

rearrangement, which explains the absence of cytoplasmic IgM in our case. There are few published cases of CD19-negative B-lymphoblastic leukemia/lymphoma and the precise diagnosis of this entity requires expanded FCI panels for the exclusion of other hematopoietic neoplasms. In conclusion, FCI has an important role in the diagnosis, classification and monitoring of hematopoietic neoplasms and it is necessary to test for the expression of all B-cell markers as recommended by the WHO for the correct assignment of B-cell lineage.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2021.10.750>

CITOMETRIA DE FLUXO COM MARCAÇÃO EPCAM EM LÍQUIDO CEFALORRAQUIDIANO EM NEOPLASIAS NÃO HEMATOLÓGICAS

LGF Cortes, GBP Fernandes, ACV Lima, EX Souto, AC Vaz, LC Bento, FA Sousa, NM Milan, MS Passaro, NS Bacal

Hospital Israelita Albert Einstein (HIAE), São Paulo, SP, Brasil

Objetivos: Avaliar a utilização da citometria de fluxo (CF) em amostras de líquido cefalorraquidiano (LCR) como ferramenta de triagem, confirmação diagnóstica e acompanhamento de neoplasias não hematológicas, a partir da adição do marcador epitelial CD326, comparando seu desempenho com a técnica convencional citomorfológica. **Materiais e métodos:** Estudo retrospectivo com levantamento de 1050 amostras de LCR admitidas no laboratório de CF entre 2018 e 2021. Foi utilizado equipamento FACSCANTO II e o software INFINICYT. Pannel utilizado: CD36, ROR1, CD38, CD10, CD56, CD326, CD71, CD81, CD45, CD138, CD8+Lambda, CD56+Kappa, CD4, CD19, CD3 +CD14, CD38, CD20, CD45. As amostras foram coletadas em meio com conservante celular. Resultados foram comparados com a citologia oncológica tradicional. **Resultados:** Foram identificados 8 casos sugestivos de infiltração liquórica por neoplasia não hematológica. Desses, 7 foram concordantes com a citologia oncológica positiva. As neoplasias foram adenocarcinomas gástricos (3 casos), pulmão (3 casos) e sítio primário indeterminado (1 caso). O outro caso foi seguido por outra instituição. **Discussão:** Até 8% dos pacientes com câncer desenvolvem metástases meníngeas, resultando em prognóstico desfavorável e menor sobrevida global. Ainda que a maioria das intervenções seja paliativa, o diagnóstico precoce e a instituição de tratamentos podem retardar a progressão da doença, prolongar a sobrevida e reduzir morbidade neurológica. Contudo, a identificação precoce pode ser desafiadora. O volume de LCR disponível é limitado, a avaliação citomorfológica depende da experiência do analisador e as células neoplásicas podem não se distinguir morfológicamente. A CF pode ser um método útil nessa detecção por necessitar de pequeno volume amostral e ser menos subjetiva. A escassez de estudos que demonstram a importância e habilidade da CF em detectar neoplasias não hematológicas pode ser explicada pelo fato da maior parte dos painéis ser apenas direcionada para o diagnóstico de doenças oncohematológicas. Nesse contexto, citoqueratinas têm sido utilizadas para especificar células não hematológicas, habitualmente negativas para o



CD45. O CD326 ou EpCAM (Epithelial Cell Adhesion Molecule) é uma delas. Esse marcador modula negativamente a adesão celular, tem efeito antiadesivo na migração celular e na promoção de metástases. Contudo, nem todas as neoplasias infiltrativas do espaço subaracnoideo são epiteliais. Exemplo é o melanoma, a terceira maior causa de meningite carcinomatosa, na qual não há expressão de CD326. Além disso, algumas células normais epiteliais podem também expressá-lo. **Conclusão:** Em análise retrospectiva, a CF demonstrou ser um método rápido, eficaz e seguro para o diagnóstico de invasão de sistema nervoso central por neoplasia não hematológica. Apresenta reprodutibilidade, custo-efetividade e sensibilidade, desde que as amostras de liquor sejam preservadas adequadamente no transporte e armazenamento. Sugere-se ampliação da inclusão do marcador CD326 na rotina de análise oncológica de LCR, quando houver hipótese clínica de infiltração por neoplasia não hematológica.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2021.10.751>

DETECTION OF HEMATOPOIETIC NEOPLASMS IN CEREBROSPINAL FLUID BY IMMUNOPHENOTYPING: SINGLE-CENTER DATA ANALYSIS

GF Bevilacqua^a, CM Bertolucci^a, AR Severino^a, RL Teotonio^a, M Penitenti^a, JE Conti-Spilari^a, MRV Ikoma-Colturato^{a,b}

^a Hospital Amaral Carvalho, Jaú, SP, Brazil

^b Sabin Medicina Diagnóstica, Brasília, DF, Brazil



Introduction: Cerebrospinal fluid (CSF) infiltration can be identified at diagnosis and during the course of many hematopoietic malignancies, mainly acute leukemia and aggressive non-Hodgking lymphomas (NHL). The accurate diagnosis of central nervous system (CNS) infiltration allows patients with infiltrated CSF to be properly treated, avoiding the use of unnecessary CNS therapy for patients who do not have compromised CSF. Cytomorphology is the classic method for diagnosing CSF neoplastic infiltration, but it presents variability in sensitivity and specificity according to the experience of the morphologist and cell abnormalities resulting from sample preparation. Currently, multiparametric flow cytometry (MFC) has great sensitivity and specificity to detect cells of hematopoietic neoplasms in the CSF. This is a retrospective study to assess the frequency of CSF infiltration in a cohort of patients with hematologic malignancies treated at our institution. **Aim:** to evaluate the casuistry and frequency of CSF infiltration by hematologic neoplasms diagnosed by immunophenotyping in our institution. **Material and methods:** the results of CSF immunophenotyping were collected using the flow cytometry laboratory database. Assess period: from March 2008 to June 2021. Patients were grouped by type of disease and the frequency with which each one was represented in the cohort was verified. **Results:** a total of 1572 CSF samples were analyzed by the laboratory during the study period. The frequency of diagnoses of patients whose samples were sent for evaluation were, in decreasing order: 956(60.8%), B-cell precursor acute

lymphoblastic leukemia (BCP ALL) samples 238(15.1%) T-cell acute lymphoblastic leukemia (T-ALL) samples, 168(10.6%) AML samples, 120 (7.6%) B and T NHL, 42 (2.6%) mixed lineage acute leukemia (MPAL), 34(2.1%) blastic crisis of chronic myeloid leukemia (CML), 14(0.8%) other mature lymphoid neoplasms. Immunophenotyping showed 311(19.78%) positive results for CSF infiltration. The diagnoses of these patients and their respective frequency were: 156 (50.1%) BCP-ALL, 49 (15.7%) AML, 41(31.1%) T-ALL, 37(11.8%) NHL, 13 (4.1%) blastic crisis of CML, 8 (2.5%) MPAL, 7(2.2%) other mature lymphoid neoplasms. The frequencies of NHL subtypes observed in this cohort were: 16 (1%) Large B Cell Lymphoma, 7(0.44%) Burkitt Lymphoma, 6 (0.39%) Mantle Cell Lymphoma, 5 (0.31%) Adult T-Cell Leukemia-Lymphoma, 1 (0.06%) Marginal Zone Lymphoma, 1 (0.06%) Follicular Lymphoma and 1 (0.06%) Sezary Syndrome. It should be emphasized that among the samples from patients with other mature lymphoid neoplasms, 4 (0.25%) were from patients with Chronic Lymphocytic Leukemia (CLL), which is an unusual finding. **Discussion:** this study observed that 91% of the samples with CSF infiltration were from patients diagnosed with acute leukemia and blastic crisis of CML. Mature lymphoid neoplasms have a lower frequency of CNS infiltration than acute leukemia, as also reflected in our series. These findings show the importance of an accurate assessment of the CSF for these diseases, because the results influence the choice of the therapeutic modality and intensity to be adopted in the different treatment protocols. **Conclusion:** we demonstrate the ability of immunophenotyping as a robust method for evaluating CSF samples from patients diagnosed with hematologic malignancies.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2021.10.752>

DIAGNÓSTICO DE NECROSE MEDULAR POR CITOMETRIA DE FLUXO E MEDULOGRAMA: RELATO DE DOIS CASOS

NA Marcondes ^a, BM Spindler ^a, LD Olivo ^{a,b}, MS Vieira ^{a,c}, FB Fernandes ^a

^a Laboratório Zanol, Porto Alegre, RS, Brasil

^b Universidade FEEVALE, Nova Hamburgo, RS, Brasil

^c Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA), Porto Alegre, RS, Brasil

Introdução: Necrose de medula óssea é um diagnóstico infrequente em que há destruição dos tecidos hematopoiéticos em grandes áreas do parênquima medular, sem envolvimento do osso cortical, achados identificados na biópsia de medula óssea (BMO). Representa um diagnóstico complexo e tem sido associado a uma variedade de condições médicas. **Objetivo:** Descrever dois casos de necrose medular inicialmente diagnosticados por imunofenotipagem por citometria de fluxo (ICF) e medulograma e posteriormente confirmados por avaliação de BMO. **Relato de caso 1:** Paciente de 51 anos em tratamento para linfoma de Burkitt, apresentou pancitopenia

após exposição ao fator estimulador de colônias de granulócitos. A medula óssea foi avaliada por suspeita de infiltração neoplásica. A ICF evidenciou distribuição alterada no gráfico de tamanho e complexidade (FSCxSSC) devido ao predomínio de restos celulares e houve ligação inespecífica dos marcadores testados. No medulograma foram identificados muitos restos celulares e nucleares com material amorfo intercelular. A avaliação conjunta dos exames foi compatível com necrose medular, posteriormente confirmada pela BMO. **Relato de caso 2:** Paciente de 71 anos com policitemia vera, apresentou quadro de plaquetopenia, levando a suspeita de progressão para leucemia aguda. Foi realizada coleta de aspirado de medula óssea (AMO) pois a paciente não tinha condições de realizar BMO. A ICF apresentou predomínio de debris e restos celulares e o medulograma evidenciou importante lise celular com aumento de células de aspecto imaturo com nucléolo evidente – achados sugestivos de necrose medular associada a leucemia aguda. Foi realizado novo AMO, confirmando os achados do exame anterior. Posteriormente foi realizada BMO que confirmou o diagnóstico de necrose medular. **Discussão:** A necrose medular é um processo mais frequentemente associado a neoplasias hematológicas e menos comumente a outras causas. O diagnóstico de necrose medular envolve revisão da história clínica do paciente, avaliação morfológica completa da medula óssea e, quando possível, a identificação da causa. A BMO é definitiva, mostrando material amorfo e eosinofílico disperso em espaços extracelulares, células raras com membranas citoplasmáticas mal delimitadas, núcleos irregulares e citoplasma encolhido. **Conclusão:** Apesar de a ICF e a avaliação morfológica pelo medulograma necessitarem de analistas experientes, estes exames podem contribuir para agilizar o diagnóstico de necrose medular, visto que são metodologias com tempo de processamento inferior a avaliação de BMO.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2021.10.753>

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL ENTRE LEUCEMIA LINFOBLÁSTICA AGUDA B/ LINFOMA DE BURKITT - RELATO DE CASO

I Sousa, BL Scarpato, CMR Franzon, AOM Wagner, ACW Lopes

Laboratório Médico Santa Luzia/DASA, Florianópolis, SC, Brasil

Objetivos: Leucemia Linfoblástica Aguda B (LLA-B) é uma doença onco-hematológica caracterizada pela proliferação de linfoblastos B neoplásicos na medula óssea, sangue periférico e, ocasionalmente, em órgãos linfóides com a maioria dos casos relatados em pacientes pediátricos. O presente estudo relata o caso de um paciente pediátrico com diagnóstico diferencial entre de LLA-B e Leucemia/Linfoma de Burkitt (antiga L3 na classificação da FAB). **Materiais e métodos – relato de caso:** Paciente de 2 anos, sexo masculino, com suspeita de leucose aguda. Foram enviadas amostras de sangue periférico e medula óssea para avaliação imunofenotípica. Os

