



EFEITOS DO TABAGISMO NA PROGRESSÃO DA DOENÇA PERIODONTAL

Iara Steffany Ferreira da Cunha¹
Prof. Dr. Vitor Schweigert Bona²

RESUMO

A doença periodontal é considerada a mais comum doença dentária localizada e inflamatória causada por infecção bacteriana podendo estar associada à placa dental. A gengivite é a fase inicial da doença, podendo ou não progredir para periodontite, sendo uma inflamação resultante da presença de bactérias localizadas na margem gengival. A periodontite, uma lesão inflamatória de caráter infeccioso, apresenta as mesmas características clínicas da gengivite, acrescendo perda de inserção conjuntiva, presença de bolsa periodontal e perda óssea alveolar. O tabagismo afeta a saúde bucal, vascularização dos tecidos gengivais, respostas imunoinflamatória e a demora de cicatrização do tecido conjuntivo periodontal, é o principal fator de risco para a periodontite e afeta a prevalência, alcance e gravidade da doença. Além disso, o tabagismo tem um impacto adverso no resultado clínico da terapia não cirúrgica e cirúrgica. A inclusão de estratégias de cessação do tabagismo é essencial na prática odontológica para prevenir a progressão da doença e melhorar os resultados clínicos. é essencial compreender o impacto do tabagismo no início, progressão e manejo da doença.

Palavras-chave: doença periodontal; dependência de nicotina; vasoconstrição

1 INTRODUÇÃO

O tabagismo é considerado uma doença crônica causada pela dependência da nicotina presente no tabaco. De acordo com dados do INCA (2022), o consumo de tabaco provoca mais de 8 milhões de mortes por ano, sendo a maior parte entre usuários diretos e cerca de 1,2 milhão entre pessoas que não fumam, mas são expostas ao fumo passivo. Ele afeta praticamente todos os órgãos do corpo e está relacionado a diversas doenças graves, como câncer de pulmão, problemas cardiovasculares, AVC, enfisema, bronquite e cânceres em órgãos como boca, bexiga, rins, estômago, fígado e colo do útero. Aproximadamente metade dos fumantes de longa duração morre precocemente devido ao tabagismo. No Brasil, estima-se que 477 pessoas morrem diariamente por causas relacionadas ao tabaco, com um impacto econômico de R\$ 153,5 bilhões anuais no sistema de saúde e na economia, e mais de 145 mil mortes poderiam ser prevenidas.

O fumo do tabaco contém milhares de produtos químicos nocivos, tanto na fase gasosa quanto na fase sólida (particulada). A fase gasosa contém Monóxido de carbono (CO): o mesmo gás que sai do escapamento de carro entra no sangue e atrapalha o transporte de oxigênio, Amônia: irrita as vias respiratórias, Formaldeído: usado para conservar cadáveres, é tóxico e irritante, Cianeto de hidrogênio: veneno usado em câmaras de gás, Carcinógenos (mais de 60): como benzopireno e dimetilnitrosamina, aumentam muito o risco de câncer. Entre outros compostos tóxicos e irritantes. A fase particulada inclui a nicotina, o “alcatrão” (ele próprio composto de muitos produtos químicos tóxicos), o benzeno e o benzopireno. O alcatrão é inalado com a fumaça. Em sua forma condensada, é uma substância marrom pegajosa que tingem os dedos das mãos e os dentes de amarelo e marrom. A

¹ Estudante do curso de Odontologia do Centro Universitário Leonardo da Vinci Blumenau – UNIASSELVI. E-mail yarasteffany25@gmail.com

² Doutor em Odontologia pela UFSC. E-mail vitor.bona@uniasselvi.com.br



nicotina, que é um alcaloide, é encontrada na folha do tabaco e evapora quando o cigarro é aceso. É rapidamente absorvida nos pulmões e chega ao cérebro em 10 a 19 segundos. A nicotina é altamente viciante. Ela provoca uma elevação na pressão arterial, aumento nas frequências cardíaca e respiratória e vasoconstrição periférica (NEWMAN et al., 2016).

2 DESENVOLVIMENTO

A doença periodontal é um processo inflamatório crônico da gengiva e/ou tecidos de suporte dos dentes, podendo levar à reabsorção óssea alveolar. A principal causa da doença periodontal é o acúmulo de placa bacteriana nas superfícies dos dentes. Essa placa é composta por bactérias que produzem toxinas que destroem os tecidos de suporte dos dentes (gengiva, cemento, osso e ligamento periodontal), causando gengivite (inflamação das gengivas) e periodontite (inflamação dos tecidos ao redor dos dentes). Embora a inflamação gengival nos fumantes pareça ser menor em resposta ao acúmulo de placa em comparação com os não fumantes, um impressionante conjunto de dados aponta para o tabagismo como um fator de risco importante para o aumento da prevalência e gravidade da destruição periodontal. Muitos estudos transversais e longitudinais demonstraram que a profundidade de bolsa, a perda de inserção e a perda óssea alveolar são mais prevalentes nos pacientes que fumam em comparação com os não fumantes.

2.1 Efeitos do tabagismo na fisiologia da periodontite

De acordo com Carranza Periodontia Clínica (2016), estudos prévios demonstram que os sinais clínicos de inflamação são menos evidentes em fumantes, possivelmente em decorrência de alterações na resposta vascular dos tecidos gengivais. Com o desenvolvimento da inflamação, o aumento no fluxo de fluido gengival, no sangramento à sondagem e nos vasos sanguíneos gengivais é menor nos fumantes do que nos não fumantes.

O Efeito do cigarro na microcirculação vascular, Estudos como do Genco et al 1996 e Liu R et al 2004, sugerem que o tabagismo leva a uma vasoconstrição periférica, provavelmente associado a doses de nicotina. Essa vasoconstrição pode levar à redução do sangramento gengival e, portanto, pode reduzir a gengivite e o sangramento gengival em fumantes em comparação com não fumantes. Isso também pode explicar, em certa medida, uma resposta microvascular comprometida, o que poderia ocasionar a redução da tensão de oxigênio dentro da bolsa periodontal, favorecendo, com isso, um elevado crescimento de patógenos anaeróbios, tais como *P. gingivalis* e *T. denticola*.

Esses dados cumulativos sugerem que existem alterações importantes na microvasculatura gengival dos fumantes em comparação com os não fumantes e que essas alterações levam a um menor fluxo sanguíneo e menos sinais clínicos de inflamação. a nicotina compromete a defesa natural da gengiva e dos tecidos periodontais. Isso explica o fenômeno há muito observado envolvendo um aumento temporário no sangramento gengival em ocasiões em que um fumante abandona o vício; os pacientes precisam ser advertidos sobre esse fenômeno.

Nunes (2011) afirma que o cigarro também diminui a secreção salivar a qual é extremamente importante na proteção bucal e até mesmo na diminuição do risco 18 de cárie, A nicotina, em doses elevadas, exerce um efeito inibitório sobre as glândulas salivares ao reduzir a atividade parassimpática e, simultaneamente, provocar vasoconstrição simpática. Essa combinação diminui o fluxo sanguíneo que irriga as glândulas, resultando em uma queda significativa da produção salivar, causando a sensação de boca seca, chamada de xerostomia, que causa dificuldades na mastigação e na deglutição dos alimentos, além de interferir na retenção de próteses totais no caso de pessoas que fazem esse uso. A redução da saliva compromete a limpeza natural da boca, favorecendo o acúmulo de saburra lingual e contribuindo para a halitose, por esse motivo muitos dos pacientes que tem periodontite tem halitose exacerbada.

“Os fumantes têm o odor exacerbado devido ao cheiro 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” (BASTOS 2012).

O consumo de nicotina pode comprometer a regeneração óssea, pois reduz a proliferação dos osteoblastos e eleva a atividade da fosfatase alcalina. Além disso, a nicotina interfere na síntese de colágeno, prejudicando a deposição de proteínas essenciais à formação óssea, o que favorece o desenvolvimento e a progressão de doenças periodontais (BERNARDES; FERRES; LOPES JUNIOR, 2013). Esse efeito contribui para a perda de inserção periodontal e pode agravar a destruição do tecido de suporte dos dentes.

Figura 1- PERDA ÓSSEA PERIODONTAL



FONTE: Pizette (2010)

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).

Estas manchas nas coroas dos dentes são causadas pela aderência natural e pela presença de bactérias cromogênicas, que têm afinidade pelos corantes da fumaça. A meio de uma limpeza feita em consultório odontológico, seguida de procedimento de clareamento dos dentes (JUAREZ, 2012, p. 45).

2.2 Tabagismo e microbiota bucal

Tabagistas apresentam índice elevado de bactérias patogênicas comparado aos não tabagistas, sugerindo que o tabagismo e os produtos do tabaco modulam diretamente a ecologia subgingival por favorecer a colonização com patógenos periodontais. Guedes (2010) relata que o papel do tabaco sobre os tecidos periodontais é também negativo pelo fato de que os fumantes têm maior acúmulo de placa que os não fumantes e que as bactérias presentes nessa placa são mais agressivas, podendo causar formas mais graves de doenças periodontais.

Um possível mecanismo para essa relação é a alteração da qualidade da microbiota da placa bacteriana em fumantes. A baixa tensão de O₂ na bolsa periodontal de indivíduos fumantes cria um ambiente favorável para o desenvolvimento de espécies anaeróbias (Hanioka et al, 2000). Esses autores compararam a saturação de oxigênio da hemoglobina gengival de fumantes e não-fumantes e avaliaram o efeito crônico do fumo no aporte

de oxigênio para a gengiva. 110 sítios foram examinados em fumantes com periodontite de leve a moderada e 100 sítios em não-fumantes. Foi encontrada uma saturação significativamente menor de oxigênio na gengiva saudável de fumantes, indicando uma menor oxigenação gengival. No entanto, em sítios com inflamação gengival moderada, o grau de saturação de oxigênio gengival foi maior em fumantes. Concluíram que pacientes fumantes apresentam menor oxigenação gengival em sítios saudáveis e reduzida habilidade de adaptação funcional da gengiva inflamada. Kenney et al, em 1975, demonstraram que os fumantes têm uma proporção maior de bactérias anaeróbicas provavelmente devido ao efeito da nicotina na queda do potencial de oxi-redução, o que favorece o estabelecimento de um ambiente anaeróbio.

Figura 2-PLACA BACTERIANA



FONTE: Pizette (2010)

Torres (2005) avaliou a influência do tabaco na gravidade da condição periodontal e constatou uma maior porcentagem de sítios com profundidade de sondagem maior ou igual a 4 mm, maior quantidade de cálculo subgengival e maior quantidade de sítios ou perda de inserção periodontal em pacientes fumantes.

Há uma relação de efeito dose-dependente entre o tabagismo e a severidade da doença periodontal. Uma relação direta entre a quantidade de cigarros consumidos ao ano, tempo do vício, progressão e a severidade da doença periodontal foi demonstrada por Matos e Godoy (2011). “Tabagistas que fumam mais de 20 cigarros por dia, apresentam maior severidade e maior progressão da periodontite quando comparados a não fumantes ou fumantes leves, que fumam menos de 20 cigarros ao dia”. (CARVALHO et al., 2008).

Carranza (2016) Particularmente interessante foi a observação de que os fumantes não respondem à terapia mecânica tão bem quanto os não fumantes; isso está associado a níveis mais altos de *T. forsythia*, *A. actinomycetemcomitans* e *P. gingivalis* que permanecem nas bolsas após a terapia no grupo de fumantes em comparação com o grupo de não fumantes.

Na literatura atual, portanto, não há suporte suficiente para afirmar que os componentes do cigarro alteram a microbiota com patógenos periodontais específicos. O mais provável é que o fumo altere os mecanismos de defesa do hospedeiro.

2.3 Tabagismo e resposta imunológica

A resposta imunológica do hospedeiro à placa bacteriana desempenha, em condições fisiológicas, um papel essencialmente protetor, promovendo a homeostasia entre os microrganismos presentes e os tecidos gengivais, sem ocasionar perda periodontal. Entretanto, a periodontite se desenvolve quando esse equilíbrio é



comprometido, seja por modificações na composição microbiana da placa, por alterações na resposta imunológica do hospedeiro ou por ambos os fatores, resultando na destruição progressiva dos tecidos de suporte dentário. O tabagismo potencializa esse processo, comprometendo a eficiência da resposta imunológica e intensificando a gravidade da doença periodontal.

O neutrófilo é um componente importante da resposta do hospedeiro ao desafio bacteriano, e as alterações na quantidade de neutrófilos ou em sua função podem resultar em infecções localizadas ou sistêmicas. As funções críticas dos neutrófilos incluem a quimiotaxia (locomoção direcionada do fluxo sanguíneo para o sítio de infecção), fagocitose (internalização das partículas estranhas, como as bactérias) e eliminação via mecanismos oxidantes e não oxidantes. Os neutrófilos obtidos do sangue periférico, cavidade oral ou saliva dos fumantes ou expostos *in vitro* à fumaça integral do tabaco ou à nicotina demonstraram alterações funcionais na quimiotaxia, fagocitose e burst oxidativo. Estudos *in vitro* dos efeitos dos produtos à base de tabaco nos neutrófilos exibiram efeitos prejudiciais no movimento celular e no ataque oxidativo. Além disso, os níveis de anticorpos para os patógenos periodontais essenciais para a fagocitose e eliminação das bactérias, especificamente a imunoglobulina G2, exibiram redução nos fumantes em comparação com os não fumantes com periodontite, sugerindo, assim, que os fumantes podem ter menos proteção contra as bactérias periodontais. (NEWMAN et al., 2016)

“Os fibroblastos expostos à nicotina produzem menos fibronectina e colágeno e mais colagenase gerando efeitos negativos nas funções e influenciando na cicatrização de feridas assim como na progressão da periodontite”. (JACOB et al, 2007).

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.

Carranza (2016) Estudos *in vitro* demonstraram ainda que a exposição à nicotina aumenta a secreção de prostaglandina E2 pelos monócitos em resposta ao lipopolissacarídeo. Esses dados sugerem que o tabagismo pode prejudicar a resposta dos neutrófilos às bactérias da placa, mas também pode aumentar a liberação de enzimas que destroem o tecido. As alterações exatas nos mecanismos imunológicos envolvidos na rápida destruição tecidual observada nos fumantes ainda não estão claras. Outros estudos são necessários para definir os efeitos do uso de tabaco na resposta imunoinflamatória e na destruição tecidual nos indivíduos com periodontite. Isso reforça que o tabaco não só prejudica a imunidade, mas também estimula a inflamação, aumentando o risco de destruição gengival e óssea.

2.4 Tabagismo e terapia periodontal

A terapia periodontal visa restabelecer saúde periodontal e controlar a inflamação. Entretanto, fumantes respondem de forma inferior aos tratamentos quando comparados a não fumantes e ex-fumantes.

2.4.1 Terapia não cirúrgica

Muitos estudos indicaram que os fumantes não respondem tão bem à terapia periodontal quanto os não fumantes ou ex-fumantes. A maior parte da pesquisa clínica sustenta a observação de que a redução na profundidade de bolsa é mais eficaz nos não fumantes do que nos fumantes após a terapia periodontal não cirúrgica, incluindo instrução de higiene oral, raspagem e desbridamento da superfície radicular. Em um estudo envolvendo pacientes com doença periodontal avançada previamente não tratada, a terapia não cirúrgica resultou em reduções médias muito maiores nos fumantes quando avaliados seis meses após o término da terapia. As reduções médias de bolsa de 2,5 mm nos não fumantes e 1,9 mm nos fumantes foram observadas nas bolsas com



profundidade média de 7 mm antes do tratamento. Em outro estudo, o manejo não cirúrgico das bolsas de 5 mm ou mais demonstraram que os fumantes tinham menor redução na profundidade da bolsa do que os não fumantes após três meses (1,29 mm versus 1,76 mm), bem como um ganho menor nos níveis de inserção clínica. (NEWMAN et al., 2016)

É possível concluir que os fumantes respondem menos à terapia não cirúrgica do que os não fumantes. Durante a comparação dos fumantes com os ex-fumantes e não fumantes, os ex-fumantes e os não fumantes parecem responder igualmente bem ao tratamento não cirúrgico, reforçando, com isso, a necessidade de os pacientes serem informados dos benefícios de se parar de fumar.

2.4.2 Terapia Cirúrgica

A resposta menos favorável dos tecidos periodontais à terapia não cirúrgica, observada nos fumantes, também é observada após a terapia cirúrgica. Carranza (2016) Em um estudo comparativo longitudinal dos efeitos de quatro modalidades de tratamento diferentes (raspagem coronal, alisamento radicular, cirurgia de retalho de Widman modificado e cirurgia de ressecção óssea), os fumantes (com a categoria “pesado” definida como ≥ 20 cigarros/dia e “leve” como ≤ 19 cigarros/dia) exibiram de modo consistente menor redução de bolsa e menor ganho na inserção clínica em comparação com os não fumantes ou ex fumantes. Essas diferenças foram evidentes imediatamente após a conclusão da terapia e continuaram pelos sete anos de terapia periodontal de suporte. Durante os sete anos, a deterioração nas áreas de furca foi maior nos fumantes pesados e nos fumantes leves do que nos ex-fumantes e não fumantes. O tabagismo também exibiu um impacto negativo nos resultados da regeneração tecidual guiada e no tratamento de defeitos infraósseos por meio de enxertos ósseos.

2.5 Terapia de Manutenção

O efeito prejudicial do tabagismo nos resultados do tratamento parece ser duradouro e independente da frequência da terapia de manutenção. Após quatro modalidades de terapia diferentes (raspagem, raspagem com alisamento radicular, cirurgia de retalho de Widman modificado e cirurgia óssea), foi realizada a terapia de manutenção por um higienista a cada 3 meses durante 7 anos, os fumantes sistematicamente têm bolsas mais profundas do que os não fumantes e menor ganho de inserção quando avaliados anualmente por um período de 7 anos. Mesmo com a terapia de manutenção mais intensiva administrada mensalmente por 6 meses após a cirurgia de retalho, os fumantes têm bolsas mais profundas e residuais do que os não fumantes, embora não tenham sido encontradas diferenças importantes nos níveis de placa e sangramento à sondagem. Esses dados sugerem que os efeitos do tabagismo na resposta do hospedeiro e nas características de cicatrização do tecido periodontal podem ter um efeito de longo prazo na resolução da bolsa nos fumantes, exigindo possivelmente um gerenciamento mais intensivo durante a fase de manutenção. Os fumantes também tendem a sofrer mais destruição periodontal do que os não fumantes após a terapia. Por essas razões, o aconselhamento para a cessação do tabagismo deve ser a pedra angular da terapia periodontal nos fumantes.

2.6 Cessação do Tabagismo

O benefício da cessação do tabagismo no periodonto provavelmente é mediado por várias vias, como uma mudança na direção da microbiota patogênica, a recuperação da microcirculação gengival e as melhorias em certos aspectos das respostas imunoinflamatórias.

Num M. E. et al, 2006 pesquisou a mudança que ocorre no risco de perda dos dentes com a cessação do tabagismo. 789 homens participaram do estudo entre os anos 1968 e 2004. A condição dos dentes, assim como o hábito do fumo foram examinados a cada 3 anos. Homens que nunca fumaram cigarro formavam o grupo de



referência. As taxas de risco foram ajustadas de acordo com a idade, escolaridade, tempo de exposição ao cigarro, frequência de escovação e uso de fio dental. O resultado encontrado é que a taxa de risco de perda dental foi de 2,1 entre os homens que fumaram durante todo período do estudo e esse risco diminuiu de 2,0 para 1,0 após 15 anos de abstinência no grupo de parou de fumar, sendo que até os 9 anos o risco ainda era elevado. Esses resultados indicaram que a cessação do tabagismo é benéfica para a permanência do dente, no entanto, a cessação a longo prazo para ex-fumantes é necessária para obter os resultados esperados.

Rosa (2011) em seu estudo avaliou os efeitos do abandono do tabaco em pacientes com periodontite crônica. Em seu estudo, foi observado que os pacientes que cessaram o hábito de fumar apresentaram ganho de inserção muito significativo após 1 ano de tratamento. Dessa forma, é imprescindível que o profissional de odontologia se informe e tenha conhecimento quanto a este fato importante, sendo que o abandono do hábito de fumar exerce influência positiva na saúde sistêmica e na melhora da qualidade de vida destes pacientes. Uma vez que o abandono do tabaco repercute de forma positiva no tratamento.

A cessação do tabagismo deve ser conduzida por uma equipe multidisciplinar, envolvendo médicos, cirurgiões-dentistas e psicólogos, uma vez que muitos indivíduos utilizam o tabaco como mecanismo de enfrentamento do estresse diário e como forma de alívio da ansiedade. É importante reconhecer que nem todos os usuários são dependentes químicos; alguns buscam no cigarro uma resposta rápida ao cansaço ou à sobrecarga emocional. Os profissionais de saúde devem atuar de maneira orientadora e de suporte, promovendo a substituição do tabagismo por estratégias saudáveis de enfrentamento, tais como atividade física, técnicas de relaxamento ou intervenções psicoterapêuticas. O acompanhamento psicológico é essencial para reforçar a conscientização sobre a importância do autocuidado e enfatizar que a interrupção do consumo de tabaco resulta em benefícios progressivos à saúde física e mental, ao invés de agravar a condição do indivíduo.

Portanto, é imprescindível que os pacientes disponham de uma rede de apoio consistente, composta por profissionais qualificados e comprometidos com a cessação do tabaco, oferecendo intervenções individualizadas e acompanhamento contínuo. Essa abordagem integrada aumenta significativamente a probabilidade de sucesso na interrupção do tabagismo, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida e para a redução dos riscos associados ao consumo de tabaco.

3 CONCLUSÃO

A influência do tabagismo na doença periodontal deve ser considerada por clínicos e pacientes tanto durante tratamento periodontal ativo e como nas fases de manutenção de saúde oral. Os produtos do tabaco são capazes de alterar diversos mecanismos e estruturas, tais como: tecido ósseo, conjuntivo e epitelial, microbiota, sistema imunológico, microcirculação e saliva e, conseqüentemente, afetam a profundidade da bolsa periodontal, podendo acarretar a perda dentária. Os fumantes apresentam maior profundidade de sondagem, maior perda de inserção clínica, maior perda óssea e conseqüentemente maior perda dentária. O Tabagismo já está estabelecido como um importante fator de risco para instalação e progressão da doença periodontal. Muitos efeitos adversos relacionados de exposição ao cigarro podem interferir no enfraquecimento do sistema imunológico e inflamatório. Tal fato, pode favorecer o estabelecimento de uma microbiota subgingival anaeróbia, aumentando a citotoxicidade e a gravidade da doença periodontal e prejudicando o reparo tecidual resultando em aumentado risco às doenças periodontal e peri-implantares. embora os efeitos do tabagismo sobre os marcadores inflamatórios possam persistir por muitos anos, a maioria dos efeitos adversos para a saúde do tabagismo é reversível. Parar de fumar, então, evita em grande parte o risco à saúde e permite aumentar a expectativa de vida do paciente. Concluindo, o tabagismo é o principal fator de risco para a periodontite e sua cessação deve fazer parte da terapia periodontal entre os pacientes que fumam. A cessação do tabagismo deve ser considerada uma prioridade no manejo da periodontite nos fumantes.



REFERÊNCIAS

- BASTOS, D. Cigarro x Dente. Disponível em: <http://www.odontobastos.blogspot.com.br/2012/05/cigarro-x-dente.html>. Acesso em: 17 set. 2025.
- CRUZ, G. A.; MORAES, L. C.; MORAES, M. E. L.; CASTILHO, J. C. M. Estudo clínico e radiográfico do nível da crista óssea alveolar em pacientes fumantes *Cienc. Odontol. Bras.* 2003 Out/Dez; 6(4): 60-9.
- DIAS, Fernanda Felix Cordeiro. Tabagismo como fator de risco para doença periodontal. 2015. Monografia (Especialização em Periodontia) – Faculdade de Odontologia de Piracicaba, Universidade Estadual de Campinas, Piracicaba, 2015.
- FONTANELLI, Maria Leticia; SIMONATO, Luciana Estevam. Como o tabagismo pode influenciar na saúde bucal, doença periodontal e câncer bucal. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação – REASE*, v. 8, n. 10, p. 933-945, 2020.
- GUEDES, L. C. Cigarro e suas doenças correlacionadas. Disponível em: www.lilianguedes.blog.br. 2010. Acesso em: 17 set. 2025.
- Hanioka T, Tanaka M, Ojima M, Takaya K, Matsumori Y, Shizukuishi S. Oxygen sufficiency in the gingiva of smokers and non-smokers with periodontal disease. *J Periodontol* 2000;71;1846-1851.
- JACOB, V., VELLAPPALLY, S., SMEIJKALOVÁ J. The influence of cigarette smoking on various aspects of periodontal health. *Acta Medica*, v.50, n.1, p.3 5.2007.
- JUAREZ, K. Males do tabaco para a Saúde Bucal. 2012. Disponível em: www.realizanews.com.br. Acesso em: 17 set. 2025.
- Kenney EB et al. The effect of cigarette smoking on anaerobiosis in the oral cavity. *J Periodontol* 1975;46;82-85.
- LIU R, Desta T, He H, Graves DT. Diabetes alters the response to bacteria by enhancing fibroblast apoptosis. *Endocrinology* 2004; 145: 2997–3003.
- MOSS ME, Beck JD, Kaplan BH, Offenbacher S, Weintraub JA, Koch GG, Genco RJ, Machtei EE, Tedesco LA. Exploratory case-control analysis of psychosocial factors and adult periodontitis. *J Periodontol* 1996; 67: 1060–1069.
- MATOS GRM, GODOY MF. Influência do tabagismo no tratamento e prognóstico da doença periodontal. *Arq Ciênc Saúde*, 2011.
- NUNES, EMÍLIA. Consumo de tabaco. Efeitos na saúde. *Rev Port Clínica Geral*. 2006; 22:225-44. Disponível: BORELLI, N. L. Tabagismo e a doença periodontal. 2011
- NEWMAN, M. G.; TAKEI, H.; KLOKKERVOLD, P. R.; CARRANZA, F. A. Carranza: Periodontia Clínica. 12. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.
- PIZETTE, N. Os efeitos do cigarro sobre os dentes e a boca. Artigo, 24 novembro de 2010.



ROSA, E. F.; Efeitos da cessação do tabagismo nos parâmetros clínicos periodontais: estudo prospectivo de 12 meses. Faculdade de odontologia da universidade de São Paulo. 2011.

SILVA, Saulo Aparecido da. Malefícios causados pelo tabaco na cavidade bucal. 2012. 40 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família) – Universidade Federal de Minas Gerais, Campos Gerais, 2012.

SILVA, Sara Ribeiro. Associação entre tabagismo e doença periodontal: revisão de literatura. 2021. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) – Faculdade Pitágoras de Imperatriz, Imperatriz, 2021.

TORRES BS. Tabagismo: o que você precisa saber. Google Livros, Ed. Universitários UFPE 2005; 225-227.

VINHAS, A. S.; PACHECO, J. J. Tabaco e doenças periodontais. Revista Portuguesa de Estomatologia, Medicina Dentária e Cirurgia Maxilofacial, v. 49, n. 1, p. 39–45, 2008. DOI: 10.1016/S1646-2890(08)70033-5.