



EFEITO DO TABAGISMO NO DESENVOLVIMENTO DO BIOFILME DENTAL E GENGIVITE

Effect of smoking on the development of dental biofilm and gingivitis

João Victor Gomes Souza¹, Larissa Cristina Ferreira Pinho²

RESUMO

O Tabagismo é um problema de saúde pública e é comumente utilizado no cotidiano de algumas pessoas. Esse uso pode ocasionar doenças periodontais, ou seja, infecções causadas por microorganismos contidos na placa/biofilme dental. Entretanto, o uso do tabaco e seus efeitos para a saúde dental é um desafio para quem busca dados sobre esse tema, uma vez que o tabagismo é escolha do paciente, podendo ocasionar disparidade e conflitos de visões. Partindo dessa premissa, observando fatos cotidianos em que o fumo está presente e com o ingresso no curso de odontologia, vislumbrou-se a necessidade do aprofundamento desse tema, apresentando, através de uma análise bibliográfica os efeitos do tabagismo no desenvolvimento de doenças periodontais como o biofilme dental e a gengivite. Assim, com foco no objeto de estudo, foi realizada uma análise de literatura, voltada para o desenvolvimento e controle do biofilme dental e a gengivite. O suporte utilizado é de uma revisão através de artigos científicos publicados em revistas, teses de Mestrado e Doutorado disponíveis em dados eletrônicos. Com a pesquisa, percebeu-se que o tabaco é um fator de risco para evolução e agravamento da doença periodontal, possuindo influência no desenvolvimento do biofilme e da gengivite, pois o fumo altera a resposta imune do indivíduo, podendo comprometer o sistema de defesa local. É necessário um tratamento correto associado a conscientização sobre esses efeitos e as consequências, sendo de responsabilidade do profissional de odontologia a intervenção, realizando o tratamento correto, acompanhando o resultado de forma contínua, destacando sempre como suporte a melhoria da saúde do paciente.

Palavras-chave: Tabagismo. Biofilme. Gengivite

ABSTRACT

Smoking is a public health problem and is commonly used in the daily lives of some people. This use can cause periodontal diseases, that is, infections caused by microorganisms contained in dental plaque/biofilm. However, the use of tobacco and its effects on dental health is a challenge for those looking for data on this topic, since smoking is the patient's choice, which can cause disparity and conflicts of views. Starting from this premise, observing everyday facts in which smoking is present and with the entry into the dentistry course, the need to deepen this theme was glimpsed, presenting, through a bibliographic analysis, the effects of smoking on the development of periodontal diseases such as dental biofilm and gingivitis. Thus, focusing on the object of study, a literature review was performed, focused on the development and control of dental biofilm and gingivitis. The support used is a review through scientific articles published in journals, Master's and Doctoral theses available in electronic data. With the research, it was noticed that tobacco is a risk factor for the evolution and worsening of periodontal disease, having an influence on the development of biofilm and gingivitis, as smoking alters the individual's immune response, which may compromise the local defense system. A correct treatment associated with awareness of these effects and consequences is necessary, and it is the responsibility of the dental professional to intervene, performing the correct treatment, monitoring the result continuously, always highlighting the improvement of the patient's health as support.

Keywords: Smoking. Biofilm. Gingivitis

1 INTRODUÇÃO

O Tabagismo atua na resposta imunológica promovendo vasoconstrição, alteração da microbiota oral e citotoxicidade em tecidos bucais (MALHEIROS et al., 2002). É muito comum, pessoas que usam o tabaco no cotidiano. Para Bernardes et al. (2013), o tabaco é um dos riscos para saúde, e consequentemente a saúde bucal, pois atua na diminuição da resposta imunológica. Assim,

¹ Acadêmico do Curso de Odontologia da Faculdade Catedral. E-mail: joaovictor-g.@outlook.com

² Professora Titular na Faculdade Catedral. E-mail: Profpinhoodonto@gmail.com

o uso do tabaco pode causar doenças periodontais, ou seja, infecções causadas por microorganismos contidos na placa/biofilme dental.

Mas o que é biofilme? Segundo Almeida (2013, p. 19), “o biofilme é, genericamente, comunidades microbianas sésseis, aderidas a superfície rígidas” e sua classificação ocorre por etapas e de diferente forma, com condições físicas, químicas e biológicas distintas.

Nessa vertente o biofilme possui características próprias conforme sua organização estrutural e funcional, o que aumenta seu potencial e lhe atribui características particulares às doenças a ele relacionadas, como é o caso das gengivites e das periodontites (WEIDICH, 2013).

Falar do uso de tabaco e seus efeitos para a saúde dental é um desafio para quem busca dados sobre esse tema, isso porque, de acordo com o Ministério da Saúde (2008), o tabagismo é escolha do paciente, o que pode ocasionar disparidade e conflitos de visões. Entretanto, torna-se essencial uma pesquisa dessa magnitude tanto para a visão pessoal, quanto profissional, para que fortaleça o conhecimento sobre temas importantes como esse, buscando conhecer e aprofundar sobre as causas de doenças como biofilme dental e gengivite, associando assim ao fumo.

Assim, o objetivo desse trabalho é apresentar a influência e efeitos do tabagismo no desenvolvimento de doenças periodontais como o biofilme dental e gengivite. Essa pesquisa busca alinhar todo o corpo do trabalho colocando como base pontos como: Reconhecer o contexto do tabagismo relacionado a doenças periodontais ao longo dos anos; Identificar doenças periodontais, destacando como o biofilme dental e gengivite; Realizar estudo de casos de pacientes com biofilme dental e gengivite associados ao uso de tabaco; Realizar um gráfico comparativo de casos, avaliando os efeitos e influências do tabagismo na vida das pessoas, destacando a saúde dentária.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A gengiva é considerada o único dos tecidos periodontais, que é diretamente visível clinicamente. Segundo Seixas (2010), os tecidos que sustentam os dentes compõem o periodonto, que compreende a gengiva, ligamento periodontal, cemento radicular e o osso alveolar, sendo dividido, conforme sua função, em periodonto de sustentação e de proteção. Para o autor, uma gengiva saudável é rosada, com consistência firme e contorno parabólico da margem gengival.

Vale ressaltar que quando ocorre um desequilíbrio entre agressão e defesa sobre os tecidos de sustentação e proteção dos dentes, temos uma doença periodontal (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2008).

Nesses termos, a doença periodontal é comum, principalmente em pacientes tabagistas comparados aos que não possuem o hábito de fumar, pois além de alterar a microbiota oral e as características do biofilme dentário, altera também a nível sistêmico, estimulando no Sistema Nervoso Central a liberação de Epinefrina (MALHEIROS et al., 2002).

Assim, relacionando os fatores que ocasionam as doenças periodontal, destaca-se o tabagismo:

Relativamente aos factores relacionados com a doença periodontal destaca-se o consumo de cigarros, uma vez que existe um grande número de fumadores em todo o mundo e, de acordo com as estimativas da Organização Mundial de Saúde, este número tende a crescer, nomeadamente nos países em desenvolvimento. Além disso, diversos estudos têm considerado o tabagismo como factor de risco para a doença periodontal, influenciando a sua prevalência, progressão, severidade e tratamento (VINHAS; PACHECO, 2008, p. 39).

Nessa visão, o fumo pode ser um causador de gengivites e periodontites, e necessita de orientações específicas para esses casos. De acordo com Rossi et al. (2012) o tratamento periodontal pode ser menos efetivo em pacientes tabagistas, sendo que a cessação do hábito de fumar pode interferir, positivamente, na resposta à terapia periodontal.

O tabagismo é, portanto, um problema de saúde pública e mesmo com tantos trabalhos voltados para esse tema, ainda existem grandes números de usuários (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2008).

Muitos estudos têm sido feitos nesse campo de pesquisa. Em vários na área odontológica, sejam clínicos ou epidemiológico, demonstram a intensidade das doenças periodontais sendo o fumo um fator de risco significativo para o estabelecimento da doença e um sério agravante no tratamento da doença periodontal (PINHEIRO, 2020).

Para Bernardes et al. (2013), muitos desses estudos associam o tabagismo a saúde periodontal e isso demonstra que os subprodutos originados da oxidação do tabaco podem modificar as características clínicas e a progressão de doenças periodontais, sendo, assim, o hábito de fumar um fator de risco para as doenças periodontais.

Percebe-se nessas teorias que a doença periodontal ocasiona, portanto, uma alteração patológica nos tecidos, isso porque existe um processo inflamatório decorrente de infecção, sendo o acúmulo excessivo de biofilme dental o principal causador, devido uma precária higiene bucal, sendo a gengivite e a periodontite as doenças de maior destaque (PINHEIRO, 2020).

Assim, existe uma correlação entre o tabagismo e as doenças periodontais, como cita Tarallo (2010), destacando a seriedade dessas doenças, conceituando como um processo inflamatório, que leva a reabsorção do osso.

Oliveira (2010), também relata sobre doenças periodontais, apontando como a segunda patologia mais prevalente dos tecidos bucais e vem sendo apontada como a mais comum e mais preocupante, pois além de trazer muitos prejuízos ao sistema estomatognático, pode desencadear graves repercussões à distância no organismo, o que torna esta patologia bucal um relevante problema de saúde coletiva. Para o autor o periodonto constitui um conjunto de tecidos de proteção e suporte dos dentes integrado pela gengiva, ligamento periodontal, cemento radicular e osso alveolar.

Assim, a nicotina e a conina, estão presentes nos fluídos gengivais e/ou líquidos corporais de pacientes tabagistas e fumantes passivos, sendo que a cotinina é capaz de destruir compostos químicos gengivais gerando uma mistura tóxica e corrosiva, capaz de interferir diretamente no sistema imunológico e homeostasia gengival (TARALLO, 2010).

A doença periodontal é, de acordo com OLIVEIRA (2010), a segunda patologia bucal mais prevalente no mundo, acometendo tanto países desenvolvidos como, principalmente, aqueles em desenvolvimento, estimando-se que, para 21 a população mundial, a prevalência desta doença encontra-se entre 10 e 20%.

Nessa perspectiva, a prevalência dessas doenças bucais está associada a uma grande parte da população mundial, sendo apresentada em uma grande parcela de pessoas fumantes. Para Pinheiro (2020), existem elevados índices de toxinas presentes no cigarro e assim, os efeitos do tabagismo em relação aos tecidos periodontais irão estar relacionados de acordo com a frequência de cigarros consumidos por dia e sua duração do hábito. O ato de fumar irá diminuir, portanto, as funções de regeneração dos tecidos, reduzindo assim sua capacidade de renovação.

O biofilme dental e a gengivite são consideradas doenças periodontais. De acordo com Seixas et. al (2010), a gengivite é amplamente distribuída em todo o mundo como problema de saúde pública que acomete o periodonto de proteção sendo o primeiro estágio da inflamação periodontal causada pelo biofilme dentário que se forma na margem da gengiva.

Almeida (2006), conceitua a gengivite como uma inflamação superficial, tendo como característica o sangramento da margem gengival ao escovar os dentes ou de forma espontânea, sendo considerada reversível se removidos os fatores etiológicos. A gengivite é, portanto, “um processo inflamatório que se desenvolve através das bactérias que vivem na boca e se gruda m nos dentes por meio de uma película pegajosa, formando a placa bacteriana ou biofilme dentário” (SEIXAS et al., 2010, p. 38).

Em relação a doenças bucais, destaca-se ainda a periodontite, que é uma inflamação que destrói o periodonto, e ocorre quando existe uma alteração patológica da gengivite, causando uma

perda de inserção do tecido conjuntivo (TARALLO, 2010).

Como o efeito do tabaco pode influenciar o desenvolvimento do biofilme, vale aqui destacar seu conceito: De acordo com Gonçalves, et al. (2010), o biofilme é também chamado de placa dentária, sendo formado por uma massa concentrada e sólida, rica em polissacarídeos não calcificados e glicoproteínas salivares firmemente aglutinadas às faces dentárias ou a possíveis superfícies que estejam presentes na cavidade oral, onde na grande maioria essa placa desenvolve-se sobre a película adquirida, sendo está o biofilme que envolve toda a cavidade bucal.

Para melhor compreensão o biofilme é comumente chamado de placa bacteriana e sua permanência na área gengival pode ocasionar lesões graves e até a perda dentária:

O biofilme, também conferido como placa bacteriana, prende-se as superfícies dos dentes, apresentando-se como agente determinante de lesões cáries e doenças englobando tecido gengival e o osso que circunda a raiz do dente, podendo acarretar patologias mais severas e até a perda do elemento dentário, particularizando-se essencialmente como a maior preocupação dos cirurgiões-dentistas na prática da intervenção e prevenção. (MENEZES, et al., 2020, p. 12)

Cabe aqui destacar que o fator etiológico primário da doença periodontal, de acordo com Vinhas e Pacheco (2008), é o biofilme bacteriano, entretanto, o sistema de defesa determina a susceptibilidade de cada indivíduo à doença.

Relacionando o tabagismo com o biofilme dental e a gengivite, Vieira e Pinheiro (2020), destaca que já são doenças conhecidas desde a década de 70, desde que quando se percebeu que haveria uma relação entre uma higiene oral ruim em pacientes que fumam, atentando aos pesquisadores como um sério candidato a um dos fatores etiológicos da doença periodontal.

Essa relação entre tabagismo e a saúde periodontal frequentemente, ocasiona a exposição oral da superfície da raiz devido ao deslocamento da margem gengival apical à junção cimento esmalte (recessão gengival) causando hipersensibilidade tátil e térmica, abrasão radicular e deterioração na estética do sorriso (MATOS; GODOY, 2011).

Segundo Tarallo (2010), a relação entre o fumo e a prevalência e severidade da doença periodontal tem sido alvo de grandes discussões ao longo dos anos, demonstrando que o hábito de fumar é um dos fatores de risco mais significativos para seu desenvolvimento e progresso.

Assim, o tabagismo tem uma grande influência na saúde periodontal. De acordo com Vinhas e Pacheco (2008), muitos estudos demonstram esse resultado, isso porque nos últimos anos os resultados destes estudos têm sugerido uma intensa correlação do tabagismo com uma maior perda óssea e perda de inserção periodontal, demonstrando maior prevalência, severidade e extensão de periodontite em fumadores.

O fumo pode, pelo menos teoricamente, interferir na formação da placa bacteriana, permitindo o estabelecimento de periodontopatógenos ou colaborando para um maior acúmulo de placa. 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 (GAETTI-JARDIM JÚNIOR et al., 1998, p.38).

No que tange o tratamento de doença periodontal relacionado aos tabagistas, este pode ser cirúrgico ou não cirúrgico. Segundo Matos e Godoy (2011 p.56), “pesquisas mostram que o tabagismo produz efeito negativo no tratamento periodontal cirúrgico e não cirúrgico”. Nesse contexto, o tabagismo é um fator negativo para o tratamento de doenças periodontais, dificultando os

resultados do processo.

O tratamento tem o objetivo de interromper a expansão da recessão e conseqüentemente resgatar as condições de saúde, trazendo de volta as função e estética, utilizando procedimentos clínicos. Entretanto, não há como obter ou prever com precisão a resposta clínica aos tratamentos, especialmente se o paciente é exposto a um ou mais fatores de risco que influenciam nessa resposta (MATOS; GODOY, 2011).

Menezes et. al (2020), ressalta que o tratamento requer métodos químicos e mecânicos de higiene oral, pois demonstram ser a melhor maneira de evitar patologias bucais causadas pelo biofilme bacteriano. Ressalta-se que esses métodos devem ser empregados de diferentes formas, de acordo com o perfil de cada paciente.

Já Malheiros et. al. (2002), enfatiza que o tratamento deve ser mecânico e posteriormente realizada uma terapia periodontal com medidas preventivas, incluindo correta escovação e principalmente motivar o paciente a parar de fumar para uma melhor resposta aos resultados do tratamento.

Diante dessas premissas, é importante manter o controle do biofilme na prevenção das doenças cárie e dos problemas periodontais, além da conscientização do paciente e do cirurgião-dentista de que os tratamentos preventivos são imprescindíveis para preservação da saúde bucal (MENEZES et al., 2020).

Matos e Godoy (2011), relaciona o tabagismo como o grande influenciador no ambiente oral, pois ocasiona a vascularização dos tecidos gengivais, além de respostas imune e inflamatória e o potencial de cicatrização do tecido conjuntivo periodontal, interferindo negativamente na resposta do paciente ao tratamento periodontal.

Assim, na mesma perspectiva, Menezes et. al (2020), finaliza que, para prevenir e tratar as doenças periodontal, é necessário desorganizar e controlar o biofilme dental, internacionalizando ações sobre os fatores de risco associados a essas doenças. Nesse contexto, o tabaco é um fator de risco.

3 MATERIAIS E MÉTODOS

O estudo foi realizado a partir de uma análise de literatura, voltada para o desenvolvimento e controle do biofilme dental e a gengivite. O suporte utilizado é de uma revisão através de artigos científicos publicados em revistas, teses de Mestrado e Doutorado disponíveis em dados eletrônicos como por exemplo Scielo, Science Direct, Revistas e artigos eletrônicos. As palavras chaves utilizadas no pré-projeto foram: Tabagismo; Biofilme; Gengivite.

Os critérios de inclusão foram associados de acordo com o tempo, com o recorte temporal de 20 anos (2002-2022). Como critério de exclusão, tem-se os textos que não se enquadram no tema. Para análise de inclusão, foram lidos os resumos e introdução de livros e pesquisas, e averiguado se estava de acordo com o objetivo da pesquisa.

4 DISCUSSÃO

A doença periodontal envolve um conjunto de eventos imunopatológicos e inflamatórios, além de fatores modificadores locais, sistêmicos, ambientais e genéticos, onde destaca-se o fumo, o qual representa um dos principais fatores de risco envolvidos na prevalência, extensão e severidade da doença periodontal (FRANCA et al., 2010).

Nesse sentido, os autores ainda alertam que o fumo altera a resposta imune do indivíduo, podendo comprometer o sistema de defesa local, aumentando a profundidade de sondagem, da perda de inserção periodontal e da reabsorção óssea alveolar, elevando com isso a probabilidade de perda dentária.

O tabaco é, portanto, um fator de risco para evolução e agravamento da doença periodontal. O tabaco possui uma combinação mais de 4000 compostos com alta toxicidade, podendo produzir efeitos agressores a múltiplos órgãos e tecidos, destacando assim a nicotina como inimiga dos

processos de regeneração óssea, pois apresenta um alto coeficiente de difusão (VIEIRA; PINHEIRO, 2020).

Segundo Pintado (2010), o efeito do tabagismo no desenvolvimento do biofilme dental e gengivite é conhecido desde a década de 1970, onde pesquisadores perceberam que havia uma relação entre a higiene oral ruim entre os pacientes fumantes, apontando aí como fatores para as doenças periodontais.

De acordo com a revisão de Tarallo (2010), a exposição do fumante passivo a fumaça pode levá-lo a doenças periodontal, sendo a nicotina a causadora de efeitos celulares e teciduais como a diminuição da quimiotaxia, fagocitose, e na aderência a nível de resposta imunológica.

Malheiros et al. (2002), em suas pesquisas também verificou que o fumo tem sido associado a uma maior prevalência e severidade da destruição periodontal onde seus efeitos podem ser influenciados pelo número de cigarros fumados e o tempo do hábito.

Meneses et al. (2019) realizou um estudo de casos confirmou a relação direta entre o uso do fumo e o aumento da perda de inserção e profundidade de bolsa, assim como diminuição da crista óssea.

Já Franca et al. (2010), em sua análise de casos, analisou 30 pacientes, sendo 15 fumantes e 15 não fumantes, e pontuou que existe um efeito do tabagismo em relação a qualidade de higiene oral, entretanto, não pode afirmar o fumo é capaz de agravar o grau de severidade da gengivite, já que em pacientes fumantes a inflamação gengival e os níveis de gengivite revelaram-se menos severos do que em pacientes não fumantes, o que pode ser explicado pelo fato de o fumo provocar vasoconstrição periférica na gengiva.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a análise da bibliografia consultada e os dados expostos pelos autores, foi possível concluir que o tabagismo possui influência no desenvolvimento do biofilme e da gengivite, sendo considerado um dos fatores de risco. A maioria dos autores apontam a relação direta do tabagismo com essas doenças periodontais, isso porque o fumo pode enfraquecer o sistema imunológico e inflamatório, aumentando possivelmente o risco de doenças periodontais.

Concluiu-se que é possível cessar esse efeito do tabaco na saúde dental. Para que isso ocorra é preciso tratamento correto associado a conscientização sobre esses efeitos e as consequências. Cabe então ao profissional de odontologia a intervenção, realizando o tratamento correto, acompanhando o resultado de forma contínua, destacando sempre como suporte a melhoria da saúde do paciente.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, R. F. Associação entre doenças periodontal e patologias sistêmicas. *Revista Portuguesa Clinica geral*. v22, p.379-390, 2006.

BERNARDES, V.F.; FERRES, M.O.; JÚNIOR, W.L. O tabagismo e as doenças periodontais. *FOL - Faculdade de Odontologia de Lins/Unimep* • 23(1) 37-45, jan.-jun. 2013.

FRANCA, M.S.M. et. al. A influência do fumo sobre a condição periodontal. *Stomatos* [online]. 2010, vol.16, n.31, pp. 23-36. ISSN 1519-4442.

MATOS, G.R.M; GODOY, M.F. Influência do tabagismo no tratamento e prognóstico da doença periodontal. *Arq Ciênc Saúde* 2011 jan-mar; 18(1):55-8.

FRANCO, M.V.A.; DANTAS, O.M. Pesquisa Exploratória: Aplicando Instrumentos de Geração de Dados – Observação, Questionário e Entrevista. 2017. Disponível em: https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2017/25001_13407.pdf

GONÇALVES E.M.; FILHO, E.P.P.; ARAGÃO, P.R.C.; PONTE SEGUNDO, T.C.; LIMA, D.L.F. Grau de conhecimento dos cirurgiões-dentistas na prescrição de cosultórios e dentifrícios. Rev. Periodontia., 2010; 20(4) 51-55.

GAETTI-JARDIM JÚNIOR, E.; ZANOLI, T.; PEDRINI, D. O tabagismo como fator de risco para as doenças periodontais: aspectos microbiológicos. Rev Odontol Univ São Paulo, v. 12, n. 4, p. 315-321, out./dez. 1998.

GODOY, A.S.. Pesquisa Qualitativa Tipos Fundamental. Revista de Administração de Empresas São Paulo, v. 35, n.3, p. 20-29 Mai./Jun. 1995.

MALHEIROS, H.S.F; LUCIO, E.V.H; BONTEMPO, H.P.; GOMES, M.E.S.; MENDONÇA. R.; BRANDÃO, D.A. Tabagismo Como Fator De Risco A Doença Periodontal. 2002. Disponível em: <http://anais.unievangelica.edu.br/index.php/joa/article/view/4392/2661>

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Normas e Manuais Técnicos Cadernos de Atenção Básica, n. 17. Tiragem: 1.^a edição – 1.^a reimpressão – 2008 . Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_bucal.pdf Acesso em: 12/06/2022.

MENESES, T.C.S. Análise da Doença Periodontal em pacientes Fumantes abrangendo os Efeitos Deletérios do Cigarro na perda de Inserção Clínica: Revisão de Literatura. Id on Line Rev. Mult. Psic. V.13, N. 48 p. 29-40, Dezembro/2019 - ISSN 1981-1179 Edição eletrônica em <http://idonline.emnuvens.com.br/id>

MENEZES, M.L.F.V.; MACEDO, Y.V.G.; FERRAZ, N.M.P.; MATOS, K.F.; PEREIRA, R.O. FONTES, N.M.; BATISTA, M.I.K; PAULINO, M.R.. A importância do controle do biofilme dentário: uma revisão da literatura. REAS/EJCH | Vol.Sup.n.55 | e3698 | DOI: <https://doi.org/10.25248/reas.e3698.2020>.

OLIVEIRA, T.F.L.. Associação entre doença periodontal e pneumonia nosocomial / Thaís Feitosa Leitão de Oliveira. – Salvador: 2010. 94f.; 30cm.

PINTADO, C. H; A influência do tabaco na patologia periodontal. Faculdade De Medicina Dentária Da Universidade Do Porto. p.10-12, 2010.

TARALLO, D.S. Tabaco e Sua Relação com a Doença Periodontal. Nescon UFMG. Belo Horizonte,v.1, p.1, n.1, 2010.

ROSSI, V.. PICCININ, F.B.; OPPERMANN, R.V.; GOMES, S.C.. Efeito do controle do biofilme supragengival na condição periodontal de pacientes tabagistas – uma revisão sistemática. Odonto 2012; 20(39): 157-164.

SEIXAS, A . R . Prevenção e Tratamento da Gengivite na Prática do Técnico em Saúde Bucal. Revista Gestão & Saúde, Curitiba, v .1, n.2 , p. 37-41. 2010.

VIEIRA, V.S.; PINHEIRO, D.A. A influência do tabaco na doença periodontal. 2020. Disponível em: <https://www.unirv.edu.br/conteudos/fckfiles/files/VERIDIANE%20SILVA%20VIEIRA.pdf> Acesso em: 12/04/2022.

VINHAS, A.S.; PACHECO, J.J.T. Doenças Periodontais. *Revista Portuguesa de Estomatologia, Medicina Dentária e Cirurgia Maxilofacial*. Volume 49, N°1, 2008.

WEIDLICH, P. Doenças periodontais como doenças infecciosas. 2013. Disponível em: <https://statics-submarino.b2w.io/sherlock/books/firstChapter/113915872.pdf>