

Teste Fragilidade Osmótica por Citometria de Fluxo, o teste de referência do futuro: Estudo comparativo entre três soluções salinas

Marlene Santos*¹, Jasmijn Schelfhout², Ana Helena Santos¹, Sílvia Fernandes³, Vânia Ventura¹, Lurdes Oliveira¹, Marta Gonçalves¹, Raquel Moreira¹, Sónia Fonseca¹, Filipa Martins Pereira¹, Filipa Santos¹, Catarina Lau¹, Maria Anjos Teixeira¹

1-Laboratório de Citometria, Unidade Diagnóstico Hematológico Margarida Lima, Serviço Hematologia Clínica, Hospital Santo António, Centro Hospitalar Universitário do Porto, Porto, Portugal ; 2- Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico do Porto (ESS|P.PORTO), Rua Dr. António Bernardino de Almeida, 400, 4200-072 Porto, Portugal; 3-Odisee de Co-Hogeschool, Ghent, Bélgica, Programa de Mobilidade Erasmus +

A avaliação da fragilidade osmótica por citometria de fluxo tem sido introduzida na prática clínica nos últimos anos, utilizando um método descrito por Won et al, em 2009. Esta metodologia afere, em tempo real, o quociente entre os eventos registados antes e após exposição dos eritrócitos a uma solução indutora de hemólise, num determinado período de tempo.

O método clássico de determinação da fragilidade osmótica avalia indiretamente, por leitura da absorvância, a proporção de eritrócitos lisados, quando submetidos a stress osmótico em soluções hipotónicas seriadas de cloreto de sódio (NaCl).

Com o objetivo de otimizar o teste de fragilidade osmótica por citometria de fluxo, pretende-se comparar três soluções salinas para a preparação da suspensão dos eritrócitos - solução tampão com fosfato (PBS), solução tampão com fosfato e azida 0,1% (PBS-AZ) e NaCl a 0,9%. Esta comparação foi realizada em amostras de sangue periférico colhidas em EDTA-K3 em 22 indivíduos saudáveis e 3 doentes com esferocitose hereditária (EH) previamente diagnosticada.

Com os resultados obtidos neste trabalho verificou-se que a solução que apresentava maior sensibilidade e especificidade para EH e que permitia maior diferenciação entre os resultados dos indivíduos saudáveis e dos doentes era o PBS.

Concluiu-se que o PBS é a melhor solução para o TFO por CF, permitindo assim, descrever um novo método modificado por citometria e estabelecendo novos valores de referência.

Keywords: fragilidade osmótica, citometria de fluxo, teste comparativo, soluções salinas