ABORDAGEM ODONTOLÓGICA EM PACIENTES COM NEOPLASIAS DE CABEÇA E PESCOÇO SUBMETIDOS À RADIOTERAPIA E QUIMIOTERAPIA: REVISÃO DE LITERATURA

DENTAL APPROACH IN PATIENTS WITH HEAD AND NECK NEOPLASMS UNDERGOING RADIOTHERAPY AND CHEMOTHERAPY: LITERATURE REVIEW

Barbara Christina Gomes da Silva, Fernanda Lisboa de Oliveira, Fernanda Santos Silva, Gabriela Santos Silva, Giovanna Costa Lipolis, Thalyta Eleno da Cruz Silva, Vera Lucia Ferreira de Oliveira.

Universidade Santa Cecília, Faculdade de Odontologia, Curso de Odontologia
E-mail para contato: thalyta.eleno27@gmail.com

RESUMO – *Este trabalho é uma revisão de literatura que busca sintetizar o papel do cirurgião-dentista no cuidado de pacientes oncológicos submetidos a radioterapia (RT) e quimioterapia (QT). Foram revisadas diretrizes clínicas, revisões sistemáticas e estudos relevantes sobre avaliação pré-tratamento, prevenção e manejo de complicações orais: mucosite, xerostomia, cárie radiação-relacionada, infecções oportunistas e osteorradionecrose. Destacam-se a importância do exame odontológico prévio, da remoção de focos sépticos quando indicado, das medidas de higiene oral, do acompanhamento durante o tratamento (incluindo manejo da mucosite e orientação para higiene e nutrição) e do seguimento a longo prazo para prevenção de complicações tardias.*

Palavras-chave: Radioterapia; Quimioterapia: Oncologia; Tratamento Odontológico

ABSTRACT – This work is a literature review that seeks to summarize the role of the dentist in the care of cancer patients undergoing radiotherapy (RT) and chemotherapy (CT). Clinical guidelines, systematic reviews and relevant studies on pre-treatment assessment, prevention and management of oral complications were reviewed: mucositis, xerostomia, radiation-related caries, opportunistic infections and osteoradionecrosis. The importance of prior dental examination, removal of septic foci when indicated, oral hygiene measures, monitoring during treatment (including management of mucositis and guidance on hygiene and nutrition) and long-term follow-up to prevent late complications are highlighted.

Keywords: Radiotherapy; Chemotherapy; Oncology; Dental Treatment

1 INTRODUÇÃO

O câncer é um conjunto de doenças caracterizadas pelo crescimento desordenado de células anormais que invadem tecidos adjacentes e podem se disseminar para outros órgãos, processo denominado metástase, uma das principais causas de mortalidade associada à doença (OMS, 2023). Entre as neoplasias malignas, o câncer de cabeça e pescoço (CCP) ocupa a sexta posição em incidência global, representando um importante problema de saúde pública, sobretudo em países de baixa e média renda.

O câncer de cabeça e pescoço (CCP) refere-se a um grupo de cânceres que ocorrem na cavidade oral, faringe, laringe, seios paranasais, cavidade nasal, glândulas salivares e linfonodos da cabeça e pescoço.

O tratamento oncológico do CCP geralmente envolve a quimioterapia (QT) e a radioterapia (RT), modalidades terapêuticas que, embora essenciais para o controle da doença, podem acarretar efeitos adversos que comprometem a cavidade oral. Entre as complicações, segundo GOH et al. (2023, p. 1), estão: mucosite por dano epitelial, xerostomia por lesão das glândulas salivares e osteorradionecrose por redução da capacidade de cicatrização óssea. Além disso, segundo a Organização Mundial da Saúde (2022), “doenças e infecções orais não tratadas causam dor, desconforto e impacto negativo significativo na qualidade de vida”. infecções oportunistas, como a candidíase oral e herpes, e a disgeusia, são condições que podem comprometer significativamente a saúde e qualidade de vida dos pacientes em terapia antineoplásica. Nesse sentido, necessita-se de um tratamento multidisciplinar, sendo fundamental a atuação do cirurgião dentista para a prevenção e tratamento oral de pacientes oncológicos.

Essas alterações decorrem dos efeitos da radiação ionizante sobre as células normais da cavidade oral, especialmente aquelas com alta taxa de renovação, como as das mucosas e glândulas salivares, além de estruturas dentárias e ósseas. O dano tecidual resulta de mecanismos semelhantes aos que afetam as células tumorais, levando à perda da integridade epitelial, redução da capacidade de cicatrização e alterações na microbiota bucal.

Nesse contexto, a atuação do cirurgião-dentista é essencial em todas as etapas do tratamento oncológico — desde a avaliação prévia até o acompanhamento pós-terapia —, com foco em ações preventivas, terapêuticas e reabilitadoras. O manejo odontológico

adequado contribui para a prevenção de complicações, o controle da dor e a manutenção da função oral, promovendo melhor adesão ao tratamento e maior qualidade de vida ao paciente oncológico.

O presente trabalho tem por objetivo analisar a importância da atuação do cirurgião-dentista no cuidado e manejo odontológico de pacientes oncológicos submetidos à radioterapia e quimioterapia, destacando as principais condutas preventivas, terapêuticas e reabilitadoras adotadas durante o tratamento; apresentar as principais alterações orais decorrentes da radioterapia e quimioterapia em pacientes com câncer e identificar as medidas preventivas indicadas antes, durante e após o tratamento oncológico para minimizar complicações bucais.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

A metodologia utilizada neste estudo foi a revisão de literatura. Uma busca bibliográfica abrangente foi conduzida entre 2020 e 2025 usando os bancos de dados PubMed (Medical Literature Analysis) e Scielo (Scientific Eletronic Library Online). A estratégia de busca combinou as seguintes palavras-chave: (“tratamento odontológico” e “radioterapia” e “quimioterapia”). Os artigos foram incluídos se fossem publicados em inglês; revisões sistemáticas, revisões narrativas; e fossem relevantes para o tópico. Publicações irrelevantes não relacionadas ao atendimento odontológico pré-tratamento ou pós-tratamento foram excluídos. Os autores selecionaram independentemente os títulos e resumos, seguidos por uma avaliação do texto completo.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

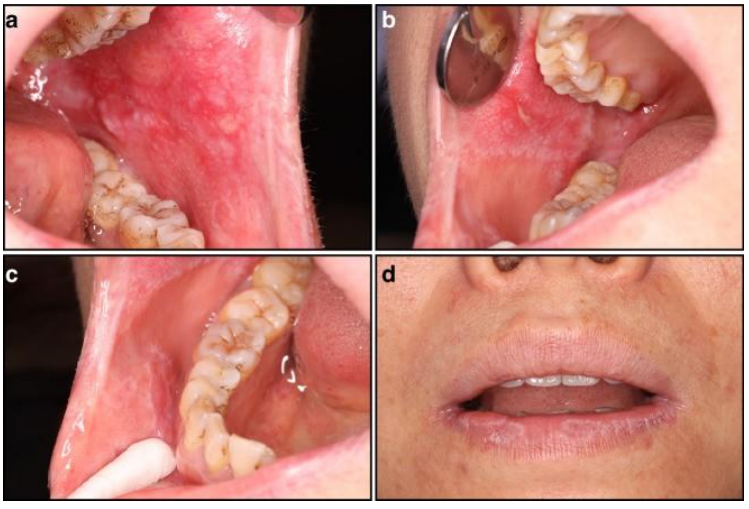
O papel do cirurgião-dentista no tratamento de pacientes com CCP é cuidar da cavidade oral do paciente antes, durante e após a radioterapia/quimioterapia. A avaliação odontológica de pacientes oncológicos deve iniciar com uma anamnese médica e odontológica detalhada, incluindo informações sobre o tipo e o estágio do tumor, a dose e o campo de radiação previstos, bem como a realização de quimioterapia ou cirurgia associada. Também devem ser avaliados os hábitos de higiene bucal, a motivação do paciente e o histórico de atendimento odontológico, além da necessidade de cessação do tabagismo e do consumo de álcool. O exame clínico e radiográfico completo é fundamental para o planejamento do tratamento

odontológico prévio à radioterapia.

Antes do início da radioterapia, é indicada a profilaxia profissional, raspagem, aplicação de flúor e realização de restaurações simples, preferencialmente com cimentos de ionômero de vidro. Amálgamas devem ser evitados, devido ao risco de retrodispersão da radiação e lesões locais. Dentes com restaurações comprometidas, perda óssea avançada ou cáries extensas devem ser extraídos para reduzir o risco de osteorradionecrose. A decisão pela extração deve considerar fatores como o prognóstico dentário, a capacidade de higienização e a colaboração do paciente.

Entre as principais complicações orais decorrentes da radioterapia e quimioterapia estão a xerostomia, a mucosite e o trismo. A xerostomia resulta da destruição das glândulas salivares, afetando funções básicas como fala, mastigação e deglutição. Segundo o consenso de especialistas (Xia et al., 2025), a mucosite oral induzida por radioquimioterapia (Figura 1) é uma complicação comum em pacientes com câncer de cabeça e pescoço, afetando significativamente sua qualidade de vida. Ambas as condições exigem higiene bucal rigorosa, hidratação adequada e medidas paliativas, como o uso de substitutos salivares, agentes sialogogos e géis de barreira tópicos. O trismo, decorrente da fibrose dos músculos mastigatórios, requer fisioterapia precoce e exercícios mandibulares orientados por equipe especializada.

Figura 1: *Mucosite oral induzida por radioterapia*



Fonte: International Journal of Oral Science, v. 17, p. 54, 2025.

A prevenção da cárie por radiação é um aspecto essencial no acompanhamento

odontológico. O uso diário de flúor em moldeiras, enxaguantes neutros e produtos remineralizantes, como o CPP-ACP (O fosfopeptídeo de caseína-fosfato de cálcio amorfo (CPP-ACP) é definido como um produto lácteo que auxilia na remineralização e previne cáries dentárias), é altamente recomendado. A higiene bucal adequada e o controle da dieta são fundamentais, pois a hipossalivação, o desconforto oral e a limitação de abertura bucal dificultam a limpeza mecânica. Em relação às restaurações, o cimento de ionômero de vidro e suas variações modificadas por resina são frequentemente preferidos devido à sua adesão química, liberação de flúor e facilidade de aplicação, embora nenhum material apresente desempenho ideal.

Muitos pacientes utilizam suplementos nutricionais orais por longos períodos; Esses suplementos são ricos em carboidratos e podem ser altamente cariogênicos. Esse efeito pode ser agravado durante a radioterapia, quando eles apresentam alto risco de cárie devido à hipossalivação e dificuldades em obter higiene oral adequada devido à mucosite e trismo. O acompanhamento com um nutricionista especializado é fundamental antes, durante e após o tratamento para garantir uma alimentação equilibrada.

***Figura 2**: Tabela - Estratégias de prevenção de cárie de longo prazo para pacientes com câncer de cabeça e pescoço após alta.*

Estratégias de prevenção de cárie de longo prazo para pacientes com câncer de cabeça e pescoço após alta para atenção primária

Estágio	Escovação de dentes	Pasta de dente	Limpeza interdental	Enxaguante bucal
Após o tratamento do câncer	Retome a escovação dos dentes duas vezes ao dia com uma escova manual ou elétrica assim que os sintomas agudos do tratamento diminuírem. Nos casos em que os pacientes apresentam trismo pós-operatório, recomenda-se o uso de escovas dentais menores e com cerdas regulares (ex.: escova de tufo simples)	Continue/retome o uso de pasta de dente fluoretada de 5.000 ppm assim que os sintomas de mucosite desaparecerem. Em pacientes com alto risco de cárie ou com fluxo salivar reduzido, prescreva creme dental fluoretado de 2.800 ppm (<16 anos) ou 5.000 ppm (>16 anos). Em pacientes com xerostomia decorrente de radioterapia, utilizar Mousse de dente CPP-ACP (GC Europa) pode ser aplicada suavemente nos dentes duas vezes ao dia	Incentivar a limpeza interdental uma vez ao dia com escovas interdentais ou fio dental	Enxaguante bucal com flúor em outros momentos além da escovação dos dentes

Fonte: British Dental Journal (2022, p. 766). VOLUME 233 - NO. 9

Também sendo essencial o aconselhamento odontológico preventivo, com orientações

sobre higiene bucal adequada, uso de flúor e redução do consumo de açúcares. O uso de cremes dentais com alta concentração de flúor ou contendo CPP-ACP é recomendado para minimizar o risco de cárie em pacientes com xerostomia que continuam utilizando suplementos nutricionais.

Nos casos que envolvem comprometimento pulpar, o tratamento endodôntico é indicado em vez da extração, pois reduz o risco de osteorradionecrose. O trismo pode dificultar o acesso operatório, sendo necessário adaptar as técnicas clínicas.

A reabilitação oral desses pacientes deve priorizar conforto, estética e facilidade de higienização. Próteses removíveis exigem ajustes cuidadosos para evitar ulcerações e traumatismos, enquanto as próteses fixas devem ter margens supragengivais e design higiênico. O uso de implantes em osso irradiado requer seleção criteriosa de casos, visto que a taxa de falha é significativamente maior do que em ossos não irradiados.

- Terapia a laser de baixa intensidade

A terapia a laser de baixa intensidade (LLLT), também chamada de terapia de fotobiomodulação (PBMT), é um tratamento não invasivo para prevenção e tratamento de mucosite oral (MO), correspondendo a uma simples aplicação na mucosa de uma fonte de luz monocromática de alta densidade. A literatura apontou que a laserterapia pode ser utilizada tanto para a prevenção quanto para a cura da MO, em tratamentos de 4 a 14 dias. O comprimento de onda utilizado é de 630 nm a 970 nm, do vermelho ao infravermelho, com incidência nos locais selecionados variando de 10 segundos a aproximadamente 1 minuto. Dentre os locais de aplicação estão lábios superior e inferior, língua, palato mole e duro, assoalho bucal, bochecha, arcos palatoglosso e palatofaríngeo e úvula, além de lesões e regiões avermelhadas. Existem diferentes protocolos de laserterapia para MO, cabe ao aplicador a partir dos dados da literatura escolher o número de dias de tratamento, comprimento de onda e pontos de irradiação. Com a intervenção há redução da frequência e grau das lesões, além de diminuição de até 75% do uso de analgésicos e melhora da deglutição em até 100% dos casos.

Existem tanto protocolos utilizados de forma preventiva, com aplicação de luz do primeiro ao último dia de radioterapia ou quimioterapia, quanto protocolos curativos, aplicados por números de dias específicos, variando de 4 a 14 dias, após o aparecimento das

lesões, visando sua redução.

Figura 3: *Artigos científicos sobre protocolos de intervenção com laserterapia de baixa potência para os casos de Mucosite Oral*

Referência	Característica das Amostras e Estudos	Protocolos de Laserterapia	Resultados da Intervenção
Lopes et al. [10]	• 60 pacientes com idade superior a 21 anos dividido em dois grupos: * 29 realizaram apenas radioterapia * 31 fizeram radioterapia e laserterapia	• Aplicação em parótida, submandibular, mucosa lateral e soalho, língua, pilares, região da úvula. • Tempo de irradiação de 58 s, comprimento de onda de 685 nm.	• Os pacientes que fizeram a terapia a laser tiveram redução da Mucosite Oral, redução da dor e aumento do fluxo de saliva.
Khouri et al. [11]	• 22 pacientes com idade a partir de 12 anos, recebendo altas doses de quimioterapia com Mucosite Oral foram divididos em dois grupos: * no primeiro grupo 12 pacientes receberam laserterapia de baixa potência * no segundo grupo receberam uma fórmula de tratamento para mucosite	• Contato direto com a mucosa oral. • Realizadas diariamente pela manhã alternando de acordo com o dia, o comprimento de onda. • Tempo de irradiação de 10 s, comprimento de onda 660 nm (vermelho – reparo do tecido) a 780 nm (infravermelho – analgesia).	• Após o tratamento, os pacientes que receberam laserterapia tiveram maior redução do tamanho das lesões, 75% não necessitam mais de analgésicos e 100% obtiveram melhora na deglutição.
Lima et al. [1]	• 25 pacientes com idade de 33 a 80 anos divididos em dois grupos: * no primeiro 12 pacientes receberam laserterapia * no segundo grupo 13 pacientes receberam hidróxido de alumínio	• Laserterapia aplicada em lábio superior e inferior, palato mole, mucosa lateral, assoalho da boca e língua, mais sujeitas a Mucosite Oral. • Realizada diariamente de segunda a sexta-feira do primeiro ao último dia de radioterapia. • Comprimento de onda de 830 nm.	• O grupo tratado com laserterapia apresentou menos casos graves de disfagia, maior redução da dor, melhor condição salivar que o outro método de tratamento.
Carvalho et al. [4]	• 70 pacientes com idade entre 22 a 94 anos com neoplasias malignas em cavidade oral/orofaringe submetidos a radioterapia foram divididos em dois grupos: * no primeiro grupo 35 pacientes realizaram protocolo de tratamento curativo * no segundo grupo 35 pacientes realizaram protocolo profilático só modificando para curativo após agravamento da mucosite	• Aplicação diária do primeiro dia até o último dia de radioterapia. • Comprimento de onda 660 nm estímulo contínuo • Protocolo profilático: Comprimento de onda 660 nm, estímulo contínuo.	• Ambos os grupos apresentaram Mucosite Oral grau 2 a partir de 13 dias e grau 3 a partir de 23 dias. • O grupo que realizou aplicação curativa do início ao final da radioterapia apresentou menor grau de mucosite e menor intensidade de dor.

Fonte: Revista Feridas - 2022; Vol. 10 (Núm. 52), Página 1881

Como forma preventiva, a aplicação pode ser feita diretamente sobre a mucosa oral. Na aplicação curativa, a luz é colocada sobre as lesões ou regiões avermelhadas. A laserterapia tem sido considerada um tratamento seguro e bem tolerado, trazendo redução da frequência e

grau das lesões. Também se mostra benéfica para o aumento da salivação, reduzindo a xerostomia; além de reduzir sintomas de disfagia.

Em síntese, o sucesso do tratamento odontológico em pacientes submetidos à radioterapia e quimioterapia depende da abordagem preventiva, do manejo das complicações e da reabilitação funcional planejada de forma individualizada e integrada à equipe multiprofissional.

4 CONCLUSÃO

O manejo odontológico de pacientes oncológicos submetidos à radioterapia e quimioterapia é essencial para prevenir complicações orais, reduzir o risco de infecções e preservar a função mastigatória, a estética e a qualidade de vida. A avaliação prévia, o planejamento individualizado e a atuação preventiva do cirurgião-dentista são fundamentais para minimizar efeitos adversos como mucosite, xerostomia, trismo, cáries e osteorradionecrose. Além disso, a integração com a equipe multidisciplinar, incluindo nutricionistas e oncologistas, potencializa os resultados terapêuticos e promove a adesão ao tratamento. A reabilitação oral, quando planejada de forma criteriosa, contribui significativamente para o bem-estar do paciente, evidenciando que a atuação odontológica é parte indispensável do cuidado oncológico integral.

5 REFERÊNCIAS

AFSHAR, M. K.; BEHNIAFAR, M.; ABBASZADEH, E.; PARIZI, M. T.; AFSHAR, M. K. Knowledge about dental care in patients with head and neck cancer among senior dental school students: a cross-sectional descriptive study. *BMC Oral Health*, v. 24, 2024. Disponível em: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11264978/. Acesso em: 13 set. 2025.

ANDRADE, J. M. Protocolos de laserterapia para prevenção e tratamento da mucosite oral induzida por radioterapia ou quimioterapia. *Revista Feridas*, 2023. Disponível em: https://www.revistaferidas.com.br/index.php/revistaferidas/article/view/2271. Acesso em: 13 out. 2025.

DION HEALTH. CPP-ACP in caries prevention. Dion Health blog, 2025. Disponível em: https://www.dionhealth.com/blog/cpp-acp-in-caries-prevention/. Acesso em: 13 set. 2025.

GOH, E. Z.; BEECH, N.; JOHNSON, N. R.; BATSTONE, M. The dental management of

patients irradiated for head and neck cancer. British Dental Journal, v. 234, n. 9, p. 702–709, 2023.Disponível em: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10250190/. Acesso em: 13 set. 2025.

He, M., Zhang, B., Shen, N. et al. Uma revisão sistemática e meta-análise do efeito da terapia a laser de baixa intensidade (LLLT) na mucosite oral induzida por quimioterapia em pacientes pediátricos e jovens. Eur J Pediatr 177 , 7–17 (2018).
Disponível em: https://link.springer.com/article/10.1007/s00431-017-3043-4

KALSI, H.; McCAUL, L. K.; RODRIGUEZ, J. M. The role of primary dental care practitioners in the long-term management of patients treated for head and neck cancer. British Dental Journal, v. 233, n. 10, p. 857–862, 2022.
Disponível em: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9650164/. Acesso em: 13 set. 2025.

MAZZETTI, T.; SANTOS, P. S. da S.; ANTUNES, H. S.; MONTAGNER, A. F.; VAN DE SANDE, F. H.; MASKE, T. T. Required time for pre-oncological dental management – A rapid review of the literature. Oral Oncology, v. 133, 106032, 2022.
Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1368837522004055. Acesso em: 13 set. 2025.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). Cancer. WHO Health Topics, 2025.
Disponível em: https://www.who.int/health-topics/cancer#tab=tab_1. Acesso em: 13 set. 2025.

SCHILIN, W.; BRITO, L.; SANTANDER, J.; CONTRERAS, G. Update on the treatment of chemotherapy and radiotherapy-induced buccal mucositis: a systematic review. *British Dental Journal*, v. 234, n. 9, p. 702–709, 2023.
Disponível em: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10283397/. Acesso em: 13 out. 2025.

XIA, Juan; TAO, Xiaoan; HU, Qinchao. Expert consensus on the prevention and treatment of radiochemotherapy-induced oral mucositis. *International Journal of Oral Science*, v. 17, p. 54, 15 jul. 2025. Disponível em: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12264017/#Sec12. Acesso em: 15 set. 2025.