

## **ALTERAÇÕES NO SUBSTRATO DENTINÁRIO APÓS RADIOTERAPIA DE CABEÇA E PESCOÇO E A SUSCETIBILIDADE À CÁRIE DE RADIAÇÃO: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

**Autores:** Ana Livia Do Amaral, Juliana Carvalho Jacomine, Marina Ciccone Giacomini, Daniella Cristo Santin, Paulo Sérgio Da Silva Santos, Linda Wang

**Modalidade:** Apresentação Oral - Revisão de Literatura

**Área temática:** Dentística

### **Resumo:**

Pacientes submetidos à radioterapia para tratamento de neoplasias malignas na região de cabeça e pescoço são propensos a desenvolver complicações bucais como a cárie de radiação, a qual pode evoluir rapidamente de forma mais agressiva, afetando negativamente a funcionalidade e qualidade de vida do indivíduo. Este trabalho teve como objetivo realizar uma revisão de literatura sobre as alterações no substrato dentinário e sua possível relação com o desenvolvimento da cárie de radiação. Para isso, realizou-se buscas nos bancos de dados PubMed, SciELO, Lilacs e Scopus, envolvendo as publicações no período de 2019-2021. A seleção dos artigos, com inclusão de artigos de pesquisa, revisão de literatura e casos clínicos, foi delineada com os unitermos “radiation caries”/ “cárie de radiação” e “irradiated dentin”/ “dentina irradiada”. Com base nos estudos incluídos na revisão, novas investigações sugerem que a radiação possui efeitos diretos na destruição das estruturas dentárias, o que influencia significativamente o desenvolvimento das lesões de cárie. A radiação gera alterações nos componentes inorgânicos e orgânicos da dentina, podendo ser parcialmente explicados pela indução e ativação das enzimas que degradam o colágeno, como as metaloproteinases, o que torna este substrato mais friável e suscetível a trincas e fraturas. A radioterapia gera também a radiólise, o que permite a formação de íons no substrato dentinário que podem se recombinar, favorecendo a apatita amorfa, a qual é mais suscetível à desmineralização prejudicando a permeabilidade e a solubilidade do substrato e aumentando o risco de cárie de radiação. Além disso, as alterações ocorridas são dose-dependentes e acumulativas. Conclui-se, portanto, que a radioterapia de cabeça e pescoço promove consideráveis alterações no substrato dentinário, favorecendo a instalação da cárie de radiação, a qual deve ser significativamente evitada para proporcionar ao paciente em tratamento radioterápico as melhores condições de saúde bucal e sistêmica. Portanto, com base nessas particularidades, é imprescindível o acompanhamento odontológico direcionado desse paciente em todas as fases do tratamento antineoplásico.