

Anomalias dentárias em indivíduos sobreviventes do câncer infantil: uma revisão sistemática

Dental anomalies among childhood cancer survivors: a systematic review

Maria Eduarda Peres Gonçalves¹
Erimarcia Eveny Ferreira da Silva²
Luan Éverton Galdino Barnabé³
Rayelle Santos Souza¹
Andreza Dayrell Gomes da Costa⁴
José Klidenberg de Oliveira Júnior⁴

¹ Graduanda em Odontologia pela Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM)

² Cirurgiã-dentista pela UNIFACISA - Campina Grande/PB

³ Doutor em Odontologia e docente do curso de Odontologia pelo Centro Universitário UNIFACISA/PB

⁴ Doutor em Odontologia e docente do curso de Odontologia pela Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM)

Categoria: Pesquisa Científica

Eixo temático: Estomatologia e Patologia Oral

1 Introdução/Justificativa

O câncer infantil corresponde a uma proliferação desordenada de células anormais, desencadeando a presença de lesões malignas que podem se manifestar em qualquer parte do corpo de indivíduos entre 0-19 anos de idade.¹ Nas últimas décadas, houve uma melhora no prognóstico dos cânceres infantojuvenis, mediante um aumento considerável na taxa de sobrevivência e na expectativa de vida. Isso se deve à maior eficácia dos protocolos de tratamento antineoplásico, tipicamente quimioterapia com múltiplos agentes, radioterapia ou sua combinação, para melhor eficácia terapêutica.² Contudo, tratamentos multimodais apresentam elevado risco de efeitos tardios graves, com manifestações orais de início precoce ou tardio. Pacientes com menos de 5 anos apresentam maior risco de alterações dentárias, possivelmente devido à intensa atividade de células-tronco durante a odontogênese, período em que os dentes permanentes ainda estão em desenvolvimento.³ Entre os efeitos orais durante o tratamento, destacam-se manifestações agudas, como mucosite, alterações periodontais, alterações do paladar, infecções secundárias, disfunção das glândulas salivares e osteonecrose radio e quimio induzidas. Já entre as alterações tardias, observam-se cárie e anomalias dentárias de número, forma e

estrutura, além de distúrbios de erupção, desenvolvimento radicular e crescimento craniofacial.⁴ Embora não sejam fatais, essas alterações podem impactar significativamente a qualidade de vida de crianças e adolescentes, comprometendo aspectos estéticos e funcionais. Nesse sentido, destaca-se a necessidade de preparo clínico dos cirurgiões-dentistas e da realização de estudos longitudinais para avaliar seus impactos funcionais.⁵

2 Objetivo

Avaliar a prevalência das principais anomalias dentárias em sobreviventes de câncer infantil, bem como sua relação com a idade ao tratamento antineoplásico.

3 Metodologia

Trata-se de uma revisão sistematizada da literatura, com foco em analisar e sintetizar a frequência das anomalias dentárias em sobreviventes do câncer infantil. As etapas para a realização desta pesquisa foram a elaboração de uma abordagem temática, formulação de uma estratégia de busca nas bases de dados, coleta e análise dos estudos primários selecionados e a organização dos resultados. Para a temática da pesquisa foi utilizado a estratégia PICo (P: população; I: fenômeno de interesse; Co: contexto), onde (P) consiste em indivíduos sobreviventes do câncer infantil, (I) malformações dentárias, e (Co) se a idade para início do tratamento representaria maior risco. A busca dos estudos primários foi realizada nas bases de dados National Library of Medicine (Pubmed), Scopus e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). As palavras-chave foram obtidas nas bases Decs/MeSH, combinadas com o operador booleano AND: (*cancer survivor*) AND (*tooth abnormalities*). O critério para inclusão dos artigos foram trabalhos de coorte, caso-controle e estudos transversais, em língua inglesa e sem restrição de ano. Quanto aos critérios de exclusão, estudos que não abordavam sobre anomalias do desenvolvimento dentário em crianças que passaram por terapia antineoplásica, relatos de casos, revisões da literatura, carta ao editor e capítulos de livro. Para a coleta dos dados, utilizou-se a ferramenta Rayyan, analisando as seguintes variáveis de interesse: autor, ano de publicação, amostra (n = tamanho da amostra), idade, sexo, agenesia, microdontia, rizogênese

incompleta e taurodontia. Os dados foram organizados em planilha do Excel 2021 e a seleção dos estudos foi realizada por dois pesquisadores independentes, com base na leitura de títulos e resumos e aplicação dos critérios de inclusão.

4 Resultados/Discussão

A busca, realizada em setembro de 2024, identificou 138 artigos (PubMed: 41; BVS: 47; Scopus: 50). Após aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, 46 estudos foram selecionados e 92 excluídos, sendo 65 duplicatas e os demais por não atenderem à temática, englobando revisões de literatura e relatos de casos. Dentre os dados extraídos, a idade dos indivíduos sobreviventes do câncer variou entre 0 e 25 anos, sem predileção por gênero. Além disso, a microdontia foi a anomalia mais frequentemente relatada (37 artigos), seguida por agenesia (31 artigos), rizogênese incompleta (22 artigos) e taurodontia (6 artigos). Ressalta-se que um mesmo estudo pode apresentar múltiplas anomalias. A microdontia apresentou prevalências elevadas em alguns artigos, como (Kim *et al.*, 2022), com 94,8% ($n=153$), e (Kaste *et al.*, 2009), com 785 casos ($n=9.308$), enquanto a agenesia variou de 5% ($n=120$) (Atif *et al.*, 2021) a 80% ($n=18$) (Holtta *et al.*, 2002). A rizogênese incompleta também foi observada com frequência variável, destacando-se valores elevados como 99,3% ($n=153$) (Kim *et al.*, 2022), 72% ($n=88$) (Defabianis *et al.*, 2023) e 464 casos ($n=9.308$) (Kaste *et al.*, 2009), enquanto em outros estudos apresentou baixa ocorrência, como 0,5% ($n=196$) (Kang *et al.*, 2018). A taurodontia, por sua vez, apresentou prevalências como 34% ($n=208$) (Quispe *et al.*, 2019) e 17,4% ($n=109$) (Blanco *et al.*, 2022). Observou-se, ainda, heterogeneidade na forma de apresentação dos dados, incluindo valores percentuais, número de dentes, grupos dentários e número de casos, bem como estudos com ausência do quantitativo. Através destes achados, acredita-se que essas anomalias ocorrem em decorrência do efeito tóxico induzido pelo tratamento e variam dependendo do estágio de desenvolvimento dentário durante seu curso. Para o acometimento pela microdontia, supõe-se que houve uma atrofia do órgão dentário, enquanto que para a agenesia um completo comprometimento desse, estando associados a pacientes mais jovens. Nos quadros de rizogênese incompleta e taurodontia, observa-se um comprometimento do desenvolvimento da estrutura radicular que partem de uma

ausência e/ou encurtamento da raiz a uma ampliação da câmara pulpar. Dessa forma, observa-se que a gravidade dos distúrbios dentários está estritamente relacionada ao estágio de desenvolvimento do dente e, portanto, à idade da criança no momento do diagnóstico e tratamento da malignidade. Consistentemente, microdontia e agenesia dentária foram encontradas com mais frequência em pacientes tratados com menos de 5 anos, pois todas as doenças patogênicas que ocorrem durante este período afetam os dentes em um estágio de desenvolvimento muito precoce.

5 Conclusão

Microdontia, agenesia, rizogênese incompleta e taurodontia destacam-se como as principais anomalias dentárias em sobreviventes de câncer infantil, sendo sua ocorrência e gravidade influenciadas pela idade ao tratamento. Esses achados reforçam a necessidade de acompanhamento odontológico precoce e contínuo, além da realização de estudos longitudinais.

Palavras-chave: sobreviventes do câncer; anormalidades dentárias; criança; adolescente.

Referências

1. Instituto Nacional De Câncer (BR). Estimativa 2023: incidência de câncer no Brasil [Internet]. Rio de Janeiro: INCA; 2022 [CITADO 2026 MAR. 29]. 160 p. disponível em: <https://ninho.inca.gov.br/jspui/handle/123456789/13748>.
2. Siegel RL, Miller KD, Fuchs HE, Jemal A. Cancer Statistics, 2021. *CA Cancer J Clin.* 2021 Jan;71(1):7-33. doi: 10.3322/caac.21654.
3. Çetiner D, Çetiner S, Uraz A, Alpaslan GH, Alpaslan C, Toygar Memikoğlu TU, Karadeniz C. Oral and dental alterations and growth disruption following chemotherapy in long-term survivors of childhood malignancies. *Support Care Cancer.* 2019 May;27(5):1891-1899. doi: 10.1007/s00520-018-4454-0.
4. Mittal N, Kent P. Long-Term Survivors of Childhood Cancer: The Late Effects of Therapy [Internet]. *Pediatric Cancer Survivors.* InTech; 2017. doi: 10.5772/67366.

5. Kang CM, Hahn SM, Kim HS, Lyu CJ, Lee JH, Lee J, et al. Clinical Risk Factors Influencing Dental Developmental Disturbances in Childhood Cancer Survivors. *Cancer Res Treat.* 2018 Jul;50(3):926-935. doi: 10.4143/crt.2017.296.

Autor de Correspondência:
Maria Eduarda Peres Gonçalves
maria.peres@ufvjm.edu.br