

ANÁLISE DA FREQUÊNCIA DO POLIMORFISMO DE ARGININA E PROLINA, NO CÓDON 72, DO GENE *TP53*, EM CÂNCER DE BOCA

Leonardo Barcelos de Paula (acadêmico), Aparecido Divino da Cruz (orientador)

Curso de Biologia-Bacharelado – Universidade Católica de Goiás

Contato: acruz@ucg.br

Em todo o mundo, o câncer de boca é estimado como sendo o sexto tipo mais comum de câncer. No Brasil, esse tipo de câncer acomete mais homens do que mulheres. *TP53* é um gene supressor tumoral, cuja proteína p53 responde pela inibição da proliferação celular, indução da apoptose e está frequentemente mutado em cânceres humanos, cuja a perda de função está intimamente relacionada ao processo inicial de carcinogênese. O códon 72 de *TP53* codifica o aminoácido Arginina (CGC; Arg72) ou Prolina (CCC; Pro72), correspondendo em heterozigotos à Arginina/Prolina (Arg/Pro). Estudos demonstram que a presença de homozigose Arg confere maior risco de desenvolvimento de tumores, dentre eles, o câncer de boca. O presente estudo teve como objetivo analisar a frequência do polimorfismo Arg e Pro do códon 72 de *TP53* em 110 amostras obtidas de pacientes com carcinoma de boca, dentre elas, 63 amostras eram de sangue periférico, 39 eram biópsias de carcinoma espinocelular e 08 eram biópsias de carcinoma verrucoso. Os resultados obtidos foram posteriormente comparados com um grupo controle, incluindo 186 amostras de indivíduos sem nenhuma história e ou suspeita de câncer nas vias aéreas e digestivas superiores. Dos 110 casos estudados, 80 eram homens e 30 eram mulheres. O grupo controle era composto por 186 indivíduos, sendo que 151 eram homens e 35 eram mulheres. A detecção do polimorfismo Arg e Pro foi conduzida por meio da reação em cadeia da polimerase (PCR). Dentre os indivíduos do grupo de tumores, 73% eram homozigotos Arg/Arg, 21% eram heterozigotos Arg/Pro e 6% eram homozigotos Pro/Pro. Para o grupo controle, 62% eram homozigotos Arg/Arg, 46% eram heterozigotos Arg/Pro e 13% eram homozigotos Pro/Pro. Alguns estudos mostram que o genótipo polimórfico pode ser variável de acordo com os hábitos e os grupos étnicos estudados. Aplicando o “*Equilíbrio de Hardy-Weinberg*”, observou-se que as populações estudadas não estavam em equilíbrio para o códon 72 de p53. De acordo com o Teste do *Qui-Quadrado*, não houve diferença estatisticamente significativa entre os genótipos estudados, sendo $p = 0,9811$ ($\chi^2 = 0,038$, GL: 2 e IC: 95%). Ao contrário do observado para outros tumores, no câncer de boca, não foi possível comprovar uma diferença significativa entre o risco de desenvolvimento do tumor e a presença do genótipo homozigoto Arg ou do heterozigoto. No entanto, foi observado que os indivíduos com câncer de boca e homozigotos Pro/Pro representavam uma fração menor. A prevalência do genótipo homozigoto arginina foi observada em pouco mais da metade dos indivíduos, independente da presença ou não de câncer, sendo, portanto, o genótipo mais frequente. O polimorfismo no códon 72 do gene *TP53* não se associou com maior risco de desenvolvimento de câncer de boca na população estudada.

Palavras-chave: 1) Polimorfismo, 2) Gene *TP53*, 3) Câncer de boca e 4) Arginina e Prolina.