

EFEITOS DA QUIMIOTERAPIA E RADIOTERAPIA NA POLPA DENTÁRIA E NO TRATAMENTO ENDODÔNTICO EM PACIENTES ONCOLÓGICOS

RESUMO

O câncer é uma das principais doenças de saúde pública, caracterizado pelo crescimento desordenado das células, formando tumores malignos que podem se espalhar para outras partes do corpo. Seus fatores causadores incluem genética, hábitos de vida e exposição a substâncias cancerígenas. O tratamento envolve cirurgia, quimioterapia e radioterapia, essenciais no controle da doença, mas com efeitos colaterais que afetam a saúde bucal, especialmente a polpa dentária, dificultando o tratamento odontológico, principalmente na endodontia. Este estudo objetiva analisar os efeitos da quimioterapia e radioterapia na polpa dentária e suas implicações no tratamento endodôntico de pacientes oncológicos, considerando as alterações fisiopatológicas causadas por esses tratamentos. A pesquisa foi conduzida por meio de revisão bibliográfica nas bases de dados PUBMED e GOOGLE ACADÊMICO sem restrições de língua do ano de 2020 a 2025. Os resultados mostraram que esses tratamentos tornam a polpa dentária com menor capacidade de defesa, dificultando a cicatrização e aumentando a necessidade de tratamentos endodônticos mais complexos. O uso de técnicas odontológicas inovadoras e o cuidado interdisciplinar entre Odontologia e Oncologia são essenciais para um manejo eficaz e seguro desses pacientes. Conclui-se que a monitorização constante dos efeitos adversos, a aplicação de estratégias terapêuticas adequadas e o tratamento precoce das complicações bucais são essenciais para evitar danos permanentes e garantir o sucesso no tratamento endodôntico.

Angélica Brayane de Oliveira Pedro

Pedro Henrique Praxedes de Farias

Inês Santana de Carvalho

Maria Júlia Beatriz de Lima Tavares

Maria Kaline Romeiro Teodoro 

e-mail: kaline_rote@hotmail.com

Centro Universitário FACOL – UNIFACOL

Vitória de Santo Antão - PE

Submetido: julho de 2025

Revisado: agosto de 2025

Publicado: novembro de 2025

Citação:

PEDRO, Angélica Brayane de Oliveira; FARIAS, Pedro Henrique Praxedes de; CARVALHO, Inês Santana de; TAVARES, Maria Júlia Beatriz de Lima; TEODORO, Maria Kaline Romeiro. **EFEITOS DA QUIMIOTERAPIA E RADIOTERAPIA NA POLPA DENTÁRIA E NO TRATAMENTO ENDODÔNTICO EM PACIENTES ONCOLÓGICOS.** *Gestus Multidisciplinar*, v. 1, n.2, pg 103 - 105, 2025

<https://doi.org/10.64956/gm-unifacol.v1i2.22>

Palavras-chave: Endodontia; Radioterapia; Oncologia; Quimioterapia; Saúde Bucal.

1 INTRODUÇÃO

O câncer é um dos principais problemas de saúde pública, sendo uma doença caracterizada pelo crescimento desordenado das células, levando à formação de tumores malignos que podem se disseminar pelo organismo por meio da metástase (Dantas *et al.*, 2024). Essa patologia pode ser desencadeada por diversos fatores, incluindo predisposição genética, alimentação, exposição a substâncias cancerígenas e hábitos de vida (Andrade *et al.*, 2024). O tratamento varia conforme o estágio da doença, podendo envolver desde procedimentos cirúrgicos até abordagens mais agressivas, como a quimioterapia e a radioterapia (Miura; Cardoso; Guedes, 2021). Estudos indicam que pacientes oncológicos submetidos à quimioterapia e radioterapia podem apresentar maior incidência de inflamações pulpares, necrose pulpar e hipovascularização da polpa dentária, pois esses tratamentos comprometem a resposta imunológica, aumentando o risco de infecções endodônticas e exigindo protocolos específicos para garantir a eficácia dos procedimentos odontológicos tornando o manejo endodôntico mais complexo (Teixeira; Perez; Pereira, 2021). Portanto, o planejamento terapêutico deve ser individualizado, considerando os efeitos sistêmicos e bucais dessas abordagens para minimizar complicações e proporcionar um melhor prognóstico aos pacientes oncológicos.

Dentre os inúmeros efeitos colaterais dessas terapias, as alterações na polpa dentária e as complicações endodônticas representam desafios importantes para a Odontologia, especialmente para a Endodontia, uma vez que esses pacientes apresentam maior susceptibilidade a infecções e dificuldades na cicatrização. A polpa dentária, como é um tecido conjuntivo altamente vascularizado e inervado, é particularmente vulnerável às consequências do tratamento oncológico. A quimioterapia, ao atuar sobre células de rápida proliferação, pode comprometer a integridade da polpa dentária, resultando em deterioração celular, redução da resposta imunológica e maior predisposição a processos inflamatórios. A radioterapia, quando aplicada na região da cabeça e pescoço, pode causar danos irreversíveis à estrutura dentária, promovendo hipovascularização, fibrose e necrose pulpar incluindo agenesia dentária, encurtamento ou má formação radicular, hipoplasia do esmalte e microdontia. Esses fatores dificultam a resposta reparativa do organismo e aumentam a necessidade de tratamentos endodônticos complexos. Estudos destacam a necessidade de protocolos específicos para o manejo odontológico desses

indivíduos, enfatizando a prevenção e o tratamento precoce das complicações bucais para minimizar riscos e melhorar a eficiência terapêutica (De Araújo *et al.*, 2021).

Além das alterações diretas nos tecidos dentários, os efeitos sistêmicos da terapia oncológica, como mucosite, xerostomia e imunossupressão, agravam o quadro clínico desses pacientes. A xerostomia, em particular, resulta em uma redução significativa do fluxo salivar, impactando na proteção natural dos dentes contra agentes patogênicos e favorecendo a instalação de infecções endodônticas. A imunossupressão induzida pela quimioterapia a que os pacientes submetidos são tratados frequentemente desenvolvem manifestações orais adversas, como xerostomia, mucosite e infecções oportunistas, que comprometem sua qualidade de vida e podem dificultar a continuidade do tratamento oncológico (Miura; Cardoso; Guedes, 2021), tornando essencial a adoção de abordagens terapêuticas diferenciadas para minimizar complicações e garantir um tratamento seguro e eficaz.

Diante desse cenário, a presente revisão de literatura tem como objetivo analisar os efeitos da quimioterapia e da radioterapia na polpa dentária e suas implicações no tratamento endodôntico de pacientes oncológicos, buscando compreender as alterações fisiopatológicas, os desafios clínicos e as melhores estratégias para o manejo odontológico desses indivíduos. A revisão da literatura evidencia a importância da intervenção preventiva e da monitorização contínua dos efeitos adversos para evitar complicações mais graves.

2 METODOLOGIA

A pesquisa foi conduzida por meio de uma revisão bibliográfica de estudos recentes que investigam os efeitos da quimioterapia e da radioterapia na saúde bucal, focando especificamente nas alterações da polpa dentária e nas complicações endodônticas associadas a esses tratamentos. A análise considerou os mecanismos fisiopatológicos relacionados a essas terapias, incluindo suas repercussões no sistema imunológico e na capacidade regeneração do tecido e de desencadear infecções oportunistas. Foram selecionados 5 artigos relacionados ao tema abordado, a busca desses artigos foi feita no GOOGLE ACADÊMICO e PubMed sem restrições de língua do ano de 2020 a 2025. A maioria dos artigos são revisões de literatura, relatos de casos e um estudo retrospectivo sobre múltiplos cânceres primários. Como critério de exclusão, foram eliminados os estudos cuja versão completa não estivesse acessível. Após a seleção, os

artigos foram examinados por completo, com nova leitura quando necessário, e as informações foram sintetizadas de forma descritiva.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A quimioterapia e a radioterapia, embora essenciais no tratamento de neoplasias, podem provocar efeitos adversos significativos na cavidade oral, afetando diretamente a polpa dentária e o manejo endodôntico. Esses tratamentos podem induzir alterações na vascularização e na resposta imunológica da polpa dentária, tornando-a mais suscetível a infecções e complicações (Andrade *et al.*, 2024). A redução do fluxo salivar, comum nesses pacientes, contribui para a diminuição da proteção contra agentes patogênicos fazendo com que pacientes submetidos à quimioterapia apresentem uma maior vulnerabilidade à cárie dentária, à necrose pulpar e a complicações endodônticas devido à diminuição da capacidade de regeneração do tecido dentário (Dantas *et al.*, 2024).

Um estudo relevante sobre o tema descrito por Silva *et al.* (2020), que investigou as manifestações orais em pacientes oncológicos submetidos a quimioterapia e radioterapia. A pesquisa destacou que esses tratamentos podem causar alterações significativas na cavidade oral, incluindo xerostomia, mucosite e infecções secundárias, impactando negativamente a qualidade de vida dos pacientes. Além disso, o estudo enfatizou a importância de estratégias preventivas e terapêuticas, como a avaliação bucal periódica e a aplicação tópica de flúor, para minimizar os efeitos adversos e garantir a saúde bucal durante o tratamento oncológico. Além disso, Batista *et al.* (2021) destacaram a importância de considerar a coexistência de múltiplos cânceres primários em pacientes com câncer de cabeça e pescoço, o que pode complicar o manejo e o tratamento, incluindo os cuidados odontológicos. Com isso, um acompanhamento odontológico rigoroso durante e após as terapias oncológicas é crucial para monitorar possíveis complicações e intervir precocemente quando necessário (Batista *et al.*, 2021). Diante desse contexto, o manejo odontológico adequado torna-se essencial para minimizar os impactos adversos das terapias oncológicas. Estudos apontam que a adoção de estratégias preventivas, como aplicação tópica de flúor, hidratação oral e uso de saliva artificial, auxilia na manutenção da integridade bucal (De Araújo *et al.*, 2021). Além disso, o acompanhamento interprofissional entre oncologistas e cirurgiões-dentistas é fundamental para garantir um tratamento mais seguro e eficaz para os pacientes oncológicos (Dantas *et al.*, 2024).

4 CONCLUSÃO

A quimioterapia e a radioterapia, embora essenciais no tratamento do câncer, afetam significativamente a polpa dentária e aumentam a suscetibilidade a infecções e outras complicações endodônticas. O acompanhamento odontológico precoce e contínuo, com ênfase na prevenção, é fundamental para minimizar os riscos e melhorar a qualidade de vida desses pacientes. A monitorização constante dos efeitos adversos, a aplicação de estratégias terapêuticas adequadas e o tratamento precoce das complicações bucais são essenciais para evitar danos permanentes e garantir o sucesso no tratamento endodôntico. O uso de técnicas odontológicas inovadoras e o cuidado interdisciplinar entre odontologia e oncologia são indispensáveis para um manejo eficaz e seguro desses pacientes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, Adriane Narde Guimarães *et al.* **PRINCIPAIS MANIFESTAÇÕES BUCAIS MEDIANTE O TRATAMENTO DE RADIOTERAPIA E QUIMIOTERAPIA EM PACIENTES ONCOLÓGICOS.** *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, v. 24, n. 2, p. e14921-e14921, 2024.

Batista, Marta Vaz *et al.* **MULTIPLE PRIMARY MALIGNANCIES IN HEAD AND NECK CANCER: A UNIVERSITY HOSPITAL EXPERIENCE OVER A FIVE-YEAR PERIOD.** *Cureus*. v.13, n.8, p.e17349.

DE ARAÚJO, Dayana Mello *et al.* **RELATO DE CASO: MANEJO ODONTOLÓGICO PARA PACIENTE TRATADO COM RADIOTERAPIA E QUIMIOTERAPIA.** *Caderno de Graduação-Ciências Biológicas e da Saúde-UNIT-PERNAMBUCO*, v. 4, n. 3, p. 74-74, 2020.

DANTAS, Thais Rodrigues *et al.* **CONDUTAS ODONTOLÓGICAS PARA PACIENTES SUBMETIDOS A QUIMIOTERAPIA E RADIOTERAPIA: UMA REVISÃO DE LITERATURA.** *Brazilian Journal of Health Review*, v. 7, n. 9, p. e75048-e75048, 2024.

MIURA, Fernanda Ladico *et al.* **CUIDADOS DURANTE O TRATAMENTO ENDODÔNTICO NO PACIENTE ONCOLÓGICO.** *Research, Society and Development*, v. 10, n. 11, p. e446101119789-e446101119789, 2021.

SILVA, Brenda Santos Rodrigues; DE CARVALHO, Monica Moreno; SIMONATO, Luciana Estevam. **MANEJO ODONTOLÓGICO EM CUIDADOS PALIATIVOS DE PACIENTES COM CÂNCER BUCAL.** *Revista Ibero-Americana de Humanidade, Ciências e Educação*, v. 8, n. 4, p. 223-238, 2022.

TEIXEIRA, André Maciel; PEREZ, Júlia Maria Padilha; DE SOUZA PEREIRA, Viviane Abreu. **MANIFESTAÇÕES ORAIS EM PACIENTES SUBMETIDOS A QUIMIOTERAPIA E RADIOTERAPIA.** *Diálogos em Saúde*, v. 4, n. 2, 2021.