultando num composto químico perigoso denominado nitrosamina específica do tabaco (TSNA).

Nessa categoria de “fumantes de terceira mão” as crianças são particularmente suscetíveis, por respirarem perto das superfícies e pelo hábito de levar a mão à boca depois de tocar os objetos. “A absorção da nicotina por meio da pele da criança tende a ocorrer quando o fumante volta e, se há nitritos no ar – quase sempre há -, então os TSNA se formam.

O Fumo de terceira mão (THS – Third hand smoking) atrasa a cicatrização de feridas, aumentando o estresse oxidativo e o dano tecidual associado devido à nitração de proteínas, e a oxidação lipídica, causam diminuição e atraso da resposta inflamatória, diminuição da deposição de colágeno, diminuição da angiogênese e aumento de vazamento de vasos sanguíneos e formação de coágulos. Além disso, os níveis de elastase são elevados, o que

reduz a elastina, reduzindo a plasticidade da ferida. Esses achados têm implicações para entender como as feridas cirúrgicas em fumantes curam mal e / ou reabriram. Eles também fornecem informações sobre os mecanismos pelos quais a exposição ao THS atrasa e prejudica a cura. Isto é particularmente importante para crianças e idosos que são espectadores expostos ao THS e que podem estar em grande risco de desenvolver feridas cirúrgicas difíceis de tratar. (DHALL, 2016).



### 3. Discussão

A doença periodontal é classificada como uma doença multifatorial tendo como principal fator etiológico o biofilme dental. Possui a gengivite e a periodontite como as duas principais entidades. Conforme descrito em literatura o acúmulo de placa bacteriana esta intimamente ligada com o início, progressão e severidade da doença periodontal.

Se os fatores etiológicos forem eliminados, a doença periodontal trata-se de uma alteração reversível conforme Almeida, (2006). As características clínicas da gengivite, como descrevem Kunert e Rosa (2006) são: sangramento gengival, vermelhidão, edema e mudança de textura da gengiva. Estes sintomas caracterizam a doença periodontal enquanto processo inflamatório que pode levar à reabsorção óssea localizada ao redor das raízes dos dentes conforme apresentado por Mioshy (2008).

Almeida et al (2006) afirma que a existem diferenças na gengiva de pacientes não fumantes em comparação com pacientes fumante. Em relação aos fatores de risco da doença periodontal, Salum et al (2007), Mioshy (2008) e Dinelli et al (2008) descreveram o fumo como sendo um dos principais modificadores da doença periodontal, agravando a severidade, incidência e dificultando seu tratamento e manutenção. Embora não sejam os únicos fatores agravantes, fatores locais e sistêmicos são importantes em relação à doença.

Segundo Vinhas e Pachecco (2008), o hábito de fumar tem relação direta com o acúmulo de placa e formação de tártaro subgengival, os quais são fatores importantes para o desenvolvimento da doença, Lima (2008), baseado em estudos, afirma que o risco periodontal está associado a quanto tempo o indivíduo fuma, o tipo de cigarro e o número de cigarros que o paciente fuma por dia.

Um estudo importante em relação as diferenças de microbiota de pacientes fumantes e não fumantes foi descrito por Jacob et al (2007) que afirmou que, em fumantes, devido à diminuição da tensão de oxigênio na região subgengival ocorre o desenvolvimento de bactérias anaeróbias. Conforme Carvalho et al (2008) estudos afirmam que fumantes não respondem tão bem ao tratamento comparados com não fumantes. Para Lima (2008), há

estudos in vitro mostrando que as bactérias são seletivamente afetadas pela fumaça do cigarro e que os fumantes apresentam uma diminuição da pressão parcial de oxigênio em bolsas periodontais, favorecendo a colonização das bactérias anaeróbias.

As probabilidades de periodontite moderada foram 28% maiores para aqueles que tiveram qualquer exposição ETS (nível sérico de cotinina 0,05 ng / mL ou superior) em comparação com aqueles que não tinham exposição ao ETS. No comparativo de dados de 1999 a 2004/14, as probabilidades de periodontite foram aumentou significativamente para aqueles com alto nível de exposição ao ETS, mas não para aqueles com um nível moderado de exposição ETS (nível sérico de cotinina 0,05 ng / mL a <1,5 ng / mL). (HANIOKA, 2005)

A avaliação da pigmentação gengival em crianças expostas ao ETS dentro de casa devido aos pais fumantes é muitas vezes subjetiva. Com limitações de resultados pode-se dizer que existe uma relação entre tais fatores. (SRIRANGARAJAN et al, 2011)

A exposição dos fibroblastos à fumaça de cigarro inibe sua adesão e diretamente proporcional ao tempo de exposição diminui a densidade dessas células. (SEMLALI et al, 2011).

## 4. Conclusão

O conceito do fumo mudou ao longo dos anos. É possível observar uma mudança na propaganda em torno dos anos, onde antes era algo associado ao belo, aos esportes, à saúde. E hoje, as propagandas são em sua maioria, chocantes, para estímulo da cessação do hábito de fumar. Essas campanhas tem surtido efeito, uma vez que se tem observado uma diminuição do número de fumantes no Brasil.

Apesar poucos resultados científicos sobre os efeitos do fumo passivo e sua relação direta com a doença periodontal, sabemos que mesmo de forma passiva o fumo é nocivo. As pessoas cada vez mais estão cientes de que não basta apenas deixar de fumar, mas sim deixar de ficar próximo a pessoas enquanto fumam.

São necessários mais estudos acerca dos efeitos do fumo passivo e também dos efeitos do fumo de terceira mão.

## 5. Referências Bibliográficas

- 1 - ALBANDAR, J. Global risk factors and risk indicators of periodontal diseases. *Periodontal* v29, p.177-209, 2000 2002.
- 2 - ALMEIDA, R. F. et al. Associação entre doença periodontal e patologias sistêmicas. *Revista Portuguesa Clínica Geral*, v22 p.379-390, 2006.
- 3 - DOUGLASS, C. et al. Uso de produtos de tabaco prejudica a Saúde Periodontal. *Prev News\_152. indd1*, p.1, out 2006.
- 4 – HANIOKA T, Tanaka M, Tamagawa H, Shizukuishi S. Epidemiologic study of melanin pigmentation in the attached gingiva in relation to cigarette smoking [in Japanese]. *J Dent Health*. 1993;43:40 – 47.
- 5 - JOHNSON, G. K; GUTHMILLER, J. M. The impacto f cigarette smoking on periodontal disease and treatment. *Journal Periodontology*, v4ww4, p.178-194, 2000, 2007.
- 6 - LIMA, F.R. Smoking enhances bone loss in anterior teeth in a Brazilian population: a retrospective cross- sectional study. *Pesquisa Odontológica Brasileira*, São Paulo, v22, n4, 2008.
- 7 - LINDHE, J. *Tratado de Periodontia clínica*. 2ºed. Guanabara Koogan S.A.,cap.5 e 25, p.107 e 486, 1998
- 8 - MARTINEZ, A.E.T; SILVÉRIO, K.G; JÚNIOR, C.R. Efeito da nicotina na viabilidade e morfologia de fibroblastos-estudo in vitro. *Pesquisa Odontológica Brasileira*, São Paulo, v16, n3, jul/set 2002. Disponível em: < hhttp//: www. scielo.br>. Acesso em: 06 out 2009.
- 9 - MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Saúde. *Atenção em Saúde Bucal*, Belo Horizonte: SAS/ 1ºed, p.124-126,290p., 2006.
- 10 - MENEZES, A. M. B. et al. Diretrizes para cessação do tabagismo. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, São Paulo, v30, n2, ago2004.
- 11 - SALUM, A. W; NETO, J. B. C; SALLUM; E. J. Tabagismo e a doença periodontal. *Revista Periodontia*, v17, n2, p.45-53, jun 2007.

12 - SEMLALI, A. et al. Effects of Whole Cigarette Smoke on Human Gingival Fibroblast Adhesion, Growth, and Migration, *Journal of Toxicology and Environmental Health, Part A*, 74:13, 848-862, 2011.

13 - Steigmann S. The relation between physiologic pigmentation of the skin and the oral mucosa in Yemenite Jews. *Oral Surg.* 1965;19:32–38

14 - Organização Mundial da Saúde, Ambientes 100% Livres de Fumo, Dia Mundial Sem Tabaco, “Fatos sobre o Tabagismo Passivo”, 2007

15 - ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE(OMS). Relatório de OMS sobre global de tabagismo. Sumário Executivo, 2008. Disponível em:. Acesso em: 11 nov 2008.

16 - VINHAS, A. S; PACHECCO, J. J. Tabaco e doenças periodontais. *Revista Portuguesa de Estomatologia, Medicina Dentária e Cirurgia Maxilofacial*, v49, n1, 2008. Disponível em: . Acesso em: 20 jul 2009.