CENTRO UNIVERSITÁRIO DE EXCELÊNCIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM, FARMÁCIA E ODONTOLOGIA
UNIDADE DE ENSINO: VITÓRIA DA CONQUISTA

BRUNO MARTINS DOS SANTOS
DIOGO WALLACE MATIAS SANTOS
FLÁVIA ROCHA MALTA
GABRIEL COQUEIRO MEIRELES
LEVI MENDONÇA FRAGA

ABORDAGENS MULTIDISCIPLINARES PARA O MANEJO E PREVENÇÃO DA MUCOSITE ORAL EM PACIENTES ONCOLÓGICOS TRATADOS COM FLUOROURACIL: UMA REVISÃO NARRATIVA

VITÓRIA DA CONQUISTA
2025

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE EXCELÊNCIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM, FARMÁCIA E ODONTOLOGIA
UNIDADE DE ENSINO: VITÓRIA DA CONQUISTA

BRUNO MARTINS DOS SANTOS
DIOGO WALLACE MATIAS SANTOS
FLÁVIA ROCHA MALTA
GABRIEL COQUEIRO MEIRELES
LEVI MENDONÇA FRAGA

ABORDAGENS MULTIDISCIPLINARES PARA O MANEJO E PREVENÇÃO DA MUCOSITE ORAL EM PACIENTES ONCOLÓGICOS TRATADOS COM FLUOROURACIL: UMA REVISÃO NARRATIVA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Centro Universitário de Excelência, Unidade Vitória da Conquista, como requisito obrigatório para obtenção do título de Bacharel em Odontologia, Enfermagem e Farmácia..

ORIENTADOR (A): Ticiane d'EL Rei Passos Sodré

VITÓRIA DA CONQUISTA
2025

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE EXCELÊNCIA - UNEX
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Campus Vitoria da Conquista- *BA*

D E C L A R A Ç Ã O D E A P R O V A Ç Ã O

Título: "ABORDAGEM MULTILTIDICIPLINARES PARA MANEJO E PREVENÇÃO DA MUCOSITE ORAL EM PACIENTES ONCOLÓGICOS TRATADOS COM FLUOROURACIL: UMA REVISÃO INTEGRATIVA.

Autores (a): Bruno Martins dos Santos, Diogo Wallace Matias Santos, Flávia Rocha Malta, Gabriel Coqueiro Meireles, Levi Mendonça Fraga.

Orientadora: Profa. Dra. Ticiane d'El Rei Passos Sodré

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como parte das exigências para conclusão do curso pela Banca Examinadora:

Profa. Ticiane d'El Rei Passos Sodré

Profa. Jennifer Souza Figueredo

Prof. Antônio Batista Cavalcante Bisneto

Data de realização: 05 de junho de 2025.

ABORDAGENS MULTIDISCIPLINARES PARA O MANEJO E PREVENÇÃO DA MUCOSITE ORAL EM PACIENTES ONCOLÓGICOS TRATADOS COM FLUOROURACIL: UMA REVISÃO NARRATIVA

Bruno Martins dos Santos [1]Diogo Wallace Matias Santos [2]Flávia Rocha Malta [3]

Gabriel Coqueiro Meireles [4] Levi Mendonça Fraga [5]

Ticiane Del Rei Passos Sodré [6]

O câncer é um tipo de tumor que demonstra crescimento celular anormal com potencial para invadir ou se espalhar de seu órgão de origem para outras partes do corpo. Os tumores ganham seu potencial para invadir ou se espalhar adquirindo múltiplos fenótipos malignos por meio de alterações genéticas e epigenéticas que interrompem vias celulares importantes, como danos e reparos no DNA, controle da proliferação e prevenção da destruição imunológica. Realizar uma revisão narrativa sobre as abordagens multidisciplinares para o manejo e prevenção da mucosite oral em pacientes oncológicos tratados com Fluorouracil. A partir do cruzamento entre as bases de dados, foram encontrados 104 estudos relacionados ao tema, dos quais, apenas 20 foram selecionados para a leitura dos resumos, destes apenas 19 foram lidos na íntegra e apenas 15 foram de fato incluídos na revisão bibliográfica. A busca pelos artigos foi realizada entre os meses de Março e Maio de 2025 e para esta etapa, foram utilizadas as seguintes bases de dados: PUBMED (National Library of Medicine), LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), SCIELO (Scientific Eletronic Library Online) e Periódicos CAPES. A partir da leitura dos estudos encontrados, foi possível realizar uma estratificação de 3 tópicos para serem discutidos, sendo eles: 1) Mucosite oral induzida por quimioterapia; 2) Métodos de prevenção à mucosite oral; 3) Métodos de tratamento da mucosite oral. Apesar de serem diversos os métodos de tratamento e prevenção, todos são com base em algum pressuposto, nenhum deles possui uma comprovação conclusiva de fato. Dentre todos, a laserterapia é citada na maioria dos estudos como o método mais comprovadamente eficaz.

Palavras-chave: Equipe de Saúde Multidisciplinar. Câncer. Estomatite. Prevenção.

Discente do Curso de Enfermagem do Centro Universitário de Excelência (UNEX), Vitória da Conquista (UNEX/VIC),e-mail martins.santos9@auno.unex.edu.br , (Vitória da Conquista, Bahia, Brasil);
[2] Discente do Curso de Odontologia Centro Universitário de Excelência (UNEX), Vitória da Conquista (UNEX/VIC), e-mail: diogo.walace@aluno.unex.edu.br, (Vitória da Conquista, Bahia, Brasil);
[3] Discente do Curso de Enfermagem do Centro Universitário de Excelência (UNEX), Vitória da Conquista (UNEX/VIC), e–mail: flavia.mta@aluno.unex.edu.br, (Vitória da Conquista, Bahia, Brasil);
[4] Discente do Curso de Odontologia do Centro Universitário de Excelência (UNEX), Vitória da Conquista (UNEX/VIC), e-mail: gabriel.meireles@aluno.unex.edu.br, (Vitória da Conquista, Bahia, Brasil);
[5]Discente do Curso de Farmácia do Centro Universitário de Excelência (UNEX), Vitória da Conquista (UNEX/VIC), e-mail: levi.fraga@ftc.edu.br, (Vitória da Conquista, Bahia, Brasil);
[6] Professora Orientadora do Centro Universitário de Excelência (UNEX), Vitória da Conquista (UNEX/VIC), e-mail, (Vitória da Conquista, Bahia, Brasil);

MULTIDISCIPLINARY APPROACHES FOR THE MANAGEMENT AND PREVENTION OF ORAL MUCOSITIS IN CANCER PATIENTS TREATED WITH FLUOROURACIL: A NARRATIVE REVIEW

Cancer is a type of tumor that demonstrates abnormal cell growth with the potential to invade or spread from its organ of origin to other parts of the body. Tumors gain their potential to invade or spread by acquiring multiple malignant phenotypes through genetic and epigenetic alterations that disrupt important cellular pathways, such as DNA damage and repair, proliferation control, and prevention of immunological destruction. To conduct a narrative review on multidisciplinary approaches to the management and prevention of oral mucositis in cancer patients treated with Fluorouracil. From the cross-referencing of the databases, 104 studies related to the topic were found, of which only 20 were selected for reading the abstracts, of these only 19 were read in full and only 15 were actually included in the bibliographic review. The search for articles was carried out between March and May 2025 and for this stage, the following databases were used: PUBMED (National Library of Medicine), LILACS (Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences), SCIELO (Scientific Electronic Library Online) and CAPES Periodicals. From reading the studies found, it was possible to stratify 3 topics to be discussed, namely: 1) Chemotherapy-induced oral mucositis; 2) Methods of preventing oral mucositis; 3) Methods of treating oral mucositis. Although there are several treatment and prevention methods, they are all based on some assumption, none of them has conclusive proof. Among all of them, laser therapy is cited in most studies as the most proven effective method.

Keywords: Multidisciplinary Health Team. Cancer. Stomatitis. Prevention.

1 INTRODUÇÃO

O câncer é caracterizado pelo crescimento celular anormal, com potencial para invadir tecidos adjacentes ou se espalhar para outras partes do corpo. Os tumores adquirem essa capacidade de invasão e disseminação por meio da aquisição de múltiplos fenótipos malignos, resultantes de alterações genéticas e epigenéticas que comprometem vias celulares essenciais, como os mecanismos de reparo do DNA, o controle da proliferação celular e a prevenção da destruição imunológica (Schwartz, 2024).

Uma das modalidades terapêuticas empregadas no tratamento do câncer é a quimioterapia, que utiliza agentes toxicológicos como o 5-fluorouracil (5-FU), um dos fármacos que mais afetam células de alta taxa proliferativa, como as da mucosa oral

(Valduga *et al.,* 2018). Diversos medicamentos citotóxicos têm sido empregados no combate a vários tipos de neoplasias, incluindo bussulfano, temozolomida, cisplatina e o próprio 5-FU. Este último é um antimetabólito de meia-vida curta, aprovado pela *Food and Drug Administration* (FDA) dos Estados Unidos, amplamente utilizado no tratamento de diferentes tipos de câncer, como adenocarcinoma e carcinomas espinocelulares de cabeça e pescoço, colo uterino e trato gastrointestinal (Lazcano *et al.,* 2023).

A resposta inflamatória da mucosa epitelial aos efeitos citotóxicos da quimio-radioterapia resulta na mucosite, uma complicação dolorosa e frequente dos tratamentos antineoplásicos (Pulito *et al.,* 2020). A mucosite é caracterizada por eritema e ulceração do revestimento mucoso do trato gastrointestinal e da cavidade oral, estando associada a dor intensa, dificuldades para comer e engolir, necessidade de suporte nutricional, aumento do uso de opioides e possíveis interrupções no tratamento oncológico (Elad *et al.,* 2020).

A patogênese da mucosite oral é complexa, dinâmica e multifatorial. Tanto a quimioterapia quanto a radioterapia induzem a morte de células epiteliais basais, causada pela geração de radicais livres e pela ativação de fatores inflamatórios. Este processo leva à ativação de genes pró-inflamatórios, como os que codificam interleucinas (por exemplo, IL-6), amplificando os danos teciduais. A continuidade desse processo reduz a capacidade de regeneração epitelial, resultando no afinamento da mucosa e manifestando-se clinicamente por ulcerações e eritema (Colella *et al.,* 2023).

Essas complicações podem prolongar o tempo de hospitalização, prejudicar o andamento do tratamento e impactar negativamente a qualidade de vida dos pacientes. Segundo os Critérios de Terminologia Comum para Eventos Adversos do Instituto Nacional do Câncer, a mucosite é classificada em graus de gravidade que variam de 1 (eritema da mucosa) a 5 (morte), passando por ulcerações, necrose tecidual e sangramentos espontâneos em graus intermediários. É importante destacar que, durante a quimioterapia e/ou radioterapia, lesões orais semelhantes também podem surgir em decorrência de outras condições, como candidíase oral, infecção por vírus herpes simplex e doença do enxerto contra hospedeiro (Daugėlaitė *et al.,* 2019).

Nesse cenário, cabe aos profissionais de saúde a responsabilidade de acompanhar a evolução desse quadro complexo, valendo-se das investigações científicas como principal ferramenta para a atualização e aprimoramento da prática clínica personalizada no cuidado oncológico. A equipe multiprofissional deve atuar de forma integrada, com competências que envolvem a assistência direta ao paciente, prevenção, diagnóstico, tratamento, reabilitação, suporte familiar e a promoção de ações educativas e intersetoriais (Lopes-Júnior; De Lima, 2019).

O apoio mútuo entre diferentes profissionais e especialistas, a troca de informações e o desenvolvimento conjunto são essenciais para a evolução do tratamento do câncer no Brasil. Atualmente, a atenção individualizada e o enfoque no contexto biopsicossocial do paciente tornam indispensável uma abordagem, em que a responsabilidade pelo tratamento do câncer é compartilhada por toda a equipe multiprofissional (SBOC, 2024).

Diante desse contexto, o que causa a mucosite oral em pacientes oncológicos tratados com 5-FU e quais as formas de prevenção e tratamento da mesma? O presente estudo tem como objetivo realizar uma revisão narrativa sobre as abordagens multidisciplinares para o manejo e prevenção da mucosite oral em pacientes oncológicos tratados com Fluorouracil.

.

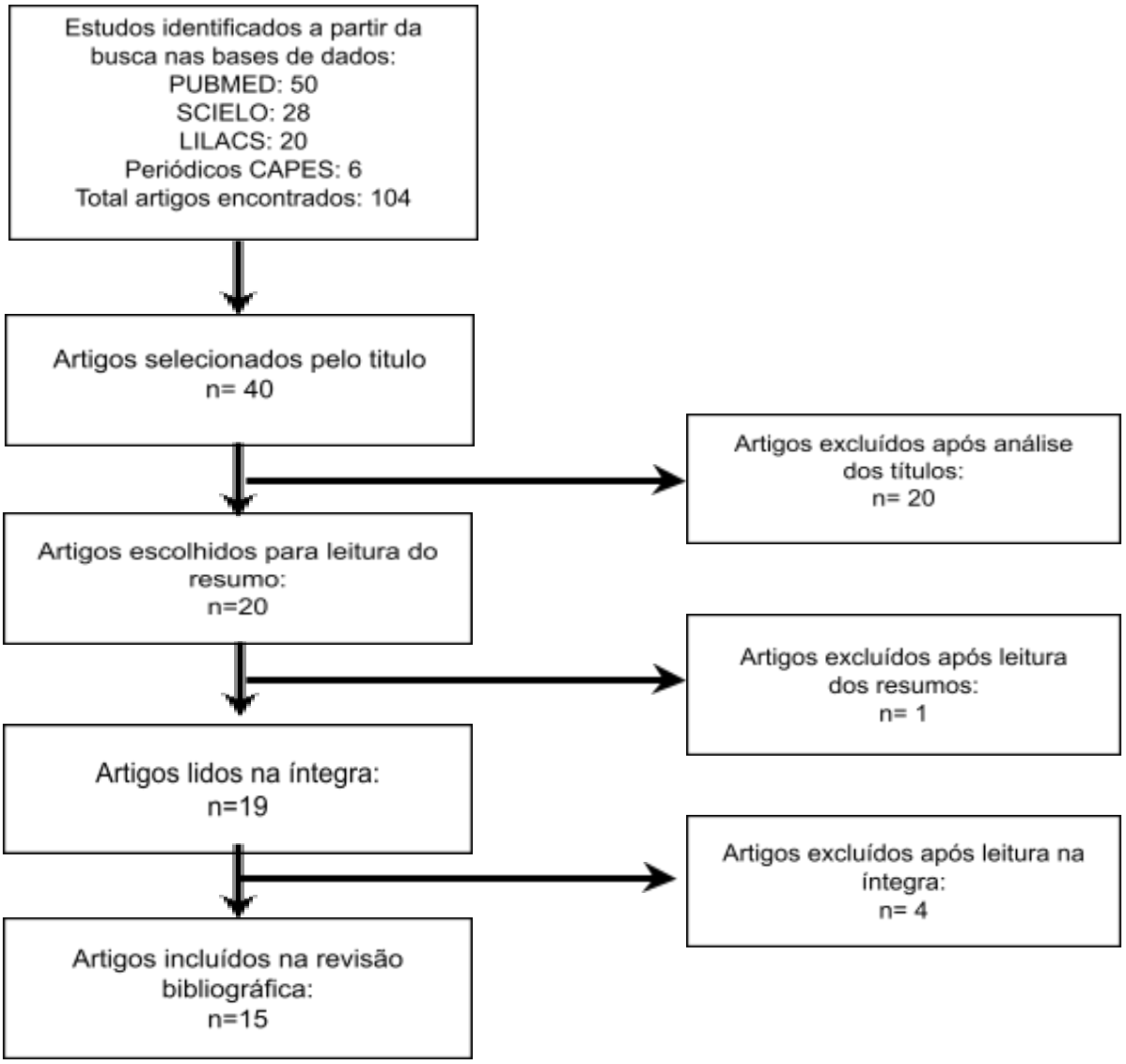
2 METODOLOGIA

Este estudo trata-se de uma revisão narrativa de literatura, Revisões narrativas são publicações amplas apropriadas para descrever e discutir o desenvolvimento ou o "estado da arte" de um determinado assunto, sob o ponto de vista teórico ou contextual. Constituem, basicamente, de análise da literatura publicada em livros, artigos de revistas impressas e ou eletrônicas, na interpretação e análise crítico pessoal do autor (Sallum; Garcia; Sanches, 2012).

Inicialmente, foram definidas as etapas metodológicas: escolha do tema, formulação da pergunta norteadora “o que causa a mucosite oral em pacientes oncológicos tratados com 5-FU e quais as formas de prevenção e tratamento da mesma?” e estabelecimento dos critérios de inclusão e exclusão. Os critérios de inclusão foram: artigos originais ou de revisão que abordassem direta ou

indiretamente a mucosite oral em pacientes submetidos ao tratamento oncológico, publicados entre os anos de 2020 e 2025 e estudos na língua inglesa e portuguesa. Os critérios de exclusão foram: artigos duplicados, artigos que fogem ao tema e artigos não gratuitos.

Figura 1: Fluxograma dos artigos científicos selecionados para revisão integrativa de literatura. Fonte: Dados da pesquisa.



Posteriormente, procedeu-se à definição das palavras-chave utilizadas na busca bibliográfica, as quais foram verificadas previamente nos Descritores em

Ciências da Saúde (DeCS). Foram selecionados os termos: “Equipe de Saúde Multidisciplinar”, “Câncer”, “Estomatite” e “Prevenção”, utilizados em português e inglês, e combinados entre si por meio do operador booleano “AND”.

A busca pelos artigos foi realizada entre os meses de março e abril de 2025, utilizando-se as seguintes bases de dados eletrônicas: PUBMED (National Library of Medicine), e SCIELO (Scientific Electronic Library Online). Como resultado, foram identificados 104 estudos inicialmente relacionados ao tema, sendo 50 PUBMED, 28 Scielo, 20 LILACS e 6 dos Periódicos Capes. Após a análise dos títulos, 20 estudos foram excluídos e 20 foram selecionados para leitura dos resumos destes. Após a análise dos resumos: 1 não abordava sobre o tema. A partir da aplicação dos critérios, 19 estudos foram lidos na íntegra e ao final, foram incluídos 15 artigos para serem discutidos, sendo 5 artigos da PUBMED, 5 da SCIELO, 1 dos Periódicos Capes e 4 da base LILACs.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Nesta revisão foram considerados quinze artigos científicos que atenderam aos critérios de inclusão e exclusão anteriormente definidos. Os artigos estão organizados conforme a Tabela 1 (Anexo) por título, autores em ordem alfabética, país e ano, periódicos, tipo de estudo e principais conclusões.

A partir da leitura dos estudos encontrados, foi possível realizar uma estratificação de 4 tópicos para serem discutidos, sendo eles: 1) Mucosite oral induzida por quimioterapia; 2) Métodos de prevenção à mucosite oral; 3) Métodos de tratamento da mucosite oral. Todas essas categorias se complementam entre si, a fim de se atingir o objetivo desta pesquisa.

3.1 MUCOSITE ORAL INDUZIDA POR QUIMIOTERAPIA

Segundo Raymond e Yeboah (2023), a mucosite oral (MO) é uma inflamação da cavidade oral caracterizada por eritema e degeneração da membrana mucosa, que então evolui para úlceras e sangramentos. A MO é um tipo de complicação muito comum em pacientes que estão em tratamento contra o câncer, de acordo

com as estatísticas reveladas no estudo de Villa e Sonis (2016), cerca de 30–40% dos pacientes com câncer tratados com quimioterapia desenvolvem mucosite, essa porcentagem sobe para 60–85% para pacientes submetidos a um transplante de células-tronco hematopoiéticas (HSCT) e para quase 90% para pacientes com câncer de cabeça e pescoço (HNC) tratados com radioterapia mais quimioterapia.

3.1.1 Patogênese da Mucosite

O desenvolvimento da mucosite envolve uma cascata de eventos que ocorrem simultaneamente e pode ser subdividida em 5 estágios ou fases 1) A primeira fase tem início a partir do momento em que os raios da radioterapia e os fármacos da quimioterapia entram em contato com a mucosa oral ; 2) Nesta fase ocorre a iniciação e resposta primária à lesão; 3) Na terceira fase ocorre a amplificação do sinal: As citocinas pró – inflamatórias, como o TNF- α, além de gerar lesões, aumentam a atividade do NF-kB simultaneamente com a ativação da sinalização de proteínas quinases ativadas por mitógenos (MAPK); 4) Nesta ocorre a ulceração, onde surge maior sintomatologia. Após a iniciação e desdobramento de todas essas sequências de eventos inflamatórios e degenerativos, ocorre a perda de continuidade do epitélio, com exposição de tecido conjuntivo; 5) Na última fase, ocorre a cicatrização, a remissão natural das ulcerações, reestruturação de um novo epitélio e da microbiota oral, havendo uma distinção genética entre o tecido neoformado e o tecido anterior (Pulito *et al.*, 2020).

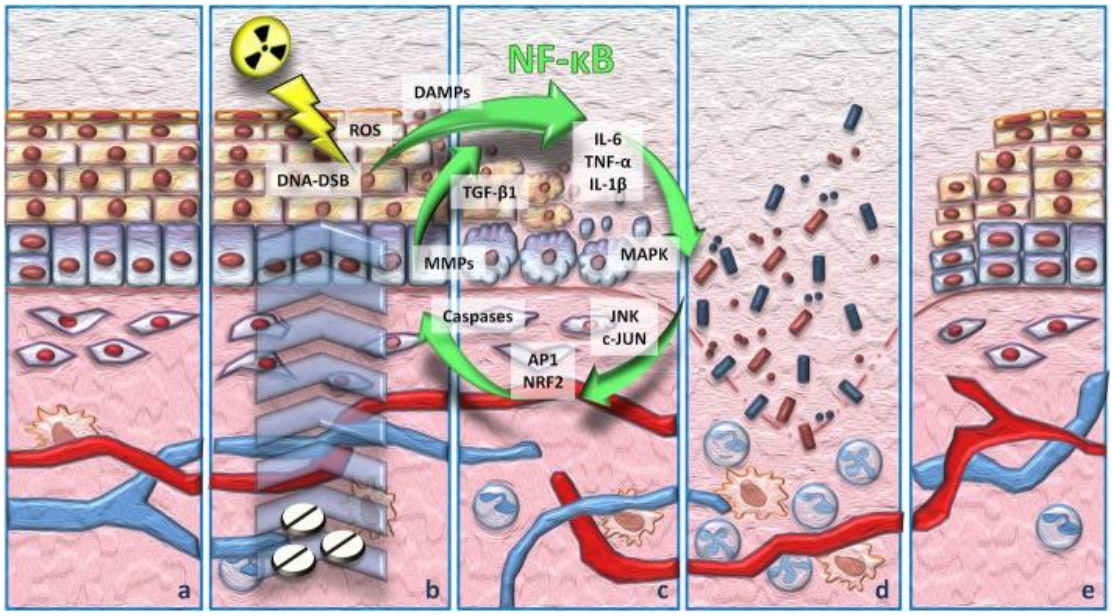


Figura 2: Representação das fases 1, 2, 3, 4 e 5 da patogênese da mucosite oral representadas por a, b, c, d, e, respectivamente. (Adaptado de Alves; Duque, 2023)

3.1.2 Aspectos Clínicos

A MO surge na mucosa oral como um eritema, evoluindo para atrofia e ulceração, frequentemente com formações pseudomembranosas. As úlceras são caracterizadas por formato irregular e eritema periférico e podem se localizar em qualquer região da boca, como o assoalho bucal, palato mole, mucosa não queratinizada bucal, mucosa não queratinizada lingual lateral e ventral, bucal e labial (Elad *et al.*, 2022). Pacientes com MO, em algumas situações, necessitam de um maior tempo de internação e da interrupção do tratamento para que haja a remissão da lesão o que acaba afetando o prognóstico, gerando dor exacerbada, transtornos na rotina alimentar e nutricional, edema, queimação e, em algumas situações, levando a estados de perda de peso, sangramento, dificuldade ao falar, dificuldade e dor ao deglutir alimentos líquidos e sólidos, com a necessidade de serem submetidos a nutrição enteral e parental (Alves; Duque, 2023).

O curso clínico da MO geralmente é previsível e é afetado pela cinética do tratamento anticâncer. Os primeiros sinais clínicos da MO induzida por quimioterapia aparecem aproximadamente 3 a 4 dias após a infusão, com ulceração se

desenvolvendo logo em seguida. A intensidade atinge o pico em aproximadamente 2 semanas e geralmente cura espontaneamente em 21 dias após a infusão (Elad *et al.*, 2021) (Figura 03).



Figura 3. Representação clínica da MO (imagem adaptada de Pulito *et. al.* 2020)

3.2 MÉTODOS DE PREVENÇÃO À MUCOSITE ORAL

Dentre as drogas quimioterápicas, algumas apresentam maior risco de induzir o desenvolvimento da MO, como o 5-Fluorouracil, derivados da platina, como a cisplatina, o metotrexato (MTX), a doxorrubicina, entre outras (Silva *et al.,* 2025). Como dito anteriormente, a MO pode influenciar no processo de recuperação e também na qualidade de vida, por conta disso alguns métodos de prevenção podem ser pensados para o manejo desse efeito adverso.

3.2.1 Crioterapia e enxaguantes bucais

Um dos autores cita a crioterapia que se trata de uma técnica em que se coloca gelo na cavidade oral ou na realização de bocejos com água gelada,

baseando-se na ideia de que vasoconstrição induzida pelo gelo irá reduzir o fluxo sanguíneo na mucosa oral, resultando em concentrações locais mais baixas dos agentes quimioterápicos, reduzindo a chance de MO (Rodrigues *et al.,* 2020). A infusão de camomila tem sido investigada como uma adição potencial à crioterapia para potencializar seus benefícios no tratamento da mucosite oral. O estudo de Santos *et al.* (2025), conseguiu evidenciar esta combinação como tendo um impacto positivo a análise dos dados revelou que os pacientes que receberam crioterapia com infusão de camomila apresentaram uma redução considerável na incidência e severidade da mucosite oral em comparação com aqueles que receberam apenas crioterapia tradicional.

Outro método utilizado é o enxaguante bucal à base de zinco, Sahebnasagh *et. al.* (2023), abordou sobre o potencial que o zinco possui potencial de diminuir a lesão oxidativa causada por espécies reativas de oxigênio e sobre o papel fundamental que ele tem na síntese de colágeno, proliferação de fibroblastos e queratinócitos. Neste estudo, foi realizado um ensaio duplo-cego em que os resultados mostraram que o uso de sulfato de zinco ou enxaguatório bucal poli-herbais (incluindo a camomila) reduziu significativamente as pontuações de MO e a gravidade da dor durante a segunda e a sétima semana após o consumo, em comparação com os enxaguatórios bucais CHX ou placebo.

O estudo de Colella *et al* (2023), encontrou resultados contraditórios com relação à efetividade da camomila, onde em um estudo a camomila na forma de crioterapia e gel tópico mostraram uma redução significativa na ocorrência e gravidade da MO induzida por quimioterapia. Por outro lado, um outro estudo não conseguiu demonstrar o benefício do enxaguatório bucal de camomila. Com isso, mais estudos ainda são necessários para comprovar de fato a eficácia deste método alternativo.

3.2.2 Terapia a laser

O laser de baixa potência, também um dos métodos citados pelos autores, pode ser utilizado também como uma forma preventiva, impedindo o desenvolvimento severo da lesão, que quando ocorre, impõe a necessidade da

alimentação parenteral (Alves, 2021). O laser é tido como o mais indicado. Segundo Colella *et al.* (2023), o uso da terapia a laser de baixa intensidade induz um efeito analgésico, anti-inflamatório e de cicatrização de feridas no tecido por meio da modulação de espécies reativas de oxigênio e ativação de fatores de transcrição, levando ao aumento da proliferação e migração celular.

Silva et al., (2025), consegue evidenciar em seu estudo com base em relatos de caso, a efetividade da fotobiomodulação com laser na prevenção da mucosite, e observou que bons resultados são obtidos quando um protocolo preventivo é empregue diariamente, nos primeiros dias após a infusão do quimioterápico. A laserterapia pode atuar preventivamente impedindo o desenvolvimento mais severo da lesão, pode evitar totalmente o surgimento da mucosite e quando a lesão já está instalada, reduz significantemente a dor e acelera a cicatrização (Alves, 2021).

3.2 MÉTODOS DE TRATAMENTO PARA MUCOSITE ORAL

Como já citada, a laserterapia é de grande eficácia na prevenção, de acordo com Alves (2021), apesar da literatura descrever vários tratamentos para a mucosite oral, nenhum é tratado como padrão ouro, sendo o laser mais indicado por possuir efeitos anti-inflamatórios, poder de analgesia e acelerar a regeneração celular. Além de sua eficácia, Silva e Carneiro (2023), conseguiram evidenciar em sua pesquisa que a terapia de fotobiomodulação não produz efeitos colaterais em tecidos previamente saudáveis, diferentemente do que ocorre com a farmacologia convencional que não atua de modo específico na região lesionada, mas sim sobre diversos receptores espalhados pelo organismo.

Os enxaguantes bucais também foram citados como métodos de prevenção, estes também podem ser utilizados como tratamento, mais como uma forma de alívio dos sintomas. Com base no ensaio clínico de Mohammadi *et al.* (2022), tanto os enxaguatórios bucais com cloreto de zinco quanto os com bicarbonato de sódio são eficazes no tratamento da mucosite oral durante a terceira semana.

A glutamina, um tipo de aminoácido que atua como combustível e doador de nitrogênio para a cicatrização de tecidos danificados pela quimioterapia e pela radiação (Anderson & Lalla, 2020). Na análise feita por Colella *et al.* (2023),

constatou-se que a glutamina tem um efeito protetor contra danos na mucosa reduzindo a produção de citocinas pró-inflamatórias e seu metabólito glutationa regula o potencial redox intracelular, tamponando assim a ação de espécies reativas de oxigênio que desempenham um papel crítico no início da OM.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A laserterapia tem se destacado como o método mais eficaz na prevenção e tratamento da mucosite oral (MO), sendo amplamente referenciada na maioria dos estudos disponíveis. Sua aplicação regular demonstrou reduzir significativamente a intensidade e a duração das lesões orais, proporcionando alívio da dor e melhora na alimentação e qualidade de vida dos pacientes oncológicos. Embora outros métodos, como o uso de crioterapia, agentes anti-inflamatórios e soluções de bochecho, também apresentem benefícios, sua eficácia isolada ainda é considerada limitada.

Apesar da variedade de recursos terapêuticos existentes, muitos são baseados em hipóteses clínicas e dados preliminares, sem comprovações conclusivas quanto à sua efetividade plena. Por isso, torna-se imprescindível a realização de novos estudos que investiguem a mucosite oral a partir da compreensão aprofundada de sua patogênese.

Estudos bem delineados permitirão não apenas esclarecer os mecanismos envolvidos no surgimento da MO, como também validar de forma mais robusta as diferentes opções de tratamento e prevenção. Esse avanço é fundamental para garantir intervenções mais eficazes, seguras e personalizadas, contribuindo para a melhora do cuidado oncológico e da qualidade de vida dos pacientes acometidos por essa complicação.

REFERÊNCIAS

ALVES, G. M. L. Z.; DUQUE, A. C. R. Manejo clínico da mucosite oral: Revisão da literatura. **Seven Editora**, 2023. Disponível em: https://sevenpublicacoes.com.br/editora/article/view/2331. Acesso em: 5 mai 2025

ALVES, C. Z. F. **Laserterapia na prevenção e tratamento da mucosite oral em pacientes oncológicos: revisão da literatura.** 2021 47 f. Trabalho de Conclusão de Curso (bacharelado em Odontologia). Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco, São Luís, 2021. Disponível em: http://repositorio.undb.edu.br/handle/areas/479. Acesso em: 6 mai. 2025

ANDERSON, P. M.; LALLA, R. V. Glutamina para melhora da mucosite associada à radiação e quimioterapia durante a terapia do câncer. **Nutrients,** v. 12, n. 6. p. 1675-1686, jun. 2020. Disponível em: https://doi.org/10.3390/nu12061675. Acesso em: 6 mai. 2025.

BOULTON, L. Manejo da Mucosite Oral em Pacientes com Câncer. **Wounds,** v. 33, n. 5, p. 136-138, mai. 2021. Disponível em: https://doi.org/10.25270/wnds/2021.136138. Acesso em 4 mai. 2025

COLELLA, G. *et. al.* Intervenções para a Prevenção da Mucosite Oral em Pacientes em Tratamento Oncológico: Evidências de Ensaios Clínicos Randomizados. **Current Oncology,** v. 30, n. 1, p. 967-980, jan. 2023. Disponível em: https://doi.org/10.3390/curroncol30010074. Acesso em: 29 abr. 2025.

DAUGELAITE, G. *et. al.* Prevenção e Tratamento da Mucosite Oral Induzida por Quimioterapia e Radioterapia. **Medicina,** v. 55, n. 2. p. 25, jan. 2019. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30678228/. Acesso em: 19 abr. 2025.

DOS SANTOS, F. G. *et. al.* Mucosite oral em crianças com leucemia submetidas à quimioterapia: uma série de casos. **Pesqui bras odontopediatria clin integr,** v.23, n. 1, e*220140*, jan. 2023. Disponível em: https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1529126?lang=pt. Acesso em: 2 mai. 2025.

ELAD, S. *et. al.* Diretrizes de Prática Clínica MASCC/ISOO para o Tratamento da Mucosite Secundária à Terapia do Câncer. **American Cancer Society (journals),** v. 126, n. 19, p. 4423-4431, jul. 2020. Disponível em: https://doi.org/10.1002/cncr.33100. Acesso em: 04 mai. 2025

ELAD, S.; YAROM, N.; ZADIK, .; SHORRER, M. K.; SONIS, S. T. Ampliação do escopo da mucosite oral e das toxicidades ulcerativas da mucosa oral em terapias anticâncer. **CA: A Cancer Journal for Clinicians,** v. 2, n. 71, p. 57-77, fev. 2022. Disponível em: https://doi.org/10.3322/caac.21704. Acesso em: 4 mai. 2025

JASIEWICZ, F.; QURBAN, Z.; HUGHES, C. Mucosite induzida por tratamento em oncologia. **Revista Britânica de Medicina Hospitalar**, v. 83, n.9, p.1-8, set. 2022. Disponível em: https://doi.org/10.12968/hmed.2022.0324. Acesso em: 5 mai. 2025

LAZCANO, A. A. V. *et. al.* Sistemas de Nanoadministração de 5-fluorouracil como Tecnologia de Ponta para Terapia do Câncer. **European Journal of Medicinal Chemistry**, v. 246, n. 1, p. 114995, jan. 2023. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36493619/. Acesso em: 20 abr. 2025

LOPES-JUNIOR, L. C.; DE LIMA, M. A. G. Cuidado ao Câncer e a Prática Interdisciplinar. Cadernos de Saúde Pública, v. 35. n. 1, p. 1-3, nov. 2019. Disponível em: https://www.scielo.br/j/csp/a/xQrX3KSdWTdSYBJNpSgCCDK/. Acesso em: 4 mai
2025.

Mohammadi, F. *et al.* Eficácia dos bochechos de bicarbonato de sódio e cloreto de zinco no tratamento da mucosite oral e na qualidade de vida de pacientes oncológicos em quimioterapia. **Nursing Open**, v. 9, n.3, p. 1602-1611, fev. 2022. Disponível em: https://doi.org/10.1002/nop2.1168. Acesso em: 10 mai. 2025

PULITO C, *et. al*. Mucosite Oral: O lado oculto da terapia do câncer. **J Exp Clin Cancer Res**. v. 39, n. 1, p. 210, out. 2020. Disponível em: .https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33028357/. Acesso em: 29 abr. 2025

RAYMOND, B. M.; YEBOAH, J. A. Conhecimento de enfermeiros sobre avaliação e manejo da mucosite oral associada à terapia do câncer. **Nursing Open,** v. 10, n. 11, p. 7292-7900, ago. 2023. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37632251/. Acesso em: 1 mai. 2025.

RIBEIRO, I. L. A. *et. al.* Mucosite oral em pacientes oncológicos pediátricos: um caso controle aninhado a uma coorte perspectiva. **Brazil Dental Journal**, v. 31, n. 1, p. 78-88, fev. 2020. Disponível em: https://doi.org/10.1590/0103-6440201802881. Acesso em: 5 mai. 2025.

RODRIGUES, A. B. *et. al.* Efeito da crioterapia na prevenção de mucosite associada ao uso de 5-fluorouracil. **Revista Latino-Americana de Enfermagem,** v. 28, n. 1, e3363, mar. 2020. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1518-8345.3953.3363. Acesso em: 01 mai. 2025

SANCHES, M. B. Dor aguda e crônica: revisão narrativa da literatura. **Acta Paulista de Enfermagem,** v. 25, n. 1, p. 1-7, fev. 2013. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S0103-21002012000800023. Acesso em: 5 mai. 2025

SM.AHEBNASAGH, M. *et al.* Prevenção da mucosite oral relacionada à radioterapia com enxaguatório bucal à base de zinco e ervas medicinais: ensaio clínico

duplo-cego e randomizado. **Eur J Med Res**, v. 28, n. 1, p. 100-109, mar. 2023. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36864527/. Acesso em: 3 mai. 2025.

SANTOS, A. I. F. *et. al.* Benefícios da infusão de camomila em crioterapia para mucosite oral em pacientes oncológicos. **Journal of Biomedical and Biosciences Research,** v. 2, n. 2, p. 352-359, jan. 2025. Disponível em: https://journalmbr.com.br/index.php/jmbr/article/view/619/497. Acesso em: 5 mai. 2025

SCHWARTZ, S. M. Epidemiologia do câncer. **Clinical Chemistry**, v. 70, n. 1, p. 140-149, jan. 2024. Disponível em: https://academic.oup.com/clinchem/article/70/1/140/7505399. Acesso em: 15 mar. 2025.

SILVA, D. P.; CARNEIRO, N. R. M. Uso da Laserterapia como coadjuvante no tratamento de mucosite em pacientes oncológicos na região da cabeça e pescoço. v. 7, n.1, p. 1-17, mai. 2023. Disponível em: https://revista.unipacto.com.br/index.php/rsv/article/view/1841/2927. Acesso em: 5 mai. 2025

SILVA, E. V. S,; SOARES, E. M. F. N.; ARAÚJO, R. R. F.; TAVARES, C. L.; VIDAL, A. K. L. Prevenção da mucosite oral em pacientes com câncer de mama em quimioterapia neoadjuvante: Relatos de casos. **Research, Society and Development,** v. 14, n. 2, p. e2914248212, fev. 2025. Disponível em: https://doi.org/10.33448/rsd-v14i2.48212. Acesso em: 5 mai. 2025

SOCIEDADE BRASILEIRA DE ONCOLOGIA CLÍNICA. **Multiprofissional.** 2024. Disponível em: https://sboc.org.br/multiprofissional. Acesso em: 1 mai. 2025.

VALDUGA, F. *et. al.* Prevenção da Mucosite Oral em Pacientes Submetidos à Quimioterapia. **Revista Brasileira de Cancerologia,** v. 64, n. 2, p. 189-194, jun. 2018. Disponível em: https://rbc.inca.gov.br/index.php/revista/article/view/77. Acesso em: 20 abr. 2025

VILLA, A.; SONIS, S. T. Farmacoterapia para o tratamento da mucosite oral relacionada ao tratamento do câncer. **Expert Opinion,** v. 7, n. 13, p. 1801-1807, jun. 2016. Disponível em: https://doi.org/10.1080/14656566.2016.1217993. Acesso em: 5 mai. 2025

ANEXOS

Tabela 1. Artigos selecionados nas bases de dados Pubmed, LILACS e Scielo para a revisão narrativa.

Títulos	**Autores**	**País, ano**	**Periódicos**	**Tipo de estudo**	**Principais conclusões**
Laserterapia na prevenção e tratamento da mucosite oral em pacientes oncológicos	Alves	2021	Repositório UNDB	Revisão de Literatura	Estudos demonstram que na maioria dos pacientes que foram submetidos de maneira profilática às sessões de laserterapia anteriormente ao tratamento antineoplásico, não houve o desenvolvimento de lesões na mucosa
Glutamina para melhora da mucosite associada à radiação e quimioterapia durante a terapia do câncer	Anderson; Lalla	Estados Unidos; 2020	Nutrients	Revisão de Literatura	A administração tópica de glutamina e um dissacarídeo, como a trealose, por via oral, em bochechos e deglutição, tem o potencial de melhorar não apenas a OM, mas também a esofagite e a enterite após quimioterapia e radioterapia contra o câncer
Manejo clínico da mucosite oral	Alves; Duque	Brasil, 2023	Seven (editora acadêmica)	Estudo exploratório	Com o intuito de melhorar a qualidade de vida do paciente portador de câncer, é imprescindível que a equipe oncológica esteja atualizada nas recentes condutas e técnicas de manejo desse tipo de paciente, para que se evite uma maior debilitação e piora em sua saúde.
Manejo da Mucosite Oral em Pacientes com Câncer	Bolton	Estados Unidos, 2021	Wounds	Análise exploratória	A mucosite oral pode ser grave o suficiente para interromper o tratamento e reduzir as taxas de sobrevida.
Intervenções para a prevenção da mucosite oral em pacientes em tratamento oncológico: evidências de ensaios clínicos randomizados	Colella *et. al.*	Itália, 2023	Current Oncology	Ensaio clínico	Enxaguantes bucais antimicrobianos e enxaguantes bucais com eritropoietina foram associados a um menor risco de desenvolvimento de mucosite oral grave induzida por quimioterapia.

Ampliação do escopo da mucosite oral e das toxicidades ulcerativas da mucosa oral em terapias anticâncer	Elad *et. al.*	Israel, 2022	CA: A cancer journal for clinicians	Estudo exploratório	O tratamento de suporte para OM tem sido extensivamente estudado, mas as intervenções baseadas em evidências são limitadas a certos cenários de terapia do câncer e não estão universalmente disponíveis.
Diretrizes de Prática Clínica MASCC/ISOO para o Tratamento da Mucosite Secundária à Terapia do Câncer.	Elad *et. al.*	2020	American cancer society: journal	Revisão sistemática	As diretrizes MASCC/ISOO para o manejo da mucosite são um resumo ponderado das melhores evidências científicas disponíveis, enquadradas em um contexto clínico prático.
Eficácia dos bochechos de bicarbonato de sódio e cloreto de zinco no tratamento da mucosite oral e na qualidade de vida de pacientes oncológicos em quimioterapia	Mohammadi *et. al.*	Irã, 2022	Nursing open	Ensaio clínico	Enxaguantes bucais com cloreto de zinco e bicarbonato de sódio foram eficazes no tratamento e redução da gravidade da mucosite oral, melhorando, consequentemente, a qualidade de vida em pacientes com câncer em quimioterapia
Mucosite Oral: O lado oculto da terapia do câncer	Pulito *et. al.*	Brasil, 2020	Journal of experimental & clinical cancer research	Revisão sistemática	Embora as terapias se tornem cada vez mais eficazes, apenas algumas opções válidas estão disponíveis para o tratamento ou prevenção da mucosite oral induzida por terapia antineoplásica; o que frequentemente causa o término prematuro do tratamento ou a remodulação.
Conhecimento de enfermeiros sobre avaliação e manejo da mucosite oral associada à terapia do câncer	Raymond; Yeboah	Gana, 2023	Nursing open	Estudo qualitativo	O estudo constatou que os enfermeiros tinham conhecimento sobre a avaliação pré-tratamento de clientes em tratamento oncológico; no entanto, eles tinham conhecimento insuficiente sobre a ferramenta padronizada para avaliação da OM
Efeito da Crioterapia na prevenção da mucosite associada ao uso de 5-fluorouracil	Rodrigues *et. al.*	Brasil, 2020	Revista Latino-americana de enfermagem	Ensaio clínico	Não houve diferença estatística significante entre os grupos experimental e controle nas avaliações quanto ao grau de mucosite

Prevenção da mucosite oral relacionada à radioterapia com enxaguatório bucal à base de zinco e ervas medicinais: ensaio clínico duplo-cego e randomizado	Sahebnasagh *et. al.*	Irã, 2023	European Journal of Medical Research	Ensaio clínico	Este estudo demonstrou que o uso de sulfato de zinco ou enxaguantes bucais poli-herbais é eficaz na prevenção tanto da gravidade da OM quanto da dor relacionada à intensidade da OM nas semanas 2 a 7 após o consumo em pacientes com câncer de cabeça e pescoço.
Benefícios da infusão de camomila em crioterapia para mucosite oral em pacientes oncológicos	Santos *et. al.*	Brasil, 2025	Journal of Medical and Biosciences Research	Revisão de literatura	A combinação de crioterapia com infusão de camomila é eficaz e segura na prevenção e tratamento da mucosite oral em pacientes oncológicos.
Prevenção da mucosite oral em pacientes com câncer de mama em quimioterapia neoadjuvante: Relatos de casos	Silva *et. al.*	Brasil, 2025	Research, Society and Development	Relato de Casos	Pode-se observar a importância do cuidado odontológico oncológico personalizado a fim de favorecer o autocuidado e proporcionar qualidade de vida durante a quimioterapia.
Uso da Laserterapia como Coadjuvante no tratamento de mucosite em pacientes oncológicos na região de cabeça e pescoço	Silva; Carneiro	Brasil, 2023	Revista saúde dos vales	Revisão bibliográfica	Conclui-se que, atualmente, a terapia de fotobiomodulação é considerada a melhor alternativa para tratamento contra a mucosite oral, onde sua capacidade de regeneração celular traz uma grande vantagem para o alívio a dor