FACULDADE DE TECNOLOGIA DE SETE LAGOAS

DANILO FOERSTER D ASSUNÇÃO

INSUCESSO EM IMPLANTES DENTÁRIOS ASSOCIADOS A DIABETES, AO TABAGISMO E QUIMIO/RADIOTERAPIA: REVISÃO DE LITERATURA

RECIFE
2025

DANILO FOERSTER D ASSUNÇÃO

INSUCESSO EM IMPLANTES DENTÁRIOS ASSOCIADOS A DIABETES, AO TABAGISMO E QUIMIO/RADIOTERAPIA: REVISÃO DE LITERATURA

Monografia apresentada ao curso de Especialização da Faculdade de Tecnologia de Sete Lagoas, como requisito parcial para conclusão do Curso de Especialização em Implantodontia.

Área de concentração: Odontologia

Orientador: Oséas Oliveira de Albuquerque

RECIFE
2025

ASSUNÇÃO, Danilo Foerster
Insucesso em implantes dentários associados a, diabetes ao yabagismo e quimio/radioterap: revisão de literatura. / Danilo Foerster d Assunção. – 2025.

Orientador : Oséas Oliveira de Albuquerque
Monografia (graduação) – Faculdade de Tecnologia de Sete Lagoas, Faculdade Facsete, 2025.

1. Implantodontia. 2. Insucessos.
I.Título. II. Orientador: Oséas Oliveira de Albuquerque

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente aos meus pais, que sempre foram minha base, me ensinando que por meio dos estudos, do esforço e da honestidade podemos conquistar as coisas que desejamos. À minha esposa Paula, minha parceira incansável, meu amor e meu maior apoio em todos os momentos desta caminhada. Sua paciência, incentivo e carinho foram fundamentais para que eu chegasse até aqui. Ao meu filho, minha maior inspiração, dedico este trabalho com todo amor. Obrigado por me motivarem a ser sempre melhor.

FACSETE
Faculdade de Tecnologia de Sete Lagoas

Faculdade CIODONTO

FACSETE
Faculdade de Tecnologia de Sete Lagoas

Faculdade CIODONTO

Danilo Foerster D Assunção

INSUCESSO EM IMPLANTES DENTÁRIOS ASSOCIADOS A DIABETES, AO TABAGISMO E QUIMIO/RADIOTERAPIA

Revisão de Literatura

Monografia apresentada ao curso superior em odontologia da Faculdade Sete Lagoas - FACSETE, como requisito parcial para obtenção do título de especialização em impantodontia.

Área de concentração: Odontologia

Aprovada em ___/___/___ pela banca constituída dos seguintes professores:

Prof. Dr. Marcelo Farias de Medeiros

Prof. Ms. Oséas Oliveira Albuquerque

Prof. Ms. Paulo Guerreiro Barboza

Recife, 25 de agosto 2025

RESUMO

Os implantes dentários são uma solução segura e eficaz para recuperar a função mastigatória, a estética e a confiança de pacientes com perda dentária. No entanto, é fundamental compreender as causas por trás das falhas nesse procedimento a fim de aprimorar as técnicas cirúrgicas e garantir melhores resultados. Este estudo, baseado em revisão bibliográfica, investigou fatores sistêmicos associados à falha de implantes, destacando que condições como tabagismo, diabetes, radioterapia e quimioterapia podem interferir no processo de osseointegração devido a seus efeitos no organismo. Apesar disso, tais condições não representam contraindicações absolutas: com acompanhamento profissional rigoroso e orientação adequada ao paciente sobre cuidados e riscos, é possível minimizar complicações. O objetivo desta pesquisa foi justamente analisar esses fatores decisivos para o insucesso dos implantes, propondo estratégias que auxiliem os cirurgiões-dentistas a reduzir sua ocorrência. Conhecer os desafios envolvidos no procedimento é essencial tanto para que o paciente tenha expectativas realistas quanto para que o profissional possa antever obstáculos e adaptar o tratamento, assegurando maior taxa de sucesso.

Palavras-chaves: Implantes dentários. Osseointegração. Insucessos. Implantodontia.

ABSTRACT

Dental implants are a safe and effective solution to regain chewing function, aesthetics and confidence in patients with tooth loss. However, it is essential to understand the causes behind failures in this procedure in order to improve surgical techniques and ensure better results. This study, based on a literature review, investigated systemic factors associated with implant failure, highlighting that conditions such as smoking, diabetes, radiotherapy and chemotherapy can interfere with the osseointegration process due to their effects on the body. Despite this, such conditions do not represent absolute contraindications: with strict professional monitoring and adequate guidance to the patient about care and risks, it is possible to minimize complications. The objective of this research was precisely to analyze these decisive factors for the failure of implants, proposing strategies that help dentists to reduce their occurrence. Knowing the challenges involved in the procedure is essential both so that the patient has realistic expectations and so that the professional can foresee obstacles and adapt the treatment, ensuring a higher success rate.

Keywords: Dental implants. Osseointegration. Failures. Implantology.

SUMÁRIO

1- Introdução **03**

2- Materiais e métodos **04**

3- Revisão da Literatura **05**

3.1- Diabetes 05

3.2- Tabagismo 07

3.3- Radioterapia e quimioterapia 09

4- Discussão **12**

5- Considerações finais **14**

6- Referências **15**

1 INTRODUÇÃO

Desde a antiguidade o ser humano procura novas estratégias para solucionar a ausência dos dentes seja ela de forma parcial ou total. Os primeiros povos que tinham conhecimentos básicos sobre a anatomia humana perceberam a importância de uma boa dentição, onde a estética era um dos padrões de hierarquia. Na época, os materiais disponíveis para a substituição eram de origem animal, humana e mineral. (AMORIM, 2019) Na década de 60, ao buscar estudar como ocorria de fato a cura óssea e a regeneração, em sua pesquisa sobre microvascularização, o médico Per Ingvar Brånemar, descobriu em seus experimentos a osseointegração. Na tentativa de remover uma micro câmera de titânio do fêmur de um coelho, percebeu que o material havia se aderido ao osso sem causar reações adversas. Concluiu então, que para ter sucesso na implantação de raízes artificiais, a sua composição deveria ser de titânio. (OLIVEIRA, 2023)

O uso de implantes dentários hoje configura-se como uma alternativa de grande valia na reabilitação para casos de dentes ausentes. Entretanto, diversos fatores podem corromper o implante e ocasionar o insucesso da reparação (MELO, 2021).

Diversos fatores podem culminar no insucesso de implantes. Infecção bacteriana, trauma cirúrgico no momento do preparo e inserção do implante, sobrecarga oclusal e necrose óssea provocada por superaquecimento estão entre as principais causas que prejudicam a recuperação de implantes dentários. Contudo, fatores sistêmicos como diabetes, radioterapia, quimioterapia e hábitos tabágicos podem influenciar negativamente implantes dentários (MELO, 2021).

O exercício da odontologia demanda uma série de conhecimentos que englobam saberes sobre os princípios biológicos, bem como estéticos e biomecânicos. Nesse contexto, o dentista precisa estar a par de procedimentos atuais e conhecer bem cada paciente para atender às suas necessidades da melhor forma possível (DAUD, 2003).

Sendo assim, o objetivo central deste estudo é reunir dados e informações sobre os principais fatores que prejudicam e comprometem o êxito em procedimentos de instalação de implantes dentários.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Este estudo trata-se de uma revisão da literatura, tendo como base revistas científicas e artigos científicos publicados e disponíveis na íntegra em plataformas como o LILACS, PubMed, SciELO e Google Acadêmico.

Foram selecionados artigos e a análise foi desenvolvida nos que contemplavam a temática almejada. Utilizaram-se os descritores “implantes dentários”, “osseointegração”, “insucesso em implantes dentários”. Os textos foram selecionados de acordo com a relevância, não se limitando apenas aos textos em língua portuguesa.

Os principais critérios de inclusão usados foram artigos, dissertações e teses, em quaisquer idiomas e que estavam alinhados à temática pesquisada, sem restrições de ano de publicação, porém, com ênfase nos estudos mais recentes.

Após esse processo, foi realizada a leitura, fichamento, resumos e seleção dos dados, de acordo com as informações relevantes à construção do debate sobre os principais fatores que provocam o fracasso nos tratamentos com implantes dentários.

3 REVISÃO DA LITERATURA

Martins (2011) relata que a qualidade óssea é de extrema importância para a osseointegração. O adequado é que haja uma boa estabilidade primária com irrigação sanguínea adequada para que o metabolismo atue da maneira desejada. Para (Zavanelli. et al.,2011 citado por Lucas, 2013) os principais fatores que podem dificultar o estabelecimento da osseointegração são: tabagismo, radioterapia de cabeça e pescoço, diabetes, doença periodontal ativa, osteoporose, idade e densidade óssea deficiente assim como o osso tipo IV

3.1 Diabetes

A Diabetes Mellitus (DM) é uma doença antiga e que acompanha a humanidade desde os tempos mais remotos. Em 1550 a.C, o documento de um médico egípcio já mencionava uma doença que tinha como característica a eliminação abundante de urina, e por essa característica, a palavra diabetes significa “sifão". Conforme Brasil (2013), a Diabetes Mellitus (DM) é entendida como um transtorno metabólico causando hiperglicemia,em razão a defeitos na secreção ou na ação do hormônio insulina, que é produzido no pâncreas, pelas chamadas células beta. A função principal da insulina é promover a entrada de glicose para as células do organismo de forma que ela possa ser aproveitada para as diversas atividades celulares. A falta da insulina ou um defeito na sua ação resulta em acúmulo de glicose no sangue. Os dois grupos mais comuns do diabetes são do tipo 1 e do tipo 2. (CAMPOS; GONTIJO; OLIVEIRA 2022).

Segundo dados da Federação Internacional de Diabetes (2021), no mundo, aproximadamente 537 milhões de adultos entre 20 e 79 anos vivem com diabetes. Já entre crianças e adolescentes entre zero e 19 anos com diabetes é de 1,2 milhão em todo o mundo. Prevê-se que o número total de pessoas com diabetes chegue a 643 milhões em 2030 e salte para 783 milhões em 2045. Cerca de 3 em cada 4 adultos com diabetes são habitantes de países com baixa e média renda. Já os gastos com saúde em 2021 chegaram a US$966 bilhões. (IDF, 2021)

A Diabetes mellitus é uma doença que comumente associa-se a sequelas adversas sistêmicas, como mudanças no processo de cicatrização. Essa condição afeta diretamente a osseointegração em casos de implantes dentários. Pacientes que possuem diabetes apresentam maior risco de infecção no pós-cirúrgico, além de terem menores taxas de cicatrização (MELO; GOMES, 2019).

A diabetes, conforme Da Motta (2019) é considerada uma doença metabólica, que se caracteriza pelo aumento nos níveis de glicose plasmática. Isso afeta negativamente o equilíbrio fisiológico do uso de carboidratos pelos tecidos do corpo. Com isso, a hiperglicemia persistente prejudica a formação óssea, motivada pela complicação cardiovascular. Por comprometer o fluxo sanguíneo e a neovascularização do tecido ósseo, há a diminuição na formação dos osteoblastos, que são responsáveis pela produção da parte orgânica da matriz óssea.

De acordo com o levantamento de Melo e Gomes (2019), os implantes dentários em portadores de Diabetes Mellitus comumente são classificados como contraindicação. Comparando com a população em geral, os diabéticos apresentam uma taxa significativa de insucesso com mau controle metabólico quanto à recuperação de implantes dentários. Da Silva (2022) também se posiciona contra um veredicto quanto à contraindicação para instalação de implantes dentários em pacientes diabéticos. Segundo o autor, é crucial analisar quais as condições mais seguras para pacientes portadores de diabetes.

Conforme Melo e Gomes (2019), o êxito do tratamento de pacientes diabéticos em implantes dentários deve contemplar um plano de tratamento interdisciplinar. A perda dentária em pacientes com diabetes varia, contudo, inclui entre eles periodontite. Isso porque, a doença periodontal é uma complicação da Diabetes Mellitus.

Outra grave complicação para os pacientes com diabetes, segundo Melo e Gomes (2019) é a hipoglicemia, provocada pelo consumo exagerado de medicação hipoglicemiante ou desencadeada por uma alimentação desequilibrada. Em uma crise hipoglicêmica os sinais podem ser fraqueza, palpitações, nervosismo e sudorese. O consumo de açúcar pode ser suficiente para conter sintomas mais leves, contudo, se os sintomas não forem contidos, podem evoluir para agitação, convulsão ou até mesmo convulsão seguida de coma e morte.

O diabetes mellitus não afeta diretamente o sucesso ou o fracasso de implantes. A colocação de implantes em pacientes com diabetes metabolicamente controlados não resulta em maior risco de falhas do que na população geral. Já os pacientes diabéticos descompensados apresentam maior risco de desenvolver infecções e complicações vasculares. O processo de cicatrização é afetado pelo comprometimento da função vascular, quimiotaxia, comprometimento da função dos neutrófilos e um meio ambiente anaeróbico. O metabolismo da proteína é reduzido e a cicatrização dos tecidos moles e duros é retardada. (EL-ASKARY, 1999)

Segundo Da Motta (2019), a osseointegração dos implantes dentários depende, principalmente, de alguns fatores tais quais o estado do leito receptor do implante, a biocompatibilidade do material usado e a técnica cirúrgica. A diabetes pode interferir diretamente no processo, afetando a osseointegração e vida útil dos implantes. O paciente diabético pode apresentar atividades inflamatórias na região do implante, o que o torna mais suscetível a infecções.

Segundo Da Silva (2020), um bom controle dos níveis de glicemia nos períodos pré e pós operatório são cruciais para que a osseointegração seja alcançada.

É recomendável que o tratamento eletivo seja adiado quando os níveis de glicose no sangue sejam menores que 70mg/dL, porque aumenta a probabilidade de episódios hipoglicêmicos, e superiores a 200mg/dL ou níveis de HbA1c maiores que 7%, pois há maior probabilidade de desenvolver complicações macro e microvasculares aumentando o risco de infeção. (ALVES, 2024)

3.2 Tabagismo

O tabagismo é um problema de saúde pública e compromete a saúde física daqueles que o fazem uso. O indivíduo fumante que precisa recorrer aos tratamentos da implantodontia, está vulnerável a muitas complicações que podem ocorrer pelo fumo, segundo Jimenes e Ferraz (2020).

De acordo com Daud (2003), os indivíduos fumantes apresentam modificações na cavidade bucal como alteração na coloração dental, pigmentação gengival e halitose.

O fumo constitui um indicador de risco associado à peri-implantite; o hábito de fumar provoca alterações nos tecidos peri-implantares como: vasoconstrição, redução do fluxo sanguíneo e da neoangiogênese e consequentemente interferindo no reparo pós-cirúrgico. (MIRANDA, 2018)

Em sua pesquisa, Leyes Valladares (2020) aponta que os cigarros possuem mais de 4700 substâncias tóxicas, incluindo nicotina, nitrosaminas, benzenos, aldeídos, cianeto de hidrogênio e monóxido de carbono. Daud (2003) afirma que a nicotina, embora seja amplamente consumida, é uma das drogas mais nocivas à saúde. Os efeitos dessa substância podem provocar isquemia tecidual e vasoconstrição periférica, além de comprometer a cicatrização óssea e a osseointegração de implantes. Isso compromete diretamente a sobrevida dos implantes nos pacientes que fumam.

A nicotina, segundo Leyes Valladares (2020), provoca acidose e redução da glicose ao diminuir o fluxo sanguíneo e o fornecimento de nutrientes para os locais de cicatrização. Os pacientes que fumam apresentam perda óssea marginal de 0,02mm a mais em comparação com não-fumantes. Contudo, o efeito dos cigarros e de sua fumaça tóxica não são uniformes na cavidade oral. A área comumente mais afetada é o maxilar superior, sobretudo a região posterior do osso maxilar. Isso porque esse osso é mais esponjoso.

No estudo realizado por Ferreira, Nunes e De Almeida Bastos (2014), foram analisados 35 pacientes. Desses, 13 eram fumantes e 22 não fumavam. Dos pacientes acompanhados, 40,9% não tabagistas apresentaram quadro de periodontite e 9,1% apresentaram gengivite. Já entre os pacientes fumantes, 84,6% apresentaram periodontite, sendo, desse total, 27,3 grau severo, 27,2% em grau moderado e 45,5% leve. Ainda entre os fumantes, 7,7% tinham gengivite e apenas 7,7% estavam saudáveis. Com isso, os autores constataram a relação direta entre tabagismo e doença periodontal. Em estudo realizado com controle radiográfico, os pacientes foram divididos em 3 grupos: não fumantes, fumantes e fumantes pesados (considerado fumante pesado o indivíduo que fuma 20 ou mais cigarros). O acompanhamento radiográfico foi realizado por um período de 1 a 7 anos após a colocação dos implantes. Foram

analisados 646 implantes instalados em 161 pacientes. Os resultados revelaram uma maior perda óssea marginal nos fumantes com maior incidência em nível do maxilar superior. Foram observadas diferenças entre fumantes moderados e pesados, sendo estes últimos mais frequentemente associados ao insucesso dos implantes. A única exceção desse achado foi a inexistência de uma diferença estatisticamente significativa na taxa de sucesso dos implantes colocados na mandíbula, quando se comparavam os fumantes com os não fumantes. Os autores observaram, ainda, que a prevalência de osso tipo IV é duas vezes maior nos fumantes pesados do que nos não fumantes ou até nos fumantes leves (BAIN, 1993).

Jimenes e Ferraz (2020) enfatizam que o uso contínuo de cigarros desemboca em prejuízos como danos nas células que fazem a defesa contra doenças orais, além de prejudicar o período de proteção. O uso contínuo do cigarro também disfarça inflamações e sintomas da doença periodontal.

Nesse contexto, o médico dentista deve incentivar a cessação do hábito de fumar, principalmente nos pacientes que já apresentam ou apresentaram periodontite, segundo Leyes Valladares (2020).

Jimenes e Ferraz (2020) também apontam que os cirurgiões-dentistas precisam instruir os pacientes quanto aos perigos do hábito tabágico, como doença periodontal e até mesmo câncer bucal.

3.3 Radioterapia e quimioterapia

De Andrade Teixeira, De Sousa e Da Silva (2021) afirmam que a reabilitação de pacientes que já foram submetidos por tratamento radioterápico é desafiadora para a implantodontia, principalmente em casos de tumores na região da cabeça e pescoço.

Gonçalves (2015) afirma que, do uso da radioterapia, surgem complicações como mucosite, fibrose, xerostomia, osteorradionecrose e aumento da taxa de infecção. Esses fatores podem provocar o insucesso dos implantes dentários.

De acordo com De Andrade Teixeira, De Sousa e Da Silva (2021), a osteorradionecrose é uma das principais sequelas da radioterapia e consiste em

uma necrose isquêmica do osso, provocada pela redução da vascularização do tecido, provocado pela radiação.

O osso responde à radiação de diversas maneiras, segundo Gonçalves (2015). Comumente há a alteração celular, metabólica e vascular nos ossos próximos ao local que recebeu a radiação. Tais fatores podem provocar a uma regeneração tardia dos ossos.

Em sua pesquisa, consultando artigos e pesquisas publicados, Gonçalves (2015) conclui que não há consenso quanto ao insucesso de implantes dentários provocados pela radioterapia. Teixeira (2012) defende que os efeitos negativos da radiação podem variar a depender da idade do paciente, intensidade da radiação, extensão e duração da radiação ao longo do tratamento, volume da dose de radiação usada, densidade ionizante, sensibilidade do paciente, local irradiado e distância entre a fonte de radiação e o local irradiado.

Em casos em que o tumor encontra-se em regiões como cabeça, pescoço ou até mesmo na cavidade oral, os efeitos da radiação podem ser mais debilitantes. De acordo com Motta (2019), uma das sequelas mais notáveis em pacientes que se submeteram à radioterapia é a xerostomia, que é uma alteração na composição da saliva, deixando-a mais viscosa e em menor quantidade. Essa patologia pode desembocar em cáries conhecidas como “cáries de radiação", periodontite grave, disfonia, disfagia e halitose. Motivada pela radiação, ou pela xerostomia, a flora oral é alterada, provocando uma proliferação maior de bactérias e fungos, tornando os pacientes mais suscetíveis a infecções. Isso torna a cavidade oral mais vulnerável e pode provocar prejuízos na recuperação de implantes dentários.

Teixeira (2012) destaca que a radioterapia também pode provocar efeitos como redução da proliferação da medula óssea, das células endoteliais e de colágeno. Isso provoca prejuízos na remodelação óssea, resultando em danos teciduais.

A quimioterapia é outro eficaz método de tratamento para tumores, comumente usados junto à radioterapia. Segundo Teixeira (2012), pacientes que realizam tratamento para tumores, demandam, além do acompanhamento de um oncologista, o atendimento atento de um cirurgião-dentista ao longo de todo o tratamento. Nesse processo, o intuito do cirurgião-dentista é minimizar e prevenir as sequelas que o tratamento causa no organismo do paciente. Dessa forma, o

dentista precisa auxiliar no controle das dores e ajudar na qualidade de vida do paciente que se submete à quimioterapia ou radioterapia para tratamento do câncer.

Para tanto, conforme advoga Teixeira (2012), o dentista precisa fazer uma rigorosa anamnese para conhecer as necessidades do paciente e mapear as consequências que o tratamento oncológico pode provocar na cavidade oral.

Segundo Gonçalves (2015), a quimioterapia está relacionada a muitos casos de insucesso em implantes dentários por existir menor vascularização na área e menor estabilidade do implante ao longo da osteointegração. Os agentes quimioterápicos usados no tratamento oncológico são associados a outros remédios anti cancerígenos. Essa junção pode ser tóxica para a medula óssea do paciente. Isso desemboca na redução de hemoglobina, glóbulos brancos e plaquetas. Tais fatores podem contribuir para uma formação óssea mais lenta.

Conforme aponta Gonçalves (2015), há cuidados cruciais na colocação de implantes em pacientes que passaram por quimioterapia. Para maior êxito é importante que as feridas estejam cicatrizadas, além de ser necessário fazer a contagem das células do sangue. É necessário que a contagem de hemoglobina, glóbulos brancos e neutrófilos, bem como das plaquetas estejam em normalidade.

4 DISCUSSÃO

A instalação de implantes dentários pode ser influenciada por diversos fatores, como as técnicas utilizadas, o local do procedimento, o intervalo entre a extração do dente e a colocação do implante. Além disso, condições sistêmicas do paciente, como diabetes descontrolada, tabagismo ou tratamentos com quimioterapia e radioterapia, também podem interferir no sucesso do implante (ALVES, 2017).

Os insucessos de implantes dentários podem ocorrer de forma precoce quando não existir uma osseointegração ou tardio quando não é possível manter a osseointegração. Os principais sintomas de fracasso nos casos de implante dentário são os sinais de infecção durante a cicatrização (GONÇALVES, 2015).

Fístulas, supuração, sangramentos e osteomielite também são sintomáticos quanto à recuperação inadequada de implantes. A mobilidade também aponta se o implante está adequadamente rodeado por tecido capsular fibroso ou se sua cicatrização está comprometida (GONÇALVES, 2015).

A diabetes leva ao desenvolvimento de complicações cardiovasculares que podem prejudicar os implantes dentários. Por esse motivo, é crucial analisar o paciente para entender a severidade e nível da doença, para avaliar e mapear as possíveis complicações derivadas da patologia. (MOTTA, 2019).

Embora exija cuidados específicos e acompanhamento rigoroso, não existem evidências que contraindiquem o uso de implantes dentários em pacientes diabéticos. No entanto, é fundamental que o controle glicêmico esteja adequadamente mantido (JIMENEZ e FERRAZ, 2020.)

Já no que concerne ao tabaco, com o estudo de Ferreira, Nunes e De Almeida Bastos (2014), fica evidente a relação entre a doença periodontal e o tabagismo. Os efeitos do tabaco para pacientes com implantes aumentam os casos de insucesso. Além disso, os anos de hábitos tabágicos também influenciam na instalação de implantes dentários (GONÇALVES, 2015).

O fumo desempenha efeitos negativos na saúde bucal. O tratamento periodontal em fumantes é prejudicado graças aos efeitos prejudiciais do tabaco na saúde bucal. O cigarro provoca o adiantamento da periodontite e maior perda óssea. A ação do tabaco também altera o processo de cicatrização, diminuindo a resposta imunológica e provocando queda no fluxo sanguíneo (JIMENES; FERRAZ, 2020).

No que diz respeito a pacientes que foram submetidos a radioterapia e quimioterapia, é crucial que o cirurgião-dentista esteja atento às necessidades do paciente. Nessas situações, comumente a qualidade óssea é comprometida pelo tratamento oncológico, por isso o profissional precisa se atentar para o tempo que passou desde o término do tratamento, as doses usadas na radioterapia, o tipo de radiação, o local irradiado, a intensidade e tempo da radiação, o medicamento usado na quimioterapia e as expectativas do paciente com a reabilitação oral (TEIXEIRA, 2012).

O tratamento de lesões cancerígenas, mesmo em áreas como cabeça e pescoço, não é, portanto, uma contraindicação absoluta para a instalação de implantes, contudo é um fator significativo no insucesso desse procedimento. Dessa forma, recomenda-se um intervalo de, pelo menos, nove meses entre o término do tratamento de radioterapia e de, pelo menos, um mês, desde a última sessão de quimioterapia e instalação do implante, visando uma correta regeneração óssea (GONÇALVES, 2015).

5 CONCLUSAO FINAL

É necessário o desenvolvimento de mais pesquisas na área para que os efeitos negativos desses fatores sistêmicos sejam contornados para promover

mais qualidade de vida e possibilidade de tratamento aos pacientes, sobretudo para os que possuem diabetes, faze pacientes tabagistas e sobretudo para aqueles que precisaram realizar tratamentos agressivos como o oncológico.

REFERÊNCIAS

Amorim, A. et. al. **Implantodontia: histórico, evolução e atualidades.** id on line-rev. multidisciplinar e de psicologia. 13 (45): 36-48, 2019.

DA MOTTA, Anita Kely Souza. **A Influência Da Diabetes Mellitus Na Osseointegração De Implantes Dentários**. 2019.

DA SILVA, Arnowde Dominic Ferreira et al. Uma revisão literária sobre a influência da diabetes mellitus tipo 2 no processo de osseointegração de implantes dentários. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 3, n. 4, p. 11277-11292, 2020.

DA SILVA, Edgladisson Ramos et al. Diabetes Mellitus e Suas Implicações na Osteointegração de Implantes Dentários: Revisão Sistematizada da Literatura. **ARCHIVES OF HEALTH INVESTIGATION**, v. 11, n. 1, p. 113-117, 2022.

DAUD, Solange Lilia Masi. **A Influência do tabagismo no insucesso dos tratamentos odontológicos**. 2003. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

DE ANDRADE TEIXEIRA, Diego; DE SOUSA, João Natã Germano Anacleto; DA SILVA, Ednaldo José. Implantes Dentários Em Pacientes Submetidos À Radioterapia Em Região De Cabeça E Pescoço: Revisão De Literatura. **Revista Uningá**, v. 58, p. eUJ3435-eUJ3435, 2021.

FERREIRA, Aline Lacerda; NUNES, Lívia Helena de Araújo Castro; DE ALMEIDA BASTOS, Andrezza. Relação do tabagismo com a doença periodontal crônica. **Revista de Investigação Biomédica**, v. 6, n. 1, p. 54-63, 2014.

GONÇALVES, Amandina Gomes. **Insucessos em implantes dentários**. 2015.

IDF, International Diabetes Federation. **IDF Diabetes Atlas 10th Edition 2021**. 12/09/2021. Disponível em <https://idf.org/aboutdiabetes/what-is-diabetes/facts-figures.html>; Acesso em 02 de julho de 2022.

JIMENES, Liliane; FERRAZ, Thállys Fabianno Ramos. **A influência do tabagismo sobre os tratamentos odontológicos**. 2020.

LEYES VALLADARES, Jose. Tabaco como fator de risco de peri-implantite. 2020.

MELO, Antônio Renato; GOMES, Carlos Eduardo Vieira; CAMPOS, Fabio Alexandre Melo. Relação entre diabetes mellitus e o processo de osteointegração de implantes dentários. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 1, n. 5, p. 101-118, 2019.

MELO, Ismith et al. O INSUCESSO NA PERDA PRECOCE DE IMPLANTES DENTÁRIOS. **Revista Cathedral**, v. 3, n. 1, p. 48-56, 2021.

TEIXEIRA, Cristiana Sofia Pires. **Reabilitação oral com implantes em pacientes que realizaram quimioterapia e/ou radioterapia a tumores da cabeça e do pescoço**. 2012. Tese de Doutorado. [sn].