

IMPORTÂNCIA DA SELEÇÃO DE *PRIMERS* PARA ESTUDO MOLECULAR DO POLIMORFISMO DO GENE *GSTM1* EM PORTADORES DE PTERÍGIO

ROMÁRIO DE SOUSA MASCARENHAS^{1,2};

KATIA KARINA VEROLLI DE OLIVEIRA MOURA^{1,2}

Submetido em: xxxx/2015

Aceito em: xxxx/2015

1 - Escola de Ciências Médicas, Farmacêuticas e Biomédicas – Pontifícia Universidade Católica de Goiás

Publicado em: xxxx/2015

2 - Núcleo de Pesquisas Replicon - Pontifícia Universidade Católica de Goiás

romariomascarenhas@hotmail.com

O termo Pterígio é proveniente do grego “Pterygium” e significa asa pequena, popularmente conhecido como carne de olho. É um processo degenerativo da conjuntiva, manifesta-se através do aparecimento de uma membrana fibro-vascular, possui a forma de um triângulo, inicia seu desenvolvimento na conjuntiva direcionando-se à córnea, podendo causar cegueira. As suas causas ainda não foram totalmente clarificadas, sabe-se que fatores genéticos hereditários estão entre as causas da doença, estudos indicam um modelo de herança autossômica dominante. Atualmente estudos mostram que polimorfismos genéticos estão relacionados com o desenvolvimento da patologia, como é o caso do gene *GSTM1*. O sucesso destas reações depende de oligonucleotídeos iniciadores, denominados *primers*. Esses iniciadores precisam passar por um processamento, essa etapa inclui o desenho das sequências e a composição dos *primers*, este deve ser cuidadosamente planejado para que sejam “padronizados” especificamente de acordo com a sequência gênica que se deseja amplificar. O estudo objetivou padronizar a sequência de bases desses oligonucleotídeos de modo a evitar a formação de dímeros de *primers*, ou seja, de complementaridade entre os oligonucleotídeos, pois isso reduz a capacidade de detecção da técnica de PCR e aumenta os riscos de resultados falso-negativos. A análise molecular iniciou-se com a realização da coleta do material biológico de portadores de Pterígio primário para obtenção do material genético, através do processo de extração e purificação do ácido desoxirribonucleico, posteriormente o material foi submetido a técnica de Reação em Cadeia pela Polimerase (PCR), processo no qual o material genético foi amplificado. A análise dos produtos foi verificada em gel de agarose a 2%, evidenciadas com brometo de etídio e visualizadas sob transluminador para evidenciar o polimorfismo de presença/ausência do gene *GSTM1*, comprovando que a padronização foi executada da forma correta e o material genético alvo, das amostras testadas foi amplificado. Assim, compreende-se que a padronização de *primers* é um processo crucial na Biologia Molecular, fundamental para o sucesso da técnica de PCR, que garante resultados mais fiéis e consistentes.

Palavras-chave: 1) Polimorfismo; 2) primers; 3) padronização; 4) PCR.