

VIII JORNADA DE BIOMEDICINA
RESUMOS CIENTÍFICOS



OS POLIMORFISMOS C677T E A1298C DO GENE *MTHFR* E O CARCINOMA ESPINOCELULAR ORAL: METANÁLISE DE ESTUDOS CASO-CONTROLE

LILIANE EMILLY DOS SANTOS SOUSA¹, JACQUELINE ANDRÉIA BERNARDES LEÃO-CORDEIRO², ANTONIO MÁRCIO TEODORO CORDEIRO SILVA³

¹: Universidade Paulista (UNIP), Campus Goiânia, Goiânia (GO)

²: Universidade Federal de Goiás (UFG), Campus Goiânia, Goiânia (GO).

³: Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás), Campus Goiânia, Goiânia (GO)

INTRODUÇÃO: O carcinoma espinocelular oral (CECO) é uma neoplasia maligna de células epiteliais da mucosa oral. Trata-se de um importante problema de saúde pública, com elevadas taxas de incidência e mortalidade, representando 95% dos casos diagnosticados de câncer da cavidade oral e cerca de 3% de todos os tumores malignos. O CECO é uma doença multifatorial, mediada por interações entre fatores ambientais e genéticos. Os polimorfismos C677T e A1298C do gene da metilenetetraidrofolato redutase (*MTHFR*) podem modular o risco de desenvolvimento de câncer oral, devido a alterações na atividade catalítica da enzima *MTHFR*, envolvida no metabolismo do folato, modificando a síntese e reparação do DNA. **OBJETIVOS:** Analisar a associação dos polimorfismos C677T e A1298C do gene *MTHFR* e o risco de câncer oral em pacientes com CECO e indivíduos saudáveis. **MATERIAIS E MÉTODOS:** Trata-se de uma revisão sistemática com metanálise. Foram utilizados artigos científicos indexados nas bases de dados da BVS ($n=36$), PubMed ($n=29$) e SciELO ($n=58$), nos idiomas espanhol, inglês e português, pesquisados em fevereiro de 2020, com o uso dos descritores: *oral cancer*, *methylenetetrahydrofolate polymorphism*, *MTHFR*, C677T, A1298C e *oral squamous cell carcinoma*. Com base nos critérios de inclusão e exclusão, 7 artigos que comparavam o risco de CECO compuseram a presente metanálise, com a distribuição genotípica de CC, CT e TT (para C677T) e AA, AC e CC (para A1298C) no grupo controle ($n=1005$), composto por indivíduos sem câncer e no grupo caso ($n=822$), com pacientes diagnosticados com CECO. Não foi delimitado o período temporal para a metanálise. Utilizou-se o software BioEstat[®] 5.3, aplicando-se o teste de qui-quadrado para a verificação da heterogeneidade entre os estudos. Foi utilizado o teste de Mantel-Haenszel ($p>0,05$). **RESULTADOS:** Para o polimorfismo *MTHFR* C677T, o alelo C aumentou uma vez e meia a suscetibilidade para o desenvolvimento do CECO (CC+CT vs. TT; OR=1,58; IC95%=1,04-2,41; $p=0,0390$). Porém, o alelo T não se mostrou associado (TT+CT vs. CC; OR=1,36; IC95%=0,88-2,10; $p=0,1644$). Para o polimorfismo *MTHFR* A1298C, não houve associação com alelo A (AA+AC vs. CC; OR=0,59; IC95%=0,35-1,02; $p=0,0789$), nem com o alelo C (AA vs. AC+CC; OR=1,00; IC95%=0,72-1,40; $p=0,9336$). **CONCLUSÃO:** O papel dos polimorfismos genéticos da enzima *MTHFR*, no metabolismo de folato, apresentou associação de risco para o CECO com a presença do alelo C em homozigose ou heterozigose no polimorfismo *MTHFR* C677T. Porém, as variantes do polimorfismo *MTHFR* A1298C não apresentaram associação com o CECO. Sugere-se ampliar a avaliação de polimorfismos do gene *MTHFR* com o intuito de mapear variantes genotípicas potencialmente associadas ao CECO.

Palavras-chave: Genética, Genótipo, Neoplasias Bucais.