

PRINCIPAIS MANIFESTAÇÕES ORAIS ASSOCIADAS À QUIMIOTERAPIA EM PACIENTES ADULTOS ONCOLÓGICOS: UMA REVISÃO DE LITERATURA

MAIN ORAL MANIFESTATIONS ASSOCIATED WITH CHEMOTHERAPY IN ADULT CANCER PATIENTS: A LITERATURE REVIEW

 <https://doi.org/10.63330/sasciencesv6n2-179>

Submetido em: 31/08/2026 e Publicado em: 09/09/2026

SAS: e26405

Mariana Araujo da Rocha

Acadêmica do Curso de Odontologia, 10º semestre pelo Centro Universitário IESB
E-mail: mamariana.arocha.9@gmail.com

Anna Clara Pereira Moura

Acadêmica do Curso de Odontologia, 10º semestre pelo Centro Universitário IESB
E-mail: annaclarapmoura@gmail.com

Ires de Souza Nunes

Acadêmica do Curso de Odontologia, 10º semestre pelo Centro Universitário IESB
E-mail: nunesouza.ires@gmail.com

Paulo Nilo da Silva Araújo

Médico Oncologista Clínico, Hospital Universitário de Brasília HUB/UnB e Hospital Brasília/Rede Américas
E-mail: paulonilo85@gmail.com

Ricardo dos Santos Barbosa

Mestre em Patologia, professor do Curso de Odontologia, orientador do presente trabalho pelo Centro Universitário IESB
E-mail: ricardo.barbosa@iesb.edu

Resumo

Este estudo analisa as principais manifestações orais decorrentes da quimioterapia antineoplásica em pacientes adultos oncológicos. Trata-se de uma revisão bibliográfica de natureza descritiva e abordagem qualitativa, fundamentada em buscas na base de dados PubMed, livros e documentos institucionais relevantes. O trabalho tem como objetivo compreender os mecanismos de toxicidade dos quimioterápicos na mucosa bucal, identificar os fatores de risco associados e discutir a importância da atuação do cirurgião-dentista na equipe multidisciplinar de oncologia. Como resultados, identificou-se que a mucosite oral, a xerostomia, a disgeusia e as infecções oportunistas, especialmente a candidíase orofaríngea, constituem as complicações mais frequentes. Tais alterações causam dor, comprometem a alimentação e a fala, prejudicam o estado nutricional e a resposta imunológica, além de poderem levar à redução da dose ou à interrupção do tratamento antineoplásico. Conclui-se que o acompanhamento odontológico preventivo e



contínuo é fundamental para atenuar a severidade dessas lesões, diagnosticar precocemente as intercorrências bucais e assegurar maior qualidade de vida e segurança ao paciente ao longo do suporte oncológico integral.

Palavras-chave: Antineoplásicos; Manifestações Bucais; Papel do Dentista.

Abstract

This study analyzes the main oral manifestations resulting from antineoplastic chemotherapy in adult cancer patients. It is a descriptive literature review with a qualitative approach, based on searches of the PubMed database, books, and relevant institutional documents. The study aims to understand the mechanisms of chemotherapy-induced toxicity in the oral mucosa, identify associated risk factors, and discuss the importance of the dental surgeon's role within the multidisciplinary oncology team. The results revealed that oral mucositis, xerostomia, dysgeusia, and opportunistic infections, especially oropharyngeal candidiasis, are the most common complications. These conditions cause pain, impair eating and speech, compromise nutritional status and the immune response, and may lead to a reduction in dosage or the interruption of anticancer treatment. It is concluded that preventive and continuous dental care is essential to mitigate the severity of these lesions, diagnose oral complications early, and ensure a better quality of life and safety for the patient throughout comprehensive cancer care.

Keywords: Antineoplastic Agents; Oral Manifestations; Role of the Dentist.

1 INTRODUÇÃO

Segundo Bray *et al.* (2024), o câncer representa um dos principais problemas de saúde pública global, com milhões de novos casos registrados anualmente. Estimativas recentes indicam que a doença foi a segunda principal causa de morte no mundo em 2023, atrás apenas das doenças cardiovasculares (GBD Cancer Collaborators, 2025). Em 2022, foram estimados cerca de 20 milhões de novos casos e aproximadamente 9,7 milhões de mortes por câncer no mundo. Para o triênio de 2026 a 2028, o Instituto Nacional de Câncer estima a ocorrência de aproximadamente 781 mil novos casos de câncer por ano no Brasil. Quando excluídos os tumores de pele não melanoma, são esperados aproximadamente 518 mil novos casos anuais. Esses números reforçam que o câncer é um dos principais problemas de saúde pública no país, com tendência de crescimento. Além disso, o aumento da incidência está associado ao envelhecimento populacional e a fatores de risco ambientais e comportamentais (INCA, 2026).

O câncer é um conjunto de doenças caracterizadas por alterações genéticas e fenotípicas. Essas alterações permitem que as células adquiram capacidades específicas, como resistência à morte celular,



adaptação ao microambiente tumoral, proliferação descontrolada, diferenciação inadequada e capacidade de invadir tecidos adjacentes (Brown *et al.*, 2023). Essas células apresentam elevada plasticidade, podendo modificar seu estado de diferenciação e comportamento ao longo da progressão tumoral. Além disso, mecanismos como reprogramação epigenética e as interações microbianas contribuem para o desenvolvimento e manutenção do câncer (Hanahan, 2022).

As bases atuais do tratamento oncológico abrangem desde abordagens clássicas, como a cirurgia e a radioterapia, até estratégias terapêuticas mais avançadas e personalizadas. A evolução da oncologia moderna fundamenta-se na transição do modelo citotóxico convencional para a medicina de precisão, estruturando-se na interrupção da proliferação celular e na modulação de vias de sinalização oncogênicas. O arsenal terapêutico inclui agentes quimioterápicos capazes de induzir a morte celular, terapias hormonais que antagonizam receptores esteróides e inibidores de pequenas moléculas direcionados a mutações *driver*, como EGFR e ALK. Além disso, o advento dos anticorpos conjugados a fármacos (*antibody-drug conjugates* – ADCs) e das imunoterapias tem possibilitado a entrega seletiva de agentes citotóxicos e a reativação da vigilância imunológica antitumoral. Essas estratégias aumentam a eficácia terapêutica ao mesmo tempo em que reduzem a toxicidade sistêmica, promovendo tratamentos mais precisos e individualizados (ASCO, 2024).

Embora o tratamento oncológico vise maximizar a eficácia antineoplásica e minimizar a toxicidade sistêmica, os agentes terapêuticos não conseguem eliminar seletivamente as células tumorais sem também afetar células normais, particularmente aquelas com alta taxa de proliferação, como o epitélio oral. Consequentemente, a cavidade bucal é frequentemente acometida por complicações que podem se intensificar de acordo com a agressividade do tratamento. A quimioterapia pode causar alterações orais não infecciosas, incluindo mucosite oral, xerostomia e disgeusia, além de infecções oportunistas de origem viral e fúngica (Neville *et al.*, 2016). Entre os quimioterápicos mais frequentemente associados a essas manifestações estão a cisplatina e as fluoropirimidinas, que afetam predominantemente regiões não queratinizadas da cavidade oral, como mucosa jugal, mucosa labial, palato mole, língua e assoalho bucal, especialmente nas fases iniciais da quimioterapia (Sankar; Xu, 2023).

As manifestações orais decorrentes da quimioterapia são frequentes e podem variar em intensidade e complexidade. A mucosite oral tem sido evidenciada como a complicação mais incapacitante associada às altas doses de quimioterapia, caracterizando-se pela presença de úlceras recobertas por uma membrana amarelada e removível, que podem causar dor e desconforto, sua gravidade pode variar do grau 1 ao 4. Nos casos mais graves, a mucosite oral pode exigir a redução da dose ou até a interrupção da quimioterapia, comprometendo o prognóstico e a qualidade de vida dos pacientes. Além disso, essa condição pode estar associada ao aumento da necessidade de nutrição parenteral total, ao prolongamento das internações hospitalares, à bacteremia sistêmica e à sepse (Martins *et al.*, 2022; Neville *et al.*, 2016).



Além da mucosite, outras alterações frequentemente observadas incluem a xerostomia e a disgeusia. Essas manifestações não se restringem a alterações locais, uma vez que podem impactar diretamente o estado nutricional, a resposta imunológica e a qualidade de vida dos indivíduos (Aradya *et al.*, 2024). Ademais, a ansiedade e a depressão são frequentemente observadas em pacientes submetidos a tratamentos antineoplásicos, contribuindo negativamente para o bem-estar desses indivíduos. Esses fatores emocionais, frequentemente observados nesse contexto, estão associados ao manejo inadequado da dor (Arruda *et al.*, 2024). Nesse sentido, complicações orais decorrentes do tratamento oncológico representam um desafio significativo.

Adicionalmente, as alterações na cavidade oral podem influenciar negativamente a adesão ao tratamento, podendo atrasar ou até interromper a abordagem terapêutica. Dessa forma, torna-se fundamental diagnosticar e gerenciar as manifestações bucais de forma precoce e eficaz. Uma equipe formada por diferentes profissionais de saúde, incluindo dentistas, oncologistas, enfermeiros e nutricionistas, é essencial para o cuidado, o controle das alterações e a manutenção do bem-estar dos pacientes (Sangavi *et al.*, 2024). Além disso, o acompanhamento odontológico desses indivíduos requer protocolos mais bem definidos, com recomendações ajustadas à modalidade terapêutica e ao risco individual de cada paciente, favorecendo a integração entre a equipe odontológica e oncológica ao longo de todo o tratamento (Espada-Salgado *et al.*, 2026).

Diante do exposto, torna-se evidente que o estudo das manifestações orais associadas à quimioterapia é crucial para aprimorar a abordagem terapêutica, otimizando o gerenciamento geral de complicações orais em pacientes oncológicos (Mello *et al.*, 2025), visto que ações odontológicas preventivas são indispensáveis para a preservação da saúde bucal de pacientes submetidos a tratamentos anticancerígenos (Moussa *et al.*, 2025). Assim, o presente trabalho tem como objetivo analisar as principais manifestações orais associadas à quimioterapia em pacientes adultos com câncer.

2 OBJETIVOS

Compreender os aspectos gerais do câncer e da quimioterapia, bem como identificar as principais manifestações orais associadas à quimioterapia, como mucosite oral, xerostomia, disgeusia e infecções oportunistas, considerando seus fatores de risco e impactos na qualidade de vida e na adesão ao tratamento antineoplásico.

Discutir a importância da atuação do cirurgião-dentista na prevenção, no diagnóstico e no manejo das complicações orais durante a quimioterapia, com ênfase no reconhecimento e na diferenciação entre alterações relacionadas ao tratamento e lesões de outras etiologias.



3 METODOLOGIA

O presente estudo caracteriza-se como uma revisão bibliográfica de natureza descritiva e abordagem qualitativa, realizada nos meses de fevereiro a julho de 2026. A busca bibliográfica foi realizada principalmente na base de dados PubMed, sendo complementada por livros e documentos institucionais de referência nas áreas de Odontologia, Oncologia e Patologia Oral, incluindo publicações do Instituto Nacional de Câncer (INCA), da *American Society of Clinical Oncology* (ASCO) e a obra *Oral and Maxillofacial Pathology*, de Neville *et al.* A estratégia de busca no PubMed foi estruturada mediante o cruzamento de descritores controlados do *Medical Subject Headings* (MeSH) e palavras-chave, combinados por meio dos operadores booleanos AND e OR. Utilizou-se a seguinte equação de busca: (“Chemotherapy” OR “Antineoplastic Agents”) AND (“Oral Manifestations” OR “Mouth Diseases” OR “Oral Mucositis”) AND (“Dentistry” OR “Dentist’s Role”).

Foram incluídos estudos que abordavam manifestações orais decorrentes da quimioterapia em pacientes adultos, bem como seus mecanismos, fatores de risco e estratégias de manejo clínico. Foram excluídos artigos duplicados, publicações fora do recorte temporal estabelecido e estudos sem relação direta com os objetivos da pesquisa. Os materiais selecionados foram organizados de acordo com os temas abordados para a construção da revisão de literatura.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 MUCOSITE ORAL

A mucosite oral constitui uma complicação frequente do tratamento quimioterápico e apresenta evolução clínica progressiva. Inicialmente, podem surgir áreas esbranquiçadas relacionadas a alterações na camada de queratina, posteriormente substituída por uma mucosa delgada, edemaciada, eritematosa e friável. Com a progressão do quadro, podem desenvolver ulcerações recobertas por uma membrana amarelada e removível, acompanhadas de dor, sensação de queimação e desconforto, especialmente durante a alimentação e a higiene oral (Neville *et al.*, 2016). Por sua intensidade e repercussão clínica, a mucosite oral é considerada um dos principais efeitos adversos capazes de limitar a dose e a continuidade do tratamento quimioterápico. Quanto à gravidade, pode ser classificada em cinco graus: grau 0, caracterizado pela ausência de manifestações; grau 1, com manifestações assintomáticas ou leves; grau 2, marcado por dor e ulceração moderada, sem interferência na ingestão alimentar; grau 3, caracterizado por dor intensa com comprometimento da ingestão de alimentos; e grau 4, considerado grave, com risco à vida e necessidade de intervenção urgente (Martins *et al.*, 2022).



4.2 XEROSTOMIA

A xerostomia também pode ocorrer como uma manifestação oral durante o tratamento quimioterápico. Essa condição está relacionada à sensação de secura na boca e à redução da produção salivar, podendo ser desencadeada tanto pelo uso de medicamentos quanto por alterações que comprometem diretamente as glândulas salivares. No contexto da terapia antineoplásica, alguns medicamentos são apontados como possíveis responsáveis por essa manifestação, embora ainda existam divergências quanto à associação de determinados fármacos à ocorrência dessa condição. Observa-se ainda que pacientes com xerostomia podem apresentar maior frequência de sintomas relacionados à mucosite, demonstrando a ocorrência concomitante de diferentes complicações orais durante o tratamento (Aradya *et al.*, 2024).

4.3 DISGEUSIA

A disgeusia é uma alteração do paladar que constitui uma manifestação frequente após a terapia oncológica e pode contribuir para a perda de peso e a redução da qualidade de vida. A percepção dos sabores depende, em parte, da saliva, que dissolve as substâncias presentes nos alimentos e as transporta até as papilas gustativas, além de contribuir para a proteção dessas estruturas. Dessa forma, a redução do fluxo salivar pode prejudicar a chegada das substâncias responsáveis pelo sabor às papilas gustativas e sua manutenção, favorecendo alterações na percepção dos sabores e contribuindo para o desenvolvimento da disgeusia (Sankar *et al.*, 2023). Assim, a ocorrência de xerostomia durante o tratamento quimioterápico pode estar relacionada ao surgimento ou agravamento das alterações do paladar, evidenciando a relação entre diferentes manifestações orais decorrentes da terapia antineoplásica.

4.4 INFECÇÕES OPORTUNISTAS

As alterações provocadas pela quimioterapia podem favorecer o desenvolvimento de infecções oportunistas na cavidade oral, principalmente em decorrência da imunossupressão e do comprometimento da mucosa. As terapias antineoplásicas, especialmente a quimioterapia, podem suprimir a função imunológica comprometendo os mecanismos de defesa do organismo. Na cavidade oral, esse comprometimento, associado ao dano da mucosa e ao desequilíbrio da microbiota, cria condições favoráveis ao desenvolvimento de infecções oportunistas (Moussa *et al.*, 2025). Entre essas infecções, destaca-se a candidíase orofaríngea, uma das manifestações frequentes. Seu desenvolvimento está relacionado a fatores como hipossalivação, alterações da microbiota oral, comprometimento da função imunológica e uso de próteses dentárias, tendo *Candida albicans* como a espécie mais predominante (Sankar *et al.*, 2023). A candidíase oral pode apresentar diferentes manifestações clínicas e variar desde alterações leves da mucosa até quadros mais graves e disseminados, especialmente em pacientes com



imunossupressão acentuada, o que reforça a importância do seu reconhecimento e manejo (Neville *et al.*, 2016).

4.5 IMPACTO NA QUALIDADE DE VIDA

As manifestações orais decorrentes da quimioterapia não se restringem às alterações clínicas da cavidade oral, podendo repercutir significativamente na qualidade de vida dos pacientes, especialmente por seus possíveis impactos sobre o estado nutricional, a resposta imunológica e o bem-estar geral. Nesse contexto, complicações como dor, desconforto e dificuldade para se alimentar podem representar um desafio durante o tratamento oncológico (Arruda *et al.*, 2024).

Aspectos psicológicos, como ansiedade e depressão, têm sido observados em diversos pacientes oncológicos, independentemente do tipo de câncer ou da modalidade terapêutica empregada. Evidências sugerem ainda uma possível associação entre esses estados emocionais e o desenvolvimento da mucosite oral em pacientes submetidos a tratamentos antineoplásicos, indicando que fatores físicos e psicológicos podem interagir durante a terapia oncológica, reforçando a necessidade de uma abordagem integral ao paciente (Arruda *et al.*, 2024).

4.6 ATUAÇÃO DO CIRURGIÃO-DENTISTA

A atuação do cirurgião-dentista é fundamental no acompanhamento de pacientes submetidos à quimioterapia, especialmente por meio da avaliação das condições de saúde bucal. A avaliação odontológica prévia e a realização de medidas de higiene oral têm como objetivo reduzir complicações e prevenir o surgimento de intercorrências. Durante a terapia, a manutenção dos cuidados preventivos e de suporte permanece importante para o controle das complicações orais. Estratégias específicas podem ser empregadas de acordo com as necessidades e características do tratamento (Espada-Salgado *et al.*, 2026). A atuação odontológica no controle da placa bacteriana, da inflamação gengival, da cárie e das alterações periodontais favorece a manutenção da saúde bucal durante o tratamento oncológico (Moussa *et al.*, 2025). O profissional também deve ser capaz de reconhecer características clínicas compatíveis com manifestações relacionadas à quimioterapia e diferenciá-las de lesões decorrentes de outras etiologias.

O manejo das complicações orais também deve ocorrer de forma integrada com os demais profissionais envolvidos no cuidado ao paciente. A participação do cirurgião-dentista em uma equipe interdisciplinar, juntamente com oncologistas, enfermeiros e nutricionistas, possibilita uma abordagem mais abrangente, incluindo medidas de controle da dor e suporte nutricional. Essa atuação conjunta pode contribuir para o controle dos sintomas, a redução do risco de complicações e a melhora do bem-estar dos pacientes (Sangavi *et al.*, 2024).



Quadro 1 - Principais manifestações orais associadas à quimioterapia

Manifestação Oral	Características e Sinais Clínicos
Mucosite oral	Alterações na mucosa que podem evoluir para áreas esbranquiçadas, eritema, edema e ulcerações, acompanhadas de dor e desconforto.
Xerostomia	Sensação de boca seca associada à redução do fluxo salivar, podendo interferir na alimentação e na qualidade de vida.
Disgeusia	Alteração na percepção do paladar, podendo comprometer o interesse pela alimentação e o aporte nutricional.
Infecções oportunistas	Infecções favorecidas pela imunossupressão e pelo comprometimento das barreiras de proteção da mucosa, com destaque para manifestações fúngicas, bacterianas e virais.

Fonte: Adaptado de Neville *et al.* (2016).

5 CONCLUSÃO

A partir da análise da literatura realizada para a elaboração deste trabalho, foi possível compreender a relação entre a quimioterapia e o desenvolvimento de manifestações orais, bem como suas características, fatores associados e repercussões para o paciente oncológico. A mucosite oral, a xerostomia, a disgeusia e as infecções oportunistas destacaram-se entre as principais alterações identificadas, podendo comprometer a saúde bucal, a alimentação, o estado nutricional e a qualidade de vida. Nesse sentido, o conhecimento dessas manifestações e de sua evolução clínica contribui para que o cirurgião-dentista reconheça precocemente as alterações relacionadas ao tratamento e estabeleça o diagnóstico diferencial em relação a lesões de outras etiologias, favorecendo uma conduta adequada. A atuação odontológica, especialmente de forma preventiva e integrada à equipe multiprofissional, mostra-se, portanto, relevante para o controle das complicações orais e para a manutenção do bem-estar do paciente durante a terapia antineoplásica.

REFERÊNCIAS

- AMERICAN SOCIETY OF CLINICAL ONCOLOGY. **ASCO-SEP® Medical Oncology**: Self-Evaluation Program. 2024 Edition. Alexandria, VA: American Society of Clinical Oncology; 2024.
- ARADYA, A. *et al.* Oral Risk Factors in Patients with Cancer Undergoing Chemotherapy - A Pilot Study. **Indian Journal of Dental Research**, v. 35, n. 2, p. 126-130, 2024. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39171581/>. Acesso em: 20 mar. 2026.
- ARRUDA, J. A. A. *et al.* Influence of anxiety/depression on chemotherapy-induced oral mucositis and related quality of life: a prospective cohort study. **Journal of Psychosomatic Research**, v. 177, p. 111577, 2024. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38154442/>. Acesso em: 31 maio 2026.
- BRAY, F. *et al.* Global cancer statistics 2022: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. **CA: A Cancer Journal for Clinicians**, v. 74, n. 3, p. 229-263, 2024. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38572751/>. Acesso em: 20 mar. 2026.



BROWN, J. S. *et al.* Updating the Definition of Cancer. **Molecular Cancer Research**, v. 21, n. 11, p. 1142-1147, 2023. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10618731/>. Acesso em: 31 maio 2026.

ESPADA-SALGADO, F. M.; IUGA, M. M.; CAPELLINO-GAMBETTA, A. R. A. Dental management of patients with cancer across the care pathway: A scoping review of clinical protocols. **Med Oral Patol Oral Cir Bucal**, v. 31, n. 3, p. e408-e415, 2026. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC13135282/>. Acesso em: 31 maio 2026.

GBD 2023 CANCER COLLABORATORS. The global, regional, and national burden of cancer, 1990–2023, with forecasts to 2050: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2023. **The Lancet**, v. 406, n. 10512, p. 1565-1586, 2025. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12687902/>. Acesso em: 29 maio 2026.

HANAHAN, D. Hallmarks of Cancer: New Dimensions. **Cancer Discovery**, v. 12, n. 1, p. 31-46, 2022. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35022204/>. Acesso em: 20 mar. 2026.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (INCA). **Estimativa 2026**: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA, 2026. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/noticias/2026/inca-estima-781-mil-novos-casos-de-cancer-por-ano-no-brasil-entre-2026-e-2028>. Acesso em: 20 mar. 2026.

MARTINS, J. O. L. *et al.* Fatores de risco para mucosite oral durante o tratamento quimioterápico de tumores sólidos: um estudo retrospectivo guiado pelo STROBE. **Med Oral Patol Oral Cir Bucal**, v. 27, n. 4, p. e319-e329, 2022. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9271342/>. Acesso em: 31 maio 2026.

MELLO, E. L. S. *et al.* Incidence of oral manifestations in hematological malignancy patients undergoing chemotherapy: prospective cohort study. **Med Oral Patol Oral Cir Bucal**, v. 30, n. 1, p. e17-23, 2025. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11801682/>. Acesso em: 20 mar. 2026.

MOUSSA, C. *et al.* The impact of preventive protocols on oral health outcomes in cancer patients undergoing chemotherapy or radiotherapy: a systematic review and meta-analysis. **Diseases**, v. 13, n. 6, p. 186, 2025. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40558597/>. Acesso em: 31 maio 2026.

NEVILLE, B. W. *et al.* **Oral and maxillofacial pathology**. 4. ed. St. Louis: Elsevier, 2016. 878 p.

SANGAVI, R.; PANDIYAN, I. Unveiling the Multifaceted Management of Oral Mucositis in Cancer Patients: A Narrative Review. **Cureus**, v. 16, n. 2, p. e55213, 2024. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38558646/>. Acesso em: 20 mar. 2026.

SANKAR, V.; XU, Y. Oral complications from oropharyngeal cancer therapy. **Cancers**, v. 15, n. 18, p. 4548, 2023. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10526346/>. Acesso em: 29 maio 2026.