

## GENÉTICA

### ANÁLISE DO POLIMORFISMO 174C>C NO GENE *IL-6* EM PACIENTES COM CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS DE CABEÇA E PESCOÇO (HNSCC) E SUA RELAÇÃO COM A RESPOSTA À RADIOTERAPIA E PROGNÓSTICO DA DOENÇA

Pedro Henrique Vairo de Barros<sup>1\*</sup>; Eric Arrivabene Tavares<sup>1</sup>; Carlos Gabriel Coutinho da Silva<sup>1</sup>; Marcelo dos Santos<sup>1</sup>; Marcos Brasilino de Carvalho<sup>1</sup>; Eloiza Helena Tajara da Silva<sup>1</sup>; Adriana Madeira Alvares da Silva<sup>1</sup>; Fernanda Mariano Garcia<sup>1</sup>; Raquel Santos dos Reis<sup>1</sup>; Iúri Drumond Louro<sup>1</sup>

(1) Universidade Federal do Espírito Santos - UFES. \*e-mail para correspondência: pedrovairo98@gmail.com

O número de novos casos de câncer tem aumentado significativamente nos últimos anos, se tornando um grande problema de saúde pública mundial, de acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), que estima para 2030, 21,4 milhões de novos casos de câncer, e 13,2 milhões de mortes pela doença. O câncer de cabeça e pescoço é a quinta neoplasia mais frequente no mundo e seu tratamento é multimodal, sendo a radioterapia amplamente utilizada, por atingir sítios mais específicos, e suavizar de forma progressiva efeitos indesejados nas células e/ou tecidos vizinhos. O tipo histológico mais frequente é o carcinoma de células escamosas de cabeça e pescoço (CCECP; do inglês: *head and neck squamous cell carcinoma* - HNSCC), que acomete principalmente a cavidade oral, seguido da laringe e faringe. Polimorfismos em genes envolvidos com os cânceres têm sido estudados por estarem associados à maior suscetibilidade à doença e, recentemente, à variabilidade individual de pacientes à resposta ao tratamento, assim como no prognóstico da doença. O gene *IL-6*, que se encontra no braço curto do cromossomo 7, codifica uma citocina pleiotrópica, chamada de Interleucina-6, estas relacionadas ao aumento do risco, prognóstico e resposta ao tratamento de diferentes tipos de neoplasias. Um polimorfismo, em particular, no gene *IL-6* conhecido como *IL-6* 174G>C (rs1800795), tem sido reportado como um provável biomarcador prognóstico, visto que as interleucinas desempenham papel chave na sinalização celular (principalmente em vias de proliferação celular e apoptose), e no sistema imunológico. Neste estudo, buscou-se investigar a relação desse polimorfismo e a susceptibilidade e o prognóstico em pacientes com CCECP. Para tal, foram genotipados 251 pacientes com CCECP para o polimorfismo pela técnica de PCR-RFLP, no qual os fragmentos de diferentes tamanhos foram separados por eletroforese horizontal em gel de agarose 3% corado com brometo de etídio. Para a análise estatística foi utilizada a margem de erro menor que 5%, de acordo com o teste de significância de Lilliefors, e para os testes de associação, foi utilizado o teste Qui-quadrado, de forma a analisar a associação dos dados prognósticos aos genótipos, segundo a ocorrência da recidiva local, óbito e sobrevidas livre de doença local e doença específica, segundo a modalidade terapêutica, e resposta ao tratamento. Nenhuma análise foi estatisticamente significativa. Apesar do polimorfismo estar associado com a baixa transcrição do gene em vários estudos, não foi possível observar as mesmas relações com os dados de prognóstico e tratamento da população de análise.

Palavras-chave: Câncer. Carcinoma de células escamosas de cabeça e pescoço. *IL-6*.