

CARACTERIZAÇÃO FÍSICA DE PAPEL FILTRO UTILIZADO EM COLETA DE SANGUE

Daliane Viana da Silva (voluntária), Mára Zeni (orientadora) - Deptº Física e Química/Centro de Ciências Exatas e Tecnologia/UCS - dvsilva@ucs.br

O laboratório de Pesquisa em HIV/AIDS tem como um de seus objetivos estabelecer um centro de referência para estudos de desenvolvimento e avaliação técnicas laboratoriais que utilizam amostras de sangue seco coletadas em papel-filtro para detecção de anticorpos para HIV e outras infecções perinatais. O desenvolvimento de metodologias alternativas com uso de amostras secas de sangue têm relevância pois poderão ser utilizados em áreas de difícil acesso ou de pouca infra-estrutura laboratorial. As técnicas de coleta de sangue em papel filtro apresentam vantagens quando comparada a metodologia convencional, como a coleta e o armazenamento fáceis devido à necessidade de pouca infra-estrutura e recursos humanos, a não exigência de transporte especializado e baixo custo. O transporte de amostras convencionais de sangue em tubos de ensaio pode alterar as características do sangue se não houver refrigeração adequada e oportuniza riscos de acidentes. Já o transporte de papel-filtro pode ser feito por correios, com menor comprometimento dos resultados. Neste trabalho é estudado o papel filtro de coleta 903® utilizado para o teste de pezinho desde 1960, produzido e regulamentado de acordo com o sistema de qualidade do FDA e os parâmetros são definidos pela CLSI (Clinical and Laboratory Standards Institute, antigo NCCLS). O papel é confeccionado com fibras de algodão, é um não tecido elaborado por processo mecânico de fricção. A gramatura do papel deve ser de 179g/m², espessura de 0,52 mm e absorção de água de 4,44g/100cm². Esse papel filtro passa por um rigoroso processo de análises para verificar sua qualificação. No entanto seu custo se torna alto devido a impostos de importação sobre o produto. Dada essa importância o desenvolvimento de papel semelhante que responda da mesma forma aos ensaios com o papel filtro 903® torna-se um passo importante para a viabilização em nível nacional dessa nova técnica de coleta de sangue. Foram realizadas análises físicas com amostras de papel produzidos no país e importados para sua caracterização. Estas também foram testadas quanto ao comportamento da amostra de sangue imobilizado. Quanto às características físicas demonstraram-se semelhantes ao padrão, no entanto o comportamento em presença da amostra de sangue não foi satisfatório. Nesse sentido uma caracterização adicional deve ser realizada para a implantação de um projeto de desenvolvimento de um novo produto em parceria com indústrias regionais.

Palavras-chave: papel filtro, amostras de sangue seco, imobilização de anticorpos

Apoio: UCS