



**Faculdades de Enfermagem e  
de Medicina Nova Esperança**

De olho no futuro

**CURSO DE BACHARELADO EM ODONTOLOGIA**

**ROBERTA BEZERRA SOUTO**

**A IMPORTÂNCIA DO TRATAMENTO ODONTOLÓGICO EM  
PACIENTES ONCOLÓGICOS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA  
LITERATURA**

**JOÃO PESSOA-PB**

**2023**

ROBERTA BEZERRA SOUTO

**A IMPORTÂNCIA DO TRATAMENTO ODONTOLÓGICO EM  
PACIENTES ONCOLÓGICOS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA  
LITERATURA**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado à Faculdade Nova Esperança  
como parte dos requisitos exigidos para a  
conclusão do curso de Bacharelado em  
Odontologia.

**Orientador:** Prof.<sup>a</sup> Dra. Rafaella Bastos Leite

JOÃO PESSOA-PB

2023

S71i

Souto, Roberta Bezerra

A importância do tratamento odontológico em pacientes oncológicos: uma revisão de literatura / Roberta Bezerra Souto. – João Pessoa, 2023.

25f.; il.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. D<sup>a</sup>. Rafaella Bastos Leite.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) – Faculdade Nova Esperança - FACENE

1. Estomatologia. 2. Neoplasias Bucais. 3. Odontologia

ROBERTA BEZERRA SOUTO

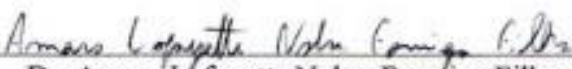
**A IMPORTÂNCIA DO TRATAMENTO ODONTOLÓGICO EM  
PACIENTES ONCOLÓGICOS: REVISÃO INTEGRATIVA DA  
LITERATURA**

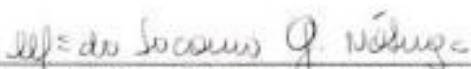
Relatório apresentado à Faculdade Nova Esperança como parte das exigências para a obtenção do título de Cirurgiã-dentista.

João Pessoa, 30 de maio de 2023.

**BANCA EXAMINADORA**

  
Dra. Rafaella Bastos Leite  
Faculdade Nova Esperança

  
Dr. Amaro Lafayette Nobre Formiga Filho  
Faculdade Nova Esperança

  
Dra. Maria do Socorro Gadelha Nóbrega  
Faculdade Nova Esperança

## AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente à Deus, porque até aqui tem me sustentado. Ao longo de toda a minha trajetória, pude ver o cuidado do Senhor para comigo nos mínimos detalhes. Colocou pessoas incríveis em meu caminho, que foram fundamentais para o meu crescimento. Guiou meus passos e sempre me protegeu. Mesmo sem entender, seus planos sempre foram muito mais incríveis que os meus. Obrigada por tudo que não deu certo e fugiu do meu controle, o Senhor já tinha o Seu plano e o controle de tudo para minha vida. Sem Deus, eu nada seria! Imerecida Graça.

Aos meus pais, Josinete Bezerra Souto e Roberto Silveira Souto, muita gratidão! Minha mãe, que desde que descobriu que eu estava concorrendo a vaga do prouni com bolsa de 100%, acreditou e confirmou que a vaga seria minha e que eu iria realizar meus dois sonhos: morar na capital e cursar odontologia. Ela sempre foi incrível, sempre me apoiou e zelou pela minha vida. Meu pai, que nunca mediu esforços para me proporcionar o bem-estar, sua honestidade e seu legado me inspiram. Meus irmãos, preocupados e sempre dispostos a me ajudar. A distância, apesar de curta, muitas vezes foi desesperadora, mas sempre consegui vencê-la e estar presente sempre que possível. Vocês são o meu alicerce! Se não fosse o suporte que vocês me dão, nada disso seria possível. Sou muito grata por tudo que fazem por mim. Tenho muita sorte de tê-los. Essa conquista é de vocês, que tanto lutaram e acreditaram em mim.

Ao meu noivo, que sempre esteve ao meu lado, em momentos de dúvidas sempre me fez sentir segura com seu apoio. Esse é só o começo da nossa história. Ainda iremos conquistar muitas coisas juntos!

Ao projeto, Saúde Bucal Aplicada à Oncologia, coordenado pelas doutoras Daliana e Josinete, muito aprendi nos dois anos que participei, não só em conhecimentos técnicos, como também de amadurecimento da minha fé. Através do projeto, também, tive interesse em desenvolver meu tema de TCC.

Meus amigos, muitos que fiz durante a graduação, minha gratidão por sempre estarem dispostos a me ouvir em momentos de angústia. Compartilhei momentos memoráveis com vocês que levarei para toda vida.

Não poderia deixar de agradecer a minha orientadora, Dra Rafaella Bastos, que tenho o carinho em chamá-la de “Rafa”. Me surpreendi com a pessoa humana que ela é, muito

acrescentou em minha vida estar próxima dela. Obrigada por toda paciência, dedicação e conselhos que me proporcionou. Tenho uma admiração imensa por ti!

E a todos que fizeram parte, direta ou indiretamente, da minha trajetória até aqui, família, amigos e até colegas não tão próximos, minha gratidão por tudo! Pelas decepções, gratidão por me tornar mais forte. Pelas minhas falhas, gratidão pelos aprendizados. Todas as conquistas daqui para a frente será sempre para Honra e Glória à Deus, fiel e justo na minha vida.

# **A IMPORTÂNCIA DO TRATAMENTO ODONTOLÓGICO EM PACIENTES ONCOLÓGICOS: REVISÃO DE LITERATURA**

## **RESUMO**

O câncer bucal é uma doença multifatorial, e os fatores de risco como o consumo de álcool e tabaco desempenham um papel significativo no seu desenvolvimento. Portanto, a prevenção deve enfatizar a educação, exames clínicos orais frequentes e controle de hábitos negativos. O atendimento odontológico em pacientes em tratamento oncológico é de extrema importância. A irradiação no tratamento de câncer na região da cabeça e pescoço pode causar efeitos secundários na cavidade oral, como xerostomia, osteorradição, disfagia, candidíase, alterações do paladar e cárie de radiação. A integração entre cirurgiões-dentistas e oncologistas é importante para manter a saúde bucal do paciente e prevenir complicações sistêmicas e locais. Este trabalho teve como objetivo analisar através de uma revisão de literatura integrativa sobre a importância da atuação do cirurgião dentista no manejo de pacientes oncológicos para o melhor diagnóstico e adequação da cavidade oral, pré, trans e pós-terapia antineoplásica. A metodologia aplicada foi realizada através da análise descritiva nas bases de dados: PubMed, Scielo e Medline, considerando os anos de 2018 a 2023. Foram incluídos estudos que avaliaram tratamentos para qualidade de vida de pacientes oncológicos e que abordaram métodos preventivos odontológicos de complicações na cavidade bucal em pacientes oncológicos em região de cabeça e pescoço. Os estudos relataram que através da avaliação clínica e imaginológica integrada ao atendimento ao paciente oncológico resulta na prevenção e diminuição da incidência de complicações locais e sistêmicas. Sendo indispensável o cirurgião-dentista estar capacitado para o atendimento ao paciente oncológico, ao recebê-lo antes do início das terapias. Tratamentos como laserterapia, higiene bucal adequada e orientações tem mostrado grande eficácia. O Sistema Único de Saúde (SUS) tem contribuído para o acesso aos cuidados integrais da saúde do paciente oncológico, porém ainda enfrenta desafios para a garantia da cobertura universal e equitativa.

**Palavras-chave:** Estomatologia; Neoplasias Bucais; Odontologia Hospitalar; Laserterapia.

# **THE IMPORTANCE OF DENTAL TREATMENT IN ONCOLOGICAL PATIENTS: LITERATURE REVIEW**

## **ABSTRACT**

Oral cancer is a multifactorial disease, and risk factors such as alcohol consumption and tobacco play a significant role in its development. Therefore, prevention should emphasize education, regular oral clinical examinations, and control of negative habits. Dental treatment in patients undergoing cancer treatment is of utmost importance. Radiation therapy for head and neck cancer can cause secondary effects in the oral cavity, such as xerostomia, osteoradionecrosis, dysphagia, candidiasis, taste alterations, and radiation caries. The integration between dentists and oncologists is important to maintain the patient's oral health and prevent systemic and local complications. This study aimed to analyze, through an integrative literature review, the importance of the dentist's role in the management of cancer patients for better diagnosis and adaptation of the oral cavity before, during, and after antineoplastic therapy. The applied methodology involved descriptive analysis of the databases PubMed, Scielo, and Medline, considering the years 2018 to 2023. Studies that evaluated treatments for the quality of life of cancer patients and addressed preventive dental methods for complications in the oral cavity of head and neck cancer patients were included. The studies reported that through integrated dental clinical and radiographic evaluation in the care of cancer patients, prevention and reduction of the incidence of both local and systemic complications can be achieved. It is essential for the dentist to be trained to provide care to cancer patients, receiving them before the start of therapies. Treatments such as laser therapy, proper oral hygiene, and guidance have shown great efficacy. The Unified Health System (SUS) has contributed to access to comprehensive care for cancer patients, but still faces challenges in ensuring universal and equitable coverage.

**Keywords:** Stomatology; Oral Neoplasms; Hospital Dentistry; Laser Therapy.



## LISTA DE FIGURAS E QUADROS

<b>FIGURA 1:</b> Forma esquemática de seleção dos artigos utilizados no estudo.....	12
<b>QUADRO 1:</b> Descrição dos artigos avaliados segundo os respectivos títulos, autores, ano de publicação, tipo de estudo, objetivo e resultados.....	14

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

**CCP** – Câncer de Cabeça e Pescoço

**MO** - Mucosite Oral

**NM** - Neoplasia Maligna

**MASCC** - *Multinational Association for Supportive Care in Cancer*

**GY** – *Gray*

**LLA** - Leucemia Linfoblástica Aguda

**HPV** – Papilomavírus Humano

**SUS** – Sistema Único de Saúde

**RT** - Radioterapia

**QT** - Quimioterapia

**PBM** - Fotobiomodulação

**PBMT** – Terapia por Fotobiomodulação

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INDRODUÇÃO.....</b>	<b>10</b>
<b>2</b>	<b>MATERIAIS E MÉTODOS.....</b>	<b>11</b>
<b>3</b>	<b>RESULTADOS.....</b>	<b>13</b>
<b>4</b>	<b>DISCUSSÃO.....</b>	<b>17</b>
<b>5</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>21</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>22</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O câncer é uma doença que se desenvolve pelo processo da carcinogênese, com crescimento e multiplicação desordenados de células atípicas, atingindo células e tecidos. Ao destruir as células tumorais, as modalidades terapêuticas muitas vezes podem causar danos irreversíveis às células normais,<sup>1</sup> podendo levar a imunossupressão do paciente e a efeitos colaterais agudos ou crônicos. Neoplasias de cabeça e pescoço atingem, principalmente, lábios, mucosas, tecido ósseo da cavidade oral e glândulas salivares.

No âmbito da Odontologia, as neoplasias de cabeça e pescoço, além de apresentarem uma das taxas de incidência mais altas do mundo, recebem tratamentos de ressecção cirúrgica, quimioterapia ou a radioterapia, sendo essa amplamente utilizada nessas regiões<sup>2</sup>. As altas doses de radiação refletem um desequilíbrio do organismo e consequentes complicações na cavidade bucal, como a mucosite, xerostomia, hipossalivação, cárie de radiação, doença periodontal, disgeusia, disfagia, infecções (candidíase), trismo e até mesmo a osteorradionecrose, que é uma das complicações mais tardias desse tipo de tratamento<sup>3</sup>.

A adequação do meio bucal é uma medida importante para evitar infecções endodônticas e da mucosa bucal. O acúmulo de biofilme oral aumenta a severidade das infecções das mucosas, além de predispor à inflamação gengival, que pode gerar sangramentos espontâneos em função de uma possível plaquetopenia e leucopenia<sup>4</sup>.

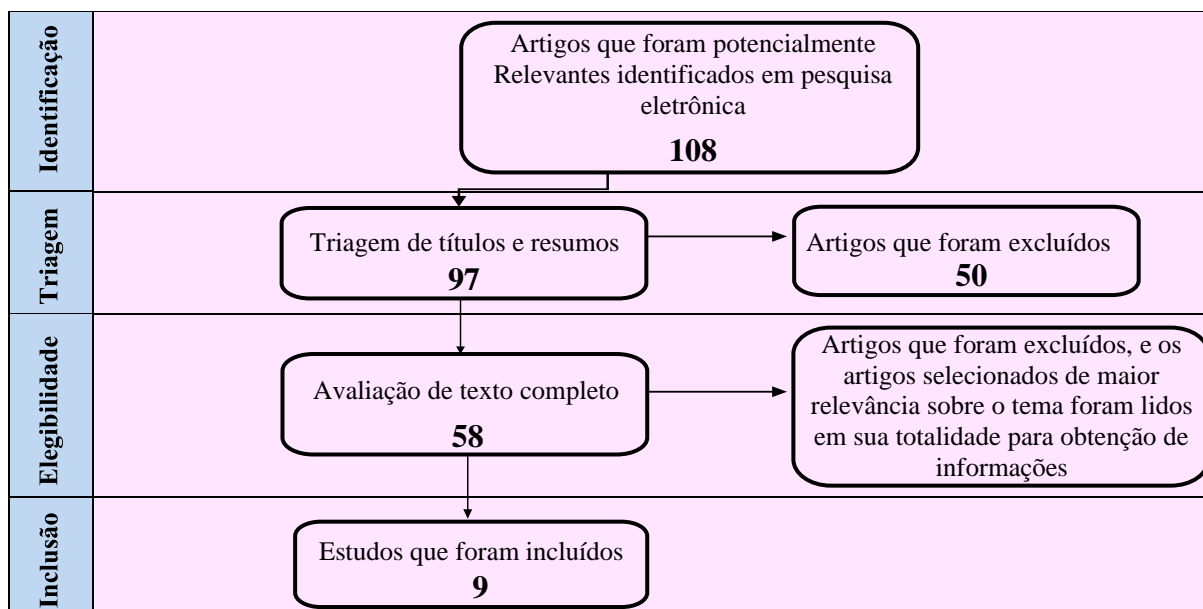
Uma equipe multidisciplinar é essencial para que estes pacientes recebam a atenção e cuidados adequados e individualizados, com o objetivo de aliviar e eliminar possível desconforto e dor severa no local, nutrição deficiente, atrasos na administração ou limitações de dosagens nos tratamentos antineoplásicos, aumento no tempo de hospitalização e dos custos e, em alguns pacientes, septicemia com ameaça de vida. A presença do cirurgião-dentista nessa equipe é fundamental, bem como seu preparo para atendimento destes pacientes antes e depois da terapia antineoplásica. O tratamento odontológico deve preceder o oncológico, para evitar complicações e efeitos colaterais indesejados e complicações bucais advindas, podendo exigir interrupção do tratamento oncológico.<sup>5</sup>

## 2 MATERIAIS E MÉTODOS

Foi realizada uma revisão integrativa da literatura de artigos científicos que abordavam o tema nas seguintes bases de dados: Scielo, Medline e PubMed, utilizando as seguintes palavras-chave, obtidas de acordo com o Medical Subject Headings (MeSH): Estomatologia; Neoplasias Bucais; Odontologia Hospitalar; Laserterapia. Foram adotados como critérios de inclusão para a busca dos estudos: a) estudos que avaliaram tratamentos para qualidade de vida de pacientes oncológicos. b) estudos que abordaram métodos preventivos odontológicos de complicações na cavidade bucal em pacientes oncológicos em região de cabeça e pescoço. c) ter sido publicado no período de 2018 a 2023. E como critérios de exclusão: a) artigos não relacionados ao tema. b) trabalhos de conclusão de cursos, tese e dissertações. c) Anais de eventos científicos. d) Artigos publicados em duplicatas. Ao final, após a aplicação dos critérios de eleição para a seleção dos manuscritos para o desenvolvimento do estudo, foram excluídos os artigos que não se enquadraram nos critérios pré-estabelecidos e foram selecionados os artigos de maior relevância sobre o tema para serem utilizados. A estratégia de busca elaborada nesta revisão resultou em um total de 108 estudos localizados nas bases de dados avaliadas. Foi utilizado a seguinte chave de busca: (Neoplasias Bucais) AND (Odontologia Hospitalar) AND (Laserterapia) AND, foi utilizado o filtro de ano, em todas as bases de dados, a fim de selecionar apenas artigos dos anos de 2018 a 2023, foram encontrados 43 artigos nas bases de dados Medline, 25 artigos na base Pubmed, e 32 no Scielo.

Após a exclusão das duplicatas foram selecionados 97 artigos, para triagem por título e resumo. Após a triagem, 58 estudos foram considerados potencialmente elegíveis e lidos na íntegra por 1 avaliador. Ao final das análises, 10 artigos publicados entre 2018 e 2023 preenchiam todos os critérios de inclusão e foram selecionados para esta revisão.

O fluxograma do processo de triagem e seleção dos artigos é exibido na **Figura 1** a seguir:

**FIGURA 1:** Forma esquemática de seleção dos artigos utilizados no estudo.

Fonte: Autoria própria, 2023.

### 3 RESULTADOS

Foram selecionados 10 artigos para análise, de acordo com os critérios de inclusão e exclusão, como observado no **quadro 1**.

**QUADRO 1** - Descrição dos artigos avaliados segundo os respectivos títulos, autores, ano de publicação, tipo de estudo, objetivo e resultados.

TÍTULO	AUTOR E ANO DE PUBLICAÇÃO	TIPO DE ESTUDO	OBJETIVO	RESULTADOS
Revisão sistemática da higiene bucal básica para o manejo da mucosite oral em pacientes com câncer e diretrizes de prática clínica	Hong, Chl 2019	Revisão Sistemática	Atualizar as diretrizes de prática clínica para o uso de intervenções de higiene bucal básica (BOC) para a prevenção e / ou tratamento da mucosite oral (MO).	A implementação de protocolos de cuidados bucais combinados com vários agentes é benéfica para a prevenção de OM durante a quimioterapia, radioterapia (RT) de cabeça e pescoço (H&N) e transplante de células-tronco hematopoéticas (Nível de Evidência III). O painel sugere que a clorexidina não seja usada para prevenir OM em pacientes submetidos a H&N RT (Nível de Evidência III). Nenhuma diretriz foi possível para higiene bucal profissional, educação do paciente, solução salina e bicarbonato de sódio, e a opinião de especialistas complementou essas diretrizes.
A relação da prática de higiene bucal em casa com a incidência de MO em crianças com leucemia linfoblástica aguda	Khairunnisa S.D. 2019	Estudo analítico transversal	Identificar a relação entre a prática de higiene bucal e a incidência de mucosite.	A prática de higiene bucal em casa está ligada à incidência de mucosite em crianças com Leucemia Linfoblástica Aguda (LLA). Os resultados sugerem que as enfermeiras devem dar mais atenção e se empenhar para educar os pais e crianças a desenvolverem boas práticas, como a realização da avaliação e escovação oral duas vezes ao dia, com escovas com cerdas macias, durante 2 minutos além do uso do fio dental. Também desenvolver uma higiene oral efetiva e intensiva, gargarejar uma solução de água morna, sal e bicarbonato de sódio quatro vezes por dia, afim de prevenir o desenvolvimento da mucosite.
O atendimento odontológico em pacientes submetidos a radioterapia de cabeça e pescoço	Fernandes, A. S. 2020	Revisão de literatura	Mostrar sobre a importância da atuação do cirurgião dentista no manejo de pacientes oncológicos para o melhor diagnóstico e adequação da cavidade oral, anterior ao início do tratamento, durante e posteriormente ao tratamento da radioterapia	É fundamental o acompanhamento odontológico que anteceda o tratamento radioterápico como forma de prevenir e diminuir a incidência de complicações bucais e infecções oportunistas.

Diretrizes de prática clínica MASCC/ISOO para o manejo da mucosite secundária à terapia do câncer	Elad, S. 2020	Revisão Sistemática	Atualizar as Diretrizes de Prática Clínica da Associação Multinacional de Cuidados de Suporte em Câncer e da Sociedade Internacional de Oncologia Oral para o tratamento da mucosite.	As Diretrizes de Prática Clínica MASCC/ISOO atualizadas para mucosite fornecem aos cuidadores profissionais de saúde uma ferramenta baseada em evidências, específica para ambiente clínico, para ajudar no manejo da mucosite em pacientes com câncer.
A eficácia de um programa de educação e prevenção em saúde bucal sobre a incidência e gravidade da MO em pacientes Pediátricos com câncer: um estudo controlado não randomizado	Bezerra, P.M. 2021	Estudo de coorte controlado	Investigar a eficácia de um Programa de Prevenção e Educação em Saúde Bucal na incidência e gravidade da mucosite oral em pacientes pediátricos com câncer.	A probabilidade de desenvolver MO foi maior no grupo comparativo do que no grupo de intervenção. Um risco relativo de 0,73 (CI 0,60-0,92) foi estimado, sugerindo que o OHEPP reduziu o risco de desenvolver MO em 1,4 vezes com uma eficácia de 27%. No entanto, a participação no PPESB não afetou significativamente a gravidade da MO em pacientes pediátricos com câncer.
Assistência odontológica ao paciente oncológico pós-terapia antineoplásica.	Brasileiro, M. 2021	Revisão de literatura	Apresentar os cuidados odontológicos para as manifestações bucais que podem ocorrer após tratamento antineoplásico	A participação dos profissionais de odontologia na terapia integral do câncer é indispensável, o cirurgião-dentista deve estar capacitado para o atendimento ao paciente oncológico, ao recebê-lo antes do início das terapias, deverá realizar uma avaliação clínica e radiográfica da sua boca para identificar e tratar todo e qualquer foco de infecção nessa fase.
Alterações orais da quimioterapia em pacientes infantojuvenis com leucemia linfóide aguda	Ribeiro, ILA, et al. 2021	Revisão de literatura	Realizar uma revisão de literatura sobre as alterações orais secundárias ao tratamento quimioterápico em pacientes pediátricos portadores de LLA, os respectivos tratamentos e a importância da inserção do cirurgião-dentista como integrante da equipe multidisciplinar.	Dentre os agravos bucais em decorrência da quimioterapia, a MO, que compreende lesões inflamatórias dolorosas, encontra-se em maior evidência. Adicionalmente, a xerostomia, disfagia, disgeusia e infecções oportunistas se manifestam com frequência nesses pacientes. Tais alterações podem ou não ocorrer em associação, ocasionando complicações sistêmicas que afetam diretamente o tempo e intensidade do tratamento, além do aumento dos custos e diminuição da sobrevivência desses pacientes



Dificuldades e desafios da integralidade no cuidado ao câncer bucal na Paraíba / Brasil	Cazal, C. 2022	Abordagem qualitativa	Descrever a linha de cuidados e identificar dificuldades existentes na articulação dos três níveis assistência à saúde prestadas ao portador de câncer bucal no (SUS) no Estado da Paraíba (Brasil)	A linha de cuidado se caracterizou pela baixa oferta de serviços qualificados de baixa e média complexidade, falta de busca ativa e dificuldades geográficas devido à ausência de planos de pactuação para oferta de atendimento. Os dentistas da atenção básica citaram o medo, a falta de capacitação, falta de conhecimento sobre o funcionamento da rede no atendimento deste tipo de paciente como dificuldades encontradas por eles nos três níveis de atenção.
Fotobiomodulação como tratamento auxiliar de MO em pacientes submetidos a tratamentos antineoplásicos	Amaro, J.M. et al. 2022	Revisão integrativa	Investigar a efetividade da laserterapia inserida no tratamento e prevenção da mucosite oral.	A terapia fotodinâmica está associada a regressão, além da iniciação de lesões de mucosite oral quando comparada aos que não tiveram acesso a fotobiomodulação.

**Fonte:** Autoria própria, 2023.

## 4 DISCUSSÃO

Abordando o conhecimento da importância do tratamento odontológico em pacientes em tratamento oncológico, foram constatadas informações de grande relevância sobre o perfil destes pacientes. Assim, norteando o atendimento, o aperfeiçoamento e a importância do Cirurgião Dentista especializado no corpo clínico dos hospitais, uma vez que, o futuro aponta para uma tendência ainda mais acentuada da atuação deste profissional neste campo de trabalho.

De acordo com o estudo realizado pelo Instituto Nacional do Câncer (Inca) estima-se que o Brasil deve registrar 704 mil novos casos de câncer por ano até 2025, ou seja, mais de 2 milhões de casos da doença no período. Realizado a cada três anos com base em registros de incidência e mortalidade da doença, o levantamento considera os 21 tipos de câncer com maior incidência no país<sup>5</sup>. Os lábios, cavidade oral, orofaringe, nasofaringe, faringe, laringe, glândulas salivares e seios nasais e paranasais são as estruturas anatômicas envolvidas no Câncer de Cabeça e Pescoço (CCP)<sup>6</sup>.

Em se tratando de uma doença multifatorial onde os principais fatores de risco relacionados são o etilismo crônico e o tabagismo, ou seja, fatores relacionados a hábitos, entende-se que a prevenção deve enfatizar atuações do tipo educativa, exames clínicos orais frequentes e controle do paciente portador de hábitos nocivos. Falta de higiene oral, infecção por HPV, uso de prótese mal adaptadas, entre outros, são também fatores coadjuvantes na carcinogênese oral apontados pela literatura<sup>6</sup>. As doses de irradiação no tratamento de neoplasias malignas (NM) em região de cabeça e pescoço podem chegar até 7000 Gy. Os efeitos secundários do tratamento radioterápico são xerostomia, osteorradionecrose, disfagia, candidíase, alterações do ligamento periodontal, trismo muscular, sangramento, alteração do paladar e cárie de radiação, resultando, muitas vezes, em desidratação e desnutrição<sup>7</sup>.

O perfil dos pacientes com câncer bucal dificulta seu vínculo e adesão ao acompanhamento da equipe de saúde, suas características socioeconômicas e culturais dificultam a absorção de informação e sua compreensão da necessidade do cuidado em saúde. São em sua maioria pacientes de baixa escolaridade, e baixo poder aquisitivo, frequentemente tabagistas e alcoolistas que consomem fumo sem filtro e bebidas destiladas de baixa qualidade<sup>8</sup>.

A escolha do protocolo de tratamento varia de acordo com a lesão e quanto mais potente o tratamento, maior o risco de complicações<sup>8</sup>. O exame radiográfico inicial é essencial para avaliar a presença de focos infecciosos, a presença e/ou extensão da doença periodontal e, principalmente, a determinação da existência de doença metastática<sup>9</sup>. Os pacientes devem ser orientados sobre as formas adequadas de higienização, principalmente nas fases de plaquetopenia, quando o risco de sangramento gengival espontâneo ou acidental durante a escovação é muito alto. Lesões cariosas, fraturas dentárias, remanescentes radiculares, cálculo dental e doença periodontal contribuem para o desenvolvimento de infecções locais e podem servir de foco para infecções sistêmicas. Dessa forma se faz necessário o acompanhamento do cirurgião-dentista para diagnosticar, orientar e tratar<sup>9</sup>.

O tratamento do câncer provoca muitos efeitos colaterais na cavidade oral, podendo estar diretamente relacionados com as condições de saúde bucal do paciente e o tipo de terapia utilizada. As complicações podem ser transientes, desaparecendo com o término do tratamento, ou crônicas, necessitando de cuidados constantes pelo cirurgião-dentista. O acompanhamento odontológico antes, durante e após tratamento antineoplásico, encorajando e informando os pacientes sobre saúde bucal, é fundamental para a melhoria da qualidade de vida<sup>10</sup>.

Deverá haver uma integração entre o cirurgião-dentista e o oncologista, anteriormente à quimioterapia e/ou radioterapia, com o intuito de manter o paciente com um bom nível de higiene bucal, minimizando o risco de complicações sistêmicas e locais, para que um melhor estado geral de saúde seja fator coadjuvante na recuperação do paciente. Para prevenir complicações, deve-se realizar o preparo do meio bucal, eliminando todos os focos de infecção<sup>11</sup>. Cada fármaco quimioterápico tem seu grau de estomatotoxicidade, onde os que inibem a síntese do DNA tendem a produzir mucosite onde sua gravidade e o estado hematológico do paciente determinarão o manejo terapêutico. Os antibióticos podem ter efeito direto na boca ou em glândulas salivares menores.

A mucosite oral (MO), um dos principais efeitos adversos dos tratamentos antineoplásicos, pode se manifestar como lesão ulcerativa ou eritematosa que podem ser exacerbadas por fatores locais, o que se torna um problema de qualidade de vida ao paciente, como também fator de possíveis interrupções e suspensões da oncoterapia citotóxica, por ter um caráter debilitante. Sua classificação, determinada pela Organização Mundial de Saúde (OMS) é: grau 0 - ausente; grau 1 - eritematosa; grau 2 - eritematosa e ulcerada (indivíduo

tolera sólidos); grau 3 - eritematosa e ulcerada (indivíduo aceita apenas líquidos); grau 4 - eritematosa e ulcerada (alimentação impossibilitada do indivíduo)<sup>7</sup>.

Ao longo dos anos foi percebido um aumento no número de intervenções estudadas para mucosite. Embora existam ainda configurações clínicas para as quais não há recomendação de intervenção. A Associação Multinacional para Cuidados de Suporte em Câncer (MASCC), dentre suas diretrizes, recomenda que os pacientes escovem seus dentes duas vezes ao dia por pelo menos dois minutos utilizando escovas dental com cerdas macias. Evidentemente, o maior avanço na busca por uma terapia eficaz para mucosite foi no campo da PBM. As diretrizes atuais são baseadas em evidências mais fortes, abordando mais configurações clínicas e oferecendo mais protocolos de PBM.

Atualmente, a laserterapia tem sido usada em diversas áreas da Odontologia por se tratar de uma ferramenta tecnológica que proporciona maior conforto aos pacientes e confiabilidade ao profissional cirurgião-dentista<sup>8</sup>. Por causa dos benefícios relacionados à estimulação da regeneração do tecido, redução da inflamação, e controle da dor, o PBMT tem sido cada vez mais usado no gerenciamento de toxicidades relacionadas ao tratamento do câncer e por reduzir a necessidade de medicação analgésica durante o tratamento de pacientes com CCP<sup>9</sup>. A laserterapia de baixa intensidade proporciona alívio das dores agudas e crônicas, promovendo a analgesia imediata e temporária; podendo ainda ser incorporada no tratamento de mucosite oral, herpes, aftas, candidíase, nevralgias, xerostomia, paralisias faciais, dores articulares, inflamações e lesões na mucosa oral.

Por não ser invasiva, apresentar baixo custo e facilidade de aplicação, a laserterapia de baixa potência está disponível na rotina clínica da maioria dos serviços oncológicos, sendo utilizada há muito tempo para tratamento e prevenção das mucosites induzidas por RT e QT<sup>10</sup>. É importante ressaltar, que o parâmetro mais relevante para fotobiomodulação em casos de inflamação da mucosa, é o comprimento de onda de 660nm, com a potência de 40mw e a energia de 0,16-J. O que suporta as evidências de configurações específicas são promissoras, segundo Zadiket<sup>13</sup>. Viabilizando um fator de proteção de 94% maior em quem recebeu a terapia<sup>14</sup>.

A candidíase oral pseudomembranosa, também está associada aos efeitos colaterais do tratamento antineoplásico. O tratamento efetivo consiste na aplicação de laser, suspensão de nistatina, podendo recorrer, em último caso, na prescrição medicamentosa de antifúngicos. Os resultados obtidos através de estudo prospectivo no Setor de Radioterapia

da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp), demonstraram que o laser de baixa potência é, também, um agente eficiente para atenuação da hipofunção salivar após RT e QT. A manutenção do fluxo salivar dentro da normalidade é bastante desejada após a finalização do tratamento oncológico, permitindo a prevenção ou redução de outros possíveis e posteriores efeitos radioinduzidos e quimioinduzidos, além de garantir menor impacto na qualidade de vida destes pacientes. De acordo com o autor Ramos<sup>15</sup> a profilaxia reduz a prevalência e diminui a gravidade da condição, além das sessões mais curtas, no entanto, é necessário investigar os parâmetros ideais para pacientes pediátricos e jovens.

A prevenção da ORN é essencial na tentativa de diminuir sua incidência e prevalência. Nas publicações incluídas na revisão, foi mostrada a importância do uso do flúor e do Dental Maps, que consiste em uma ferramenta de segmentação automática que permite estimar a dose de radioterapia recebida por cada dente e osso subjacente com intuito de orientar o planejamento odontológico em pacientes que realizaram ou irão realizar RT em CCP<sup>16</sup>. Com isso o cirurgião-dentista deve realizar um planejamento minucioso antes do paciente iniciar a RT e nessa fase deve-se extrair dentes com moderada a avançada doença periodontal, lesões periapicais extensas, cárie dentária extensa, dentes parcialmente erupcionados, dentes impactados e raízes residuais não cobertas por osso. Deve-se ter um intervalo de 14 a 21 dias entre a extração do dente e o início da RT<sup>17</sup>.

O SUS aumentou grandemente o acesso aos cuidados de saúde para grande parte da população brasileira nesta última década, no entanto é um sistema em desenvolvimento que continua em luta para garantir a cobertura universal e equitativa<sup>18</sup>. Vários desafios ainda existem para o cuidado integral do paciente com câncer de boca, que exigem principalmente prevenção primária, qualificação dos profissionais da atenção primária e secundária, além da elaboração clara de um fluxo para este tipo de usuário, onde principalmente o cirurgião-dentista reconheça seu papel como ator essencial desse processo. Arelado a isso, pode ser implementado a políticas públicas de saúde a implementação de laserterapia concomitante ao tratamento contra o câncer<sup>19</sup>.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

É fundamental o acompanhamento odontológico que anteceda o tratamento antineoplásico em pacientes que serão submetidos à tratamentos oncológicos em região de cabeça e pescoço, tendo em vista que alterações significativas podem ocorrer na região oral. Portanto torna-se fundamental que o profissional da área odontológica deva estar habilitado para diagnosticar, prevenir, controlar e tratar as complicações orais que surgem durante as diversas fases do tratamento oncológico diminuindo à incidência de complicações bucais e infecções oportunistas.

## REFERÊNCIAS

1. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Estimativa 2018: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA, 2017. 128 p. ISBN 978-85-7318-362-7 (versão impressa) ISBN 978-85-7318-361-0 (versão eletrônica)
2. Machado, F. et al. Manifestações orais e condutas em pacientes oncológicos pediátricos: revisão da literatura. Revista da Faculdade de Odontologia de Lins. 2018
3. Albuquerque, RA. et al. Protocolo de atendimento odontológico a pacientes oncológicos pediátricos revisão da literatura. Revista de Odontologia da UNESP, v.36, n. 3, p. 275-280, 2017.
4. Medeiros, NJ. Low-power laser therapy in chemical-induced oral mucositis: a case study. Braz J Otorhinolaryngol. 2019 Nov-Dec;79(6):792. PMID:24474495.
5. Gautam, AP, et al. Effect of lowlevel laser therapy on patient reported measures of oral mucositis and quality of life in head and neck cancer patients receiving chemoradiotherapy – a randomized controlled trial. Support Care Cancer. 2020; 21:1421.
6. Lalla, et al (2014) Mucositis Guidelines Leadership Group of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer and International Society of Oral Oncology (MASCC/ISOO). MASCC/ISOO clinical practice guidelines for the management of mucositis secondary to cancer therapy. Cancer 120(10):1453–1461.
7. Elad, S. Chronic oral mucositis after radiotherapy to the head and neck: a new insight. Support Care Cancer. 2016;24: 4825-4830.
8. Fernandes A da S, de Oliveira BCL, da Silva LMC, Ohse DH, Pimenta Y da S. O atendimento odontológico em pacientes submetidos a radioterapia de cabeça e pescoço: revisão de literatura. REAS [Internet]. 1fev.2021 [citado 13maio2023];13(1):e5790. Available from: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/5790>

9. Lavaee, F., Amanati, A., Ramzi, M., Naseri, S., & Sefatr, H. S. (2020). Evaluation of the effect of photodynamic therapy on chemotherapy induced oral mucositis. *Photodiagnosis Photodyn Ther*, 30(101653).
10. Caldas HTAL, Ricarte RG, Souza e Souza RS, dos Santos Vianna Néri J, Borges de Lima Dantas J. Alterações orais da quimioterapia em pacientes infantojuvenis com leucemia linfóide aguda: uma revisão de literatura. *Rev Bras Saúde Func*. 2021;9(2):133-150. Disponível em: <https://adventista.emnuvens.com.br/RBSF/article/view/1447>
11. Elad, Sharon et al. "MASCC/ISOO clinical practice guidelines for the management of mucositis secondary to cancer therapy." *Cancer* vol. 126,19 (2020): 4423-4431. doi:10.1002/cncr.33100
12. Cazal C, Valença AMG, Almeida FCS de, Gabriel M, Ramalho AKB de M, Padilha WWN. Dificuldades e Desafios Da Integralidade No Cuidado Ao Câncer Bucal Na Paraíba. *Rgc*. 2022. Acesso em 13 de maio de 2023. 16(3):1140-56. Disponível em: <https://revistagc.com.br/ojs/index.php/rgc/article/view/257>
13. Sung H, Ferlay J, Siegel LR, Laversanne M, Soerjomataram I, Jemal A, Bray F. Estatísticas Globais de Câncer 2020: Estimativas GLOBOCAN de Incidência e Mortalidade Mundial para 36 Cânceres em 185 Países. *CA Câncer J Clin*. 2021;71(3):209-249.
14. Instituto Nacional do Câncer (INCA). Estimativa 2021: incidência de câncer no Brasil. INCA [Internet]. 2021 [citado em: 12 de maio de 2023]. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/numeros/estimativa/introducao>
15. Carvalho Da, et al. Prevenção e manejo terapêutico da osteoradionecrose dos maxilares: revisão de literatura. *Revista Odontológica de Araçatuba*, 2019; 40(3): 38-44.
16. Brasileiro, Mayara; Souza, Marlla; Silva, Herrison Félix Valeriano; Oliveira, Bianca Torres; Paulino, Marcilia Ribeiro; Batista, Mara Ilka Holanda de Medeiros. Assistência



odontológica ao paciente oncológico pós-terapia antineoplásica. *Research, Society and Development*, 2021; 10 (6), e33210615679.

17. Instituto Nacional do Câncer. Complicações bucais do câncer e terapia do câncer. [Internet]. 2018 [acesso em: 10 de maio de 2023]. Disponível em: <http://cancerweb.ncl.ac.uk/cancernet/302904.html>

18. Peng, J., Shi, Y. Wang, J., Wang, F., Dan, H., Xu, H. & Zeng, X. (2020). Low-level laser therapy in the prevention and treatment of oral mucositis: a systematic review and meta-analysis. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol*, 130(4), 387-397.

19. Dantas, J. B. L., Martins, G. B., Lima, H. R., Carrera, M., Reis, S. R. A., & Medrado, A. R. A. P. (2020). Evaluation of preventive laser photobiomodulation in patients with head and neck cancer undergoing radiochemotherapy: Laser in patients with head and neck cancer. *Space Care in Dentistry*, 40, (4), 364-373.