



CURSO EM BACHARELADO EM ODONTOLOGIA
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

PERDA PRECOCE DOS IMPLANTES DENTÁRIOS

RANDOLFO PEDROSA RODRIGUES

Muriaé - MG
2023

Randolfo Pedrosa Rodrigues

PERDA PRECOCE DOS IMPLANTES DENTÁRIOS

Trabalho apresentado como requisito parcial para a Conclusão do Curso em Bacharelado em Odontologia do Centro Universitário FAMINAS.

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof. Orientadora Ms. Fernanda Prado Furlani.

Prof.M.s. Eduardo Quintão Manhanini Souza

Prof. Ms. Juliana Carolina de Oliveira e Silva Martins

NOTA: _____

Muriaé, ____ de _____ de 2023

FICHA CATALOGRÁFICA

Rodrigues, Randolfo Pedrosa.

Perda precoce dos implantes dentários / Randolfo Pedrosa Rodrigues. – Muriaé, 2023.

Número de páginas. 28.

Orientador: Prof^a. Ms. Fernanda Prado Furlani

DEDICATÓRIA

Dedico esse trabalho a Deus que sempre direcionou a minha vida e quem tem feito maravilhas por mim; aos meus familiares, amigos; a minha namorada; e principalmente aos meus pais.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por me abençoar, por me proporcionar essa vitória, além de proteger meus passos durante essa jornada.

Agradeço a minha mãe, por suas orações, seus ensinamentos, por ser essa mulher guerreira e batalhadora que me ensina tanto. Ao meu pai, por sempre confiar em mim, pelo seu carinho e por torcer por essa vitória. Vocês são os meus maiores exemplos.

A minha irmã Leticia e aos meus irmãos Rômulo e Ruy, que sempre esteve ao meu lado em todos os momentos.

A minha namorada Alaiane por sempre me incentivar e por me dar forças ao logo dessa jornada.

A minha orientadora Fernanda Prado Furlani, pelo o suporte correções e incentivos. E todos os professores que foram essenciais na minha vida acadêmica.

Aos meus amigos que tornaram a minha caminhada mais prazerosa e divertida. E todos que direta ou indiretamente fizeram parte da minha formação.

EPÍGRAFE

“A persistência é o menor caminho do êxito”.

(Charles Chaplin)

RODRIGUES, Randolpho Pedrosa. PERDA PRECOCE DOS IMPLANTES DENTARIOS. Trabalho de Conclusão de Curso. Curso de Bacharelado em Odontologia. Centro Universitário FAMINAS, 2023.

RESUMO

Desde sua origem, a odontologia tem progredido com o surgimento de novos avanços científicos e tecnológicos que permitiu transformações na prática dos tratamentos reparadores dentais em nossa sociedade. Sabe-se que a perda dentária prematura tem um impacto significativo na qualidade de vida e o bem-estar dos indivíduos. Desta forma, propõe-se discutir os fatores associados com a perda prematura dos implantes dentários e analisar os insucessos clínicos sob ótica da osseointegração, e como um procedimento de reabilitação dentário tem sido repercutido na odontologia e, sobretudo, considerando que as falhas dentárias são recorrentes de vários fatores sociais e multifuncionais, os procedimentos de reabilitação oral com implantes, quando não cumpridos os seus propósitos funcionais, estéticos e fonéticos, devido a fatores biológicos e mecanismo impede e interfere no desenvolvimento e na manutenção do processo de osseointegração. O objetivo desse estudo, entender sobre as perdas precoces dos implantes dentários.

Palavra chaves: osseointegração, implantes dentários, insucesso dos implantes dentários, reabilitação oral.

*RODRIGUES, Randolfo Pedrosa. **EARLY LOSS OF DENTAL IMPLANTS.**
Bachelor's Degree Course in Dentistry. FAMINAS University Center, 2023.*

ABSTRACT

Since its origin, dentistry has progressed with the development of new scientific and technological advances that have allowed the practice of restorative dental treatments in our society. It is known that premature tooth loss has a significant impact on the quality of life and wellbeing of individuals. In this way, it is proposed to discuss the factors associated with the premature loss of controlled implants and to analyze the clinical failures from the perspective of osseointegration, and how a considered rehabilitation procedure has had repercussions in Dentistry and, above all, considering that dental failures are recurrent. of multiple social and multifunctional factors, oral rehabilitation procedures with implants, when their functional, aesthetic and phonetic purposes are not fulfilled, due to biological factors and mechanisms that prevent and interfere in the development and maintenance of the osseointegration process. The objective of this study was to understand the early loss of implant.

keywords: osseointegration, dental implants, dental implant failure, oral rehabilitation

LISTA DE FIGURA

FIGURA 1 (TIPOS DE OSSOS).....	15
---------------------------------------	-----------

SUMÁRIO

RESUMO	vi
ABSTRACT	v
SUMÁRIO	viii
1 INTRODUÇÃO	8
2 OBJETIVOS	10
2.1 Objetivo geral	10
2.2 Objetivos específicos.....	10
3 METOLOGIA	11
4 REVISÃO DE LITERATURA	12
5 DISCUSSÃO	19
6 CONCLUSÃO.....	23
7 REFERENCIAS.....	24

1 INTRODUÇÃO

A odontologia moderna tem o objetivo de reestabelecer o conforto, função, contorno, estética, fonação e saúde para o paciente, quer seja removendo tecido cariado ou substituindo esses elementos dentais (MISCH, 2000).

Segundo FERNANDES JUNIOR et al., (2014), o surgimento da implantodontia possibilitou a reabilitação oral, restaurando a estabilidade oclusal, a estética e a harmonia da face com implantes ósseo integráveis, visto que, as próteses totais e parciais eram formas existentes para a reabilitação do edentulismo.

A reabilitação com uso de implantes ósseos é uma prática clínica consagrada pela literatura, e amplamente utilizada na prática diária em pacientes com necessidades de reabilitação totais ou parciais, apresentando vantagens funcionais e biológicas significativas para muitos pacientes, quando comparada a próteses convencionais fixas ou removíveis, como também possui boa previsibilidade excelentes resultados ao longo prazo (BUSER et al., 2017).

NOVAIS (2018), enfatiza que a reabilitação com implantes osseointegrados tornou-se uma excelente opção, e tem sido amplamente aceita pelos pacientes, permitindo uma recuperação satisfatória da mastigação, fonação e estética.

Há uma variedade de técnicas para instalação de implantes, desde a própria cirurgia até enxertos ósseos e de tecido conjuntivo. Para atingir este objetivo é necessária uma boa preservação das estruturas, um diagnóstico correto, planejamento minucioso e detalhado, execução correta de técnicas e uso de materiais adequados. O sucesso dos implantes dentários depende da sobrevivência do implante aceitação dele no organismo do paciente.

No entanto, falhas podem ocorrer como resultado de um processo multifatorial. Existe várias causas associadas a perda do implante, como uma contaminação e traumas durante a cirurgia, a má qualidade e pouca quantidade óssea, traumas oclusais, má execução do implante dentário, falta de higiene bucal, falta de acompanhamento do profissional (SCHWARTZ-ARAD et al., 2002).

É possível observar que a diversas causas de perda dos implantes, como o tabagismo, características do implante, infecção e qualidade/quantidade óssea suficiente (OLMEDO-GAYA et al., 2016).

Os estudos sugerem que a demanda por tratamento protético reabilitador irá aumentar, considerando o crescimento populacional, o aumento na expectativa de vida e envelhecimento da população. Entretanto em casos que o paciente possui uma higiene bucal deficiente, a melhor opção é não realizar nenhuma intervenção reabilitadora convencional, até que paciente mude seus hábitos de higiene bucal. Já as decisões clínicas relacionadas ao tratamento reabilitador com implantes dentários causaram mudanças dos paradigmas tradicionais e os novos modelos de intervenção passaram a ser baseados em evidências científicas (ZAVANELLI et al., 2011).

BRANEMARK et al., 1969 descobre o fenômeno da osseointegração e sua aplicação clínica na odontologia. Essa descoberta foi um dos mais significativos avanços no tratamento dos pacientes parcial ou totalmente desdentados. Inicialmente, a indicações para esses tratamentos era unicamente direcionada aos pacientes edêntulo totais na maxila e mandíbula, com a possibilidade de um único tipo de implante, com uma estrutura protética e um protocolo reabilitador.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral:

- Explicar sobre a perda precoce dos implantes dentários, seja por fatores locais ou sistêmicos usando com base a revisão de literatura.

2.2 Objetivos específicos

Foram delimitados os seguintes tópicos:

- Conceituar de forma sucinta fatores locais e sistêmicos como apresentar o protocolo de atendimento odontológico para paciente portador de doenças sistêmicas e fatores locais.
- Descrever o processo da osseointegração, falhas precoces na reabilitação oral com implantes dentários.

3 METODOLOGIA

O trabalho foi desenvolvido a partir de uma busca nas bases de dados online Scielo, PubMed, Biblioteca Virtual da Saúde/LILACS, a partir do uso dos Descritores em Ciência da Saúde (DECS): implantes dentários, osseointegração, reabilitação oral e englobando artigos clínicos, publicados de 2000 a 2022 e nos respectivos idiomas: português, inglês. Após a leitura na íntegra de todos os artigos encontrado, foram excluídas as duplicatas. Logo após, será efetuada uma busca manual nas referências dos estudos selecionados, além da utilização de referências clássicas sobre o assunto para construção do restante do texto como forma de ampliar os conhecimentos e enriquecer o trabalho proposto.

4 REVISÃO DE LITERATURA

4.1 Implantodontia

O surgimento da implantodontia veio através da escolha do homem em encontrar um substituto ideal para os elementos dentários que foram perdidos ou ausentes ao longo da sua vida. Os primeiros implantes dentários foram feitos por volta de 600 anos A.C e sua matéria prima era de conchas (FARIAS, 2021). Com a descoberta da ossointegração pelo autor Branemark, em meados anos 60, essa especialidade cresceu consideravelmente e se tornou uma das principais especialidades na reabilitação estética e funcional dos pacientes (FARIAS, 2021).

A implantodontia é indiscutivelmente um grande avanço na odontologia contemporânea, capaz de proporcionar aos pacientes edêntulos totais ou parcial, múltiplos ou unitários um padrão seguro e de alta qualidade. Percebe-se que a uma satisfação tanto do profissional que atua na área, como do paciente que se submete a este tipo de intervenção planejada (AMORIM 2018).

O desenho do implante a ser utilizado deve possuir características que reduzam os efeitos de forças indesejadas para permitir a estabilidade primaria e assim possibilitar uma osseointegração bem-sucedida. As variações vão desde seu formato que pode ser cônico, cilíndrico ou trapezoidal, até as roscas, que variam em número, profundidade, espessura e ângulo podendo aumentar a área de retenção e ajudar a equilibrar a distribuição de carga biomecânica. Atualmente existem alguns tipos de plataformas de conexão de implantes dentários: HE (Hexágono Externo), HI (Hexágono Interno), CM (Cone Morse) (ROCHA 2012).

Algumas vantagens do sistema hexágono externo que são adequados para uma abordagem cirúrgica em dois estágios, que são a presença de um mecanismo antirracional que possui reversibilidade; compatibilidade entre diversos sistemas. As principais desvantagens desse tipo de sistemas são: Devido à baixa altura do hexágono (média de 0,7 mm), há uma pequena movimentação que pode levar ao afrouxamento do parafuso; um centro de rotação alto, que oferece uma menor resistência a movimentos rotacionais e laterais criando micro- fendas entre implante e o pilar, causando reabsorções ósseas ao redor do implante (CASADO et al., 2020).

Os implantes internos estão em desuso atualmente, mas possui seguintes vantagens: facilidade no encaixe do pilar; adequando para abordagens de instalação

em um estágio e carga imediata; maior estabilidade e efeito antirracional devido a maior área de conexão entre o implante e o pilar, tornando adequado para restaurações unitárias; maiores resistências e cargas laterais devido ao centro de rotação mais apical; as forças oclusais no osso adjacente são mais bem distribuídas. As desvantagens deste sistema são: paredes finas ao redor da área de conexão; dificuldades em se ajustar divergências as angulações de angulação entre implantes (YESHWANTE et al., 2015).

A resistência de união da conexão cônica entre o implante e o pilar, e conhecida como Cone Morse. Essa força é proporcional a força de inserção, e evita que o cone macho se solte do cone fêmea, mesmo ao tentar girá-lo ou aplicar uma força axial. A angulação perfeita das paredes de conexão, garante um contato íntimo e firme entre o implante e o pilar, com a intenção de aumenta e melhorar a estabilidade mecânica mesmo, e se mantém de forma eficiente mesmo quando as forças aplicadas durante a inserção são reduzidas (COSTA et al.,2014).

Para obter o sucesso e a preservação em longo prazo dos implantes e das próteses, e necessário um diagnóstico preciso e precoce das alterações causadas nos tecidos moles e ósseos, sendo assim, obtendo sucesso no controle/manutenção. Após a instalação dos implantes dentários, ocorre a osseointegração devido o osso ser um tecido metabolicamente ativo, vascular e dinâmico, que está em um processo contínuo de regeneração em resposta as demandas funcionais, caracterizadas pela remodelação óssea. Esse processo ocorre por meio de duas células que estão em equilíbrio, os osteoclastos responsáveis pela reabsorção óssea e os osteoblastos que realizam a função de neoformação óssea (BIACHINI, 2014).

4.2 Osseointegração

O processo biológico semelhante à cicatrização, na fixação do implante ao tecido ósseo, conhecido como osseointegração, é de fundamental importância para o sucesso do procedimento cirúrgico. Indivíduos que possuem Diabetes Mellitus são mais suscetíveis a desenvolver alguma infecção, por causa da sua atividade.

imunológica e inflamatória serem afetadas pela doença. Como consequência, o processo de cicatrização e formação óssea pode ser prejudicado. Além disso, os altos níveis de glicose no sangue, reduz a densidade mineral, afetando e influenciando negativamente a osseointegração e o sucesso cirúrgico. Apesar dessas

características, a Diabetes Melitus não é considerada contraindicação absoluta, sendo necessário avaliar a condição do paciente, que deve estar com seu nível de glicemia controlado, ressaltando, assim a importância de uma anamnese bem executada (DA SILVA, et al., 2022).

Há uma série de fatores importantes que devem ser controlados para alcançar a osseointegração do implante, nomeadamente a biocompatibilidade; o desenho do implante; as condições da superfície do implante; a técnica cirúrgica utilizada para instalação dos implantes e por fim, as condições das cargas aplicadas sobre o implante após a sua instalação, que precisam ser controlados para alcançar a osseointegração do implante (FARIAS; CAPPATO, 2015).

Os implantes dentais devem integrar-se com três diferentes tipos de tecidos epitelial, conjuntivo e o ósseo, a fim de que possam, de forma previsível, ser realmente duradouro (LOUROPOULOU et al., 2015).

A relevância da osseointegração é um processo de conexão direta, estrutural e funcional entre o osso vivo e a superfície do implante submetido a uma carga oclusal. Foi observado que o titânio é o material mais indicado e adequado para a confecção de implantes devido a suas propriedades físicas e biológicas, que permitem a osseointegração (PENHA; GROISMAN, 2017).

Outros parâmetros de extrema importância e influência na osseointegração e no sucesso do tratamento com implantes é a análise óssea da área receptora do implante. A classificação de Misch 1990 é a mais encontrada na implantodontia e pode ser encontrada na literatura como:

tipo I – osso cortical denso;

tipo II – cortical densa e osso trabeculado;

tipo III cortical óssea fina e trabeculado fino;

tipo VI – osso trabeculado fino. Cada tipo ósseo pode ser encontrado em áreas específicas (Misch et al., 2000).

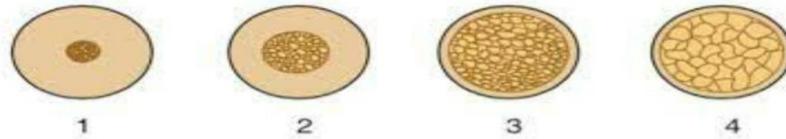


Figura 1 Tipos de ossos
(Fonte: MISCH, 2000)

Uma boa estabilidade primária de extrema importância para a durabilidade do implante, mas também é necessário uma irrigação sanguínea adequada e suficiente para que o metabolismo local não seja comprometido e facilite a cicatrização e consequentemente ocorra a osseointegração (MARTINS et al., 2011).

Os tipos ósseos I e IV nesta classificação não são bons candidatos para a colocação de implantes, O tipo I possui uma cortical muito densa, que proporciona excelente estabilidade primária, mas dificulta a irrigação sanguínea, O tipo II apesar de uma boa irrigação, por ser totalmente de osso trabecular fino, mas possui uma desvantagem em relação à estabilidade primária. Para alcançar a estabilidade primária é necessário realizar a subfresagem neste osso. O osso tipo III, possui uma melhor estabilidade comparada ao osso tipo IV. Sendo assim, para uma boa osseointegração, o ideal seria a colocação de implantes em osso tipo II; porém, esse osso encontrado na região anterior mandibular quando não muito reabsorvida (MARTINS et al., 2011).

4.3 Sucesso dos implantes dentários

Os fatores pré-cirúrgicos são os primeiros cuidados e apesar de ser o mais básico em cirurgia oral é um dos mais importantes, pois evita a contaminação no momento do ato cirúrgico. Seja uma cirurgia de implantodontia ou não, um protocolo de antissepsia e assepsia rigoroso deve ser realizado. Este protocolo deve seguir os padrões cirúrgicos já conhecidos, a fim de remover contaminantes indesejados do campo cirúrgico e do implante, que possa interferir na cicatrização inicial prejudicando assim a osseointegração (MARTINS et al., 2011).

Uma anamnese bem conduzida é essencial para que seja realizado um planejamento adequado ao perfil do paciente, assim, englobam-se os aspectos da história médica atual e pregressa, a queixa principal e que seja avaliado o melhor

tratamento para o paciente. Deve-se levar em consideração que essa anamnese não deve conter apenas o histórico e situação atual em que os dentes se encontram, mas também quaisquer problemas patológicos altamente relevantes que apresenta esse indivíduo, e também os medicamentos associados (LABANCA et al. 2012).

Em relação à saúde geral do paciente, existem poucas contraindicações médicas para o tratamento com implantes. Entretanto, existem algumas alterações sistêmicas que podem contraindicar está cirurgia. Dentre estas alterações as mais significativas são: pacientes com histórico de infarto, insuficiência cardíaca, câncer, hemofilia, anemia, osteoporose, diabetes e AIDS. Além destes, alguns fatores requer uma atenção especial, como gravidez, alcoolismo, tabagismo severo e uso de drogas. Independentemente de quaisquer alterações encontrada, o cirurgião dentista deve ser capaz de a reconhecer essas alterações, seja pelo histórico médico do paciente ou por exames complementares, e se necessário encaminhar o paciente ao médico competente de acordo com o problema, para que este seja restaurado em seu estado de saúde previamente à colocação dos implantes (MARTINS et al. 2011).

A utilização de implantes dentários para reabilitação estética e funcional na dentição humana é considerado uma excelente opção. É de extrema importância saber identificar as limitações da área edêntula, as limitações do próprio paciente, os fatores de risco, bem como todas as opções de implantes e suas conexões, para que essa reabilitação possa ocorrer da melhor forma (MALAQUIAS, 2018).

O tratamento com implantes dentários para pacientes edêntulos é de suma importância, pois, proporciona ao paciente uma melhora no sistema estomatognático, aparência oral, aparência física, autoestima devido à devolução de novos dentes (FERREIRA; LOURENÇO; MELO, 2021).

4.4 Insucesso dos implantes dentários

Um dos grandes desafios no tratamento oral com implantes dentários, são entender e identificar paciente com risco de perda prematura, durante o processo de osseointegração, esse planejamento e o monitoramento contínuo dos pacientes devem ser intensos com adequações necessárias (BIACHINI, 2014).

A maioria dos implantodontistas tende a ser mais cuidadoso com a fase pré-operatória, e com exames complementares para determina a quantidade e a qualidade óssea ideal para a colocação de implantes. Porém, mesmo com pré-

cirúrgico adequado e boa quantidade óssea para a colocação do implante, o superaquecimento ósseo durante a fresagem já pode ser o fator determinante de insucesso na reabilitação (MASETTO, 2018).

A osteoporese é uma enfermidade que afeta grande parte da população idosa. Essa patologia é caracterizada por uma redução drástica da espessura óssea, causando uma diminuição das suas atividades osteogênicas, ocasionando uma redução em toda a massa óssea, desordem na estrutura trabecular, aumentando o risco de fraturas. No entanto, os pacientes não recebem um diagnóstico desfavorável para a instalação dos implantes, pois essa intervenção cirúrgica é considerada vantajosa em comparação ao uso de próteses removíveis, pois o tecido ósseo se adapta geometricamente e morfológicamente, desenvolvendo uma densidade óssea por causa da estimulação mecânica local (DA SILVA et al., 2022).

Existem fatores que contribuem para a deficiência da reparação óssea como em pacientes cardiopatias de alto risco como as congênitas, paciente em fases ativas de quimioterapia em tratamento oncológicos, em pacientes que possuem um diagnóstico de doenças psiquiátricas são inviáveis, pois esses indivíduos estarão comprometidos e inviabilizados devido a essas contraindicações absolutas (ZAVANELIET et al., 2011).

As contraindicações absolutas deixam os pacientes em uma situação em que nunca poderão receber tratamento com implantes. Portanto pacientes que apresentam manifestações sistêmicas que afeta diretamente os procedimentos pré, trans e pós-operatórios dos implantes, são excluídos pelo risco potencial de deficiência na cicatrização. Os pacientes que se classificam como ASA (American Society of Anesthesiologists) III, IV e V enquadram se nas contraindicações absolutas ao processo de instalação de implantes (COSTA, 2018).

O tratamento com radioterapia em pacientes oncológicos pode influenciar no sucesso do implante. Os tecidos irradiados apresentam alterações na circulação do fluxo sanguíneo que prejudica a osseointegração (ZAVANELLI et al 2011).

O acompanhamento após a colocação do implante pelo cirurgião dentista, tem se mostrado tão importante quanto a adesão do paciente na higiene oral. A falta ou a escovação inadequada dos dentes pode levar ao fracasso da terapia de reabilitação (MADHURA et al., 2016).

Os fatores de risco frequentemente estão associados à má higiene bucal, doença periodontal, quantidade e qualidade do tecido periodontal, uso de tabaco, álcool e outras doenças sistêmicas. Esse envolvimento está associado à placa bacteriana causando mucosite ou peri-implantite, na qual a gengivite causa inflamação severa levando à perda óssea nos implantes dentários (MARTIN, 2017).

Embora não seja um fator determinante, a idade do paciente também deve ser levada em consideração. A importância do diagnóstico diferencial para identificar os sinais precoces que podem levar ao insucesso. É importante entender por que esses fatores afetam no sucesso dos implantes dentários, e torna-se de extrema importante que o paciente saiba o que deve esperar e fazer após a instalação do implante. As doenças preexistentes devem ser identificadas e analisadas para não interferir no processo de reabilitação, e conseqüentemente no sucesso do tratamento (PENHA; GROISMAN, 2017).

A sobrecarga oclusal é uma das principais causas de fratura do parafuso dos implantes. Em seus estudos, todos os pacientes com fraturas dos implantes sofriram de bruxismo e relataram em suas anamneses terem moderado ou muito elevado nível de estresse em suas vidas diárias (FERREIRA et al., 2010).

O correto posicionamento e a angulação dos implantes na área receptor é extremamente importante. E atribuíram esse erro técnico ao planejamento cirúrgico e protético inadequado e/ou não utilização das orientações cirúrgicas, causando a perda do tratamento, dificultando conseqüentemente na confecção da prótese, e gerando um desconforto pela invasão do espaço da língua e prejuízo das funções de mastigação, deglutição, higiene (FERREIRA et al., 2010).

Para evitar fraturas ou a necessidade de retirada do implante, o mesmo deve ser instalado com precisão para que haja sucesso do tratamento. O preparo ósseo sem o uso de mecanismos refrigerantes também leva a possível perda do implante. A perfuração óssea deve ser realizada com abundante irrigação, seguindo estas orientações, diminuem a possibilidade de complicações e conseqüente perda do tratamento reabilitador (MADHURA et al., 2016).

5 DISCUSSÃO

A falha do implante representa a sua falha total em cumprir o seu propósito funcional, visto que o sucesso ou insucesso depende da saúde sistêmica e local do indivíduo, dos hábitos e das condições cirúrgicas e protéticas quando a cirurgia foi realizada. Os defeitos iatrogênicos ocorrem com certa frequência. O torque inserido nos parafusos deve estar de acordo com as especificações do fabricante, quando e aplicado uma força excessiva na estrutura pode causar quebras dos componentes protéticos e levar a exposição destes implantes, provocando assim periimplantites e o comprometimento do trabalho protético (RIBEIRO et al.,2021).

A falta de estabilidade primária é uma desvantagem cirúrgica e deve ser tratada durante a cirurgia. A continuidade de um implante sem estabilidade primária no sítio de instalação pode levar a formação de uma cápsula mole, ao redor do implante e envolvendo o mesmo, causando falhas. (RIBEIRO et al., 2014).

Martin (2017) enfatiza que as complicações relacionadas aos implantes podem ser classificadas como perda precoce ou tardia, as complicações precoces são aquelas que acontece nas primeiras etapas da cirúrgica e no momento da reabertura que incluem: danos nervosos, falha do implante, posição inadequada do implante dificultando a reabilitação protética, infecção e hemorragias pós-operatória, invasão do seio maxilar.

Já Gonçalves (2015) frisa que a perda prematura ocorre antes do processo de osseointegração, momento em que o implante dentário não está totalmente fixo no osso, causando complicações como :infecções, o excesso de carga oclusal, uma má cicatrização. Esses fatores precoces, que interferem e dificultam o processo e impede o estabelecimento das conexões, e são os principais responsáveis pelos insucessos, podendo estar relacionado com a técnica e com as características do paciente.

Martin (2017), além disso, observou que as complicações de perdas tardias foram definidas como complicações que ocorrem após a segunda etapa cirúrgica que incluem: perda do implante não resultando na perda da reabilitação protética, perda do implante resultando na perda da reabilitação protética, e grande perda óssea culminando com a perda do implante. E concorda com Gonçalves (2015) novamente, que diz que mesmo ocorrendo a perda tardia, quando o processo de osseointegração

é consolidado, os implantes não têm morbidade, mas podem ocorrer complicações com as sobrecargas oclusais excessivas, peri-implantite, tabagismo, álcool e fraturas.

O aumento significativo no número de falhas dos implantes, a etiologia das falhas, como também os mecanismos responsáveis pelo defeito ou perda do implante são multifatoriais, com a coexistência de fatores locais, sistêmicos e genéticos. Além disto, esses fatores estão relacionados ao paciente, ao profissional, à técnica, aos materiais utilizados ou até mesmo com a correlação entre esses fatores. (CASADO et al., 2011)

Portanto, Freire et al. (2017) afirma que o desconhecimento da anatomia do sítio cirúrgico, o planejamento cirúrgico incorreto e o desconhecimento da técnica cirúrgica são um dos principais fatores de complicações dos procedimentos de reabilitação oral com implantes de osseointegração. É da responsabilidade do cirurgião dentista de reconhecer, diagnosticar, tratar e acompanhar esse paciente.

Para Penha Júnior e Groisman (2017) os insucessos de implantes dentários foram associados principalmente ao estado de saúde do paciente, qualidade do enxerto ósseo, trauma irradiado, agenesia, contaminação bacteriana, ausência de medicamentos, separação, fundição, parafunção durante a extração dentária. Mais especificamente insucesso são falhas que estão associadas a vários fatores biológicos e mecânicos.

Para Melo, Gomes e Campos (2019), quando há defeito na qualidade do osso e na localização de tecido fibroso cicatricial entre osso e o implante, a osseointegração pode ser prejudicada, resultando em mobilidade e perda do implante, em que pode haver interferência nos eventos celulares que atuam para que ela ocorra por conta de fatores sistêmicos e locais.

Oliveira et al. (2010) destacam que os fatores sociais, sistêmicos e clínicos tem sido associado com as perdas dos implantes, podendo interferir na taxa de insucesso do tratamento odontológico realizado.

Farias e Cappato (2015); Penha-Júnior e Groisman (2017) concordam mutuamente que a osseointegração é essencial para conexão do osso e da superfície, ressalta também que contraindicações ao processo cirúrgico devem ser consideradas, pois o número de implante perdido foi devido aos fatores biológicos e mecânicos.

Farias et al (2021) acentua que as condições clínicas do paciente, tabagismo, as características do implante, a diabetes, e pacientes com histórico de radioterapia na cabeça e pescoço e pacientes com histórico de tratamento de reposição hormonal após menopausa, estão associados como o aumento significativo na taxa de insucesso dos implantes.

Biachini (2014) concorda que a taxa de risco associado ao insucesso precoce de implantes e devido as complicações e intercorrências. Gonçalves (2015) diz que há possibilidade de ocorrer complicações inerente a qualquer procedimento cirúrgico; dentre diversos fatores, causando o insucesso na perda dos implantes dentais.

Alves et al (2017) afirma que o tratamento com implantes orais é um procedimento com custo elevado, pode-se dizer que é um investimento duradouro é requer um acompanhamento contínuo durante a fase de cicatrização. Essa técnica tem como objetivo reduzir o insucesso de falhas dentárias com o tratamento individualizado de acordo com as necessidades do paciente.

Ainda conforme Alves et al. (2017) declaram que a perda do implante consiste no insucesso do tratamento na condição cirúrgica em que o procedimento foi realizado ou nas atitudes do próprio indivíduo. Desta maneira, o insucesso do elemento dentário causa um grande impacto, pois gera grave problema podendo comprometer a sua saúde.

Malaquias (2018) propõe que a avaliação do paciente é fundamental para mostra as limitações do tratamento reparador, no entanto o autor ainda concorda com Masetto (2018) sobre a avaliação adequada e a seleção do melhor tratamento para o paciente, gerando um sucesso reabilitação com implantes, e destaca também que um planejamento adequado é o melhor caminho para garantir o sucesso da reabilitação.

Chrcanovic et al., (2017) afirmam que os insucessos prematuros com falhas dos implantes tornaram-se um evento incomum por predisposições dos fatores de risco, as fraturas são motivos da perda dentária. Após a implantação, os parafusos devem permanecer instalados no osso durante um período de 3 a 6 meses para continuação do procedimento definitivo, O autor, portanto, concorda com Oliveira (2015) que embora possa ocorrer complicações, que acarreta certos riscos cirúrgicos, os implantes que são colocados na maioria dos casos são transitórios e controláveis.

Oliveira (2015) descreve que os insucessos dos implantes dentários ocorrerem devido as doenças periodontais, periimplantite, que é caracterizado pelo acúmulo de placa bacteriana, inflamação, inchaço, hematoma, sangramento, baixa qualidade óssea, dor ou desconforto na conexão do osso com o implante, podendo levar a perda precoce dele. Deste modo, os profissionais devem estar atentos às condições do paciente e que eles sejam orientados dos riscos associados, pois complicações pós-operatória irreversíveis, e concorda com Labanca et al. (2012) afirmando que o insucesso do tratamento está relacionado com a falta de acompanhamento, má higiene, materiais incompatíveis, trauma oclusal e articulações inadequada, são causalidades multifatoriais. Portanto, devido ao risco iminente, os implantes dentários só devem ser indicados quando for necessária a reposição de dentes perdidos.

6 CONCLUSÃO

O insucesso da perda precoce de implantes dentários está associado as complicações dos fatores biológicos mecânicos, sistêmicos, sociais, clínicos multifatoriais dos pacientes, essas alterações afetam diretamente na osseointegração que envolve implante e a conexão do osso.

Os fatores de risco são o tabagismo, alcoolismo, radiação, osteoporose e diabetes, radioterapia, sobre carga oclusal, contaminação bacteriana, má higienização, fratura e hemorragia. O insucesso do implante gera danos irreversíveis em muitos casos, sendo um transtorno para paciente e o dentista. Contudo, a melhora na qualidade de vida da população e a redução de custos são fatores que possibilitam, a reabilitação por meio de implantes dentários.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, L. M. N. et al. Complicações em Implantodontia: revisão de literatura. *Journal of Orofacial Investigation*, v. 4 n. 1 p. 20-29, 2017.

AMORIM, Adriana Vanderlei. Índice de osseointegração primária de implantes realizado em um curso de pós graduação. Vitória da Conquista: Faculdade Facsete, 2018. Disponível em: <<http://faculadefacsete.edu.br/monografia/files/original/f4e32738c43f977b99442c4f84bbfa26.pdf>> (acesso em: 25 de Mar de 2023).

BIACHINI, M.A. Alterações Perimplantares. 1. ed. São Paulo: Santos, 2014.

BRANEMARK, P. I. et al. Intraosseous anchorage of dental prostheses I: experimental studies. *Scand J Plast Reconstr Surg*, Stockholm, v. 3, n. 2, p. 81- 100, 1969.

BUSER, D.; LARS, S.; BRUYN, H. Modern implant dentistry based on osseointegration: 50 years of progress, current trends and open questions. *Periodontol*, v. 73, n. 7, p. 7-21, 2017. Disponível em: . Acesso em: 15 Fev. 2023.

CASADO, Priscila Ladeira; GUERRA, Rafael Rangel; FONSECA, Marcos Alexandre;

COSTA, Lucas Carneiro; GRANJEIRO, José Mauro. Tratamentos das doenças peri-implantares: experiências passadas e perspectivas futuras revisão de literatura.

Braz J Periodontol June 2011 volume 21 issue 02 disponível em: https://pdfs.semanticscholar.org/f436/250b9f5d664f1204df0b49fe34433c2328f5.pdf?_ga=2.59032808.456307623.1596403912-1868113402.1596403912 (acesso em: 26 de Mar de 2023).

CHRCANOVIC, B. R. et al. Factors influencing the fracture of dental implants. *Clin Implant Dent Relat Res.*, v. 20, n. 1, p. 58-67, 2017.

FADANELLI, A. B.; STEMMER, A. C.; BELTRÃO G. C. Falha Prematura em Implantes Orais. *Revista Odontol. Ciência – Fac. Odontol./PUCRS*, v. 20, n. 48, 2005.

FARIAS, I; CAPPATO, L. Implantes imediatos: Uma revisão da literatura, Monografia para obtenção da graduação em Odontologia da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal Fluminense, Nova Friburgo, 2015.

FARIAS, Gabriel Oliveira Fatores Que Influenciam Na Perda Precoce De Implantes Dentários: Revisão De Literatura Governador Mangabeira – Ba 2021.

FERNANDES JUNIOR, R. C. et al. Implantodontia: próteses totais fixas sobre implante com carga imediata em mandíbula. *R. Iniciac. Cient. Univ. Vale Rio Verde, Três Corações*, v. 4, n. 1, p. 76-93, 2014.

FERREIRA, Daniel Henrique Cordeiro; LOURENÇO, Enoque Luiz da Silva; MELO, Ismith Thelmo da Silva. O insucesso na perda precoce de implantes dentários. *Revista Cathedral*, v. 3, n.1, 2021.

FERREIRA, G. R.; FAVERANI, L. P.; GOMES, P. C. M.; ASSUNÇÃO, W. G.; GARCIA JÚNIOR, I. R. Complicações na Reabilitação Bucal com Implantes Osseointegráveis. Revista Odontológica de Araçatuba, v.31, n.1, p. 51-55, 2010.

FREIRE, Catarina Neves Barros Maciel; BRANCO, Isabela Vicência Menezes Castelo; SILVA, Maria Camilla Barros Cavalcanti; LIBERATO, Morghana de Almeida; OLIVEIRA, Shérida Priscila Guedes; CARNEIRO, Vanda Sanderana Macêdo; e GERBI, Marleny Elizabeth Marques de Martinez. Complicações decorrentes da reabilitação com implantes dentários. Vol.51(3),pp.63-68 (Jan -Mar 2017) Revista UNINGÁ ISSN impresso: 1807-5053 | Online ISSN: 2318-0579.

GONÇALVES, AG. Insucessos em implantes dentários, 2015. Universidade do PortoU. PORTO Disponível em: <<https://repositorio.aberto.up.pt/bitstream/10216/79222/2/35307.pdf>>(acesso em 29 de Mar 2023).

LABANCA, M.; et al. Implant Fundamentals, part 1: Patient assessment and extraction, A Peer Reviewed Publication by hufried. 2012.

LOUROPOULOU A, SLOT DE, VAN der WEIJDEN F. Influence of mechanical instruments on the biocompatibility of titanium dental implants surfaces: a systematic review. Clin Oral Implants Res 2015; 26(7):841-50.

MADHURA, A.; Kate; S.; Palaskar, P. K. Implants Failure: A Dentist's Nightmare., Journal of Dental Implants., v. 6, Issue 2, Page: 51-56, 2016.

MALAQUIAS, Vanessa Alves. Fatores de risco estéticos em implantodontia. Belo Horizonte: Faculdade Facsete, 2018. Disponível em: <<http://faculadefacsete.edu.br/monografia/files/original/cf971cbdc964cdd7b33d82afdb15bb1.pdf>> (acesso em 26 de Mar de 2023).

MALAQUIAS, Vanessa Alves. Fatores de risco estéticos em implantodontia. Belo Horizonte: Faculdade Facsete, 2018. Disponível em: <<http://faculadefacsete.edu.br/monografia/files/original/cf971cbdc964cdd7b33d82afdb15bb1.pdf>> (acesso em 29 de Mar de 2023).

MARTINS, V.; BONILHA, T.; FALCÓNANTENUCCI, R. M.; VERRI, A. C. G.; VERRI, F. R. Osseointegração: Análise de Fatores Clínicos de Sucesso e Insucesso., Revista Odontológica de Araçatuba., v.32, n.1, p. 26-3, 2011.

MARTIN, João Vítor Okuyama. Fatores para perda precoce de implantes dentários. Londrina: Universidade estadual de Londrina, 2017. Disponível em: <<http://www.uel.br/graduacao/odontologia/portal/pages/arquivos/TCC2017/JO%C3%83O%20V%C3%8DTOR%20OKUYAMA%20E%20MARTIN.pdf>> (acesso em: 28 Mar 2023).

MASETTO, Vera Lúcia. Reabilitação com implantes associado ao uso de prf e acompanhamento radiográfico: relato de caso clínico. Curitiba: Faculdade Ilapeo, 2018. Disponível em:

<http://www.ilapeo.com.br/img/materiaismd/pt/26420181113161648.pdf> (acesso em 28 de Mar de 2023).

MELO, Antônio Renato; GOMES, Carlos Eduardo Vieira e CAMPOS, Fabio Alexandre Melo. Relação entre diabetes mellitus e o processo de osteointegração de implantes dentários. BJHS, v. 1, n. 5, p. 101-118, (acesso em 29 de Mar de 2023).

MISCH, C. E. A escala de qualidade do implante: uma avaliação clínica do continuum saúde/doença. In. _____. Implantes dentários contemporâneos. 2. ed. São Paulo: Santos, 2000. cap. 3, p. 21-32.

NOVAIS, Jackeline Benedita. Avaliação da satisfação de pacientes reabilitados com implantes osseointegrados: revisão de literatura, 2018. Universidade de Londrina Disponível em: (acesso em: 23 de agosto de 2023).

OLIVEIRA, James Paz Galdino. Insucessos na implantodontia, 2015. Faculdade São Lucas de Porto Velho. Disponível em: <http://repositorio.saolucas.edu.br:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/1488/James%20Paz%20Galdino%20de%20Oliveira%20%20Insucessos%20na%20implantodontia.pdf?sequence=1> (acesso em 29 de Mar de 2023).

OLMEDOGAYA, M. V. et al. Risk factors associated with early implant failure: A 5- year retrospective clinical study. J Prosthet Dent, v. 115, n. 2, p. 150-155, fev., 2016. Disponível em: (Acesso em: 23 Jan. 2023).

PENHA JÚNIOR, N.L.; GROISMAN, S. De Quem é a Culpa Quando o Implante não Osseointegração. Ver. ASSOC. PAUL CIR. DENT., v 71, n. 4, p. 442-446, 2017.23. ALVES, L. M. N. et al. Complicações em Implantodontia: revisão de literatura. Journal of Orofacial Investigation, v. 4 n. 1 p. 20-29, 2017.

RIBEIRO, Rodrigues Alves. Insucessos dos implantes dentários: avaliação clínica e dos polimorfismo nos genes IL10 E Rank L. Universidade Federal de Pernambuco, 2014 Recife Pernambuco. Disponível em: <<https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/12806/1/TESE%20Rodrigo%20>

ROCHA, Paulo Vicente. Todos os passos da prótese sobre implante: do planejamento ao controle posterior. do planejamento ao controle posterior. Nova Odessa: Napoleão Editora, 2012. 28 p.

SCHWARTZARAD, D. et al. Smoking and complications of endosseous dental implants. J Periodontol, Chicago, v. 73, n. 2, p. 153-157, fev., 2002. Disponível (Acesso em 23 Jan. 2023).

ZAVANELLI, R. A.; GUILHERME, A. S.; CASTRO A. T.; FERNANDES J. M. A.; PEREIRA, R. E.; GARCIA, R. R. Fatores locais e sistêmicos dos pacientes que podem afetar a osseointegração. RGO, Rev. Gaúcha. Odontológica. (Online) vol.59 supl.1 Porto Alegre, 2023.