

bilobado, cromatina frouxa com áreas de heterocromatina contendo de 0 a 2 nucléolos, citoplasma acidófilo a basofílico (rosa-claro a avermelhado e azul-arroxado) com granações finas ou hipogranulares, características semelhantes aos promielócitos observados na variante microgranular da LPA. A partir desses achados, a montagem do painel de anticorpos foi direcionada para a investigação dessa neoplasia. A imunofenotipagem identificou 81% de promielócitos com fenótipo anômalo, apresentando expressão moderada de CD45 e positividade para os marcadores mieloides como o CD13, CD33 e MPO. Observou-se perda de expressão de CD15, expressão fraca do marcador mielóide/monocítico CD64, expressão parcial de CD117 e expressão parcial anômala de CD2. As células não apresentaram expressão dos marcadores de imaturidade CD34 e HLA-DR, tampouco do marcador CD56, associado a um prognóstico desfavorável na LPA. O exame foi liberado com a hipótese diagnóstica de LPA e sugestão para pesquisa citogenética do rearranjo gênico PML-RAR α (t(15;17)), característico da doença. Após avaliação do resultado, foi realizada a punção da medula óssea da paciente. O material foi encaminhado para citogenética, biologia molecular e novamente para imunofenotipagem. O imunofenótipo observado foi semelhante ao da amostra de sangue periférico. A citogenética molecular (FISH) e a biologia molecular (RT-PCR) detectaram a presença do rearranjo PML-RAR α , confirmando o diagnóstico de LPA. **Conclusão:** Esse caso evidencia a importância da análise citomorfológica como ferramenta para otimização da imunofenotipagem no laboratório de citometria de fluxo. A observação prévia de promielócitos anormais no esfregaço sanguíneo direcionou a investigação imunofenotípica, o que tornou o processo diagnóstico mais eficiente, agilizando desta forma a entrega dos resultados e, consequentemente, o início do tratamento adequado.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2025.104330>

ID - 2056

IMUNOFENOTIPAGEM POR CITOMETRIA DE FLUXO NA CLASSIFICAÇÃO DE LEUCEMIAS: DO DIAGNÓSTICO À DETECÇÃO DA DOENÇA RESIDUAL MÍNIMA

EMTLd Azevêdo, FAM Esteves, FB Magalhães

Centro Universitário Tabosa de Almeida (ASCES-UNITA), Caruaru, PE, Brasil

Introdução: A imunofenotipagem por citometria de fluxo é uma técnica fundamental para o diagnóstico, classificação e monitoramento de neoplasias hematológicas. Sua capacidade de analisar milhares de células simultaneamente e identificar marcadores antigênicos específicos permite diferenciar células neoplásicas de progenitores normais, caracterizar linhagens celulares e identificar padrões antigênicos aberrantes. Essa abordagem é crucial para a detecção da doença residual mínima (DRM), agora frequentemente referida como doença residual mensurável, que representa a persistência de células tumorais indetectáveis por métodos convencionais. Dada sua alta sensibilidade, especificidade e aplicabilidade clínica, a imunofenotipagem complementa a análise citomorfológica, aprimorando o diagnóstico e contribuindo para decisões

terapêuticas mais eficazes. **Objetivos:** O presente estudo tem como objetivo revisar a aplicação da imunofenotipagem por citometria de fluxo na classificação das leucemias, destacando sua importância no diagnóstico diferencial dos subtipos da doença e no monitoramento da DRM. **Material e métodos:** Realizou-se uma revisão narrativa com buscas nas bases de dados PubMed, Portal de Periódicos da CAPES, SciELO e Google Acadêmico. Foram utilizados os descritores controlados “immunophenotyping”, “neoplasm”, “residual”, “flow cytometry” e “leukemia”, combinados por operadores booleanos. Foram incluídos artigos originais, revisões de literatura e metanálises em português e inglês, publicados nos últimos cinco anos. **Discussão e conclusão:** A imunofenotipagem por citometria de fluxo consiste na marcação de células em suspensão com anticorpos monoclonais conjugados a fluorocromos, específicos para antígenos de superfície ou citoplasmáticos. Após a incubação, as células são analisadas individualmente pelo citômetro de fluxo, que excita os fluorocromos por laser e registra os sinais emitidos. Os dados são processados em gráficos, permitindo distinguir as subpopulações celulares com base em seus perfis imunofenotípicos. Por exemplo, na leucemia linfóide aguda (LLA), linfoblastos B tipicamente expressam um conjunto específico de marcadores como CD10, CD19, CD22 e CD79a, enquanto linfoblastos T se caracterizam pela expressão de CD2, CD3, CD5 e CD7. Similarmente, na leucemia mieloide aguda (LMA), predominam marcadores como MPO, CD33, CD13 e CD117. A análise combinada desses perfis imunofenotípicos não só permite o diagnóstico diferencial preciso entre as diversas leucemias, mas também a detecção de padrões de expressão anormais (“aberrantes”) que são característicos das células malignas, mesmo em baixa quantidade. Sua elevada sensibilidade permite a detecção da DRM, crucial para monitorar a resposta terapêutica, detectar recidivas e melhorar o monitoramento do prognóstico, uma vez que a persistência de pequenas quantidades de células leucêmicas remanescentes é indetectável por métodos convencionais. A literatura consultada confirma a imunofenotipagem como ferramenta indispensável no diagnóstico e definição das estratégias de manejo das leucemias. Sua rapidez, sensibilidade e especificidade garantem diagnóstico diferencial precoce, permitindo intervenções oportunas e eficazes. Além de caracterizar os subtipos, orienta terapias adequadas e possibilita o monitoramento preciso da DRM, otimizando o prognóstico e o seguimento clínico dos pacientes.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2025.104331>

ID - 3038

INFECÇÃO POR EBV MIMETIZANDO ACHADOS LABORATORIAIS DE LEUCEMIA LINFOBLÁSTICA AGUDA T: RELATO DE CASO

VDC Queiroz, P Vicari, ACP Silva, ADC Vaz, KMDS Lacerda, JTMD Oliveira, D Ramadan, S Tufik

AFIP, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: O vírus Epstein-Barr (EBV), também conhecido como herpesvírus humano tipo 4, é um patógeno comum que