

ID - 3209

VALIDAÇÃO DE TUBO LIOFILIZADO PARA DETECÇÃO DE CLONE HPN EM NEUTRÓFILOS E MONÓCITOS POR CITOMETRIA DE FLUXO DE ALTA SENSIBILIDADE

YH Maekawa, ACT Silva, AVS Sousa,
TTT Catalan, MCA Silva, MV Gonçalves,
AF Sandes

Grupo Fleury, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A hemoglobinúria paroxística noturna (HPN) é uma doença clonal adquirida da célula-tronco hematopoética causada por mutações somáticas no gene PIGA, localizado no cromossomo X. Essa alteração leva à deficiência de glicosilfosfatidilinositol (GPI), um glicolípido responsável pela ancoragem de diversas proteínas reguladoras da superfície celular, como CD55 e CD59. A ausência parcial ou completa dessas proteínas torna as hemácias suscetíveis à lise mediada pelo complemento, resultando em hemólise intravascular crônica, frequentemente associada a citopenias e eventos trombóticos. A citometria de fluxo com marcador FLAER, associada a anticorpos monoclonais para proteínas GPI-dependentes, é considerada o método de referência para detecção de clones HPN, especialmente em protocolos de alta sensibilidade. Tubos secos (liofilizados) contendo esses reagentes podem oferecer vantagens de padronização, estabilidade e praticidade, favorecendo sua adoção na rotina diagnóstica. **Objetivos:** Validar o desempenho de um tubo seco de cinco cores no diagnóstico de HPN, comparando-o com o painel líquido atualmente utilizado. **Material e métodos:** Foi avaliado o tubo customizado Duraclone® (Lucid, Beckman-Coulter) contendo FLAER–Alexa Fluor 488, CD157–PE, CD64–APC–A750, CD15–PB e CD45–Krome Orange. O desempenho foi comparado a um painel líquido de sete cores composto por FLAER, CD24, CD45, CD14, CD33, CD15 e CD157. Foram analisadas amostras de dez indivíduos (5 controles normais e 5 pacientes com HPN confirmada). As aquisições foram realizadas no citômetro FACLyric (BD Biosciences), com aquisição de 500.000 leucócitos por amostra para avaliação de alta sensibilidade. **Resultados:** A análise estatística comparativa entre os dois métodos não revelou diferenças significativas em nenhuma das variáveis avaliadas ($p \geq 0,05$), incluindo as populações totais de granulócitos, monócitos, eosinófilos, basófilos e linfócitos, bem como as frações correspondentes a clones HPN tipos II e III. As médias obtidas para cada parâmetro foram semelhantes entre o tubo líquido e o tubo seco, confirmando equivalência na detecção e quantificação de clones HPN e das populações leucocitárias associadas. **Discussão e conclusão:** O uso de tubos secos apresenta diversas vantagens para a rotina diagnóstica. A padronização do ensaio, com quantidade e proporção fixas de anticorpos, reduz a variabilidade técnica e os erros de preparo. A maior estabilidade dos reagentes, muitas vezes com armazenamento em temperatura ambiente, diminui a dependência da cadeia de frio e amplia a vida útil dos testes. O preparo simplificado acelera o processamento, libera recursos humanos e reduz riscos de contaminação ou degradação. Além disso, a logística de transporte e armazenamento é otimizada, e há

redução de custos indiretos relacionados a repetição de testes ou desperdício de reagentes. Esses fatores, associados ao desempenho equivalente demonstrado neste estudo, reforçam o potencial do tubo seco como alternativa viável e eficiente para detecção de clones HPN, inclusive em protocolos de alta sensibilidade. O tubo seco avaliado demonstrou equivalência analítica ao painel líquido tradicional na detecção de HPN em granulócitos e monócitos, incluindo clones de diferentes intensidades de deficiência. Sua adoção pode simplificar o fluxo de trabalho, reduzir variabilidade interlaboratorial e otimizar recursos em laboratórios de citometria de fluxo.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2025.104314>

ID - 3249

ANÁLISE DO PADRÃO DE EXPRESSÃO DO MARCADOR PARA O RECEPTOR DE CÉLULAS T β 1 E CD7 POR CITOMETRIA DE FLUXO EM POPULAÇÃO CELULAR DE LINFÓCITOS T CD4+ DE PORTADORES ASSINTOMÁTICOS DO VÍRUS LINFOTRÓPICO DE CÉLULAS-T HUMANO DO TIPO 1

PdL Barros, JB Cavalcante, J Pereira, LadPC Lage,
CO Reichert, KS Marques, GS Guimarães,
DF Jofre, HF Culler

*Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da
Universidade de São Paulo (HCFMUSP), São Paulo,
SP, Brasil*

Introdução: A infecção pelo vírus linfotrópico de células-T humano do tipo 1 (HTLV-1: *Human T-cell lymphotropic virus 1*) e os mecanismos moleculares associados ao desenvolvimento da leucemia/linfoma de células T do adulto (ATLL: *adult T cell leukemia/lymphoma*) são ainda desconhecidos. Embora, seja necessário décadas de infecção viral latente até o desenvolvimento da neoplasia T madura, não há um marcador que possa ser utilizado no monitoramento clínico-laboratorial dos portadores assintomáticos de HTLV-1. Estudos sugerem que a utilização do anticorpo monoclonal TRBC1 pode detectar a clonalidade de linfócitos T. Estudos já demonstraram a correlação da diminuição da expressão do marcador de membrana CD7 com a progressão da doença, ambas as análises realizadas por citometria de fluxo. **Objetivos:** O objetivo do estudo foi avaliar a expressão do marcador para o receptor de células T β 1 (TRBC1) e da expressão do marcador CD7 em linfócitos T CD4+ na identificação de clones malignos em uma amostra de portadores assintomáticos do vírus HTLV-1, pacientes com ATLL e indivíduos saudáveis em São Paulo/SP. **Material e métodos:** O projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP) aprovado sob o número de processo 60994322.4.0000.0068. Critérios de inclusão e exclusão: Este é um estudo de coorte transversal e unicêntrico. A amostragem foi de 18 participantes divididos em três grupos, sendo eles: Grupo Portador Assintomático (1); Grupo Paciente com ATLL (2) e o Grupo Controle (3). No G-1, foram incluídos 11 portadores