PADRONIZAÇÃO DOS PRIMERS BETA 5'-A, BETA 5'-B E BETA S-B PARA SCREENING DE HEMOGLOBINOPATIA S (DOENÇA FALCIFORME)

GEANNE ARANTES FREITAS; KATIA KARINA VEROLLI DE OLIVEIRA MOURA

katiakarinav@yahoo.com.br

Segundo dados da Organização Mundial da Saúde (OMS), cerca de 270 milhões de pessoas no mundo são portadores de genes que determinam a existência de hemoglobinas anormais e estudos feitos com base em populações brasileiras revelaram a possibilidade de que existam hoje no Brasil aproximadamente 10 milhões de pessoas portadoras de hemoglobinas anormais, e que a cada ano nasçam cerca de 3 mil pessoas com a forma homozigota. Hemoglobinopatias são patologias genéticas que ocorrem como resultado de mutações estruturais e/ou funcionais das moléculas hemoglobina. As doenças das células falciformes são as patologias mais comuns podendo chegar a atingir 1 em cada 500 indivíduos negróides. Para a análise molecular da Anemia Falciforme é necessário a realização de coleta de material biológico de portadores da doença para obtenção do material genético. através do processo de extração e purificação de ácidos nucleicos, seguido de um processo de amplificação deste material genético através da técnica Reação em Cadeia pela Polimerase (PCR). Esta metodologia depende de oligonucleotídeos iniciadores, denominados primers, para que a reação aconteca com êxito. Antes do início da execução do processo de PCR deve-se planejar cuidadosamente o método de extração de ácidos nucleicos a ser desenvolvido bem como ao desenho das seguências e a composição dos primers. Estes primers foram padronizados. Os primers específicos para a determinação da Doença Falciforme (Hb SS), são beta 5'-a (sense), beta 5'-b (antisense) e beta S-b(antisense). A sequência de bases dos primers deve ser desenvolvida de modo a evitar à formação de dímeros de primers, ou seja, de complementaridade entre os primers, que possam diminuir a capacidade de detecção da técnica de PCR e aumentar os riscos de aparecimento de resultados falsos negativos. A análise dos produtos foi verificada em gel de agarose a 2%, evidenciadas com brometo de etídio e visualizadas sob transluminador.

Palavras-chave: Hemoglobina. Anemia Falciforme. PCR. Primers.