

O vírus Epstein-Barr (EBV) é utilizado como ferramenta para o estudo da biologia celular, por sua capacidade de transformar linfócitos B. Por esta razão, o EBV pode ser usado na conservação de células humanas por longos períodos para posterior avaliação da atividade de hidrolases lisossômicas.

Reportamos neste trabalho, dados bioquímicos demonstrando a validade das Linhagens Celulares Linfoblásticas (LCL's) para o diagnóstico de Gangliosidose-GM1, Mucopolisacaridose tipo I, doenças de Gaucher, Fabry e Pompe. Através da dosagem de suas enzimas: β -galactosidase (β -gal), α -iduronidase (α -iduro), β -glicosidase (β -glico), α -galactosidase (α -gal) e α -glicosidase (α -glico) respectivamente.

Neste estudo foram analisadas culturas de sangue periférico de indivíduos normais (25 casos). Neste material, foram medidas as atividades das enzimas acima citadas em combinação com Imunohistoquímica (IHC). A atividade das enzimas foi analisada depois do isolamento dos linfócitos, no 12º dia de cultura e 180 dias depois da criopreservação.

As enzimas β -gal e α -glico não alteraram suas atividades após o período analisado. Já as atividades da β -glico e da α -iduro nos linfócitos isolados diferiu significativamente daquela após 12 dias de cultivo com EBV e também após seis meses de criopreservação. Por fim, a atividade da enzima α -gal após seis meses de criopreservação aumentou significativamente quando comparada com a atividade da enzima em linfócitos isolados.

Estas alterações não invalidam o uso da técnica de transformação das LCL's com EBV para diagnóstico das doenças acima mencionadas, visto que as células cultivadas, antes (12 dias) e após o congelamento, mostraram atividades enzimáticas semelhantes. Apoio: CAPES, GPPG/HCPA.

