



BAHIANA
ESCOLA DE MEDICINA E SAÚDE PÚBLICA

CURSO DE ODONTOLOGIA

JOÃO PEDRO SILVA COSTA SANTOS

EFEITOS DO FUMO NA SAÚDE BUCAL: revisão de literatura
SMOKING EFFECTS ON ORAL HEALTH: literature review

SALVADOR
2024.2

JOÃO PEDRO SILVA COSTA SANTOS

EFEITOS DO FUMO NA SAÚDE BUCAL: revisão de literatura
SMOKING EFFECTS ON ORAL HEALTH: literature review

Artigo apresentado ao Curso de Odontologia da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública como requisito parcial para obtenção do título de Cirurgião Dentista.

Orientadora: Prof^a. Ms. Roberta Catapano Naves.

SALVADOR

2024.2

DEDICATÓRIA

Agradeço meu trabalho primeiramente a Deus, que me deu forças e discernimento para eu chegar até aqui, abrindo caminhos e me dando confiança frente aos desafios e adversidades.

Agradeço a minha mãe e avó por investirem e sempre confiarem em mim, me motivando e incentivando a ser um grande homem, além de estarem comigo nos momentos mais difíceis, quando me encontrava desamparado achando que não ia conseguir vencer os obstáculos encontrados ao longo do curso.

A meu pai e irmã que se fizeram presentes em todos os momentos de realizações desse trabalho, tendo paciência, e me dando total suporte para vencer. Também a minha namorada, que fez parte da minha caminhada estudantil, onde sempre veio me ajudando nas dificuldades e aturando meus momentos de estresse e ansiedade.

“Consagre ao Senhor tudo o que você faz, e os seus planos serão bem-sucedidos”

Provérbios 16:3

AGRADECIMENTOS

Agradeço a escola Bahiana de Medicina e saúde pública por me proporcionar ao longo dos meus 5 anos, a melhor qualidade de ensino e de centro odontológico, fazendo a odontologia ser mais leve.

Gostaria de agradecer também a todos meus professores, que no decorrer do curso me incentivaram e passaram os seus ensinamentos da melhor forma, em especial a professoras Maria Olímpia e a Roberta Catapano Naves pelo incentivo e orientação, me fazendo criar mais gosto pela periodontia.

RESUMO

A prevalência do tabagismo vem apresentando queda, mas dados globais, apontam ainda a existência de 1,3 bilhão de usuários de tabaco no mundo, sendo um fator de risco significativo para as doenças bucais. As principais manifestações clínicas na cavidade oral são periodontite, halitose, câncer bucal, manchas nos dentes, na língua e na mucosa. Assim, o objetivo desse trabalho foi verificar os efeitos do fumo na saúde bucal, apresentando suas relações com o vício e danos na cavidade bucal. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, utilizando como critério de inclusão artigos que abordassem o tema proposto, publicados entre 2017 e 2024 na língua portuguesa e inglesa disponibilizados virtualmente no banco de dados, google acadêmico, SciElo, Lilacs e PubMed. Foram utilizadas como palavras chave: Tabagismo; Odontologia; Doenças periodontais; Uso de Tabaco; Saúde bucal. Como critério de exclusão foram descartados artigos que fugissem ao tema proposto, e artigos publicados anteriormente a 2017. Desta forma foram utilizados 18 dos 26 artigos encontrados. É necessário um tratamento individualizado associado a conscientização sobre as consequências do efeito do fumo na saúde bucal e estabelecimento de uma estratégia para interromper o hábito de fumar.

PALAVRAS-CHAVE: Tabagismo, Odontologia, Doenças periodontais, Uso de Tabaco, Saúde bucal.

ABSTRACT

The number of smoking cases has been declining, but global data, indicate the existence that there are 1.3 billion tobacco users in the world, being a risk factor for oral diseases. The tabagism is a risk factor for several diseases in the oral cavity. The main clinical manifestations in the oral cavity are: periodontitis, halitosis, oral cancer, stains on the teeth, tongue and mucosa and premature aging. Therefore, the objective of this work is to verify the effects of smoking on oral health, presenting their relationships with addictions and damage to the oral cavity. This is an additional review of the literature, using as inclusion criteria articles that addressed the proposed topic, published between 2017 and 2024 in Portuguese and English language, made available virtually in the Google academic database; SciElo, Lilacs e PubMed. The following keywords were used: tabagism, dentistry. Periodontal diseases; tobacco use, oral health. As an exclusion criterion, articles that deviated from the proposed theme and articles published before 2017 were discarded. In this way, 18 of the 26 articles found were used. Individualized treatment associated with awareness about the consequences and effects of giving up the habit of quitting smoking on oral health is necessary.

KEY-WORDS: Tabagism, Odontology, Periodontal Diseases, Tabacco use, oral health.

SUMÁRIO

RESUMO

ABSTRACT

1 INTRODUÇÃO	8
2 METODOLOGIA	10
3 REVISÃO DE LITERATURA	11
3.1 EFEITOS DO FUMO NA CAVIDADE ORAL	11
3.1.1 DOENÇA PERIODONTAL	14
3.1.2 CÂNCER BUCAL	16
3.1.3 HALITOSE	17
4 DISCUSSÃO	19
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	
REFERÊNCIAS	

1 INTRODUÇÃO

O tabagismo é o ato de fazer uso de cigarros ou outros produtos que contenham tabaco, cuja droga ou princípio ativo é a nicotina¹. Teve sua origem nos Estados Unidos há pelo menos 2 mil anos pelos índios Tainos, do Caribe. Entretanto apenas no século XV foi quando Cristovão Colombo percebeu que os índios inalavam a fumaça e utilizavam a substância em cerimônias religiosas².

A prevalência do tabagismo vem apresentando queda a partir da implementação de medidas de controle do tabaco que incluem, educação e informação à população sobre os danos à saúde, medidas de ações públicas e legais como restrições à propaganda, comercialização e proibição do uso de produtos fumígenos, derivados ou não do tabaco em locais fechados³.

O tabagismo também é considerado uma doença crônica por conta da presença da nicotina que é uma substância psicoativa⁵. Segundo a Organização Mundial da Saúde em seu 4º (quarto) relatório da Organização Mundial de Saúde de 2021, ao revelar as tendências globais, citaram a existência de 1,3 bilhão de usuários de tabaco no mundo. O tabaco pode matar mais de 8 milhões de pessoas por ano e é a principal causa de morte evitável no mundo todo⁴. Entretanto, a Pesquisa Nacional de Saúde (PNS), em 2019, realizada no Brasil aponta o percentual total de 12,8% de usuários tabagistas⁵. Por essa razão, no Brasil o tabagismo mata mais de 161.853 pessoas por ano. O uso do tabaco contribui para o aparecimento de diversas doenças orais que podem refletir de maneira negativa na saúde geral do paciente, por conter substâncias tóxicas, causar dependência e ser um fator de risco para doenças severas. Dentre as principais doenças causadas pelo tabaco estão o câncer e a doença periodontal, já que o tabaco destrói as células e reduz as chances de cicatrização⁶.

Uma saúde bucal equilibrada reflete na saúde geral do paciente. É necessário enfatizar que o cigarro apresenta cerca de quatro mil substâncias tóxicas, que são responsáveis pela dependência química, pelo aparecimento de diversos tipos de câncer e pelo envelhecimento precoce.^{6,7}

Esse trabalho tem como objetivo realizar uma revisão de literatura sobre os efeitos do fumo na saúde bucal, apresentando suas relações com o vício e danos na cavidade bucal. Dessa forma, tem como intuito alertar os leitores e usuários do tabaco sobre os malefícios que esse vício pode causar lesões na cavidade oral.

2 METODOLOGIA

Para esta revisão foram utilizadas publicações disponíveis em meio eletrônico nas bases de dados PubMed, Google Acadêmico, Scielo e Lilacs. Para realizar este levantamento foram consultadas, entre os anos de 2017 e 2024, referências sobre a temática do efeito do fumo na saúde bucal.

Diante disso, foi consultado no DeCS (Descritores em Ciências da Saúde) descritores em inglês que compreendiam aos termos “tabagism”, “Periodontal diseases”, “Tobacco use”, “Odontology”, “Oral health” e na língua portuguesa os termos “Tabagismo”; “Doenças periodontais”; “Uso de tabaco” “Odontologia” e “Saúde bucal”.

Os critérios de elegibilidade foram artigos com texto na íntegra, publicados em inglês e português, com o intervalo de publicação dos últimos 5 anos e que abordassem a influência que o tabagismo tem sobre a doença periodontal. Foram excluídos ainda relatos de caso, artigos de editorial, monografias, teses e dissertações.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 EFEITOS DO FUMO NA CAVIDADE ORAL

O tabagismo é perigoso e está relacionado com mais de 50 enfermidades, entre elas vários tipos de câncer, como os de pulmão, laringe, estômago, pâncreas, fígado, além de doenças respiratórias e cardiovasculares. Os fumantes adoecem com mais frequência, tem menor resistência física, menos fôlego e pior desempenho nos esportes e na vida sexual. Além disso apresentam aspecto de envelhecimento, devido à coloração alterada dos dentes, mais amarelados, os cabelos ficam mais opacos e a pele enrugada. O hálito também fica alterado com odor forte de fumo⁸.

O uso do tabaco é um grande aliado para uma forma de vida sem qualidade e diminuição da idade média da população, sobrecarregando o sistema de saúde por se tratar de um predisponente para doenças crônicas, sendo necessária intervenções para a interrupção desse hábito onde a motivação é considerada como um determinante do sucesso e fracasso dos usuários durante esse processo. O menor grau de motivação para parar de fumar justifica a não adesão dos fumantes aos grupos terapêuticos, aumentando a chance de falha na cessação. Portanto, é essencial avaliar o estágio de motivação do fumante como forma de aumentar o desejo do usuário de parar completamente⁹.

O câncer da boca (também conhecido como câncer de lábio e cavidade oral) é um tumor maligno que afeta os lábios e as estruturas da boca, como gengivas, bochechas, céu da boca (palato), língua (principalmente as bordas) e a região embaixo da língua (assoalho da boca). É o quinto tumor mais frequente em homens no Brasil. A maioria dos casos é diagnosticada em estágios avançados. O tabaco e o álcool são os principais fatores de risco para o câncer de boca⁵.

Fumar expõe as células que revestem o interior da boca, as vias aéreas e os pulmões a dezenas de poderosos agentes químicos cancerígenos. O tabaco contém mais de 4000 toxinas potenciais, das quais a nicotina é considerada uma das mais perigosas e viciantes. Os efeitos vasoconstritores da nicotina resultam na redução do sangramento à sondagem (um sinal clássico de doença periodontal e peri-implantar),

o que muitas vezes pode dificultar o correto diagnóstico da presença das doenças em fumadores em comparação com não fumadores¹⁰.

Segundo o Instituto Nacional do Câncer (INCA), é estimado que entre 2020 e 2022, serão 11.180 novos casos da doença nos indivíduos do sexo masculino e 4.010 no sexo feminino por ano. Dessa forma as regiões do Brasil com maiores taxas de incidência e de mortalidade da doença são o Sul e Sudeste. Assim os números citados acometem mais homens, acima dos 40 anos de idade. De acordo com um relatório apresentado em 2020 pelo Inca o tempo entre o diagnóstico e início do tratamento da patologia foi superior a 60 dias na maioria dos casos notificados no país. Ainda no mesmo relatório, é citado que as neoplasias malignas de orofaringe foram mais recorrentes, seguidas pelas neoplasias de língua²³.

O tabagismo é reconhecido como uma doença crônica causada pela dependência à nicotina, que está presente nos produtos à base de tabaco. Foi inserido Dentro da Classificação Estatística Internacional de Doenças (CID-10), no grupo de transtornos mentais e comportamentais em razão do uso de substância psicoativa, sendo classificada sob o código F17.08⁸.

Por mais que tenham diversas formas de consumo de tabaco, a primeira estrutura que se tem contato é a cavidade bucal. Faltam mais evidências sobre os riscos para a saúde oral, uma vez que os estudos são escassos e com controvérsias sobre a segurança e consequências desses produtos a longo prazo. Contudo, entre as repercussões orais já citadas na literatura sobre o uso de produtos de tabaco alternativos, podemos citar: a xerostomia, melanose do fumante, estomatite de nicotina, língua pilosa, candidíase oral, doenças periodontais, inflamação peri-implantar, lesões orais potencialmente malignas (leucoplasia, eritroplasia e eritroleucoplasia), câncer bucal, lesões por explosão intra-oral de cigarros eletrônicos, e efeitos dentários, tais como cárie, manchamento dentário, dentes fraturados, dor de dentes, abscesso dentário, sensibilidade dentária, perda de dentes e mau hálito²⁷.

A xerostomia ou sensação subjetiva de “boca seca” quando certificada clinicamente, hipo ou assialia, acarreta em um desequilíbrio biológico caracterizadas a exemplo por infecções virais, bacterianas e fúngicas oportunistas como a candidíase, disfunções mastigatórias, alteração na deglutição e na fala, ardência bucal, aumento da susceptibilidade a lesões de cárie e úlceras traumáticas. Essa redução do fluxo salivar pode ser causada especialmente por medicamentos,

síndromes, estresse, ansiedade, distúrbios, obstruções ou estenoses nas glândulas salivares, advindas de alterações físicas durante o percurso dos ductos das glândulas salivares, por exemplo ²⁸.

A xerostomia é o nome técnico dado à sensação de boca seca, trata-se, portanto, de uma condição do corpo humano, que está associada à baixa produção de saliva para as glândulas salivares. Vários fatores podem causar a diminuição do fluxo salivar, como a desidratação, estresse, tabagismo, uso de álcool e outros. Alguns componentes da fumaça do cigarro “sugam” a saliva da boca e fazem com que ela fique seca. Ou seja, fumar também pode causar a xerostomia com a diminuição da produção de saliva (hipossalivação ou hipossalialia). Em condições normais, um adulto produz entre 1 e 1,5 litro de saliva. Quando essa produção diminui, ficamos com a sensação de boca seca²⁹.

O tabaco possui em torno de sete mil substâncias tóxicas, responsáveis pelo surgimento de diversas complicações como perdas de dentes na arcada dentária, podendo causar reflexo negativo na qualidade de vida. A nicotina causa uma diminuição nos receptores mediadores de várias partes do nosso organismo, e seu uso contínuo pode estar associado a várias doenças como periodontite, câncer de boca⁹.

O tabaco pode afetar a função e a proliferação das células periodontais, como os fibroblastos gengivais, as células da membrana periodontal, as células do ligamento periodontal e outras células, induzindo assim a apoptose celular. Também pode levar a progressão da doença periodontal, inibir a defesa autoimune desencadeando uma reação inflamatória com destruição do osso alveolar. O câncer oral é um perigo comum para a saúde, que também está intimamente relacionado com o tabaco ¹⁰.

O papel do tabagismo no aumento de bactérias patogênicas orais pode estar associado ao ambiente em que os microrganismos crescem modificando a resposta protetora do hospedeiro, englobando a modulação da resposta inflamatória, alterando o ambiente do biofilme, permitindo um maior crescimento de organismos patogênicos¹¹.

Os dentes de usuários de tabaco tendem a desenvolver pigmentos, que podem adquirir tonalidades amarelas e pretas. A maior parte do escurecimento está associada com manchas extrínsecas, uma vez que a fumaça do cigarro é composta

por cadeias macromoleculares e, portanto, não consegue penetrar facilmente no esmalte humano, o qual permite a passagem de moléculas apenas com peso molecular ínfimo¹².

Diante dos expostos acima, o tabaco pode desenvolver doenças da cavidade oral, como: doença periodontal, câncer bucal e halitose.

3.1.1 DOENÇA PERIODONTAL

O tabagismo é considerado um fator de risco para as doenças periodontais, sendo que indivíduos fumantes apresentam maior prevalência e um risco até quatro vezes maior de desenvolver periodontite. Estudos prospectivos têm mostrado que fumar aumenta a incidência e progressão de periodontite. Além disso, sabe-se de que essa relação é dose-dependente, ou seja, fumantes pesados tendem a apresentar maior severidade e complexidade da doença³².

A periodontite, considerada uma das mais prevalentes e principais doenças periodontais é definida como “doença inflamatória crônica multifatorial associada com biofilme disbiótico e caracterizada pela destruição progressiva do aparato de inserção dental” com maior acúmulo de biofilme, efeitos negativos na resposta inflamatória e vasoconstrição do fluxo sanguíneo dos tecidos periodontais. A prevalência de periodontite avançada mostra que aproximadamente 700 milhões de pessoas são afetadas em todo o mundo. A relação entre o fumo e a periodontite vem sendo pesquisada por muitos anos e estudos longitudinais prospectivos demonstraram que há uma associação positiva entre o tabagismo e o maior risco de periodontite¹⁰.

As formas que o tabagismo afeta a incidência e a progressão da periodontite ainda permanecem incertas. Contudo, alguns mecanismos foram descritos, como, o efeito do tabagismo na composição da microbiota (mudança na composição do biofilme subgengival com um aumento na prevalência de patógenos periodontais), na resposta imunológica (retardo no recrutamento e migração de neutrófilos) e na capacidade de cicatrização do periodonto (maior atividade colagenolítica combinada com menos vasos sanguíneos gengivais)¹⁰.

O cirurgião-dentista especialista em periodontia é um profissional habilitado para reabilitar a saúde bucal dos pacientes fumantes, por meio da elaboração de

planos de tratamento individualizados, podendo incluir uma profilaxia, tratamento clareador, além de conscientizar o paciente sobre os efeitos adversos do tabagismo²⁵.

As substâncias do cigarro estão associadas a várias alterações celulares, que podem aumentar a progressão da doença periodontal. A principal alteração seria a vasoconstrição e a toxidade nos tecidos do periodonto. A gengivite é caracterizada como uma inflamação na gengiva. A periodontite por sua vez, é a progressão da inflamação da gengiva para os tecidos do periodonto¹⁶. A doença periodontal em pacientes fumantes pode apresentar-se com sinais clínicos pouco evidentes, devido aos efeitos da nicotina, não somente na vascularização tecidual, como também pela indução no aumento da espessura do epitélio gengival¹⁷.

O tabaco não só possui um efeito viciante, como aumenta a progressão da doença periodontal ao permitir a invasão de bactérias patogênicas, inibindo a defesa autoimune, aumentando a reação inflamatória e a perda do osso alveolar. De acordo com as evidências atuais, o tabaco agrava significativamente o desenvolvimento e a progressão da doença periodontal e do câncer oral¹³. Os pacientes fumantes apresentam maior prevalência de doenças periodontais na forma grave, em relação aos não fumantes, estes apresentam perda do osso alveolar, diminuição do nível de inserção clínica e aumento da mobilidade dentária, além de apresentarem probabilidade de não obter sucesso nos tratamentos dentários¹⁸.

A nicotina presente no cigarro é capaz de interferir diretamente na capacidade de fagocitose dos neutrófilos, diminuir a quantidade de linfócitos, além de reduzir os níveis de anticorpos salivares e séricos para a microbiota específica periodontal. Essa deficiência imunológica resulta na severidade da doença, aumentando a perda de inserção periodontal e reabsorção óssea. O paciente tabagista não apresenta sangramento e edema justamente em função da vasoconstrição produzida em função da liberação de adrenalina induzida pela nicotina que compromete a chegada de células inflamatórias no local. Além das doenças, podem ocorrer outras situações como mal hálito ou alteração em cor em que os dentes podem ficar amarelados. O cigarro por sua vez, consegue afetar os sentidos olfato e paladar, além de dificultar qualquer tratamento, devido a alteração na cicatrização.^{19,20}

O tratamento periodontal compreende desbridamento mecânico e posteriormente, terapia periodontal de suporte com medidas preventivas, como uma correta escovação e principalmente, a motivação para que o paciente cesse o hábito

de fumar, visto que sem a interrupção do vício, os resultados serão pouco satisfatórios²¹.

O uso do tabaco reflete negativamente na terapia de regeneração, está por sua vez, trata-se de uma estratégia de regeneração tecidual guiada com enxerto ósseo, podendo ser até uma combinação dessas modalidades, porém os produtos químicos e as toxinas presentes na fumaça do cigarro atrasam a cicatrização e prejudica a evolução do tratamento²². Dessa forma afeta negativamente os resultados do tratamento tanto das doenças e condições periodontais. Dessa forma os programas de cessação do tabaco podem mitigar estes resultados adversos do tratamento¹⁵.

3.1.2 CÂNCER BUCAL

Atualmente, não há um consenso sobre as estruturas anatômicas que compõem a definição de câncer da cavidade oral. Nesta estimativa, foram considerados como cânceres da cavidade oral os tumores de lábio, cavidade oral, glândulas salivares e orofaringe (C00-C10), segundo a CID-10, compondo um grupo heterogêneo de tumores com etiologias diferentes. No Brasil, em 2020, ocorreram 6.192 óbitos por câncer da cavidade oral (C00 -C10), correspondendo a um risco de morte de 2,92 por 100 mil habitantes. Entre os homens, foram 4.767 óbitos (4,60 por 100 mil) e, em mulheres, 1.425 (1,32 por 100 mil)³³.

O câncer oral é a sexta neoplasia maligna mais comum em todo o mundo. O consumo de tabaco, e o uso excessivo de álcool, são os principais fatores etiológicos para o desenvolvimento do câncer oral, aumentando na severidade da doença³⁴.

O câncer de boca relata que ele pode se manifestar sob a forma de feridas 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 interna da boca ou do lábio. Nas fases mais evoluídas, o câncer de boca provoca mau hálito, dificuldade em falar e engolir, caroço no pescoço e perda de peso²¹.

No combate ao Tabagismo e ao Câncer Bucal, o Conselho Federal de Odontologia (CFO) alerta sobre os malefícios provocados pelo tabagismo à saúde bucal, vício que pode gerar diversas doenças inclusive o câncer bucal, tendo em vista

que fumantes têm entre duas a três vezes mais chance de adoecer do que uma pessoa que não fuma²⁴.

A prevenção é a principal estratégia para o controle da doença, o diagnóstico precoce pode prevenir diversas doenças bucais, a exemplo de cáries, mau hálito, tártaro, gengivite e até câncer de boca. Além disso, é importante ressaltar que ir regularmente ao Cirurgião-Dentista, ter hábitos saudáveis e manter uma boa higiene bucal são meios fundamentais para o diagnóstico e prevenção dessas doenças. Esses cuidados preventivos tem impacto, inclusive, na chance de 95% de cura do câncer bucal²⁴.

As células das partes do corpo diretamente expostas ao fumo são danificadas de forma mais aguda, com 150 mutações encontradas em cada célula pulmonar dentro de um ano, 97 na laringe e 39 na cavidade oral. A aceleração das mutações aumenta o risco de desenvolver cancro²⁴. Dessa forma, os benefícios de deixar de fumar já foram demonstrados em estudos que mostram níveis reduzidos de destruição periodontal, menos dentes perdidos e melhores resultados do tratamento periodontal¹⁰.

O médico e o cirurgião dentista são responsáveis por analisar detalhadamente a cavidade bucal, caso o paciente apresente algum diagnóstico que possa levar ao câncer de boca. O tipo de tratamento depende diretamente do tamanho do tumor primário. É importante para os profissionais Cirurgiões-Dentistas estimularem seus pacientes a pararem de fumar, apresentando desta forma doenças relacionadas ao cigarro, principalmente as doenças em cavidade oral³⁵.

3.1.3 HALITOSE

A halitose prevalece mundialmente na população, com uma variante de 22 a 40%. Essa situação causa desconforto a seu portador, como também pode interferir na autoestima e um expressivo constrangimento social. Na maior parte dos casos, a halitose se origina na cavidade bucal. A halitose originada da cavidade bucal é causada pela liberação de compostos sulfurados voláteis (CSV): metilmercaptana, dimetilsulfeto e sulfeto de hidrogênio, que são os principais gases responsáveis pelo

mau odor do hálito. O sulfeto de hidrogênio está mais associado à halitose fisiológica, e a metilmercaptana à doença periodontal^{30; 35}.

O fumo favorece a halitose e pode apresentar alterações nas papilas gustativas da língua. Com isso, a superfície lingual fica mais áspera e o paladar reduzido, havendo maior acúmulo de saburra, uma das principais vilãs do mau hálito. Os produtos químicos do fumo e o aumento da temperatura de sua queima aumentam a descamação da mucosa oral. Essas células epiteliais descamadas aumentam os depósitos de saburra lingual e servem de fonte de alimentos para as bactérias bucais, que liberam como produtos finais de sua digestão gases ricos em enxofre (responsáveis pelo cheiro de ovo podre)³⁷.

Dessa forma o fumo favorece e camufla as alterações periodontais (processos infecciosos das gengivas e tecidos de suporte dos dentes). O hábito interfere na circulação sanguínea periférica, dificultando o sangramento gengival, principal sinal da inflamação, levando o paciente a achar que ele não tem doença periodontal, enquanto as bactérias se multiplicam e o problema evolui de forma silenciosa. Assim indiretamente reduz a quantidade de saliva produzida e deixa mais viscosa. Isso além de causar desconforto, diminui a autolimpeza da boca, favorecendo o acúmulo de bactérias na região. Por fim, substâncias de odor forte presentes no fumo são absorvidas dos pulmões para a corrente sanguínea e ficam circulando³⁷.

O mau hálito afeta, pelo menos eventualmente, grande parte das pessoas, e é considerado um dos principais motivos de busca a atendimento odontológico e pode sinalizar a presença de uma condição fisiológica transitória ou patológica. Sua etiologia pode compreender regiões intra e extraorais, mas, na maioria dos casos sua origem é intraoral, principalmente em virtude do metabolismo microbiano no dorso da língua e das doenças periodontais. O tratamento da halitose fundamenta-se na necessidade e no diagnóstico do paciente; no entanto, para todos os indivíduos, deve ser feito o esclarecimento necessário e as orientações de higiene oral³¹.

4 DISCUSSÃO

Os principais danos causados pelo cigarro na cavidade oral são doença periodontal, colonização de bactérias, acúmulo de biofilme, e a probabilidade de desenvolver câncer de boca, sendo esta também a principal causa de morte evitável em todo o mundo⁷. As outras situações como halitose e o aspecto de dentes amarelados podem ser transitórias.

Estudos relatados por Kauss et al., (2022); Sever et al., (2023) o hábito de fumar contribui com a halitose por causar hipossalivação e doenças periodontais, além de diminuir a flora bacteriana normal da cavidade oral e aumentar o número de microrganismos patogênicos. Portanto, fumantes têm maior propensão de desenvolver a halitose que não fumantes^{43, 44}.

Estudos de Dias e Ribeiro (2021) mostram que o uso de tabaco corrobora com a intensificação da halitose. O fumo quer inalado ou exalado, provoca um aumento do mau hálito e agride a mucosa descamando e reduzindo o fluxo salivar, por último aumenta o biofilme da cavidade oral e lingual, conseqüentemente desenvolvimento de doenças periodontais³⁸.

A exposição ao tabaco está associada ao aparecimento do câncer de boca no qual estima-se que os riscos desta doença aparecer em fumantes é de cinco vezes maior que um não fumante. Assim, é necessária a conscientização da população sobre os perigos que o hábito do tabagismo traz para a saúde das pessoas, fato que se torna fundamental para o controle desta doença³⁹.

Em concordância com Figueiredo et al. (2021) e Torres et al. (2021), demonstraram que fumar também tem impacto negativo na resposta ao tratamento periodontal, uma vez que a nicotina é conhecida por ser um vasoconstritor, o que resulta na redução do fluxo sanguíneo natural para as gengivas, podendo levar à isquemia tecidual e prejudicar as propriedades de cicatrização. O sangramento gengival é um sintoma que pode alertar os pacientes sobre a necessidade de buscar tratamento profissional^{40, 41, 42}.

No que diz respeito à classificação o caso clínico de Oliveira et al. (2023), esclarece informações adicionais sobre suas características biológicas, incluindo a taxa de progressão da doença. Dentro desse contexto, o fumo é considerado um

modificador de grau, uma vez que o tabaco pode causar vasoconstrição microvascular e fibrose, mascarando o aspecto inflamatório das doenças periodontais, mas com significativo infiltrado inflamatório patogênico subjacente. Assim, indivíduos fumantes possuem a doença periodontal de forma mais severa, com maior perda de inserção e, conseqüentemente, dos elementos dentários⁴³.

De acordo com Reis e Pannuti (2020), os Cirurgiões-dentistas devem informar aos seus pacientes sobre os malefícios desse hábito e estimulá-los a pararem de fumar. Isso reforça a importância dos profissionais de saúde bucal na cessação desse hábito e na prevenção de efeitos adversos ocasionados pelo uso do tabaco⁴⁴. Em concordância com (Lima et al., 2018) o tabagismo ocasiona o avanço e agravamento da doença periodontal. Assim durante o tratamento odontológico o paciente deve ser aconselhado a abandonar o vício com o objetivo de se ter um prognóstico mais favorável e uma melhora em sua saúde bucal e geral⁴⁵.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Perante ao exposto o uso do tabaco, independentemente de sua forma de apresentação, está relacionado diretamente com o desenvolvimento e progressão de uma série de doenças bucais, tendo um efeito de agredir as células da mucosa e diminuir a capacidade de cicatrização e de defesa do organismo, assim aumentando a ação de agentes agressores como bactérias e fungos.

Diante dos inúmeros e graves impactos do tabaco na saúde bucal, fica evidente a necessidade de promover ações efetivas para prevenir o tabagismo e incentivar o abandono desse hábito. A fumaça do cigarro é capaz de causar diversas patologias, tais como doenças periodontais e câncer bucal, além de prejudicar a qualidade de vida e a saúde geral do indivíduo.

É fundamental que o cirurgião-dentista possa conscientizar os pacientes sobre o efeito do fumo na saúde bucal, a fim de conseguir uma abordagem integrada da saúde bucal e geral, garantindo o cuidado adequado e a orientação para a cessação do tabagismo. Além disso, a formação de uma equipe multidisciplinar composta por psicólogos, dentistas e médicos especializados ajudarão no planejamento e estratégia para eliminação do hábito e controle dos efeitos nocivos para a saúde mental, bucal e sistêmica.

REFERÊNCIAS

- 1 Da Costa, FA.; De Sousa, VSO; Dos Santos, TS. Tabagismo: consequências, tratamento e benefícios da interrupção. *Brazilian Journal of Health Review*, v. 4, n. 5, 2021.
- 2 Lorkieves D., DAlledone M., Bruzamolín CD, Portugal MEG. Perfil brasileiro do tabagismo na adolescência: Revisão de literatura. *Revista gestão & saúde*. 2017.
- 3 Brasil. Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde. CONITEC. Aprova Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas do Tabagismo. Brasília: Ministério da Saúde, 2020.
- 4 World Health Organization. OMS lança novo relatório sobre tendências mundiais do consumo de tabaco, 2021.
- 5 Instituto Nacional de Câncer. Dados e números da prevalência do tabagismo, 2021. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/observatorio-da-politica-nacional-de-controle-do-tabaco/dados-e-numeros-prevalencia-tabagismo>. Acesso em: 10 set. 2021.
- 6 Xavier, LPS et al. Predisposição de Doenças Orais Diante a Prática Demasiada do Tabagismo. *Anais do XI Congresso Interdisciplinar - Inteligência Artificial: A Nova Fronteira da Ciência Brasileira*. Unievangelica, v. 5 n. 1, 2020.
- 7 Fontanelli, ML.; Simonato, LE. Como o tabagismo pode influenciar na saúde bucal, doença periodontal e câncer bucal. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, v. 8, n. 10, p. 938–945, 2022.
- 8 Zorzeman, N. Consumo de cigarro no Brasil aumentou 34% em 2020. Hospital IGESP, 2020. Disponível em: <https://hospitaligesp.com.br/consumo-de-cigarro-no-brasil-aumentou-34-em-2020/>. Acesso em 5 de mai. 2024.
- 9 Pereira, MO. Assis, BCS, et al. Motivação e dificuldades para reduzir ou parar de fumar. *Rev. Bras. Enferm.* vol. 73, n.1, 2020.
- 10 Deliberador, TM. O Tabaco e a sua influência nas doenças Periodontais, Perioimplantares e Implantes Dentários. *O Jornal Dentistry*, 2021.
- 11 Drope, J.; Schluger, N.; Cahn, Z.; Hamill, S.; Islami, F.; Liber, A.; Nargis, N.; Stoklosa, M. *The Tobacco Atlas*. Atlanta: American Cancer Society and Vital Strategies, 2018.
- 12 Barbosa JP; Peres, JG; Soares, LA; Soares MH C. Saúde bucal em relação ao tabagismo. *Scientia Generalis*, v. 2, n. Supl.1, p. 80–80, 2021.
- 13 Zhang, Y; HE, J; HE, B.; Huang, R; LI, M. Effect of tobacco on periodontal disease and oral cancer. *Tob Induc Dis*. 2019; 17:40.

- 14 Ryder MI et al. Personalized periodontal treatment for the tobacco and alcohol using patient. *Periodontology* 2000, 2018.
- 15 Prudêncio, A et al. Clareamento dental em fumantes: uma revisão integrativa. *Revista Brasileira de Odontologia*, v. 75, p. 1-5, 2018.
- 16 Costa, CMS. A relação das substâncias do tabaco na doença periodontal. *Research Society and Development*, v. 11, n. 16, 2022.
- 17 Gomes, TB. Efeitos/Influências do tabagismo na doença periodontal, Monografia (especialização) – Faculdade Sete Lagoas - FACSETE, 2017.
- 18 Gomes, LC et al. Revisão de Literatura: câncer de bocadiagnóstico e fatores de riscos associados. *Rev Interdisciplinar em saúde*, v. 5, n. 4, p. 655-70, 2018.
- 19 Santos, ES, et al. Análise do perfil epidemiológico em saúde Bucal de regiões distintas do Município de Penedo - AL: Estratégia de fortalecimento e redirecionamento da política de saúde bucal. *Research, Society and Development*, 2021.
- 20 Pinto, GADF., et al. Câncer Bucal X Doença Periodontal. *Anima Educação*, 2021.
- 21 Malheiros, HSF et al. Tabagismo como fator de risco a doença periodontal. *Anais da Jornada Odontológica de Anápolis. JOA*, 2019.
- 22 Rocha, EF O cigarro, o narguilé e a doença periodontal. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 2019.
- 23 Brasil, Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer (Inca). Diagnóstico precoce do câncer de boca. 2022.
- 24 Conselho Federal de Odontologia. Combate ao tabagismo e ao câncer bucal: CFO alerta sobre os malefícios do tabagismo para a saúde bucal. Disponível em: <https://website.cfo.org.br/combate-ao-tabagismo-e-ao-cancer-bucal-cfo-alerta-sobre-os-maleficios-do-tabagismo-para-a-saude-bucal/> 2023. Acesso em: 21 fev.2024.
- 25 Morrison, C. Cancro oral e a relação com os cigarros e os vapes. *Jornal Dentistry. Oral Cancer Foundation*, 2023.
- 26 Santos ES.; Duarter. JF; Sorianol. L; LIMAK WO; Mendonçal. CG de. Pigmentação dental decorrente do tabagismo. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, v. 23, n. 5, p. e13185, 31 maio 2023.
- 27 Garcia, BFS. Formas alternativas do consumo de tabaco entre estudantes universitários e sua relação com a saúde bucal – Londrina. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) - Universidade Estadual de Londrina, Centro de Ciências da Saúde, Graduação em Odontologia, 2023.

- 28 Geoca, WDG et al. xerostomia: alteração de salivação que acomete idosos – uma revisão de literatura. *Revistaft. Ciências da Saúde*, Volume 28 - Edição 134/mai. 2024.
- 29 Martins, BLA.; Braga, DRLM; Cabral, LN. Disfunção massetérica e sialoadenite de refluxo: relato de caso. *Arch. health invest*, p. 43-47, 2019.
- 30 Teixeira et al., G. Halitose, tratamento, etiologia. *Revista eletrônica de trabalhos acadêmicos - Universo/Goiânia* ano 8, n. 11,2023- Anais - VI Congresso Multidisciplinar universo Goiânia e I Jornada Acadêmica de Odontologia.
- 31 MÓI, AB. et al. Desmistificando a halitose: uma revisão de literatura. *salusvita*, Bauru, v. 41, n.2, p. 100-118, 2022.
- 32 Reis INR, Souza NV, Santos THM, Lotufo JPB, Romito GA, PANNUTI CM. Guia de prevenção, abordagem e tratamento do tabagismo para cirurgiões-dentistas [Internet]. São Paulo: Faculdade de Odontologia da USP, 2023.
- 33 INCA. Instituto Nacional de Câncer (Brasil). Estimativa 2023: incidência de câncer no Brasil / Instituto Nacional de Câncer. – Rio de Janeiro: INCA, 2022.
- 34 Diniz, L, Sganzerla, J. Neoplasias malignas em cavidade oral associadas ao uso de narguilé: Revisão integrativa da literatura. *Revista Amazônia Science & Health*. v. 9, n. 2, 2021.
- 35 Xavier, L.; Takao, A, Araújo, A; Alencar, L; Teixeira, M; Brasil, A et al, Predisposição de doenças orais diante a prática demasiada do tabagismo. XI congresso interdisciplinar – inteligência artificial: a nova fronteira da ciência brasileira. v. 5, n. 1, 2020.
- 36 Mogilnicka, I., Bougucki, P., Ufnal, M. Microbiota and Malodor-Etiology and Management. *International journal of molecular sciences*, v.21, n. 8, 2020.
- 37 Aguiar, MC; Gabor, Cláudia Christianne. O hábito de fumar, o mau hálito e o aspecto desagradável dos dentes. *CROPR*, 2020.
- 38 Instituto Nacional Do Câncer. O tabagismo e o câncer de boca: fumar é o principal fator de risco. 2020. <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-brasil/prevencao-ao-cancer/o-tabagismo-e-o-cancer-de-boca-fumar-e-o-principal-fator-de-risco>.
- 39 Figueredo CA, Abdelhay N, Figueredo CM, Catunda R, Gibson MP. The impact of vaping on periodontitis: A systematic review. *Clin Exp Dent Res* [Internet]. 2021.
- 40 Torres NR. O impacto do cigarro eletrônico na saúde bucal: Revisão e literatura. *Biociências UNITAU* [Internet]. 2021.

- 41 Lima Menezes I, Mendes Sales J, Neves Azevedo JK, Figueirêdo Junior EC, Aparecida Marinho S. Cigarro Eletrônico: Mocinho ou Vilão? Rev Estomatol Herediana [Internet]. 2021.
- 42 Oliveira L V de, Dantas A P P Casarin M, Pola, N M, Martins, TM, Muniz Francisco. Tratamento de periodontite estágio III localizado grau C em um indivíduo fumante: um relato de caso. **RFO UPF**, Passo Fundo, v. 28, n. 1, p. 21-37, jan./ abr. 2023.
- 43 Sever, E et al. Impact of the Tobacco Heating System and Cigarette Smoking on the Oral Cavity: a pilot study. *Dentistry journal*, v. 11, n. 251, out. 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/dj11111025>.
- 44 Kauss, AR et al. Influence of tobacco smoking on the development of halitosis, *Toxicology Reports*, v. 9, p. 316-322, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.toxrep.2022.02.012>.
- 45 Reis, INR; Pannuti, CM. Como o cirurgião dentista pode ajudar fumantes no abandono desse hábito. *Braz J Periodontol* 29(3): 160-72.2020.
- 46 Lima NR, Valério RCS. Doenças cardiovasculares, doença periodontal e neoplasias relacionadas ao tabagismo: revisão de literatura [Trabalho de Conclusão de Curso]. Uberaba: Curso de Odontologia, Universidade de Uberaba; 2018. 41p.

