

# TRATAMENTO ENDODÔNTICO EM PACIENTES ONCOLÓGICOS: DESAFIOS, TRATAMENTO E IMPLICAÇÕES DAS TERAPIAS ANTINEOPLÁSICAS

## ENDODONTIC TREATMENT IN CANCER PATIENTS: CHALLENGES AND IMPLICATIONS OF ANTINEOPLASTIC THERAPY

Kailany Pedreira dos Santos<sup>1</sup>  
Afonso Henrique Souza Santos<sup>2</sup>  
Isadora Andrade Martins de Carvalho<sup>3</sup>  
Luíza Lopes Nascimento de Jesus<sup>4</sup>  
Lorena Prates Bomfim<sup>5</sup>  
Danielle Cardoso Albuquerque Maia Freire<sup>6</sup>

**RESUMO:** O tratamento endodôntico em pacientes oncológicos apresenta desafios relevantes em razão das alterações sistêmicas e bucais decorrentes das terapias antineoplásicas, como quimioterapia e radioterapia. Essas intervenções podem provocar imunossupressão, xerostomia, mucosite, alterações na microbiota oral e comprometimento da cicatrização, aumentando o risco de infecções e complicações endodônticas. O presente estudo teve como objetivo analisar os desafios do tratamento endodôntico em pacientes oncológicos, bem como as implicações das terapias antineoplásicas na saúde bucal. Trata-se de uma revisão de literatura, de abordagem qualitativa, realizada a partir de artigos publicados entre 2016 e 2026, nas bases PubMed, SciELO e Google Acadêmico. A análise dos estudos demonstrou que as alterações fisiológicas, microbiológicas e hematológicas decorrentes do tratamento oncológico impactam diretamente o diagnóstico, o planejamento e o prognóstico endodôntico, exigindo condutas clínicas individualizadas, protocolos rigorosos e atuação multidisciplinar. Conclui-se que o tratamento endodôntico representa uma alternativa conservadora essencial para eliminação de focos infecciosos, sendo indispensável o planejamento adequado e a integração entre profissionais para garantir segurança e efetividade no atendimento ao paciente oncológico.

**Palavras-chave:** Endodontia. Câncer bucal. Radioterapia. Tratamento odontológico.

---

<sup>1</sup>Discente da Faculdade de Ilhéus, Bahia (CESUPI).

<sup>2</sup>Discente da Faculdade de Ilhéus, Bahia (CESUPI).

<sup>3</sup>Discente da Faculdade de Ilhéus, Bahia (CESUPI).

<sup>4</sup>Discente da Faculdade de Ilhéus, Bahia (CESUPI).

<sup>5</sup>Discente da Faculdade de Ilhéus, Bahia (CESUPI).

<sup>6</sup>Orientadora / Dentista formada em 2004, Especialista em Endodontia, Mestre em Endodontia, Professora do curso de Odontologia da Faculdade de Ilhéus (CESUPI), Professora dos cursos de atualização e especialização do Instituto Excellence e Doutoranda em Biologia e Biotecnologia de Microrganismos (UESC). Atendimento em consultório Maia Odontologia Especializada, Atendimento odontológico domiciliar (Home Care Odonto Bahia).

**ABSTRACT:** Endodontic treatment in cancer patients presents relevant challenges due to systemic and oral changes resulting from antineoplastic therapies, such as chemotherapy and radiotherapy. These treatments may cause immunosuppression, xerostomia, mucositis, alterations in oral microbiota, and impaired healing, increasing the risk of infections and endodontic complications. This study aimed to analyze the challenges of endodontic treatment in cancer patients, as well as the implications of antineoplastic therapies on oral health. This is a qualitative literature review based on studies published between 2016 and 2026, retrieved from PubMed, SciELO, and Google Scholar databases. The analysis of the literature showed that physiological, microbiological, and hematological changes associated with cancer treatment directly affect diagnosis, planning, and endodontic prognosis, requiring individualized clinical approaches, strict protocols, and multidisciplinary care. It is concluded that endodontic treatment is an essential conservative alternative for eliminating infectious foci, and proper planning combined with interdisciplinary integration is crucial to ensure safe and effective care for cancer patients.

**Keywords:** Endodontics. Cancer patients. Radiotherapy. Chemotherapy.

## 1 INTRODUÇÃO

O câncer consiste em uma doença caracterizada pelo crescimento descontrolado e desordenado de células anormais, formando tumores e tendo a capacidade de invadir tecidos adjacentes. Dentre os diversos tipos existentes, destacam-se as neoplasias de cabeça e pescoço englobando uma série de tumores malignos que afetam regiões como a boca, faringe, laringe, cavidade nasal, seios da face e glândulas salivares. Essas neoplasias apresentam elevada relevância clínica, não apenas pela sua frequência, mas também pelo impacto significativo na qualidade de vida dos indivíduos acometidos. De acordo com Instituto Nacional de Câncer (INCA), há um número significativo de câncer de cavidade oral no Brasil, permanecendo elevado, evidenciando a importância de estratégias de diagnóstico precoce, prevenção e tratamento adequado (INCA 2023).

O tratamento das neoplasias pode envolver diferentes modalidades terapêuticas, como cirurgia, quimioterapia, radioterapia ou associação entre elas, a depender do estágio, tipo e localização da doença. Embora essas abordagens sejam fundamentais para o controle e eliminação das células tumorais, as terapias antineoplásicas estão frequentemente associadas a efeitos adversos significativos na cavidade bucal. Entre as principais manifestações clínicas, destacam-se a mucosite oral, xerostomia, imunossupressão, alterações na microbiota oral e comprometimento dos processos de cicatrização, fatores que aumentam a chance de ter infecções e impactam diretamente a qualidade de vida do paciente, além de poder interferir na continuidade do tratamento oncológico (Santos et al., 2022).

A prevalência dessas complicações orais são elevadas em pacientes oncológicos, sendo comum a ocorrência de inflamações periapicais, infecções oportunistas e desequilíbrios na microbiota bucal. Diante disso, pacientes oncológicos frequentemente necessitam de intervenções odontológicas, incluindo o tratamento endodôntico, em razão das complicações orais, sendo decorrentes da própria doença e das terapias instituídas. Essas alterações aumentam o risco de infecções, complicações periapicais e falhas terapêuticas, especialmente em pacientes imunossuprimidos, no qual apresentam comprometimento da vascularização tecidual, o que resulta em redução de fornecimento sanguíneo e, conseqüentemente, em prejuízo significativo no processo de cicatrização.

O tratamento endodôntico torna-se uma intervenção odontológica essencial para a eliminação de focos infecciosos que podem representar risco sistêmico durante o período de imunossupressão. Tais tratamentos promovem alterações significativas na microbiota oral, favorecendo a presença de microrganismos, sendo associados a infecções endodônticas persistentes, como *Fusobacterium nucleatum*, *Prevotella intermedia*, *Actinomyces israelii* e *Enterococcus faecalis*, além de comprometer a imunidade sistêmica e reduzir a capacidade de reparo tecidual.

No entanto, sua realização exige planejamento criterioso, levando em consideração o tipo e o estágio da terapia antineoplásica, a condição sistêmica do paciente e o risco de complicações, como sangramentos, infecções oportunistas e atraso na cicatrização. Dessa forma, é imprescindível que o cirurgião-dentista atue de maneira integrada com a equipe multiprofissional, realizando uma anamnese detalhada e considerando as particularidades clínicas de cada paciente, a fim de garantir um tratamento seguro e eficaz (Araújo et al., 2021).

Em suma, apesar da relevância clínica do tema, observa-se ainda uma escassez de estudos que abordem de forma específica as implicações das terapias antineoplásicas sobre o tratamento endodôntico, o que dificulta a padronização de protocolos clínicos adequados. Diante disso, questiona-se quais são os principais desafios, riscos e complicações envolvidos no tratamento endodôntico em pacientes oncológicos, bem como de que maneira as terapias antineoplásicas influenciam esse processo.

Mediante ao exposto, o atual estudo teve como objetivo analisar os desafios do tratamento endodôntico em pacientes oncológicos, bem como as implicações das terapias antineoplásicas na saúde bucal, buscando identificar os principais riscos e contribuir para a elaboração de condutas clínicas mais seguras e eficazes.

## 2 METODOLOGIA

Esse trabalho tratou de uma revisão de literatura, com abordagens qualitativas cujo o principal objetivo consiste em analisar os principais desafios do tratamento endodôntico em pacientes oncológicos, bem como as implicações decorrentes da terapia antineoplásica no contexto clínico odontológico. A pesquisa foi limitada aos artigos publicados nas línguas portuguesa e inglesa com abrangência temporal entre os anos de 2016 e 2026, disponíveis em bases de dados digitais como National Library of Medicine (PubMed), Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Google Acadêmico, que abordem aspectos relacionados à Endodontia em pacientes submetidos à terapia antineoplásica, tratamento oncológico e condutas clínicas frente a condições de um tratamento endodôntico.

Foram utilizadas como palavras-chave os seguintes termos: terapia antineoplásica, endodontia, câncer bucal, radioterapia e tratamento odontológico.

## 3 REFERENCIAL TEÓRICO

Este capítulo aprofunda os conceitos fundamentais relacionados ao tratamento endodôntico em pacientes oncológicos, enfatizando os impactos das terapias antineoplásicas na cavidade oral e suas repercussões sobre o prognóstico clínico. A discussão será estruturada em seções que abordam as alterações sistêmicas e bucais decorrentes da quimioterapia e da radioterapia, bem como os desafios enfrentados na condução endodôntica desses pacientes. Busca-se demonstrar a importância do planejamento multidisciplinar, da prevenção de infecções e da adoção de protocolos clínicos individualizados para garantir maior segurança, efetividade terapêutica e preservação da saúde bucal durante o tratamento oncológico.

### 3.1 Terapias antineoplásicas e suas repercussões na cavidade oral

Os principais métodos usados no tratamento das neoplasias malignas de cabeça e pescoço incluem a cirurgia, a quimioterapia e a radioterapia. As terapias antineoplásicas são essenciais no controle do câncer, mas podem causar impactos importantes na cavidade oral. A escolha da abordagem depende da localização do tumor, do tipo histológico, do estágio da doença e das condições gerais do paciente. A quimioterapia, por exemplo, costuma ser indicada em casos mais avançados, geralmente com finalidade paliativa, podendo ser associada à cirurgia e à radioterapia (Vieira & Lopes, 2016). A radioterapia tem como objetivo destruir o tumor e evitar recidivas, podendo ser usada antes da cirurgia, como forma de reduzir o volume tumoral,

ou após o procedimento, para eliminar células residuais (Ladico-Miura et al., 2019).

Os efeitos colaterais da radiação variam conforme a idade do paciente, a dose aplicada e a área irradiada. Entre as complicações mais comuns estão a mucosite, a xerostomia, a osteorradionecrose, a cárie de radiação, o trismo muscular e o desenvolvimento dentário anormal (Medeiros et al., 2022; Santos et al., 2022).

Essas alterações interferem diretamente na saúde bucal e no planejamento odontológico, pois afetam os tecidos moles e duros da boca, reduzem o fluxo salivar e aumentam o risco de infecções. A mucosite é uma das reações mais incômodas, caracterizada por inflamação e ulceração dolorosa da mucosa oral, podendo até interromper o tratamento antineoplásico. Já a xerostomia, decorrente do dano às glândulas salivares, a diminuição da saliva compromete funções essenciais como lubrificação, digestão inicial, proteção contra microrganismos e manutenção do pH oral (Ferreira et al., 2016).

Além das complicações diretas, o tratamento oncológico modifica a microbiota oral. A imunossupressão causada pela quimioterapia e a redução do fluxo salivar favorecem o crescimento de microrganismos oportunistas, como *Candida albicans* e *Streptococcus mutans*. Essas mudanças aumentam a chance de infecções endodônticas e periodontais, podendo gerar bacteremias e septicemias em pacientes imunocomprometidos.

A osteorradionecrose é uma das complicações mais graves da radioterapia na região de cabeça e pescoço. Ela ocorre pela diminuição da irrigação sanguínea e da capacidade de regeneração óssea, resultando em necrose e dor persistente. Geralmente está associada a traumas locais, como extrações dentárias. Por isso, é preferível adotar tratamentos conservadores, como a terapia endodôntica, que elimina focos infecciosos sem causar danos ósseos (Galindo et al., 2016; Araújo et al., 2021).

Assim, embora as terapias antineoplásicas sejam indispensáveis para o tratamento do câncer, elas afetam significativamente a homeostasia da cavidade oral. Cabe ao cirurgião-dentista participar da equipe multidisciplinar desde o diagnóstico, prevenindo complicações e planejando intervenções seguras. Compreender os efeitos locais e sistêmicos desses tratamentos é essencial para garantir um cuidado odontológico adequado e melhorar a qualidade de vida dos pacientes oncológicos.

### 3.2 Cárie de radiação e suas implicações no tratamento endodôntico em pacientes oncológicos

A cárie de radiação constitui uma importante complicação bucal em pacientes submetidos à radioterapia na região de cabeça e pescoço, apresentando características clínicas distintas da cárie convencional, com evolução rápida e padrão destrutivo mais agressivo. Essa condição acomete principalmente superfícies cervicais, incisais e cuspídeas, podendo comprometer significativamente a integridade estrutural dos dentes e impactar diretamente o planejamento odontológico (Martins et al., 2025) .

A patogênese da cárie de radiação está associada a alterações provocadas pela radioterapia, como a redução do fluxo salivar (hipossalivação), xerostomia, diminuição do pH bucal, mudanças na microbiota oral e danos diretos aos tecidos dentários. Esses fatores favorecem o processo de desmineralização e aumentam a colonização por microrganismos cariogênicos, como *Streptococcus mutans* e *Lactobacillus sp.*, elevando significativamente o risco de desenvolvimento de lesões cariosas (Martins et al., 2025) .

No contexto do tratamento endodôntico, tais alterações possuem grande relevância clínica, uma vez que a progressão acelerada da cárie pode levar à exposição pulpar,

necrose e infecções periapicais, exigindo intervenção odontológica. Em pacientes irradiados, a abordagem terapêutica deve priorizar procedimentos conservadores, visto que intervenções invasivas, como extrações dentárias, aumentam o risco de osteorradionecrose, uma complicação grave associada à radioterapia. Dessa forma, o tratamento endodôntico assume papel fundamental na preservação dentária e na eliminação de focos infecciosos, contribuindo para a segurança do paciente oncológico.

Além disso, a literatura evidencia que a prevalência da cárie de radiação em pacientes submetidos à radioterapia varia entre aproximadamente 24% e 37%, com maior incidência em indivíduos expostos a doses superiores a 60 Gy e com aumento progressivo ao longo do tempo após o tratamento (Martins et al., 2025). Esses dados reforçam a necessidade de acompanhamento odontológico contínuo, com foco na prevenção, diagnóstico precoce e manejo adequado das complicações bucais.

Diante desse cenário, a cárie de radiação deve ser compreendida como um fator diretamente relacionado aos desafios do tratamento endodôntico em pacientes oncológicos. Sua presença agrava a fragilidade dentária, aumenta o risco de infecções e exige planejamento individualizado, além de atuação integrada entre o cirurgião-dentista e a equipe

multiprofissional. Assim, o tratamento endodôntico, quando bem indicado, representa uma alternativa conservadora essencial para a manutenção da saúde bucal e melhoria da qualidade de vida desses pacientes.

### 3.3 Alterações pulpare e limitações diagnósticas em pacientes submetidos à oncoterapia

As terapias antineoplásicas, especialmente a radioterapia e a quimioterapia, podem provocar alterações significativas nos tecidos dentários, incluindo modificações na fisiologia pulpar. Essas alterações estão diretamente relacionadas à redução do suprimento sanguíneo, hipóxia tecidual e comprometimento das fibras nervosas, o que pode impactar a resposta pulpar e dificultar o diagnóstico clínico em pacientes oncológicos (Ferreira; Sousa, 2023).

Durante o tratamento oncológico, é comum que dentes submetidos à radioterapia apresentem respostas alteradas ou até negativas aos testes de vitalidade pulpar, mesmo na ausência de necrose. Esse fenômeno ocorre em razão da inibição das fibras miélicas e das alterações fisiológicas provocadas pela oncoterapia, podendo levar a interpretações equivocadas no diagnóstico odontológico. Dessa forma, a avaliação clínica deve ser realizada de maneira criteriosa, associando testes complementares e análise do histórico do paciente (Ferreira; Sousa, 2023).

Além disso, alterações pulpare podem evoluir silenciosamente para quadros de necrose e lesões periapicais, especialmente em pacientes imunossuprimidos, nos quais a resposta inflamatória encontra-se comprometida. Nesse contexto, a ausência de sintomatologia não exclui a presença de patologias pulpare, exigindo maior atenção por parte do cirurgião-dentista no acompanhamento desses pacientes.

Outro ponto relevante refere-se à necessidade de diagnóstico precoce e intervenção adequada, uma vez que lesões periapicais não tratadas podem evoluir e contribuir para complicações mais graves, como a osteorradionecrose, principalmente em pacientes submetidos à radioterapia de cabeça e pescoço. Assim, a correta interpretação dos sinais clínicos e exames complementares torna-se essencial para a definição de uma conduta segura.

Diante disso, compreende-se que as limitações diagnósticas associadas às alterações pulpare em pacientes oncológicos representam um desafio adicional ao tratamento odontológico. O conhecimento dessas alterações permite ao profissional adotar uma abordagem mais cautelosa e individualizada, contribuindo para a prevenção de complicações e para o sucesso do tratamento endodôntico.

### 3.4 Desafios e complicações endodônticas em pacientes oncológicos

O tratamento endodôntico em pacientes oncológicos exige atenção especial, já que as terapias antineoplásicas alteram a resposta imunológica, o metabolismo ósseo e o processo de cicatrização. Essas mudanças aumentam o risco de infecções periapicais persistentes, necrose pulpar, atraso na cicatrização e falhas no tratamento (Araújo et al., 2021).

As infecções endodônticas são causadas por microrganismos presentes nos canais radiculares, e o tratamento visa eliminar o tecido infectado e preservar o dente. Pesquisas mostram que essas infecções são, na maioria das vezes, polimicrobianas, com destaque para *Enterococcus faecalis* e *Candida albicans*, microrganismos resistentes a irrigantes e medicamentos intracanalais convencionais (Espíndola et al., 2016). Essa resistência pode dificultar a descontaminação completa e favorecer recidivas em pacientes imunossuprimidos.

Em pacientes com câncer, a microbiota oral se modifica antes, durante e após a quimioterapia, favorecendo o crescimento de espécies oportunistas. Coleman et al. (2018) apontaram a cavidade oral como uma das principais fontes de complicações infecciosas durante o tratamento, destacando cáries de radiação, gengivite, mucosite, candidíase, hipossalivação e infecções periapicais (Shaw et al., 2020; Seto et al., 2021;). De acordo com Halperson et al. (2020), bactérias orais podem causar bacteremias e septicemias, comprometendo o prognóstico e até a continuidade da terapia oncológica.

Outro aspecto importante é o uso de bifosfonatos e agentes imunossupressores, que afetam o metabolismo ósseo e aumentam o risco de osteonecrose dos maxilares. Nesses casos, o tratamento endodôntico torna-se uma alternativa segura para eliminar focos infecciosos, evitando procedimentos invasivos. Situações de neutropenia e trombocitopenia comuns durante a quimioterapia exigem cuidados como profilaxia antibiótica, controle do sangramento e avaliação médica prévia (Ladico-Miura et al., 2019).

Portanto, o cirurgião-dentista precisa conhecer bem as manifestações orais relacionadas ao tratamento do câncer e compreender como as alterações sistêmicas interferem no prognóstico endodôntico. Planejar o tratamento de forma individualizada, usar técnicas menos traumáticas, irrigantes biocompatíveis e materiais de boa vedação são medidas essenciais para reduzir riscos e garantir segurança. A colaboração entre o dentista e a equipe médica é indispensável para o sucesso clínico e a manutenção da saúde bucal desses pacientes.

### 3.5 Abordagem multidisciplinar e protocolos clínicos para o manejo endodôntico seguro

O cuidado odontológico de pacientes oncológicos deve ser realizado de forma integrada, envolvendo oncologistas, radioterapeutas, hematologistas, cirurgiões-dentistas e outros profissionais da saúde. Essa parceria garante segurança e eficiência, já que permite alinhar as necessidades odontológicas com o plano de tratamento do câncer. A comunicação constante entre os profissionais é essencial para definir o momento mais seguro para cada procedimento e evitar complicações durante períodos de baixa imunidade (Ladico-Miura et al., 2019).

Antes de iniciar o tratamento antineoplásico, é fundamental que o paciente passe por uma avaliação odontológica completa, incluindo exame clínico e radiográfico. Essa etapa permite identificar e eliminar focos infecciosos antes que o sistema imunológico seja comprometido. É o momento ideal para realizar tratamentos restauradores e endodônticos, evitando extrações sempre que possível e priorizando a preservação dos dentes (Adorno & Mendes, 2020).

Quando o tratamento endodôntico precisa ser realizado durante a terapia oncológica, o dentista deve seguir protocolos rigorosos. É importante solicitar um hemograma recente, observando principalmente os níveis de neutrófilos e plaquetas. Em casos de neutropenia ( $<1.000$  células/ $\text{mm}^3$ ) ou trombocitopenia ( $<50.000$  plaquetas/ $\text{mm}^3$ ), o procedimento deve ser adiado ou realizado com suporte antibiótico e acompanhamento médico (Galindo et al., 2016).

A profilaxia antibiótica é fundamental nesses casos, já que o risco de bacteremia é alto. Costuma-se utilizar antibióticos de amplo espectro, como amoxicilina ou clindamicina, conforme prescrição médica. O isolamento absoluto e a assepsia rigorosa durante o atendimento ajudam a reduzir contaminações cruzadas e complicações infecciosas (Araújo et al., 2021).

Durante o tratamento, recomenda-se evitar substâncias irritantes em altas concentrações, como o hipoclorito de sódio acima de 2,5%, pois os tecidos irradiados ficam mais sensíveis. Irrigantes mais suaves, como a clorexidina, e medicamentos intracanáis biocompatíveis, como o hidróxido de cálcio, são opções seguras (LIMA et al., 2020).

Quando há complicações decorrentes da radioterapia, como osteorradionecrose, deve-se evitar procedimentos invasivos. O tratamento endodôntico conservador é a melhor escolha, podendo ser associado à oxigenoterapia hiperbárica, que estimula a regeneração dos tecidos e melhora a cicatrização (Galindo et al., 2016).

A prevenção também é um pilar essencial no cuidado desses pacientes, orientação sobre

higiene oral, alimentação equilibrada, hidratação e o uso de substitutos salivares contribuem para a saúde bucal e o conforto durante o tratamento. O acompanhamento odontológico periódico antes, durante e após a terapia antineoplásica é determinante para evitar infecções e garantir o sucesso a longo prazo (Ladico-Miura et al., 2019).

Diante disso, o dentista deve adaptar as técnicas clínicas à condição do paciente. Consultas mais curtas, uso de tecnologia digital ajudam a reduzir o desconforto e os riscos operatórios. A humanização do atendimento é fundamental, já que muitos pacientes enfrentam dor, medo e fragilidade emocional durante o processo (Adorno & Mendes, 2020). Protocolos bem definidos, comunicação interdisciplinar e condutas individualizadas reduzem o risco e aumentam a segurança clínica, promovendo saúde e qualidade de vida durante e após a terapia endodôntica.

#### 4 DISCUSSÃO

É observado que o tratamento endodôntico em pacientes oncológicos apresenta desafios relevantes, diretamente relacionados às alterações sistêmicas e locais decorrentes das terapias antineoplásicas. Os resultados encontrados evidenciam que a quimioterapia e a radioterapia, embora fundamentais para o controle das neoplasias, promovem modificações significativas na cavidade oral, comprometendo o equilíbrio biológico e favorecendo o surgimento de complicações que impactam diretamente a conduta odontológica.

Nesse contexto, enquanto Medeiros et al. (2022) e Santos et al. (2022) destacam principalmente as manifestações clínicas mais evidentes, como mucosite, xerostomia e alterações nos tecidos bucais, Ladico-Miura et al. (2019) ampliam essa análise ao evidenciar que tais alterações também atingem a microbiota oral, promovendo um desequilíbrio ecológico significativo. Essa diferença de abordagem permite compreender que os impactos das terapias antineoplásicas não se limitam aos sinais clínicos observáveis, mas envolvem mudanças microbiológicas, que contribuem para o aumento da suscetibilidade a infecções orais, incluindo as de origem endodôntica.

Além disso, os achados indicam que a imunossupressão característica desses pacientes constitui um fator determinante para o agravamento das condições infecciosas. Nesse sentido, Halperson et al. (2020) ressaltam que infecções de origem oral podem evoluir para bacteremias e septicemias, evidenciando o risco sistêmico dessas condições. Em contrapartida, Galindo et al. (2016) direcionam a discussão para complicações locais severas, como a osteorradionecrose,

associada à redução da vascularização e da capacidade de regeneração óssea. Portanto, enquanto um autor enfatiza as repercussões sistêmicas, o outro evidencia as consequências locais, sendo ambas complementares para a compreensão integral do risco envolvido no manejo desses pacientes.

No que se refere às infecções endodônticas, a literatura analisada demonstra que essas apresentam maior complexidade em pacientes oncológicos. Espíndola et al. (2016) destacam a presença de microrganismos resistentes, como *Enterococcus faecalis*, frequentemente associados a infecções persistentes. Por sua vez, Coleman et al. (2018) complementam essa análise ao afirmar que a quimioterapia promove alterações na microbiota oral, favorecendo a proliferação desses patógenos. Assim, enquanto Espíndola et al. foca na resistência bacteriana intrínseca, Coleman et al. evidencia o papel do tratamento oncológico na modulação do ambiente bucal, reforçando a ideia de que a dificuldade no tratamento endodôntico resulta de uma combinação entre fatores microbiológicos e sistêmicos.

Outro aspecto relevante identificado refere-se às condições hematológicas desses pacientes, como neutropenia e trombocitopenia, que influenciam diretamente a segurança dos procedimentos odontológicos. Araújo et al. (2021) defendem a necessidade de protocolos rigorosos, incluindo avaliação laboratorial prévia e uso de profilaxia antibiótica em situações específicas, a fim de reduzir o risco de infecções e complicações hemorrágicas. Em contrapartida, Adorno e Mendes (2020) enfatizam a importância da atuação preventiva, destacando a avaliação odontológica antes do início da terapia antineoplásica como estratégia fundamental para eliminação de focos infecciosos. É observado que os autores abordam momentos distintos do cuidado, sendo um voltado à intervenção durante o tratamento e o outro à prevenção prévia, evidenciando a necessidade de uma abordagem contínua e integrada.

No âmbito das alterações específicas decorrentes da oncoterapia, Ferreira e Sousa (2023) acrescentam que pacientes submetidos à radioterapia podem apresentar respostas alteradas ou até negativas aos testes de vitalidade pulpar, mesmo na ausência de necrose, em decorrência de alterações fisiológicas como hipóxia tecidual e comprometimento das fibras nervosas. Esse achado amplia a compreensão dos desafios clínicos ao demonstrar que não apenas as infecções e complicações sistêmicas dificultam o tratamento, mas também limitações diagnósticas que podem levar a interpretações equivocadas e condutas inadequadas.

De forma complementar, Martins et al. (2025) evidenciam que a cárie de radiação apresenta comportamento altamente agressivo, com rápida progressão e grande potencial de

comprometimento da estrutura dentária, frequentemente resultando em exposição pulpar e necessidade de intervenção endodôntica. Dessa maneira, enquanto Ferreira e Sousa (2023) enfatizam as alterações fisiológicas pulpares e suas implicações diagnósticas, Martins et al. (2025) direcionam a discussão para alterações estruturais e microbiológicas, sendo ambos os enfoques essenciais e complementares.

Assim, a associação entre alterações pulpares silenciosas e o avanço acelerado da cárie de radiação potencializa o risco de necrose pulpar e infecções periapicais em pacientes oncológicos, reforçando os achados previamente discutidos na literatura. Além disso, a elevada prevalência dessa condição, especialmente em pacientes submetidos a altas doses de radiação, evidencia a necessidade de acompanhamento odontológico contínuo e intervenções precoces.

Por fim, os resultados apontam que, diante do elevado risco de osteorradionecrose e de complicações associadas a procedimentos invasivos, o tratamento endodôntico se apresenta como uma alternativa conservadora e segura. Galindo et al. (2016) destacam que a preservação dentária deve ser priorizada, evitando-se extrações sempre que possível. Esse entendimento é reforçado por Araújo et al. (2021), defendendo a utilização de técnicas menos traumáticas e materiais biocompatíveis como forma de reduzir riscos e favorecer o reparo periapical. Nesse cenário, materiais como o hidróxido de cálcio assumem papel relevante, por apresentar propriedades favoráveis à cicatrização e ao selamento adequado dos canais radiculares.

12

No que tange às condutas clínicas, verifica-se que a literatura converge quanto à necessidade de adaptação das técnicas endodônticas às condições do paciente oncológico. Enquanto alguns autores defendem a redução da agressividade dos procedimentos, com uso de irrigantes em concentrações mais baixas e maior cuidado com os tecidos periapicais, outros enfatizam a importância da assepsia rigorosa e do isolamento absoluto como medidas indispensáveis para evitar contaminações cruzadas. Essa convergência evidencia que, embora existam diferentes enfoques, há consenso quanto à necessidade de cautela e individualização do tratamento.

Outro ponto amplamente discutido refere-se à abordagem multidisciplinar. Ladico-Miura et al. (2019) destacam que a integração entre cirurgião-dentista e equipe médica é essencial para garantir segurança no atendimento, permitindo a definição do momento mais adequado para a realização dos procedimentos. De forma complementar, Vieira e Lopes (2016) ressaltam que essa atuação conjunta deve considerar não apenas o momento clínico, mas também as condições sistêmicas e o tipo de terapia antineoplásica em curso. Assim, enquanto

um autor enfatiza a comunicação entre profissionais, o outro direciona a discussão para a individualização da conduta, evidenciando que o sucesso terapêutico depende de uma abordagem integrada e centrada no paciente.

Os resultados permitem afirmar que os principais desafios do tratamento endodôntico em pacientes oncológicos estão relacionados à imunossupressão, às alterações da microbiota oral, ao comprometimento da cicatrização e ao aumento do risco de complicações sistêmicas e locais. Esses achados confirmam a problemática proposta no estudo, demonstrando que as terapias antineoplásicas influenciam diretamente o prognóstico do tratamento endodôntico.

Dessa forma, torna-se imprescindível que o cirurgião-dentista possua conhecimento aprofundado sobre essas alterações, adote protocolos clínicos seguros e atue de forma integrada com a equipe de saúde, a fim de garantir a eficácia do tratamento e contribuir para a melhoria da qualidade de vida do paciente oncológico.

## 5 CONCLUSÃO

O presente estudo, por meio de uma revisão de literatura, analisou os desafios do tratamento endodôntico em pacientes oncológicos e as implicações das terapias antineoplásicas na cavidade oral. Verificou-se que alterações como imunossupressão, mudanças na microbiota, redução do fluxo salivar e comprometimento da cicatrização impactam diretamente o prognóstico e a condução do tratamento. Nesse cenário, o tratamento endodôntico se mostra uma alternativa conservadora essencial, permitindo a eliminação de focos infecciosos e evitando procedimentos invasivos, como extrações, que podem desencadear osteorradiocrose.

Portanto, conclui-se que a adoção de protocolos clínicos seguros, associada ao planejamento individualizado e à atuação multidisciplinar, é essencial para garantir a efetividade do tratamento e a segurança do paciente oncológico.

## REFERÊNCIAS

ADORNO, C.; MENDES, A. **Avaliação odontológica prévia ao tratamento antineoplásico.** 2020.

ARAÚJO, et al. **Complicações orais e desafios do tratamento endodôntico em pacientes submetidos à radioterapia.** 2021.

COLEMAN, et al. **Alterações da microbiota oral e infecções oportunistas em pacientes oncológicos durante a quimioterapia.** 2018.

ESPÍNDOLA, et al. **Microrganismos resistentes envolvidos em infecções endodônticas persistentes.** 2016.

FERREIRA, et al. **Efeitos colaterais da radioterapia em cabeça e pescoço e repercussões na cavidade oral.** 2016.

FERREIRA, Kauana; SOUSA, Ezilmara Leonor Rolim de. **Endodontia e oncologia: uma breve perspectiva de abordagem.** Universidade Federal de Pelotas, 2023.

GALINDO, et al. **Osteorradionecrose e cuidados odontológicos em pacientes irradiados.** 2016.

HALPERSON, et al. **Bacteremias e infecções sistêmicas de origem oral em pacientes imunossuprimidos.** 2020.

LADICO-MIURA, et al. **Impactos das terapias antineoplásicas sobre a cavidade oral e condutas odontológicas frente ao paciente oncológico.** 2019.

LIMA, et al. **Materiais obturadores biocompatíveis e reparo periapical em pacientes oncológicos.** 2020.

MARTINS, Caio Augusto Freitas; OLIVEIRA, Ananda Machado de; PIERI, Fabio Alessandro. **Cárie de radiação: uma perspectiva geral.** Revista Caderno Pedagógico, Curitiba, v. 22, n. 4, p. 1-24, 2025.

MEDEIROS, et al. **Prevalência, complicações orais e alterações bucais em pacientes submetidos à terapia antineoplásica.** 2022.

SANTOS, et al. **Complicações da radioterapia e quimioterapia na cavidade oral e implicações clínicas.** 2022.

SETÓ, et al. **Infecções orais e manifestações bucais associadas à quimioterapia.** 2021.

SHAW, et al. **Infecções endodônticas e complicações em pacientes imunocomprometidos.** 2020.

VIEIRA; LOPES. **Manejo odontológico e implicações da quimioterapia no câncer de cabeça e pescoço.** 2016.