

TÉCNICAS MOLECULARES APLICADAS AO ESTUDO DE POLIMORFISMOS GENÉTICOS

Ana Luiza Magalhães DRUMOND (BICJÚNIOR/FAPEMIG)

Analina Furtado VALADÃO (PQ/Unileste-MG)

Carla de Arêdes BRUM (PQ/UnilesteMG)

Tatiane Figueiredo de MORAIS (PQ/UnilesteMG)

Rívia Mara Morais e SILVA (Orientador)

Curso de Farmácia (CFA)/UnilesteMG)

As doenças cardiovasculares constituem hoje, uma das principais causas de morbimortalidade em países desenvolvidos e em desenvolvimento, configurando no cenário nacional grande percentual dos óbitos e das consultas do Sistema Único de Saúde.

Apesar do empenho dos órgãos governamentais através da criação de programas atuantes na busca de soluções para o controle de distúrbios cardiovasculares, nem sempre o sucesso é alcançado. Muitas vezes o insucesso em alguns tratamentos propostos ocorre devido às reações próprias de cada indivíduo em função de suas características genéticas.

Essas diferenças genéticas entre os indivíduos podem afetar a estrutura e/ou a atividade das proteínas envolvidas na resposta a uma droga. O conhecimento dos polimorfismos genéticos que afetam os genes envolvidos na codificação destas enzimas e ou proteínas são de extrema relevância visto que, avanços expressivos no desenvolvimento de técnicas moleculares mostram que a variabilidade da resposta individual a medicamentos está diretamente relacionada com variantes genéticas próprias dos indivíduos. A maioria dos medicamentos cardiovasculares são metabolizados pela isoforma CYP2C9 da enzima citocromo P450, associando-se a uma maior susceptibilidade de alterações no metabolismo de cada indivíduo em decorrência de polimorfismos existentes no gene que codifica esta enzima, especificamente os alelos CYP2C9*2 e CYP2C9*3. Desta forma, a proposta geral do trabalho é avaliar a frequência dos polimorfismos genéticos CYP2C9*2 e CYP2C9*3 em pacientes cadastrados no Programa HiperDia do município de Marliéria, Minas Gerais, e para a realização do projeto torna-se necessário a utilização de técnicas de genética molecular.

Treinamento de técnicas moleculares utilizadas no desenvolvimento do projeto. A primeira etapa realizada foi a obtenção de material genético para análise que foi feita através da extração de DNA de amostras sanguíneas seguidas da determinação da concentração de DNA obtido. Posteriormente foi realizada a eletroforese em gel de agarose.

Conclusão. O treinamento das técnicas moleculares é de fundamental importância uma vez que estas serão utilizadas no estudo do perfil genotípico dos pacientes. Estes resultados permitirão um conhecimento maior acerca das variantes genéticas individuais o que poderá auxiliar na tentativa da escolha correta do medicamento e de seu esquema posológico, prevenindo ou reduzindo possíveis reações adversas tóxicas.

Palavras-chaves: Técnicas moleculares; polimorfismo; DNA; eletroforese