



CENTRO UNIVERSITÁRIO GOYAZES
CURSO DE ODONTOLOGIA

**O PAPEL DO CIRURGIÃO DENTISTA NO MANEJO E TRATAMENTO DO
PACIENTE ONCOLÓGICO**

Matheus Augusto Teodoro e Silva
Robson Resende Tomé Filho

Orientadora: Prof. Esp. Angela Beatriz Cavalcante de Amorim Izac

Trindade - GO
2024

CENTRO UNIVERSITÁRIO GOYAZES
CURSO DE ODONTOLOGIA

O PAPEL DO CIRURGIÃO DENTISTA NO MANEJO E TRATAMENTO DO
PACIENTE ONCOLÓGICO

Matheus Augusto Teodoro e Silva
Robson Resende Tomé Filho

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Centro
Universitários Goyazes –
UniGoyazes como requisito parcial
à obtenção do título de Bacharel
em Odontologia

Orientadora: Prof. Esp. Angela Beatriz Cavalcante de Amorim Izac

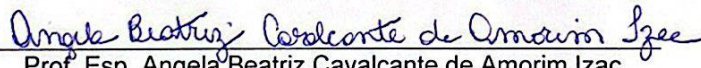
Trindade – GO
2024

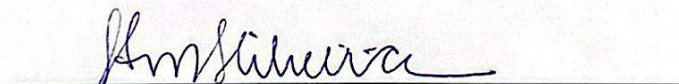
Matheus Augusto Teodoro e Silva

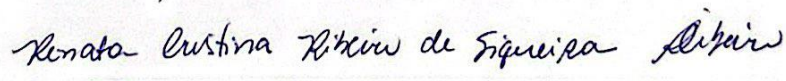
Robson Resende Tomé Filho

**O PAPEL DO CIRURGIÃO DENTISTA NO MANEJO E TRATAMENTO DO
PACIENTE ONCOLÓGICO**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Centro Universitários
Goyazes – UniGoyazes como requisito
parcial à obtenção do título de Bacharel
em Odontologia, aprovada pela
seguinte banca examinadora:


Prof. Esp. Angela Beatriz Cavalcante de Amorim Izac
UniGoyazes


Camila de Freitas Martins Soares Silveira
Unigoyazes


Renata Cristina Ribeiro de Siqueira
Hospital Israelita Albert Einstein

Trindade - GO
03/12/2024

O PAPEL DO CIRURGIÃO DENTISTA NO MANEJO E TRATAMENTO DO PACIENTE ONCOLÓGICO

Matheus Augusto Teodor e Silva¹; Robson Resende Tomé Filho¹; Angela Beatriz Cavalcante de Amorim Izaac².

RESUMO

Pacientes em tratamento oncológico que recebem atenção do Cirurgião Dentista (CD) necessitam de cuidados especiais. É essencial que o profissional conheça as reações adversas do tratamento radioterápico na boca e nas regiões circunvizinhas para amenizar o desconforto e melhorar a qualidade de vida do paciente. A radioterapia de cabeça e pescoço pode causar sequelas extensas e, às vezes, permanentes, especialmente nas glândulas salivares e no tecido ósseo. Nosso objetivo é revisar esses efeitos e os tratamentos propostos na literatura. Durante o tratamento com quimioterapia e/ou radioterapia, podem surgir infecções fúngicas ou inflamações oportunistas que devem ser tratadas pelo dentista, independentemente de o paciente ser paliativo ou não. Esta revisão da literatura destaca as principais doenças que podem surgir em pacientes oncológicos e a importância de um odontólogo na equipe multidisciplinar de oncologia. A atuação dos dentistas na equipe multidisciplinar é crucial, pois patologias orais em pacientes oncológicos são comuns e comprovadas por estudos. Este estudo evidenciou a significativa importância do Cirurgião Dentista no manejo adequado de pacientes submetidos à radiação de cabeça e pescoço, reforçando a necessidade de maior participação desses profissionais na equipe multidisciplinar.

Palavras-chave: Câncer. Odontologia. Neoplasias bucais. Tratamento. Qualidade.

THE ROLE OF THE DENTAL SURGEON IN THE MANAGEMENT AND TREATMENT OF CANCER PATIENTS

ABSTRACT

Patients undergoing cancer treatment who receive attention from a dental surgeon (DS) need special care. It is essential that the professional is aware of the adverse reactions of radiotherapy treatment in the mouth and surrounding regions the mouth and surrounding areas to alleviate discomfort and improve the patient's quality of life. patient's quality of life. Head and neck radiotherapy can cause extensive and sometimes permanent sequelae, sometimes permanent, especially in the salivary glands and bone tissue. Our aim is to review these effects, and the treatments proposed in the literature. During treatment with chemotherapy and/or radiotherapy, fungal infections or fungal infections or opportunistic inflammations may arise and should be treated by the dentist, regardless of whether the patient is palliative or not. This review of the literature highlights the main diseases that can arise in oncological patients and the importance of a dentist in the multidisciplinary oncology team. team. The role of dentists in the multidisciplinary team is crucial, as oral pathologies in cancer patients are common and proven by studies. This study highlighted the significant importance of dentists in the proper management of patients undergoing head and neck and neck radiation, reinforcing the need for greater participation in the multidisciplinary team.

Keywords: Cancer. Dentistry. Mouth Neoplasms. Treatment. Quality.

¹Acadêmico do Curso de XXX do Centro Universitário Goyazes – UniGoyazes

²Orientador: Prof. Especialista do Centro Universitário Goyazes – UniGoyazes.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	9
METODOLOGIA.....	12
RESULTADOS.....	15
DISCUSSÃO.....	19
CONCLUSÃO.....	24
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	25

Matheus: Com lágrimas de alegria e gratidão. A Deus que sempre me guardou e deu forças; aos meus avós Lourdes, Benedito e Nilton que durante minha caminhada de estudos sonhavam com este momento e hoje, do céu, me veem formando. Ao meu pai e minha mãe que sempre sonharam comigo e incentivaram que o estudo é o melhor caminho. À minha vovó Aparecida e ao meu irmão Isac Vinícios que sempre agiram de forma única demonstrando o excepcional amor e cuidado para comigo.

Robson: Gostaria de dedicar um agradecimento especial às pessoas que sempre estiveram ao meu lado ao longo dessa jornada.

Primeiramente, minha mãe, Daniella Marques, que sempre me deu amor, apoio e sabedoria. Sua dedicação incansável e força foram fundamentais para que eu chegasse até aqui. Ao meu pai, Robisson Resende, que me ensinou o valor do esforço, da perseverança e do compromisso.

Minhas avós, Lucélia e Helena, por me transmitirem valores de carinho, paciência e sabedoria, sempre me encorajando a seguir meus sonhos. Aos meus avôs Joaquim e Paulo, que, mesmo distantes em tempo e espaço, me inspiram até hoje com sua coragem e determinação.

Ao meus irmãos Luís Felipe e Miguel, por ser um grande exemplo de dedicação e apoio. Cada um de vocês contribuiu de maneira única para o meu crescimento pessoal e profissional e sem o apoio de todos, não teria chegado até este momento.

A todos, meu eterno agradecimento e amor.

1. INTRODUÇÃO

O câncer é um problema de saúde pública global e uma das principais causas de morte no mundo, responsável por cerca de 9,6 milhões de mortes em 2018 (OMS, 2020). A doença é caracterizada pelo crescimento desordenado de células que podem invadir tecidos adjacentes e se espalhar para outras partes do corpo, um processo conhecido como metástase. Os tratamentos oncológicos coadjuvantes, como a quimioterapia e a radioterapia, podem causar várias complicações, incluindo lesões orais, que são bastante comuns (BRASIL, 2009).

O INCA (Instituto Nacional de Câncer) publica as estimativas de câncer a cada dois anos, e elas são uma das principais fontes de dados sobre a doença no Brasil. As estimativas são usadas para a construção de políticas públicas e para conscientizar a população sobre o câncer (INCA, 2024). Sendo assim a estimativa do INCA de novos casos de câncer para o Brasil, no biênio 2016- 2017, ocorreram cerca de 600 mil casos, excluído o de pele, ocorreram cerca de 400 mil novos casos de câncer. Entre homens o câncer de próstata será o mais incidente, seguindo o de pulmão, intestino, estômago e cavidade oral. Entre mulheres em primeiro lugar o câncer de mama aparece seguido do intestino, colo de útero, pulmão e estômago, respectivamente com a exclusão do de pele não melanoma (INCA, 2016).

Milhares de pessoas veem suas doenças evoluírem para estágios agressivos ou terminais, caracterizados pela falta de cura e ausência de tratamentos eficazes, o que leva a um prognóstico de morte certa e piora significativa da condição. Anualmente, mais de 900 mil casos de câncer de cabeça e pescoço são diagnosticados no mundo, sendo que 400 mil desses casos necessitam de cuidados paliativos devido à gravidade. Homens são geralmente mais afetados por essas patologias do que mulheres. Além disso, a mortalidade associada ao câncer de laringe ou orofaringe é particularmente alta (AMERICAN SOCIETY OF CLINICAL ONCOLOGY, 2022).

A odontologia desempenha um papel crucial na vida de pacientes em cuidados paliativos e em tratamentos oncológicos, especialmente no rastreamento de lesões pré-cancerígenas. As medidas adotadas pela equipe de cirurgiões dentistas incluem fotobiomodulação, bochechos com clorexidina 0,12%, instrução de higiene oral, uso de anti-inflamatórios, analgésicos e antifúngicos. Além disso, a atuação do cirurgião dentista na equipe multidisciplinar oncológica paliativista é essencial para o

funcionamento harmonioso do ambiente de saúde, bem como para o controle das manifestações orais (ZELIK V, et al.,2022).

Dessa forma, faz-se necessário a abordagem e atuação do cirurgião dentista objetivando reduzir o risco e a gravidade das complicações da cavidade oral, a identificação e o tratamento de infecções existentes, prevenir, reduzir ou eliminar dores e infecções de origem bucal, preservar a saúde bucal do paciente e sobretudo contribuir para a sua qualidade de vida. (ASSIS et al., 2021).

Diante da cronologia do tratamento, o acompanhamento prévio é crucial para prevenir e reduzir complicações bucais e infecções oportunistas decorrentes do tratamento antineoplásico. Para Salazar et al. (2014) alguns cuidados odontológicos devem anteceder a radioterapia, dentre eles instrução de higiene oral, profilaxia, aplicação de flúor, tratamento restaurador e periodontal, exodontias necessárias e eliminação de traumas.

A radioterapia é amplamente utilizada no tratamento do câncer de cabeça e pescoço, empregando radiações ionizantes que danificam o DNA das células malignas, resultando em morte celular ou na incapacidade de reprodução dessas células. Simultaneamente, esse tratamento preserva os tecidos normais, alcançando um índice terapêutico favorável. No entanto, doses elevadas de radiação em áreas extensas podem causar efeitos adversos ao organismo, especialmente na mucosa oral (SANTOS et al., 2013).

Iniciada a terapia, a mucosa oral sofre alterações histofisiológicas, podendo ocorrer o desenvolvimento de alterações estruturais e funcionais dos tecidos de suporte, abrangendo também glândulas salivares (SALAZAR et al., 2008). Tais mudanças metabólicas são despertadas em decorrência dos fármacos utilizados durante a quimioterapia e/ou radioterapia que predispõem à evolução de processo de infeccioso fúngico ou aparecimento de lesões inflamatórias oportunistas, devido à baixa na imunidade e leucopenia. (MELO, et al., 2021).

No curso do tratamento terapêutico, no campo de atuação do cirurgião dentista, as alterações mais relevantes são: mucosite, infecção bucal, xerostomia, cáries de radiação, osteorradionecrose, doença periodontal, trismo e hipogeusia. (SALAZAR et al., 2008). Todo processo de combate as células cancerígenas, não somente o cirurgião dentista, mas equipe multiprofissional fica responsável pela reabilitação do paciente, levando em consideração que haverá declínio sistêmico e funcional de

algum órgão ou sentido, ficando assim essa equipe encarregada de devolver função e qualidade de vida para esse paciente (ROCHA et al., 2018).

Certos fatores predisponentes, como o consumo de fumo e álcool, podem acelerar o processo de divisões mitóticas em células pré-cancerígenas e dificultar significativamente o prognóstico. Uma pesquisa conduzida relata que comportamentos como a combinação de hábitos prejudiciais, como o uso de álcool e fumo, juntamente com predisposições genéticas, como histórico familiar e contato com o vírus HPV, podem aumentar consideravelmente o risco de desenvolver câncer oral.

Um dos principais fatores que contribuem para as complicações orais é o tipo e o grau de malignidade da doença. Além disso, a dor causada pelos quimioterápicos, a idade do paciente e o nível de higiene oral são determinantes. Muitos casos se agravam devido à falta de prevenção e cuidados com a saúde bucal (THOMAZ, 2013).

A atuação do cirurgião dentista no tratamento oncológico é fundamental, abrangendo desde o diagnóstico inicial até os cuidados paliativos. Esse profissional desempenha um papel crucial na eliminação de fatores locais traumáticos, no manejo de lesões com potencial de malignidade e na promoção da saúde bucal (JALES, SIQUEIRA, 2009).

A elevada ocorrência de alterações bucais como a mucosite, xerostomia, doença periodontal entre outras sustentam a importância deste estudo como projeto de pesquisa sobre o manejo de pacientes oncológicos. Sendo assim o objetivo desta revisão é discutir a importância do tratamento e manejo odontológico do paciente oncológico, destacando onde e quando deve-se atuar no atendimento a esses pacientes. Justifica-se pela necessidade de um cuidado especializado e integrado, que visa minimizar complicações bucais decorrentes do tratamento oncológico e melhorar a qualidade de vida dos pacientes.

2. METODOLOGIA

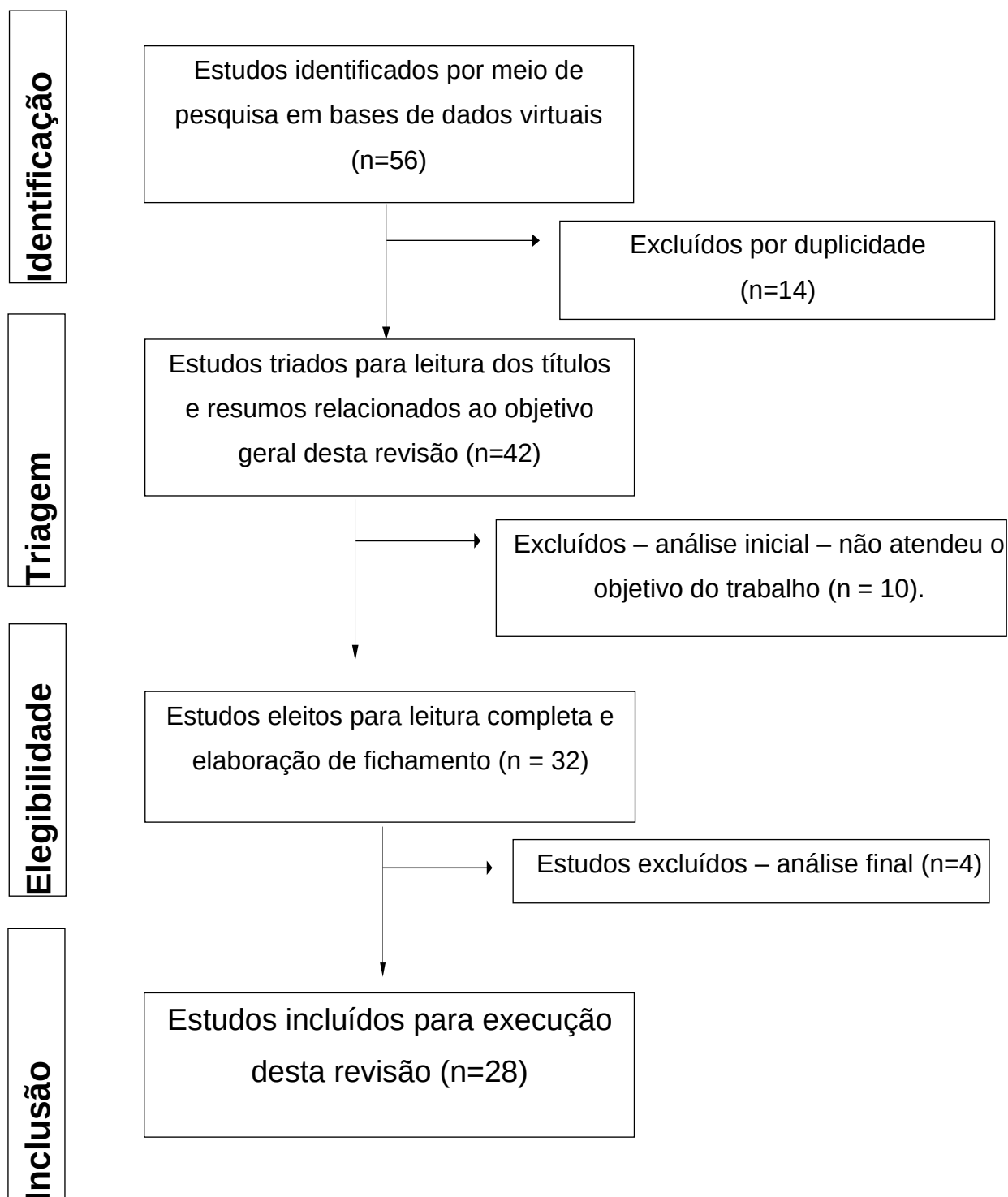
Este estudo se trata de uma pesquisa exploratória e descritiva, e foi realizada por meio de revisões da literatura sobre o papel do cirurgião dentista no manejo e tratamento do paciente oncológico. Após a definição do tema foi feita uma busca em bases de dados virtuais em saúde, especificamente na Biblioteca Virtual de Saúde – BVS. Foram utilizados os seguintes descritores: Câncer. Odontologia. Neoplasias bucais. Tratamento. Qualidade.

Na sequência houve a seleção das bases de dados para levantamento bibliográfico: LILACS (Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde), MEDLINE (National Library of Medicine), PubMed, SciELO (Scientific Electronic Library Online) e Scopus. O fluxograma representado na Figura 1 ilustra as etapas de desenvolvimento deste trabalho. Foram identificados e triados estudos publicados do ano 2000 até 2024, nas línguas portuguesa, inglesa e espanhola, feita a leitura parcial e exclusão dos duplicados e que não atenderam ao objetivo geral desta revisão.

Após uma avaliação criteriosa, foram selecionados e incorporados artigos que atendiam aos critérios predefinidos. Esses critérios incluíam relevância direta para o tema da pesquisa, com base na atualidade e solidez dos dados e informações apresentados, com o propósito de enriquecer o argumento central da investigação. A coesão e consistência dos argumentos e conclusões dos artigos também foram cuidadosamente consideradas, garantindo uma base sólida para a construção do conhecimento. Além disso, foi avaliada a comparabilidade e consistência entre os diferentes estudos selecionados, assegurando que as informações obtidas se complementassem de forma harmoniosa e se alinhassem ao objetivo geral da pesquisa.

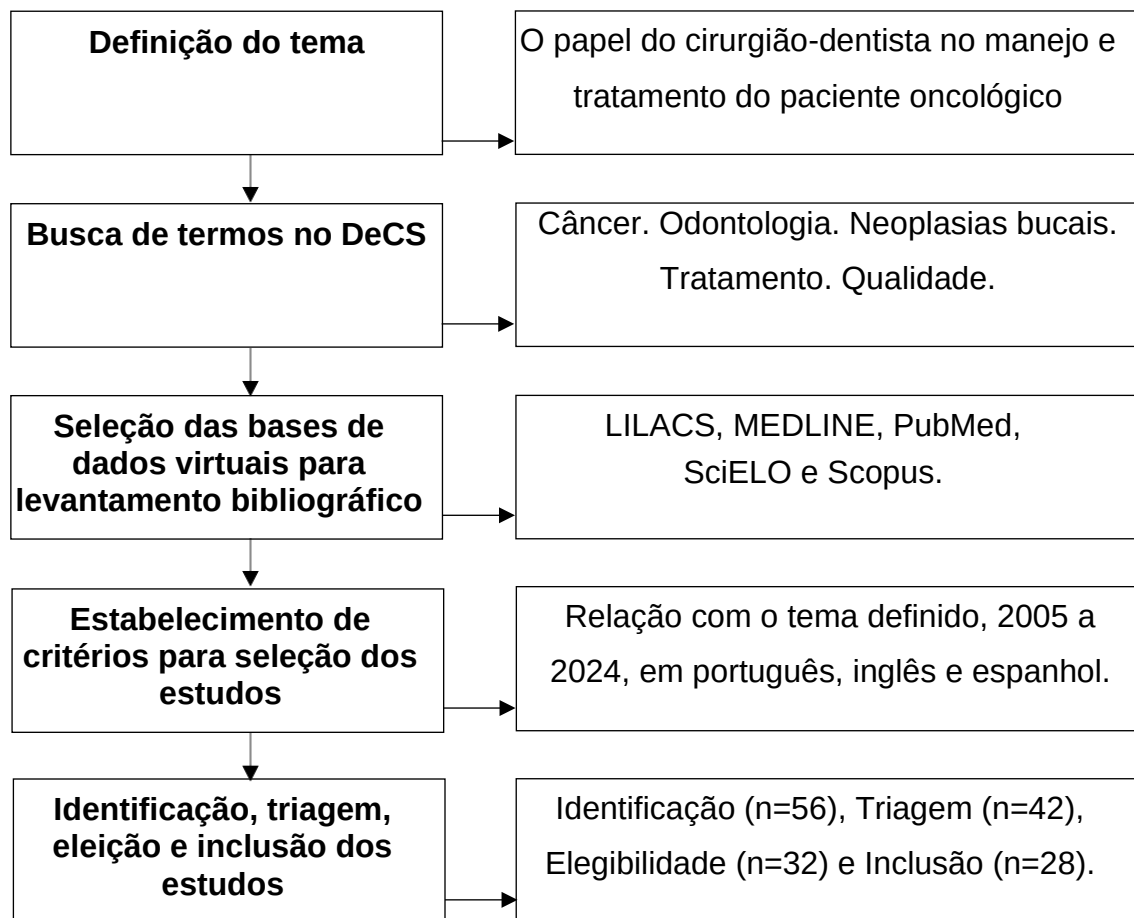
Essa abordagem detalhada no processo de seleção dos artigos visou garantir a qualidade e robustez do embasamento teórico da pesquisa, contribuindo para a confiabilidade e credibilidade dos resultados obtidos.

Figura1 – Fluxograma da revisão de literatura



Fonte: Elaboração Própria

Figura 2 – Fluxograma das etapas de desenvolvimento da revisão de literatura



Fonte: Elaboração Própria

3. RESULTADOS

Os artigos foram analisados de forma qualitativa, levando em consideração as informações mais comuns entre todos eles com o objetivo de detectar a recorrência dos principais desfechos obtidos diante da metodologia utilizada no tratamento aliado ao tempo decorrido.

Figura 3 – Tabela apresentando os principais resultados encontrados nos artigos avaliados.

AUTOR	ANO	LOCAL	RESULTADO
American society of clinical oncology	2022	ESTADOS UNIDOS	Estas diretrizes sobre câncer nasofaríngeo, câncer de glândula salivar e carcinoma de células escamosas de cabeça e pescoço incluem informações sobre incidência, diagnóstico, estadiamento e avaliação de risco, tratamento, avaliação de resposta e acompanhamento. As Diretrizes de Prática Clínica (CPG) da ESMO têm como objetivo fornecer ao usuário um conjunto de recomendações para os melhores padrões de tratamento do câncer, com base nas descobertas da medicina baseada em evidências.
Assis DS; Brito MAA; Junior PAA.	2021	BRASIL	O câncer, por ser uma doença multifatorial necessita de uma abordagem multidisciplinar a partir de seu diagnóstico, independente da origem e localização da lesão sendo que o cirurgião dentista tem papel fundamental nesta equipe. O profissional de saúde bucal deve atuar antes, durante e após o tratamento oncológico, podendo impactar positivamente na qualidade de vida de cada paciente oncológico, prevenindo e impedindo infecções ou sequelas, em função das alterações bucais que possam surgir no decorrer da terapia. Com a apresentação de protocolos de atendimento, espera-se sensibilizar acadêmicos e profissionais de saúde bucal sobre o tema.
Ministério da Saúde - Brasil	2020	BRASIL	Atualmente, o câncer é um dos problemas de saúde pública mais complexos que o sistema de saúde brasileiro enfrenta, dada sua magnitude epidemiológica, social e econômica. Ressalta-se que pelo menos um terço dos casos novos de câncer que ocorre anualmente no mundo poderia ser prevenido. A prevenção e o controle da doença são, por esse motivo, prioridades na agenda do Ministério da Saúde. Nesse contexto, um dos compromissos do INCA com a saúde da população brasileira é desenvolver atividades educacionais voltadas para a capacitação dos profissionais e trabalhadores do Sistema Único de Saúde (SUS), colaborando na constituição da rede de cuidados integrais à saúde.
OPAS – Organização Pan-Americana da Saúde.	2020	ESTADOS UNIDOS	O câncer é uma das principais causas de morte nas Américas. Em 2008, causou 1,2 milhão de mortes, 45% das quais ocorreram na América Latina e no Caribe. Prevê-se que a mortalidade por câncer nas Américas aumente para 2,1 milhões até 2030. Cerca de um terço de todos os casos de câncer poderiam ser evitados trabalhando os principais fatores de risco, como tabagismo, abuso de álcool, dieta inadequada e inatividade física. Os programas de rastreamento e vacinação representam intervenções eficazes para reduzir a carga de certos tipos de câncer. Muitos cânceres têm uma grande chance de serem curados se detectados precocemente e tratados adequadamente.
INCA – Instituto Nacional de Câncer	2020	BRASIL	O câncer que afeta lábios e o interior da cavidade oral. Dentro da boca devem ser observados gengivas, mucosa jugal (bochechas), palato duro (céu da boca), língua (principalmente as bordas) e

			assoalho (região embaixo da língua). O câncer do lábio é mais comum em pessoas brancas e ocorre mais frequentemente no lábio inferior.
INCA – Instituto Nacional de Câncer	2022	BRASIL	O Instituto Nacional de Câncer (INCA) reafirma seu propósito de fortalecer a vigilância de câncer, oferecendo as estimativas para o triênio 2023-2025, a fim de que sejam amplamente utilizadas por gestores, profissionais da saúde e de áreas afins, bem como pela sociedade em geral, como instrumento para melhor gerenciar os recursos e esforços no efetivo controle do câncer no Brasil.
INCA – Instituto Nacional de Câncer	2022	BRASIL	Câncer é um termo que abrange mais de 100 diferentes tipos de doenças malignas que têm em comum o crescimento desordenado de células, que podem invadir tecidos adjacentes ou órgãos a distância. Dividindo-se rapidamente, estas células tendem a ser muito agressivas e incontroláveis, determinando a formação de tumores, que podem espalhar-se para outras regiões do corpo.
INCA – Instituto Nacional de Câncer	2022	BRASIL	O tratamento do câncer pode ser feito através de cirurgia, quimioterapia, radioterapia ou transplante de medula óssea. Em muitos casos, é necessário combinar mais de uma modalidade.
Grimaldi N, Sarmiento V, Provedel L, Almeida D de, Cunha S da.	2005	BRASIL	A osteorradionecrose é um dos piores efeitos secundários da radioterapia na região de cabeça e pescoço, devendo o cirurgião dentista estar atento à prevenção dessa condição. No que diz respeito às sequelas secundária são tratamento contra o câncer, a prevenção ainda é a melhor conduta. Essas medidas podem ser tomadas pelo cirurgião dentista antes, durante e depois da radioterapia. Ao cirurgião dentista, como membro da equipe oncológica, cabe preparar o paciente para a radioterapia através de medidas preventivas, com a adequação do meio bucal, acompanhá-lo durante o tratamento e melhorar as condições de higiene bucal do indivíduo após a radioterapia
Jales, SMC; Siqueira, JTT	2009	BRASIL	Os Cuidados Paliativos baseiam-se em conhecimentos inerentes às diversas especialidades, possibilidades de intervenção clínica e terapêutica nas diversas áreas de conhecimento da ciência médica e de conhecimentos específicos. A OMS em 1986 publicou princípios que regem a atuação da equipe multiprofissional de Cuidados Paliativos. Estes princípios foram reafirmados na sua revisão em 2002.
JESUS, Leila Guerreiro de et al.	2016	BRASIL	O efeito citotóxico dos quimioterápicos pode promover uma ação direta, que acarreta descamação, ulceração, xerostomia e neurotoxicidade; uma ação indireta que proporciona o surgimento de hemorragias e infecções oportunistas, devido à imunossupressão provocada pelo medicamento. São necessários estudos clínicos baseados em evidências científicas para a adequação de protocolos necessários à prevenção e para o controle das lesões orais decorrentes da toxicidade dos quimioterápicos.
LEITE RB, et al.	2021	BRASIL	No Brasil, o fumo e a ingestão de bebidas alcoólicas são mais comuns em homens. O tipo de lesão mais diagnosticada é o carcinoma epidermoide. Este artigo tem como objetivo realizar um levantamento das referências literárias já publicadas associadas à influência do tabaco e do álcool no desenvolvimento do câncer na cavidade bucal. O conhecimento adequado da doença e dos seus fatores etiológicos e prognósticos devem capacitar os profissionais para prevenir, identificar e controlar o câncer de boca.
Lopes, A; Chammass, R; Iyeyasu, H.	2013	BRASIL	Oncologia para a graduação contém a área básica e a parte clínica e terapêutica dos diferentes tumores.
Melo, B. B. D. C., Vasconcelos, G. B., Vasconcelos, R. B.,	2021	BRASIL	Trata-se de um estudo observacional transversal realizado no Centro Onco Hematológico de Pernambuco (CEONHPE), vinculado ao Hospital Universitário Oswaldo Cruz (HUOC),

Falcão, A. C. D. S. L. A., & Amorim, V. C. S. D. A.			da Universidade de Pernambuco (UPE). Foi realizada coleta de dados secundários obtidos nas fichas clínicas dos pacientes que estiveram em atendimento no ano de 2018. Através da análise estatística descritiva foram consideradas as variáveis condição de saúde bucal, idade, gênero, diagnóstico oncológico e fase atual do tratamento. Com relação às condições de saúde bucal foram avaliadas condições de higiene oral (índice de placa de O'Leary); cárie (CPO-D e ceo-d). Verificou-se que houve predominância do índice CPO-D e ceo-d em zero e o índice de placa foi considerado insatisfatório na maioria dos pacientes.
NEVILLE, B. W. et al.	2009	ESTADOS UNIDOS	A patologia oral e maxilofacial é a especialidade destinada a identificação e tratamento das doenças que afetam esta região.
ROCHA FGCW, et al.	2018	BRASIL	O total de 36 pacientes que se enquadraram nos critérios de inclusão, 16 apresentaram candidíase (44,4%). Onze indivíduos (68,75%) eram do sexo masculino e 07 (43,75%) possuíam faixa etária situada entre a quinta e a sexta décadas de vida. O tipo de candidíase prevalente foi a pseudomembranosa (87,5%), e o local mais acometido foi o palato duro (50%). Dos 16 pacientes com candidíase oral, 14 (87,5%) realizaram a radioterapia associada à quimioterapia, enquanto 02 (12,5%) realizaram apenas a radioterapia.
SALAZAR, M; VICTORIANO, FR; RICCI, I D; GAETI, W P; CAÇADOR, N P	2014	BRASIL	O paciente sob tratamento oncológico, ao receber atenção do Cirurgião Dentista (CD), necessita de cuidados especiais, assim, seria relevante que o profissional conhecesse as reações adversas do tratamento radioterápico na boca e nas regiões circunvizinhas, atuando na tentativa de amenizar o desconforto e melhorar a condição de vida do seu paciente. Considerando que a radioterapia de cabeça e pescoço pode trazer seqüelas extensas e, algumas vezes, permanentes, em especial nas glândulas salivares e no tecido ósseo, nosso objetivo é revisar tais efeitos e respectivos tratamentos, propostos na literatura. Ficou evidente após este estudo a significativa importância do Cirurgião Dentista no manejo adequado do paciente submetido à radiação de cabeça e pescoço.
SANTOS, FC	2014	BRASIL	O tratamento oncológico em si pode proporcionar algumas manifestações orais, destacando-se a mucosite e a osteorradionecrose, infecções fúngicas e virais, perda do paladar, trismo, cárie de radiação, xerostomia, alterações no periodonto, dentre outras. O cirurgião dentista precisa conhecer as características da doença, para que possa atuar dentro do seu campo de atuação, proporcionando uma melhor qualidade de vida ao paciente, atuando em cada etapa da doença, de acordo com as necessidades do paciente.
SANTOS, C C; NORO-FILHO, G A; CAPUTO, B V; SOUZA, R C de; ANDRADE, D M R de; GIOVANI, E M	2013	BRASIL	O tratamento do câncer depende da localização, grau de malignidade do estágio do tumor e o estado de saúde do indivíduo. Quando se trata de câncer de boca, cirurgia para remoção do tumor é o tratamento de escolha, com ou sem radioterapia, dependendo do caso. Entre os efeitos colaterais da radioterapia são: xerostomia, cárie de radiação, mucosite, osteorradionecrose (ORN), disfagia, perda ou alteração do paladar, infecções oportunistas, periodontite, trismo, entre muitos outros.
TAVARES, M. et al	2017	BRASIL	Foi realizado um estudo qualitativo através de entrevistas semiestruturadas a 14 cirurgiões dentistas que atuam nas cidades de Barra Mansa, Barra do Piraí e Volta Redonda, na área clínica e os dados encontrados foram agrupados de acordo com os principais tópicos abordados pelos entrevistados contemplando a abrangência das informações, além de revista a literatura relativa aos assuntos levantados. Vimos através da pesquisa que há uma

			falha tanto na atuação do dentista frente ao diagnóstico do câncer de boca, quanto na assistência ao paciente em tratamento oncológico. A falta de conhecimento dos profissionais foi a principal causa dessa falha, apontando uma carência do conteúdo em sua formação.
THOMAZ, E. B. A. F. et al.	2013	BRASIL	Gengivite e mucosite foram as manifestações mais frequentes nas mucosas orais durante as duas fases. O índice CPOD médio aumentou de $3,9 \pm 4,2$ (1ª) para $4,4 \pm 4,3$ (2ª) ($p = 0,04$). O índice de deft médio foi o mesmo na 1ª ($1,9 \pm 2,7$) e 2ª ($1,9 \pm 2,7$) avaliações ($p = 0,86$). O IG também não variou entre as avaliações: 1ª ($1,3 \pm 0,4$) e 2ª ($1,3 \pm 0,3$) - ($p = 0,12$), exceto nas superfícies lingual e distal, onde aumentaram da 1ª para a 2ª avaliação ($p < 0,01$). O IP variou de 0,9 a 1,1, mas essa diferença não foi significativa ($p = 0,48$), exceto para a superfície lingual, onde aumentou de 0,6 para 1,0 ($p = 0,04$). Houve redução nos níveis de IgA salivar de 2,9 para 1,9 $\mu\text{g/mL}$ ($p = 0,04$), e a IgA média foi significativamente maior no grupo controle (5,4 $\mu\text{g/mL}$) se comparado aos casos ($p < 0,01$).
Vieira, D. L., Leite, A. F., de Melo, N. S., & de Souza Figueiredo, P. T.	2012	BRASIL	Ao exame clínico a totalidade da amostra mostrou necessidades de intervenção odontológica. A mucosite e xerostomia foram as sequelas de maior frequência entre os pacientes avaliados. Embora os tratamentos oncoterápicos possam predispor à diferentes sequelas orais, a frequência de xerostomia e mucosite foi mais evidente em pacientes com terapia oncológicas combinadas. Esses fatos reforçam a importância da participação do cirurgião dentista na equipe multiprofissional envolvida no tratamento do câncer oral, podendo impactar positivamente na qualidade de vida dos pacientes.
	2022	BRASIL	A literatura evidencia que alterações orais estão relacionadas com o curso da neoplasia ou seu tratamento; as lesões mais descritas foram mucosite, xerostomia, candidíase, cárie, periodontite e osteorradição. Isso faz com que o paciente sofra limitações em realizar atividades básicas, alterando negativamente a sua qualidade de vida. A complexidade da manifestação oral pode interromper o tratamento antineoplásico. As medidas de enfrentamento mais empregadas para a saúde bucal do paciente oncológico são.

Fonte: Elaboração Própria

4. DISCUSSÃO

Os principais objetivos do dentista antes, durante e após o tratamento oncológico incluem diminuir o risco e a severidade das complicações orais, facilitar a rápida identificação e o tratamento de infecções ou outras questões, prevenir, eliminar ou atenuar a dor e a infecção de origem bucal, preservar ou melhorar a saúde bucal, criar oportunidades para educar o paciente sobre higiene oral e contribuir para a sua qualidade de vida é o principal ponto abordado por autores Santos (2014) Acrescentado por Assis et al. (2021) que considera os efeitos colaterais do tratamento neoplásico podem ser bastante prejudiciais ao paciente, o cirurgião dentista desempenha um papel crucial em minimizar ou até mesmo evitar esses efeitos, visando proporcionar uma melhor qualidade de vida ao indivíduo.

De acordo com o Inca (Instituto Nacional do Câncer) (2001), a terapia contra o câncer pode ser realizada por meio de cirurgia, radioterapia, quimioterapia ou uma combinação dessas modalidades. A radioterapia exclusiva é frequentemente indicada para pacientes considerados inoperáveis devido à grande extensão do tumor. É importante observar que tanto a radioterapia quanto a quimioterapia causam danos, principalmente nas células com alta taxa de divisão, afetando significativamente essas células durante o tratamento.

Antes do início da quimioterapia, é essencial realizar o atendimento odontológico para identificar e tratar possíveis focos de infecção. Procedimentos odontológicos devem ser priorizados nesse período devido à mielossupressão causada pelas drogas quimioterápicas, que reduzem a produção de células sanguíneas. É importante consultar o oncologista para verificar os índices hematológicos e agendar os procedimentos odontológicos até no máximo 7 a 10 dias antes da mielossupressão (VILLELA; SILVA; SANTOS, 2014).

O tratamento odontológico clínico deve ser realizado o mais rapidamente possível, para não atrasar o tratamento oncológico. Devem ser removidos dentes com grande destruição por cárie, doença periodontal, dentes decíduos com rizólise fisiológica, dentes com comprometimento pulpar, lesões periapicais extensas, restos radiculares, dentes impactados parcialmente e dentes próximos ao tumor. Dentes desvitalizados sem lesão periapical podem ser tratados endodonticamente enfatizado por Grimaldi et al. E em molares inferiores, apicectomias com obturação retrógrada

são indicadas devido ao alto índice de ORN (Osteorradionecrose) nesta região e problemas frequentes com tratamento endodôntico em dentes multirradiculares. Dentes com granulomas periapicais devem ser tratados com apicectomias. Deve ser realizada raspagem e alisamento corono-radicular. As restaurações e próteses precisam ser polidas para evitar superfícies rugosas que possam traumatizar a mucosa inflamada. Restaurações em excesso devem ser eliminadas para remover fatores de retenção de placa. Cáries devem ser removidas e restaurações defeituosas substituídas pontuado por Santos et al e Salazar et al. Para prevenir a cárie, o paciente deve aplicar tópicos de flúor em gel a 1% com moldeiras próprias e fazer bochechos diários com flúor Vieira et al, (2012). Para evitar infecções oportunistas, incluindo candidíase, o paciente deve fazer bochechos diários com digluconato de clorexidina 0,12% em solução aquosa, por um tempo estipulado. Quando forem necessárias exodontias durante a radioterapia, recomenda-se o uso de HBO (terapia de oxigenação hiperbárica) para melhorar a vascularização do tecido e sua capacidade de regeneração. Qualquer programa odontológico deve focar, principalmente, na educação e conscientização do paciente sobre saúde bucal.

Quando um paciente apresenta um baixo número de plaquetas chamado de Plaquetopenia, pode ocorrer sangramento bucal, inclusive de forma espontânea. Nesses casos, a recomendação mais adequada é a utilização de escovas de dentes macias e bochechos com soluções antissépticas sem álcool. Essas práticas ajudam a minimizar o risco de lesões e infecções, proporcionando cuidados mais seguros para a saúde bucal do paciente (CÂNCER, 2024).

Como ressaltado no estudo de Vieira et al o tratamento odontológico foi crucial para melhorar a qualidade de vida de pacientes, pois todos apresentavam alguma necessidade. Os procedimentos ressaltados foram os restauradores os mais comuns (85%), devido à alta incidência de cárie ativa, seguidos pelos procedimentos periodontais (65%). Em outro estudo de Grimaldi (2005), observou-se uma maior frequência de procedimentos periodontais (93%) e, em seguida, procedimentos restauradores (43%). As diferenças populacionais, faixa etária e a presença de pacientes com diferentes tipos de tumores podem justificar as divergências entre os estudos. As condições bucais insatisfatórias observadas no estudo refletem características socioeconômicas e demográficas dos pacientes, como idade, escolaridade e acesso aos serviços de saúde.

A cavidade oral é frequentemente afetada por complicações como mucosite, xerostomia e osteorradionecrose. A mucosite oral costuma aparecer após alguns dias de terapia antineoplásica, devido a mielossupressão, citotoxicidade direta dos quimioterápicos, supressão imunológica ou hiperreatividade. Esse quadro se caracteriza pela inflamação e ulceração da mucosa oral, que fica edemaciada, eritematosa e friável, provocando dor, desconforto, disfagia e debilidade sistêmica. Devido à neutropenia induzida pelo tratamento, infecções por micro-organismos oportunistas, como *Candida albicans*, Herpes Simples Vírus (HSV), citomegalovírus e varicela zoster, são comuns e podem agravar os sintomas. Além disso, a hemorragia intraoral é frequentemente uma consequência da trombocitopenia resultante da supressão medular (FRANCESCHINI; JUNG; AMANTE, 2003). Segundo Souza et al., mucosite e candidíase são as complicações mais frequentes em pacientes em tratamento. Leite et al. também corroboram essa visão, recomendando tratamento paliativo com clorexidina. Por outro lado, Jesus et al. sugerem a laserterapia. Salazar et al. e Tavares et al. discutem sobre a candidíase, enquanto Vieira et al. propõe o uso de saliva artificial como a melhor forma de combater esse efeito.

O diagnóstico correto da mucosite é crucial, pois sua severidade é considerada como toxicidade dose-limitante, sendo necessário ajustar a dose da quimioterapia para evitar desidratação e desnutrição. Embora o tipo de agente quimioterápico não tenha sido analisado em relação à incidência de manifestações orais, observou-se que nas planilhas de coleta de dados, os fármacos citados são os mais frequentes, corroborando a literatura. Os estudos têm demonstrado a importância do cuidado oral como auxílio na redução da mucosite oral e infecções, promovendo conforto como citado por Albuquerque et al. Os autores como Clarkson e Eden sugerem o uso de gel à base de benzocaína e higiene oral antes das refeições. Para mucosite associada à candidíase, recomenda-se a utilização de água bicabornatada (1 colher de chá para 1 copo de água, três vezes ao dia, por sete dias). Além disso, a irrigação oral com solução salina 0,9% e solução bicabornatada é indicada para candidíase. Caso a mucosite persista, o uso de nistatina quatro vezes ao dia por sete dias é recomendado. Antibióticos e antifúngicos são indicados para uso tópico ou endovenoso visando à redução da dor e da disfagia. Recomenda-se o uso de bochechos com polimixina E e tobramicina por 15 dias, além de bochechos com anfotericina B durante 15 dias. Em casos de candidíase, nistatina e fluconazol são recomendados. Para controle da dor

severa, analgésicos sistêmicos não-esteroides e outros não-opioides são frequentemente usados em combinação com opioides, como a morfina. Agentes anestésicos, como lidocaína e difenidramina, são eficazes no combate à dor e à disfagia como ressaltado por Bonan, Lopes e Almeida. O uso do laser tem demonstrado eficácia na redução da gravidade da mucosite oral, devido à sua capacidade de promover a epitelização e suas propriedades analgésicas e anti-inflamatórias. Um pequeno randomizado mostrou que o laser de baixa energia reduziu a incidência de mucosite severa durante a radioterapia. Outros estudos indicam que o laser pode aliviar a dor e a xerostomia associadas à radioterapia. Autores concluíram que o uso do laser em radioterapia parece ser eficaz no tratamento da mucosite severa, embora mais estudos sejam necessários para confirmar essa eficácia plenamente de acordo com Know em 2004. Um estudo recomenda a utilização do laser com uma dosagem de 20J/cm². No entanto, o laser requer equipamentos especializados e profissionais treinados devido à sua complexidade e variabilidade na operacionalização.

Para tratar a xerostomia como ressaltado por Vieira, pode-se utilizar saliva artificial, que ajuda a manter o pH neutro. É importante considerar cada paciente individualmente e escolher o produto mais eficaz para cada caso. Outra opção é o leite, devido às suas propriedades químicas e físicas semelhantes às da saliva (ASSIS, 2021). Gomas de mascar sem açúcar também são recomendadas, pois estimulam a salivação. Em casos mais severos, medicamentos que estimulam a salivação, como a pilocarpina, podem ser utilizados, com uma dosagem recomendada de 5mg, de 3 a 4 vezes ao dia.

A Osteorradionecrose (ORN) também se faz presente como uma lesão necrótica óssea asséptica, caracterizada por uma abertura na pele ou mucosa que não cicatriza em três meses ou mais. Esta condição geralmente se desenvolve após a radioterapia em pacientes com tumores de cabeça e pescoço. A mandíbula é o local mais comumente afetado devido à sua baixa vascularização, comparada à maxila (SANTOS et al., 2015 e MANZON et al., 2015). Para Paiva-Fonseca et al. (2014) e Miniello et al. (2019) destacaram que o uso de bifosfonatos em pacientes submetidos a radioterapia pode aumentar o risco de desenvolvimento de osteorradionecrose (ORN), especialmente na maxila. Os bifosfonatos são análogos sintéticos do pirofosfato inorgânico e são utilizados para suprimir a reabsorção óssea, sendo

indicados no tratamento de metástase óssea e tumores ósseos. O tratamento da osteorradionecrose (ORN) continua sendo um desafio para os profissionais da saúde. O tratamento conservador é geralmente indicado, começando com o desbridamento e a limpeza da ferida cirúrgica com soluções antimicrobianas. Ribeiro et al. (2017) destacaram a necessidade de associar medidas profiláticas ou estabilizadoras a modalidades terapêuticas para um tratamento adequado. Manzano et al. (2019) recomendaram a curetagem acompanhada de irrigação com clorexidina 0,12%, apresentando resultados satisfatórios para ORN. Além disso, Fan et al. (2014) relataram uma nova técnica terapêutica para ORN, combinando pentoxifilina, tocoferol e clodronato. Esta combinação se mostrou eficaz na redução da ORN séptica progressiva na mandíbula e constitui uma alternativa útil comparada às terapias existentes. Esses três medicamentos são bem tolerados, acessíveis e benéficos.

As infecções virais mais comuns são as lesões herpéticas causadas pelo herpes simples e herpes zoster, que podem afetar a mucosa intraoral ou perioral, acompanhadas de linfadenopatia e febre. Essas infecções podem ser consequência da supressão da medula óssea pela quimioterapia, o que altera quantitativa e qualitativamente a microflora bucal, ocorrendo em mais de 70% dos pacientes imunossuprimidos. McCarthy et al. alertaram sobre a importância do diagnóstico diferencial das ulcerações em pacientes imunossuprimidos, já que eles frequentemente apresentam lesões intraorais atípicas.

Em relação à terapia, sabe-se que os agentes quimioterápicos variam quanto à sua toxicidade estomatológica e aos efeitos nos tecidos orais. Medicações como metotrexato, ciclofosfamida e 5-fluorouracil estão entre as mais associadas ao surgimento de mucosite oral (DIAS, 2007). Dias sugere a redução da dose dos quimioterápicos em 25% na sessão subsequente, caso a mucosite se manifeste.

Diante disso, o tratamento odontológico prévio à terapia oncológica visa eliminar e estabilizar condições orais que possam desencadear infecções locais ou sistêmicas e o tratamento concomitante visa o cuidado com os contratempos que mesmo evitados persistam. É fundamental que o dentista não só tenha conhecimento das indicações odontológicas, mas também compreenda o diagnóstico, seu estadiamento todo o processo.

5. CONCLUSÃO

O câncer, em suas variadas formas, é uma grave questão de saúde pública, e seu tratamento pode impactar profundamente a saúde geral e bucal do indivíduo. É crucial que o dentista esteja sensibilizado e bem preparado para proporcionar um cuidado bucal oportuno e adequado ao paciente oncológico, promovendo, assim, uma melhor qualidade de vida. Os tratamentos oncológicos tradicionais incluem cirurgia, radioterapia e quimioterapia. A radioterapia pode causar efeitos como xerostomia, cárie de radiação, mucosite, osteorradionecrose (ORN), disfagia, perda ou alteração do paladar, infecções oportunistas, periodontite e trismo. O cirurgião dentista tem uma responsabilidade crucial em eliminar fatores locais traumáticos, reconhecer lesões cancerizáveis, orientar sobre a redução da exposição a fatores carcinogênicos ambientais e realizar o diagnóstico precoce das neoplasias da boca, além de tratar e preservar a saúde bucal do paciente.

O acompanhamento odontológico do paciente irradiado na região de cabeça e pescoço, antes, durante e após o tratamento oncológico, é fundamental para controlar e prevenir complicações bucais, além de melhorar a qualidade de vida do paciente.

Ampliar os conhecimentos técnicos sobre o tema certamente contribuirá para uma produção de cuidado em saúde de alta qualidade para pacientes oncológicos. Porém, é crucial que esses conhecimentos estejam sempre alinhados com uma abordagem humanizada, focada tanto no paciente quanto em seus familiares. A criação de um vínculo é fundamental para todo o processo, proporcionando maior conforto e apoio para todos os envolvidos.

Sendo assim, podemos ressaltar a importância de cuidados com o paciente independente da condição que esteja e ressaltar como citou Cicely Saunders: “O sofrimento humano só é intolerável quando ninguém cuida.”

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMERICAN SOCIETY OF CLINICAL ONCOLOGY. Head and Neck Cancer: Statistics, United States (USA): Cancer.net editorial board, 2022.

ASSIS, D. S. D.; BRITO, M. A. A. D.; JUNIOR, P. A. D. A. PROMOÇÃO DE SAÚDE BUCAL EM PACIENTES ONCOLÓGICOS. *Ciência Atual – Revista Científica Multidisciplinar do Centro Universitário São José*, v. 17, n. 2, 2021.

BONAN PRF, LOPES MA, Alves FA, ALMEIDA OP. Aspectos clínicos, biológicos, histopatológicos e tratamentos propostos para a mucosite oral induzida por radioterapia: revisão da literatura. *Rev Bras Cancerol*. 51(3):235-42. 2005.

BRASIL. Ministério da Saúde. Falando sobre Câncer e Seus Fatores de Risco. Rio de Janeiro: Inca, 1996. Acesso: 15 set 2024.

CÂNCER. Disponível em: <<https://www.paho.org/pt/topicos/cancer>>. Acesso em: 27 set. 2024.

CLARKSON JE, WORTHINGTON HV, EDEN OB. Interventions for preventing oral mucositis for patients with cancer receiving treatment. (Cochrane Review). The Cochrane Library. 2005.

FAN H, KIM SM, CHO YJ, EO MY, Lee SK, Woo KM. New approach for the treatment of osteoradionecrosis with pentoxifylline and tocopherol. Fan et al. *Biomaterials Research*. 2014.

FRANCESCHINI C, JUNG JE, AMANTE CJ. Mucosite oral pós-quimioterapia em pacientes submetidos à supressão de medula óssea. *Rev Bras Patol Oral*; 2(1):40-43. 2003.

INCA. Instituto Nacional De Câncer. ABC do Câncer. Abordagens básicas para o controle do câncer / Instituto Nacional do Câncer. Rio de Janeiro: INCA, 2011.

INCA. Instituto Nacional De Câncer. Coordenação de Prevenção e Vigilância. Estimativa. Incidência de Câncer no Brasil. Rio de Janeiro, 2015.

INCA (2022). O que causa o câncer? <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/causas-e-prevencao-do-cancer/o-que-cause-o-cancer/>

INCA (2022). Tratamento do câncer. <https://www.inca.gov.br/tratamento/radioterapia>

/

GRIMALDI, N. et al. Conduta do cirurgião dentista na prevenção e tratamento da osteorradionecrose: revisão de literatura. Revista Brasileira de Cancerologia., v.51,n.4, p.319-324, 2005.

JALES, S.M.C.; SIQUEIRA, J.T.T. Manual de Cuidados Paliativos. Papel do dentista na equipe de cuidados paliativos. Academia Nacional de Cuidados Paliativos. Diagraphic, Rio de Janeiro, 241-244. 2009.

JESUS LG, de et al. Repercussões orais de drogas antineoplásicas: uma revisão de literatura. Revista da Faculdade de Odontologia Universidade de Passo Fundo,2016;21(1):130-135.

KWONG KKF. Prevention and treatment of oropharyngeal mucositis following cancer therapy: are there new approaches? Cancer Nurs. 27(3):183-205, 2004.

LEITE RB, et al. The influence of tobacco and alcohol in oral cancer: literature review. Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial [online], 2021;57.

LOPES, A.; CHAMMAS, R.; IYEYASU, H. Oncologia para a graduação. 3. ed. São Paulo: Lemas, 2013.

Melo, B. B. D. C., Vasconcelos, G. B., Vasconcelos, R. B., Falcão, A. C. D. S. L. A., & Amorim, V. C. S. D. A. (2021). Condição de saúde bucal de pacientes oncológicos. Odontol. Clín.-Cient, 25-29.

NEVILLE, B. W. et al. Patologia oral e maxilofacial. 3. ed. [tradução]. Rio de Janeiro. Elsevier, 2009 Pinheiro, Monalisa Carlos. A odontologia em pacientes oncológicos: uma revisão de literatura / Monalisa Carlos Pinheiro. – Patos, 2018. 56f

ROCHA FGCW, et al. Ocorrência de candidíase oral em pacientes portadores de câncer de cabeça e pescoço submetidos aos tratamentos antineoplásicos. Revista de Ciências Médicas e Biológicas, 2018;16(3): 318-322.

SALAZAR, Márcio; VICTORIANO, Fausto Rodrigo; RICCI, Ivan Delgado; GAETI, Walderez Penteado; CAÇADOR, Neli Pialarissi. Efeitos e tratamentos da radioterapia da cabeça e pescoço de interesse ao cirurgião dentista - revisão da literatura. Revista Odontol., São Bernardo do Campo - SP, v. 16, n. 31, p. 62-68, jan. jun. 2014.

SANTOS, F.C. Tratamento odontológico em pacientes com câncer: revisão sistemática. 2014. 20f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia). Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal, 2014

SANTOS, Camila Correia dos; NORO-FILHO, Gilberto Araújo; CAPUTO, Bruno Vieira; SOUZA, Rafael Celestino de; ANDRADE, Daniela Miranda Richarte de; GIOVANI, Elcio Magdalena. Condutas práticas e efetivas recomendadas ao cirurgião dentista no tratamento pré, trans e pós do câncer bucal. J Health Sci Inst, v. 31, n. 4, p. 368-372, 2013.

TAVARES, M. et al. Atendimento Odontológico Paciente com Câncer: ao Orientação para Cirurgiões Dentistas Mestrado Profissional em Ensino em Ciências da Saúde e do Meio Ambiente. [s.l: s.n.]. Disponível em: Acesso em: 30 Set 2024

THOMAZ, E. B. A. F. et al. Longitudinal assessment of immunological and oral clinical conditions in patients undergoing anticancer treatment for leukemia. International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology, v. 77, n. 1, p. 1088-1093, 2013.

VIEIRA, D. L., Leite, A. F., de Melo, N. S., & de Souza Figueiredo, P. T. (2012). Tratamento odontológico em pacientes oncológicos. *Oral Sciences*, 37-42.

ZELIK V, et al. O odontólogo frente aos cuidados paliativos na oncologia. *Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR*, 2022;26(3):927-948