

## **TÍTULO:** EFEITO DA RADIOTERAPIA EM PACIENTES COM CÂNCER DE CABEÇA E PESCOÇO NO MICROBIOMA ORAL

**AUTORES:** LESSA A.F.N.<sup>1,2</sup>, AMÂNCIO A.M.T.S.<sup>1</sup>, VIEIRA F.F.<sup>1</sup>, CALDEIRA P.C.<sup>2</sup>, SOUSA S.F.<sup>2</sup>, AGUIAR M.C.F.<sup>2</sup>

**INSTITUIÇÃO:** <sup>1</sup>HOSPITAL DO CÂNCER DE MURIAÉ. FUNDAÇÃO CRISTIANO VARELLA. MURIAÉ – MG, BRASIL.

<sup>2</sup> UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS – BELO HORIZONTE – MG, BRASIL

### **RESUMO:**

A radioterapia (RT) na região de cabeça pode produzir alterações quantitativas e qualitativas no fluxo salivar, levando à disbiose oral. Esta alteração no fluxo salivar cria um ambiente inóspito, favorável ao crescimento de microrganismos oportunistas e ao desenvolvimento de mecanismos de resistência microbiana. Há poucos estudos que descrevem as mudanças na microbiota oral de pacientes com câncer na região de cabeça e pescoço de maneira dinâmica, ou seja, ao longo do tratamento. O objetivo do estudo foi identificar e descrever as mudanças na microbiota oral ao longo da radioterapia associada ou não a quimioterapia e ou cirurgia. Foram realizadas coletas da cavidade oral utilizando *swab* em quatro momentos distintos, antes e durante a RT com doses de 12-16 Grays (Gy), 30-36 Gy, entre 60-72 Gy. Foi realizada a análise fenotípica dos microrganismos recuperados. A recuperação de *Candida spp* foi maior durante a RT (36,3%) quando comparada com coleta 1 antes do início da RT (13,6%). Mudanças no status de multirresistência foram observadas no curso da RT. Essa mudança foi estatisticamente significativa entre as coletas 1 (antes RT) e a coleta 2 (durante RT), com  $p=0,05$ . Com base nas amostras submetidas ao antibiograma observou-se um aumento no percentual de microrganismos multirresistentes durante a RT (73%) quando comparado com antes da RT (50%). Mudanças na microbiota ao longo da RT foram observadas, com significância estatística entre as coletas 1 e 2 ( $p<0,05$ ), entre as coletas 1 e 3 ( $<0,002$ ), entre 1 e 4 ( $<0,001$ ). Mecanismos de resistências como Beta-lactamases de espectro estendido (ESBL), *Staphylococcus aureus* resistente a meticilina (MRSA) e *Klebsiella pneumoniae* carbapenemase (KPC) foram observados na amostra ao longo da RT. Microrganismos relacionados às infecções nosocomiais, como bacilos Gram-negativos fermentadores, do grupo das enterobactérias como *Klebsiella pneumoniae*, *Escherichia coli*, *Enterobacter spp* e bacilos Gram-negativos não fermentadores, como *Pseudomonas aeruginosa* foram recuperados dos pacientes, bem como *Candida spp* ao principalmente longo da RT. Os resultados sugerem que a RT modifica a composição do microbioma oral, para uma população mais patogênica, criando um cenário extremamente perigoso para uma população imunossuprimida.

**PALAVRAS CHAVE:** Microbioma oral, Câncer de cabeça e Pescoço, Radioterapia.

**AGÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO:** CAPES, CNPq, Hospital do Câncer de Muriaé.