

FUNDAÇÃO OSWALDO ARANHA
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

GABRIELLA LAMON VIANA DE SOUZA
MATHEUS BERNARDO NUNES

**CONSEQUÊNCIAS DO TABAGISMO NO PROCESSO DE
OSSEOINTEGRAÇÃO DOS IMPLANTES DENTÁRIOS**

VOLTA REDONDA
2022

FUNDAÇÃO OSWALDO ARANHA
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

**CONSEQUÊNCIAS DO TABAGISMO NO PROCESSO DE
OSSEOINTEGRAÇÃO DOS IMPLANTES DENTÁRIOS**

Monografia apresentada ao Curso de Odontologia do Centro Universitário de Volta Redonda, como requisito para obtenção do título de Bacharel em Odontologia.

Alunos: Gabriella Lamon Viana de Souza
Matheus Bernardo Nunes

Orientador: Sérgio Luiz Manes Lobo
Coorientador: Sérgio Ribeiro

VOLTA REDONDA

2022

FICHA CATALOGRÁFICA

Bibliotecária:Alice Tacão Wagner - CRB 7/RJ 4316

S719cSouza, Gabriella Lamon Viana de

Consequências do tabagismo no processo de osseointegração dos implantes dentários. / Gabriella Lamon Viana de Souza; Matheus Bernardo Nunes. – Volta Redonda: UniFOA, 2022.

23 p. II

Orientador (a): Prof. Sérgio Luiz Manes Lobo

Monografia (TCC) – UniFOA / Curso de Odontologia, 2022.

1. Odontologia - TCC. 2. Implantação dentária. 3. Osseointegração - tabagismo. I. Lobo, Sérgio Luiz Manes. II. Centro Universitário de Volta Redonda. III. Título.

CDD 617.6



FOLHA DE APROVAÇÃO

Trabalho de Conclusão do Curso intitulado: Consequências do tabagismo no processo de osseointegração dos implantes dentários

Elaborado por: Gabriella Lamon Viana de Souza e Matheus Bernardo Nunes

E apresentado publicamente perante a Banca Avaliadora, como parte dos requisitos para conclusão do Curso de Odontologia.

Aprovada em 28 de junho de 2022.

Banca Avaliadora:

.....
Prof.º Mestre Sérgio Luiz Manes Lobo

.....
Prof.º Mestre Sérgio Ribeiro

.....
Prof.º Mestre Guilherme Mercante da Rocha

DEDICATÓRIA

“Dedico este trabalho primeiramente a Deus, que é meu guia e meu refúgio nos momentos de angústia. Aos meus pais, Vaniel e Michele, que sempre estiveram ao meu lado nos momentos bons e ruins. Aos meus avós que me inspiram a ser melhor a cada dia. A minha irmã que sempre foi uma inspiração para mim. Aos meus amigos que estiveram ao meu lado durante esses cinco anos, em especial as minhas amigas Fernanda Ferreira e Paula Portugal (in memoriam), as estrelinhas da nossa turma, que sonharam com esse momento e infelizmente partiram cedo demais, mas eu sei que torcem por nós do céu, é tudo por vocês.”

Gabriella Lamon Viana de Souza

“Dedico este trabalho ao meu pai, Francisco e minha mãe Onéas, pois sem eles esse sonho jamais seria possível de ser concretizado. A todos os amigos que fiz e permaneceram comigo ao longo de todo o curso. Dedico este trabalho também as amigas Fernanda Ferreira e Paula Portugal que nos deixaram no decorrer da caminhada, mas sei que torcem por todos nós de um lugar muito melhor.”

Matheus Bernardo Nunes

AGRADECIMENTOS

"Agradeço primeiramente à Deus, por ter me dado saúde e capacidade de chegar até aqui, me presenteando com momentos e pessoas especiais. Aos meus pais, Vaniel e Michele, pelo amor, incentivo e apoio incondicional, por todo esforço que fizeram durante esses cinco anos. A minha irmã que mesmo de longe sempre torceu por mim e me apoiou. A toda minha família, em especial aos meus avós que são tudo para mim. A todos os amigos que estiveram sempre presentes nessa minha trajetória. A todos os funcionários da odontologia que sempre atenderam aos meus pedidos de ajuda com todo amor e competência. Aos meus professores que sempre estiveram dispostos a ajudar e contribuir para um melhor aprendizado, em especial ao meu orientador Sérgio Lobo pelo suporte e apoio para que este trabalho acontecesse e a professora Roberta que nos ajudou sempre com muito amor em cada detalhe. Essa conquista é também de cada um de vocês por acreditarem em meu potencial. Muito obrigada".

Gabriella Lamon Viana de Souza

"Agradeço primeiramente à Deus por ter me dado saúde e todas as condições necessárias para que eu pudesse concluir esse objetivo. Aos meus pais, Francisco e Onéas pelo esforço e incentivo. A todos os funcionários do prédio de odontologia que contribuíram positivamente todos os dias para tornar nosso ambiente de aprendizado melhor. Aos pacientes que estiveram comigo na clínica integrada me ajudando a obter as habilidades que hoje possuo. Ao professor e orientador Sergio Lobo por todo auxílio durante a formação deste trabalho e a professora Roberta Mansur por toda paciência e boa vontade."

Matheus Bernardo Nunes

EPÍGRAFE

“Consagre ao Senhor
tudo o que você faz,
e os seus planos serão bem sucedidos.”
Provérbios 16:3

RESUMO

Os insucessos nas instalações dos implantes dentários são vistos em muitos casos, entretanto, a maioria deles se dá devido a fatores externos, como tabagismo, diabetes mellitus, alcoolismo. Para que isso não aconteça, é necessário uma avaliação criteriosa dos exames clínicos e complementares, para um adequado diagnóstico e planejamento do tratamento. Portanto, o objetivo dessa revisão bibliográfica foi abordar os fatores que interferem na osseointegração dos implantes dentários em pacientes tabagistas, esclarecendo cuidados indispensáveis antes da realização cirúrgica. Nesse estudo observou-se que o tabaco afeta diretamente a cicatrização tecidual, perda óssea, diminuição da altura do osso, e saúde periodontal, fazendo com que o insucesso dos implantes seja mais frequente neste tipo de paciente, a menos que os cuidados necessários sejam rigorosamente seguidos no pré e pós operatório. A interrupção do vício nesse caso se torna indispensável para se obter o sucesso.

Palavras-chave: Implantação Dentária; Osseointegração; Tabagismo.

ABSTRACT

Failures in the installation of dental implants are seen in many cases, however, most of them are due to external factors such as smoking, diabetes mellitus, alcoholism. In order for this not to happen, a careful evaluation of clinical and complementary exams is necessary for an adequate diagnosis and treatment planning. Therefore, the objective of this literature review was to address the factors that interfere with the osseointegration of dental implants in smokers, clarifying essential care before surgery. In this study, it was observed that tobacco directly affects tissue healing, bone loss, decreased bone height, and periodontal health, making implant failure more frequent in this type of patient, unless the necessary care is rigorously taken. followed before and after surgery. The interruption of the addiction in this case becomes indispensable for success.

Key words: Dental Implantation; Osseointegration; Tobacco Use Disorder

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	09
2 REVISÃO DE LITERATURA	11
2.1 Implantes Dentários	11
2.2 Osseointegração	11
2.3 Tabagismo	12
2.4 Doença Periodontal	13
2.5 Insucesso dos Implantes Dentários	15
3 METODOLOGIA	18
4 DISCUSSÃO	19
5 CONCLUSÃO	21
6 REFERÊNCIAS.....	22

1 INTRODUÇÃO

Nos dias atuais, quando se trata de reabilitação oral, a implantodontia é colocada como o ápice da modernidade. Antes da utilização dos implantes, a reabilitação oral era feita por meio de próteses convencionais removíveis, fixas ou totais. O uso de implantes além de ser o mais moderno e atual, pode ser também um tratamento conservador, sem ser necessário o desgaste dos dentes adjacentes, quando comparado a outros tipos de tratamento de reabilitação oral (MENDES; DAVIES, 2016).

Para que se obtenha o sucesso do implante dentário, é necessário que o processo de osseointegração ocorra de forma perfeita, este processo é o nome que se dá a ancoragem de um implante ao osso suficiente para suportar as cargas funcionais, ou seja, a união do implante osseointegrado ao osso receptor (MARTINS et al., 2011).

Está bem claro, devido a um grupo de evidências epidemiológicas, que o consumo de tabaco e o fumo em geral, é o fator de risco evitável mais considerável para incidência e progressão de uma diversidade de doenças periodontais. Além de serem mais susceptíveis a desenvolverem doenças periodontais e progressão da mesma, os usuários de tabaco também não respondem positivamente a diversos tratamentos odontológicos, como cirurgia de retalho, procedimentos de regeneração, cirurgia plástica periodontal, tratamento com implantes (RYDER, 2016).

O fumo está diretamente ligado a perda óssea peri-implantar e isto resulta na vasoconstrição dos tecidos peri-implantar e periodontal. Quando é realizada a sondagem e exame de um paciente fumante, pode-se observar que não há sangramento ou que o sangramento é raro, mas isso não quer dizer que o periodonto está saudável. O que acontece, é que a vasoconstrição gera uma falsa impressão de ausência de sangramento, pois ela diminui a irrigação periférica. Esta falta de sangramento pode ser relacionada com a perda óssea, que está sempre perceptível em pacientes fumantes. Então pode se perceber que a doença está ativa causando perda óssea, porém o pouco sangramento faz-se acreditar em um falso positivo (BIANCHINI, 2014).

Para que se obtenha sucesso em um implante é necessário que o periodonto do paciente possua nutrição celular, osteoblastos, estímulos para ocorrer o reparo ósseo. Mas, se tratando de um paciente fumante a vascularização é escassa, fazendo com que possivelmente não ocorra esse reparo (OLIVEIRA et al., 2018).

É importante que o cirurgião dentista tenha um diálogo com o seu paciente e utilize protocolos adequados no tratamento de fumantes, deixando claro que o uso do tabaco deverá ser interrompido um período antes e após o procedimento, visando que o periodonto desses pacientes só se recupera com a interrupção do tabaco (OLIVEIRA et al., 2018).

O objetivo dessa revisão bibliográfica foi abordar os fatores que interferem na osseointegração dos implantes dentários em pacientes tabagistas, esclarecendo cuidados indispensáveis antes da realização cirúrgica.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Implantes Dentários

Através do achado arqueológico da mandíbula de um homem pré-histórico nas cavernas da França se obteve a primeira comprovação da implantodontia. Este homem apresentava um elemento dentário mal posicionado, o que caracterizava a tentativa de um reimplante dentário. Posteriormente, foi encontrado da civilização Maia uma mandíbula com conchas implantadas em alvéolos remanescentes comprovando a substituição de elementos dentários usando materiais que foram encontrados na natureza (BARROS, 2019).

Os implantes dentários possibilitam a substituição de um dente perdido mantendo preservados os tecidos adjacentes, que são naturalmente alterados com a perda do mesmo. A sua anatomia busca reproduzir a raiz de um dente natural e possibilita a reabilitação de um ou mais dentes. Eles podem ser instalados tanto na maxila quanto na mandíbula, possibilitando a recuperação da função, fonação, estética e conforto (TROLES, 2018).

O mais popularmente conhecido são os implantes de titânio, já os implantes endósseos possuem um coadjuvante à osseointegração a revestir o titânio, como plasma ou hidroxiapatita. Os implantes são constituídos por dois a três componentes, sendo eles: implante, pilar e coroa protética. O pilar corresponde a uma peça intermédia entre implante e coroa, funcionando analogamente ao falso coto da prótese fixa, sendo que a coroa se apresenta como o único componente do implante visível na cavidade oral (TROLES, 2018).

2.2 Osseointegração

A integração óssea resulta da incapacidade do organismo em detectar o titânio intraósseo. O descobridor da osseointegração foi o médico Branemark. Tal descoberta surgiu após Branemark inserir câmaras de titânio na fíbula de coelhos e ter dificuldade para removê-las. Ao estudar o caso, reparou intimidade entre o osso e titânio (OLIVEIRA, 2014).

A utilização dos implantes dentários osseointegrados possibilitou o tratamento para situações de difícil resolução, como por exemplo, próteses totais inferiores, desgaste de dentes hígidos para colocação de próteses fixas em múltiplos elementos, e próteses removíveis de extremo livre (WEIDLICH; ROCHA, 2013).

A osseointegração é uma conexão estrutural e funcional entre o osso do paciente e a superfície do implante dentário. O sucesso da osseointegração está diretamente ligado à capacidade de remodelação tecidual. Algumas alterações nesse processo estão ligadas ao hábito de fumar, pois o tabaco acarreta diversos efeitos nocivos à saúde bucal. Esses efeitos fazem com que ocorra maior taxa de insucesso em implantes instalados em pacientes tabagistas (MIRANDA et al., 2018).

O início do processo se dá com a formação do coágulo e de um tecido de granulação, que substitui a matriz provisória. A formação do osso se inicia durante a primeira semana e após 1 a 2 semanas, o tecido ósseo formado nas regiões de contato com o implante são reabsorvidos e substituídos por um novo osso viável. O osso primário é constituído por trabéculas de osso imaturo que é substituído por osso e medula lamelares (SILVA, 2019).

Para que se obtenha sucesso e um implante dentário duradouro, é fundamental que o processo de osseointegração seja perfeito em todas as suas etapas. Porém, durante esse processo pode-se ocorrer algumas falhas, que podem resultar na perda do implante.

2.3 Tabagismo

A fumaça do cigarro é composta por mais de quatro mil constituintes tóxicos conhecidos, como o monóxido de carbono, radicais oxidantes reativos, cianeto de hidrogênio, um grande número de carcinógenos, e a principal molécula psicoativa e substância que leva ao vício, a nicotina (MIRANDA et al., 2018).

A nicotina tem um efeito na síntese das proteínas celulares e prejudica a habilidades dos fibroblastos gengivais na proliferação e adesão. Além de aumentar a adesividade plaquetária, produz vasoconstrição cutânea e interfere na morfologia da microcirculação, gerando assim isquemia dos tecidos, o que resulta muitas vezes em necrose (MIRANDA et al., 2018).

Podemos definir o cigarro como um sistema de liberação de nicotina e outros produtos tóxicos em grande quantidade que entram no corpo através dos pulmões. Ao tragar um cigarro, um conjunto de substâncias tóxicas presentes na fumaça passa para a corrente circulatória e em apenas 10 segundos a nicotina já está presente no sistema nervoso central. A nicotina age no corpo do fumante estimulando os receptores nicotínicos da área tegmental ventral do SNC, aumentando a liberação de dopamina (SILVA, 2012).

A eliminação da nicotina do corpo do fumante ocorre em um processo rápido. Após 30 a 60 minutos a quantidade de nicotina presente no organismo já estará reduzida e é por esse motivo que os fumantes não conseguem passar por um longo período sem fumar (SILVA, 2012).

Formam-se duas correntes de fumaça quando há combustão do tabaco: uma corrente primária, que vai para a cavidade oral e vias aéreas, e uma corrente secundária, que sai pela ponta do cigarro para o ar ambiente (SILVA, 2012).

O hábito de fumar afeta não só a saúde geral, como também a cavidade oral. Este hábito aumenta o risco do desenvolvimento de doença periodontal, lesões cancerígenas e pré-cancerígenas. O tabaco age de forma negativa no processo de cicatrização dos tecidos, diminui a altura do osso, causa perda óssea e formação de osso em menor qualidade (RIBEIRO, 2021). Causa também alterações nos tecidos peri-implantares, como redução do fluxo sanguíneo e da neoangiogênese, vasoconstrição, conseqüentemente interferindo assim no reparo pós cirúrgico do osso ao redor do implante (TURKIEWICZ, 2021).

2.4 Doença Periodontal

O tabagismo está diretamente relacionado a severidade das doenças periodontais, como a gengivite e a periodontite, devido a alguns fatores, como por exemplo o maior acúmulo de biofilme dental (BIZARRIA et al., 2021).

O hábito de fumar é considerado um dos mais importantes fatores de risco para a doença periodontal, visto que atua na diminuição da resposta imunológica, alteração da microbiota oral e na vasoconstrição tecidual (BATISTA et al., 2021). A microbiota subgengival se torna ácida, nutricionalmente pobre e imunodeprimida

(BIZARRIA et al., 2021).

A nicotina presente no cigarro é capaz reduzir os níveis de anticorpos para microbiota específica periodontal, com isso, compromete o sistema de defesa, aumenta a prevalência de patógenos periodontais, ocasionando assim a perda de inserção periodontal e reabsorção óssea. (BATISTA et al., 2021)

As doenças periodontais são processos inflamatórios que atingem os tecidos gengivais da cavidade oral e os tecidos dentários de suporte, sendo eles os ligamentos periodontais e o osso alveolar (TURKIEWICZ, 2021).

A doença periodontal é classificada como uma doença progressiva, possuindo fase inicial e avançada. A palavra doença periodontal abrange a gengivite e periodontite. Estudos mostram que a gengivite se manifesta antes da periodontite, porém nem toda gengivite irá progredir para um caso de periodontite (ATONINI et al., 2014).

A gengivite é resultado da presença de bactérias na margem gengival, podendo se espalhar por toda gengiva propriamente dita. Já a periodontite é uma lesão inflamatória infecciosa que causa perda de inserção conjuntiva, do osso alveolar e de cimento radicular (ATONINI et al., 2014).

A identificação de um paciente com doença periodontal é relativamente simples, pela alteração na cor e firmeza da gengiva. Normalmente a gengiva saudável se apresenta firme, de coloração rosada e ausência de sangramento (FRANCO, 2021).

Os tecidos que envolvem o implante dentários são chamados de tecidos peri-implantares. Estes são compostos de uma porção de tecido duro, que são o osso lamelar e medular, e uma porção de tecido mole, que é a mucosa peri-implantar (ARAÚJO; LUBIANA, 2008).

A mucosa peri-implantar é semelhante à gengiva que circunda o dente e tem como função primordial a proteção do osso subjacente. A formação da mucosa peri-implantar ocorre após a instalação dos implantes ou após a reabertura de implantes submersos e instalação do pilar ou conector intermediário (ARAÚJO; LUBIANA, 2008).

Ao sondar os tecidos peri-implantares, a profundidade da sondagem precisa ser registrada a partir de um ponto fixo. Há menos resistência ao sondar em torno de um implante e profundidade de sondagem peri-implantar são mais profundas, se comparadas com dentes naturais. Essas profundidades são geralmente de 2 a 4 milímetros em condições saudáveis (PARAGUASSU, 2020).

A inflamação peri-implantar é um importante fator que pode estar presente após a osseointegração dos implantes dentários. Com o tempo, essa complicação pode levar à perda do osso alveolar e conseqüentemente, a perda do implante. Os tecidos peri-implantares respondem à agressão bacteriana resultando nas doenças implantares, que podem ser classificadas em mucosites e peri-implantites (WEIDLICH; ROCHA, 2013).

A mucosite se trata de uma reação inflamatória reversível dos tecidos circundantes de um implante, devido ao acúmulo de biofilme supramucoso. Clinicamente apresenta sangramento da margem da mucosa peri-implantar e ausência de perda óssea (WEIDLICH; ROCHA, 2013).

A peri-implantite é um processo irreversível, definida como uma reação inflamatória que afeta os tecidos moles e duros ao redor de um implante osseointegrado, causando uma perda de suporte ósseo ao redor dos implantes, podendo ser associado a um aumento da profundidade de sondagem, maior que 5mm, e presença de sangramento e/ou supuração na sondagem (CALISTRO et al., 2020).

A peri-implantite ocorre quando há uma incompatibilidade entre as defesas do organismo e o aumento de bactérias. A etiologia desta doença é multifatorial e sua evolução ocorre sem dor e de forma silenciosa (PARAGUASSU, 2020).

2.5 Insucesso dos Implantes Dentários

No processo de instalação dos implantes dentários podem ocorrer falhas, e essas falhas podem ser classificadas como precoces e tardias. As falhas precoces se tratam das que ocorrem logo após a instalação do implante, antes do período de osseointegração. Já as falhas tardias ocorrem após a osseointegração (BIANCHINI; CLAUS, 2014).

As falhas precoces estão atribuídas à cirurgia (traumatismo, volume ósseo inadequado, indexação intraóssea, falta de estabilidade primária e contaminação bacteriana do receptor. Falhas tardias se caracterizam pela perda da osseointegração como resultado de sobrecarga biomecânicas, peri-implantite ou a associação entre esses fatores (BIANCHINI; CLAUS, 2014).

Para que a mucosite não evolua para uma peri-implantite é necessário um diagnóstico cuidadoso, em seguida, a implementação de desbridamento profissional reparador e medidas de higiene bucal auto-executada pelo paciente de forma minuciosa e intervenções de controle (PARAGUASSU, 2020).

Para o sucesso ao longo prazo dos implantes dentários é necessário a manutenção dos tecidos peri-implantares. Deve haver um registro de uma avaliação inicial de base e a realização de radiografias. É importante observar a presença, inflamação de tecidos peri-implantares, aumento da profundidade de sondagem peri-implantar, sangramento da sondagem, supuração da bolsa peri-implantar, mobilidade e alterações radiográficas resultantes (PARAGUASSU, 2020).

Fumar tem se mostrado prejudicial para alcançar e manter uma saúde bucal adequada. A relação entre o fumo e a doença periodontal, cáries radiculares, atraso na cicatrização e câncer bucal tem sido relatado por diversos autores na literatura. O monóxido de carbono é combinado de maneira reversível com a hemoglobina, resultando assim na diminuição de quantidade de oxigênio por ela carregado, isso irá resultar em hipóxia ou anóxia das células. A inibição dos sistemas enzimáticos requeridos para cicatrização de feridas é causada pelo cianeto. A cicatrização satisfatória é comprometida pela combinação de ações(ZAPAROLIETet al., 2006).

Por meio de um estudo histológico na tíbia de ratos, analisaram-se a influência da fumaça do cigarro na cicatrização óssea em torno dos implantes de titânio. Concluiu-se que apesar da exposição à fumaça de cigarro não interferir de maneira relevante na cortical óssea, interfere de forma considerável no osso esponjoso. Em outro estudo, ao comparar efeitos da administração de nicotina e a inalação de fumaça de cigarro, concluíram que o impacto negativo do fumo em cirurgias de implantes pode estar relacionado com diversas substâncias existentes

na composição da fumaça do cigarro, e que a nicotina parece contribuir de forma parcial, principalmente na porção do osso esponjoso(ZAPAROLI et al., 2006).

Os estudos mais recentes recomendam que o fumante interrompa o uso do tabaco duas semanas antes da cirurgia para que ocorra reversão da viscosidade do sangue e adesão plaquetária, e volte a fumar apenas oito semanas após a cirurgia, pois esse tempo corresponde à fase osteoblástica da cicatrização óssea (CUNHA et al., 2020).

Índices apontam que tabagistas que realizam essa interrupção do tabaco pré e pós-cirúrgica atingem uma taxa de sucesso semelhante a pacientes que nunca fumaram (LUCCI; POZZATO, 2020).

3 METODOLOGIA

Para construção do referencial teórico foram analisados trabalhos científicos, a partir de 2006, indexados nas bases de dados Scholar Google, SciELO, Medline nos idiomas português e inglês.

4 DISCUSSÃO

Os Implantes dentários são responsáveis pelas reabilitações orais, através deles conseguimos substituir um ou mais dentes perdidos, recuperando a estética, função, fonação e conforto. A anatomia de um implante busca reproduzir a raiz de um dente natural, podendo ser instalado na maxila e na mandíbula. Os implantes mais utilizados hoje são os de titânio, eles são constituídos por dois ou três componentes, que são chamados de pilar, implante e coroa protética. O pilar é a peça que se encontra entre o implante e a coroa. O único componente visível na cavidade oral é a coroa protética (TROLES, 2018).

Osseointegração se trata de uma conexão estrutural e funcional entre o osso do paciente e a superfície do implante dentário. O sucesso do processo de osseointegração está diretamente ligado a capacidade de remodelação tecidual. Algumas alterações e falhas nesse processo estão ligadas diretamente a hábitos nocivos, como tabagismo, pois o tabaco causa diversos malefícios a saúde bucal, fazendo com que ocorra a maior taxa de insucesso de implantes instalados em pacientes tabagistas. O início do processo se dá com a formação de um coágulo e um tecido de granulação. A formação do osso inicia durante a primeira semana e após 1 a 2 semanas (MIRANDA et al., 2018; SILVA, 2019).

Quando um tabagista inala a fumaça do cigarro, ele está colocando para dentro de seu corpo milhares de constituintes tóxicos e dentre eles está a nicotina, que pode ser definida como a principal molécula psicoativa e substância que leva ao vício. A nicotina age na síntese de proteínas celulares, prejudicando os fibroblastos gengivais e estimula os receptores nicotínicos no SNC, causando um aumento na liberação de dopamina. O motivo principal para que o fumante não consiga passar muito tempo sem fumar, deve-se ao fato que a nicotina é reduzida no organismo em um período relativamente curto, de 30 a 60 minutos após a inalação da fumaça do cigarro. Em um tratamento odontológico, o paciente tabagista deve sempre repensar sobre o seu vício e parar, pois o cigarro prejudica a cicatrização dos tecidos, diminui a altura do osso, causa perda óssea e desenvolve lesões cancerígenas, gerando grandes chances de um insucesso na reabilitação com implantes e prejudicando a saúde geral do paciente (MIRANDA et al., 2018; SILVA, 2012; RIBEIRO, 2021).

A doença periodontal é progressiva, abrangendo a gengivite e periodontite. A gengivite surge do acúmulo de bactérias que se espalha por toda a gengiva e a periodontite é uma reação inflamatória infecciosa que pode causar severos danos ao periodonto. Podemos identificar um paciente acometido pela doença periodontal por alterações na gengiva. Uma gengiva normal deve ser firme, de cor rosada e sem sangramento. O tecido que circunda um implante é chamado de tecido peri-implantar e nela está presente a mucosa peri-implantar que se assemelha a gengiva e sua principal função é a proteção do osso subjacente. A inflamação dessa mucosa leva à perda do osso alveolar e do implante dentário. A mucosite e peri-implantite são respostas dos tecidos peri-implantares à agressão bacteriana. A mucosite é uma reação reversível que acontece pelo acúmulo de biofilme, já a peri-implantite é irreversível, pois ela causa perda óssea ao redor de um implante (ATONINI et al., 2014; FRANCO, 2021; ARAÚJO; LUBIANA, 2008; WEIDLICH; ROCHA, 2013; CALISTRO et al., 2020)

Para que o paciente obtenha sucesso à longo prazo em seus implantes dentários, é importante que haja manutenção dos tecidos peri-implantares, acompanhadas de avaliação e tomadas radiográficas. O cirurgião dentista deve estar atendo a inflamações de tecidos peri-implantares, aumento da profundidade de sondagem, sangramento durante a sondagem, mobilidade e alterações nas radiografias. Quando o cirurgião dentista for sondar um implante, ele encontrará menos resistência e maior profundidade, se comparado ao dente natural. É muito importante que o fumante interrompa o uso do tabaco por pelo menos duas semanas antes da cirurgia de implante, para que ocorra a reversão da viscosidade do sangue e adesão plaquetária. O tempo para cicatrização óssea corresponde à 8 semanas e é necessário que o paciente fique sem fumar durante essas semanas, visando sucesso de sua cirurgia e a osseointegração completa (PARAGUASSU, 2020; CUNHA et al., 2020).

5 CONCLUSÃO

Se tratando de reabilitação oral, os implantes são uma das opções mais interessantes na odontologia atualmente, uma vez instalado e em função, o complexo implantar envolve: o implante propriamente dito, o pilar e a coroa protética. Através deles podemos substituir um dente perdido, recuperando função, fonação e estética. Na instalação dos implantes osteointegrados o processo de cicatrização entre implante e osso se constitui em uma etapa de fundamental importância, que chamamos de osseointegração. Alguns fatores influenciam de maneira direta na osseointegração, dentre eles um dos mais importantes, o tabagismo. A influência do tabaco está diretamente ligada a exacerbação da doença periodontal sobre implantes denominada peri-implantite, o fumo influencia também numa diminuição severa da estrutura óssea pois temos o comprometimento vascular intraósseo. Devido a esses fatores, o paciente tabagista deverá estar ciente das medidas e cuidados que deverão ser tomados para que obtenha sucesso em seu tratamento. É fundamental que exames pré-operatórios sejam feitos de maneira rígida, são eles: exames laboratoriais, exames radiográficos, exame intra-oral de tecidos moles e periodontal. Embora a literatura afirme que é fundamental que o paciente interrompa o tabaco duas semanas antes da cirurgia, esta interrupção também apoiada pela literatura deveria ser por seis meses antes e o paciente procurar não voltar no mesmo ritmo de consumo de tabaco de antes.

5 REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, M.; LUBIANA, N. F. Características dos tecidos periimplantares: Characteristics of theperi-implanttissues. **Revista Periodontia**, São Paulo, ano 2008, v. 18, n. 04, p. 1-6, 28 nov. 2008.
- ANTONINI, R. *et al.* Fisiopatologia da doença periodontal. **Revisão Fisiopatologia**, Criciúma, v. 2, ed. 2, nov. 2013.
- BARROS, C. V. C. **Evolução do tratamento com implantes dentários: histórico e superfícies dos implantes**. Orientador: Prof. Dr.Júlio Pereira Filho. 2019. 32 p. Monografia (PósGraduação) - Faculdade Sete Lagoas - FACSETE, São Luís, 2019.
- BIANCHINI, M. A.; CLAUS, J. D. P. Diagnostico das alterações peri-implantares. *In*: BIANCHINI, Marco Aurelio. **Diagnóstico e Tratamento das Alterações Peri-Implantares**. São Paulo: Grupo GEN, 2014.
- CALISTRO, L. C. .; NAPIMOGA, M. H. .; NEVES RAMOS, A. H. .; ALDERETE LLAMOSA, A.; FERNANDES TINOCO, E. J. .; COELHO PARAGUASSU, Éber .; PELEGRINE, A. A. . Peri-implantite e mucosite peri-implantar. Fatores de risco, diagnóstico e tratamento. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences** , [S. l.], v. 2, n. 3, p. 64-83, 2020.
- COELHO PARAGUASSU, E. . O manejo da doença periodontal e peri-implantar. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences** , [S. l.], v. 2, n. 8, p. 26-33, 2020.
- CUNHA et al., Tabagismo e complicações na implantodontia: uma revisão de literatura.**Rev uni São José**, São Paulo. vol.17, n 1, p. 1-6. 2021
- FRANCO, R. Q. **Complicações e fracassos na implantodontia**. 2021. 35 p. Monografia (Especialização em Implantodontia) - FACSETE FACULDADE SETE LAGOAS, Sao Paulo, 2021.
- HARPENAU, L.A.; KAO, R.T.; LUNDERGAN, W.P.; SANZ, M. **Periodontia e Implantodontia - Algoritmos de Hall para Prática Clínica.5ª edição**. Editora Santos: Grupo Gen, 2016.

LUCCI, A. C. G.; POZZATO, A. **Implantes osseointegrados: Evolução e sucesso**. 2020. 43 p. Monografia (Odontologia) - UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ, Taubaté, 2020.

MARTINS et al., 2011. **Osseointegração: Análise de fatores clínicos de sucesso e insucesso**. Revista Odontológica de Araçatuba, v.32, n.1, p. 26-31, Janeiro/Junho, 2011

MENDES, V.C.; DAVIES, J.E. 2016. **Uma nova perspectiva sobre a biologia da osseointegração**. Rev. Assoc. Paul. Cir. Dent. vol.70 nº.2 São Paulo Abr./Jun. 2016

MIRANDA , T. A. C. *et al.* **A influência do fumo na reabilitação com implantes osseointegrados: revisão de literatura**. Revista Odonto, São Paulo, ano 2018, v. 1, p. 76 - 169, 4 abr. 2018.

OLIVEIRA, A.D., VERMUDT, A., GHIZONI, J.S., PEREIRA, J.R., PAMATO, S. 2018. **Consequências do fumo na osseointegração de implantes dentários**. Journal of Research in Dentistry 2018, 6(3): 69-79p

OLIVEIRA, A.S. **Implantodontia - Princípios, Técnicas de Fabricação, Reabilitação, Oclusão e Tipos de Próteses**. 1. ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2015. 153 p.

RIBEIRO, J. **Perda Precoce dos Implantes Dentários**. 2021. 23p. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação de Odontologia)- Centro Universitário de Uniguariacá. Guarapuava, 2021.

SILVA, L. A Doença Tabagismo. *In*: DA SILVA, LUIZ. **Tabagismo, Doença Que Tem Tratamento**. Porto Alegre: Artmed Editora, 2009. p 25-32.

SILVA, W.L.R.X. **A influência de doenças sistêmicas na osseointegração de implantes dentários**. 2019. 36 f. Monografia (Graduação em Odontologia) – Departamento de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2019.

TURKIEWICZ, P. **Fatores sistêmicos que influenciam na osseointegração de implantes dentários: uma revisão de literatura.** Orientador: Ms. LizianeCatellanDonaduzzi. 2021. 35 p. Trabalho de conclusão de curso (Odontologia) - CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIGUAIACÁ, GUARAPUAVA, 2021.

TROLES , T. F. P. **Estudo comparativo da qualidade de vida antes e após a reabilitação com implantes dentários.** 2018. 103 p. Monografia (mestrado integrado em medicina dentária) - instituto universitário egasmoniz, [s. l.], 2018.

WEIDLICH, P.; ROCHA, J. M. Periodontia e implantes. *In*: OPPERMANN, Rui Vicente. **Periodontia Laboratorial e Clínica.** São Paulo: Serie Abeno, 2013. v. 1, cap. 13, p. 140-147.

ZAPAROLI,A.C.R.Osseointegraçãooperiimplantar em pacientes fumantes. **Stomatos - Revista de Odontologia da ULBB**, Rio Grande do Sul, v. 12, n. 23, p. 41-48, 23 dez. 2006.