

RELATO DE CASO: SOBREPOSIÇÃO DE ANEMIA APLÁSTICA (AA) COM HEMOGLOBINÚRIA PAROXÍSTICA NOTURNA (HPN), COM EVOLUÇÃO PARA LEUCEMIA AGUDA DE FENÓTIPO MISTO

MDH Périco, AOM Wagner, AO Ferri,
FC Delagnello, LC Bortoluzzi, RS Kalfeltz,
RF Cardoso, PGB Prim

Centro de Hematologia e Hemoterapia de Santa
Catarina (HEMOSC), Florianópolis, SC, Brasil

Objetivo: Descrever caso de paciente jovem com pancitopenia severa e clones HPN, que evoluiu rapidamente para Leucemia Aguda de fenótipo misto. **Resultados:** Paciente masc., 21 anos, sem comorbidades prévias, procura serviço de saúde com anemia e plaquetopenia. Recebe transfusão de plaquetas e hemácias; alta com Prednisona 40 mg para investigação ambulatorial. Suspeita inicial: mielofibrose. **13/12/22:** Imunofenotipagem: Medula Óssea (MO) apresentando alterações fenotípicas em granulócitos e em precursores CD34 (6,5%). Cariótipo: 46,XY[20]. Biópsia: MO hipocelular para a faixa etária (20-30%), com hiperplasia eritroide relativa, sem evidência de malignidade. Hipótese diagnóstica: AA Severa? HPN? **10/01/23:** Amostra de sangue periférico apresentando: * Clones HPN II e III em granulócitos (12,5%), monócitos (0,1%) e eritrócitos (5%); * 6% de células CD34++ mieloides com poucos sinais de diferenciação e com expressão parcial de CD7: CD45+dim CD34++ CD117+/++ HLADR+ CD13+ CD33+ CD7-/++; Antígenos negativos: NG2 CD56 CD2 CD64 CD35 IREM CD14. * 22% de monócitos em vários estágios de diferenciação - 5,7% imaturos (CD14-/++; IREM-2, CD56 e NG2 negativos). Hipótese diagnóstica Overlap AAS/HPN - encaminhado ao ambulatório de Falência Medular. **06/02/23:** Reavaliação de medula para TMO: MO com 55% de células CD45+dim CD34+ HLADR+: * 30,2% mieloides (CD117+ CD13+ CD33-/++) pouco diferenciadas (CD15-/++ MPO-/++) com alterações de fenótipo (CD7-/++ TDT-/++); * 24,8% linfoides B (CD19+ CD22+ cyCD79A+ CD10+) com alterações de fenótipo (CD13+ CD304+); * 20% série monocítica (CD64++): 2,3% monoblastos CD34+ CD117-/++ CD14(-) CD35(-) IREM2(-); 4,5% promonócitos CD34, CD117, CD14 e IREM-2 negativos com expressão assíncrona de CD35; 6,6% monócitos imaturos CD14+ CD35+ IREM-2(-) com HLADR+dim; 6,6% monócitos maduros CD14+ CD35+ IREM-2+. **Interna para Indução em 09/02/23. 09/03/23:** MO com 17% de blastos linfoides B, 14% de blastos mieloides e 7% monócitos maduros. **28/04/23:** MO com 8% de blastos linfoides B, 19% de blastos mieloides e 16% monoblastos+promonócitos. Apresentou refratariedade à quimioterapia e foi a óbito. **Discussão:** Os achados anatomopatológicos associados aos achados fenotípicos e à rápida progressão para LMA sugerem que este paciente tenha uma Síndrome Mielodisplásica Hipoplásica (SMD-h). A SMD-h e a anemia aplástica (AA) são caracterizadas por pancitopenia com medula óssea hipocelular e compartilham características clinicopatológicas, dificultando o diagnóstico diferencial. Neste caso observam-se ainda clones HPN, demonstrando a sobreposição das 2 doenças. A OMS não reconhece a SMD-h como uma entidade distinta; estes pacientes são tipicamente mais jovens, têm citopenias mais graves, maior dependência transfusional e menor percentual

de blastos em comparação às SMDs normo/hipercelulares. **Conclusão:** A citometria de fluxo é indispensável na diferenciação de AA/SMD-h, uma vez que ambas têm MO hipoplásicas. A rápida evolução para Leucemia Aguda mostra a gravidade deste caso, e a necessidade da identificação adequada das SMD-h.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2023.09.323>

ANÁLISES AVANÇADAS EM CITOMETRIA DE FLUXO COM R 4.3.0: CLUSTERING EM PERFIL LINFOCITÁRIO

IAF Bahia^{a,b}, SC Fortier^c, GHM Oliveira^{b,d},
GBC Junior^{a,d}, EM Cordeiro^a, ES Junior^b,
FCM Theodoro^a, RD Lima^a, RE Martins^a,
RS Barroso^b

^a Universidade Federal do Rio Grande do Norte
(UFRN), Natal, RN, Brasil

^b Flowmentor, São Paulo, SP, Brasil

^c Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São
Paulo (ISCMSP), São Paulo, SP, Brasil

^d Hemocentro Dalton Cunha (HEMONORTE), Natal,
RN, Brasil

Objetivo: O objetivo deste estudo é explorar abordagens computacionais avançadas em análises de citometria de fluxo, com foco na utilização das bibliotecas R para manipulação de dados imunofenotípicos. Os métodos são comparados na abordagem em análise de perfil linfocitário, buscando otimizar a identificação e caracterização das populações celulares B, T e NK. **Metodologia:** A análise do perfil linfocitário foi realizada através do software Kaluza em um primeiro momento, como base comparativa para a aplicação no R através da importação, pré-processamento e transformação destes dados usando a biblioteca flowCore. Em sequência, a correção de artefatos e melhora da qualidade foi realizada através da biblioteca flowAI. A abordagem de clustering foi então realizada nas bibliotecas immuneClust e FlowSOM. Por fim, outras ferramentas foram exploradas criticamente de forma a otimizar a manipulação e exposição de dados imunofenotípicos, principalmente no que diz respeito ao racional de gates para definição e caracterização das populações celulares, sendo as principais bibliotecas relacionadas às ggcyto, openCyto, flowWorkspace e CytoML. **Resultados:** A aplicação das bibliotecas R possibilitou uma análise mais completa, automatizada e semisupervisionada das populações B, T e NK. A utilização das bibliotecas de Clustering, com destaque para o FlowSOM, permitiram uma identificação mais precisa das populações celulares, revelando subpopulações complexas que não seriam facilmente detectadas por métodos tradicionais, como na sistemática de gates através de dotplots. Além disso, a aplicação das bibliotecas ggcyto, openCyto, flowWorkspace e CytoML trouxeram possibilidades interessantes para a abordagem e averiguação dos resultados, favorecendo o desenvolvimento e exposição multivariada dos dados imunofenotípicos, seja a critério de controle interno ou liberação do laudo. **Discussão:** As abordagens de clustering avançadas proporcionam insights mais profundos sobre a heterogeneidade celular