Revista Eletrônica
Acervo Saúde
Electronic Journal Collection Health ISSN 2178-2091

Alterações orais e condição de saúde bucal de pacientes com câncer de cabeça e pescoço

Oral alterations and oral health condition of patients with head and neck cancer

Alteraciones orales y condición de salud bucal en pacientes con cáncer de cabeza y cuello

Andréa Nunes Oliveira[1], Adeilton Félix da Silva[2], Maria Alice Pereira Silva Lucena[1], Maria Cristina Tavares de Medeiros Honorato[3], Ângelo Brito Pereira de Melo[1].

RESUMO

Objetivo: Analisar as principais alterações orais e a condição de saúde bucal de pacientes com câncer de cabeça e pescoço submetidos ao tratamento oncológico, destacando estratégias de prevenção e manejo odontológico. **Métodos:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura que incluiu 17 artigos originais publicados entre 2020 e 2025 nas bases de dados PubMed, SciELO e BVS. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, os estudos selecionados foram analisados e organizados em categorias temáticas. **Resultados:** Os resultados evidenciaram que a mucosite oral, a xerostomia, a candidíase oral, a disgeusia, a cárie de radiação e a osteorradionecrose estão entre as alterações orais mais prevalentes. Observou-se que condições bucais prévias desfavoráveis, como higiene oral deficiente, doença periodontal e alterações na microbiota oral, estão associadas ao aumento da gravidade dessas manifestações. Estratégias preventivas e terapêuticas, como o acompanhamento odontológico e a laserterapia de baixa intensidade, demonstraram eficácia na redução das complicações. **Considerações finais:** A atuação do cirurgião-dentista integrada à equipe multiprofissional é fundamental para a prevenção, o diagnóstico precoce e o manejo das alterações orais em pacientes oncológicos, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida e da adesão ao tratamento antineoplásico.

Palavras-chave: Saúde bucal, Alterações orais, Pacientes oncológicos, Tratamento oncológico.

ABSTRACT

Objective: To analyze the primary oral alterations and the oral health status of patients with head and neck cancer undergoing oncological treatment, highlighting strategies for prevention and dental management. **Methods:** This is an integrative literature review that included 17 original articles published between 2020 and 2025, sourced from the PubMed, SciELO, and BVS databases. Following the application of inclusion and exclusion criteria, the selected studies were analyzed and organized into thematic categories. **Results:**

[1] Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa – PB.
[2] São Leopoldo Mandic, Campinas – SP.
[3] Hospital Universitário Lauro Wanderley, João Pessoa – PB.

SUBMETIDO EM: 6/2026 | **ACEITO EM: 7/2026** | **PUBLICADO EM: 10/2026**

The findings indicate that oral mucositis, xerostomia, oral candidiasis, dysgeusia, radiation-induced caries, and osteoradionecrosis are among the most prevalent oral alterations. It was observed that unfavorable pre-existing oral conditions—such as poor oral hygiene, periodontal disease, and alterations in the oral microbiota—are associated with an increased severity of these manifestations. Preventive and therapeutic strategies, including dental monitoring and low-level laser therapy, have proven effective in reducing complications. **Final considerations:** The involvement of a dental surgeon, integrated into a multidisciplinary team, is essential for the prevention, early diagnosis, and management of oral alterations in cancer patients, thereby contributing to an improved quality of life and better adherence to antineoplastic treatment.

Keywords: Oral health, Oral alterations, Oncology patients, Oncological treatment.

RESUMEN

Objetivo: Analisar las principales alteraciones orales y el estado de salud bucodental de pacientes con cáncer de cabeza y cuello sometidos a tratamiento oncológico, destacando estrategias de prevención y manejo odontológico. **Métodos:** Se trata de una revisión integrativa de la literatura que incluyó 17 artículos originales publicados entre 2020 y 2025 en las bases de datos PubMed, SciELO y BVS. Tras la aplicación de los criterios de inclusión y exclusión, los estudios seleccionados fueron analizados y organizados en categorías temáticas. **Resultados:** Los resultados evidenciaron que la mucositis oral, la xerostomía, la candidiasis oral, la disgeusia, la caries por radiación y la osteorradionecrosis se encuentran entre las alteraciones orales más prevalentes. Se observó que condiciones bucodentales previas desfavorables, como una higiene oral deficiente, enfermedad periodontal y alteraciones en la microbiota oral, están asociadas a una mayor gravedad de estas manifestaciones. Las estrategias preventivas y terapéuticas, tales como el seguimiento odontológico y la laserterapia de baja intensidad, demostraron ser eficaces en la reducción de las complicaciones. **Consideraciones finales:** La intervención del cirujano dentista, integrada en un equipo multiprofesional, resulta fundamental para la prevención, el diagnóstico precoz y el manejo de las alteraciones orales en pacientes oncológicos, contribuyendo a mejorar su calidad de vida y la adherencia al tratamiento antineoplásico.

Palabras clave: Salud bucal, Alteraciones orales, Pacientes oncológicos, Tratamiento oncológico.

INTRODUÇÃO

As neoplasias malignas são desordens que provocam proliferações celulares anormais e outras alterações que resultam em invasão de tecidos, formação de tumor e eventuais metástases. São patologias resultantes de um conjunto de fatores intrínsecos (genéticos) e extrínsecos (ambientais e comportamentais) que causam uma série de consequências danosas aos organismos (ARAÚJO WP, et al., 2024). A incidência dessas patologias vem cada vez mais aumentando e provocando uma alta taxa de mortalidade (CASTRO EV, et al., 2023).

Segundo dados do Instituto Nacional de Câncer – INCA, na sua última estimativa para o triênio de 2026 a 2028, estima-se aproximadamente 781 mil novos casos de câncer no Brasil a cada ano. De acordo com as projeções, entre os homens, o câncer de próstata continua sendo o mais incidente, seguido por câncer de cólon e reto, pulmão, estômago e cavidade oral; entre as mulheres, o câncer de mama permanece como o mais frequente, seguido por câncer de cólon e reto, colo de útero, pulmão e glândula tireoide (INCA, 2025).

Já as neoplasias de cavidade oral estimam-se, para o Brasil, cerca de 17.190 novos casos anuais, com maior incidência na população masculina, correspondendo a aproximadamente 12.260 casos em homens e cerca de 4.930 casos em mulheres (INCA, 2025).

Essas neoplasias são multifatoriais e estão associadas ao tabagismo, ao consumo de álcool, imunodeficiência, condição genética, infecções virais como o papilomavírus humano (HPV) tipos 16 e 18, fatores nutricionais, higiene bucal precária e hábitos deletérios (UNLU, et al., 2024). O tipo de câncer oral mais comum é o carcinoma de células escamosas (CCE) ou carcinoma espinocelular (CEC), com predileção por indivíduos do sexo masculino, acima dos 45 anos de idade, e que fazem uso de tabaco e álcool de forma isolada ou concomitante (CAIXETA SD, et al., 2025).

As neoplasias malignas orais podem ser tratadas por radioterapia, quimioterapia e cirurgia (INCA, 2020). Entretanto, a radioterapia e a quimioterapia podem desencadear efeitos adversos na cavidade oral, como mucosite, trismo, xerostomia, disfagia, disgeusia, lesão cariosa, osteonecroses e infecções fúngicas e virais (CASTRO EV, et al., 2023).

Esses efeitos podem interferir no tratamento médico e na qualidade de vida dos pacientes, pois provocam impactos negativos na sobrevida, no estilo de vida, na socialização e na autoestima desses pacientes (CARVALHO AA, et al., 2022).

O tipo de câncer, o tratamento, a dose, a duração e a condição de saúde bucal dos pacientes determinam a severidade das complicações sistêmicas e orais (MELO BBC, et al., 2021). Além disso, as condições de saúde bucal prévias ao tratamento antineoplásico e as alterações bucais decorrentes das terapias exercem impacto significativo e multifatorial na qualidade de vida dos pacientes com câncer de cabeça e pescoço (HARRIS JA, et al., 2022; BEAUMONT S, et al., 2025).

Portanto, esse estudo tem como objetivo analisar as principais alterações orais e a condição de saúde bucal de pacientes com câncer de cabeça e pescoço submetidos ao tratamento oncológico, destacando estratégias de prevenção e manejo odontológico.

MÉTODOS

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, desenvolvida com o objetivo de reunir, sintetizar e analisar os conhecimentos científicos acerca das alterações orais e das condições de saúde bucal de pacientes com câncer de cabeça e pescoço. As buscas bibliográficas foram realizadas nas bases de dados PubMed, Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), contemplando estudos publicados entre 2020 a 2025.

Para a realização das buscas, foram utilizados descritores e termos relacionados à saúde bucal, às alterações orais, às neoplasias de cabeça e pescoço e ao tratamento oncológico, combinados por meio dos operadores booleanos AND e OR, de acordo com as especificidades de cada base de dados. As estratégias de busca foram elaboradas utilizando termos em português e inglês, conforme a base consultada.

Na base PubMed, foi utilizada a seguinte estratégia de busca: ("oral health" OR "oral alterations") AND ("head and neck cancer" OR "head and neck neoplasms") AND (radiotherapy OR chemotherapy).

Na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), foi utilizada a seguinte estratégia: ("Neoplasias de Cabeça e Pescoço" OR "câncer de cabeça e pescoço") AND ("Saúde Bucal" OR "Manifestações Bucais" OR "alterações orais" OR "complicações orais").

Na base SciELO, foi utilizada a estratégia: ("saúde bucal" OR "alterações orais" OR "manifestações bucais") AND ("câncer de cabeça e pescoço" OR "neoplasias de cabeça e pescoço") AND ("tratamento oncológico" OR radioterapia OR quimioterapia).

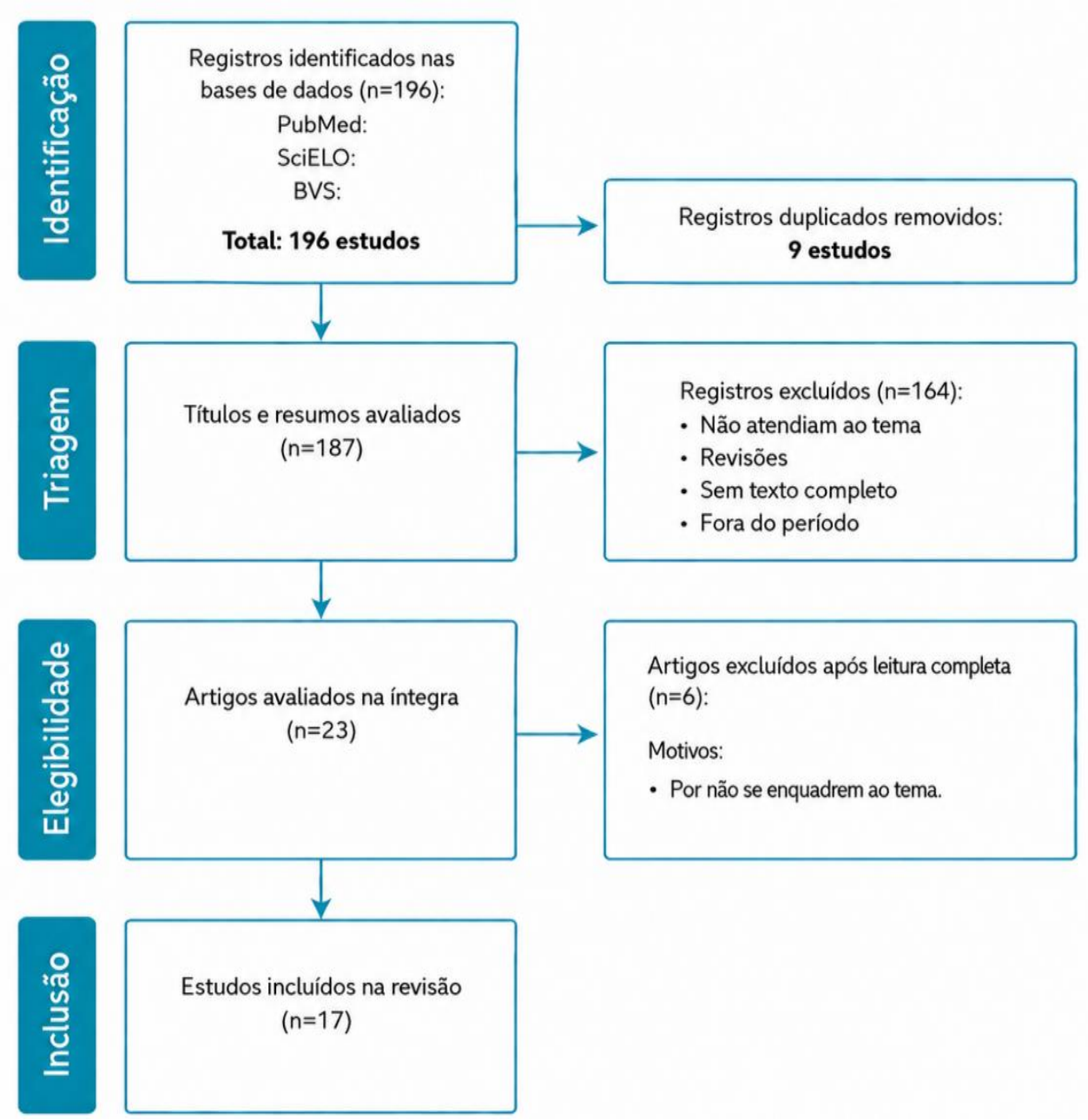
Foram incluídos no estudo artigos científicos com texto completo disponível, publicados entre 2020 e 2025, nos idiomas português e inglês, que correspondessem a estudos primários e abordassem aspectos relacionados às alterações orais e/ou às condições de saúde bucal de pacientes oncológicos, de acordo com o objetivo desta revisão. Foram excluídos artigos de revisão, estudos que não apresentassem relação com o objetivo da pesquisa, publicações duplicadas e artigos que não apresentassem texto completo disponível.

O processo de identificação, triagem, elegibilidade e inclusão dos estudos foram realizados com base nas recomendações do Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA), sendo apresentado por meio do fluxograma PRISMA (**Figura 1**).

Após a seleção, os estudos incluídos foram organizados em um quadro contendo as seguintes informações: autor, ano de publicação e país; tipo de estudo, população e tamanho da amostra; principais achados; e categoria temática, conforme apresentado no **Quadro 2**.

Para a síntese dos resultados, os achados foram organizados em três categorias temáticas: (1) alterações orais relacionadas ao tratamento oncológico; (2) condições de saúde bucal prévia e fatores associados; e (3) estratégias de prevenção e manejo odontológico, conforme apresentado no **Quadro 1**.

Figura 1 - Processo de seleção dos estudos incluídos na revisão integrativa sobre alterações orais e condição de saúde bucal de pacientes com câncer de cabeça e pescoço.



Fonte: Oliveira AN, et al., 2026, adaptado do modelo PRISMA.

Quadro 1 - Síntese das alterações orais, condição de saúde bucal prévia e fatores associados e estratégias de prevenção de manejo odontológico de pacientes com câncer de cabeça e pescoço.

Categorias temáticas	
Categorias	**Subcategorias**
Alterações orais relacionadas ao tratamento oncológico	Mucosite, xerostomia, disgeusia, osteorradionecrose, cárie de radiação e infecções oportunistas.
Condição de saúde bucal prévia e fatores associados	Cáries, doença periodontal, higiene bucal prévia, fatores sóciodemográficos e acesso a serviços odontológicos.
Estratégias de prevenção e manejo	Protocolos de higiene oral, laserterapia, saliva artificial, intervenção odontológica.

Fonte: Oliveira AN, et al., 2026.

RESULTADOS

Após a aplicação dos critérios de busca foram encontrados 196 artigos (73 artigos na BVS, 1 artigo na SciELO, 122 na Pubmed), dos quais 17 estudos foram incluídos nesta revisão, publicados entre 2020 e 2025, produzidos no Japão, Tailândia, Noruega, Áustria, Brasil, Estados Unidos, Espanha, Egito, Austrália, Índia e Irlanda. Observou-se predominância de estudos observacionais, seguidos por ensaios clínicos randomizados. Nos resultados foram incluídos apenas estudos primários dos quais 7 artigos relataram "Alterações orais relacionadas ao tratamento oncológico", enquanto 2 artigos abordaram "Condição de saúde bucal prévia e fatores associados" e 8 artigos enfatizaram sobre as "Estratégias de prevenção e manejo odontológico". Quanto à população analisada, os estudos envolveram pacientes com câncer de cabeça e pescoço, submetidos à radioterapia e/ou quimioterapia e as amostras variaram de 13 até 1500 pacientes nos estudos.

Alterações orais relacionadas ao tratamento oncológico

Os estudos evidenciam que o tratamento oncológico está fortemente associado ao desenvolvimento de alterações orais em até 92,57% dos casos (BENITO-RAMAL E, et al., 2024), sendo as mais comuns a mucosite, o trismo, a xerostomia, a disfagia, a disgeusia, a lesão cariosa, a osteonecrose e as infecções oportunistas (CASTRO EV, et al., 2023; BENITO-RAMAL E, et al., 2024; PAI RR, et al., 2025). A mucosite oral foi a manifestação mais prevalente, podendo acometer cerca de 80% dos pacientes (CASTRO EV, et al., 2023).

A xerostomia também foi amplamente descrita, sobretudo como complicação oral tardia mais comum naqueles pacientes cujas glândulas salivares estavam incluídas no campo de radiação, podendo acometer até 75% dos indivíduos (THREET EJ, et al., 2023). Também foi mais comum em indivíduos mais velhos e do sexo feminino (ABOU- BAKR A, et al., 2025). Os estudos relataram redução significativa do fluxo salivar, com impacto direto na mastigação, deglutição, fala, aumento do risco de cárie dentária e no desenvolvimento de mucosite, candidíase oral e doença periodontal. Além disso, problemas de deglutição e a abertura bucal limitada também foram os mais prevalentes após a radioterapia, podendo acometer até 37,5% e 29% dos pacientes, respectivamente (WESTGAARD KL, et al., 2021; THREET EJ, et al., 2023).

Outras alterações frequentemente identificadas incluíram a candidíase oral, como a infecção fúngica mais frequente (CHITAPANARUX I, et al., 2021). Enquanto a disgeusia foi associada a mudanças nos hábitos alimentares e a danos ao estado nutricional, piorando a qualidade de vida (CASTRO EV, et al., 2023). A cárie de radiação e a osteorradionecrose dos maxilares foram descritas como as complicações tardias mais graves da radioterapia de cabeça e pescoço. Os estudos relataram que a cárie de radiação afeta de 25 a 30% e a osteorradionecrose até 10% dos pacientes radioterápicos (CASTRO EV, et al., 2023).

Condição de saúde bucal prévia e fatores associados

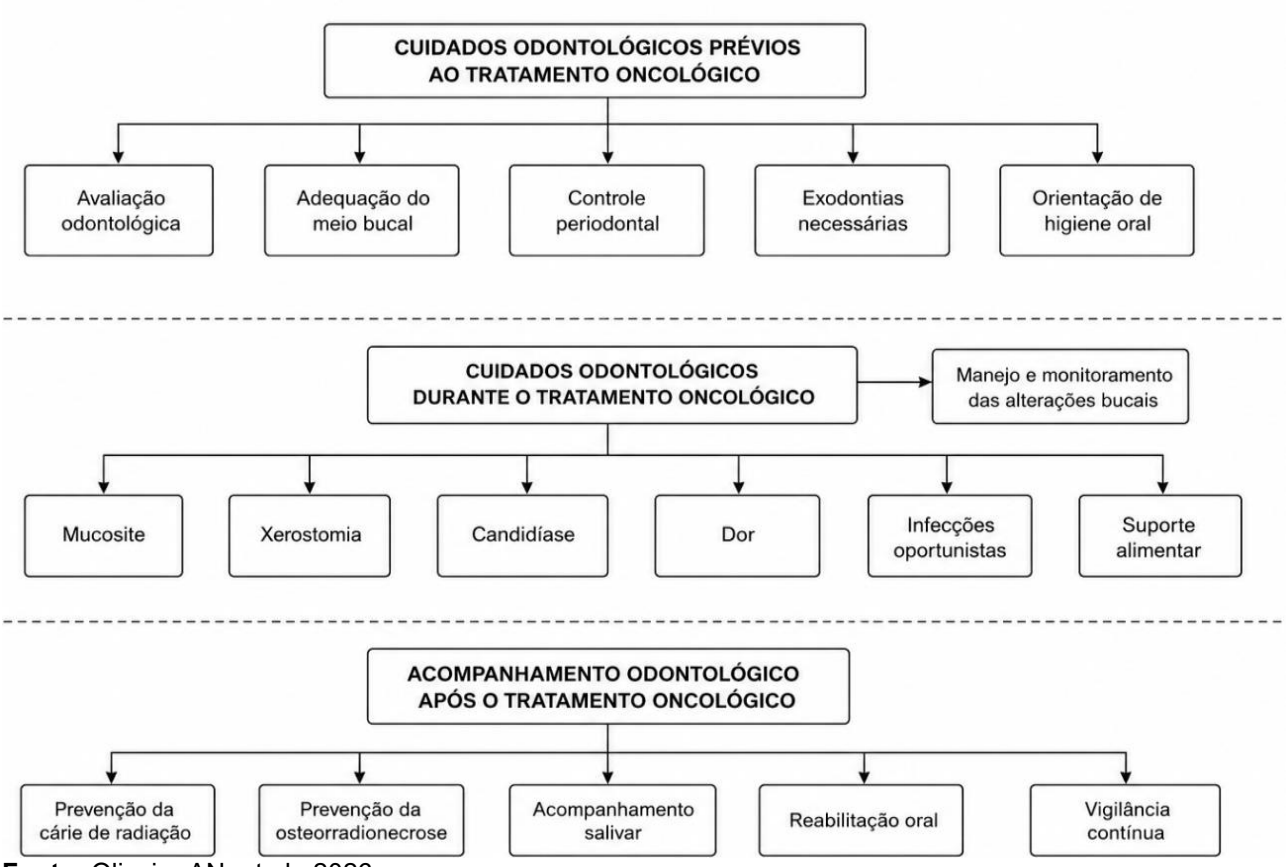
Diversos estudos destacaram que a condição de saúde bucal prévia exerce influência significativa no desenvolvimento e na gravidade das complicações orais. Pacientes com higiene bucal deficiente, elevada experiência de cárie, doença periodontal avançada e uso de próteses mal adaptadas apresentaram maior risco de mucosite oral, infecções oportunistas e osteorradionecrose. Além disso, fatores como idade avançada, tabagismo, consumo de álcool, estado nutricional inadequado, baixo nível socioeconômico e o uso menos frequente de serviços odontológicos foram associados a piores desfechos bucais durante e após o tratamento oncológico (BRENNAN MT, et al., 2022; BEAUMONT S, et al., 2025).

Estratégias de prevenção e manejo

Os estudos incluídos relataram diversas estratégias voltadas à prevenção e manejo das complicações orais, com destaque para a laserterapia de baixa intensidade. Outras abordagens citadas incluíram o uso de saliva artificial, antifúngicos sistêmicos e tópicos, protocolos rigorosos de higiene bucal, o uso de gel de flúor em baixa concentração, terapia fotodinâmica antimicrobiana (aPDT), novas terapias a base de enxaguantes bucais (rebamipida, cloridrato de benzidamina, aminoácidos L-arginina e glutamina) para tratamento de mucosite oral e enxaguantes bucais (Xerolacer e solução de ureia a 10%) para manejo da xerostomia e acompanhamento odontológico contínuo (SOUTOME S, et al., 2020; ELSAADANY B, et al., 2024; PAI RR, et al., 2025; LOPEZ- GARZON M, et al., 2025; HASSANEIN FEA, et al., 2025; SAVO IS, et al., 2025).

A atuação do cirurgião-dentista foi apontada como essencial em todas as fases do tratamento oncológico, desde o preparo pré-terapêutico até o acompanhamento pós-tratamento, integrando uma abordagem multidisciplinar voltada à prevenção de complicações, manutenção da saúde bucal e melhora da qualidade de vida dos pacientes (BENITO-RAMAL E, et al., 2024; NASEER A, et al., 2024 ; BEAUMONT S, et al., 2025). A atuação do dentista na linha do cuidado odontológico oncológico está representada esquematicamente pela **Figura 2**.

Figura 2 - Representação esquemática do cuidado odontológico oncológico.



Fonte: Oliveira AN, et al., 2026.

Quadro 2 - Características dos estudos adaptados da metodologia de Silva IA, et al., 2022.

Autor/Ano/País	Tipo de Estudo/Amostra	Principais Achados	Categoria Temática
Soutome et al., 2020 Japão	Estudo preliminar 13 pacientes	O uso de gel de flúor em baixa concentração em uma moldeira personalizada durante o sono pode prevenir cáries dentárias relacionadas à radiação.	Estratégias de prevenção e manejo
Chitapanarux et al., 2021 Tailândia	Estudo observacional 86 pacientes	A candidíase pseudomembranosa é a manifestação mais comum, enquanto à eritematosa é rara. E o aumento da idade, o tabagismo e a mastigação de noz de areca estavam associados à colonização fúngica antes do tratamento.	Alterações orais relacionadas ao tratamento oncológico
Westgaard et al., 2021 Noruega	Estudo transversal 59 pacientes	Pacientes com câncer de cabeça e pescoço tratados com radioterapia apresentam efeitos tardios em termos de xerostomia e secura ocular, ressaltando à importância da abordagem interdisciplinar na avaliação e no acompanhamento. Esses pacientes relataram saúde geral e bucal significativamente pior.	Alterações orais relacionadas ao tratamento oncológico
Winter et al., 2021 Áustria	Estudo observacional 32 pacientes	O pH da saliva induzida pela radiação passou de neutro para ácido, a osmolalidade aumentou e as propriedades viscoelásticas se alteraram. Uma formulação aquosa de ácido hialurônico a 0,25% para recuperar as propriedades perdidas, foi possível obter características de adesão semelhantes às da saliva saudável e não estimulada.	Estratégias de prevenção e manejo
Brennan et al., 2022 Estados Unidos	Estudo prospective e multicêntrico 572 pacientes	A incidência de cárie dentária aumenta após a radioterapia. Os fatores associados a um risco aumentado de cárie incluem baixa adesão à higiene bucal diária e ao uso de flúor, ausência de plano odontológico e não consultas regulares ao dentista antes da radioterapia.	Condição de saúde bucal prévia e fatores associados
Castro et al., 2023 Brasil	Estudo observacional transversal e retrospectivo 77 pacientes	As complicações orais mais prevalentes são mucosite, trismo, xerostomia, disfagia, disgeusia, lesão cariosa, osteonecrose e infecções oportunistas. Cerca de 80% dos pacientes desenvolvem mucosite. 25% a 30% cárie de radiação e cerca de 10% osteorradionecrose.	Alterações orais relacionadas ao tratamento oncológico
Threet EJ et al., 2023 Estados Unidos	Estudo observacional, transversal 153 pacientes	4 anos após a radioterapia: O sintoma mais comum xerostomia 114 (75%), seguido por problemas de deglutição 57 (37,5%) e abertura bucal limitada 44 (29%). Aproximadamente 33(22%) relataram cáries, problemas nas articulações da mandíbula 29 (19,1%) e 13% dor de dente. Sensação de queimação na boca foi relatada por 16% dos pacientes. Os sintomas levaram, raramente (2%), ao cancelamento de consultas odontológicas.	Alterações orais relacionadas ao tratamento oncológico
Benito-Ramal et al., 2024 Espanha	Estudo piloto de coorte observacional, retrospectivo e unicêntrico 175 pacientes	A prevalência geral de complicações orais crônicas foi de 92,57%. Doenças dentárias (81,14%), doenças periodontais (65,14%) e hipossalivação/xerostomia (62,86%) apresentaram as maiores prevalências. A alta prevalência observada no estudo torna o diagnóstico, e a prevenção cruciais, a educação multidisciplinar sobre programas preventivos e terapêuticos específicos é uma medida fundamental para melhorar a qualidade de vida.	Alterações orais relacionadas ao tratamento oncológico

Autor/Ano/País	Tipo de Estudo/Amostra	Principais Achados	Categoria Temática
Elsaadany et al., 2024 Egito	Ensaio clínico randomizado e controlado 100 pacientes	O enxaguante bucal com rebamipida foi tão eficaz quanto o enxaguante bucal com benzidamina na minimização da incidência de mucosite oral grave induzida pelo tratamento oncológico. No entanto, o gargarejo com rebamipida mostrou-se superior à benzidamina em termos de redução da gravidade da mucosite oral induzida por radiação.	Estratégias de prevenção e manejo
Beaumont et al., 2025 Austrália	Estudo retrospectivo 1500 pacientes	Pacientes com câncer de cabeça e pescoço frequentemente enfrentam barreiras socioeconômicas que dificultam seu acesso a cuidados odontológicos. Os cuidados profiláticos antes da radioterapia e a manutenção consistente após o tratamento são essenciais.	Condição de saúde bucal prévia e fatores associados
Pai et al., 2025 Índia	Ensaio clínico randomizado 80 pacientes	Um protocolo de cuidados orais retarda efetivamente à incidência de complicações orais, como mucosite, dificuldade para mastigar e engolir, mas não as previne.	Estratégias de prevenção e manejo
Lopez-Garzon et al., 2025 Espanha	Estudo prospectivo, randomizado 31 pacientes	A terapia com fotobiomodulação demonstrou benefícios potenciais na melhora do fluxo salivar em pacientes oncológicos com xerostomia crônica induzida por radioterapia, sugerindo possíveis efeitos regenerativos nas glândulas salivares.	Estratégias de prevenção e manejo
Hassanein et al., 2025 Egito	Ensaio clínico randomizado triplo cego 69 pacientes	Os bochechos com os aminoácidos L-arginina e glutamina reduziu significativamente a gravidade da mucosite oral induzida por radiação, aliviou a dor e ajudou a manter o peso corporal, além de melhorar a qualidade de vida relacionada à saúde bucal.	Estratégias de prevenção e manejo
Savo et al., 2025 Brasil	Ensaio clínico randomizado duplo-cego 24 pacientes	O estudo demonstrou eficácia semelhante dos dois enxaguantes bucais testados no alívio da xerostomia (Xerolacer e solução de ureia a 10%), corroborando o possível uso da solução de ureia a 10% em casos nos quais produtos de venda livre não estejam disponíveis ou sejam proibitivamente caro.	Estratégias de prevenção e manejo
Pai et al., 2025 Índia	Estudo retrospectivo 80 pacientes	Principais alterações: abertura bucal restrita, mucosite, dor, disfagia, odinofagia e infecção.	Alterações orais relacionadas ao tratamento oncológico
Abou-Bakr et al., 2025 Egito	Estudo observacional, 260 pacientes	A xerostomia atinge pessoas mais velhas (> 50 anos), mulheres, com câncer de boca e tumores com classificações mais graves e QRT influenciam fortemente a gravidade subjetiva da xerostomia.	Alterações orais relacionadas ao tratamento oncológico
Naseer et al., 2024 Irlanda	Estudo Delphi (consenso), com pesquisa transversal, 33 profissionais (26 na 3ª rodada) e 28 pacientes/cuidadores	A necessidade de uma ferramenta padronizada de saúde bucal que inclui a educação em saúde bucal, dieta, higiene bucal e prevenção de cáries, bem como o encaminhamento à equipe odontológica para acompanhamento frequente e revisão a longo prazo após a radioterapia.	Estratégias de prevenção e manejo

Fonte: Oliveira AN, et al., 2026.

DISCUSSÃO

As manifestações bucais mais comuns descritas em pacientes oncológicos incluem mucosite, xerostomia, disgeusia, candidíase, cárie dentária e osteorradionecrose, tanto durante quanto após o tratamento antineoplásico (BASTOS GLL, et al., 2024).

Além disso, fatores socioeconômicos, higiene bucal e acesso ao serviço odontológico podem atuar como cofatores que intensificam essas manifestações, mas são pouco explorados na literatura (CARVALHO AA, et al., 2022; BEAUMONT S, et al., 2025).

A mucosite oral (MO) é destacada como a alteração bucal mais frequente e a sua gravidade está associada à dose, o tipo, as sessões de quimioterapia e/ou a radiação empregada, o volume do tecido irradiado, à idade e à condição de saúde bucal. A radioterapia causa danos ao ácido desoxirribonucleico (DNA) por meio da radiação ionizante, com efeitos dose-dependentes, sendo que doses acumuladas a partir de 1800 centigray (cGy) estão relacionadas a maior dano à mucosa oral, especialmente quando associadas à quimioterapia (BUNDUGJI MH, et al., 2021; PADURE A, et al., 2024; ANDRADE RS, et al.,2024).

Além do mais, a MO pode estar relacionada à falta de cuidados bucais como a higiene oral, que quando prejudicada pode favorecer o surgimento de lesões cariosas e infecções oportunistas. Esses achados enfatizam a necessidade de avaliação odontológica prévia para identificar fatores de risco e reforçam a importância da implementação de protocolos preventivos, tendo em vista que o manejo antecipado e a educação em saúde bucal podem reduzir a incidência e a severidade da mucosite (BUNDUGJI MH, et al., 2021; PADURE A, et al., 2024; ANDRADE RS, et al., 2024).

De acordo com Amaral BB, et al., (2021), a mucosite oral está presente em 60 a 90% dos pacientes com câncer de cabeça e pescoço submetidos à terapia antineoplásica. A prevalência varia de 21 a 50% nos pacientes tratados com quimioterapia, e até 90% naqueles que recebem radioterapia. O estudo evidencia ainda que a mucosite exerce impacto significativo na qualidade de vida, comprometendo funções diárias, aspectos psicológicos e interações sociais. Além desses impactos, pode causar a interrupção ou redução das doses de quimioterapia e radioterapia, comprometendo a eficácia e o prognóstico do tratamento (BASTOS GLL, et al., 2024).

O tratamento da mucosite oral é baseado em terapias de fotobiomodulação com laser de baixa potência que pode ser associado com analgésicos, anti-inflamatórios não esteroidais ou opioides. Outras medidas incluem bochechos, crioterapia e higiene oral adequada. Na fotobiomodulação é empregada uma quantidade de energia em joules sobre uma área com o intuito de acelerar a cicatrização e obter analgesia. Embora a fotobiomodulação demonstre resultados promissores, ainda há uma dificuldade de padronização quanto à dose, comprimento de onda e tempo de aplicação, o que limita a reprodutibilidade dos protocolos e o manejo clínico dos pacientes (SILVA LR, et al., 2024).

A xerostomia constitui outra complicação bucal relevante e caracteriza-se pela sensação de ressecamento e desconforto bucal, podendo estar associada à redução do fluxo salivar. Essa é definida quando o fluxo salivar em repouso/não estimulado é de ≤ 0,1 mililitro (ml) /minuto (min) e/ou quando a taxa de fluxo salivar estimulada é de 0,5 ml/min (MONREAL AV, et al., 2022).

A saliva exerce funções essenciais na manutenção da homeostase bucal, atuando na proteção dos tecidos, na regulação do potencial hidrogênico (pH) por meio de sua capacidade tampão e na digestão inicial dos alimentos. Assim, a diminuição do fluxo salivar favorece o desenvolvimento de cáries, de mucosite, de infecções oportunistas e interfere em atividades cotidianas como fala, mastigação, paladar e deglutição (MONREAL AV, et al., 2022; SILVA LR, et al., 2024).

As desordens nas glândulas salivares quando induzidas por quimioterapia podem ser causadas por agentes como doxorubicina, ciclofosfamida, fluorouracila, metotrexato e vimblastina, que costumam causar a sensação de boca seca. Além disso, quando a região das glândulas salivares é irradiada e recebem doses cumulativas superiores a 30 cGy o dano pode ser irreversível em 63–93% dos pacientes (MONREAL AV, et al., 2022; SANSON IP, et al., 2023).

Nesse contexto, medidas paliativas, como a fotobiomodulação aplicada às glândulas salivares, o uso de agentes parasimpaticomiméticos sistêmicos com ação muscarínica (pilocarpina- 5 mg e Cevimelina- 30 mg), agentes tópicos como a saliva artificial e os agentes não farmacológicos estimulantes salivares como as pastilhas e gomas sem açúcar podem proporcionar maior conforto, contribuir para a melhora da qualidade de vida e favorecer o engajamento do paciente durante o tratamento (MONREAL AV, et al., 2022; ABED H, et al., 2023).

Entretanto, Bastos GLL, et al. (2024) destacam a necessidade de desenvolver novas abordagens terapêuticas voltadas à regeneração das glândulas salivares, uma vez que a xerostomia pode tornar-se crônica. Dessa forma, a ausência de terapias regenerativas eficazes representa uma importante lacuna científica e clínica (ANDRADE RS, et al., 2024; SILVA, et al., 2024).

Além disso, a radiação ionizante pode provocar danos às papilas gustativas e com isso desencadear alterações de paladar (disgeusia). Essas alterações possuem impacto funcional relevante, uma vez que reduzem a ingestão alimentar e podem agravar dificuldades mastigatórias, contribuindo para o comprometimento nutricional e da qualidade de vida desses pacientes (ABED H, et al., 2023). Ademais, os distúrbios do paladar podem influenciar negativamente o engajamento e a adesão ao tratamento oncológico, com potencial para prolongar seu curso terapêutico e reforçando a necessidade de estratégias preventivas e de acompanhamento multiprofissional (SARDELLITTI L, et al., 2025).

A diminuição do fluxo salivar induzida pela radioterapia favorece o desenvolvimento da cárie de radiação, uma condição caracterizada por lesões dentárias de progressão rápida e comportamento altamente destrutivo (MOURA KC, et al., 2024). Essas lesões resultam de alterações sofridas na estrutura do esmalte e da dentina, associadas à perda do efeito tampão, da redução da capacidade remineralizante da saliva e do desequilíbrio da microbiota oral causadas pela radioterapia (HARRIS JA, et al., 2022; OLIVEIRA ACA, et al., 2024).

A cárie de radiação acomete, predominantemente, superfícies lisas como bordas incisais, pontas de cúspides e a região da junção cemento-esmalte, podendo evoluir para extensas destruições coronárias e, em estágios avançados, resultando na perda dentária, na morbidade bucal e na necessidade de reabilitações orais futuras (ABED H, et al., 2023). Isso tudo pode ser evitado com a adoção de medidas preventivas como aplicações tópicas de flúor, hábitos regulares de higiene bucal e no acompanhamento odontológico sistemático antes, durante e após a radioterapia (OLIVEIRA ACA, et al., 2024).

Outra complicação oral frequente é a candidíase, uma infecção oportunista causada por leveduras do gênero Candida albicans. A manifestação dessa doença pode ocorrer na cavidade oral e estender-se à orofaringe e ao esôfago. Clinicamente, manifesta-se por placas esbranquiçadas aderidas à mucosa, removíveis à raspagem, e pode ser classificada nas formas pseudomembranosa, eritematosa e hiperplásica. A forma pseudomembranosa é encontrada mais rotineiramente, enquanto a eritematosa é mais rara (CHITAPANARUX I, et al., 2021).

De acordo com Dhaliwal JS, et al. (2020), entre 70% e 75% dos pacientes com câncer de cabeça e pescoço desenvolvem candidíase oral durante o tratamento. Isso ocorre devido à imunossupressão, a alterações da microbiota oral e higiene bucal precária. Esses achados enfatizam a importância do acompanhamento odontológico na identificação e manejo adequado dessas alterações, assim como no incentivo a um maior engajamento dos pacientes nos cuidados básicos.

O tratamento é feito com antifúngicos tópicos ou sistêmicos como Nistatina, Anfotericina B, Fluconazol, Miconazol, Itraconazol e Cetoconazol. Além das terapias convencionais, a literatura também descreve como forma de tratamento a terapia fotodinâmica antimicrobiana (aPDT) por diminuir inflamações e estimular a cicatrização da mucosa. Mas a falta de conhecimento e padronização acerca dos protocolos clínicos, assim como a pequena quantidade de estudos experimentais com grandes amostras limitam sua reprodutibilidade e padronização clínica (BARRETO ACR, et al., 2024). Entretanto, apesar das terapias já conhecidas a literatura vem enfatizando a importância da avaliação microbiológica complementar ao exame clínico com o intuito de identificar as espécies fúngicas e obter um diagnóstico mais preciso. Com isso, evitar o

subdiagnóstico e facilitar o reconhecimento de cepas resistentes, motivo pelo qual a monitorização clínica e a alternância de agentes terapêuticos são recomendadas (SILVA LR, et al., 2024; WONNÊ AKSS, et al., 2023).

Além disso, a osteorradionecrose representa uma condição patológica decorrente do tratamento radioterápico, caracterizada pela exposição de osso necrosado sem cicatrização por mais de três meses, frequentemente associado à presença de fístulas, odor, dor, parestesia e, em casos mais avançados, fraturas patológicas. A literatura descreve como mecanismos envolvidos em sua patogênese a hipocelularidade, hipovascularidade e hipoxia tecidual, associadas à microtraumas recorrentes nas mucosas orais irradiadas, fatores que comprometem a capacidade de regeneração óssea (MOURA KC, et al., 2024; BARRETO ACR, et al., 2024).

Essa condição ocorre predominantemente na mandíbula, em razão de sua maior densidade óssea e menor suprimento vascular. Além disso, fatores como higiene oral precária, tabagismo, etilismo e histórico de exodontias realizadas durante ou após a radioterapia podem estar associados ao aumento do risco de desenvolvimento da osteorradionecrose, reforçando o papel dos fatores locais e comportamentais na progressão da doença (SANSON IP, et al., 2023; NAIR AH, et al., 2023).

A literatura descreve como principais tratamentos o debridamento mecânico da área necrótica, a remoção cirúrgica de toda a região afetada, a terapia hiperbárica, a terapia fotodinâmica antimicrobiana (aPDT) e o uso de antibióticos. A aPDT é utilizada com o intuito de obter ação antimicrobiana e citotóxica na área afetada, justificando seu uso associado a outras terapias (BARRETO ACR, et al., 2024). É importante destacar que essa condição pode ser evitada com medidas que visem estabelecer os cuidados bucais pré-radioterapia, realizando exodontias, restaurações e todas as orientações de higiene oral adequadas para prevenir o desenvolvimento de cáries e o consequente comprometimento dos dentes (NAIR AH, et al., 2023).

Um estudo realizado por Unlu O, et al. (2024) sugere que o câncer oral está associado a uma microbiota oral disbiótica, caracterizada por bactérias periodonto patogênicas. Os autores observaram que a maioria dos pacientes com câncer oral apresentava condição de saúde bucal mais precária em comparação a indivíduos saudáveis, incluindo maior prevalência de doença periodontal avançada. Esses achados corroboram com o estudo de Beaumont S, et al. (2025), que também relatou uma saúde bucal pior em pacientes com câncer. Desse modo, esses resultados reforçam que a saúde bucal pode atuar como fator de risco para o desenvolvimento de câncer de cabeça e pescoço e, portanto, é necessário o acompanhamento odontológico de forma precoce e contínua (UNLU O, et al., 2024; BEAUMONT S, et al., 2025).

De forma complementar, Pispero A, et al. (2022) relataram que a microbiota da cavidade oral e intestinal sofre alterações significativas durante a quimioterapia e a radioterapia, tornando o ambiente oral mais suscetível a manifestações. No entanto, ainda existe escassez de estudos longitudinais que acompanhem essas alterações ao longo de todo o tratamento oncológico, dificultando a compreensão temporal da disbiose. Enquanto Silva LR, et al. (2022) afirmaram que a radiação afeta o microbioma oral causando a proliferação bacteriana e favorecendo o surgimento de patologias. Embora a associação entre disbiose oral e câncer de cabeça e pescoço seja relatada, os mecanismos de causalidade ainda não elucidaram se a microbiota contribui diretamente para a carcinogênese ou se reflete apenas alterações induzidas pelo tumor.

Além da série de consequências que o tratamento oncológico causa na cavidade oral, a falta de adesão ao acompanhamento odontológico potencializa as sequelas e o grau de morbidade da doença. Isso é demonstrado no estudo realizado por Carvalho AA, et al. (2022) no qual a população com câncer faz uso menos frequente de serviços odontológicos.

Desse modo, a Odontologia desencadeia um papel fundamental no tratamento das complicações orais do tratamento oncológico, devendo o cirurgião-dentista atuar antes, durante e após as terapias antineoplásicas, buscando identificar alterações bucais preexistentes que possam ser potencializadas, aliviando os efeitos adversos e evitando sequelas pós-tratamento (CASTRO EV, et al., 2023; CARVALHO AA, et al., 2022).

Como limitação desta revisão, destaca-se o número reduzido de estudos incluídos, a heterogeneidade dos delineamentos metodológicos e das populações avaliadas, além da predominância de estudos observacionais, o que limita a força das inferências sobre efetividade das estratégias preventivas e terapêuticas. Também se observa variabilidade nos protocolos de fotobiomodulação, no acompanhamento odontológico e nos critérios utilizados para diagnóstico das alterações orais. Assim, os achados devem ser interpretados com cautela e reforçam a necessidade de estudos prospectivos, com amostras maiores e protocolos padronizados.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pode-se considerar que pacientes com câncer de cabeça e pescoço submetidos ao tratamento oncológico apresentam risco aumentado para alterações orais, como mucosite, xerostomia, candidíase, disgeusia, cárie de radiação e osteorradionecrose. A gravidade dessas manifestações pode ser influenciada por fatores como dose e campo de radiação, tipo de terapia, condição nutricional, imunossupressão, higiene bucal prévia, doença periodontal, tabagismo, etilismo e acesso ao cuidado odontológico. Os achados reforçam a importância da avaliação odontológica prévia, do acompanhamento contínuo e da integração do cirurgião-dentista à equipe multiprofissional, visando prevenir complicações, favorecer o diagnóstico precoce e contribuir para a qualidade de vida dos pacientes oncológicos.

REFERÊNCIAS

1. ABED H. Considerações odontológicas no câncer de cabeça e pescoço: uma revisão clínica. Saudi Dent J. 2023; 35(5): 476-486.
2. ABOU-BAKR A, et al. Prevalence of late xerostomia and hyposalivation with associated risk factors in survivors of head and neck cancer after radiotherapy: a multi-centric cross-sectional study. Radiat Oncol. 2025 Nov 7;20(1):162.
3. ALVES AS, et al. Manejo odontológico de complicações orais em pacientes em tratamento oncológico. Rev Multidiscip Nordeste Mineiro. 2024; 9.
4. AMARAL BB, et al. Alterações bucais e qualidade de vida dos pacientes em tratamento quimioterápico. Rev Sul-Bras Odontol. 2021; 18(2): 235-242.
5. ANDRADE ANG, et al. Principais manifestações bucais mediante o tratamento de radioterapia e quimioterapia em pacientes oncológicos. Revista Eletrônica Acervo Saúde, 2024; 24(2): e14921.
6. ARAÚJO WP, et al. A importância da equipe multidisciplinar no tratamento da saúde bucal de pacientes oncológicos hospitalizados. Rev CPAQV, 16(1): 7.
7. BARRETO ACR, et al. Terapia fotodinâmica antimicrobiana para tratamento das manifestações bucais em pacientes oncológicos. Rev Contemporânea, 2024; 4(11).
8. BASTOS GLL, et al. Efeitos da quimioterapia e da radioterapia na saúde bucal. Rev Ibero-Am Humanid Cienc Educ., 2024; 10(10): 5363-5372.
9. BEAUMONT S, et al. A retrospective cohort study of the oral healthcare needs of cancer patients. Support Care Cancer, 2025; 33(4): 314.
10. BENITO-RAMAL E et al. Prevalence and risk factors of chronic oral complications in head and neck cancer therapies: A retrospective study. Med Oral Patol Oral Cir Bucal, 2024; 29(6): e850-e856.
11. BRENNAN MT, et al. Dental Caries Postradiotherapy in Head and Neck Cancer. JDR Clin Trans Res., 2023; 8(3): 234-243.
12. BUNDUGJI MH, et al. Assessment of oral health and care in head and neck oncology patients in King Faisal Specialist Hospital and Research Center-Jeddah. Saudi Dent J., 2021; 33(5): 456-464.
13. CAIXETA SD, ANDRADE RS. Carcinoma espinocelular oral: alterações do perfil epidemiológico e possíveis causas. Braz J Implantol Health Sci., 2025; 7(7): 05-36.
14. CARVALHO AA, et al. Utilização de serviços odontológicos por pacientes em tratamento oncológico. Rev Odontol UNESP, 2022; 51: e20220029.

15. CASTRO EV, et al. Perfil epidemiológico de pacientes oncológicos atendidos em um serviço odontológico de referência do Estado do Ceará: estudo retrospectivo. Rev Bras Cancerol., 2023; 69(4): e-104386.
16. CHITAPANARUX I, et al. An underestimated pitfall of oral candidiasis in head and neck cancer patients undergoing radiotherapy: an observation study. BMC Oral Health, 2021; 21: 353.
17. DHALIWAL JS, et al. Oral microbiological evidence among palliative patients: an integrated systematic review. Indian J Palliat Care, 2020; 26(1): 110-115.
18. ELSAADANY B, et al. Rebamipide gargle and benzydamine gargle in prevention and management of chemo-radiotherapy and radiotherapy-induced oral mucositis in head and neck cancer patients (randomized clinical trial). BMC Oral Health, 2024; 24(1): 645.
19. HARRIS JA, et al. An overview of clinical oncology and impact on oral health. Front Oral Health, 2022; 3.
20. HASSANEIN FEA, et al. L-arginine vs. L-glutamine oral suspensions for radiation-induced oral mucositis: a triple-blind randomized trial. J Cancer Res Clin Oncol., 2025; 151(7): 198.
21. INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (BRASIL). Relatório câncer de boca 2020. Rio de Janeiro: INCA; 2020. Disponível em: https://antigo.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/relatorio_cancer_de_boca_2020_0.pdf.
22. INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (BRASIL). Estimativa 2026–2028: 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.
23. LOPEZ-GARZON M, et al. Photobiomodulation for restoring salivary flow after radiotherapy in head and neck cancer: a randomised placebo-controlled trial. BMC Oral Health, 2025; 25: 1468.
24. MELO BBC, et al. Condição de saúde bucal de pacientes oncológicos. Odontol Clín-Cient., 2021; 20(1): 25-29.
25. MONREAL AV, et al. Disfunção das glândulas salivares secundária ao tratamento do câncer. Front Oral Health, 2022; 3.
26. MOURA KC, et al. Impactos da saúde bucal na qualidade de vida e no tratamento de pacientes oncológicos: uma revisão integrativa. Aurum Rev Multidiscip., 2024; 1(9): 321-330.
27. NAIR AH, et al. Manejo oral de pacientes submetidos a tratamento de câncer de cabeça e pescoço. J Maxillofac Oral Surg., 2023; 23(4): 783-792.
28. NASEER A et al. Prevention of osteoradionecrosis in patients with head and neck cancer treated with radiation therapy. Head Neck, 2025; 47(2): 472-484.
29. OLIVEIRA ACA, et al. Manifestações bucais em pacientes submetidos ao tratamento de radioterapia na região de cabeça e pescoço: revisão de literatura. FACSETE Health Sci., 2024; 3(1).
30. PADURE A, et al. Oral mucositis in adult cancer patients undergoing chemotherapy: six-month on-treatment follow-up. J Clin Med., 2024; 13: 5723.
31. PAI RR et al. Impact of an oral care intervention protocol on oral health outcomes in head and neck cancer patients undergoing radiation or chemoradiation therapy. BMC Oral Health, 2025; 25(1): 539.
32. PAI RR et al. Retrospective evaluation of oral complications following radiotherapy and chemoradiation in patients with head and neck Cancer. Sci Rep., 2025; 15(1): 24726.
33. PISPERO A, et al. Infecções orais em sobreviventes de câncer bucal: uma mini-revisão. Front Oral Health, 2022; 3: 970074.
34. SANSON IP, et al. Impacto da radioterapia na saúde bucal: principais complicações em pacientes com câncer de cabeça e pescoço. e-Acadêmica, 2023; 4(2): e0742448.
35. SARDELLITTI L, et al. Taste dysfunction in head and neck cancer: pathophysiology and clinical management – a comprehensive review. Biomedicines, 2025; 13(8): 1853.
36. SAVO IS, et al. Over-the-counter and compounded mouthwashes for radiotherapy-induced xerostomia: a randomized controlled trial. Braz Oral Res., 2025; 39: e057.
37. SILVA IA, et al. Impacto do tratamento antineoplásico na microbiota da cavidade oral e orofaríngea de pacientes acometidos pelo câncer de cabeça e pescoço: revisão sistemática. Rev Bras Cancerol., 2022; 68(1): e-161581.

38. SILVA LR, et al. Alterações orais, prevenção e manejo em pacientes submetidos à quimioterapia e radioterapia: revisão integrativa de literatura. Braz J Implantol Health Sci., 2024; 6(10): 1535-1546.
39. SOUTOME S, et al. Prevention of dental caries by regular overnight application of a low-concentration fluoride gel loaded in a custom tray in patients undergoing radiotherapy for head and neck cancer: A preliminary study. Indian J Dent Res., 2020; 31(6): 963-966.
40. THREET EJ, et al. Survey of experiences and barriers to dental care post-head and neck cancer in OraRad study participants. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol., 2023; 135(4): 501-509.
41. UNLU O, et al. Oral microbial dysbiosis in patients with oral cavity cancers. Clin Oral Investig., 2024; 28(7): 377.
42. VELOSO SKF, et al. Alterações bucais associadas ao tratamento antineoplásico e a importância da assistência odontológica ao paciente oncológico: uma revisão integrativa. Rev Cienc Plural., 2023; 9(2): e31429.
43. WESTGAARD KL, et al. Oral and ocular late effects in head and neck cancer patients treated with radiotherapy. Sci Rep., 2021; 11(1): 4026.
44. WINTER C et al. Investigation of Changes in Saliva in Radiotherapy-Induced Head Neck Cancer Patients. Int J Environ Res Public Health, 2021; 18(4): 1629.
45. WONNÊ AKSS, et al. Tratamento da candidíase oral em pacientes com câncer de cabeça e pescoço: revisão de literatura. Sci Investig Dent., 2023; 28(1): 154-161.