



CENTRO UNIVERSITÁRIO FAMETRO  
ODONTOLOGIA

DANIELLY SOUSA DIAS  
SYNARA REBECA RAMOS SANTOS

CIGARRO X NARGUILÉ  
MALEFÍCIOS CAUSADOS A CAVIDADE ORAL  
REVISÃO DE LITERATURA

FORTALEZA  
2021

DANIELLY SOUSA DIAS  
SYNARA REBECA RAMOS SANTOS

CIGARRO X NARGUILÉ  
MALEFÍCIOS CAUSADOS A CAVIDADE ORAL  
REVISÃO DE LITERATURA

Esta monografia apresentada como requisito parcial para obtenção do grau de bacharel em Odontologia do Centro Universitário FAMETRO – UNIFAMETRO.

Orientador(a): Dra. Paula Ventura da Silveira

FORTALEZA

2021

---

D541c      Dias, Danielly Sousa.

    Cigarro x narguilé : malefícios causados a cavidade oral : revisão de literatura. / Danielly Sousa Dias; Synara Rebeca Ramos Santos. – Fortaleza, 2021.

    47 f. ; 30 cm.

    Monografia – Curso de graduação em Odontologia, Fortaleza 2021.

    Orientação: Profª. Dra. Paula Ventura da Silveira.

    1. Tabagismo. 2. Narguilé oral. 3. Doença periodontal. I. Título.

---

CDD 617.632

DANIELLY SOUSA DIAS  
SYNARA REBECA RAMOS SANTOS

CIGARRO X NARGUILÉ  
MALEFÍCIOS CAUSADOS A CAVIDADE ORAL  
REVISÃO DE LITERATURA

Esta monografia apresentada no dia 07 de Junho 2021 como requisito para obtenção do grau de bacharel em Odontologia do Centro Universitário FAMETRO – UNIFAMETRO – tendo sido aprovada pela banca examinadora composta pelos professores abaixo:

BANCA EXAMINADORA

---

Prof<sup>a</sup>. Dra. Paula Ventura da Silveira  
Orientadora - Centro Universitário FAMETRO

---

Prof<sup>o</sup>. Ms. Denis Bezerra de Araújo  
Membro - Centro Universitário FAMETRO

---

Prof<sup>o</sup>. Dr. João Eudes Teixeira  
Membro - Centro Universitário FAMETRO

## **AGRADECIMENTOS**

Eu, Danielly Dias, agradeço inicialmente a Deus, que de mim sempre esteve e está tão presente. Obrigada por ter concedido o dom da minha vida, por abrir todos os caminhos e mostrado qual direção seguir.

Um agradecimento especial a minha mãe Mércia Dias, que é minha melhor amiga, meu anjo guardião, meu porto seguro. A pessoa em quem me espelho, que me faz sentir forte e buscar o que hoje conquistei, a mulher mais sensata e positiva que conheço. Agradeço-lhe por todas as palavras de forças quando mais precisei, para você palavra nenhuma explicará minha tamanha gratidão.

Ao meu tio Marcos Augusto, que com todo o seu apoio e iniciativa, nos ajudou do início ao fim. Obrigada Tio, por sempre torcer por mim, por sonhar esse sonho comigo e por ficar feliz pela minha felicidade.

Aos meus avós Maria Hildaci (Dadá) e Chico Dias, obrigada por todo cuidado que tem comigo desde criança, pelos ensinamentos, por estarem presentes nesse momento tão único.

Ao meu namorado Rafael Carvalho por todo o companheirismo, paciência, amor e carinho durante todo esse tempo. Obrigada por ser a minha fonte de paz, tranquilidade e força. Você soube ser meu ombro amigo durante essa caminhada, me incentivando e me mostrando o quanto tudo valeria a pena. Obrigada por ser uma das peças-chave para chegar até aqui.

À minha orientadora Paula Ventura, obrigada por estar sempre de uma forma tão prestativa para nos ajudar. Você é um ser de luz, que trata todos a sua volta de uma forma muito respeitosa e humana, e isso faz de você uma ótima profissional. Obrigada por transmitir, tanta tranquilidade e por mostrar nos teus pequenos gestos o quanto o teu coração é bondoso e grandioso.

À minha dupla Synara Ramos, que aprendemos e crescemos muito durante esses cinco anos. Agradeço a paciência, compreensão e por ter compartilhado comigo tudo o que você tem de melhor. Tenho um carinho muito grande por você, nunca esqueça. Sentirei sua falta!

Aos professores de Odontologia dessa Universidade, por todos os ensinamentos transmitidos e pela dedicação em mostrar a importância da nossa profissão.

Por fim, agradeço a todos que de certa forma me ajudaram, com uma palavra de incentivo, com momentos que me ouviram e que torceram por mim e pela minha felicidade.

Eu, Synara Ramos, agradeço, inicialmente a Deus por conceder-me a graça de realizar mais um sonho, em meio a tantas dificuldades, pois sem ele nada seria possível. Cada batalha vencida devo tudo a ele, que me governa e me ilumina.

Agradeço a minha família Samilla Amorim (Mãe) que Deus me presenteou, Risolene Vasconcelos (Avó), Samara Amorim (Tia), e meu eterno Djalma Ramos (Avô) (in memorial) que foi um pai para mim durante 19 anos da minha vida. Agradeço pelo seu amor incondicional, pelo apoio, incentivo e estímulos e por sempre acreditar na minha capacidade, segurando minhas mãos nos momentos mais difíceis. Hoje tenho a honra de dizer que possuo 3 mães, que me ensinam cada dia e me amam incondicionalmente.

Ao meu namorado, Madson Loiola, cuja presença foi essencial, desde que passou a fazer parte da minha vida. Está é uma das muitas conquistas ao seu lado.

À minha querida orientadora, professora Paula Ventura, um exemplo de ser humano e profissional, ensina todos o quão devemos praticar a empatia e ver sempre o lugar do próximo, que sempre foi paciente, conselheira e acessível em todos os momentos, principalmente nesse momento que estamos vivendo, em tempos de pandemia, sempre esteve presente e disposta a ajudar com todo seu amor para que este trabalho fosse concluindo com êxito esperado.

A minha dupla Danielly Dias, pela sua compreensão, paciência e dedicação no decorrer da graduação como sempre falei, nós juntas nos tornamos ponto de equilíbrio não poderia ter dupla melhor e quero levar muito do que aprendi em vivência com você para o resto da vida. Obrigada por fazer parte dessa jornada.

A todos os professores dessa Universidade, que contribuíram para nossa formação com tanta dedicação e zelo.

Agradeço profissionais que encontrei pelo caminho, começando pelo Dr. Mauricio Duran que me mostrou o lindo caminho do atendimento a pessoas carentes em um projeto social, o qual tive a oportunidade de fazer minha primeira exodontia, com todo aparato, e me fez enxergar que realmente queria aquilo para a vida e o amor e cuidado para com o próximo.

Dr. Assis Filipe pela oportunidade de vivenciar cirurgias labiopalatinas, no Hospital Infantil Albert Sabin, onde me fez ver o quão lindo é a odontologia e aonde ela pode chegar.

Posteriormente Dr. Tércio Pessoa e Dra. Jeovana Mourão que de certa forma foram anjos em minha vida me guiando na área que me faz brilhar os olhos na odontologia, que é a Harmonização Orofacial e me mostraram além disso o quão profissionais são, humanizados e com um coração imenso.

Em geral, agradeço a todos que, de alguma forma, também, contribuíram para que esse sonho da graduação se tornasse realidade.

Conheça todas as teorias, domine todas as técnicas, mas ao tocar uma alma humana seja apenas outra alma humana.  
(Carl G. Jung, 1961).

**CIGARRO X NARGUILÉ**  
**MALEFÍCIOS CAUSADOS A CAVIDADE ORAL:**  
**REVISÃO DE LITERATURA**

Danielly Sousa Dias<sup>1</sup>

Synara Rebeca Ramos Santos<sup>2</sup>

Paula Ventura da Silveira<sup>3</sup>

**RESUMO**

O tabagismo é um fator para diversas doenças, sendo de suma importância a eliminação dessa prática para melhoria dos indicadores de saúde pública. O presente estudo teve como objetivo revisar, na literatura, os malefícios causados na cavidade oral pelo uso do tabaco seja de forma convencional ou Narguilé, avaliar a função do fumo em tecidos periodontais, assim como o comportamento da doença periodontal frente a fumaça do cigarro, reduzindo a resposta cicatricial e prejudicando as funções celulares defensivas contra os patógenos orais. Ressalta-se assim a relação da halitose com os produtos da combustão do cigarro que podem ocasionar e/ou agravar este problema. Frente a estes malefícios, vemos a importância de relacionar a adoção de medidas restritivas ao uso do tabaco e suas implicações na prevenção de câncer bucal. Estratégia de pesquisa publicadas nas bases de dados (PUBMED, MEDLINE, SCIELO, EBSCO e BVS). Com a melhora do conhecimento obter-se a firmeza e domínio do assunto abordado. Após a triagem dos artigos foram obtidos 15 artigos para explorar, entre estes, os avaliados tiveram como requisitos, métodos, inovações, práticas clínicas, estatísticas, comparações, conforme plano de pesquisa. Nesta revisão de literatura sobre os malefícios causados na cavidade oral pelo uso do tabaco seja de forma convencional ou Narguilé, visa relatar sobre os danos que podem vir a ser causados no periodonto, mucosa e osso, até o dano mais grave, apresentando as particularidades e efeitos de cada.

**Palavras-chave:** Tabagismo; narguilé oral; doença periodontal.

---

<sup>1</sup> Graduanda do curso de Odontologia pelo Centro Universitário FAMETRO

<sup>2</sup> Graduando do curso de Odontologia pelo Centro Universitário FAMETRO.

<sup>3</sup>Profª. Doutora orientadora do curso de Odontologia pelo Centro Universitário FAMETRO.

## **ABSTRACT**

Smoking is a factor for several diseases, and the elimination of this practice is of utmost importance to improve public health indicators. The present study aims to review, in the literature, the harm caused in the oral cavity by the use of tobacco, either in conventional or hookah form, to evaluate the function of smoking in periodontal tissues, as well as the behavior of periodontal disease in the face of smoke from the cigarette, Quad the healing response and impairing the cellular defensive functions against oral pathogens. Thus, the relationship between halitosis and the products of cigarette combustion that can cause and / or aggravate this problem is highlighted. People to these harms see the importance of relating the adoption of restrictive measures to the use of tobacco and its evidence in the prevention of oral cancer. Research strategy published in the databases (PUBMED, MEDLINE, SCIELO, EBSCO AND BVS). With the improvement of the knowledge, the firmness and mastery of the subject addressed. After screening the articles, 15 articles were obtained to explore, among them, the data had requirements, methods, innovations, clinical practices, statistics, comparisons, according to the research plan. In this review of the literature on the harm caused in the oral cavity by the use of tobacco, whether in a conventional or hookah way, it aims to report on the damage that may be caused in the periodontium, mucosa and bone, even the most serious damage, reformulation as particularities and effects of each.

**Keywords:** Smoking; oral hookah; periodontal disease.

## **LISTA DE TABELAS**

Tabela 1 – Revisão de literatura de Mar-2000 a Set/2020 sobre cigarro X narguilé, malefícios causados a cavidade oral.

Tabela 2 - Fluxograma

Figura 3 – Quadro comparativo entre cigarro e narguilé.

## **LISTA DE ABREVIATURAS**

**DP** – Doença Periodontal

**DPs** – Doenças Periodontais

**IBGE** – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

**INCA** – Instituto Nacional do Câncer

**OMS** – Organização das Nações Unidas

**SCIELO** - Scientific Eletronic Library Online

**WP** – Waterpipe

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>11</b>
<b>2. REVISÃO DE LITERATURA .....</b>	<b>14</b>
<b>2.1 Cigarro convencional .....</b>	<b>14</b>
<b>2.2 Narguilé.....</b>	<b>15</b>
<b>2.3 Malefícios do uso do tabaco .....</b>	<b>17</b>
<b>2.4 Doença periodontal.....</b>	<b>18</b>
<b>2.5 Xerostomia.....</b>	<b>19</b>
<b>2.6 Halitose .....</b>	<b>20</b>
<b>2.7 Pigmentação em mucosa .....</b>	<b>21</b>
<b>2.8 Manchamento dental .....</b>	<b>22</b>
<b>2.9 Câncer de boca .....</b>	<b>23</b>
<b>3 METODOLOGIA .....</b>	<b>26</b>
<b>4 RESULTADOS.....</b>	<b>28</b>
<b>5 DISCUSSÃO .....</b>	<b>33</b>
<b>6 CONCLUSÃO .....</b>	<b>38</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>39</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O fumo teve origem na América Central, nas proximidades da cidade de Tobacco, região de Yucatán em 1520, que os colonizadores espanhóis viram pela primeira vez, a planta sendo usada pelos índios. Os índios chamavam esses charutos ou cachimbo de tabaco, e utilizavam para espantar os mosquitos. Também, existem relatos, que a origem do nome da planta tabaco, foi denominada pelos colonizadores em homenagem à localidade onde a encontraram pela primeira vez Tabaco. (BALBACH, 1999).

O tabagismo enraizou-se em todas as idades e raças, e, foi arrastado pelo simples espírito de imitação, arruinando a saúde. Antigamente, só fumavam os homens e mulheres de má reputação. A mulher honrada era considerada indigna se fumasse, considerado um crime de lesa a virtude feminina. Vários foram os motivos que levaram a proliferação do vício: uns fumam para passar o tempo, outros para acalmar os nervos, para falar com seus senhores; outros para se inspirar com melhores ideias para soluções de problemas, porque acreditam poder pensar melhor sob o impulso sugestivo do fumo a elevar-se em espirais. (BALBACH, 1999).

Contudo, o hábito de fumar sobreviveu a todos os soberanos e a toda a geração dos nobres. No século XVIII as proibições param, e, o uso do tabaco aumenta gradualmente. Com a Revolução Industrial, o cigarro passou a ser socialmente aceito, o que permitiu e facilitou o aumento da produção e conseqüentemente o aumento do hábito de fumar (SILVA, 2008). Nesta época verifica-se o fumo aliado ao charme feminino e acessório da masculinidade.

O tabagismo pode ser considerado hoje como uma doença epidemiológica, pois causa dependência física, comportamental e psicológica e isso assemelha-se ao que ocorre quando se faz o uso de drogas como cocaína, heroína e álcool, além de estar relacionado com mais de 50 tipos de doenças, alto índice de mortalidade, e prejuízos sociais e econômicos (INCA, 2013).

Sabe-se que o surgimento da síndrome de abstinência e/ou do desejo impulsivo de fumar se deve à nicotina do cigarro, uma droga psicoativa que causa forte dependência, dificultando incrivelmente o abandono do hábito. (ERIKSEN, 2015) Os profissionais de saúde, incluindo o cirurgião-dentista, desempenham um papel fundamental no auxílio e orientação aos pacientes fumantes que demonstram interesse em parar de fumar. (OMS, 2008)

Atualmente a prevalência de fumantes no mundo é de 1,3 bilhões, sendo que no Brasil esse índice chega a 27,9 milhões (WHO, 2017). Os produtos do tabaco podem ser preparados de formas distintas e são categorizados, a partir de sua utilização, em produtores e não produtores de fumaça. Dentre os que produzem fumaça, além do cigarro, tem-se charuto, cachimbo, cigarrilhas, narguilé e o cigarro eletrônico (VIEGAS, 2008).

Pesquisas realizadas sugerem que o narguilé tenha sua origem na Índia e que tenha sido utilizado por mais de 400 anos (BARRY, 2005). Também conhecido por outros nomes como cachimbo d'água, goza, waterpipe, argileh, shisha, hookan. Os narguilés dessa época eram normalmente feitos de coco e madeira, e teria sido criado pelo médico Hakim Abul Fath, como um método para retirar as impurezas da fumaça (BARRY, 2005).

O uso do tabaco no narguilé popularizou-se na década de 1990 com a introdução de maasel, um adoçante e tabaco aromatizado, que acabava atraindo os jovens pelo cheiro. Alguns relatos sugerem que a maconha, o haxixe e outras drogas podem estar sendo utilizadas no narguilé (BARRY, 2005).

Estima-se que cerca de 100 milhões de pessoas no mundo utilizem o narguilé para consumir tabaco. Nas últimas décadas o seu consumo aumentou consideravelmente nas Américas (WOLFRAM *et al*, 2003). No Brasil, a utilização no narguilé também tem preocupado as organizações de saúde (BRASIL, 2013). A fumaça do narguilé contém todos os agentes tóxicos da fumaça do cigarro, porém, em maior quantidade, inclusive a nicotina que provoca o vício (VIEGAS, 2008).

Um dos agravantes do Narguilé é que a adição de aromas ao tabaco, diminui o amargor no paladar tornando-o agradável aos jovens e sendo um dos responsáveis pela sua epidemia no mundo devido a percepção equivocada de ser mais saudável que o cigarro. Além disso, estudos correlacionam a susceptibilidade dos usuários do Narguilé com o tabaco, sendo demonstrado a evidência de que estes apresentam-se mais susceptíveis ao uso do cigarro (SUTFIN, 2014).

O uso do Waterpipe (WP) pode causar irritação nas mucosas, orofaringe conjuntiva, podendo levar a doenças periodontais como o câncer oral, câncer de esôfago, além de que o uso do WP compartilhado com um grupo de pessoas propagam doenças infecciosas como tuberculose, herpes, vírus influenza, e hepatites (AMERICAN LUNG ASSOCIATION, 2017).

E trazendo para os dias de hoje, o uso do narguilé pode elevar o risco a desenvolver Covid-19, inclusive quadros mais graves e potencialmente fatais. A utilização do mesmo, aumenta a probabilidade de transmitir o vírus devido ao respectivo compartilhamento de piteiras, mangueiras e de dispositivos que permitem exalar gotículas de vapor (ARAÚJO; MALTONI, 2020).

O uso do tabaco seja ele de forma convencional ou narguilé, causam diversas doenças. Lustosa (2011) afirmou que a constância do uso do tabaco é um risco para uma série de doenças bucais. Os principais danos seriam o câncer de boca, a doença periodontal, a halitose, escurecimento dos dentes e das mucosas.

O fumo é um dos fatores coadjuvantes mais significativos no desenvolvimento de doenças periodontais (DPs) por sua interferência local e sistêmica no desencadeamento e na progressão da periodontite, pois o tabaco além de ser um fator predisponente à doença periodontal, também pode influenciar no resultado do seu tratamento, sabendo que as substâncias que estão relacionadas ao tabagismo agem como vasoconstritores causando danos ao tecido periodontal, o que leva a progressão da doença (CARVALHO *et al.* 2008).

São muitos os fatores relacionados com sua etiologia, porém o tabagismo está descrito como um dos maiores responsáveis pelo desenvolvimento do câncer de boca. O carcinoma de células escamosas da cavidade oral e orofaringe representa 2% de todos os casos de câncer registrados no mundo, e em 50% desses casos os pacientes vão a óbito devido a complicações da doença (GORSKY *et al.* 2004).

Neste contexto, esta revisão de literatura visa reforçar o conhecimento entre as diferentes formas de tabagismo sendo o cigarro convencional e o narguilé, e os malefícios que ambos podem causar à cavidade oral e condição sistêmica.

## 2. REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1 Cigarro convencional

Na fabricação, cada cigarro convencional tem a sua própria mistura de ingredientes e ervas, e oferece diferentes sensações aos usuários. Quando o blend está pronto, contando com aromatizantes e umectantes de uma forma geral, ele é processado e enrolado, na maioria das vezes em papel fino.

Por último, é acrescentado o filtro, que tem como material mais comum as fibras de celulose. Quando finalizados, os cigarros são embalados em cartelas, que formam os packs que chegam às lojas. Esse processo é bem simples e básico, sendo que pode sofrer algumas alterações de um fabricante para outro (MATA, 2020).

A principal composição do cigarro convencional é o tabaco. Essa substância é composta por diversas outras e, quando queimada, libera ainda mais substâncias químicas – mais de 4.000. Substâncias essas como nicotina é o principal composto do tabaco. Droga psicoativa é o que garante boa parte dos efeitos do fumo, como a sensação de prazer e relaxamento, e é a grande responsável pela dependência química.

Ela fica menos de 2 horas no organismo e a sua ausência é o que “apita” a necessidade de outro cigarro. O monóxido de carbono é um dos componentes mais perigosos que entram no seu corpo quando fuma. Esse gás transparente produzido durante a queima do composto se assemelha à fumaça dos carros.

Uma vez no organismo, ele diminui os níveis de oxigênio na corrente sanguínea. Essa fumaça, que afeta os pulmões também contém outros químicos prejudiciais à saúde, como o alcatrão, que é uma massa escura e grudenta que se fixa nos pulmões e carrega em si a maioria dos agentes cancerígenos (MATA, 2020).

De acordo com o INCA (Instituto Nacional do Câncer), a Organização Mundial de Saúde (OMS) apontou que mais de 8 milhões de pessoas morrem por ano devido ao consumo de tabaco -, sendo 7 milhões usuários diretos do produto e cerca de 1,2 milhões de fumantes passivos (INCA, 2020).

O tabaco fumado em qualquer uma de suas formas causa a maior parte de todos os cânceres de pulmão e é um fator de risco significativo para acidentes cerebrovasculares e ataques cardíacos mortais. Os produtos de tabaco que não produzem fumaça também estão associados ou constituem fatores de risco para o

desenvolvimento de câncer de cabeça, pescoço, esôfago e pâncreas, assim como para muitas patologias buco-dentais (CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION, 2021).

## **2.2 Narguilé**

Apesar de o cigarro ainda ser o tipo de tabagismo mais comum atualmente, pode-se afirmar que o uso do narguilé vem crescendo alarmantemente nos últimos anos, principalmente entre os jovens e estudantes universitários, já que atinge cerca de 212 mil brasileiros acima de 18 anos (IBGE, 2015).

Narguilé (ou wate pipe ou shisha ou hookah) é um dispositivo para fumar, originário da Índia, no qual uma mistura de tabaco é aquecida e a fumaça gerada passa por um filtro de água antes de ser aspirada pelo fumante, por meio de uma longa mangueira (AMERICAN CANCER SOCIETY, 2021).

O Narguilé é formado pelas seguintes peças: Peça central do narguilé; semelhante a um vaso, onde se coloca a água. Geralmente é feita de vidro, metal, ou cerâmica, e algumas são ornamentadas com desenhos. Peça cilíndrica que sustenta o forninho, e conecta-se à base, que projeta um tubo para dentro da água, e que conduz à fumaça.

Peça de barro ou cerâmica, onde se coloca o tabaco, e por cima deste, o carvão em brasa. Artefato em metal (muitas vezes descartados), geralmente alto, para proteger a brasa do vento, evitando o consumo rápido do carvão. Mais utilizado quando fuma-se em área abertas ou de muito vento, como na praia, por exemplo por onde se aspira a fumaça. Uma ponta termina numa piteira, e a outra se encaixa na parte superior do corpo do narguilé (acima da água).

Pode haver mais de uma mangueira, para que várias pessoas fumem juntas em narguilés usados em locais públicos, como bares, cafeterias, restaurantes, frequentemente usa-se uma peça plástica removível na ponta da piteira, que pode ser lavada ou descartada a cada uso, ao contrário da mangueira em si, que não deve nunca ser lavada, pois pode oxidar, criando assim partículas de fuligem, que atrapalham a aspiração da fumaça.

Quando se aspira o ar pelo tubo, reduz-se a pressão no interior da base, isso faz com que ar aquecido pelo carvão, passe pelo tabaco, produzindo a fumaça. Ela desce pelo corpo até a base, onde é resfriada e filtrada pela água, que retém partículas sólidas. A fumaça segue pelo tubo até ser aspirada pelo usuário (SOUSA, 2021).

Apesar de sua prática ter se tornado muito comum atualmente, os usuários que fazem o uso do narguilé ainda não possuem muito conhecimento dos malefícios que esta prática pode causar, tanto a saúde periodontal quanto a saúde geral, já que os mesmos enganam-se achando que os efeitos do narguilé não são tão nocivos quanto aos efeitos do cigarro.

É sabido que o narguilé usa como fonte de calor a combustão do carvão, e o mesmo possui vários produtos tóxicos, dentre eles o monóxido de carbono que está presente em altas concentrações, além de que o número de tragadas feitas pelo usuário influencia diretamente na toxicidade a que o indivíduo é exposto (IARC, 2012).

Alguns fumantes pensam que a água filtra os compostos tóxicos da fumaça, porém, essa ideia é equivocada. A água não é capaz de filtrar todos os compostos tóxicos e cancerígenos. Além de conter compostos tóxicos e cancerígenos, assim como os cigarros e outros produtos derivados do tabaco, a exposição a esses compostos é maior, uma vez que uma rodada de fumo no Narguilé pode levar cerca de 45 minutos.

Ou seja, o fumante acaba inalando mais fumaça que nos produtos convencionais. Além disso, as fontes de aquecimento geralmente utilizadas, como carvão e madeira em brasa, quando queimadas, liberam grande quantidade de compostos químicos potencialmente perigosos, como metais e monóxido de carbono.

E diversos tipos de doenças são associados ao uso de Narguilé: dependência física e psíquica; impotência; câncer de pulmão; câncer de fígado; câncer oral (lábios, língua, faringe) e doenças cardíacas (AMERICAN LUNG ASSOCIATION, 2007). Mas os riscos do uso do narguilé não estão somente relacionados ao tabaco, mas também a doenças infectocontagiosas: compartilhar o bocal entre os usuários pode resultar na transmissão de doenças como herpes, hepatite C e tuberculose (RIBEIRO; CRUZ, 2016).

E trazendo para os dias de hoje, o uso do narguilé pode elevar o risco a desenvolver Covid-19, inclusive quadros mais graves e potencialmente fatais. A utilização do mesmo, aumenta a probabilidade de transmitir o vírus devido ao respectivo compartilhamento de piteiras, mangueiras e de dispositivos que permitem exalar gotículas de vapor (ARAÚJO; MALTONI, 2020).

### 2.3 Malefícios do uso do tabaco

Se tratando da nicotina, um composto do tabaco, ela induz tolerância e dependência pela ação nas vias dopaminérgicas centrais, levando as sensações de prazer e recompensa mediada pelo sistema límbico. É estimulante do sistema nervoso central (SNC) aumenta o estado de alerta e reduz o apetite.

A diminuição de 50% no consumo da nicotina pode desencadear sintomas de abstinência nos indivíduos dependentes: ansiedade, irritabilidade, distúrbios do sono, aumento do apetite, alterações cognitivas e fissura pelo cigarro (ALENCAR, 2001)

O tabagismo constitui fator de risco para o desenvolvimento dos seguintes tipos de câncer: leucemia mielóide aguda; câncer de bexiga; câncer de pâncreas; câncer de fígado; câncer do colo do útero; câncer de esôfago; câncer de rim e ureter; câncer de laringe (cordas vocais); câncer na cavidade oral (boca); câncer de faringe (pescoço); câncer de estômago; câncer de cólon e reto; câncer de traqueia, brônquios e pulmão.

Além de estar associado às doenças crônicas não transmissíveis, o tabagismo também é um fator importante de risco para o desenvolvimento de outras enfermidades, tais como tuberculose, infecções respiratórias, úlcera gastrintestinal, impotência sexual, infertilidade em mulheres e homens, osteoporose, catarata, entre outras.

Os produtos de tabaco que não produzem fumaça também estão associados ou constituem fatores de risco para o desenvolvimento de câncer de cabeça, pescoço, esôfago e pâncreas, assim como para muitas patologias buco-dentais (CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION, 2021).

O papel do tabagismo na promoção do crescimento de bactérias patogênicas orais pode estar em alterar diretamente o ambiente em que os microrganismos crescem ou prejudicando a resposta protetora do hospedeiro, incluindo a modulação da resposta inflamatória, que por si só alteraria indiretamente o ambiente do biofilme e permitiria um maior crescimento de organismos patogênicos (RYDER *et al* 2018).

O uso do tabaco seja ele de forma convencional ou narguilé, causam diversas doenças. Lustosa (2011) afirmou que a constância do uso do tabaco é um risco para uma série de doenças bucais. Os principais danos seriam o câncer de boca, a doença periodontal, a halitose, escurecimento dos dentes e das mucosas. Além de causar doenças infectocontagiosas pelo compartilhamento de algumas espécies de cigarros. (RIBEIRO M, CRUZ RC, 2016).

## 2.4 Doença periodontal

A doença periodontal (DP) é caracterizada pela inflamação e destruição dos tecidos de proteção (gengiva) e suporte (osso, cemento e ligamento periodontal) dos dentes. A principal causa é a higiene bucal insuficiente, causando o acúmulo de placa/biofilme dental. Contudo, fatores de risco podem modificá-la, aumentando sua prevalência e severidade, como o hábito do fumo (WILSON, 2001).

Ela é representada por duas formas, sendo elas: a gengivite e a periodontite. A gengivite envolve somente o periodonto de proteção e a periodontite, além do periodonto de proteção, o de sustentação (NEWMAN *et al.*, 2007).

A instalação e a progressão da doença periodontal (DP) envolvem um conjunto de eventos imunopatológicos e inflamatórios, incluindo a participação de fatores modificadores locais, sistêmicos, ambientais e genéticos (SALLUM *et al.*, 2004). Dentre os fatores modificadores locais da doença periodontal, destaca-se o fumo, o qual representa um dos principais fatores de risco envolvidos na prevalência, extensão e severidade da doença periodontal (LINS *et al.*, 2005; PANNUTI *et al.*, 2006).

O fumo modifica a resposta imune do indivíduo contra os microorganismos periodontopatogênicos, comprometendo assim o sistema de defesa local, o que, por conseguinte, termina resultando no aumento da profundidade de sondagem, da perda de inserção periodontal e da reabsorção óssea alveolar, elevando com isso a probabilidade de perda dentária (BOSTROM, 2003).

A periodontite, quando severa, afeta o osso, causando aumento da mobilidade até mesmo, a perda dos dentes. O exato papel do tabaco sobre os tecidos periodontais tem sido amplamente investigado. Como os fumantes têm maiores acúmulos de placa que os não fumantes, as bactérias presentes nessa placa são mais agressivas, podendo causar formas mais severas de doenças periodontais (DPs).

As toxinas também presentes no cigarro induzem e exacerbam a doença periodontal (DP) existente, e prejudicam o tratamento, alterando a resposta imune local e diminuindo a ação dos fibroblastos na reparação dos tecidos lesados. A severidade da doença periodontal (DP) está relacionada com a duração e a quantidade de cigarros fumados por dia (PIZZETE, 2010).

O uso de várias formas de tabaco é um dos mais importantes fatores de risco evitáveis para a incidência e progressão da doença periodontal. O uso de tabaco afeta negativamente os resultados do tratamento tanto para doenças e condições periodontais como para implantes dentários. Estudos têm demonstrado taxas

significativamente mais elevados de agentes patogênicos periodontais em fumantes (RYDER *et al.* 2018).

Boreli Neto (2011) propôs uma avaliação da ação do fumo nos tecidos periodontais, assim como o comportamento da doença periodontal frente à fumaça do cigarro. Sabe-se que o fumo exerce um efeito negativo tanto no periodonto de proteção quanto no de sustentação, promovendo alterações nas reações vasculares, reduzindo a resposta cicatricial e prejudicando as funções celulares defensivas contra patógenos orais. A fumaça do cigarro resultante da combustão do tabaco é constituída por uma mistura heterogênea, da qual fazem parte a nicotina e o carbono que são as principais substâncias químicas responsáveis pelos efeitos deletérios do fumo nos tecidos periodontais.

De acordo com Jhonson e Guthmiller (2007), Carvalho *et al.* (2008), Underner *et al.* (2009) e Douglass (2006), o tabaco possui influência direta no sucesso ou insucesso da terapia periodontal, já que sabe-se que além de afetar os tecidos do periodonto, a nicotina presente no tabaco irá causar vasoconstrição, ocultando os sinais da inflamação e assim dificultando seu correto diagnóstico, além de aumentar as chances de se ter resposta negativa à terapia periodontal, contribuindo para uma possível recorrência da doença.

O tratamento de doença periodontal em tabagistas pode ser cirúrgico ou não cirúrgico. Pesquisas mostram que o tabagismo produz efeito negativo no tratamento periodontal cirúrgico e não cirúrgico (STAVROPOULOS, 2004; NASSRAWIN, 2010). Alguns autores verificaram em pacientes não tabagistas submetidos a tratamento não cirúrgico, com ou sem antibioticoterapia sistêmica ou local, melhores resultados na profundidade de sondagem e inserção clínica em relação aos tabagistas (SODER, 2004; PRESHAW, 2005).

Com relação ao efeito dose-dependente no resultado do tratamento de DP em tabagistas, pacientes que consomem maior quantidade de cigarros (mais de 20 por dia) apresentam resposta ao tratamento menos satisfatória quando comparada àqueles que consomem menos de 20 cigarros por dia (KALDAHL WB, 1996).

## **2.5 Xerostomia**

A secreção salivar desenvolve um papel importante de lavagem contínua das superfícies da mucosa, contribuindo para separar partículas de alimento e detritos celulares e desempenhando, portanto, um papel importante na higiene bucal (ALLEGRA; GENNARI, 2000).

Há três pares de glândulas salivares maiores: as parótidas, as submandibulares e as sublinguais, além de várias pequenas glândulas espalhadas na mucosa oral. Estas três glândulas produzem aproximadamente 90% da secreção salivar total, sendo que as parótidas são responsáveis por 60% de toda a saliva. (SANIOTO, 2013).

Em condições basais, o volume de saliva secretada é em torno de 1 ml/min, o que representa 1.000 a 1.500 ml de saliva por dia. Esta quantidade e composição de saliva secretada são reguladas pelo sistema endócrino e pelo sistema nervoso autônomo. Portanto, alterações nesses sistemas poderão alterar tanto o volume como a composição da saliva secretada. Estresse, diabetes e o fumo são alguns exemplos de situações em que a secreção salivar poderá estar alterada. (KIGNEL, 2007).

A saliva tem papel importante na cavidade bucal servindo como proteção dos tecidos orais contra agressores físico-químicos. O cigarro diminui o fluxo salivar causando xerostomia, a mucosa passa a apresentar-se seca, pálida ou inflamada, na língua pode mostrar atrofia das papilas gustativas, edemas ou fissuras. Com sua diminuição aumenta o risco de desenvolvimento de cárie, doença periodontal e de carcinomas orais. (CABRAL, 2012).

O fumo pode, por si só, ser a causa de xerostomia, uma condição em que o indivíduo tem a sensação de boca seca por disfunção das glândulas salivares, ou seja, déficit de saliva, e que um aumento no número de cigarros pode causar uma severidade maior no grau de xerostomia (LEAL, 2011).

O fluxo salivar é considerado um dos fatores que pode influenciar a formação do mau odor bucal porque sua diminuição provoca uma maior retenção de células epiteliais e restos alimentares, ainda enfraquece os mecanismos de limpeza mecânica da cavidade oral e predispõe a microbiota bucal ao crescimento e proliferação de microrganismos Gram-negativos, estes responsáveis pelo mau odor. (SILVA, 2012).

## **2.6 Halitose**

A halitose, nome científico do mau-hálito, é uma anormalidade do hálito, em que são liberados odores desagradáveis. Não é considerada uma doença, mas uma alteração do odor bucal, indicando um desequilíbrio local ou sistêmico, cuja etiologia precisa ser diagnosticada e tratada (ULIANA e colaboradores, 2002). Os odores bucais estão relacionados ao dinamismo do próprio corpo humano, às suas reações químicas e físicas (FREITAS NETO, 1999).

Apresenta etiologia multifatorial. Dentre as causas de origem local, podemos citar o acúmulo de placa dentária, a cárie e suas sequelas, alterações gengivais e periodontais, principalmente dentre as causas locais, o principal fator é o tabagismo (PARTHER, 2008).

Os fumantes têm o odor exacerbado devido ao odor do tabaco utilizado e além disso, a fumaça agride a mucosa favorecendo a sua descamação e redução do fluxo salivar, propiciando a formação da saburra lingual (ULIANA, 2002). O mau hálito, na grande maioria dos casos, tem sua origem na própria boca, principalmente na região entre os dentes e na língua, que é um músculo revestido por papilas gustativas.

Quando a produção de saliva é comprometida, como no caso dos fumantes, ocorre um acúmulo de bactérias, que se multiplicam com os restos de alimentos e de células na língua e eliminam substâncias ricas em enxofre, que causam o mau cheiro (ROBERTO, 2010).

Juarez (2012) em relação à halitose, afirma que os produtos da combustão do cigarro são as principais causas do mau hálito, pois a fumaça inalada é expelida durante a respiração e a fala, portanto em união com uma má higienização, pode tomar o hálito ainda mais desagradável. A diminuição do fluxo salivar como citado acima também leva a halitose.

Para elaborar o plano de tratamento é necessário que seja realizado o diagnóstico preciso com informações da história familiar e social do paciente (hábitos alimentares e tabagismo), histórias de drogas, doenças, hospitalizações e cirurgias, anamnese, além de exames físico e clínico (AKAJI; FOLARANMI; ASHIWAJU, 2014).

O tratamento da halitose deve ser baseado na correta identificação da causa (ou causas) que determina a produção dos gases causadores do mau hálito e na sua eliminação ou atenuação. A higiene bucal é fundamental para o sucesso do tratamento, com escovação, uso de fio dental e limpeza da língua após as refeições e ao deitar, evitando o acúmulo de bactérias. Se possível, diminuir ou cessar por completo o uso do cigarro (PARTHER, 2008).

## **2.7 Pigmentação em mucosa**

Melanose Induzida pelo Tabaco também conhecida por melanose do fumante está relacionada aos componentes do tabaco que estimulam a produção de melanina. Existe uma predileção pelo sexo feminino, provavelmente pela presença dos hormônios femininos. Tradições e hábitos variam em diferentes sociedades, como na Índia e no Paquistão, com o hábito de mastigar ervas diferentemente dos latino-

americanos, que fazem uso do cigarro comum (ASHRI; GAZI, 1990; NWHATOR *et al.*, 2007).

Embora qualquer superfície da cavidade bucal possa ser acometida, existe uma predileção pelo tecido gengival vestibular da bateria labial anterior. As áreas de pigmentação aumentam com o aumento do consumo de tabaco. Os indivíduos devem ser encorajados a parar de consumir o tabaco (HEDIN; PINDBORG; AXÉLL, 1993; RAMER; BURAKOFF, 1997). A remoção desta pigmentação não é indicada caso o paciente não cesse completamente o hábito de fumar.

## **2.8 Manchamento dental**

A superfície dos dentes é permeável a algumas substâncias tais como: alimentos pigmentados e corantes, bebidas como café, refrigerantes à base de cola, vinhos e sucos de uva que podem manchar os dentes de acordo com a frequência de consumo. Além disso, o cigarro também torna os dentes amarelados (PIZETTE, 2010).

O esmalte é a camada mais externa e dura dos dentes que fica mais fina com o tempo e isto faz com que a dentina, camada mais interna e amarelada, fique à mostra, e mais susceptível aos efeitos do cigarro e de outros produtos que podem causar manchamento dental (GUIDE, 2006).

Um dos problemas mais conhecidos do cigarro são as manchas. Quanto mais as pessoas fumam, mais manchas nos dentes apareceram. A coloração amarelada, chegando a tons bem escuros, também é comum em alguns casos. Quando o fumo afeta severamente a dentição, alguns dentes chegam a ficar com manchas cinza, que são muito mais difíceis de serem retiradas (BASTOS, 2012).

Boreli Neto (2011), relata que o manchamento dos dentes é devido à presença de nicotina no cigarro que acumula na superfície dental, deixando a pigmentação escura, além de causar manchas na gengiva, comissuras e nas bochechas dos fumantes. As mulheres são as mais afetadas.

A nicotina e outras substâncias presentes no fumo aderem aos dentes de forma cumulativa. Isso quer dizer que a cada tragada o fumante deposita pigmentos que alteram a coloração normal dos dentes (JUAREZ, 2012).

O clareamento dental pode contribuir para remover as manchas escuras, mas o ideal é que o paciente deixe de fumar antes de se submeter ao procedimento e após

realizá-lo, caso contrário, os efeitos positivos do tratamento podem ser perdidos (JUAREZ, 2012).

## 2.9 Câncer de boca

Câncer de cabeça e pescoço são tumores malignos que inclui a cavidade oral, faringe e laringe, sendo o maior subgrupo o referido como “câncer oral” surgindo nas mucosas da boca (ALVARENGA, 2008).

Ele se enquadra, entre as dez neoplasias malignas mais prevalentes que acometem os indivíduos (estimam-se 14.120 novos casos para o ano de 2010 no Brasil) e apresenta a maior taxa de mortalidade dentre os cânceres do segmento cabeça e pescoço (INCA, 2008; ANTUNES, 2003).

A etiologia do câncer bucal é multifatorial. Integra fatores endógenos, como a predisposição genética, e fatores exógenos ambientais e comportamentais, como uso do tabaco seja ela em suas várias formas, ingestão de bebidas alcoólicas, exposição à radiação solar, produtos químicos carcinogênicos e alguns microrganismos, cuja integração pode resultar na manifestação do agravo (LIMA *et al.*, 2005).

O tabagismo está relacionado aos cânceres de lábio e da cavidade bucal (câncer de boca). Dependendo do tipo e da quantidade de tabaco usado, os fumantes apresentam uma probabilidade 4 a 15 vezes maior de desenvolver câncer de boca do que os não fumantes. Se a pessoa deixa de fumar, esse risco diminui após 10 anos da cessação. Somente depois desse período, a chance de desenvolver a doença será a mesma de uma pessoa que nunca fumou (PIZZETE, 2010).

Quem fuma cigarro ou utiliza outros produtos derivados do tabaco, como cigarro de palha, de Bali, de cravo ou kreteks, fumo de rolo, tabaco mascado, charutos, cachimbos e narguilé, entre outros, tem risco muito maior de desenvolver câncer de boca e de faringe do que não fumantes. Quanto maior o número de cigarros fumados, maior o risco de câncer (INCA, 2020).

O câncer de boca pode se manifestar sob a forma de ferida na boca ou no lábio que não cicatrizam, caroços, inchaços, áreas de dormência, sangramentos sem causa conhecida, dor na garganta que não melhora e manchas esbranquiçadas ou avermelhadas na parte inferior da boca ou do lábio. Nas fases mais evoluídas, o câncer de boca provoca mau hálito, dificuldade em falar e engolir e caroço no pescoço (INCA, 2011).

O grupo de risco para o câncer de boca é composto por indivíduos do sexo masculino, com 40 anos ou mais, usuários do tabaco em suas mais variadas formas e de bebidas alcoólicas. É importante ressaltar que, apesar de as mulheres não constituírem esse grupo, nas últimas décadas, o seu comportamento social tem-se transformado por meio da adoção de hábitos tabagistas e etilistas, o que permite uma análise da inclusão do sexo feminino no grupo de risco do câncer de boca (INCA, 2007).

A proximidade do tabaco com a boca, causa um traumatismo térmico-mecânico entre os tipos de fumo e algumas regiões anatômicas da boca. Este libera subprodutos que ressecam a mucosa, aumentando a camada de queratina o que facilita a ação de outros elementos carcinógenos (SILVESTRE, 2007). A agressividade se dá pela liberação de substâncias cancerígenas aliadas às altas temperaturas alcançadas pelo cigarro e o narguilé aceso. (SILVESTRE, 2007)

Os charutos, narguilés, cigarros eletrônicos, cachimbos, cigarro de palha e fumo mascado atingem cronicamente regiões anatômicas como lábios, principalmente o inferior, a comissura labial, bordas e dorso da língua, a mucosa jugal e o soalho bucal, fazendo com que as células epiteliais dividam-se e diferenciem-se (RODRIGUES, 2000).

A prevenção da doença é reconhecidamente um fator importante na redução dos índices, contudo o nível de conhecimento da população ainda é muito baixo (HUMPHRIS *et al*, 2004). O diagnóstico precoce é importante para melhorar o padrão de sobrevida e preservar a função e a estética (LLEWELLYN *et al*. 2004).

O não abandono do fumo pode resultar em prognóstico desfavorável para o câncer bucal, visto que, em estágio avançado, quando não leva a óbito, provoca mutilações e deformidades no indivíduo. Além disso, o tratamento torna-se longo, gerando um elevado custo social e econômico. Portanto, o cirurgião-dentista tem grande importância na prevenção e no diagnóstico precoce do câncer de boca (FALCÃO, 2006).

Tratamento na grande maioria das vezes é cirúrgico, tanto para lesões menores, com cirurgias mais simples, como para tumores maiores. O cirurgião de Cabeça e Pescoço é o profissional que vai avaliar o estágio da doença. Essa avaliação, associada a exames complementares determinará o tratamento mais indicado.

A radioterapia e a quimioterapia são indicadas quando a cirurgia não é possível ou quando o tratamento cirúrgico traria sequelas funcionais importantes e complicadas

para a reabilitação funcional e a qualidade de vida do paciente. Em todas as etapas do tratamento é importante o aspecto interdisciplinar (com a participação de vários profissionais de saúde) visando a prevenir complicações e sequelas. (INCA, 2020)

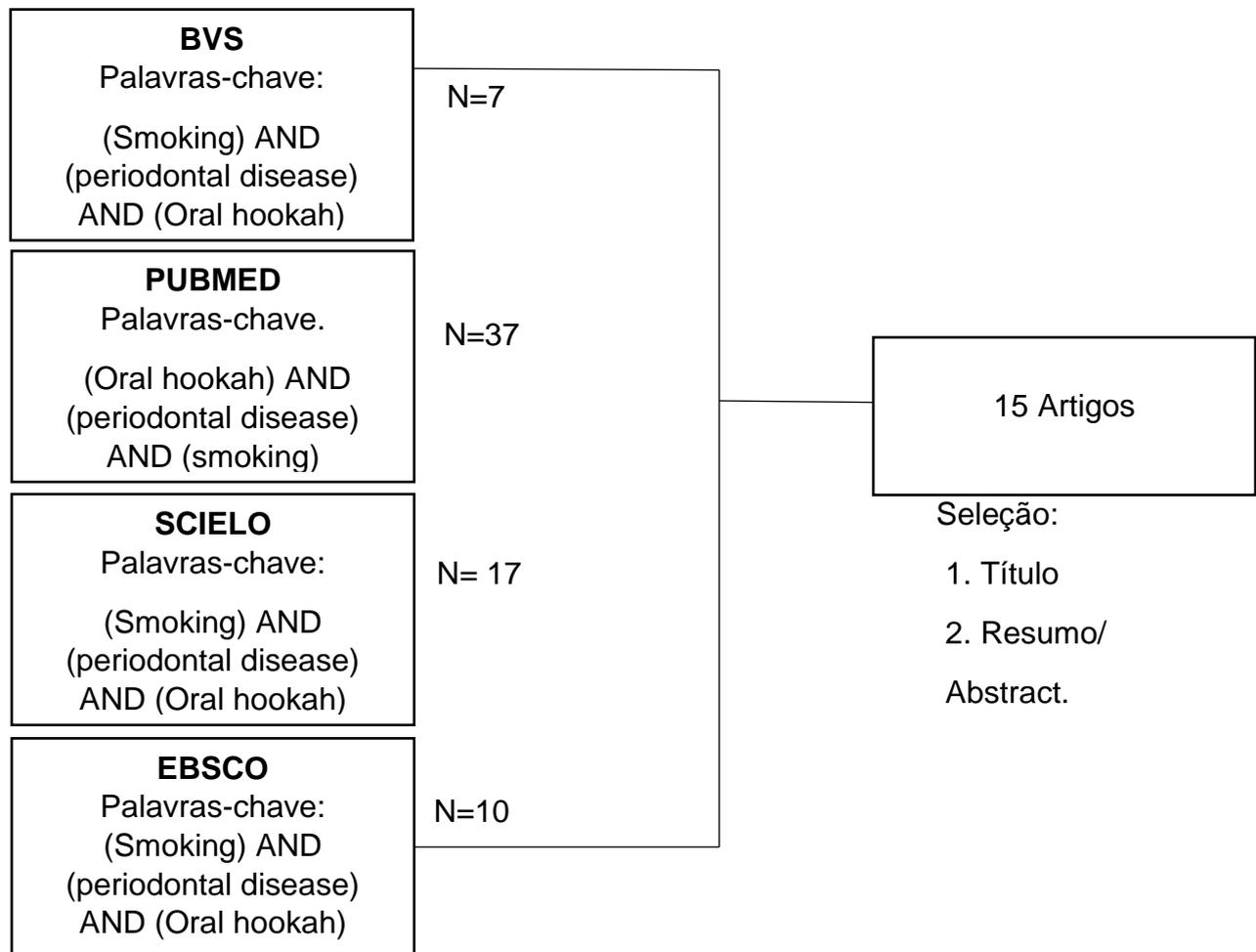
### **3 METODOLOGIA**

Trata-se de uma pesquisa descritiva em forma de revisão integrativa de literatura, que tem como objetivo fornecer informações amplas sobre determinado assunto. Podem-se incluir, nesse tipo de revisão, vários tipos de pesquisa.

Foi realizada uma pesquisa bibliográfica utilizando as bases de dados BVS, PUBMED, SCIELO e EBSCO. Foram utilizadas como palavras chaves “Tabagismo”, “Cigarro”, “Narguilé oral”, “Doença Periodontal”, nos idiomas português, espanhol e inglês. Os critérios de seleção dos artigos foram à relevância, coerência do texto e atualidade do tema e os critérios de exclusão foram os artigos não gratuitos e tempo maior que 20 anos de publicação sobre o tema, dentro do lapso temporal de Mar/2000 a Set/2020. Foram utilizados os descritores em Ciências da Saúde (DeCS) - “Smoking and periodontal disease” nas bases de dados SCIELO, EBSCO e BVS. E “oral hookah” na base de dado PUBMED.

Foram encontrados em um total de 71, respectivamente: sete artigos na BVS, 37 artigos no PUBMED, 17 artigos no SCIELO e 10 artigos no EBSCO. Com aplicação nos filtros, foram selecionados 20 artigos. Após leitura detalhada e análise do material encontrado, foram selecionados e incluídos 15 artigos para análise temática, considerados relevantes para o estudo.

FIGURA 1 - fluxograma



**Fonte:** elaborado pelos autores, 2021.

## 4 RESULTADOS

**Tabela 1** – Revisão de literatura de Mar-2000 a Set/2020 sobre cigarro X narguilé, malefícios causados a cavidade oral.

ORD	ANOS	TÍTULOS	OBJETIVOS	RESULTADOS
1	2019	Avaliação dos efeitos do cigarro e narguilé nos tecidos orais.	Avaliar o efeito do cigarro e do narguilé na cavidade oral.	Os resultados mostraram que, de uma forma geral, os indivíduos apresentam alto índice de placa e uma significativa proporção de indivíduos com recessão gengival, porém sem <b>doença periodontal</b> destrutiva. Além disso, os participantes apresentaram algumas variações anatômicas, sem significado clínico. Em relação aos fumantes, o grau de dependência nicotínica apresentou-se, no geral, baixo. Desta forma, pode-se concluir que tanto o cigarro quanto o narguilé podem afetar os tecidos periodontais e que a falta de conhecimento sobre seus malefícios podem trazer prejuízos no futuro.
2	2018	Formas não habituais de uso do tabaco. Revisão sistemática.	Avaliar os diferentes produtos de tabaco, preparados de formas distintas, que podem ser divididos em produtores e não produtores de fumaça quanto a sua utilização. Os que produzem fumaça, além do cigarro, citamos o charuto, cachimbo e o narguilé. O tabaco que não produz fumaça pode ser encontrado em preparações para ser mascarado ou para ser absorvido pela mucosa oral ou nasal.	Todas as formas de utilização do tabaco liberam nicotina para o sistema nervoso central com risco potencial confirmado para causar dependência. Além disso, não existe forma segura de consumo do tabaco, e seus usuários têm, de forma significativa, risco aumentado para adoecimento e morte prematura por enfermidades relacionadas ao uso de tabaco.
3	2019	Narguilé: o que sabemos. Revisão sistemática	Revisar os artigos publicados sobre narguilé, com e sem tabaco, no que diz respeito a: conhecimento, crenças e atitudes; composição química e riscos à saúde; evidência de dependência e tratamento.	A comercialização do narguilé no Brasil está cada vez maior, porém, de acordo com o estudo, o país está desacordo com esse consumo. O conjunto das evidências apresentado, leva a crer que é necessário agir de forma célere e que muito precisa ser feito quanto ao enfrentamento desse grave problema de saúde pública.
4	2000	Tabagismo – parte I Revisão sistemática.	Elaborar recomendações para tratamento farmacológico do tabagismo fundamentado em evidências científicas consistentes.	De acordo com os estudos experimentais feitos, recomenda-se que o aconselhamento para cessação do tabagismo e tratamento, seja realizado por profissionais de saúde.
5	2005	Tabaco e sua relação com a doença periodontal.	Evidenciar quanto ao papel do fumo na doença periodontal, a fim de desenvolver ações de promoção a saúde bucal direcionadas ao controle deste fator de risco.	A doença periodontal é de origem multifatorial, sendo o biofilme dental o fator etiológico primário, e possui duas entidades: a gengivite e a periodontite. O fumante ativo está propício a desenvolver a doença periodontal em estados graves, pois tem o maior risco de manifestarem perda óssea, mobilidade dentária, perda dentária precoce e entre outros. A resposta do tratamento de doenças periodontais em fumantes, é diminuída quando comparada com não fumantes.

6	2019	O cigarro, o narguilé e a doença periodontal. Revisão sistemática	Revisar a associação entre o cigarro, o narguilé e o desenvolvimento da doença periodontal.	Atualmente a prevalência de fumantes é de 1,3 bilhões no mundo, sendo o tabagismo considerado uma doença epidemiológica, pois causa dependência pelas substâncias presentes em sua composição. Estas substâncias, além da dependência, causam danos à saúde bucal, atuando como fator modificador no desenvolvimento da doença periodontal, por interferência local e sistêmica, além de influenciar negativamente no resultado do seu tratamento.
7	2002	Melanose racial e outras lesões pigmentadas da cavidade bucal. Metanálise	Apresentar as possíveis alterações locais e sistêmicas que podem apresentar lesões pigmentadas na mucosa bucal, auxiliando o cirurgião-dentista no correto diagnóstico dessas alterações.	Foram apresentadas todas as lesões pigmentadas na cavidade oral, tendo em vista a grande variedade etiológica das mesmas. Dentre elas, a melanose induzida pelo o tabaco, que está relacionada aos componentes do tabaco que estimulam a produção de melanina
8	2004	Fumo e álcool como fatores de risco para o câncer bucal. Metanálise	Avaliar a frequência de tais hábitos em pacientes com histórico de câncer na região de boca e orofaringe.	Mais de 60% dos homens eram etilistas e tabagistas. A proporção de mulheres que apresentaram a doença sem, contudo, haver associação com hábitos foi de mais de 30%, superando e muito a encontrada para os homens, que foi de 8, %.
9	2007	Análise da relação entre a ocorrência da halitose e a presença de saburra lingual. Metanálise	Avaliar a relação do tabagismo entre a halitose e a presença de saburra lingual.	Foi constatado que 66,0% dos pacientes investigados relataram realizar higiene da língua, 32,5% relataram não higienizá-la e 1,5% afirmaram higienizá-la apenas esporadicamente. Verificou-se também que 41,7% dos investigados apresentaram odor leve no hálito e 60,0% daqueles que apresentaram odor moderado exibiram a presença de saburra lingual. No entanto, 52,4% dos pacientes classificados sem odor no hálito também apresentaram tal alteração na língua.
10	2012	Efeitos da fumaça de cigarro na morfologia da glândula parótida.	Verificar as alterações morfológicas nas glândulas parótidas expostas à fumaça de cigarro por meio da análise histomorfométrica dos ácinos serosos.	A análise estatística dos dados demonstrou que, após o período de 60 dias, a média da área dos ácinos serosos foi significativamente superior ( $p < 0,05$ ), quando comparada à média da área dos ácinos serosos expostos à fumaça de cigarro. Assim, pode-se verificar, que a exposição à fumaça de cigarro é capaz de ocasionar alterações morfológicas na glândula parótida, por promover redução na área dos ácinos serosos, demonstrando que o tabagismo pode desencadear uma atrofia destas estruturas.
11	2014	O tabagismo como fator de risco para as doenças periodontais: aspectos microbiológicos. Revisão sistemática	Avaliar a frequência de isolamento de três periodontopatógenos em indivíduos saudáveis e pacientes com doença periodontal, fumantes ou não, com níveis variados de higiene bucal; verificar a relação entre o número de microrganismos produtores de sulfeto de hidrogênio na placa subgingival	<i>A. actinomycetemcomitans</i> colonizou mais frequentemente o sulco gengival de indivíduos saudáveis fumantes do que o sulco gengival de saudáveis não fumantes. Contudo, quando a frequência de isolamento desse microaerófilo é comparada entre indivíduos saudáveis fumantes e não fumantes, verifica-se que o fumo aumenta, significativamente, a probabilidade de isolamento da bactéria. Esta diferença entre os resultados para saudáveis e pacientes com doença periodontal indica que a doença é, por si só, o fator mais importante para a frequência de

			de fumantes e não fumantes e sua condição clínica.	isolamento dessa bactéria, mas que o fumo também pode criar condições, se não tão favoráveis para o microrganismo quanto aquelas presentes na bolsa periodontal, pelo menos satisfatórias para sua implantação.
12	2015	A influência do fumo sobre a condição periodontal Revisão sistemática	Avaliar a condição periodontal e o nível de higiene oral em pacientes fumantes e não fumantes.	O fumo é um componente que pode alterar a qualidade de higiene oral, visto que o grupo de fumantes apresentou um maior número de indivíduos com higiene oral insatisfatória do que o grupo de não fumantes. Assim como também, propicia um agravamento na perda de inserção de dentes portadores de periodontite, podendo-se ainda afirmar que tal doença, em fumantes, apresenta-se com uma maior gravidade. Considerando os achados deste experimento, recomenda-se um controle rigoroso da higiene bucal em indivíduos fumantes, devendo-se motivá-los à cessação do uso do tabaco, ou seja, ao abandono do tabagismo.
13	2017	O papel do cirurgião-dentista em relação ao câncer de boca. Revisão sistemática.	Revisar a importância do cirurgião-dentista em promover o diagnóstico precoce e a prevenção do câncer de boca bem como incentivar campanhas educativas relacionadas à doença e direcionadas à população geral.	Os elevados índices de mortalidade e de morbidade devido ao câncer bucal indicam que essa doença se constitui em um problema de saúde pública, tanto nos países desenvolvidos quanto naqueles em desenvolvimento. A possibilidade de redução da incidência do câncer de boca está relacionada ao conhecimento e controle dos fatores de risco que levam ao desenvolvimento da doença. O cirurgião-dentista exerce um papel primordial na prevenção do câncer de boca, principalmente quando atua nos níveis de prevenção primária e secundária, ao propor ações que facilitem o reconhecimento dos indivíduos pertencentes ao grupo de risco e ao realizar práticas que busquem diagnosticar precocemente as lesões suspeitas.
14	2019	Avaliação dos efeitos do cigarro e narguilé nos tecidos orais. Revisão sistemática	Avaliar o efeito do cigarro e do narguilé na cavidade oral.	Os resultados mostraram que, de uma forma geral, os indivíduos apresentam alto índice de placa e uma significativa proporção de indivíduos com recessão gengival, porém sem doença periodontal destrutiva. Além disso, os participantes apresentaram apenas algumas variações anatômicas, sem significado clínico. Em relação aos fumantes, o grau de dependência nicotínica apresentou-se, no geral, baixo. Desta forma, pode-se concluir que tanto o cigarro quanto o narguilé podem afetar os tecidos periodontais e que a falta de conhecimento sobre seus malefícios podem trazer prejuízos no futuro.
15	2020	Uso do narguilé e efeitos deletérios à saúde. Revisão sistemática	Avaliar o cenário atual e os diversos pontos relevantes sobre o uso do Narguilé e seus efeitos à saúde.	O narguilé tem uma rápida expansão e adesão em todo o mundo tornando-se ainda mais acessível para as pessoas em geral. Ao contrário da crença popular, fumar narguilé expõe o usuário a inúmeras substâncias tóxicas e cancerígenas por possuir em sua composição substâncias mais deletérias do que o cigarro. O seu mecanismo de ação no organismo humano, está presente principalmente, nos órgãos do trato respiratório como boca, esôfago e pulmão.

**Fonte:** elaborado pelas autoras, 2021.

## 5 DISCUSSÃO

O cigarro convencional e o narguilé são considerados fatores de risco para a cavidade oral (LEE; TANEJA; VASSALLO, 2012). A nicotina é uma droga encontrada no tabaco, considerada psicoativa (SOUZA, 2009). Baljon (2005) relatou que a nicotina leva a sensações de prazer, estimula o SNC, aumentando o estado de alerta e reduz o apetite. Segundo Marques (2002), uma diminuição de 50% no consumo da nicotina já é capaz de desencadear os sintomas de abstinência nos indivíduos dependentes.

De acordo com IARC (2012), o cigarro é o tipo de tabagismo mais comum atualmente, pode-se afirmar que o uso do narguilé vem crescendo alarmantemente nos últimos anos. Os usuários que fazem o uso do narguilé ainda não possuem conhecimento dos malefícios que esta prática pode causar à saúde bucal, já que os mesmos enganam-se achando que os efeitos do narguilé não são tão nocivos quanto aos efeitos do cigarro. O narguilé usa como fonte de calor a combustão do carvão, e o mesmo possui vários produtos tóxicos, dentre eles o monóxido de carbono que está presente em altas concentrações, além de que o número de tragadas feitas pelo usuário influencia diretamente na toxicidade a que o indivíduo é exposto.

Dentro desta perspectiva, relacionamos na **Tabela 3**, as características comparativas de uso entre o cigarro tradicional e o narguilé, demonstrando que em uma sessão típica do narguilé, que leva cerca de uma hora aproximadamente, o usuário é exposto a doses elevadas de substâncias tóxicas que comparadas ao cigarro, equivalendo a fumar cerca de dez cigarros comuns. Além de ocorrer a liberação de diversas substâncias citotóxicas causada pela fumaça da queima do carvão presente neste artefato (IARC, 2012).

**Tabela 3** - Quadro comparativo entre cigarro e narguilé

<b>CIGARRO</b>	<b>NARGUILÉ</b>
Possui filtro;	Não possui filtro;
Possui uma quantidade menor de monóxido de carbono quando comparado ao narguilé; (VIEGAS CAA, 2008).	Quantidade de monóxido de carbono é de 10 a 30 vezes maior que o cigarro (por não possuir filtro e necessitar da queima de carvão); (VIEGAS CAA, 2008).
O volume de tragadas do cigarro alcança 40 a 75 ml entre 5 a 7 minutos; (VIEGAS CAA, 2008).	O volume de tragadas do narguilé pode chegar a 1000 ml em uma

	sessão de uma hora; (VIEGAS CAA, 2008).
Geralmente um cigarro leva de 5 a 7 minutos para acabar e propicia de 8 a 12 baforadas; (VIEGAS CAA, 2008).	Geralmente um encontro onde há narguilé dura de 20 a 80 minutos e pode render entre 50 a 200 baforadas; (VIEGAS CAA, 2008).
	Sessão de narguilé de 80 minutos equivale a fumaça de aproximadamente 100 cigarros; (VIEGAS CAA, 2008).
	Após uma sessão de 45 minutos ocorre o aumento dos batimentos cardíacos;
	O uso a longo prazo pode causar várias doenças como câncer de pulmão, de boca, doenças cardíacas, respiratórias e aterosclerose; (INCA, 2013).
Geralmente de uso individual, não compartilhado. (INCA, 2017).	Pode causar doenças infectocontagiosas como herpes, hepatite C e tuberculose devido ao compartilhamento do bocal pelos usuários. (RIBEIRO M, CRUZ RC, 2016).
Conteúdo de nicotina estimado entre 1-3% (VIEGAS CAA, 2008).	Conteúdo de nicotina estimado entre 2-4% (VIEGAS CAA, 2008).

**Fonte:** Dados de pesquisa, 2019.

Lustosa (2011) afirmou que a constância do uso do tabaco é um risco para uma série de doenças bucais. Os principais danos são o câncer de boca, a doença periodontal, halitose, xerostomia, manchamento dos dentes e mucosas. De acordo com Ryder (2018), o uso de várias formas de tabaco é um dos mais importantes fatores de risco evitáveis para a incidência e progressão da doença periodontal. O uso de tabaco afeta negativamente os resultados do tratamento tanto para doenças e condições periodontais como para implantes dentários. (RYDER *et al.* 2018).

Parise (2012) relatou que a doença periodontal, tanto a gengivite como a periodontite é a inflamação da gengiva ou dos tecidos que sustentam os dentes. Isso pode ocasionar sangramento durante a escovação e também, em casos mais severos, a reabsorção dos tecidos de sustentação do dente, levando à mobilidade dental. Já Calsina, Ramón e Echeverria (2002) observou que os fumantes têm 2,7 vezes e ex-fumantes 2,3 vezes maiores probabilidades de ter

estabelecido a doença periodontal do que os não fumantes, independentemente da idade, sexo e índice de placa. Este mesmo estudo mostrou que profundidade de sondagem, recessão gengival e nível clínico de inserção foram maiores nos fumantes do que em ex-fumantes ou não fumantes, enquanto o índice de placa não apresentou diferenças e o sangramento a sondagem foi menos evidente nos fumantes do que em não fumantes.

O fumo interfere na formação da placa bacteriana, permitindo o estabelecimento de periodontopatógenos (ZAMBON *et al*, 1996), ou colaborando para um maior acúmulo de placa (SHEIHAN, 2007). A nicotina e seus metabólitos, como a cotidina, quando absorvidos pelos tecidos, se ligam a receptores específicos induzindo a liberação de epinefrina, que provocará vasoconstrição periférica e, por conseguinte, reduzirá a capacidade de drenagem dos catabólitos teciduais (NOGUEIRA FILHO, 1997).

Cruz (2003) declarou que fumantes tem uma queda na capacidade de defesa em relação aos produtos da placa dental bacteriana que causa uma redução na função dos neutrófilos, alteração na integridade da microcirculação e reduz o número de fibroblastos com a consequente perda de colágeno, alterando os eventos de cicatrização.

Já Baljon (2005) afirmou que a prevalência e gravidade da doença periodontal destrutiva em termos de perda óssea periodontal e perda de dentes está associada ao tabaco. Fumar tem um efeito destruidor sobre o osso periodontal.

Desta forma, BOUCLIN *et al.* (2007) concluíram que os efeitos inibitórios do fumo sobre os mecanismos de defesa do hospedeiro podem, em última instância, não somente facilitar a agressão bacteriana e a permanência dessas bactérias nas bolsas periodontais, mas também dificultar sobremaneira o tratamento periodontal, seja este cirúrgico ou não cirúrgico, como também evidenciado por Cuff *et al.* (2004), Miller (1987) e Tonetti *et al.* (2003).

Nunes (2012) constatou que o cigarro também diminui a secreção salivar, mais conhecida como xerostomia, que tem uma importância fundamental na proteção bucal.

Pizette (2010) mencionou que a superfície dos dentes é permeável a algumas substâncias, como alimentos pigmentados e corantes, bebidas como café, refrigerantes a base de cola, vinhos e sucos de uva podem manchar os

dentes de acordo com a frequência de consumo. Além do cigarro que também torna os dentes amarelados.

Já Boreli Neto (2011) expôs uma ideia diferente dizendo que o manchamento dos dentes é devido à presença de nicotina no cigarro que acumula na superfície dental deixando a pigmentação escura, além de causar manchas na gengiva, comissuras e nas bochechas dos fumantes, as mulheres são mais afetadas. Juarez (2012) complementou com o relato de que os componentes do cigarro deixam os dentes com uma cor amarelo-acastanhada, interferindo na estética do sorriso e na saúde dentária.

Quyrinem *et al.* (2009) afirmaram que a maioria dos casos de halitose tem causas multifatoriais, dentre elas estão: fumo, saburra lingual, gengivite, periodontite e xerostomia. O fumo, juntamente com a má higiene bucal, placa dentária e a cárie dentária são condições frequentemente associadas ao mau hálito (KINANE, 1997). Orlando (2011) afirma que, em relação à halitose, os produtos da combustão do cigarro são as principais causas do mau hálito, a fumaça inalada é expelida durante a respiração e a fala, portanto em união com uma má higienização, pode tornar o hálito ainda mais desagradável.

Pizette (2010) relatou que na boca o cigarro agride as células da mucosa e ainda diminui sua capacidade de cicatrização e de defesa. Deixando-a mais sujeita à ação de agentes agressores como bactérias, vírus e fungos; além de alterações no olfato e no paladar dos alimentos. INCA (2011) declarou que o cigarro provoca a inflamação das glândulas salivares e mau hálito é persistente, mas o principal agravo do vício de fumar é a predisposição gerada para lesões pré-malignas, ou seja, potencialmente cancerizáveis.

O câncer de boca ocupa o quinto lugar entre as doenças dentais sendo considerado muito importante, pois afeta a qualidade de vida humana. É uma doença que causa danos permanentes no complexo vestibular, pode afetar o doente psicologicamente e o impacto sobre o ambiente familiar e social do paciente (ABDO, 2006)

O cigarro é considerado um fator de risco extrínseco para o câncer oral.<sup>18</sup> A pesquisa de Korde e London, (2020) encontrou no cigarro aproximadamente 4.700 substâncias tóxicas, sendo 60 carcinogênicas. Segundo Korde e London, (2020) as toxinas encontradas no tabaco, como a nicotina podem agir como indutores de uma resposta inflamatória na cavidade bucal, através da formação

de espécies reativas de oxigênio, da peroxidação de lipídios e do aumento de óxido nítrico, que com o tempo pode vir a desenvolver um câncer ou uma lesão pré-cancerosa. Segundo a pesquisa de Schmidt e Everlose, (2021) o tabaco é um fator de risco independente para o desenvolvimento do câncer bucal, aumentando o risco relativo de sete a dez vezes quando comparado a não fumantes.

Pizette (2010) afirma que o tabagismo está relacionado aos cânceres de lábio e da cavidade bucal (câncer de boca), faringe, laringe e esôfago. Dependendo do tipo e da quantidade de tabaco usado, os fumantes apresentam uma probabilidade 4 a 15 vezes maior de desenvolver câncer de boca do que os não fumantes. Silvestre (2007) fez um relato diferente de que a boca está em contato direto com o tabaco. Este libera subprodutos que ressecam a mucosa, aumentando a camada de queratina o que facilita a ação de outros elementos carcinógenos.

O hábito tabagista pode levar a alterações mecânicas, consequente do atrito do cigarro contra o epitélio-labial ao fumar. O calor e a química transmitidos ao epitélio labial, durante a combustão do tabaco, podem causar irritação mecânica e física, ocasionadas pelo atrito crônico.<sup>25</sup> Alguns produtos da combustão do tabaco são carcinogênicos, podendo ampliar a permeabilidade da mucosa bucal facilitando a passagem da N-nitrosornicotina, uma das nitrosaminas carcinogênicas do cigarro.<sup>26</sup>

INCA (2008) fez uma afirmação sobre formas de tratamento que seria a cirurgia e/ou a radioterapia, isolada ou associadamente, são os métodos terapêuticos aplicáveis ao câncer de boca. Para lesões iniciais, tanto a cirurgia quanto a radioterapia tem bons resultados e sua indicação vai depender da localização do tumor e das alterações funcionais provocadas pelo tratamento (cura em 80% dos casos).

## 6 CONCLUSÃO

Conclui-se nesta revisão de literatura, que o uso do tabaco seja ela na forma convencional ou narguilé, estão relacionados com o desenvolvimento e progressão de várias doenças bucais, como:

- O câncer de boca, pois o tabagismo tem uma íntima relação com o seu desenvolvimento ao longo do tempo, aumentando o risco quando comparado a não fumantes.
- A doença periodontal, onde o fumo exerce um efeito negativo tanto no periodonto de proteção quanto no de sustentação, promovendo sérios problemas periodontais nos tabagistas.
- Os produtos da combustão do cigarro são as principais causas do mau hálito, onde a fumaça inalada é expulsa durante a respiração e a fala.
- A xerostomia, o cigarro diminui a secreção salivar que tem uma importância fundamental na proteção bucal.
- O manchamento nos dentes e mucosas se dão pelos componentes encontrados no cigarro e assim, interferem na estética do sorriso e na saúde dentária.

Foi exposto também, que o número dos usuários de narguilé, vem crescendo drasticamente nos últimos anos. Ocorrendo assim, a necessidade de novas políticas de regulamentação para uso e venda desses produtos. Além disso, são necessárias ações de promoção e prevenção de saúde para a conscientização dos usuários a respeito dos danos a cavidade bucal sobre as várias formas de apresentação do tabaco.

## REFERÊNCIAS

ABDO, E. N.; GARROCHO, A. A.; AGUIAR, M. C. F. Avaliação do nível de informação dos pacientes sobre álcool e o fumo como fatores de risco para câncer bucal. **Rev. ABO Nac.**, v. 14, n 1, p 44-48, fev./mar. 2006. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-436327>. Acesso em: 19 maio 2021.

ALLEGRA, F.; GENNARI P. U. **As Doenças da Mucosa Bucal**. São Paulo: Santos, 2000. 228 p.

ALVARENGA, Larissa de Melo *et al.* Avaliação epidemiológica de pacientes com câncer de cabeça e pescoço em um hospital universitário do noroeste do estado de São Paulo. **Rev. Bras. Otorrinolaringol.**, São Paulo, v. 74, n. 1, p. 68-73, fev. 2008

AKAJI, E. A.; FOLARANMI, Nkiru; ASHIWAJU, O. Halitosis: a review of the literature on its prevalence, impact and control. **Oral Health Prev. Dent.**, [S. l.], v. 12, n. 4, p. 297-304, 2014. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25525639/>. Acesso em: 19 maio 2021.

AMERICAN CANCER SOCIETY. **The Tobacco Atlas**. [S. l.], Vital Strategies, c2021. Disponível em: <http://www.tobaccoatlas.org/typesoftobacco.html> . Acesso em: 19 maio 2021.

AMERICAN LUNG ASSOCIATION. **Tobacco policy trend alert. An emerging deadly trend: waterpipe tobacco use**. Chicago, 2007. (publicado originalmente em fevereiro de 2007). Disponível em: <https://www.lung.org/getmedia/ec1a184f-0fc9-4a08-a83b-5f56b5f35eaf/2007-tobacco-policy-trend.pdf>. Acesso em: 19 maio 2021.

ANTUNES, Antonio Azoubel *et al.* Perfil epidemiológico do câncer bucal no CEON/HUOC/UPE e HCP. **Odontologia Clín.-Científ.**, [S. l.], v. 2 n. 3, p. 181-6, 2003. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-415693> . Acesso em: 19 maio 2021.

ARAÚJO, Alberto José de; MALTONI, Luiz. Por que coronavírus e tabagismo são uma combinação fatal. **Veja Saúde**, São Paulo, ed online, 12 jun. 2020. Disponível em: <https://saude.abril.com.br/blog/com-a-palavra/por-que-coronavirus-e-tabagismo-sao-uma-combinacao-fatal/>. Acesso em: 19 maio 2021.

ASHRI, N.; GAZI, M. More unusual pigmentations of the gingiva. **Oral Surgery Oral Medicine Oral Pathology**, [S. l.], v. 70, p. 445-449, 1990. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/0030-4220\(90\)90207-9](https://doi.org/10.1016/0030-4220(90)90207-9). Acesso em: 19 maio 2021.

BALBACH, A. **O fumo e a saúde**. 22.ed. São Paulo: Lar, 1999.

BALJON, M. Tobacco smoking and vertical periodontal bone loss. **Swed. Dente Jsuppl.**, [S. l.], n. 174, p. 1-62, 2005. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15973969/>. Acesso em: 19 maio 2021.

BARRY, K.; YONA, A. Water-Pipe (Narghile) Smoking: an emerging health risk behavior. **Pediatrics**, [S. l.], v. 116, n. 1, p. 113-9, jul., 2005. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15995011/>. Acesso em: 19 maio 2021.

BASTOS, D. **Cigarro x Dente**. 2012. Disponível em: <http://www.odontobastos.blogspot.com.br/2012/05/cigarro-x-dente.html>. Acesso em: 19 maio 2021.

BORELI, N. L. **Tabagismo e a doença periodontal**. (2011). Não paginado. Disponível em: <https://www.odontosites.com.br/odonto/a-influencia-do-fumo-na-doenca-periodontal/>. Acesso em: 19 maio 2021

BOSTROM, L.; LINDER LE; BERGSTRÖM, J. Clinical expression do TNF- $\alpha$  in smoking associated periodontal disease. **J. Clin. Periodont**, [S. l.], v. 25, n. 10, p. 767-73, 2003. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9797047/>. Acesso em: 19 maio 2021.

BOUCLIN, R.; LANDRY, R. G.; NOREAU, G. The effects of smoking on periodontal structures: a literature review. **J. Can. Dent. Assoc.**, v. 63, n. 5, p. 356-363, maio 2007. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9170751/>. Acesso em: 19 maio 2021.

BRASIL. INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER. **Parece inofensivo, mas fumar narguilé é como fumar 100 cigarros**. Brasília-DF: [INCA-SUS], 2013. 1 cartaz digital online, color. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/image//capa-cartaz-dia-nacional-de-combate-ao-fumo-2013.png>. Acesso em: 19 maio 2021.

CABRAL, Serena. **Saliva natural vs. saliva artificial: composição bioquímica**. Orientador: João Miguel Silva e Costa Rodrigues. 2012. 27 f. Monografia (Investigação ou relatório de atividade clínica)- Faculdade de Medicina Dentária, Universidade do Porto, Porto, 2012. Disponível em: <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/86396/2/160903.pdf>. Acesso em: 19 maio 2021.

CALSINA, G; RAMÓN, J. M.; ECHEVERRIA, J. J. Effects of smoking on periodontal tissues. **J. Clin. Periodontol.**, [S. l.], v. 29, n. 8, p. 771-6, ago., 2002. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12390575/>. Acesso em: 19 maio 2021.

CARVALHO, A. E. *et al.* A influência do tabagismo na doença periodontal: Revisão de literatura. **Revista Virtual de Odontologia**, v. 2, n. 5, p. 7-12, 2008.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. **Health Effects of Cigarette Smoking**. c2021. Disponível em: [https://www.cdc.gov/tobacco/data\\_statistics/fact\\_sheets/health\\_effects/effects\\_cig\\_smoking/index.htm](https://www.cdc.gov/tobacco/data_statistics/fact_sheets/health_effects/effects_cig_smoking/index.htm). Acesso em: 19 maio 2021.

CRUZ, José Luiz Carvalho da; **Tabagismo: projeto ararila – ciências**. São Paulo: Editora Moderna, 2006. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Tabagismo>. Acesso em: 19 maio 2021.

CUFF, M. J. *et al.* The presence of nicotine on root surfaces of periodontally diseased teeth in smokers. **J Periodontol**, [S. l.], v. 60, n. 10, p. 564-569, out., 2004. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/2681674/>. Acesso em: 19 maio 2021.

DOUGLASS, C. Uso de produtos de tabaco prejudica a saúde periodontal. **Prev. News**, [S. l.], v. 15, n. 2, p. 1-3, 2006. Disponível em: <https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/0899.pdf>. Acesso em: 19 maio 2021.

FALCÃO, Michelle Miranda Lopes. **Conhecimento dos cirurgiões-dentistas em relação ao câncer bucal**. 2006. 142 f. Dissertação [Mestrado em Saúde Coletiva]. Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva, Universidade Estadual de Feira de Santana; Feira de Santana 2006. Disponível em: [http://tede2.uefs.br:8080/bitstream/tede/39/1/Falcao%20Michelle\\_Conhecimento%20dos%20cirurgioes%20dentistas%20em%20re.pdf](http://tede2.uefs.br:8080/bitstream/tede/39/1/Falcao%20Michelle_Conhecimento%20dos%20cirurgioes%20dentistas%20em%20re.pdf). Acesso em: 19 maio 2021.

FREITAS NETO, S. S. **Semiologia do hálito**. 1999. [Monografia]. New York University College of Dentistry, Center of Continuing Dental Education, New York, 1999.

GORSKY, M. *et al.* Carcinoma of the tongue: a case series analysis of clinical presentation, risk factors, staging, and outcome. **Oral Surg. Oral Med. Oral pathol. Oral Radiol endond**. [S. l.], v. 98, n. 5, p. 546-552, nov. 2004. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15529126/>. Acesso em: 19 maio 2021.

GUIDE, K. C. **Tabagismo e Saúde**. 2006. Disponível em: [www.pt.wikipedia.org/wiki/tabagismoesaude](http://www.pt.wikipedia.org/wiki/tabagismoesaude). Acesso em: 15 set. 2020.

HEDIN, C. A.; PINDBORG, J. J.; AXÉLL, T. Disappearance of smoker's melanosis after reducing smoking. **J. Oral Pathol. Med.**, [S. l.], v. 22, n. 5, p. 228-30, maio, 1993. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8315602/>. Acesso em: 19 maio 2021.

HUMPHRIS, G. M; FREEMAN, R.; CLARKE, H. M. M. Risk perception of oral cancer in smokers attending primary care: a randomized controlled trial. **Oral Oncology**, [S. l.], v. 40, n. 9, p. 916-924, out. 2004. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15380170/>. Acesso em: 19 maio 2021.

IBGE. **Pesquisa nacional de saúde 2013**: acesso e utilização dos serviços de saúde, acidentes e violências: Brasil, grandes regiões e unidades da federação, Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2015.

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER (INCA/MS) **Estimativa de incidência de câncer no Brasil**. [homepage na internet]. acesso em maio 2020. Disponível em: <http://www.inca.gov.br> Acesso em: 19 maio 2021.

INSTITUTO NACIONAL DO CANCER (INCA). **Programa Nacional de Controle do Tabagismo**. 2011. Disponível em: <http://www.blog.saude.gov.br/tag/programa-nacional-de-controle-do-tabagismo>. Acesso em: 20 jul. 2020.

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER (INCA). **Programa Nacional de Controle do Tabagismo**. Rio de Janeiro: Ministério da Saúde, 2013.

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER (INCA). **Uso de narguilé: efeitos sobre a saúde, necessidades de pesquisa e ações recomendadas para legisladores**. 2. ed., Rio de Janeiro: Ministério da Saúde, 2017.

JHONSON G. K.; GUTHMILLER, J. M. The impact of cigarette smoking on periodontal disease and treatment. **Journal Periodontology**, [S. l.], v. 4, n. 4, p. 178-194, fev. 2007. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/6355112\\_The\\_impact\\_of\\_cigarette\\_smoking\\_on\\_periodontal\\_disease\\_and\\_treatment](https://www.researchgate.net/publication/6355112_The_impact_of_cigarette_smoking_on_periodontal_disease_and_treatment). Acesso em: 19 maio 2021.

JUAREZ, K. **Males do tabaco para a Saúde bucal**, 2012. Disponível em: [www.realizanews.com.br](http://www.realizanews.com.br). Acesso em: 22 jul. 2020.

KALDAHL, W. B. *et al.* Levels of cigarette consumption and response to periodontal therapy. **J. Periodontol.** [S. l.], 2007;v. 67, n. 7, p. 675-81, jul. 1996. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8832478/>. Acesso em: 19 maio 2021.

KIGNEL, S. **Estomatologia: bases do diagnóstico para o clínico geral**. São Paulo: Santos, 2007.

KINANE, D. F.; RADVAR, M. The effect of smoking on mechanical and antimicrobial periodontal therapy. **J Periodontol**, [S. l.], v. 68, n. 5, p. 467-472, maio, 1997. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9182742/>. Acesso em: 19 maio 2021.

KORDE, P. E.; LONDON, J. Adhere today, here tomorrow: oral bacterial adherence. **J Bacteriol**, v. 175, n. 11, p. 3247-3252, jun. 2020.

LEAL, Luís Miguel São João Oliveira. **Efeitos nocivos do fumo do tabaco sobre o aparelho bucal**. 2011. 32 f. Dissertação [Mestrado em Medicina]. Faculdade de Medicina, Universidade Da Beira Interior, Covilhã, 2011. Disponível em: <https://ubibliorum.ubi.pt/bitstream/10400.6/941/1/Efeitos%20Nocivos%20do%20Fumo%20do%20Tabaco%20sobre%20o%20Aparelho%20Bucal%20definitivo%20202.pdf>. Acesso em: 19 maio 2021.

LEE, J.; TANEJA, V.; VASSALLO, R. Cigarette smoking and inflammation: cellular and molecular mechanisms. **J. Dent. Res.**, [S. l.], v. 91, n. 2, p. 142-49, fev., 2012. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21876032/>. Acesso em: 19 maio 2021.

LIMA, A. A. S. *et al.* Conhecimento de alunos universitários sobre câncer bucal. **Rev. Bras. Cancerologia.**, [S. l.], v. 51, n. 4, p. 283-8, ago., 2005. Disponível em: [http://www1.inca.gov.br/rbc/n\\_51/v04/pdf/artigo1.pdf](http://www1.inca.gov.br/rbc/n_51/v04/pdf/artigo1.pdf). Acesso em: 19 maio 2021.

LINS, Ruthinéia Diógenes ALves Uchoa *et al.* O relevante papel do fumo como fator modificador da resposta imune na doença periodontal - considerações atuais. **Revista Brasileira de Odontologia**, [S. l.], v. 62, n. 1-2, p. 128-31, 2005. Disponível em: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IscScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=427985&indexSearch=ID>. Acesso em: 19 maio 2021.

LLEWELLYN, C. D. *et al.* An Analysis of Risk Factors for Oral Cancer in Young People: a Case-control Study. **Oral Oncology**, [S. l.], v. 40, n. 3, p. 304-13, mar. 2004. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14747062/>. Acesso em: 19 maio 2021.

LUSTOSA, D. **Os malefícios do cigarro para a saúde bucal.** 2011. Disponível em: [http://www.brasiliaimplante.com.br/diogo-lustosa/2011/11/os-maleficios-do-cigarro-para-asaude-bucal\\_](http://www.brasiliaimplante.com.br/diogo-lustosa/2011/11/os-maleficios-do-cigarro-para-asaude-bucal_). Acesso em: 19 maio 2021.

MARQUES, A. C. P. R; RIBEIRO, M. Nicotina: abuso e dependência. Usuários de substâncias psicoativas: abordagem, diagnóstico e tratamento. 2. Ed. São Paulo: Conselho Regional de Medicina do Estado de São Paulo, 2002. p. 49-62., v. 2.

MATA, Michael da. **Como é feito o cigarro:** saiba como e com o que é feito. [S. l.]: [Da Mata, blog], 2020. Disponível em: <https://blog.tabacariadamata.com.br/como-e-feito-o-cigarro-composicao-e-producao/>. Acesso em: 19 maio 2021.

MILLER, J. R. P. D. Root coverage with the free gingival graft. Factors associated with incomplete coverage. **J. Periodontol.**, [S. l.], v. 58, n. 10, p. 674-681, out. 1987. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3478464/>. Acesso em: 19 maio 2021.

NASSRAWIN, N. A. Effect of smoking on the response to nonsurgical periodontal therapy. **East Mediterr Health J.**, [S. l.], v. 16, n. 2, p. 162-5, fev., 2010. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20799568/>. Acesso em: 19 maio 2021.

NEWMAN, M. G.; TAKEI, H. H.; KLOKKEVOLD, P. R. *et al.* **Periodontia Clínica.** 10. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. p.1328.

NOGUEIRA FILHO, G. R. *et al.* O fumo como fator de risco à doença periodontal. **Rev Periodont**, v. 6, p. 20-23, 1997.

NUNES, D. **Males do cigarro na cavidade oral.** 2012. Disponível em [www.drcesarsantos.blogspot.com](http://www.drcesarsantos.blogspot.com). Acesso em: 18 ago. 2020.

NWHATOR, S. O. *et al.* Smokers' melanosis in a Nigerian population: a preliminary study. **J. Contemp. Dent. Pract.**, [S. l.], v. 8, n. 5, p. 68-75, jul., 2007. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17618332/>. Acesso em: 19 maio 2021.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Sumário executivo**: Relatório da Organização Mundial da Saúde sobre a epidemia global de tabagismo – Pacote MPOWE. [S. l.], 2008. Disponível em: <http://www.inca.gov.br/tabagismo/publicacoes>. Acesso em: 19 maio 2021.

ORLANDO, N. W.; BAIN, A. Working group on tabaco and oral Heath: tabado and oral disease. **Br Dent**; v. 189, n. 4, p. 200-206, 2011.

PANNUTI, C. M. *et al.* Tratamento periodontal no paciente fumante. *In*: DIB L. L.; SADDY M. S. **Atualização Clínica em Odontologia**. São Paulo: Artes Médicas, 2006. p. 602-604.

PARISE, A. **O cigarro e a boca**. 2012. Disponível em: <http://drauziovarella.com.br/dependencia-quimica/o-cigarro-e-a-boca>. Acesso em: 22 set. 2012.

PARTHER, S. **Tratamento do hálito**. 2008. Disponível em: [www.tratamentodohalito.com.br](http://www.tratamentodohalito.com.br). Acesso em: 12 out. 2019.

PIZETTE, N. **Os efeitos do cigarro sobre os dentes e a boca**. Artigo no site Ident, 24 nov. 2010. Não paginado. Disponível em: <http://www.ident.com.br/natashapizette/artigo/2726-os-efeitos-do-cigarro-sobre-os-dentes-e-a-boca>. Acesso em: 24 de set. 2020.

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. 610-6, 2005. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15882219/>. Acesso em: 19 maio 2021.

RAMER, M.; BURAKOFF, R. P. Smoker's melanosis. report of a case. **N. Y. State Dent J.**; [S. l.], v. 63, n. 8, p. 20-1, out., 1997. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9375506/>. Acesso em: 19 maio 2021.

RIBEIRO, M.; CRUZ, R. C. Jovens e o uso do narguilé: A saúde pode ser comprometida? **Assobrafir Ciência**, [S. l.], v. 7, n. 1, p. 7-10, 2016. Disponível em: <https://www.assobrafirciencia.org/article/5dd53f630e8825fa43c8fca7>. Acesso em: 19 maio 2021.

ROBERTO, H. **Tabagismo é um forte inimigo para a saúde bucal**: mau hálito. 2010. Disponível em: <http://idmed.terra.com.br/saude-de-a-z/saude-bucal/tabagismo-e-um-forte-inimigo-para-a-saude-bucal-mau-halito.html>. Acesso em: 29 set. 2020.

RODRIGUES, Tânia Lemos Coelho *et al.* Leucoplasias bucais: relação clínico-histopatológica. **Pesqui. Odontol. Bras.**, São Paulo, v. 14, n. 4, p. 357-361, dez., 2000. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1517-74912000000400009](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-74912000000400009). Acesso em: 19 maio 2021.

RYDER, M. I. *et al.* Personalized periodontal treatment for the tobacco- and alcohol-using patient. **Periodontology** 2000, [S. l.], v. 78, n. 1, p. 30-46, out., 2018. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30198132/>. Acesso em: 19 maio 2021.

SALLUM, A. W.; MARTINS, A. G.; SALLUM E. A. A doença periodontal e o surgimento de um novo paradigma. *In*: BRUNETTI, Maria Christina (Org.). **Periodontia Médica: uma abordagem integrada**. São Paulo: Senac, 2004. p. 21-39.

SANIOTO, S. M. L. *et al.* Regulação neurovegetativa do aparelho estomatognático: fisiologia da secreção salivar. *In*: REGATÃO, M. C.; JUNIOR, O. C. **Fisiologia Oral**. São Paulo: Livraria Santos, 2013.

SCHMIDT S.; EVERSOLE, L. R. Lesões pré-malignas e carcinoma de células escamosas bucais. *In*: SILVERMAN, S, EVERSOLE, L. R.;, TRUELOVE, E. L. **Fundamentos de medicina oral**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2021. p. 185-204.

SHEIHAN, A. Periodontal disease and oral cleanliness in tobacco smokers. **J Periodontol**, [S. l.], v. 42, n. 5, p. 259-263, maio, 2007. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/5280493/>. Acesso em: 19 maio 2021.

SILVESTRE, C. M. Tabagismo em universitários de ciências da saúde. Disponível em: [www.scielo.br/cristina12346485kig1554512](http://www.scielo.br/cristina12346485kig1554512). 2007. Acesso em: 26 nov. 2020.

SILVA, L. C. C. História e alguns aspectos de interesse. *In*: SILVA, L. C. *et al.* **Tabagismo: doença que tem tratamento**. Porto Alegre: Dieimi Deitos, 2012. p. 39-43.

SILVA, Maristela Prado; SILVA, Regina Maria Veras Gonçalves da; BOTELHO, Clovis. Fatores associados à experimentação do cigarro em adolescentes. **J. Bras. Pneumol.**, São Paulo, v. 34, n. 11, p. 927-935, nov. 2008. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1806-37132008001100007](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-37132008001100007). Acesso em: 19 maio 2021.

SODER, B.; NEDLICH, U.; JIN, L. J. Longitudinal effect of non-surgical treatment and systemic metronidazole for 1 week in smokers and non-smokers with refractory periodontitis: a 5-year study. **J. Periodontol**, [S. l.], v. 70, n. 7, p. 761-771, jul, 1999. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10440638/>. Acesso em: 19 maio 2021.

SOUSA, Roberta. **Tudo sobre narguilé**. [S. l.]: Abraço Cultural, c2021. Disponível em: <https://www.abracocultural.com.br/narguile-arabe/#:~:text=Quando%20se%20aspira%20o%20ar,at%C3%A9%20ser%20aspirada%20pelo%20usu%C3%A1rio>. Acesso em: 19 maio 2021.

SOUZA, E. S. T. *et al.* Escala de razões para fumar modificada: tradução e adaptação cultural para o português para uso no Brasil e avaliação da confiabilidade teste-reteste. **J. Bras. Pneumol.**, São Paulo, v. 35, n. 7, p. 683-89, jul. 2009. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1806-37132009000700010](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-37132009000700010). Acesso em: 19 maio 2021.

STAVROPOULOS, A, *et al.* Smoking affects the outcome of guided tissue regeneration with bioresorbable membranes: a retrospective analysis of intrabony defects. **J. Clin. Periodontol**, [S. l.], v. 31, n. 11, p. 945-50, nov. 2004. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15491308/>. Acesso em: 19 maio 2021.

SUTFIN, E. L. *et al.* What are young adults smoking in their hookahs? A latent class analysis of substances smoked. **Addict Behav.**, [S. l.], v. 39, n. 7, p. 1191-6, jul., 2014. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24746345/>. Acesso em: 19 maio 2021.

TONETTI, M. S.; PINI-PRATO, G.; CORTELLINI, P. Effect of cigarette smoking on periodontal healing following GTR in infrabony defects. A preliminary retrospective study. **J. Clin. Periodontol.**, [S. l.], v. 22, n. 3, p. 229-234, mar., 2003. Disponível em: <https://europepmc.org/article/med/7790529>. Acesso em: 19 maio 2021.

TONETTI, R. C. *et al.* **A influência do fumo na doença periodontal**. 2004. Disponível em: [www.odontosites.com.br](http://www.odontosites.com.br). Acesso em: 26 out. 2020.

ULIANA, R., BRIQUES, W., CONTI, R., Microbiota oral e suas repercursões no hálito: Odontologia: prevenção. **Artes Médicas**, São Paulo, v. 4, p. 297-308. 2002.

UNDERNER, M. *et al.* Effects of smoking on periodontal disease. **Revue des maladies respiratoires**, [S. l.], v. 26, n. 10, p. 1057-1073, dez., 2009. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20032842/>. Acesso em: 19 maio 2021.

VIEGAS, Carlos Alberto de Assis. Formas não habituais de uso do tabaco. **J. bras. pneumol.**, São Paulo, v. 34, n. 12, pág. 1069-1073, dez., 2008. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1806-37132008001200013&script=sci\\_abstract&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1806-37132008001200013&script=sci_abstract&tlng=pt). Acesso em: 19 maio 2021.

WILSON JUNIOR, T. G.; KOMMAN, K. S. **Fundamentos de periodontia**. São Paulo: Quintessence, 2001. 564 p.

WOLFRAM, R. M *et al.* Narghile (water pipe) smoking influences platelet function and (iso-) eicosanoids. **Life Sci.**, [S. l.], v. 74, n. 1, p. 47-53, nov., 2003. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14575812/>. Acesso em: 19 maio 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. INTERNATIONAL AGENCY RESEARCH ON CANCER. **Personal habits and indoor combustions. volume 100 E a review of human carcinogens**: IARC Monographs on the Carcinogenic Risk of Chemicals to Humans, Lyon: International Agency for Research on Cancer, 2012. Disponível em: <https://publications.iarc.fr/Book-And-Report-Series/Iarc-Monographs-On-The-Identification-Of-Carcinogenic-Hazards-To-Humans/Personal-Habits-And-Indoor-Combustions-2012>. Acesso em: 19 maio 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Who report on the global tobacco epidemic 2017**: monitoring tobacco use and prevention policies. Geneva: World Health Organization; 2017. 263 p. Disponível em: [https://www.who.int/tobacco/global\\_report/2017/en/](https://www.who.int/tobacco/global_report/2017/en/). Acesso em: 19 maio 2021.

ZAMBON, J. J. *et al.* Cigarette smoking increases the risk for subgingival infection with periodontal pathogens. **J Periodontol**, [S. l.], v. 67, sup. 10, p. 1050-1054, out., 1996. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8910822/#:~:text=Subgingival%20infection%20with%20target%20periodontal,Bacteroides%20forsythus%20than%20non%2Dsokers>. Acesso em: 19 maio 2021.