



Recredenciamento Portaria MEC 278/2016 - D.O.U 19/04/2016

FACULDADE SETE LAGOAS – FACSETE

Escola de Odontologia ABO-RIO CLARO

Especialização em Implantodontia

NATHALIA VIVIAN PEREIRA DE LIMA

**A CONSEQUÊNCIA DO TABAGISMO NA OSSEOINTEGRAÇÃO
DE IMPLANTES DENTÁRIOS**

RIO CLARO
JULHO/2023

NATHALIA VIVIAN PEREIRA DE LIMA

**A CONSEQUÊNCIA DO TABAGISMO NA OSSEOINTEGRAÇÃO
DE IMPLANTES DENTÁRIOS**

Monografia apresentada a
Faculdade Sete Lagoas - Facsete
como requisito para obtenção do
título de Especialista em
Implantodontia.

Orientador: Prof. Ms. Luciano
Lima

RIO CLARO
JULHO/2023

LIMA, Nathalia V P

**A CONSEQUÊNCIA DO TABAGISMO NA OSSEOINTEGRAÇÃO
DE IMPLANTES DENTÁRIOS**

Rio Claro – Brasil

**Monografia (Especialização) - Faculdade Sete Lagoas, curso de
especialização em Implantodontia 2023**

Bibliografia

Número

**Apresentação de monografia no dia 13/07/2023 no curso de especialização
em Implantodontia - Faculdade Sete Lagoas - Facsete**

Prof.

Prof.

Prof.

DEDICATÓRIA

À Deus que guiou os meus passos até aqui. Com toda a certeza, sem Ele nada seria possível. Foi Ele quem segurou a minha mão nos momentos de alegria e de dificuldade... Com o sentimento de dever cumprido dedico este trabalho a minha noiva Nathane Quinelli por ter dado o primeiro passo, pagando minha inscrição para o curso e por ter acreditado em mim muito mais do que eu mesmo, pois além do grande amor a mim dispensado, esteve ao meu lado incansavelmente compreendendo os momentos em que precisei estar ausente, e a minha avó Maria Rita que é e sempre será a maior inspiração da minha vida....

...dedico a vocês este trabalho, com todo o meu coração!

AGRADECIMENTOS

Aos professores que nos acompanharam durante as clínicas e funcionárias, **Alessandro, Ricardo, Dilson, Fábio, Márcia e Edvânia** que sempre nos receberam com um super sorriso no rosto, mesmo aos sábados de manhã. Sem vocês, nada disso seria possível.

Serei eternamente grata a todos por contribuírem de alguma forma para que este sonho se tornasse realidade... **Muito obrigada!**

RESUMO

O fumo é um considerável fator de risco para osseointegração dos implantes e os insucessos estão relacionados com as fases envolvidas durante o processo de reparo tecidual e osseointegração. A nicotina representa a substância de maior expressão e toxicidade nos cigarros sobre os tecidos da cavidade oral. Assim presente estudo buscou explicar, por meio de revisão bibliográfica, a consequência entre o hábito de fumar e a osseointegração dos implantes dentários. Compreende-se que o fumar prejudica a osseointegração dos implantes dentais. Procurou-se compreender o prejuízo do fumo com relação aos tecidos peri-implantares, principalmente no tecido ósseo e quais os possíveis risco para a perda de implantes dentais decorrente de tabagismo ativo. De acordo com a literatura existente, entende-se o fumar como fator de risco diante do processo de osseointegração. É possível observar através da literatura que o habito de fumar piora a qualidade óssea, e o processo de reparação pois o fumo afeta a circulação rápida e eficiente devido a efeitos vasoconstrictores, reduzindo o fluxo sanguíneo de forma crônica, requisitos básicos para o sucesso do processo de osseointegração. Apesar dos resultados controversos, não se pode concluir que existe contraindicação absoluta na indicação de implantes dentários para pessoas que fumam.

PALAVRAS-CHAVE: Tabagismo; Implantes Dentais, Osseointegração

ABSTRACT

Smoking is a considerable risk factor for osseointegration of implants and failures are related to the phases involved during the process of tissue repair and osseointegration. Nicotine represents the substance with the highest expression and toxicity in cigarettes on the tissues of the oral cavity. Thus, this study sought to explain, through a literature review, the relationship between smoking and osseointegration of dental implants. It is understood that smoking impairs the osseointegration of dental implants. We tried to understand the damage caused by smoking in relation to peri-implant tissues, mainly bone tissue, and what are the possible risks for the loss of dental implants resulting from active smoking. According to the existing literature, smoking is understood as a risk factor in the process of osseointegration. It is possible to observe in the literature that the habit of smoking worsens bone quality and the repair process, as smoking affects fast and efficient circulation due to vasoconstrictor effects, chronically reducing blood flow, basic requirements for the success of the process. of osseointegration. Despite the controversial results, it cannot be concluded that there is an absolute contraindication in the indication of dental implants for people who smoke.

KEY-WORDS: Smoking; Dental Implants, Osseointegration

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	10
2. OBJETIVO.....	13
3. REVISÃO DE LITERATURA.....	14
3.1 Osseointegração.....	14
3.2 Efeitos do tabagismo.....	15
3.3 Tabagismo e perda de implantes.....	16
3.4 Tabagismo e perda de implantes em áreas previamente enxertadas.....	17
3.5 Tabagismo, qualidade óssea e perda óssea peri- implantar.....	17
4. DISCUSSÃO.....	19
5. CONCLUSÃO.....	21
6. REFERENCIA BIBLIOGRAFICA.....	22

1. INTRODUÇÃO

Uma das maiores evoluções da odontologia moderna é a implantodontia, recuperando pacientes com ausência total ou parcial dos dentes, de forma segura. Os primeiros implantes, foram encontrados 600 anos d.C., de origem Maia e estava em um fragmento de mandíbula, onde foram encontradas três conchas com formato de dentes, implantadas na região dos incisivos inferiores. (GHIZON, OLIVEIRA, PAMATO, PEREIRA, VERMUDT, 2018)

Arruda (2017), relata que no ano de 1965, o termo "osseointegração" foi usado pela primeira vez pelo sueco Per Ingver Branemark, que caracterizou a existência do íntimo contato entre o implante e o osso, sem o tecido mole interposto, ocorrendo a deposição direta do osso nas superfícies dos implantes.

Para que a osseointegração seja possível, é necessário superfície do titânio limpa ou estéril, estando livre de contaminação e em estado reativo e um período de cicatrização atraumática é indispensável para o osso crescer e se fundir com a camada de óxido da superfície do implante. (ARRUDA, 2017).

No entanto, devido intervenções cirúrgicas, com manuseio tecidual de organismos vivos, cada paciente pode responder de forma diferente devido a osseointegração não depender somente da biocompatibilidade é influenciado por mais de 50 critérios, sendo eles, sistêmico, perda dentária, tabagismo, rebordo alveolar, placa bacteriana, idade, biomecânica da prótese, técnica cirúrgica, qualidade e quantidade óssea. (CAMPOS, GONTIJO, OLIVEIRA, 2022)

Filho 2009, informa que a osseointegração é definida como um atrelamento estrutural e funcional direta entre osso organizado vivo e a superfície de um implante submetido à carga. Assim, a criação e manutenção da osseointegração dependem da compreensão da capacidade do reparo e da remodelação tecidual.

O objetivo da implantodontia é restabelecer a funcionalidade de pacientes edentados. Portanto, é necessário que o implante se osseointegre ao osso, permitindo a solidificação do processo reabilitador após o término da fase protética. (GONCALVES, 2015).

Porém é possível observar o desenvolvimento dos estudos envolvendo os implantes osseointegráveis, o qual vem apresentando influências de diferentes condições e locais que podem interferir na sobrevida dos implantes. Em meio as alterações, o fumo está diretamente associado, pois o tabaco está vinculado a diversos casos prejudiciais à saúde oral como: aumento do risco de câncer bucal, maior incidência de doença periodontal, inadequada formação de coágulo sanguíneo pós-exodontias, menor ganho de inserção gengival após tratamento periodontal, dificuldades na reparação de enxertos ósseos. (DAUD,2003).

A consequência do fumo está relacionado a quantidade que usa durante o dia, ou seja, quanto maior a quantidade de cigarros fumados maiores são os danos causados, e a piora na qualidade óssea, apresentando níveis mais elevados de osso tipo IV. (COSTOLA, 2019).

Os danos determinados pelo fumo devem-se às substâncias contidas no tabaco, como a nicotina e o monóxido de carbono, que causam alterações imunológicas, e também proporciona efeitos vasoconstritores, reduzindo o fluxo sanguíneo de forma crônica, causando efeitos citotóxicos sobre tecidos e células. (ANDRADE, CUNHA, PIMENTEL,2021).

Segundo Mourão (2020), a nicotina é o principal causador que afeta a síntese de proteínas celulares e pode prejudicar capacidade dos fibroblastos da gengiva em aderir, conseqüentemente intervindo na cicatrização e resultando na deficiência da manutenção e remodelação do tecido conjuntivo oral. Esse risco se intensifica pela quantidade de consumo, pois fica no sangue por aproximadamente duas horas, já a cotinina que é um metabolito da nicotina pode ficar por aproximadamente dezenove horas podendo ser medida no plasma ou na saliva.

Para que um implante traga sucesso, é importante que ele possua nutrientes celulares, osteoblastos e estimuladores que promovam o reparo ósseo. No caso de fumantes, onde a vascularização é escassa, esse reparo pode não ocorrer. (GHIZON, OLIVEIRA, PAMATO, PEREIRA, VERMUDT, 2018).

É possível verificar segundo Faria (2013), uma rede vasta de campanhas anti-tabagistas, contudo, existe um grande número de pessoas fumantes, conhecedoras das informações sobre os riscos e principalmente de perda de implantes decorrente do hábito de fumar. E mesmo com todas informações dos

contras e prós, existe uma vasta procura de pacientes com o desejo de realizar a implantodontia, mesmo sendo adicto do cigarro.

Considerando todas as discussões estabelecidas acerca das consequências do fumo na osseointegração de implantes dentários as quais estão associadas especialmente ao risco de problemas na vascularização, cicatrização, metabolismo ósseo, mesmo com os resultados controversos, não se pode concluir que existe contraindicação absoluta na indicação de implantes dentários para pessoas que fumam. Este trabalho tem como objetivo elucidar conceitos importantes, por meio de uma revisão da literatura, em relação aos efeitos que o fumo ocasiona na osseointegração dos implantes dentários.

2. OBJETIVO

O objetivo deste trabalho é fazer uma revisão de literatura sobre a consequência do hábito de fumar no processo da osseointegração dos implantes dentais, dessa forma advertir aos profissionais da área a orientarem seus pacientes das devidas complicações, e precauções, aumentando a taxa de sucesso do tratamento, bem como esclarecer a relação existente entre tabagismo e osseointegração.

3. REVISÃO DE LITERATURA

3.1 Osseointegração

Podemos definir a osseointegração “conexão direta entre osso vivo e a superfície de um implante submetido à carga ativa”. Portanto, para adquirir uma condição satisfatória para osseointegração, o implante deve apresentar boa estabilidade inicial após a instalação. Essa estabilidade é o resultado da relação de contato ou ficção que é estabelecida, após a inserção do implante, entre osso mineralizado, no sítio receptor e o dispositivo metálico (EGAS, MIRANDA, NAVES, OLIVEIRA, PONZONI, 2018)

Filho (2009), informa que o processo de osseointegração depende previamente da presença de três importantes fatores: presença da célula osteoblástica, estímulo e a boa nutrição celular.

Os critérios usados para avaliar o sucesso de implantes são:

- Ao exame clínico o implante deve estar imóvel;
- Ao exame periapical não pode haver radiolucidez perimplantar;
- No primeiro ano de carga, deve haver perda óssea vertical de no máximo 1 mm e nos anos seguintes de 0,2mm;
- Em caso de implante unitário, deve haver ausência de sintomas e sinais de dor, parestesia do canal mandibular;
- Que tenha uma taxa de sucesso de 85% após cinco anos e de 80% em um período de dez anos

Apesar de terem sido alcançado resultados positivos na reabilitação com implantes, é possível observar, que ainda ocorrem falhas que podem representar o aumento do tempo terapêutico, podendo ocorrer custos adicionais e desconforto para o implantado, ocasionando constrangimento e desconfiança para o profissional. (FILHO,2009).

Também a estabilidade primária representa um papel fundamental para o sucesso da osseointegração. É definida pela quantidade de travamento adquirida quando o implante é implantado no alvéolo. Caracterizada pela ausência de mobilidade do implante após sua inserção. Está ligada e afetada pela qualidade e quantidade de tecido ósseo, como foi o procedimento cirúrgico e o contorno das roscas do implante (FARIAS,2013).

Portanto, a estabilidade secundária, tem a característica principal da fixação do implante ao osso alcançada durante o processo de cicatrização e remodelação óssea na interface osso/implante, devido ao processo de regeneração, maturação e neoformação óssea. Isso se dá à medida em que o osso interage química e biologicamente com a superfície do implante. Quanto maior a avidéz da superfície do implante por células sanguíneas, mais efetiva e rápida se dará a osseointegração (FILHO,2009).

3.2 Efeitos do tabagismo

O potencial tóxico do cigarro é amplo se for considerado mais de quatro mil toxinas diferentes já isoladas da fumaça do cigarro, que podem incluir venenos como o monóxido de carbono, radicais nitrogenados, substâncias carcinogênicas como as nitrosaminas e outras substâncias psicoativas indutoras do vício e mais conhecida como a nicotina. (GHIZON, OLIVEIRA, PAMATO, PEREIRA, VERMUDT, 2018).

Dentre os principais fatores de patogenia de úlceras, além do stress, uso crônico de anti-inflamatórios não esteroidais, fatores genéticos e infecção crônica o tabagismo desempenha importante papel, não só na formação de lesões ulcerosas como também na dificuldade de cicatrização e reincidências. (CARVALHO, ROSSI, 2017).

A respeito das intensas campanhas antitabagistas atuais, afirma que o hábito de fumar é responsável por:

- 30% de todos os cânceres e mortes;
- 90% de todos os cânceres de pulmão;
- 70% das doenças pulmonares crônicas;
- 80% dos infartos agudos de miocárdio antes dos 50 anos;

- 30% das doenças cardíacas isquêmicas e Acidente Vascular Cerebral

3.3 Tabagismo e perda de implantes

Os fatores de risco mais conhecidos e frequentemente associados ao resultado da perda do implante dentário são as doenças: diabetes mellitus, periodontite e o tabagismo. Dentre os muitos fatores de riscos sistêmicos ou comportamentais, o tabagismo se enquadra como risco em potencial ao fracasso de implantes, principalmente por alterar a função dos neutrófilos, e certas desordens hematológicas responsáveis ao processo de reparação. (ARRUDA,2017).

O tabagismo é usualmente aceito como um importante fator de risco que potencializa a periodontite. Portanto, é possível pontuar que os fumantes são mais passíveis a ocorrência da periodontite e peri-implantite, devido a dificuldade de imunidade e a interferência com a cicatrização. (GONCALVES, 2015).

A nicotina tem efeito na síntese das proteínas celulares e prejudica a habilidade dos fibroblastos gengivais na adesão e proliferação. Além disso, pode aumentar a adesividade plaquetária, produz vasoconstrição cutânea e interfere na morfologia da microcirculação, gerando isquemia dos tecidos, a qual resulta muitas vezes em necrose. Além disso, aqueles que fazem uso do cigarro por longos períodos apresentam maior índice de perda óssea marginal tardia. (CARVALHO, ROSSI, 2017).

Por outro lado, acredita-se que parar com o cigarro uma semana antes do procedimento cirúrgico e dar continuidade por no mínimo 8 semanas após a instalação dos implantes, os riscos diminuem para pacientes fumantes, tornando-os similares aos dos pacientes implantados não fumantes. (GHIZON, OLIVEIRA, PAMATO, PEREIRA, VERMUDT, 2018).

Ainda que haja maior tendência ao risco de perda precoce de implantes dentais, o cigarro não pode ser considerado contraindicação absoluta para a reabilitação com implantes dentais, o que deve ser informado e bem esclarecido ao paciente são os riscos, que são maiores, deve ser informado e bem

esclarecido ao paciente tabagista principalmente sobre uso do cigarro no período inicial do reparo tecidual. (CARVALHO, ROSSI, 2017).

Contudo, Daud (2003), ressalta que o tabaco prejudica a osseointegração e a sobrevivência dos implantes, ainda é desconhecida. Porém, as falhas geralmente ocorrem em razão do acúmulo de tecido fibroso na interface osso-implante.

3.4 Tabagismo e perda de implantes em áreas previamente enxertadas

Os efeitos do fumo sobre implantes instalados em seios maxilares enxertados não são expressivos, pois há uma taxa de sucesso de implantes significativamente maior em não fumantes, que em fumantes. Concluíram que o consumo de cigarros tem um efeito prejudicial aos implantes dentais instalados em seios maxilares enxertados. (FARIAS, 2013).

Foi verificado que as taxas de risco de perda de implantes em pacientes submetidos a procedimentos ósseo-regenerativos é baixo, porém o paciente fumante que possui a necessidade de realizar o tal procedimento corre-se um risco maior. (FILHO, 2009).

3.5 Tabagismo, qualidade óssea e perda óssea peri-implantar

Segundo Carvalho e Rossi (2017), a osteoporose é um comum entre fumantes que rotineiramente apresentam ossos de baixa qualidade, se tornando risco significativo para fraturas. Também pontua-se que fumantes e ex-fumantes possuem ossos com menor trabeculação mineral quando comparados não fumantes

O efeito Tabagismo e osseointegração antiestrogênico da nicotina explica a relação entre incidência de osteoporose e tabagismo relatando uma

taxa de perda de 35% dentre 102 implantes colocados em osso tipo 4 comparados a 3% de perdas de 952 implantes colocados em ossos tipo 1,2e3. Também avaliaram a relação entre qualidade óssea e fumo com fumantes leves (menos de 10 cigarros/dia), moderados (11 a 20 cigarros/dia) e pesados (mais de 20 cigarros/dia). Podendo ser observado que no grupo de não fumantes e fumantes leves não tiveram diferenças significativas. Conclui-se que o fumo predispõe as falhas de implantes e a osso tipo IV, estando relacionado também a quantidade fumada. (ARRUDA,2017).

Mostrando que a inalação da fumaça do cigarro reduz expressivamente a densidade óssea, confirmando a hipótese que ela afeta o metabolismo ósseo não somente em áreas de cicatrização, mas também em áreas de osso pré-existente. (MOURÃO,2020)

4 DISCUSSÃO

Para um trabalho satisfatório de implantes dentais depende de sua osseointegração, isto é, o contato da superfície do implante com o tecido ósseo. O procedimento para instalação de implantes dentais cria um defeito ósseo cuja reparação requer uma série de fatos, nos quais a ação de macrófagos, leucócitos, a neovascularização, a atuação de fatores de crescimento, a necessidade de oxigenação de tecidos, atuação de osteoblastos serão requeridas. Portanto, já se tem conhecimento que os produtos nocivos do cigarro atrapalham ou impedem a atuação desses atores fundamentais. (CARVALHO, ROSSI, 2017).

Em pesquisas realizadas foram relatados que as falhas de implantes dentários em pacientes no período de seis anos que consumiam 15 cigarros por dia, foi de 5,92%, Al-askar (2018) e Albrektsson (2017). Já em outra pesquisa dividiram pacientes em grupos de vinte pessoas que consumiam 20 cigarros por dia e um grupo de vinte pessoas que não faziam uso de cigarro, concluiu que em pacientes fumante a falha da osseointegração aconteceu em 11,28% e em pacientes não fumantes a taxa foi de 4,76% .(SOUZA,2019).

Outro estudo analisou 464 pacientes ao longo de 10 anos a taxa de sobrevida dos implantes dentários, e resultou que os pacientes fumantes que receberam implantes tiveram alta taxa de falha de osseointegração 23,08%, quando comparados aos pacientes não fumantes 13.33%. (LEITE,2018).

No estudo que se referiu a localização do implante, a maxila apresenta amplo fracasso pois tem um osso mais poroso, o fumo passa um longo período sobre a densidade óssea. Talvez isso esteja relacionado a qualidade do tecido ósseo que nessa região é encontrado também mais frequentemente o tipo V, não sendo isso uma contraindicação absoluta, pois o índice de sucesso na mandíbula é alto, tendo a característica de ser protegida pela língua, evitando assim o contato direto da fumaça com o implante. (EGAS, MIRANDA, NAVES, OLIVEIRA, PONZONI, 2019)

Alves (2017) relata em sua pesquisa que o cigarro é considerado um dos fatores principais de taxas de falhas de implantes dentários, devido aos efeitos que a fumaça do cigarro e seus componentes afetam nos tecidos sadios.

Ja Ercoli e Caton (2018), complementa que esses efeitos afetam a vasoconstrição e a diminuição da agregação plaquetária, condição indispensável para o processo de osseointegração pois de acordo a afirmação de Subhi et al. (2019) a diminuição da agregação plaquetária está direta diretamente relacionado com a diminuição índice de sucesso na cicatrização desse paciente.

Oliveira et al. (2018), sugere que o paciente interrompa o uso do cigarro de uma semana pré-operatório e oito semanas pós-operatória, para sucesso da osseointegração. Já para Caton (2018), cessar por uma semana antes do procedimento cirúrgico o hábito de fumar, e continuar esse processo por mais quatro semanas após a instalação dos implantes, os índices de falhar nos pacientes fumantes, tornam-se semelhantes aos pacientes que não possuem o hábito de fumar .

Miranda (2018) complementa ressaltando que o uso do cigarro atrapalha na cicatrização dos tecidos moles e aos tecidos ósseos, diminuindo a nutrição da região implantada. Alertar o paciente que pretende realizar o tratamento com implantes dentários sobre os riscos, prognostico, e possíveis complicações e falhas na terapia é imprescindível e de total responsabilidade do cirurgião dentista.

Em relação a perder um implante dentário traz serias dificuldades, tendo em vista principalmente a expectativa criada pelos pacientes e os custos que não são baratos. Decorrente a isso, as taxas de sucesso vem decorrente, do diferencial do profissional iniciando com uma minuciosa anamnese e alertar o paciente, e quando se deparar com fator que apresente risco significativo para a perda dos implantes dentais como, por exemplo, o tabagismo os efeitos deletérios do tabaco no tecido periodontal são reversíveis, pois com a cessação do hábito de fumar, a flora subgengival foi melhorada, a patogenicidade foi reduzida, a circulação gengival e a viabilidade dos neutrófilos foram melhoradas. Portanto, é importante que os dentistas usem o protocolo adequado para o tratamento de tabagistas durante a cirurgia de implante, parar de fumar antes e depois do tratamento por um período de tempo. (CARNEIRO LEAL, PORTO, VASCONCELLOS, 2004).

5 CONCLUSÃO

Foi possível averiguar nos estudos apresentados na revisão da literatura que a grande maioria dos autores apontam, que a taxa de perda de implantes é superior em fumantes do que em pessoas que não fumam pois os componentes do cigarro, a imunossupressão e a influência na redução da circulação vascular estabelecem uma ação negativa ao periodonto.

O adicto apresenta mais de duas vezes probabilidade de perdas dos implantes dentários que pessoas não fumantes submetidas ao mesmo procedimentos

A literatura também mostra de maneira evidente que o cigarro talvez não seja o fator isolado da perda dos implantes sendo assim o sucesso do implante não depende somente da técnica cirúrgica, outros fatores como microbiota, falta de higiene, doença periodontal, sobrecarga oclusal, hábitos parafuncionais, tabagismo, todos devem ser levados em consideração.

Findando, é de considerável importância que o profissional da saúde converse com o paciente, orientando a buscar terapias para auxiliá-los a abdicar esse vício e o deixar ciente desde a anamnese dos riscos provocados pelo uso do cigarro e que o insucesso nesse caso pode ser inevitável, não sendo possível comprovar que existe contra-indicação absoluta na indicação de implantes dentários para pessoas que fumam. Sendo assim o paciente fumante deve estar ciente da necessidade de cessar o hábito, um tempo antes e depois da cirurgia.

REFEÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, L. et al. Implants complications: a literature review. **Journal of Orofacial Investigation**, p. 20-29, 2017.

AL-ASKAR, M. et al. Clinical and Radiographic Peri-Implant Parameters and Whole Salivary Interleukin-1 β and Interleukin-6 Levels among Type-2 Diabetic and Nondiabetic Patients with and without Peri-Implantitis. **Med Princ Pract**, v. 27, p. 133-138, 2018.

ALBREKTSSON, T. et al. Initial and long-term crestal bone responses to modern dental implants. **Periodontology 2000**, v. 73, p. 41–50, 2017.

ANDRADE, A.O. A; CUNHA, R.A; PIMENTEL, R. M, Tabagismo e complicações na implantodontia: uma revisão de literatura. **Ciência Atual**, Volume 17, Nº 1, Rio de Janeiro, 2021 , Pag. 104 – 109.

ARRUDA, V.C, Revisão bibliográfica sobre causa da perda dos implantes dentários. **Núcleo de estudos e aperfeiçoamento odontológicos ciodonto**. Joao Pessoa, 2017.

CAMPOS, A. A. D.; GONTIJO, T.R. A; OLIVEIRA, D.F, Fatores relacionados à perda precoce de implantes dentários. **Society and Development**, v. 11, n. 7, Tocantins,2022.

CARVALHO, J .P; ROSSI, V. Influência do tabagismo em doenças peri-implantares. **Stomatos**, Vol. 23, Nº 44, Jan./Jun. 2017

COSTOLA, V.C, Implantodontia e pacientes tabagistas, **Monografia apresentada a Facsete Faculdade Sete Lagoas**. Rio Claro. 2019.

DAUD, S. L. M. A. Influência do Tabagismo no Insucesso dos Tratamentos Odontológicos. **Dissertação (Mestrado em Odontologia)- Faculdade de Odontologia**, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.

CARNEIRO S.C.A; LEAL, J.L.F; PORTO, G.G; VASCONCELLOS, B.C.E, Controvérsias sobre implantes dentais em fumantes. **Odontologia Clin. Cientif.** Recife 2004.

CATON, G. J. et al. A new classification scheme for periodontal and peri-implant diseases and conditions - Introduction and key changes from the 1999 classification. **J Clin 25 Periodontol**, 2018

EGAS, L.S; MIRANDA, T.A.C; NAVES,R.C; OLIVEIRA, P.C; PONZONI, D. A influência do fumo na reabilitação com implantes osseointegrados: revisão de literatura. **Rev. Odontol. Univ. Cid.** São Paulo,2018.

ERCOLI, C.; CATON, J. G. Dental prostheses and tooth-related factors. **Journal of clinical periodontology**, 45 Suppl, v. 20, p. 207–218, 2018.

FARIAS, C. S. Influência e controvérsias do tabagismo na reabilitação com implantes dentários. **Repositório Institucional da Universidade Fernando Pessoa, FCS (DCM) - Dissertações de Mestrado.** Fernando Pessoa, 2013.

FILHO,G.R, Tabagismo e osseointegração, **Monografia do Curso de Especialização em Implantodontia da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Minas Gerais.** Belo Horizonte, 2009.

GHIZON,J.S; OLIVEIRA, A.D; PAMATO, S ; PEREIRA, J.R; VERMUDT, A. A consequências do fumo na osseointegração de implantes dentários. **Jornal of Research in Dentistry.** 2018.

GONCALVES, A. G. “Insucessos em implantes dentários”. **Monografia de Investigação ou Relatório de Atividade Clínica.** Porto, 2015.

LEITE, F. R. M. et al. Effect of smoking on Periodontitis: A Systematic Review and Metaregression. **Am J Prev Med**, v. 6, p. 831-841, 2018.

MIRANDA, T. et al. A influência do fumo na reabilitação com implantes osseointegrados: revisão de literatura. **Rev. Odontol. Univ. Cid**, v. 2, p. 169-76. 2018.

MOURÃO, F.P. Principais fatores que contribuem na perda do implante. **Revista de Odontologia da Braz Cubas** , v. 10, n.2, JUL- DEZ. 2020.

OLIVEIRA, A. D. et al. Consequências do fumo na osseointegração de implantes dentários. **Journal of Research in Dentistry**, v. 6, p. 69-79, 2018.

SOUZA, F. A. et al. Comparative in vivo study of alloy titanium implants with two different surfaces: biomechanical and analysis. **Clinical Oral Investigations**, v. 23, p. 4383- 4397, 2019.

SUBHI, S. et al. Impact of cigarette smoking and vaping on the outcome of full mouth ultrasonic scaling among patients with gingival inflammation: A prospective study. **Clinical Oral Investigations**, v. 23, p. 2751-2758, 2019.