

O vírus Epstein-Barr (EBV) vem sendo usado como um agente de proliferação de linfócitos B para diagnóstico de doenças lisossômicas de depósito (DLD). As células infectadas por EBV em 12 dias se transformam em uma linhagem celular linfoblástica (LCL) que pode ser armazenada por longos períodos. Decidimos, então, comparar as atividades enzimáticas para cinco enzimas lisossômicas em LCL em cultura e amostras congeladas por pelo menos um ano de criopreservação.

Vinte e cinco amostras de indivíduos controle saudáveis foram usadas para avaliar as possíveis modificações das enzimas  $\beta$ -glicosidase,  $\alpha$ -glicosidase,  $\alpha$ -galactosidase,  $\alpha$ -iduronidase,  $\beta$ -galactosidase cujas deficiências causam as doenças de Gaucher, Pompe, Fabry, Mucopolissacaridose tipo I e Gangliosidose tipo I respectivamente. Microscopia eletrônica de transmissão (MET) foi usada para confirmar a transformação celular de linfócitos B em LCL.

Os achados por MET, confirmaram alterações significativas e evidentes da morfologia no núcleo, que acontecem após 12 dias de cultura e a conseqüente transformação em LCL. Após degelo de amostras congeladas por mais de um ano, procedeu-se a dosagem enzimática. Viu-se que depois da criopreservação a atividade de  $\alpha$ -galactosidase foi similar a obtida com 12 dias de cultura ( $55.9 \pm 29.6$  e  $46.4 \pm 11.5$ , respectivamente). O mesmo foi observado para  $\beta$ -glicosidase ( $31.7 \pm 17.5$  e  $35.8 \pm 13.8$ , respectivamente),  $\beta$ -galactosidase ( $166.4 \pm 68.7$  e  $163.7 \pm 60.9$ ),  $\alpha$ -glicosidase ( $5.1 \pm 2.7$  e  $4.4 \pm 1.9$ , respectivamente) e  $\alpha$ -iduronidase ( $33.1 \pm 16.2$  e  $27.6 \pm 10.3$ , respectivamente).

O método descrito oferece vantagem de diminuir o tempo necessário para a confirmação do diagnóstico suspeito de cerca de 45 dias em fibroblastos para 12 dias em LCL. Isso prova a importância desta técnica rápida de diagnóstico em procedimentos de rotina conduzidos em centros de referência para o diagnóstico de DLD.