



## O INSUCESSO NA PERDA PRECOCE DE IMPLANTES DENTÁRIOS

### *Failure in early loss of dental implants*

Daniel Henrique Cordeiro Ferreira<sup>1</sup>, Enoque Luiz da Silva Lourenço<sup>2</sup>, Ismith Thelmo da Silva Melo<sup>3</sup>

#### **RESUMO**

A Odontologia, desde sua origem tem progredido com o surgimento de novos avanços científicos e tecnológicos que possibilitaram as transformações na prática dos tratamentos reparadores dentais em nossa sociedade. Sabe-se que a perda dentária precoce altera bastante qualidade de vida e o bem-estar dos indivíduos. Dessa forma, pretende-se discutir os fatores relacionados com a perda precoce dos implantes dentários e, também analisar os insucessos clínicos sob ótica da osseointegração como sendo um procedimento reabilitador dentário tem sido repercutido na Odontologia e, sobretudo, considerando que as falhas dentárias são recorrentes de vários fatores sociais e multifuncionais. Assim, para alcançar o objetivo alvitrado, metodologicamente, a pesquisa é uma revisão de literatura com abordagem qualitativa descritiva, onde o insucesso da perda precoce nos implantes dentários, dos quais foram utilizados artigos, livros, jornais, dissertações e teses com publicações entre 2011 a 2019 disponível nas plataformas de pesquisa do Scielo, Google Acadêmico, Lilacs, Bireme, BVS, PubMed, e Medline.

Palavras-Chave: Insucessos precoces. Osseointegração. Implantes dentários.

#### **ABSTRACT**

Dentistry, since its origin, has progressed with the emergence of new scientific and technological advances that have enabled transformations in the practice of dental repair treatments in our society. It is known that early tooth loss alters the quality of life and the well-being of individuals. Thus, it is intended to discuss the factors related to the early loss of dental implants and also to analyze the clinical failures from the perspective of osseointegration as a dental rehabilitation procedure has been reflected in Dentistry and, above all, considering that dental failures are recurrent various social and multifunctional factors. Thus, in order to achieve the proposed objective, methodologically, the research is a literature review with a descriptive qualitative approach, where the failure of early loss in dental implants, of which articles, books, newspapers, dissertations and theses with publications were used between 2011 to 2019 available on the search platforms of Scielo, Google Scholar, Lilacs, Bireme, BVS, PubMed, and Medline.

Keywords: Early failures. Osseointegration. Dental implants.

#### **1 INTRODUÇÃO**

Atualmente a utilização de implantes dentários constitui uma alternativa de reabilitação altamente previsível e difundida para a substituição contínua de dentes ausentes. Contudo, uma série de fatores relacionados pode corromper o implante dentário ocasionando o insucesso na reparação oral<sup>1</sup>.

Martins et al. (2011) descreve os exames necessários os laboratoriais são aqueles solicitados em procedimentos pré-cirúrgicos, como por exemplo, hemograma, coagulograma e glicemia, essenciais para detectar alterações que contra indiquem a cirurgia de implantes. Entretanto os exames de imagem, tais como radiografia e tomografia panorâmicas e periapicais, importantes para identificar alterações ósseas que contraindicam o procedimento<sup>2</sup>.

Gonçalves (2015) confessa que os insucessos de implantes dentários são influenciados por fatores sistêmicos como o tabagismo, a diabetes mellitus, a osteoporose e a radioterapia e

---

<sup>1</sup> Aluno de graduação em odontologia na Faculdade Cathedral de Ensino Superior em Boa Vista-Roraima-Brasil. E-mail: objetiva.ind@gmail.com

<sup>2</sup> Aluno de graduação em odontologia na Faculdade Cathedral de Ensino Superior em Boa Vista-Roraima-Brasil. E-mail: enoqueluizfies2017@gmail.com

<sup>3</sup> Implantodontista. E-mail: ismithmelo@gmail.com

quimioterapia por interferência com processo de osseointegração através da alteração das características qualitativas e quantitativas locais do osso<sup>3</sup>.

Ribeiro (2014) cita que os implantes dentais constituem uma opção de tratamento confiável e previsível para reabilitação oral. Apesar dos benefícios reconhecidos, complicações biológicas e mecânicas podem ocorrer, comprometendo a estabilidade da reabilitação. Há algum tempo são descritos na literatura uma série de fatores biológicos, sistêmicos, mecânicos, multifatoriais e técnicos que podem comprometer o tratamento com implantes, são eles superaquecimento, estabilidade primária, tratamento de superfície, desenho do implante, técnica cirúrgica, ancoragem, não cooperação do sujeito, sangramento, contaminação, enxertos, perda óssea, fratura no implante, sobrecarga, tabagismo e outros<sup>4</sup>.

Novais (2018) admite que a reabilitação com implantes osseointegrados tornou-se uma excelente opção reabilitadora, tem ampla aceitação por parte dos pacientes, e permite a recuperação satisfatória da mastigação, fonação e estética. Existem muitas técnicas para instalação de implantes, que vão desde a cirurgia propriamente dita aos enxertos ósseos e de tecido conjuntivo. Para atingir este objetivo é necessário diagnóstico correto, planejamento sistemático e minucioso, execução correta das técnicas e emprego de materiais de qualidade além de uma boa preservação<sup>5</sup>.

Desta forma o objetivo central do estudo é analisar os insucessos na perda precoce de implantes dentários, sendo que o processo cirúrgico e pós-operatório tem impactos sociais na saúde dos pacientes. Porém deverá ser levado em consideração o planejamento adequado bem como as possíveis formas de prevenir as falhas nos tratamentos reabilitadores com implantes dentários, e orientar profissionais odontólogos na atuação usando como base a revisão desta literatura.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

A dentição humana permanente é determinada como perda precoce ou prematura quando há ausência de um elemento dentário no indivíduo, essa falta na cavidade bucal é denominada de perda. Pode-se entender que é muito comum na população e sua principal causa é a extração<sup>5</sup>.

Oliveira et al., (2010) dizem que há vários fatores que concorrem para o insucesso dos implantes osseointegrados e, dentre eles, podemos destacar:

- a) a condição sistêmica do paciente,
- b) a diminuição da capacidade de cicatrização,
- c) a qualidade óssea,
- d) o tabagismo,
- e) a falta de experiência,
- f) ausência de habilidade profissional,
- g) o uso de técnicas cirúrgicas inadequadas,
- h) o excessivo trauma cirúrgico,
- i) o uso incorreto de antibióticos,
- j) o trauma mecânico durante a cicatrização,
- k) a infecção bacteriana,
- l) o planejamento inadequado,
- m) a sobrecarga oclusal e
- n) as atividades parafuncionais lesivas<sup>6</sup>.

Zavanelli et al., (2011) afirmam que as novas tecnologias revolucionaram as práticas odontológicas, sabe-se que o insucesso de implantes dentários precoces tem sido danoso com baixo índice de reparação oral mostrando a desvantagem no tratamento promissor. O tratamento com implante dentário é imprescindível para os desdentados, dessa forma o procedimento adotado melhora aparência natural com a imposição de novos dentes<sup>7</sup>.

Os autores Prashanti, Sajjan e Reddy (2011) declaram que os fatores que interferem com o processo normal de cicatrização e que impedem o estabelecimento da osseointegração são os principais responsáveis pelo insucesso precoce do implante dentário<sup>8</sup>. Portanto é nessa perspectiva

que Palma-Carrió et al., (2011) afirmam que as perdas precoces de implantes dentários são causadas pela incapacidade do tecido no processo de osseointegração antes da reparação protética<sup>9</sup>.

Casado et al., (2011), admitem que recentemente, um significativo número de implantes falhando têm sido relatado, a etiologia das falhas, como também os mecanismos responsáveis pelo defeito ou perda do implante são multifatoriais, podendo coexistir os fatores locais, sistêmicos e genéticos. Além disto, estes fatores podem estar relacionados ao paciente, ao profissional, à técnica, ao material utilizado ou até mesmo com a correlação entre os mesmos<sup>10</sup>.

Lopes et al., (2011) alegam que os fatores que mais levam ao insucesso dos implantes e preocupam os profissionais são:

- a) infecção bacteriana,
- b) trauma cirúrgico no momento do preparo e inserção do implante,
- c) sobrecarga oclusal e
- d) necrose óssea por supraaquecimento<sup>11</sup>.

A infiltração bacteriana é causada pela contaminação durante a primeira ou segunda fase cirúrgica, e uma transmissão de microorganismos do ambiente oral durante a função da prótese<sup>11</sup>.

No estudo de Baqain et al., (2011) revelam existir uma maior taxa de falha precoce de implantes associada a implantes de menor diâmetro e menor comprimento, os implantes de menor comprimento também foram perdidos em maior número uma possível explicação para este fato reside em que estes implantes dentários são colocados em zonas em que existe uma quantidade limitada de osso ou insuficiente volume ósseo, o que por si só constitui uma limitação para o sucesso dos implantes<sup>12</sup>.

Labanca et al. (2012) ressaltam que uma anamnese criteriosa deve ser realizada traçando o perfil dos pacientes, englobando aspectos de seu histórico atual e social, a sua queixa principal e o melhor tratamento. Essa anamnese deve incluir não só o histórico e a situação dental atual, mas também os problemas patológicos em potencial do sujeito e medicações relacionadas. Sabe-se que é de suma importância obter também o histórico oral e periodontal do paciente<sup>13</sup>.

Biachini (2014) reporta que o grande desafio no tratamento oral com implantes dentários está na compreensão em identificar paciente de risco tanto para a perda precoce, quanto para o processo de osseointegração, esse planejamento e o monitoramento contínuo dos pacientes devem ser intensos com adequações necessárias<sup>14</sup>.

Segundo Farias e Cappato (2015) citam que há uma série de fatores importantes que devem ser controlados para se 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 necessitam ser controlados para resultar na osseointegração do implante<sup>15</sup>.

Gonçalves (2015) alega que os insucessos de implantações dentárias são reconhecidos como precoce quando algo interfere desde muito cedo no processo de osseointegração, dessa maneira os fracassos nos implantes dentários são influenciados por fatores sistêmicos como o tabagismo, a diabetes mellitus, a osteoporose, radioterapia e quimioterapia<sup>3</sup>.

Louropoulou et al., (2015) dizem que 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<sup>16</sup>. Então Commar et al., (2016) relataram que os implantes de menor diâmetro, maior comprimento, e os instalados na região de maxila, são os que apresentaram maior propensão à fratura de acordo com os dados fornecidos pelos estudos, havendo uma incidência de 2% de fratura em implantes<sup>17</sup>.

Em outro estudo Marques (2016) fala da Universidade de Lisboa que foram analisados os processos de um total de 295 pacientes reabilitados com implantes entre 2012 e 2015. Nestes pacientes foi colocado um total de 969 implantes, sendo que, foi registada a marca do implante, se ele falhou e se esta falha foi precoce. Essa prevalência da falha do implante foi de 8,81% no nível

do paciente e 3,47% em nível do implante colocado e existe também uma maior taxa de falhas precoces em relação à influência da marca do implante no número de falhas existentes<sup>18</sup>.

Madhura et al., (2016) esclarecem que o acompanhamento pelo cirurgião-dentista após a colocação dos implantes ficou evidenciado ser tão importante quanto à adesão do paciente no tocante à higiene bucal. A falta de escovação ou a escovação inadequada pode levar ao insucesso da terapia reabilitadora<sup>19</sup>.

Freire et al., (2017) reiteram que as complicações nos procedimentos da reabilitação oral com implantes osseointegráveis têm como principais fatores: falta de conhecimento anatômico da região cirúrgica, estado geral e condições sistêmicas do paciente, planejamento cirúrgico incorreto e desconhecimento de técnicas cirúrgicas. Reconhecê-las, diagnosticá-las, bem como tratá-las e acompanhá-las é responsabilidade do profissional cirurgião dentista<sup>20</sup>.

Martin (2017) frisa que os fatores de risco muitas vezes têm correlação com a falta de higienização oral, patologia periodontal, quantidade e qualidade do tecido periodontal, como também o uso de tabagismo, álcool e outras doenças sistêmicas. Esse envolvimento tem relação com a placa bacteriana que provoca mucosite ou peri-implantites com sérias inflamações na gengivite levando até perda óssea aos implantes dentários<sup>21</sup>.

Penha-Júnior e Groisman (2017) refere-se que os insucessos de implantes dentários consistem em um procedimento cirúrgico que ocorrem principalmente por estado médico do paciente, qualidade e enxerto ósseo, trauma, irradiação, agenesia, contaminação bacteriana, ausência de medicamentoso, separação, fundição, parafunção extração dental e outros. Sendo mais preciso o insucesso são falhas que está ligada com uma série de fatores biológicos e mecânicos<sup>22</sup>.

Alves et al., (2017) reportam que as falhas e intercorrências em tratamentos de reabilitação oral são contratempos que podem representar aumento do tempo terapêutico, custos adicionais, desconforto para o paciente e constrangimento para o profissional<sup>23</sup>.

Chrcanovic et al., (2017) falam em um estudo recente realizado com uma amostra expressiva de 2670 pacientes e um total de 10.099 implantes, onde avaliaram a prevalência de fraturas de implantes dentários e os fatores que levam um paciente a ter uma maior predisposição para esse tipo de problema. Os resultados mostraram que 44 implantes sofreram algum tipo de fratura, representando uma taxa de insucesso de 0,44%<sup>24</sup>.

Morais (2018) declara que os insucessos na terapia reabilitadora por meio de implantes são relacionados ao tabagismo, diabetes, oxidação do material implantado, tipos ósseos, tratamento com radioterapia, raquitismo, perdas ósseas, hemorragias, infecções, doenças peri-implantares, angulações ou posições inadequadas dos implantes, fratura do implante e falta de higiene no pós-operatório por parte do paciente<sup>25</sup>.

Para Malaquias (2018) o uso de implantes dentários para reabilitação de estética e função 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. A reabilitação da região anterior de maxila é um verdadeiro desafio para o implantodontista, pois a mesma sofre um processo de remodelação óssea<sup>26</sup>.

Amorim (2018) expõe que a implantodontia é sem dúvida um grande avanço da odontologia contemporânea, capaz de reabilitar satisfatoriamente pacientes com ausências dentais totais ou parciais, múltiplos ou unitários, com segurança e elevado padrão de qualidade, o que infere em satisfação tanto do profissional que atua na área, como do paciente que se submete a este tipo de intervenção planejada<sup>27</sup>.

Masetto (2018) diz que a grande maioria dos implantodontistas tem como regra geral cuidados maiores com exames complementares pré-cirúrgicos e determinação da quantidade de osso ideal para a colocação de implantes. Porém, mesmo com pré-cirúrgico adequado e boa quantidade óssea para a colocação do implante, um superaquecimento do osso ao ser fresado já pode ser o fator determinante de insucesso na reabilitação<sup>28</sup>.

### 3 MATERIAIS E MÉTODOS

Este trabalho é definido como uma revisão de literatura com abordagem qualitativa descritiva, e foram utilizadas as palavras chaves: (1)insucesso precoce, (2)implante dentário e, (3)osseointegração. Foram também consultados trabalhos de revisão de pesquisa publicados como periódicos científicos nas plataformas de pesquisas incluído em língua portuguesa e inglesa disponibilizados na base de dados do Scielo, Google Acadêmico, Lilacs, Bireme, BVS, PubMed, Medline e outros. Tendo em vista que foram selecionados artigos científicos, livros, jornais, dissertações, e teses com publicação entre 2011 a 2019 com critérios de inclusão de estudos com o tema insucesso dentário, osseointegração, implante dentário sendo realizada a filtragem dos 30 estudos acerca dos 9 anos que permitiu consistir na revisão da

literatura, e foram excluídos trabalhos inacessível com o tema e com o ano atual.

### 4 DISCUSSÃO

Martin (2017) frisa que as complicações relacionadas aos implantes podem ser classificadas como perda precoce ou tardia, sendo assim as complicações precoces são aquelas que ocorrem na primeira fase cirúrgica e no momento da reabertura que incluem: danos nervosos, falha do implante, posição desfavorável do implante dificultando a reabilitação protética, infecção pós-operatória, invasão do seio maxilar e hemorragia pós-operatória<sup>21</sup>, concorda com Gonçalves (2015) ressalta que a perda precoce é aquela que ocorre antes do processo de osseointegração, momento em que o implante dentário não está cem por cento fixo no osso havendo complicações relacionadas: problema de infecção, o excesso de carga oclusal, e a cicatrização alterada. Esses fatores precoces, que interferem com o processo impedem o estabelecimento da conexão, são os principais responsáveis pelos insucessos, podendo está relacionado com a técnica e com as características do paciente<sup>3</sup>.

Ainda conforme Martin (2017) diz que as complicações das perdas tardias são definidas como aquelas 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<sup>21</sup>, reafirma sua visão concordando com Gonçalves (2015) isso indica que a perda tardia ocorre quando o processo de osseointegração é consolidado, assim o implante não tem morbidade mas complicações podem surgir: sobrecargas oclusais excessivas, peri-implantite, fumo, álcool, e fratura isso interfere quando não é possível mantê-la.

Para Oliveira et al., (2010) apontam os fatores sociais, sistêmicos e clínicos tem propensões com as perdas dos implantes e também aumentam o insucesso no tratamento dental<sup>6</sup>, concordando Melo, Gomes e Campos (2019) falam que a osseointegração é prejudicada quando ocorrem erros na qualidade óssea e na posição de tecido fibroso cicatricial entre osso e o implante, que pode resultar em mobilidade ou até mesmo na perda do implante dentário, os fatores sistêmicos e locais podem interferir nos eventos celulares que atuam para que ela ocorra<sup>29</sup>.

Martins (2011) diz que os insucessos estão ligados com uma série de fatores biológicos e mecânicos, sendo os componentes principais da perda dos implantes são: a fratura, o defeito tanto interno quanto externo do parafuso, o carregamento superior da capacidade, inclinações locais e, mau funcionamento da osseointegração<sup>2</sup>. Assim autor concorda com Louropoulou et al., (2015) que há fatores genéticos relacionados aos tecidos que provocam perdas dos implantes pelo enfraquecimento<sup>16</sup>.

Assim, Farias e Cappato (2015); Penha-Júnior e Groisman (2017) concordam entre si que a osseointegração é primordial para conexão do osso e da superfície deve-se seguir as contraindicações do processo cirúrgico. Pois o número de implante perdido foi devido aos fatores biológicos e mecânicos<sup>15,22</sup>.

Labanca et al., (2012) afirmam que é necessário uma anamnese do paciente com check-up



antes do implante ou do procedimento executado. O implante pode ser salvo do insucesso quando detectamos logo no início dos atendimentos<sup>13</sup>. Nesse sentido há uma concordância com Casado et al., (2011) o significativo número de falhas, defeitos e perdas nos implantes orais resultam de fatores de risco local, sistêmico e biológico relacionado com o paciente e o profissional<sup>10</sup>.

Biachini (2014) concorda com relação de risco associado ao insucesso precoce de implantes gerando pelas complicações e intercorrências<sup>14</sup>. Isso comprova que Gonçalves (2015) certamente há probabilidade de complicações inerente a qualquer procedimento cirúrgico; dentre os vários fatores ocorre insucesso na perda dos implantes dentais. Assim este fato alerta para os possíveis fatores de risco que são prejudiciais aos sujeitos: o fumo, infecção, patologias crônicas como osteoporose, diabetes, alcoolismo ou qualquer tipo de radiação<sup>3</sup>.

Alves et al., (2017) proferem que o implante oral é um procedimento com custo elevado, pode-se dizer que é um investimento duradouro é preciso um monitoramento contínuo na etapa de cicatrização<sup>23</sup>. Essa técnica deve reduzir o insucesso de falhas dentárias com o tratamento individualizado das necessidades do paciente. Desse modo existe uma porcentagem de insucessos ou até mesmo de fracassos entre 3,47% a 8,81% nos estudos de Marques (2016) que revelam uma incidência de danos nos implantes<sup>18</sup>.

Ainda conforme Alves et al., (2017) declaram que a perda do implante consiste no fracasso do tratamento na condição cirúrgica em que o procedimento foi realizado ou nas atitudes do próprio indivíduo. Assim o insucesso do elemento dentário tem forte impacto, pois um grave problema pode surgir comprometendo a sua saúde<sup>23</sup>, concorda com Masetto (2018) em relação ao profissional também causa certo transtorno para se evitar os fracassos, um planejamento adequado é o melhor caminho para garantir o sucesso da reabilitação<sup>28</sup>.

O dilema surge com a visão de Malaquias (2018) em propor que a avaliação do paciente é fundamental para traçar as limitações do tratamento reparador<sup>26</sup>, o autor ainda concorda com Masetto (2018) sobre a avaliação adequada e o melhor procedimento adotado ao paciente significa o êxito do implante<sup>28</sup>.

Chrcanovic et al., (2017) afirmam que os insucessos precoces com falhas dos implantes tornaram-se um evento incomum por predisposições dos fatores de risco, as fraturas são motivo da perda dentária. Logo após implantação de parafusos devem permanecer instalados no osso durante um período de 3 a 6 meses para continuação do procedimento definitivo<sup>24</sup>, logo o autor concorda com Oliveira (2015) que embora possa ocorrer complicações, existe um certo grau de risco cirúrgico quando um implante é colocado na maioria dos casos são transitórios e podem ser controlados<sup>30</sup>.

Concomitante a esses eventos Baqain et al., (2011) descobriram que os implantes de menores diâmetros e comprimentos hospedados nas zonas internas tem limitações ósseas que reflete no insucesso dentário precoce<sup>12</sup>. Apesar de todo processo dramático no tratamento, Oliveira (2015) diz que são vários os fatores de insucessos dentários que vai deste á doenças como uma mucosite ou até á não integração óssea do implante<sup>30</sup>.

Oliveira (2015) relata que os insucessos dos implantes dentários devem- se as doenças da gengivite, periimplantite ou periodontite, que pode ocorrer e levar a perda precoce do mesmo, se caracteriza pelo acúmulo de placa bacteriana, inflamação, inchaço, hematoma, sangramento, baixa qualidade óssea, dor ou desconforto, com a conexão do osso com o implante. Dessa forma, o profissional deve estar atento às condições do paciente e seja orientado dos riscos envolvidos para cada pessoa um prazo diferente de tratamento com implantes podendo ter complicações pós-operatórias irreversíveis<sup>30</sup>, concorda com Labanca et al., (2012) frisam o fracasso do tratamento contribui para o insucesso, tendo causalidades multifatoriais que determinam não somente um fator mais tais quais a falta de acompanhamento, a higienização inadequada, o material incompatível, o trauma oclusal e a articulação de execução errônea. Portanto o implante dentário só deve ser indicado quando há necessidade de repor um dente ausente por tratar-se dos riscos iminentes<sup>13</sup>.

## 5 CONCLUSÃO

Após análise e revisão da literatura, pôde-se concluir que o insucesso da perda precoce de implantes dentários está relacionado com complicações dos fatores biológicos entre o estado do paciente, mecânicos, sistêmicos, sociais, clínicos e multifatoriais, essas falhas tem intercorrência na osseointegração que envolvem o implante e a conexão do osso, os fatores de risco são o tabagismo, alcoolismo, radiação, osteoporose, diabetes, raquitismo, radioterapia, quimioterapia, sobrecarga oclusal, contaminação bacteriana, má higienização, fratura, hemorragia. O insucesso do implante tem prejuízos irreversíveis em muitos casos, sendo um transtorno para paciente e o dentista. Portanto a probabilidade dos insucessos dos implantes são índices baixos, nota-se que o tratamento com implantes dentários tem mudança no comportamento do paciente uma nova postura deve ser adotada para alcançar o sucesso dental, a anamnese é um atributo fundamental quando é executado com check-up completo do indivíduo.

## REFERÊNCIAS

1. BUSENLECHNER, D; FURHAUSER, R. Long-term implant success at the Academy for Oral Implantology: 8-year follow-up and risk factor analysis. *Journal List Periodontal Implant Science* 2014;44(3):102-8. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4050226/>> (acesso em 09 de agosto 2020).
2. MARTINS, Vinícius et al. Osseointegração: análise de fatores clínicos de sucesso e insucesso. *Revista Odontológica de Araçatuba*, v.32, n.1, p. 26-31, 2011.
3. GONÇALVES, AG. Insucessos em implantes dentários, 2015. Universidade do Porto. U.PORTO Disponível em: <<https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/79222/2/35307.pdf>> (acesso em 09 de agosto).
4. RIBEIRO, Rodrigues Alves. Insucessos dos implantes dentários: avaliação clínica e dos polimorfismo no genes IL-10 E Rank L. Universidade Federal de Pernambuco, 2014 Recife Pernambuco . Disponível em: <<https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/12806/1/TESE%20Rodrigo%20Alves%20Ribeiro.pdf>> (acesso 10 de agosto de 2020).
5. NOVAIS, Jackeline Benedita. Avaliação da satisfação de pacientes reabilitados com com implantes osseointegrados: revisão de literatura, 2018. Universidade de Londrina Disponível em: <<http://www.uel.br/graduacao/odontologia/portal/pages/arquivos/TCC2018/JAQ UELINE%20BENEDITA%20NOVAIS%20-%20TCC%20PRONTO.pdf>> (acesso em 10 de agosto de 2020).
6. OLIVEIRA, OF; BRANDO, TM; BENEDICTO, EM; DARUGE, Junior E; PARANHOS, LR. Considerações sobre a responsabilidade profissional odontológica com enfoque na especialidade implantodôntica. In: Linden AS, De Carli JP, Della Bona A (Org.). *Abordagens Multidisciplinares na Implantodontia*. RGO. 2010; 1:21-25.
7. ZAVANELLI, Ricardo Alexandre; GUILHERME, Adérico Santana; CASTRO, Arioldo Teles; FERNANDES, José Marcos Alves; PEREIRA, Richard Esteves; GARCIA Robson Rodrigues. Fatores locais e sistêmicos relacionados aos pacientes que podem afetar a osseointegração, 2011. RGO, Rev. gaúch. odontol. (Online) vol.59 supl.1 Porto Alegre Jan./Jun. 2011.
8. PRASHANTIE, SAJJAN S, REDDY JM. Failures in implants. *Indian journal of dental research* : official publication of Indian Society for Dental Research. 2011;22(3):446-53. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/publication/51765582\\_Failures\\_in\\_implants](https://www.researchgate.net/publication/51765582_Failures_in_implants)> (acesso em 10 de agosto de 2020).
9. PALMA-CARRIÓ C, MAESTRE-FERRÍN L, PEÑARROCHA-OLTRA D, PENÑARROCHA-DIAGO MA, PENÑARROCHA DIAGO M. Risk factors associated with early failure of dental implants. A literature review. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2011. Disponível em: <[http://www.medicinaoral.com/pubmed/medoralv16\\_i4\\_p514.pdf](http://www.medicinaoral.com/pubmed/medoralv16_i4_p514.pdf)> (acesso em: 09 agosto de 2020).

10. 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](https://pdfs.semanticscholar.org/f436/250b9f5d664f1204df0b49fe34433c2328f5.pdf?_ga=2.59032808.456307623.1596403912-1868113402.1596403912)> (acesso em: 03 de agosto de 2020).
11. LOPES, R; GIRUNDI, F M, FEITOSA S E H; LEHMAN, F C. Análise das desadaptações entre implantes e intermediários e suas consequências clínicas. Trabalho de conclusão de curso, 2011. Disponível em: <<https://editoraplena.com.br/artigos/analise-das-desadaptacoes-entre-implantes-e/>> (acesso em 02 de agosto de 2020).
12. BAQAIN Z; MOQBEL W, SAWAIR F. Early dental implant failure: risk factors. J Oral Maxillofac Surg 2011; 50(3):239-43.
13. LABANCA, M.; et al. Implant Fundamentals, part 1: Patient assessment and extraction, A Peer Reviewed Publication by hu-fried 2012; 1-19.
14. BIACHINI, M.A. Alterações Peri-Implantares. 1. ed. São Paulo: Santos, 2014.
15. 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. Disponível em:  
 <[http://www.punf.uff.br/arquivos\\_punf/tcc/odontologia/2015/1/implantesimediato-sumarevisaodaliteratura.pdf](http://www.punf.uff.br/arquivos_punf/tcc/odontologia/2015/1/implantesimediato-sumarevisaodaliteratura.pdf)> (acesso em: 03 de agosto de 2020).
16. 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.
17. COMMAR, B. C. et al. GradP-126 Relação entre os diferentes parâmetros dos implantes e suas fraturas: revisão sistemática. Archives Of Health Investigation, v. 5, 2016. Disponível em: <<http://www.archhealthinvestigation.com.br/ArcHI/article/view/1693>> (acesso em: 05 de agosto de 2020).
18. MARQUES, Manuel Duarte. Prevalência da falha de implantes numa população de pacientes reabilitados na FMDUL, 2016. Universidade de Lisboa Faculdade de Medicina Dentária. Disponível em: <<https://core.ac.uk/download/pdf/78465918.pdf>> (acesso em 06 de agosto de 2020).
19. 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.
20. 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 I Online ISSN: 2318-0579.
21. 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%20C3%83O%20V%20C3%8DTOR%20OKUYAMA%20E%20MARTIN.pdf>> (acesso em: 03 de agosto de 2020).
22. 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.
24. 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.
25. MORAIS, Fabio Villaça. Insucessos em implantodontia: revisão da literatura. Taubaté- São Paulo: Universidade de Taubaté, 2018. Disponível em:  
 <<http://repositorio.unitau.br/jspui/bitstream/20.500.11874/3438/1/Fabio%20Villa%20Morais.pdf>> (acesso em: 04 de agosto de 2020).
  26. MALAQUIAS, Vanessa Alves. Fatores de risco estéticos em implantodontia. Belo Horizonte: Faculdade Facsete, 2018. Disponível em:  
 <<http://faculdadefacsete.edu.br/monografia/files/original/cf971cbddcd964cdd7b33d82afdb15bb1.pdf>> (acesso em 31 de julho de 2020).
  27. 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://faculdadefacsete.edu.br/monografia/files/original/f4e32738c43f977b99442c4f84bbfa26.pdf>> (acesso em: 30 de julho de 2020).
  28. 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 01 de agosto de 2020).
  29. 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, 05 de outubro de 2019.
  30. 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 03 de agosto de 2020).

*Recebido em: 08/12/2021*

*Aceito em: 21/02/2021*

*Publicado em: 01/03/2021*