

Manifestações bucais em pacientes oncológicos sob tratamento antineoplásico: revisão de literatura.

Maria Fernanda Simão Valente, Odontologia, Centro Universitário Integrado, Brasil.

Maria Eduarda Paterno de Lima, Odontologia, Centro Universitário Integrado, Brasil.

Marisa Lupes Rodrigues, Odontologia, Centro Universitário Integrado, Brasil.

Manuel da Fonseca Rodrigues, Odontologia, Centro Universitário Integrado, Brasil, manuel.rodrigues@grupointegrado.br

INTRODUÇÃO

O câncer configura-se como um problema de saúde pública, e caracteriza-se pelo crescimento desordenado de células com capacidade de invasão tecidual. Para o controle da doença, o tratamento pode envolver cirurgia, quimioterapia, radioterapia e imunoterapia. Entretanto, a baixa seletividade dessas terapias faz com que tecidos saudáveis de alta taxa de renovação, como a mucosa oral, sejam frequentemente atingidos. Estima-se que cerca de 40% dos pacientes oncológicos desenvolvam alterações bucais, que podem variar de estomatotoxicidade direta a efeitos indiretos causados pela mielossupressão (Hespanhol *et al.*, 2010; Morais, 2021; Ballesteros Diaz, 2024; Silva *et al.*, 2024).

Dentre as manifestações clínicas mais prevalentes, destacam-se a mucosite, a xerostomia (sensação de boca seca), infecções oportunistas e a cárie de radiação. A mucosite apresenta-se como uma condição dolorosa e ulcerativa que pode comprometer funções como mastigação e deglutição, além de servir como porta de entrada para infecções sistêmicas. A xerostomia, por sua vez, decorre do dano glandular e predispõe ao desequilíbrio da microbiota, cáries e infecções oportunistas (Silva *et al.*, 2021).

Dessa forma, a atuação do cirurgião-dentista em equipes multidisciplinares é indispensável para a prevenção e o manejo dessas complicações. A intervenção odontológica precoce, iniciada antes da terapia antineoplásica, é capaz de amenizar sinais e sintomas, reduzir a gravidade das sequelas e evitar a interrupção do tratamento oncológico. O acompanhamento odontológico contínuo não é apenas complementar, mas essencial para garantir a manutenção da saúde oral e a qualidade de vida do paciente (Hespanhol *et al.*, 2010; Zapelini e Cozer, 2025).

Este estudo tem como objetivo descrever, com base na literatura, as manifestações bucais decorrentes do tratamento antineoplásico em pacientes oncológicos e discutir as principais estratégias de prevenção e manejo dessas alterações.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão de literatura desenvolvida por meio de um levantamento bibliográfico estruturado com base na estratégia PICO. A partir dessa estratégia, estabeleceu-se a seguinte pergunta norteadora: “Quais manifestações bucais são descritas na literatura em pacientes oncológicos submetidos ao tratamento antineoplásico?”. A estratégia de busca foi conduzida nas bases de dados PubMed, SciELO e Biblioteca Virtual em Saúde. Foram utilizados os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) “oncologia”, “manifestações bucais”, “neoplasia”, “mucosite”, “xerostomia” e “infecções oportunistas”, bem como seus correspondentes em inglês, combinados por meio dos operadores booleanos “AND” e “OR”. Foram selecionados 20 artigos publicados entre 2005 e 2025, nos idiomas português, inglês e espanhol. Os critérios de inclusão compreenderam artigos científicos disponíveis na íntegra; estudos realizados em seres humanos; estudos originais, dissertações ou de revisão que abordassem manifestações bucais em pacientes oncológicos submetidos a tratamento antineoplásico. Foram excluídos artigos duplicados nas bases de dados; estudos que não abordassem diretamente alterações ou manifestações bucais relacionadas ao tratamento antineoplásico; estudos realizados *in vitro* e/ou *ex vivos*. Após a aplicação dos critérios de elegibilidade e leitura crítica, os estudos selecionados fundamentaram este estudo.

REVISÃO DE LITERATURA

O câncer é responsável por aproximadamente uma em cada seis mortes, sendo a segunda principal causa de óbitos por doenças. Estimativas da Organização Mundial da Saúde (OMS) indicam que, até 2030, a incidência global atingirá até 27 milhões de novos casos anuais e 17 milhões de mortes. Caracteriza-se por neoplasias malignas com proliferação celular desordenada e capacidade de invasão tecidual, resultantes de mutações genéticas que anulam o controle do ciclo celular (Silva *et al.*, 2024; Zapelini e Cozer, 2025).

O desenvolvimento da doença ocorre por meio da carcinogênese, processo dividido nas etapas de iniciação, promoção e progressão. Os fatores etiológicos incluem alterações genéticas, exposição a raios UV, infecções por vírus oncogênicos, tabagismo, alcoolismo e dieta inadequada. O tratamento oncológico envolve diferentes modalidades terapêuticas, frequentemente utilizadas de forma isolada ou combinada, com destaque para a cirurgia, a quimioterapia, a radioterapia e a imunoterapia (Araújo *et al.*, 2015; Zapelini e Cozer, 2025). A Tabela 1 apresenta as principais características dessas abordagens terapêuticas.

Tabela 1 – Tipos de tratamento antineoplásico: definições e mecanismos de ação. Fonte: Ferreira *et al.*, 2021; Barros *et al.*, 2024; Silva *et al.*, 2024; Rodrigues *et al.*, 2025.

Modalidade terapêutica	Mecanismo de ação e aplicação
Cirurgia	Método tradicional; exérese de tumores sólidos; pode ser mutilante em estágios avançados

Quimioterapia	Fármacos citotóxicos sistêmicos; interferem no ciclo de células em rápida divisão.
Radioterapia	Radiações ionizantes que induzem danos ao DNA e morte celular.
Imunoterapia	Modulação do sistema imune para reconhecimento e destruição tumoral.

Apesar da eficácia, tais terapias carecem de seletividade, lesando células saudáveis de alta renovação, como as da mucosa oral, afetando 40% dos pacientes oncológicos. Enquanto a quimioterapia provoca estomatotoxicidade direta ou indireta via mielossupressão, a radioterapia de cabeça e pescoço causa danos glandulares e alterações teciduais irreversíveis. Essas intervenções desencadeiam manifestações como mucosite, xerostomia, infecções oportunistas, disgeusia e cárie de radiação, que comprometem a mastigação, deglutição e fonação, influenciando diretamente a qualidade de vida (Hespanhol *et al.*, 2010; Moraes, 2021; Ballesteros Diaz, 2024).

A mucosite destaca-se como a complicação mais frequente e pode atingir de 40 a 76% dos pacientes em quimioterapia e até 100% naqueles submetidos a radioterapia de cabeça e pescoço. Caracteriza-se por um processo inflamatório da mucosa oral que evolui de eritema inicial para áreas esbranquiçadas, progredindo para ulcerações extensas recobertas por pseudomembranas fibrinopurulentas de coloração amarelada, com dor intensa, edema e fragilidade tecidual. Surge geralmente entre 5 e 10 dias após o início do tratamento. Entre os principais agentes quimioterápicos destacam-se metotrexato, ciclofosfamida, 5-fluorouracil, além de doxorrubicina, dactinomicina e associações com vincristina (Orcina *et al.*, 2021; Silva *et al.*, 2021; Moraes, 2021). De acordo com a OMS, pode ser classificada de acordo com a Tabela 2.

Tabela 2 – Classificação da mucosite. Fonte: Stone *et al.*, (2005)

Grau	Característica
0	Ausência de alterações clínicas
1	Sensibilidade e eritema
2	Eritema intenso, possível edema e pequenas úlceras, ingestão de sólidos preservada
3	Úlceras extensas e confluentes, com incapacidade para dieta sólida
4	Grave e generalizada; incapacidade de ingestão oral; indicação de nutrição enteral

A xerostomia decorre da redução do fluxo salivar por comprometimento glandular, comprometendo a lubrificação da mucosa, a capacidade tampão e a proteção antimicrobiana, que favorece cáries, doença periodontal e infecções oportunistas. Manifesta-se com ressecamento, fissuras, ardência, dificuldade na mastigação, deglutição e fala. Alterações no paladar, como hipogeusia ou disgeusia, também são comuns e comprometem o estado nutricional. Embora geralmente transitória, em casos de maior comprometimento glandular pode tornar-se irreversível (Rottini *et al.*, 2019; Diniz *et al.*, 2024; Ottaviani *et al.*, 2024).

A imunossupressão, por mielotoxicidade ou radiação, predispõe o paciente oncológico a infecções oportunistas na cavidade oral. O crescimento bacteriano exacerbado invade a mucosa, através da perda da barreira epitelial causada pela mucosite, podendo resultar em inflamação generalizada, edema e formação de abscessos, servindo como via de acesso para a disseminação de microrganismos na corrente sanguínea, elevando o risco de complicações sistêmicas severas e sepse. Paralelamente, a candidíase é a infecção fúngica mais recorrente nas variantes pseudomembranosa, eritematosa ou hiperplásica devido à xerostomia e neutropenia. Já as infecções virais resultam da reativação de agentes latentes, como herpes simples (HSV), herpes-zóster, citomegalovírus e Epstein-Barr (Hespanhol *et al.*, 2010; Rodrigues *et al.*, 2025).

A neurotoxicidade oral (6% das complicações) decorre de danos periféricos por fármacos como a cisplatina, oxaliplatina, paclitaxel, docetaxel, bortezomibe e alcaloides da vinca. Estima-se que até 40% dos pacientes desenvolvam neuropatias, manifestadas por parestesia, fraqueza muscular, disfunção temporomandibular e dor miofascial (inespecífica e persistente), sem alterações visíveis. Embora reversíveis, os sintomas podem exigir a interrupção temporária da quimioterapia. Paralelamente, o trismo caracteriza-se pela limitação da abertura bucal devido à fibrose muscular e danos à articulação temporomandibular induzidos pelo tratamento antineoplásico ou por necrose óssea (Silva *et al.*, 2021; Castro e Lievana, 2025).

A cárie de radiação, associada à radioterapia de cabeça e pescoço, decorre do desequilíbrio da microbiota por hipossalivação, que favorece o acúmulo de biofilme e a desmineralização dentária, agravada pela ação direta da radiação sobre esmalte e dentina, tornando-os mais frágeis. Fatores como dificuldade de higienização e dietas pastosas ricas em carboidratos favorecem o desenvolvimento. De caráter agressivo e evolução rápida, manifesta-se por lesões cervicais semelhantes à cárie convencional, semanas ou meses após o tratamento, alterações de coloração e áreas de desgaste em superfícies dentárias, podendo evoluir para fratura e perda dental quando não tratada precocemente (Orcina *et al.*, 2021; Ferreira *et al.*, 2021).

A osteorradionecrose (ORN) e a osteonecrose medicamentosa são complicações tardias e graves, com exposição de osso necrótico isquêmico que não cicatriza. A ORN decorre da radioterapia em cabeça e pescoço, gerando hipóxia, hipovascularização e hipocelularidade – afetando a mandíbula sete vezes mais que a maxila devido à sua densidade –, a forma medicamentosa resulta da inibição dos osteoclastos e do *turnover* ósseo. A condição progride de achados radiográficos assintomáticos (Estágio 0) a infecções severas com sequestro ósseo (Estágios 2 e 3). Para mitigar riscos, intervenções odontológicas devem ser antecipadas em 14 dias antes do tratamento oncológico ou adiadas por no mínimo um ano após sua conclusão (Ferreira *et al.*, 2021; Silva *et al.*, 2024; Rodrigues *et al.*, 2025).

As possíveis abordagens terapêuticas para as manifestações bucais decorrentes do tratamento antineoplásico está apresentado na Tabela 3.

Tabela 3 – Condutas terapêuticas. Fonte: Hespanhol *et al.* (2010); Silva, 2015; Silva *et al.* (2021); Ferreira *et al.* (2021); Silva *et al.* (2024); Castro e Lievana (2025).

Condição	Possíveis tratamentos
Mucosite	Analgésicos, anti-inflamatórios e antissépticos bucais; laserterapia de baixa intensidade; crioterapia
Xerostomia	Hidratação frequente, saliva artificial, gomas sem açúcar, colutórios e sialogogos (ex.: pilocarpina)
Infecções oportunistas	Antimicrobianos (antibióticos, antifúngicos e antivirais)
Neurotoxicidade oral	Analgésicos, anti-inflamatórios, opióides ou antidepressivos tricíclicos; neuroprotetores (vitamina E, ácido alfa-lipoico e glutamina)
Cárie de radiação	Controle de biofilme, aplicação tópica de flúor e orientação dietética
Osteonecrose	Desbridamento, antibioticoterapia, laserterapia de baixa intensidade e oxigenoterapia hiperbárica

A abordagem multidisciplinar é fundamental no acompanhamento oncológico para um cuidado humanizado. O cirurgião-dentista torna-se essencial para o diagnóstico, prevenção e tratamento de alterações bucais decorrentes do tratamento antineoplásico. A intervenção deve iniciar antes da terapia, com a adequação do meio bucal, e estender-se durante e após o tratamento, com acompanhamento contínuo e consultas regulares para controle de sequelas. Essa atuação é indispensável para a manutenção da saúde bucal em todas as fases da doença e colabora para o prognóstico e qualidade de vida do paciente (Fernandes e Fraga, 2019; Rottini *et al.*, 2019; Silva *et al.*, 2021; Makedonova, *et al.*, 2025; Zapelini e Cozer, 2025).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O tratamento oncológico provoca severos agravos bucais como mucosite, xerostomia, infecções oportunistas, osteorradionecrose, cárie de radiação e neurotoxicidade oral, que podem interromper o cronograma oncológico devido ao risco de sepse e debilidade nutricional. A atuação do cirurgião-dentista na equipe multidisciplinar é indispensável para a adequação do meio bucal pré-tratamento, manejo das lesões e educação em saúde. Conclui-se que o reconhecimento precoce dessas manifestações viabiliza intervenções menos invasivas e melhora o prognóstico sistêmico, reforçando a necessidade de protocolos preventivos padronizados em centros de oncologia.

PALAVRAS-CHAVE: Manifestações bucais. Oncologia. Mucosite. Xerostomia. Infecções oportunistas.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, T.L.C., *et al.* Manifestações bucais em pacientes submetidos a tratamento quimioterápico. **Revista Cubana de Estomatologia**, v. 52, n.4, 2015.

BALLESTEROS DIAZ, S. M. Cambios en los tejidos blandos de la cavidad oral en pacientes con cáncer oral sometidos a quimioterapia y radioterapia. Dissertação (Graduação em Odontologia). **Universidad Regional Autónoma de los Andes (UNIANDÉS)**, 2024.

BARROS, C. M. S. *et al.* Manifestações orais em pacientes submetidos ao tratamento quimioterápico ou radioterápico: uma revisão literária. **Research, Society and Development**, v. 13, n. 5, 2024.

CASTRO, M. G. I.; LIEVANA, F. S. Alterações bucais decorrentes do tratamento oncológico: uma revisão da literatura. **Revista Científica Unilago**, v. 1, n. 1, 2025.

DINIZ, C. K. S. *et al.* Evaluación de hiposalivación y xerostomía en pacientes oncológicos en tratamiento de quimioterapia. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 70, n. 1, 2024.

FERNANDES, I. S.; FRAGA, C. P. T. A importância do cirurgião-dentista nos efeitos adversos na cavidade bucal do tratamento oncológico de cabeça e pescoço. **Revista Científica UMC**, v. 4, n. 1, 2019.

FERREIRA, R. M. O. S. V. *et al.* Manifestações orais associadas à radioterapia: revisão de literatura. **Revista Científica Multidisciplinar da UniSãoJosé**, v. 17, n. 1, p. 110-117, 2021.

HESPAHOL, F. L. *et al.* Manifestações bucais em pacientes submetidos à quimioterapia. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 15, n. 1, p. 1085-1094, 2010.

MAKEDONOVA, Y. A. *et al.* Clinical manifestations and management tactics of patients with complications of combined and complex treatment of malignant neoplasms in the oral cavity. **Journal of Volgograd State Medical University**, v. 22, n. 3, p. 80-87, 2025.

MORAIS, A. M. D. Manifestações bucais em pacientes com tratamento quimioterápico: um estudo epidemiológico na cidade de Araguaína - TO no período de 2010 a 2012. **JNT - Facit Business And Technology Journal**, v. 1, n. 23, p. 222-243, 2021.

ORCINA, B. F. *et al.* Prevalência de manifestações bucais em pacientes com câncer assistidos em um programa de atenção domiciliar na cidade de Pelotas – RS. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 67, n. 2, 2021.

OTTAVIANI, G. *et al.* Oral problems in oncology patients undergoing chemotherapy for solid tumors: a prospective observational study. **Cancers**, v. 16, 2024.

RODRIGUES, V. O. *et al.* Efeitos adversos na cavidade oral de pacientes em diferentes protocolos de quimioterapia no sistema público de saúde. **Lumen et virtus**, v. 15, n. 2, p.1-14, 2025.

ROTTINI, B. K. *et al.* Percepção dos pacientes oncológicos, sob quimioterapia, quanto às complicações orais advindas do tratamento antineoplásico em um hospital do sudoeste paranaense. **Revista Uningá**, v. 56, n. 5, p. 23-36, 2019.

SILVA, F. K. V. *et al.* Alterações bucais em pacientes submetidos a tratamento quimioterápico. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 6, 2021.

SILVA, G. X. Uso da laserterapia na osteonecrose e osteorradionecrose dos maxilares. **Trabalho de Conclusão de Curso da Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC**, 2015.

SILVA, L. R. *et al.* Alterações orais, prevenção e manejo em pacientes submetidos à quimioterapia e radioterapia: revisão integrativa de literatura. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 6, n., p.1535-1546, 2024.

SILVA, S. C. *et al.* Principais manifestações bucais em pacientes submetidos à quimioterapia: abordagem e tratamento odontológico. **Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro**, v. 1, p. 1-16, 2021.

STONE, R. *et al.* Management of oral mucositis in patients with cancer. **European Journal of Oncology Nursing**, v. 9, n. 1, p. 24-32, 2005.

ZAPELINI, J. F.; COZER, E. F. Principais manifestações e cuidados essenciais na saúde bucal de pacientes oncológicos. **Summa – Diálogos em Saúde**, v. 1, n. 1, 2025.