

UNILEÃO
CENTRO UNIVERSITÁRIO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA

AUSDREANNY DE ALENCAR SANTOS
NAYLA ÉRICA FERNANDES TORQUATO

INSUCESSOS NA IMPLANTODONTIA

JUAZEIRO DO NORTE-CE
2022

AUSDREANNY DE ALENCAR SANTOS
NAYLA ÉRICA FERNANDES TORQUATO

INSUCESSOS NA IMPLANTODONTIA

Trabalho de conclusão de curso apresentado à
Coordenação do Curso de Graduação em
Odontologia do Centro Universitário Doutor Leão
Sampaio, como pré-requisito para obtenção do grau
de Bacharel.

Orientador(a): Prof. Me.Tiago Norões Gomes

AUSDREANNY DE ALENCAR SANTOS

INSUCESSOS NA IMPLANTODONTIA

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Coordenação do Curso de Graduação em Odontologia do Centro Universitário Doutor Leão Sampaio, como pré-requisito para obtenção do grau de Bacharel.

Aprovado em 01/07/2022.

BANCA EXAMINADORA

PROFESSOR (A) MESTRE TIAGO NORÕES GOMES
ORIENTADOR (A)

PROFESSOR (A) ESPECIALISTA THIAGO BEZERRA LEITE
MEMBRO EFETIVO

PROFESSOR (A) ESPECIALISTA TÁLASSA FEITOSA DE OLIVEIRA DUARTE
MEMBRO EFETIVO

NAYLA ÉRICA FERNANDES TORQUATO

INSUCESSOS NA IMPLANTODONTIA

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Coordenação do Curso de Graduação em Odontologia do Centro Universitário Doutor Leão Sampaio, como pré-requisito para obtenção do grau de Bacharel.

Aprovado em 01/07/2022.

BANCA EXAMINADORA

PROFESSOR (A) MESTRE TIAGO NORÕES GOMES
ORIENTADOR (A)

PROFESSOR (A) ESPECIALISTA THIAGO BEZERRA LEITE
MEMBRO EFETIVO

PROFESSOR (A) ESPECIALISTA TÁLASSA FEITOSA DE OLIVEIRA DUARTE
MEMBRO EFETIVO

INSUCESSOS NA IMPLANTODONTIA

AUSDREANNY DE ALENCAR SANTOS¹
NAYLA ÉRICA FERNANDES TORQUATO²
TIAGO NORÕES GOMES³

RESUMO

A implantodontia é a especialidade que se destina a reabilitação oral de pacientes edêntulos totais, parciais ou unitários. Para que se obtenha o sucesso do procedimento é necessário que ocorra a osseointegração, que consiste em uma união estável e funcional entre o osso e o implante. Há muitos fatores que podem prejudicar a reabilitação oral com implantes, levando a complicações e consequentemente os insucessos, é necessário que o Cirurgião Dentista considere esses fatores para que ocorra uma reabilitação satisfatória e atenda as necessidades do paciente. Sendo assim, o objetivo dessa revisão de literatura é identificar os principais fatores e condições que impliquem no insucesso da reabilitação oral com implantes. Para o desenvolvimento desta revisão, foi realizado uma pesquisa eletrônica nas bases de dados PubMed, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Google acadêmico e Scielo. Os critérios de inclusão adotados para o desenvolvimento deste estudo foram artigos do ano de 2010 a 2022, baseado em pesquisas e revisões de literatura do idioma português e inglês. Os critérios de exclusão foram artigos escritos no idioma espanhol e os do tipo relato de caso. Após a análise dos artigos concluiu-se que os hábitos sociais e parafuncionais, inexatidão do planejamento cirúrgico e protético, habilidade técnica e conhecimento científico insuficiente do profissional, bem como a falta de relacionamento interdisciplinar e deficiente cooperação do paciente no pós-operatório.

Palavras-chave: : Implantodontia. Insucessos. Osseointegração.

ABSTRACT

Implantology is the specialty that is intended for the oral rehabilitation of total, partial or single edentulous patients. In order for the procedure to be successful, osseointegration must occur, which consists of a stable and functional union between the bone and the implant. There are many factors that can impair oral rehabilitation with implants, leading to complications and consequently failures, it is necessary for the Dental Surgeon to consider these factors so that a satisfactory rehabilitation occurs and meets the patient's needs. Therefore, the objective of this literature review is to identify the main factors and conditions that imply the failure of oral rehabilitation with implants. For the development of this review, an electronic search was carried out in the PubMed, Virtual Health Library (BVS), Academic Google and Scielo. The inclusion criteria adopted for the development of this study were articles from 2010 to 2022, based on research and literature reviews in Portuguese and

¹ GRADUANDA EM ODONTOLOGIA DO CENTRO UNIVERSITÁRIO DR. LEÃO SAMPAIO.

² GRADUANDA EM ODONTOLOGIA DO CENTRO UNIVERSITÁRIO DR. LEÃO SAMPAIO.

³ DOCENTE DO CURSO DE ODONTOLOGIA DO CENTRO UNIVERSITÁRIO DR. LEÃO SAMPAIO.

English. The exclusion criteria were articles written in the Spanish language and those of the case report type. After analyzing the articles, it was concluded that social and parafunctional habits, inaccuracy of surgical and prosthetic planning, technical skill and insufficient scientific knowledge of the professional, as well as the lack of interdisciplinary relationship and poor cooperation of the patient in the postoperative period.

Keyword: Implantology. Failures. Osseointegration.

1 INTRODUÇÃO

O uso de implantes dentário na odontologia garante a reabilitação oral de edêntulos totais ou parciais, como também em casos em que há agenesia dentária. A osseointegração do implante foi constatada pela primeira vez no ano de 1965 por Branemark, onde o mesmo definiu sendo a união estável e funcional entre o osso e o implante de titânio é através dela que há a possibilidade de o implante suportar a carga funcional, conferindo sucesso ao tratamento (ALENEZI *et al.*, 2019; BERTIL *et al.*, 2019).

Segundo a Pesquisa Nacional de Saúde, a maior parte da população do Brasil precisa de tratamento reabilitador. Cerca de 11% dos brasileiros não têm dentes, o que representa 16 milhões de pessoas, 23% dos brasileiros perderam 13 ou mais dentes e 33% usam algum tipo de prótese. Diante disso, os implantes dentários osseointegrados estão progressivamente tendo um aumento na sua procura, considerando que a margem de sucesso do tratamento reabilitador é alta, porém os insucessos ainda representam cerca de 1,5–21% (LANDI *et al.*, 2021).

As pesquisas, os estudos e a modernização na área da implantodontia, contribuíram para a diminuição nas complicações do tratamento reabilitador e, portanto, nos insucessos. As evoluções das técnicas cirúrgicas, das técnicas de enxertia, as mudanças na superfície do material e a utilização dos diferentes tipos, ao longo do tempo, garantiram o elevado índice de sucesso que a implantodontia possui na atualidade. O planejamento digital garantiu segurança e a previsibilidade nas reabilitações, evitando que falhas mecânicas como: a instalação inadequada do implante, o tipo de material a ser usado e falhas na reparação do osso pudessem contribuir no insucesso do tratamento. A etiologia dos insucessos é multifatorial e deve ser minimizado com um planejamento completo e prévio do procedimento (RAMALHO-FERREIRA *et al.*, 2010).

Fumar, hábitos funcionais e parafuncionais, ser portador de diabetes e osteoporose ou realizar tratamento de radioterapia podem afetar cicatrização do paciente e interferir na osseointegração do implante, bem como o uso de algumas medicações também interferem

nessa cicatrização, inviabilizando a utilização de implantes, pois na grande maioria, esses fatores contribuem diretamente para o insucesso do tratamento (COSTA, 2018).

Essa revisão de literatura mostra a importância de identificar os fatores que possam vir a favorecer ao insucesso na implantodontia, motivadas por disfunções sistêmicas, reabilitação protética, planejamento cirúrgico e longevidade do implante. Dessa forma, o conhecimento do cirurgião dentista faz-se necessário para a redução do índice de insucesso na reabilitação oral com implantes, tornando-a segura e recomendada.

O presente estudo tem por objetivo identificar na revisão da literatura a etiologia dos fatores que possam levar ao insucessos nos implantes dentários.

2 METODOLOGIA

Essa revisão de literatura é um artigo de caráter informativo e bibliográfico, onde foi realizado uma pesquisa eletrônica nas bases de dados PubMed, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Google acadêmico e Scielo. Os descritores isolados e combinados utilizados na pesquisa para a seleção dos artigos foram: Implantodontia, Osseointegração, Insucessos e Complicações Implantares. Os critérios de inclusão adotados foram artigos, revistas, monografias e jornais do ano de 2010 a 2022, baseado em pesquisas e revisões de literatura de idioma português e inglês. Os critérios de exclusão foram artigos escritos no idioma espanhol e os do tipo relato de caso.

3 REVISÃO DA LITERATURA

Para fins pedagógicos essa revisão foi fragmentada em tópicos referente aos insucessos implantares relacionado ao paciente, planejamento cirúrgico, reabilitação protética e longevidade.

3.1 INSUCESSOS RELACIONADO AO PACIENTE

A primeira consulta com o paciente é muito importante para definir o perfil do mesmo, é necessário realizar uma boa anamnese determinando o estado sistêmico, medicações utilizadas, além do histórico médico e odontológico. A condição de saúde e sistêmica do paciente são fatores-chave para o sucesso dos implantes (FERREIRA *et al.*, 2021).

3.1.1 TABAGISMO

O uso de derivados do tabaco, ou tabagismo, é considerado um dos maiores problemas de saúde pública do mundo segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS). A nicotina é a principal molécula vasoativa responsável por produzir vasoconstrição, aumentar a adesão plaquetária, afetar a morfologia da microcirculação e reduzir a proliferação de

macrófagos e fibroblastos, elementos que são básicos para reparação tecidual. Fumar causa alterações nos tecidos peri-implantares gerando inflamação tecidual, formação de bolsas profundas e aumento da reabsorção óssea ao redor dos implantes. A vasoconstrição reduz o fluxo de sangue e aumenta a chance de uma peri-implantite. Além disso, pode afetar negativamente na cicatrização pós-operatória, colocando em risco o sucesso de enxertos e dos implantes (GONÇALVES, 2015).

O uso de cigarro é prejudicial a densidade do osso pré-existente e a qualidade do novo osso sendo formado em torno do implante de titânio, no qual o osso terá uma menor aderência com o implante e o preenchimento da rosca, alterando a estrutura do osso cortical como o osso esponjoso (ALTOMANI, 2014).

Não é contraindicação o tratamento de implantes dentário em paciente fumantes, porém diante de todos os efeitos que o mesmo causa no processo de cicatrização pós-operatória, há o risco da perda primária dos implantes, sendo suma importância informar ao paciente sobre este risco, sobretudo se o mesmo continuar a fumar no período inicial de reparo. Pacientes que são fumantes há muito tempo, mesmo que aconteça uma pausa para cirurgia da instalação dos implantes, ainda assim possuem uma maior probabilidade de perda óssea marginal tardia. Sendo assim, o cigarro possui uma influência negativa nos índices de sucesso de implantes dentário. (ANDRADE *et al.*, 2021).

3.1.2 DIABETES MELITO

A diabetes mellitus caracteriza-se por hiperglicemia com distúrbios do metabolismo dos carboidratos, lipídeos e proteínas. A hiperglicemia é responsável por prejudicar o metabolismo ósseo, redução da diferenciação e proliferação de osteoblastos, levando a uma maior absorção e menor produção de colágeno e aumento do apoptose em osteoblastos (GONÇALVES, 2015).

Portanto, o controle da diabetes está diretamente ligado a osseointegração e o sucesso do implante. Além do mais, pacientes diabéticos podem apresentar desordens no periodonto e por isso a doença tem a capacidade de alterar a carga funcional de próteses implanto suportada, podendo ser necessário a instalação de mais implantes (MORAIS, 2018).

Os portadores de diabetes mellitus possuem comprometimento na microcirculação vascular, na atividade imunológica e inflamatória, sendo mais vulneráveis a desenvolvimento de infecções. Esses fatores influenciam negativamente no processo de cicatrização, assim como a neoformação óssea do paciente. Além disso, alta taxa de glicose no sangue interfere no metabolismo ósseo, reduzindo sua densidade mineral,

impactando na formação e na qualidade de sua microarquitetura, fatores esses que afetam a osseointegração e o sucesso dos implantes (DA SILVA *et al.*, 2022).

A Diabetes Mellitus não chega a ser uma contraindicação absoluta para instalação de implantes dentários, porém há a necessidade de avaliar as condições que proporcionam segurança durante o tratamento em pacientes que sejam portadores da síndrome metabólica (GUIA *et al.*, 2017).

Pesquisas relatam sobre a utilização de implantes em pacientes diabéticos compensados, não interferindo na cicatrização e livre de infecções pós-operatórias (HUFFENBAECHER *et al.*, 2018).

3.1.3 HÁBITOS FUNCIONAIS E PARAFUNCIONAIS

A sobrecarga oclusal ocasionada por hábitos funcionais e parafuncionais é um dos principais fatores de risco para o sucesso de implantes, visto que o implante dentário será afetado pela carga oclusal a partir do momento em que for posto em função, a frequência, o tempo, a intensidade e a direção da carga oclusal serão diferentes, dependendo da função do indivíduo e dos hábitos das funções auxiliares (VELOSO, 2017).

A distribuição da carga mastigatória no osso alveolar se comporta de maneira diferente em dentes naturais e nos implantes. Nos dentes naturais as forças são distribuídas ao longo da superfície radicular através do ligamento periodontal, já no caso dos implantes as cargas mastigatórias entram em contato diretamente com o osso se concentrando na crista do rebordo, fazendo com que qualquer força oclusal prematura ou excessiva possa causar tensão e uma possível reabsorção nessa região (FERREIRA, 2015).

3.1.4 OSTEOPOROSE

A osteoporose é definida como uma doença generalizada do esqueleto caracterizada por uma perda de 25% da massa óssea com um risco aumentado de fraturas ósseas. Parte é constituída por fibras de colágeno, alterando a em qualidade e quantidade (OURIQUE *et al.*, 2011).

A osteoporose é um fator de risco para a utilização de implantes por haver uma menor fixação ao osso, pela diminuição da quantidade de osteoblastos e aumento da atividade dos osteoclastos, alterando o processo de osseointegração. Há também uma diminuição do contato osso-implante e da força de ligação na interface osso-implante (MOTA *et al.*, 2021).

A grande parte dos agentes terapêuticos para o tratamento da osteoporose são compostas de medicação anti reabsorção, como os bifosfonatos. Os bifosfonatos são medicações para o tratamento e prevenção de distúrbios ósseos. Há duas vias de uso dos

bifosfonatos, o intravenoso e o oral, sendo o intravenoso usado no tratamento neoplasias malignas e os orais no tratamento de osteoporose e osteopenia (SANTOS *et al.*, 2016).

O alvo dessa medicação são os osteoclastos, inibindo a sua atividade e formação, induzindo a apoptose, pela acumulação de metabolitos dentro das células ou pela desregulação dos sinais intracelulares feitos por proteínas. O uso a longo prazo destes fármacos pode induzir a osteonecrose dos ossos maxilares por haver um decréscimo no número e atividade de osteoclastos, com uma diminuição da reabsorção óssea (GONÇALVES *et al.*, 2020).

3.1.5 RADIOTERAPIA

Os implantes ósseos em paciente em tratamento ativo na região de cabeça e pescoço têm uma baixa taxa de sucesso. Durante o uso da radioterapia, o osso responde à radiação com várias alterações celulares, vasculares e metabólicas que ocorrem em diferentes locais do osso irradiado e nos tecidos adjacentes, com hipoxia, hipocelularidade e hipovascularização, alterando a dinâmica no processo de regeneração e geralmente implicando em um comprometimento na osteointegração (DUARTE, 2014).

A osteorradionecrose é observada anos após a radioterapia e está relacionada com as alterações irreversíveis do osso ocorridas anteriormente. A dose de radiação e o volume irradiado é quem determina o seu surgimento. A inserção de um implante dentário antes da finalização da radioterapia pós-operatória pode contribuir para a osteorradionecrose (TEIXEIRA *et al.*, 2020).

Estudos revisaram os motivos de falha de implantes em pacientes oncológicos, concluíram que a irradiação tem um papel fundamental no prognóstico dos pacientes tratados com implantes, entretanto, com ao decorrer de 6 anos após a densidade mineral da estrutura óssea, retoma a uma saúde satisfatória permitindo a instalação de implantes nas áreas irradiadas (CRUZ *et al.*, 2020).

3.1.6 HIGIENE ORAL

A capacidade de um bom controle do biofilme dental é imprescindível para o alcance da osseointegração, pois evita que ocorra um processo inflamatório que vá comprometer a cicatrização da gengiva e mucosa oral (SANTIAGO JUNIOR *et al.*, 2013).

Alguns pacientes podem apresentar descuido na higiene oral, seja por falta de motivação ou possuir alguma limitação que afete sua amplitude de movimento e capacidade de higienizar completamente os dentes. É necessário que o cirurgião dentista estimule o paciente a higienizar o conjunto implante/prótese normalmente na mesma condição de dentes

naturais e assim manter a saúde dos tecidos peri-implantares. Dessa maneira, influenciando na longevidade e consequentemente sucesso do tratamento reabilitador (COSTA, 2018).

3.1.7 COVID-19

A doença COVID-19 gerada pelo novo coronavírus SARS-CoV2 pode afetar negativamente a osteointegração, pois interfere no metabolismo ósseo através da diminuição de enzima conversora de angiotensina 2 no tecido ósseo. A cepa do coronavírus afeta sistema renina-angiotensina, a enzima conversora de angiotensina 2 (ACE2) pode induzir a reabsorção óssea. Os osteoblastos e osteoclastos expressam ACE2 no tecido ósseo, que possuem função essencial para manter a estrutura óssea, sendo assim, a redução de ACE2 no tecido ósseo pode prejudicar a osseointegração (ISMAYILOV e ALPAY, 2021).

O COVID-19 promove uma inflamação excessiva por citocinas pró-inflamatórias como a interleucina-1 e interleucina-6, se a alta concentração aguda de citocinas induzida pelo COVID-19 não for totalmente controlada, pode se transformar em um estado crônico, desencadeando a perda e inibição de formação óssea. Ao mesmo tempo, a imunossupressão contribui para destruição óssea. Durante a infecção por COVID-19, após o sistema imunológico está sob ataque, os linfócitos do sangue diminuem, principalmente células T e células B. Neste caso, as células T são ativadas e transformadas em células Th17 que causam destruição óssea (MULINARI-SANTOS *et al.*, 2021).

3.2 INSUCESSOS RELACIONADO AO PLANEJAMENTO CIRÚRGICO

3.2.1 MIGRAÇÃO INTRA-SINUSAL TARDIA DO IMPLANTE

A má qualidade e a quantidade óssea da maxila posterior, além da pneumatização do seio maxilar, são fatores predisponentes ao deslocamento de implantes dentários para o interior do seio. O principal fator de risco é a técnica cirúrgica inadequada, que inclui manipulação excessiva na preparação do implante, perfuração do assoalho sinusal e pouca estabilidade primária. O deslocamento tardio é raro e geralmente acontece durante os primeiros seis meses após a inserção do implante, podendo ocorrer devido a reabsorção óssea ao redor do implante causado por função ou infecção oral (LANDI *et al.*, 2021).

Os sintomas relacionados à migração do implante para o seio maxilar é a sensação de pressão na face, cefaleia difusa e radiograficamente verificasse aumento da radiopacidade do seio maxilar e, se não removido pode desenvolver sinusite aguda ou crônica, fístulas oroantral como consequências e até complicações mais graves como câncer (PEREIRA, 2019).

3.2.2 MOBILIDADE DOS IMPLANTES

Quando há mobilidade no implante, significa que ocorreu a perda da osseointegração que é primordial para o sucesso do implante. O motivo está relacionado a qualidade e o tipo de osso, além do preparo inadequado (CAMPOS *et al*, 2022).

É possível que o cirurgião dentista identifique essa mobilidade nos atendimentos de manutenção, durante o exame clínico o paciente apresentará um maior acúmulo de biofilme na região do implante, dor ao toque e função. Para estes casos torna-se necessário a remoção e posteriormente a substituição por outro implante de diâmetro maior (RAMALHO-FERREIRA *et al*, 2010).

3.2.3 IMPLANTES EM POSIÇÃO E ANGULAÇÃO DESFAVORÁVEL

No decorrer da instalação do implante dentário há a possibilidade do mesmo ser implantado com a angulação ou posicionamento que dificulte a confecção da prótese, diminua sua longevidade, incomode o paciente pelo seu posicionamento e diminuição do espaço onde a língua se acomoda, além dos danos a mastigação, deglutição, higiene e estética (LANDI *et al.*, 2021).

A correta reabilitação do paciente, permite uma melhor expectativa do tratamento, para isso é imprescindível a instalação do implante com angulação e posicionamento de maneira correta, obedecendo as condições funcionais, biológicas, estéticas e mecânicas do paciente. A utilização do exame de tomografia permite a visualização das dimensões vestibulo-palatina ou lingual, corono-apical e mesio-distal, melhorando o planejamento desses implantes (FREIRE *et al.*, 2017).

Em casos em que se sabe durante o planejamento que haverá dificuldade para o posicionamento do implante, é recomendado o uso da guia cirúrgica para a precisão da instalação do mesmo (FERREIRA *et al.*, 2021).

3.3 INSUCESSOS RELACIONADO À REABILITAÇÃO PROTÉTICA

3.3.1 INSUCESSOS MECÂNICOS

O equilíbrio oclusal é indispensável para o sucesso da reabilitação implante-prótese. Os insucessos mecânicos consistem na fratura e afrouxamento do parafuso da prótese e do pilar intermediário, na fratura do acrílico e da estrutura metálica (FREIRE *et al.*, 2017).

Quando há o afrouxamento de um dos parafusos, há sobrecarga dos demais parafusos, favorecendo a fratura do mesmo e seus componentes. A fratura do acrílico é possível ser causada pelo estresse nos mecanismos de retenção da prótese e pela pouca quantidade de resina que não é suficiente para suportar as forças mastigatórias ou bruxismo sobre o implante. A fratura da estrutura metálica pode por um erro do processamento da sua

formação que pode levar a trincas ou porosidades e danos durante a soldagem (OLIVEIRA, 2015).

3.3.2 INSUCESSOS ESTÉTICOS E FONÉTICOS

Leva cerca de 6 a 8 meses para que o paciente venha a se adaptar a prótese, o mal posicionamento dos dentes pode afetar o acomodamento da língua e pode vir a ser um empecilho para adaptação desse paciente a essa prótese sobre o implante (LANDI *et al.*, 2021).

É comum que ocorra a dificuldade de adaptação em implantes instalados na área anterior da maxila, pois a mesma apresenta um osso que causa muita reabsorção e por isso os implantes são mais posicionados para a lingual. Deve-se haver um cuidado especial com a fonética do paciente, o profissional precisa estabelecer propósitos para essa questão importante (VELOSO, 2017).

Há duas problemáticas que surgem ao instalar implantes em área estética: a função e a aparência do sorriso. Afinal, é importante recuperar as características naturais do paciente para que os resultados sejam harmoniosos. Existem desafios como a falta de estrutura óssea ou de espaço para a instalação dos implantes dentários. No entanto, essas situações podem ser resolvidas com a ajuda de um bom planejamento, do equipamento certo e dos componentes protéticos certos. Deve-se levar todos esses aspectos em consideração afim de não comprometer todo o procedimento e gerar insatisfação ao paciente (WERLE, 2022).

3.4 INSUCESSO RELACIONADO À LONGEVIDADE DO IMPLANTE

3.4.1 PERI-IMPLANTITE

A peri-implantite é uma condição patológica que ocorre nos tecidos ao redor dos implantes dentários, caracterizada por inflamação na mucosa peri-implantar e a perda progressiva do osso de suporte (CALISTRO *et al.*, 2020).

Clinicamente, exibe sangramento à sondagem, ausência de sintomatologia dolorosa, eventual supuração e hiperplasia dos tecidos gengivas. Radiograficamente, uma lesão em forma de cratera ou taça pode ser observada além de exposição das roscas envolvidas na destruição óssea. Quando não tratada adequadamente, a peri-implantite pode levar à extensa destruição do tecido de suporte ao redor do implante e consequente perda do implante. Considerando a natureza crônica da peri-implantite, visitas regulares de retorno são importantes para o manejo dessas condições, além de orientar sobre uma boa higiene oral, minimizando os focos de biofilme dental (PARAGUASSU, 2020).

Estudos comprovam que um em cada cinco pacientes, irão desenvolver a periimplantite, caso não sigam a manutenção correta da doença ativa após cinco anos de instalação de um implante. Com todos os fatores de riscos relacionados a essa patologia, ainda considera-se ser uma opção viável a colocação de implantes em pacientes com doença periodontal ativa, tendo um índice de sucesso de 40% á 60% (RINKE *et al.*, 2020).

3.4.2 MANUTENÇÃO ODONTOLÓGICA

Consultas de retorno são indispensáveis para impedir insucessos nos implantes dentários, é imprescindível avaliar a saúde bucal de modo geral, bem como o estado do implante e da prótese. A análise clínica e radiográfica é capaz de identificar o começo de uma possível falha, facilitando ao profissional tomar a conduta correta diante do caso, aumentando a probabilidade do sucesso no tratamento. Ao final do tratamento, o cirurgião dentista deve motivar e destacar a importância desse acompanhamento periódico para que não ocorra problemas com o conjunto implante/prótese. A perda tardia de implantes dentários está intimamente relacionada aos hábitos do paciente (CARVALHO *et al.*, 2018).

As políticas de quarentena e distanciamento social adotada na pandemia gerada pelo novo coronavírus SARS-CoV2, causador da doença COVID-19, contribuiu no agravamento do índice de peri-implantites e conseqüentemente a perda de implantes dentários. O nível de estresse causado pelo cenário da pandemia, contribuiu na perda de inserção peri-implantar em pacientes reabilitados, além da fobia social gerada na população ter resultado ao não comparecimento das etapas de manutenção peri-implantar por parte dos pacientes (KADKHODAZADEH *et al.*, 2020).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através dos achados literários mencionados nesta revisão de literatura, foi possível identificar que os principais insucessos advindos do tratamento reabilitador de implantes dentários possuem etiologias relacionadas ao paciente e suas condições médicas, assim como seus hábitos sociais e parafuncionais, inexatidão do planejamento cirúrgico e protético, habilidade técnica e conhecimento científico insuficiente do profissional, bem como a falta de relacionamento interdisciplinar e deficiente cooperação do paciente no pós-operatório.

REFERÊNCIAS

ALENEZI, A.; GALLI, S.; WENNERBERG, A. Osseointegration effects of local release of strontium ranelate from implant surfaces in rats. **Journal of Materials Science: Materials in Medicine**, v. 116, p. 2-12, 2019.

ALTOMANI, A. C. **O tabaco e seus riscos para a osseointegração de implantes de titânio.** Faculdade de odontologia, Universidade Estadual Paulista. Araçatuba, 2014.

ANDRADE, A. O; CUNHA, R. A; PIMENTEL, R. M. Tabagismo e complicações na implantodontia: Uma revisão de literatura. **Revista Ciência Atual**, v.17, n.1, p.105, 2021.

BERTL, K; EBNER, M; KNIBBE, M; PANDIS, N; KUCHLER, U; ULM, C; STAVROPOULOS, A. How old is old for implant therapy in terms of early implant losses? **Journal of clinical periodontology**, v. 46, n. 2 p. 1282-1293, 2019.

CALISTRO, L. C.; NAPIMOGA, M. H.; RAMOS, A. H. N.; LLAMOSA, A. A.; TINOCO, E. J. F.; PARAGUASSU, É. C.; PELEGRINE, A. A. Peri-implantite e mucosite peri-implantar. Fatores de risco, diagnóstico e tratamento. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 2, n. 3, p. 64-83, 2020

CAMPOS, A. A. D.; GONTIJO, T. R. A.; OLIVEIRA, D. F. Fatores relacionados à perda precoce de implantes dentários. **Revista Research, Society and Developmen**, v. 11, n. 7, p. 3-12, 2022.

COSTA, T.M. **Pré-requisitos iniciais em um planejamento de reabilitação oral com implantes.** Monografia. Universidade Federal de Minas Gerais. Belo horizonte, 2018.

CRUZ, V. M. R; COSTA, B. C. A; SANTAMA-MELO, G. F.; GODOI, F. H. C.; KAMINAGAKURA, E.; TANGO, R. N.; PRADO, R. F.; VASCONCELLOS, L. M. R. Systemic and local effects of radiotherapy: an experimental study on implants placed in rats. **Revista Clinical oral investigations**, v. 24, p. 785-797, 2020.

DA SILVA, E. R.; MENESES, J. B.; DA SILVA, H. F. V.; ALVES, M. N. F.; LEITE, R. B. Diabetes mellitus e suas implicações na osseointegração de implantes dentários: Revisão sistematizada de literatura. **Revista Arch Health invest**, v. 11, n.1, p.113-117, 2022.

DUARTE, R. A. M. **Osteointegração em pacientes oncológicos – revisão bibliográfica.** Monografia. Universidade do Porto. Porto, 2014.

FERREIRA, D. H. C.; LOURENÇO, E. L. S.; MELO, I. S. O insucesso na perda precoce de implantes dentários. **Revista Cathedral**, v. 3, n. 1, p. 24-28, 2021.

FERREIRA, P. M.; PANDOLFI, R. F.; PEGORARO, L. F.; BATITUCCI, E. Considerações importantes para uso dos implantes dentários na reabilitação oral de pacientes com desgaste oclusal severo, mordida cruzada e bruxismo: 26 anos de acompanhamento e reflexões. **Revista PróteseNews**, v. 2, n. 3, p. 99-113, 2015.

FREIRE, C. N. B. M.; BRANCO, I. V. M. V.; SILVA, M. C. B. C.; LIBERATO, M. A.; OLIVEIRA, S. P. G.; CARNEIRO, V. S. M.; GERBI, M. E. M. M. Complicações decorrentes da reabilitação com implantes dentários. **UNRINGÁ Journal**, v. 51, n. 3, p. 63-68, 2017.

GONÇALVES, A. G. **Insucessos em Implantes Dentários**. Monografia. Universidade do Porto. Porto, 2015.

GONÇALVES, S. M.; PINHEIRO, J. C. ; LEITE, J. M. R.; VAZ, M. M.; SILVA, G. G.; PAIVA, D. F. F.; DA SILVA, T. A. F.; XAVIER FILHO, L. G.; RIBEIRO NETO, A. F.; SILVA, R. R. G.; LIMA, P. M. S.; DA SILVA; A. F.; NASCIMENTO JUNIOR, E. M. Influência da utilização dos bifosfonatos na osseointegração dos implantes dentários. **Revista Research, Society and Development**, v. 9, n. 11, p. 3-16, 2020.

GUIA, E. B. S; SILVA, S. M.; GATIS, M. C. Q. A influência da diabetes mellitus tipo II no processo de osseointegração. **Revista Ciências Biológicas e da Saúde**, v. 3, n. 1, p. 75-82, 2017.

HUFFENBAECHER, T. S.; PINOTTI, F. E.; ARONI, M. A. T., OLIVEIRA, J. P. L.; MARCANTONIO JUNIOR, E.; MARCANTONIO, R. A. C. Avaliação da formação óssea ao redor de implantes com superfície hidrofílica em ratos com diabetes. **Revista de Odontologia da UNESP**, v. 97, n. 47, p. 1807-2577, 2018.

ISMAYILOV, O.; EKEMEN, A.; ALPAY, A. E. H. Does COVID-19 Disease Affect Dental Implant Success Rate? **Archives of Oral and Maxillofacial Surgery**, v. 4, n. 2, p. 126-127, 2021.

KADKHODAZADEH, M; AMID, R; MOSCOWCHIB, A. Does COVID-19 Affect Periodontal and Peri-Implant Diseases? **Journal of Long-Term Effects of Medical Implants**, v.30 n.1 p. 1-2, 2020.

LANDI, B. M.; DREOSSI, G. B.; SHIBAYAMA, R.; CAMPANER, M. Complicações em implantodontia. **Revista Odontológica de Araçatuba**, v. 42, n. 2, p. 09-61, 2021.

MORAIS, F. V. **Insucessos em implantodontia**. Monografia. Univerdade De Taubaté. Taubaté, 2018.

MOTA, P. H. R.; MARCHIOLLI, C. L.; OLIVEIRA, M. E. F. S.; BATISTA, F. R. S. A. Influência da osteoporose na implantodontia. **Revista Research, Society and Development**, V. 10, n. 15, p. 2525-3409, 2021.

MULINARI-SANTOS, G.; PAINO-SANT'ANA, A.; OKAMOTO, R.; COLE'TE, J. Z.; TOLEDO NETO, J. P. The risk of osseointegration in the coronavirus disease 19 pandemic. **The Journal of Craniofacial Surgery**, v. 32, n. 8 p. 827, 2021.

OLIVEIRA, J. P. G. **Insucessos na implantodontia**. Monografia. Faculdade São Lucas de Porto Velho. Porto Velho, 2015.

OURIQUE, S. A. M.; ITO, A. Y.; SUAREZ, O. F. Osteoporose em Implantodontia: o estado atual da questão. **Revista Brasileira de Implantodontia & Prótese sobre Implantes**, v. 30, n. 1, p. 47-58, 2011.

PARAGUASSU, É. C. O manejo da doença periodontal e periimplantar. **Revista Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 2, n. 8, p. 26-36, 2020.

PEREIRA, C. R. A. **Causas e consequências gerais do deslocamento de implantes para o seio maxilar**. Monografia. Universidade Fernando Pessoa. Porto, 2019.

RAMALHO-FERREIRA, G ; FAVERANI, L. P.; GOMES, P. S. M.; ASSUNÇÃO W. S.; GARCIA JÚNIOR, I. R. Complicações na reabilitação bucal com implantes osseointegráveis. **Revista Odontológica de Araçatuba**, v. 31, n. 1, p. 51-55, 2010.

RINKE, S.; NORDLOHNE, M.; ZIEBOLZ, D. Risk indicators for mucositis and peri-implantitis: results from a practicebased cross-sectional study. **Journal of periodontal & implant science**, v. 50, n. 3, p. 183-196, 2020.

SANTIAGO JUNIOR, J. F.; LEMOS, C. A. A.; BATISTA, V. E. S.; MELLO, C.C.; ALMEIDA, D. A. F.; LOPES, L. F. T. P.; VERRI, F. R.; PELLIZZER, E. P. Manutenção em próteses implantossuportadas: higiene oral. **Revista Odontológica de Araçatuba**, v. 34, n. 1, p. 56-64, 2013.

SANTOS, L. C. S. S.; PEREIRA, R.; GUSMÃO, J. M. R.; ALMEIDA, O. D. S. A. Influência do uso de bifosfonatos em pacientes submetidos a implantes dentários. **Revista Bahiana de Odontologia**, v. 7, n. 1, p. 22-30, 2016.

TEIXEIRA, D. A.; SOUSA, J. N. G. A.; SILVA, E. J. Implantes dentários em pacientes submetidos à radioterapia em região de cabeça e pescoço: Revisão de literatura. **UNRINGÁ Journal**, v. 9, n. 11, p. 3-16, 2020.

VELOSO, M. S. **Hábitos parafuncionais como fator de insucessos em implantodontia**. Monografia. Faculdade Sete Lagoas. Sete Lagoas, 2017.

WERLE, H. T. R.; RODRIGUES, K. J. T.; CORRÊA, M. B. Fatores que podem levar a perda precoce dos implantes imediatos. **Revista JNT - facit business and technology**. v. 1, n. 1 p. 298-305, 2022.