

**AJES- FACULDADE DO NORTE DE MATO GROSSO  
CURSO BACHARELADO EM ODONTOLOGIA**

**TAIS CRISTINA DOS REIS PAZ**

**PERDA PRECOCE DE IMPLANTE DENTÁRIO**

**Guarantã do Norte – MT**

**2023**

**AJES- FACULDADE DO NORTE DE MATO GROSSO**

**TAIS CRISTINA DOS REIS PAZ**

**PERDA PRECOCE DE IMPLANTE DENTÁRIO**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Curso de Graduação em Odontologia da AJES- Faculdade do Norte de Mato Grosso, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Odontologia, sob a orientação da profa. Andréa Antônia Costa.

**Guarantã do Norte – MT**

**2023**

**FACULDADE DO NORTE DO MATO GROSSO - AJES**

**BACHARELADO EM ODONTOLOGIA**

CRISTINA, Tais. **PERDA PRECOCE DO IMPLANTE DENTÁRIO.** (Trabalho de Conclusão de Curso) AJES - Faculdade do Norte Mato Grosso, Guarantã do Norte - MT, 2023.

Data da defesa: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

MEMBROS COMPONENTES DA BANCA EXAMINADORA:

---

Presidente e Orientador: Prof.

AJES/GUARANTÃ DO NORTE

---

Membro Titular: Prof.

AJES/GUARANTÃ DO NORTE

---

Membro Titular: Prof.

AJES/GUARANTÃ DO NORTE

Local:

**AJES** – Faculdade do Norte do mato Grosso

**AJES** - Unidade, Guarantã do Norte – MT

## DECLARAÇÃO DO AUTOR

Eu, TAIS CRISTINA DOS REIS PAZ, DECLARO e AUTORIZO, para fins de pesquisas acadêmica, didática ou técnico-científica, que este Trabalho de Conclusão de Curso, intitulado, **PERDA PRECOCE DO IMPLANTE DENTÁRIO**, pode ser parcialmente utilizado, desde que se faça referência à fonte e ao autor.

Autorizo, ainda, a sua publicação pela AJES, ou por quem dela receber a delegação, desde que também seja feita referências à fonte e ao autor.

Guarantã do Norte – MT, 08 de outubro de 2023.

---

Tais Cristina dos Reis Paz

# PERDA PRECOCE DO IMPLANTE DENTÁRIO

## EARLY DENTAL IMPLANT LOSS

Tais Cristina dos Reis Paz.<sup>1</sup>

Andréa Antônia Costa.<sup>2</sup>

### RESUMO

**Introdução:** Os implantes osseointegrados estão ganhando destaque na odontologia devido à transformação significativa que proporcionam na reabilitação oral de pacientes, melhorando funcionalidade e estética para aqueles com perda total ou parcial de dentes. **Objetivo:** o objetivo da pesquisa é investigar na literatura os principais fatores que influenciam na perda precoce de implantes dentário. **Metodologia:** metodologia de revisão bibliográfica de literatura narrativa, pesquisamos artigos, teses, dissertações e monografias, dispostos em bases de dados de acesso livre, Lilacs (Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde), scielo (*Scientific Electronic Library Online*) e PubMed (*U. S. National Library of Medicine*), foi utilizado com método de inclusão os artigos publicados no período de 2019 a 2023, texto na íntegra e em língua portuguesa e inglesa, o método de exclusão foram: resumos expandidos, bem como artigos duplicados e os estudos que não abordavam o conteúdo da pesquisa, além de artigos publicados fora da data objetivada e idiomas escolhidos. **Resultados:** foram encontrados o total de doze artigos e compões a pesquisa. **Conclusão:** ressaltam a complexidade e importância dos cuidados na odontologia implantar, destacando a necessidade de planejamento detalhado, avaliação cuidadosa dos pacientes e consideração de fatores como a vitamina D.

**Palavras-chave:** Implante dentário. Enxerto ósseo. Implante dentário.

### ABSTRACT

**Introduction:** Osseointegrated implants are gaining prominence in dentistry due to the significant transformation they provide in the oral rehabilitation of patients, improving functionality and aesthetics for those with total or partial tooth loss. **Objective:** the objective of the research is to investigate in the literature the main factors that influence the early loss of dental implants. **Methodology:** bibliographic review methodology of narrative literature, we researched articles, theses, dissertations and monographs, arranged in free access databases, Lilacs (Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences), scielo (*Scientific Electronic Library Online*) and PubMed (*U.S. National Library of Medicine*), articles published

---

<sup>1</sup> CRISTINA, Tais. Acadêmica de Odontologia da AJES – Faculdade do Norte de Mato Grosso, tais.cristina.acad@ajes.edu.br.

<sup>2</sup> COSTA, Andréa Antonia. Professora do curso de Bacharelado em Odontologia da AJES - Faculdade do Norte de Mato Grosso.

*in the period from 2019 to 2023 were used as the inclusion method, full text and in Portuguese and English, the exclusion method was: expanded abstracts, as well as duplicate articles and studies that did not address the research content, in addition to articles published outside the target date and chosen languages. **Results:** a total of twelve articles were found and made up the research. **Conclusion:** they highlight the complexity and importance of care in implant dentistry, highlighting the need for detailed planning, careful assessment of patients and consideration of factors such as vitamin D.*

**Keywords:** *Dental implant. Bone graft. Dental implant.*

## 1 INTRODUÇÃO

A Odontologia busca restabelecer e proporcionar ao paciente a restituição dos dentes através das restaurações como blocos dentário, coroas dentárias e até mesmo o implante dentário e restituição procura restabelecer as funções mastigatória, os contornos estéticos, a fonação e a qualidade de vida do paciente. A literatura relata que a substituição do elemento dentário perdido por um implante dentário proporciona ao paciente mais conforto e segurança (LEVIN *et al.*, 2008).

Dentro da evolução da odontologia, um dos marcos mais significativos foi o advento da implantodontia em 1910, que foi aprimorada ao longo dos anos. O objetivo central da odontologia é a restauração da estética, a melhoria da harmonia facial e a garantia da estabilidade oclusal, alcançados por meio de procedimentos como a utilização de implantes osseointegráveis. Nesse contexto, as próteses totais e parciais representam desafios específicos no tratamento do edentulismo. (FERNANDES JUNIOR *et al.*, 2014).

A utilização de implantes dentários representa uma alternativa para pacientes que precisam substituir dentes ausentes. No entanto, a integração óssea é crucial para o êxito desse procedimento, pois envolve a união do osso do paciente com o material do implante, garantindo uma base sólida para a fixação de próteses (VASCONCELOS *et al.*, 2016).

A grande procura pela magnificação deste tratamento remete adversos protocolos e técnicas com o intuito de tornar-se um sucesso o tratamento do implante e as literaturas científicas apontam como grande aceitação pela população por ser um processo seguro, porém invasivo e o sucesso do implante tem o índice bastante elevado, levando em conta a sobrevivência do organismo com a aceitação do implante (LEVIN *et al.*, 2008).

A presente pesquisa busca como objetivo geral analisar a influência de diversos fatores sistêmicos que favorecem o processo osseointegração na reabilitação oral por meio de implantes dentários usando como base a revisão de literatura buscou ainda nesse trabalho relatar

as formas das doenças sistêmicas relevantes da osseointegração e da biocompatibilidade Do implante dentário devendo ocorrer a autenticidade do protocolo de atendimento odontológico do paciente portador de doenças sistêmica e fatores locais e estabelecendo uma relação entre eles e diversos efeitos resultantes desta dificuldade em detrimento da ocorrência das falhas precoce no Processo de osseointegração e as falhas precoces da reabilitação oral com implante dentário (OLMEDO-GAYA *et al.* 2016).

Martins *et al.*, (2011) descreve que os exames necessários os laboratoriais são aqueles solicitado em procedimento pré-cirúrgico como por exemplo hemograma, coagulograma e glicemia, tais exames são solicitados para o procedimento cirúrgico essenciais para detectar alterações que contra indique a cirurgia de implante no caso de exame de imagem tais como tomografia firma e Periapicais importante para identificar alterações ósseas que contraindicam o procedimento.

Gonçalves (2015), relata que os insucessos de implantes dentário são definidos e são influenciados por fatores sistêmicos como no caso do tabagismo, a diabetes mellitus e a osteoporose e a radiografia por interferência com o processo de óssea integração que ocorre através da alteração das características qualitativa e quantitativas locais onde contém o osso.

Oliveira *et al.*, (2010) em sua pesquisa relata que existe vários fatores que ocorrem para o insucesso dos implantes ósseo integrados e dentre eles podemos descrever que ocorre devido a condição sistêmica do paciente, a diminuição da capacidade de cicatrização, a qualidade óssea , paciente que tem o vício do tabagismo a falta de técnica operacional por parte do dentista, usam incorreto de antibióticos, Trauma mecânica durante a cicatrização, ocorrência de infecção bacteriana sobrecarga oclusal e as atividades parafuncionais lesivas.

Zavanelli *et al.*, (2011) corrobora em afirmar, que as novas tecnologias revolucionaram as práticas odontológicas e argumenta que o insucesso de implantes dentário precoce com baixo índice de reparação oral mostrando a desvantagem no tratamento promissor.

Dessa maneira, o estudo teve como objetivo investigar na literatura os principais fatores que influenciam na perda precoce de implantes dentários.

## **2 METODOLOGIA**

Este trabalho é composto por uma revisão bibliográfica narrativa da literatura, conforme mencionado por Elias (2012), a abordagem em questão não adota critérios explícitos e sistemáticos ao realizar a busca e análise crítica da literatura. Não existe a obrigatoriedade de

abranjer todas as fontes de informação disponíveis, e a pesquisa por estudos não se vale de estratégias de busca sofisticadas e abrangentes. A seleção dos estudos e a interpretação das informações podem ser influenciadas pela subjetividade dos autores.

Esta metodologia é considerada apropriada para fundamentar teoricamente artigos, dissertações, teses e trabalhos de conclusão de cursos. e o material de pesquisa foi coletado em bases de dados disponíveis na internet de acesso livre, como a Lilacs (Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde), scielo (*Scientific Electronic Library Online*) e PubMed (*U. S. National Library of Medicine*). Foram utilizadas palavras chave tais como Implante dentário, AND enxerto ósseo OR perda precoce de implante. Estes termos foram utilizados para a recuperação da literatura na sua especificidade para compor esta pesquisa.

#### CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

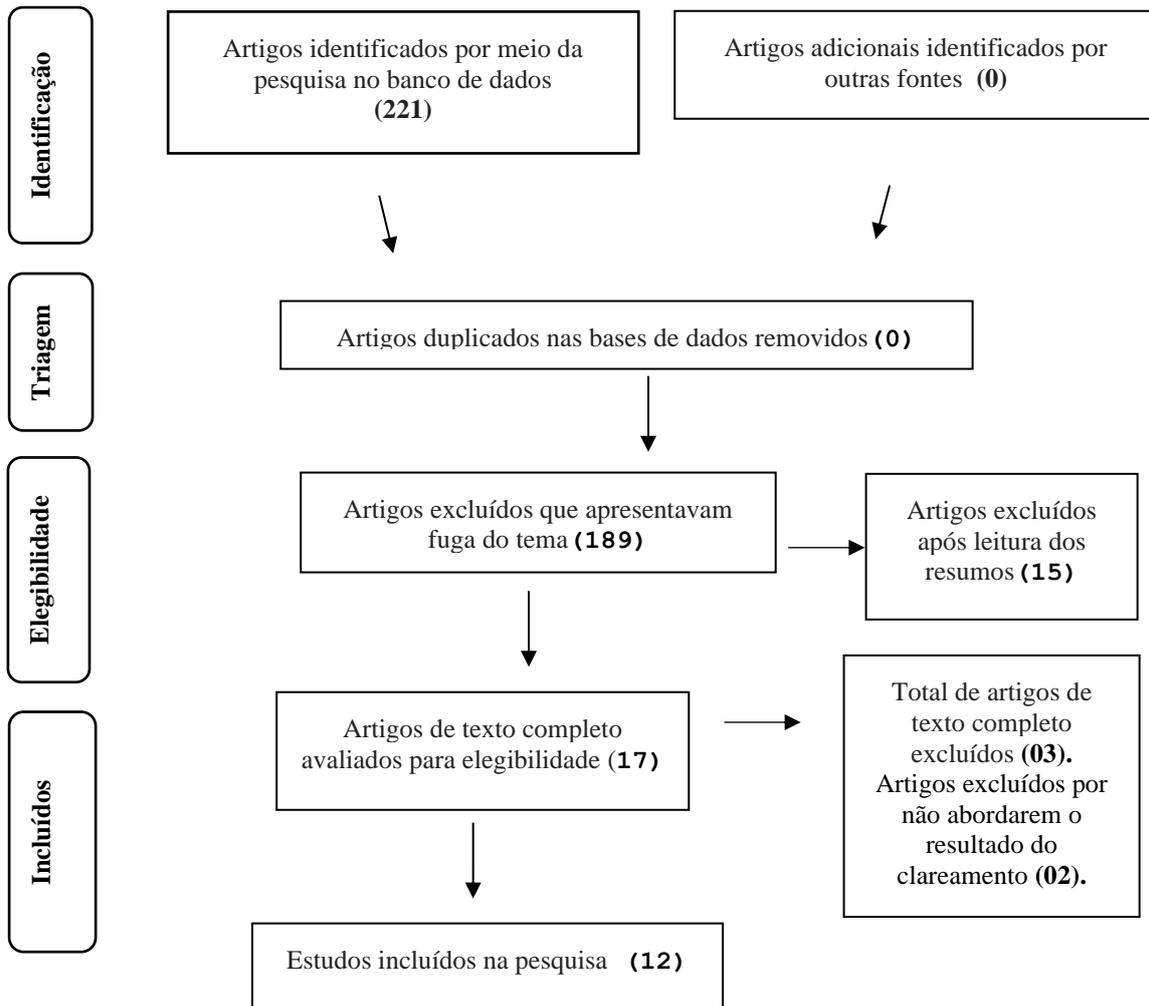
Foram incluídos artigos científicos, teses, dissertações e monografias, com conteúdo escritos na íntegra, relacionados ao tema da pesquisa “perda precoce de implante dentário”, publicados entre 2019 e o início do ano de 2023/1 no idioma português ou inglês. Como critérios de exclusão, foi estabelecido: resumos expandidos, bem como artigos duplicados e que não abordavam o conteúdo da pesquisa, além de artigos publicados fora da data objetivada e idiomas escolhidos.

#### ANÁLISE DOS DADOS

Após a pré-seleção dos artigos através da leitura dos títulos e dos resumos, respeitando todos os critérios de elegibilidade e de exclusão do presente estudo, os artigos selecionados foram arquivados e submetidos a extração de dados através da confecção de tabela no software Excel, para posterior análise.

### **3 RESULTADOS**

Foram encontrados 221 artigos e submetidos à seleção, conforme o fluxograma da pesquisa bibliográfica, apresentado nos quadros 1e 2 e no resultado da amostragem foram incluídos 12 (doze) artigos que apresentaram conteúdos pertinentes ao tema e que satisfizeram o objetivo da pesquisa e os 209 artigos excluídos, não abordaram o assunto ou tiveram fuga no tema.

**Fluxograma 01:** Processo de seleção dos artigos nas bases de dados de acordo com o prisma

Fonte. Base de dados, 2023

O Quadro 2 apresenta os resultados relacionados à influência de fatores biológicos no insucesso do tratamento de implantes dentários com enxerto ósseo, conforme evidenciado nos artigos selecionados.

**QUADRO 1:** Relação dos artigos selecionados nas bases de dados

BASE DE DADOS	PALAVRAS – CHAVE	ENCONTRADOS	SELECIONADOS	EXCLUÍDOS
Scielo	Implante dentário, AND enxerto ósseo OR perda precoce de implante	49	4	45
LILACS	Implante dentário, AND enxerto ósseo OR perda precoce de implante	135	5	130

PubMed	<i>Dental implant, AND boné graft OR early implant loss</i>	37	3	34
Total	-	221	12	209

Fonte. Base de dados, 2023

**QUADRO 2:** Resultados relativos à influência de fatores biológicos no fracasso do tratamento de implantes dentários com enxerto ósseo, de acordo com os estudos analisados.

N	Autor e ano	Título	Objetivo	Resultado
1	JOICHEM (2022)	Perda precoce e perda tardia de implantes dentários: revisão de literatura	O objetivo deste trabalho foi analisar os fatores causadores da perda precoce e perda tardia dos implantes.	Foi observado que a perda precoce e tardia de implantes dentários ocorre devido a várias situações. Portanto, é essencial um planejamento de tratamento preciso e personalizado para garantir o sucesso do tratamento com implantes. Os fatores que se destacaram como mais relevantes incluem o tabagismo, a ausência de estabilidade primária, a insuficiência na qualidade e quantidade óssea, a presença de doenças sistêmicas não controladas, problemas periodontais e planejamentos inadequados.
2	DE MORAES, (2023)	perda precoce de implantes dentários: revisão de literatura	Hoje em dia, a aplicação de implantes dentários representa uma escolha viável para a restauração estética dos dentes. Isso se deve à sua acessibilidade, ao custo reduzido e ao elevado grau de satisfação dos pacientes, o que faz desse procedimento uma opção atraente.	Após a análise da literatura existente, foi possível concluir que os fracassos relacionados à perda precoce de implantes dentários resultam de diversas complicações que envolvem fatores biológicos, como o estado de saúde do paciente, fatores mecânicos, sistêmicos, sociais e clínicos. Essas falhas afetam a osseointegração entre o implante e o osso, sendo influenciadas por fatores de risco como tabagismo, alcoolismo, exposição à radiação, osteoporose, diabetes, radioterapia e quimioterapia, carga excessiva na oclusão, contaminação bacteriana, higienização inadequada, fraturas e sangramento.
3	FARIAS, (2021).	Fatores que influenciam na perda precoce de implantes dentários: revisão de literatura	investigar na literatura os principais fatores que influenciam na perda precoce de implantes	Uma regra fundamental na implantodontia é que o êxito do procedimento depende da precisa avaliação e execução de diversos aspectos ao longo

			dentários.	do tratamento. Isso ocorre porque vários fatores distintos influenciam o processo de osseointegração e estão interligados entre si.
4	TOAZZA, (2022)	Preservação alveolar após exodontia para colocação de implante osseointegrado e prótese dental sobre o mesmo: uma revisão de literatura	Existem diversas técnicas de preservação óssea e uma variedade de materiais disponíveis para preencher o alvéolo, o objetivo principal da preservação óssea é criar condições que permitam a instalação de um implante com as dimensões apropriadas, em termos de diâmetro e comprimento, na posição restauradora desejada e durante o processo de cicatrização do alvéolo dentário, ocorre uma remodelação óssea que, infelizmente, tende a resultar em alterações atróficas no rebordo alveolar.	Este processo de remodelação óssea pode ter um impacto negativo ao planejar a substituição dos dentes perdidos por implantes e a reabsorção óssea no processo alveolar tende a ser mais pronunciada na tábua óssea vestibular remanescente em comparação com a tábua lingual ou palatina, tanto na maxila quanto na mandíbula. As reduções nas dimensões horizontais são mais significativas do que nas dimensões verticais. No primeiro mês após a perda do dente, ocorre uma perda inicial no contorno do tecido. Nos três primeiros meses, a reabsorção óssea se manifesta com uma perda mais acentuada no sentido vestibulo-lingual. Essa perda óssea pode chegar a até 50% da medida vestibulo-lingual no primeiro ano após a perda do dente, com uma maior incidência na tábua óssea vestibular em comparação com a tábua lingual ou palatina.
5	SILVA, BEIRIZ e RAPOSO., (2021)	Utilização de enxerto ósseo e fibrina rica em plaquetas (PRF) na implantodontia: relato de caso	Apresentar um caso clínico no qual foram inseridos dois implantes dentários com a necessidade de aplicação de enxerto ósseo, combinado com o uso de membrana rica em fibrina e plaquetas. Este procedimento foi realizado com o objetivo de reabilitar com sucesso o paciente.	A utilização da fibrina rica em plaquetas em conjunto com o enxerto de Bio-Oss® desempenhou um papel crucial na promoção e facilitação do processo de reparo tecidual. Essa combinação contribuiu para a aceleração e formação de novo tecido ósseo, resultando em uma recuperação tecidual mais rápida. Isso permitiu a reabilitação do paciente em um prazo curto, utilizando biomaterial derivado do próprio paciente.
6	OLIVEIRA et al., (2022)	Comparação da osseointegração em áreas enxertadas com diferentes biomateriais osteocondutores. Estudo pré-clínico	Comparar a osseointegração em áreas enxertadas com DBB e com HA/TCP em modelo pré-clínico de tibia de rato	Os implantes posicionados em regiões que receberam enxertos de osso bovino desmineralizado (DBB) demonstraram uma taxa de osseointegração superior em comparação aos implantes inseridos em áreas enxertadas

				com hidroxiapatita (HA) ou fosfato tricálcico (TCP).
7	MANOEL, SILVA e SEROLI; (2023)	A vitamina D é importante para a osseointegração dos implantes dentais	Analisar as informações científicas existentes sobre a conexão entre a vitamina D e o processo de osseointegração dos implantes dentários, com destaque para o papel fundamental da vitamina D na saúde óssea e na prevenção da osteoporose. A vitamina D, também chamada calciferol, é amplamente reconhecida por seu papel essencial na facilitação da absorção de cálcio, na regulação das concentrações de cálcio e fósforo no sangue e no processo de osseointegração.	Examinar o conhecimento científico atual referente à associação entre a vitamina D e a osseointegração de implantes dentários, enfatizando o papel crucial da vitamina D na promoção da saúde óssea e na prevenção da osteoporose. A vitamina D, também conhecida como calciferol, é amplamente reconhecida por sua função fundamental na facilitação da absorção de cálcio, na regulação dos níveis de cálcio e fósforo no sangue, bem como no processo de osseointegração.
8	MOUNIR, MOUNIR e GIBALY (2020)	Protocolo guiado digital e protético completo para inserção de implantes dentários em enxertos ósseos livres autógenos após reconstrução de defeitos mandibulares segmentares	Analisar os desfechos clínicos e radiográficos de implantes dentários que foram colocados em enxertos ósseos autógenos consolidados.	Após a conclusão do período de osseointegração, os critérios previamente estabelecidos para avaliar o sucesso dos implantes indicaram que vinte e cinco implantes foram bem-sucedidos, enquanto quatro apresentaram insucesso, resultando em uma taxa de sucesso de 86,2%.
9	LOPES, ALMEIDA E YAMASHITA, 2022	Implante dentário imediato com enxerto ósseo: uma revisão de literatura	demonstrar a eficácia dos implantes imediatos, suas vantagens, desvantagens, critérios para realização do implante imediato, tipos de enxertos e o mais utilizado	Os implantes de carga imediata, em conjunto com enxertos ósseos, apresentam vantagens significativas, como redução do tempo de intervenção e uma elevada taxa de êxito. Entre os tipos de enxertos mais utilizados, destaca-se o aeloplástico devido à sua maior praticidade durante o procedimento, juntamente com osteocondutores e osteoindutores. No entanto, é fundamental que o cirurgião-dentista avalie cuidadosamente cada caso individualmente, visando o sucesso do tratamento, com ênfase na orientação pós-cirúrgica e no acompanhamento para minimizar as chances de insucesso. Recomenda-se a

				realização de estudos mais abrangentes sobre a aplicação de implantes de carga imediata, com investigações que validem os seus benefícios, tanto quando utilizados de forma isolada como em combinação com enxertos ósseos.
10	OLIVEIRA <i>et al.</i> ; 2023	Fatores sistêmicos e locais que causam insucesso na osseointegração de implantes dentários	Explorar os principais fatores sistêmicos e locais que prejudicam a osseointegração e destacar as razões que impactam a sua eficácia.	A realização de uma anamnese minuciosa oferece uma vantagem significativa na promoção da osseointegração bem-sucedida. Isso ocorre porque permite ao cirurgião-dentista avaliar as opções de tratamento mais adequadas para cada caso específico. Para que esse processo seja eficaz, é fundamental que o paciente siga de maneira precisa e consistente as orientações fornecidas, tanto no período pós-operatório quanto na rotina de higiene bucal. No entanto, vale ressaltar que o tema é complexo e controverso, exigindo pesquisas adicionais em um período prolongado para adquirir um conhecimento mais aprofundado.
11	CUNHA, GODINHO E GUEDES; 2023	Peri-implantite: etiologia, diagnóstico e tratamento	Quando os pacientes buscam uma solução para a reabilitação protética, eles estão cada vez mais preocupados com a funcionalidade, conforto e estética. Uma das opções que atende a todos esses requisitos são os implantes dentários. No entanto, é essencial destacar que esses implantes requerem um nível significativo de cuidado tanto por parte dos pacientes quanto dos cirurgiões-dentistas. Isso é fundamental para prevenir o desenvolvimento de doenças peri-implantares, como a mucosite e sua forma mais avançada, a peri-implantite, que	Concluindo este estudo, fica evidente que, nos dias de hoje, as reabilitações orais por meio de implantes osseointegrados são uma das escolhas preferidas e eficazes. No entanto, é crucial que tanto o cirurgião-dentista quanto o paciente adotem precauções específicas para assegurar a durabilidade do tratamento, prevenindo assim o surgimento de doenças peri-implantares. Essas doenças podem ter origem em problemas de higiene por parte do paciente ou em equívocos cometidos pelo profissional, seja negligenciando sobrecargas oclusais ou deixando de fornecer orientações adequadas ao paciente.

			apresentam semelhanças com as doenças periodontais.	
12	SULZER, BORGES e SILVA, (2022)		Destacar a utilização de biomateriais na área da odontologia, enfatizando a origem, as características e as respostas biológicas desses materiais no corpo humano.	Os biomateriais empregados na reparação de defeitos ósseos na odontologia demonstram eficácia comprovada. Na reabilitação oral, esses biomateriais podem ser empregados como uma terapia para tratar sequelas ou como um recurso adicional ao procedimento de implantação, aprimorando assim os resultados.

Fonte. Base de dados, 2023

### 3 DISCUSSÃO

As pesquisas de Jochem (2022), Moraes (2023) e Farias (2021), discutem questões relacionadas à perda precoce e tardia de implantes dentários, destacando a importância de um planejamento de tratamento adequado para garantir o sucesso do procedimento.

Jochem (2022), enfatiza que a perda de implantes ocorre devido a diversas circunstâncias, ressaltando a necessidade de um planejamento de tratamento preciso e personalizado e os fatores de risco mais relevantes incluem o tabagismo, a falta de estabilidade primária, deficiência na qualidade e quantidade óssea, presença de doenças sistêmicas não controladas, problemas periodontais e planejamentos inadequados. Isso sugere que o sucesso na implantodontia depende não apenas da técnica cirúrgica, mas também da consideração cuidadosa de todos esses fatores.

Indiscutivelmente, os implantes osseointegrados têm demonstrado sucesso na odontologia, é importante reconhecer que este procedimento também pode resultar em efeitos negativos substanciais. Identificar as causas da falha do implante é um desafio devido à sua natureza multifatorial, onde vários fatores podem estar interligados, tornando difícil a sua identificação precisa. A análise da importância desses fatores é amplamente realizada por meio de diversos métodos estatísticos (BUHARA, PEHLIVAN, 2018).

Uma questão adicional que surge é a classificação dos fatores de risco por sua relevância, em outras palavras, determinar quais são os fatores mais influentes que afetam o sucesso do tratamento com implantes.

A análise desses fatores abrange uma gama diversificada de elementos, desde as condições de saúde bucal do paciente até a habilidade do cirurgião e a qualidade do material utilizado. A avaliação da densidade e qualidade óssea no local de inserção, a escolha adequada do tipo de implante e a precisão na execução da técnica cirúrgica são aspectos fundamentais e a atenção aos fatores comportamentais do paciente, como hábitos de higiene oral e a aderência às instruções pós-operatórias, desempenha um papel significativo no êxito a longo prazo, no entanto, compreender e considerar de forma abrangente esses fatores é essencial para otimizar os resultados do tratamento com implantes e garantir a satisfação e saúde duradouras dos pacientes.

Em sua pesquisa Moraes (2023) fomenta sobre a complexidade das complicações que podem levar à perda precoce de implantes e aponta que essas complicações envolvem uma interação complexa de fatores biológicos, mecânicos, sistêmicos, sociais e clínicos, o estudo aponta uma série de fatores de risco, incluindo o tabagismo, alcoolismo, exposição à radiação, osteoporose, diabetes, radioterapia, quimioterapia, carga excessiva na oclusão, contaminação bacteriana, higienização inadequada, fraturas e sangramento. Isso destaca a importância de uma avaliação abrangente e do gerenciamento de riscos para evitar complicações.

Na perda tardia de implantes dentários, o processo de osseointegração já está estabelecido, e os implantes não devem apresentar mobilidade. Nesse contexto, as complicações podem surgir devido a forças oclusais excessivas, distribuição inadequada das cargas sobre os implantes (por exemplo, em pacientes com bruxismo), ou a ocorrência mais comum, a complicação biológica conhecida como peri-implante (SHAH et al.; 2018).

A peri-implantite é uma alteração decorrente de infecção causada pela presença de bactérias ao redor do implante dentário. Essas bactérias acumulam-se na superfície dos implantes, desencadeando uma inflamação nos tecidos circundantes, o que pode resultar na deterioração do osso que suporta o implante (OLIVEIRA *et al.*, 2015).

Vários fatores podem contribuir para a perda de implantes que inicialmente foram colocados com sucesso. Isso inclui a seleção inadequada do paciente, uma higiene bucal deficiente devido ao acúmulo de placa bacteriana, restaurações protéticas mal adaptadas, retenção de detritos e preparo ósseo realizado sem o uso de refrigeradores (KHATRY *et al.*, 2015).

Para abordar essas complicações, alguns autores desenvolveram um sistema de classificação que categoriza amplamente as falhas de implantes em perda precoce e tardia, considerando a etiologia, as pessoas envolvidas, o modo de falha e as causas biológicas e o

sistema auxilia na compreensão e no gerenciamento das complicações associadas à perda de implantes dentários (CASAIS, LINS e MARTINS, 2022).

Para Farias (2021), o sucesso em implantodontia depende da correta avaliação e execução de vários fatores ao longo do tratamento. Nesse sentido, diferentes elementos influenciam o processo de osseointegração e interação entre si, embora seja difícil determinar sua contribuição precisa, porém, em todas as fases do tratamento (pré-cirúrgico, transoperatória e pós-cirúrgica), cada fator individual desempenha um papel crucial e deve ser considerado separadamente. Ao final, a combinação desses dados permite um planejamento, execução e conclusão eficazes do tratamento. Para que um implante seja considerado bem-sucedido, deve atender a requisitos essenciais relacionados à função mecânica, restaurando a capacidade de mastigação, e à saúde dos tecidos moles e duros circundantes.

As pesquisas dos autores Toazza., (2022), Silva, Beiriz e Raposo, (2021) e Oliveira et al., (2022), discutem aspectos importantes relacionados aos implantes dentários e seu uso em conjunto com enxertos ósseos e biomateriais e vamos analisar cada um deles separadamente:

Toazza, (2022), relata em sua pesquisa que o desenvolvimento e a forma do osso alveolar estão intrinsecamente ligados ao processo de erupção dentária e à permanência dos dentes na cavidade oral e quando ocorre a perda de um ou mais dentes, inicia-se um processo natural de reabsorção e remodelação óssea.

A remodelação óssea pós-perda dentária representa um desafio significativo na substituição de dentes por implantes, com a reabsorção óssea concentrando-se na tábua óssea vestibular em comparação com a tábua lingual ou palatina, resultando em maiores reduções horizontais do que verticais. Nos primeiros três meses após a extração dentária, observa-se uma perda considerável de osso, especialmente na direção vestibulo-lingual, chegando a 50% no primeiro ano. Embora se tenham realizado estudos para preservar o osso alveolar, o foco principal permanece na reabilitação com implantes dentários estrategicamente posicionados para próteses. Este estudo procura identificar as melhores abordagens para a preservação do osso alveolar e otimização dos resultados na reabilitação com implantes dentários (TOAZZA, 2022).

Silva Beiriz e Raposo, (2021), descreve o uso da fibrina rica em plaquetas em conjunto com o enxerto para promover o reparo tecidual e enfatiza que essa combinação desempenhou um papel crucial na aceleração e formação de novo tecido ósseo, resultando em uma recuperação tecidual mais rápida, além disso, destaca a vantagem de usar biomaterial derivado

do próprio paciente e ressalta a importância de abordagens avançadas, como terapias regenerativas, para melhorar os resultados clínicos.

Os estudos de Oliveira et al., (2022), compara a osseointegração de implantes em áreas enxertadas com diferentes biomateriais, especificamente DBB (*Demineralized Bone Matrix*) e HA/TCP (Hidroxiapatita e Tricálcio Fosfato) e conclui que os implantes instalados em áreas enxertadas com DBB apresentaram um melhor padrão de osseointegração do que aqueles em áreas enxertadas com HA/TCP e isso destaca a importância de escolher o biomaterial apropriado para enxertos ósseos com base na pesquisa e na evidência clínica disponível.

Essas pesquisas sublinham a complexidade e a importância dos cuidados na odontologia implantar, destacando a necessidade de uma abordagem holística que inclua anamnese detalhada, escolha adequada de biomateriais e acompanhamento adequado para obter resultados clínicos bem-sucedidos.

Os registros das pesquisas apresentadas por Manoel, Silva e Seroli (2023), Mounir et al., (2020) e Lopes, Almeida e Yamashita (2022), abordam diferentes aspectos relacionados aos implantes dentários, enxertos ósseos e a influência da vitamina D na osseointegração e faremos uma análise em cada um deles separadamente:

Em sua pesquisa os autores Manoel, Silva e Seroli (2023) enfatiza a importância da vitamina D na osseointegração de implantes dentários e destaca como a vitamina D desempenha um papel crucial na promoção da saúde óssea e na prevenção da osteoporose, entretanto a vitamina D é conhecida por facilitar a absorção de cálcio e regular os níveis de cálcio e fósforo no sangue, o que é essencial para a formação e manutenção do tecido ósseo, portanto, esse estudo destaca a relevância de considerar os níveis de vitamina D em pacientes submetidos a implantes dentários, a fim de melhorar a osseointegração e o sucesso do tratamento.

Para Mounir et al., (2020), fomenta sobre os resultados de um estudo clínico que avaliou a taxa de sucesso de implantes dentários após o período de osseointegração e os critérios de sucesso foram previamente definidos e indicaram que 86,2% dos implantes foram bem-sucedidos, enquanto 4 implantes falharam e sugere uma taxa geralmente positiva de osseointegração e sucesso no tratamento, embora ressalte que há margem para melhorias.

Ao demonstrar a eficácia dos implantes imediatos em sua pesquisa, Lopes, Almeida e Yamashita (2022), enfatiza a utilização de implantes de carga imediata em combinação com enxertos ósseos e destaca as vantagens desse procedimento, como a redução do tempo de intervenção e uma alta taxa de sucesso, todavia, menciona o enxerto aloplástico como uma opção popular devido à sua praticidade, no entanto, ressalta que a avaliação criteriosa de cada

caso individual pelo cirurgião-dentista é fundamental para garantir o sucesso do tratamento, incluindo a devida orientação pós-cirúrgica e o acompanhamento do paciente e em sua pesquisa, também recomenda a realização de estudos mais abrangentes para validar os benefícios dos implantes de carga imediata, especialmente quando combinados com enxertos ósseos.

Os estudos realizados por Manoel, Silva e Seroli (2023), Mounir et al., (2020) e Lopes, Almeida e Yamashita (2022), enfatizam a importância da pesquisa contínua e da consideração de fatores como a vitamina D, os critérios de sucesso pós-osseointegração e as melhores práticas para implantes de carga imediata com enxertos ósseos na odontologia implantar e estas pesquisas contribuem para o avanço da área e a melhoria dos resultados clínicos para os pacientes.

Nos apontamentos de Oliveira et al., (2023,) aborda sobre a importância da anamnese detalhada na promoção da osseointegração bem-sucedida em implantes dentários, todavia, a anamnese minuciosa permite ao cirurgião-dentista avaliar adequadamente as opções de tratamento mais apropriadas para cada paciente, no entanto, ele também observa que o tema é complexo e controverso, sugerindo a necessidade de pesquisas adicionais para aprofundar o conhecimento sobre o assunto e afirma que, a anamnese é um passo crucial no planejamento de tratamentos de implantes e na garantia de resultados bem-sucedidos.

Cunha, Godinho e Guedes (2023) enfatiza que a preferência pela reabilitação oral por meio de implantes osseointegrados nos dias atuais e possui a necessidade de precauções específicas por parte do cirurgião-dentista e do paciente para garantir a durabilidade do tratamento e prevenir doenças peri-implantares e também aponta que tais doenças podem originar-se de problemas de higiene por parte do paciente ou de erros cometidos pelo profissional, como negligenciar sobrecargas oclusais ou não fornecer orientações adequadas e estas observações ressaltam a importância da educação do paciente e da atenção contínua por parte dos profissionais de saúde bucal.

Quando abordamos os procedimentos utilizando biomateriais, Sulzer et al., (2022), aborda o uso eficaz de biomateriais na reparação de defeitos ósseos na odontologia e aborda a eficiência que esses biomateriais têm uma eficácia comprovada e podem ser utilizados tanto como terapia para tratar sequelas quanto como um recurso adicional ao procedimento de implantação e destaca a importância das abordagens regenerativas na reabilitação oral e na melhoria dos resultados clínicos.

Em conjunto, esses artigos destacam a complexidade e a importância dos cuidados na odontologia implantar e na reabilitação oral e os pesquisadores ressaltam a necessidade de um

planejamento adequado, precauções durante e após o tratamento, além da relevância dos biomateriais na busca por resultados clínicos bem-sucedidos e duradouros.

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A perda precoce de implantes dentários pode ser influenciada por diversos fatores, sendo essencial considerar uma abordagem holística na análise dessas situações e os fatores biomecânicos, como carga excessiva ou inadequada, podem desencadear estresse no osso circundante, comprometendo a estabilidade do implante. A qualidade e quantidade óssea no local de inserção, bem como a técnica cirúrgica empregada, desempenham papéis cruciais na osseointegração bem-sucedida.

Complicações peri-implantares, como infecções e inflamações, representam riscos significativos, assim como hábitos do paciente, como tabagismo, que podem comprometer a cicatrização. O cuidado pós-operatório e a manutenção adequada também são fatores determinantes para prevenir a perda precoce do implante, destacando a importância de uma abordagem multifatorial no planejamento e na execução de procedimentos implantodônticos.

Os enxertos ósseos são comumente recomendados para melhorar a reabilitação de pacientes que estão passando por tratamento com implantes osseointegráveis e neste contexto, é essencial garantir que haja quantidade adequada de osso disponível para permitir o posicionamento ideal, diâmetro e perfil de emergência dos implantes, com o objetivo de alcançar a satisfação estética e funcional do paciente.

No entanto, é importante observar que a literatura científica oferece diversas opções de biomateriais que podem ser considerados para a reconstrução de defeitos ósseos na região maxilomandibular e estes biomateriais podem incluir enxertos autógenos, homogêneos, heterogêneos e aloplásticos e no capítulo abaixo apresentaremos as discussões sobre os tratamentos realizados de acordo com as pesquisas.

A discussão desses doze artigos revela a complexidade e a importância dos aspectos relacionados aos implantes dentários, enxertos ósseos, biomateriais e a osseointegração e várias conclusões e pontos-chave podem ser destacados:

Os estudos enfatizam a importância da anamnese minuciosa no planejamento bem-sucedido de implantes dentários, permitindo a avaliação adequada dos pacientes e a escolha das melhores opções de tratamento. Além disso, destacam o papel positivo da vitamina D na osseointegração dos implantes dentários, ressaltando a necessidade de regular adequadamente

os níveis de vitamina D para aumentar o sucesso desses procedimentos. A avaliação do sucesso pós-osseointegração é crucial e depende de critérios bem definidos.

Os implantes de carga imediata são vantajosos, mas exigem uma abordagem individualizada. A prevenção de doenças peri-implantares é enfatizada como fundamental, com a manutenção da higiene bucal e acompanhamento regular como essenciais para a durabilidade dos implantes. Além disso, os biomateriais têm se mostrado eficazes na reparação de defeitos ósseos na odontologia, aprimorando os resultados da implantação e tratando sequelas.

A odontologia implantar é uma disciplina complexa que envolve várias considerações, desde a seleção de pacientes e a avaliação de biomateriais até a prevenção de complicações pós-implantes e a pesquisa contínua e a educação tanto dos profissionais quanto dos pacientes são cruciais para melhorar os resultados clínicos e a longevidade dos tratamentos de implantes dentários.

## REFERÊNCIAS

BUHARA, Oğuz; PEHLIVAN, Salahi. Estimando a importância de fatores de risco para falha precoce de implantes perdidos : uma simulação Monte Carlo Simulation. **International Journal of Oral & Maxillofacial Implants**, v. 33, n. 1, 2018. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov.translate.google/29340350/>; acesso em 18 de ago.2023.

CASAI, Paula Milena Melo; LINS, Larissa Souza Santos; MARTINS, Luana Rosário. **Contribuições científicas em odontologia: pesquisas, práticas e novos paradigmas**. Ampilla Editora, 2022. Disponível em: <https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/701683/2/ContribuicoesCientificasemOdontologia.pdf>; acesso em: 03 de set..2023.

CUNHA, Raphael Henrique Reis; GODINHO, Natielle de Deus Caetano; GUEDES, Cizelene do Carmo Faleiros Veloso. Peri-implantite: etiologia, diagnóstico e tratamento. **Research, Society and Development**, v. 12, n. 5, p. e7212541492-e7212541492, 2023. disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/41492>; acesso em 17 de ago. 2023.

DE MORAIS, Maria Denise Fiuza. Perda precoce de implantes dentários: revisão de literatura. Disponível em: <https://faculdefacsete.edu.br/monografia/files/original/ef2e873109a7172729f5fe0052b7e0a2.pdf>; acesso em: 03 de set. 2023.

ELIAS, Claudia de Souza Rodrigues et al. Quando chega o fim? Uma revisão narrativa sobre terminalidade do período escolar para alunos deficientes mentais. **SMAD, Revista Electrónica en Salud Mental, Alcohol y Drogas**, v. 8, n. 1, p. 48-53, 2012. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/803/80323610008.pdf>; acesso em: 15 de set. 2023.

FARIAS, Gabriel Oliveira. **Fatores que influenciam na perda precoce de implantes dentários: revisão de literatura.** 2021. Disponível em: <http://131.0.244.66:8082/jspui/handle/123456789/2369>; acesso em 17 de ago. 2023.

FERNANDES JUNIOR, R. C. et al. Implantodontia: próteses totais fixas sobre implante com carga imediata em mandíbula. **R. Inicia. Cient. Univ. Vale Rio Verde, Três Corações**, v. 4, n. 1, p. 76-93, 2014. Disponível em: <http://periodicos.unincor.br/index.php/iniciacaocientifica/article/view/1555>. Acesso em: 03 de ago. 2023.

JOCHEM, Gabriela do Amaral, **Perda precoce e perda tardia de implantes dentários: revisão de literatura**, FACSETE monografia de especialização, 202., Disponível em: <https://faculadefacsete.edu.br/monografia/items/show/6566>. Acesso em: 17 de ago. 2023.

GONÇALVES, AG. **Insucessos em implantes dentários**, 2015. Universidade do Porto. Disponível em: <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/79222/2/35307.pdf>; acesso em 19 de ago. 2023.

KHATRI, Isha et al. Avaliação do efeito da ozonioterapia tópica no transporte salivar de Candida na candidíase oral. **Jornal Indiano de Pesquisa Odontológica**, v. 2, pág. 158, 2015. disponível em: <https://www.ijdr.in/article.asp?issn=0970-9290;year=2015;volume=26;issue=2;spage=158;epage=162;aulast=Khatri>; acesso em 26 de Ago. 2023.

LEVIN, Liran. Dealing with dental implant failures. **Journal of Applied Oral Science**, v. 16, p. 171-175, 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jaos/a/78KmgH5cyNsRDtZWPHxKPxP/abstract/?lang=en>; acesso em: 03 de ago.2023.

LOPES, Matheus da Silva; DE ALMEIDA, Maria Clarados Santos; YAMASHITA, Ricardo Kiyoshi. Implante dentário imediato com enxerto ósseo: uma revisão de literatura. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 13, p. e515111335778-e515111335778, 2022. Disponível em: disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/35778/29953>; acesso em: 12 de ago.2023.

MANOEL, Leonardo Ribeiro; SILVA, Guilherme Augusto Oliveira; SEROLI, Wagner. A vitamina D é importante para a osseointegração dos implantes dentais. **E-Acadêmica**, v. 4, n. 2, p. e1142449-e1142449, 2023. Disponível em: <https://www.eacademica.org/eacademica/article/view/449>; acesso em: 17 de ago. 2023.

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. Disponível em: [https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/33409213/Martins\\_et\\_al\\_2011\\_-\\_APCDATA-libre.pdf?1396863700=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DMartins\\_et\\_al\\_2011\\_-\\_APCDATA.pdf&Expires=1682740151&Signature=F5G7HJFiTboLG0dx5-c8BRN9PTEPcTsmVKxk6fdhgcd8WQdZI0O1B6D1HwoIA-uacCJvPXJeaDjRZlMzNqldLI1gFGyopYacDvRmzTPaHGTAmyz~5mA6lRwK2ucLxmPIrv4mxSXYAvkNgSwFU4045GMQQEDKDIjC1qu2bCBRCGy031uHcqUYDbv2j5PAVvcpX](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/33409213/Martins_et_al_2011_-_APCDATA-libre.pdf?1396863700=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DMartins_et_al_2011_-_APCDATA.pdf&Expires=1682740151&Signature=F5G7HJFiTboLG0dx5-c8BRN9PTEPcTsmVKxk6fdhgcd8WQdZI0O1B6D1HwoIA-uacCJvPXJeaDjRZlMzNqldLI1gFGyopYacDvRmzTPaHGTAmyz~5mA6lRwK2ucLxmPIrv4mxSXYAvkNgSwFU4045GMQQEDKDIjC1qu2bCBRCGy031uHcqUYDbv2j5PAVvcpX)

RMM5gBts-Cw9XnQny~~4a-  
Thgt~KhTFIPAecgAQbla5GGvsvyFqUoEciRxZ8eQfvEuixkLRTGUhg1s1B9rccOq6ql295TIF  
eUNB0mMokPFy41yIadRZ8QBRzpCUEqaKfMkgkSiy-7nCxVPqhV~gg\_\_&Key-Pair-  
Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA; acesso em 01 de ago..2023.

MORAIS, Maria Denise Fiuza de. **perda precoce de implantes dentários**: revisão de literatura.2023. Disponível em: <https://faculadefacsete.edu.br/monografia/files/original/ef2e873109a7172729f5fe0052b7e0a2.pdf>; acesso em: 17 de ago. de 2023.

MOUNIR, Samy; MOUNIR, Mohamed; GIBALY, Amr. Protocolo guiado digital e protético completo para inserção de implantes dentários em enxertos ósseos livres autógenos após reconstrução de defeitos mandibulares segmentares. **Cirurgia Oral e Maxilofacial**, v. 24, p. 189-201, 2020. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10006-020-00839-6>; acesso em 12 de ago. 2023.

OLIVEIRA, Luana Cassia Maia de et al. FATORES SISTÊMICOS E LOCAIS QUE CAUSAM INSUCESSO NA OSSEOINTEGRAÇÃO DE IMPLANTES DENTÁRIOS. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 5, n. 2, p. 70-85, 2023. Disponível em: <https://bjih.emnuvens.com.br/bjih/article/view/246>; acesso em 17 de ago. 2023.

OLIVEIRA, Vithor Xavier Resende de et al. Comparação da osseointegração em áreas enxertadas com diferentes biomateriais osteocondutores. Estudo pré-clínico. **Revista Brasileira de Odontologia**, v. 33, p.105-111, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/bdj/a/wPkJm3ZXdL33bSj6FC3FVs/?lang=en>; acesso em 12 de ago.2023

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. Disponível em: [http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1981-86372011000500019](http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1981-86372011000500019); acesso em 7 de ago. 2023

OLIVEIRA, Mariano Craveiro de et al. Peri-implantite: etiologia e tratamento. **Revista Brasileira de Odontologia**, v. 72, n. 1-2, p. 96-99, 2015. Disponível em: [http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-72722015000100018](http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-72722015000100018); acesso em: 17 de set. 2023.

OLMEDO-GAYA, 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: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S002239131500503X>. Acesso em: 3 de set. 2023.

SHAH, Rohit et al. Conscientização sobre implantes dentários como modalidade de tratamento entre pacientes portadores de prótese fixa - estudo baseado em pesquisa por questionário. **JIDA: Journal of Indian Dental Association**, v. 4, 2018. Disponível em: <https://web.s.ebscohost.com/abstract?direct=true&profile=ehost&scope=site&authtype=crawler&jrnl=00194611&AN=129579078&h=36DbLdWB5835%2foIwyGrZEz8oiB%2bKpQBhl>

W63QQqMGGAcSrC4a3XffcHZ3EA5MEJYctXE8PrEadiSzx1B6nrpZg%3d%3d&crl=c&resultNs=AdminWebAuth&resultLocal=ErrCrINotAuth&crlhashurl=login.aspx%3fdirect%3dtrue%26profile%3dehost%26scope%3dsite%26authtype%3dcrawler%26jrnl%3d00194611%26AN%3d129579078; acesso em:23 set. 2023.

SILVA, Janaina Soares da; BEIRIZ, Rejane Kelly Andrade; RAPOSO, Mariana Josue. Utilização de enxerto ósseo e fibrina rica em plaquetas (PRF) na implantodontia: relato de caso. **ARCHIVES OF HEALTH INVESTIGATION**, v. 10, n. 7, p. 1176-1183, 2021. Disponível em: <https://archhealthinvestigation.com.br/ArcHI/article/view/5361>; acesso em: 17 de agosto de 2023.

SULZER, Bruno Gonçalves; BORGES, Emilly Cristina Costa; SILVA, Laís Fernanda Arcangelo. Biomateriais aplicados na substituição óssea em procedimentos odontológicos. **Perspectivas Experimentais e Clínicas, Inovações Biomédicas e Educação em Saúde (PECIBES)**, v. 8, n. 1, p. 30-37, 2022. Disponível em: <https://periodicos.ufms.br/index.php/pecibes/article/view/15323>; acesso em 12 de ago. 2023.

TOAZZA, Luís Angelo. Preservação alveolar após exodontia para colocação de implante osseointegrado e prótese dental sobre o mesmo: uma revisão de literatura. **Journal of Multidisciplinary Dentistry**, v. 10, n. 3, p. 69-74, 2020. Disponível em: <https://www.jmdentistry.com/jmd/article/view/528> acesso em: 17 de ago. 2023.

VASCONCELOS, Eliziane Cossetin et al. A inserção da odontologia na triagem neonatal. **Revista de Cirurgia e Traumatologia Buco-maxilo-facial**, v. 16, p. 1-200, 2016. Disponível em: [http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?pid=S1808-52102016000500001&script=sci\\_arttext](http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?pid=S1808-52102016000500001&script=sci_arttext); acesso em 19 de ago. 2023.

ZAVANELLI, Ricardo Alexandre et al. Fatores locais e sistêmicos relacionados aos pacientes que podem afetar a osseointegração. **RGO. Revista Gaúcha de Odontologia (Online)**, v. 59, p. 133-146, 2011. Disponível em: [http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1981-86372011000500019](http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1981-86372011000500019); acesso em 3 set. 2023.