

como não-MC e os 2 com LNHT CD4+ como MC na população CD4. Deste modo, a técnica utilizada parece ser promissora na avaliação de monoclonalidade T em pacientes com expressão ausente ou fraca do CD3 de superfície. Mais estudos envolvendo maior número de casos e também com LNHT CD8+ são necessários para a consolidação destes resultados.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2025.104320>

ID - 1549

CARACTERIZAÇÃO DAS SUBPOPULAÇÕES DE CÉLULAS LINFOCITÁRIAS POR CITOMETRIA DE FLUXO EM INDIVÍDUOS INFECTADOS PELO VÍRUS LINTROFOTRÓPICO DE CÉLULAS T HUMANO TIPO 1

JB Cavalcanti, J Perreira, LAdPC Lage,
CO Reichert, KM Sobral, PdL Barros,
GS Guimarães, DF Jofre, HF Culler

Faculdade de Medicina da Universidade de São
Paulo (FMUSP), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: As células T tronco de memória (CTTM) apresentam características semelhantes às das células-tronco, incluindo capacidade de auto-renovação e multipotência. O perfil fenotípico é caracterizado pela expressão de CD45RA, CCR7 e CD95, marcadores que permitam identificar outras subpopulações e diferenciação de células T, como as células T central de memória (TCM), células T efetora de memória (TEM) e células T efetoras terminalmente diferenciadas (TTE). Recentemente, as CTTM-CD4+ vêm sendo apontadas como um potencial reservatório do vírus linfotrópico de células T humano tipo 1 (HTLV-1), responsável pela propagação e manutenção da infecção. Indivíduos que adquiriram o vírus por via de transmissão vertical após um longo período de latência, podem desenvolver leucemia/linfoma de células T do adulto (ATLL) uma neoplasia agressiva de células T maduras, associada com sobrevida reduzida. Entretanto, a relação entre as CTTM-CD4+ e a infecção pelo HTLV-1 no desenvolvimento da linfomagenese da ATLL ainda é desconhecida. **Objetivos:** Comparar o fenótipo das subpopulações de células T CD4+ entre portadores assintomáticos, pacientes com ATLL e indivíduos saudáveis. **Material e métodos:** Estudo aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do HCFMUSP sob o número de processo 60994322.4.0000.0068 e financiado pela FAPESP (2023/18474-0). Na citometria de fluxo, o painel utilizado foi FVS780APC-H7/ CD3BB700/ CD4PE-Cy7/ CD45RAAPC/ CCR7ECD/ CD95BB515. As amostras de sangue periférico, separadas por Ficoll® Paque Plus, foram adquiridas no citômetro BD FACSAria™ Fusion Cell Sorter (Beckman Coulter, EUA) e analisadas no FlowJo. **Resultados:** Foram analisadas 19 amostras: 12 de portadores assintomáticos, 4 de pacientes com ATLL e 3 de controles saudáveis. A frequência mediana de células CD4+ foi maior nos pacientes com ATLL (34,55%) quando comparada aos portadores assintomáticos (25,05%) e controles (23,80%). Dentre as células CD45RA+CCR7+, a população naive (CD95-) apresentou mediana elevada de 13,7% no grupo controle, enquanto nos portadores assintomáticos e pacientes com ATLL, essa frequência foi reduzida para 8,63%

e 5,03%, respectivamente. A população CTTM (CD45RA+CCR7+CD95+) esteve presente com baixa frequência nos três grupos, sendo levemente elevada nos pacientes com ATLL (1,20%) em relação aos controles (0,78%) e portadores assintomáticos (0,74%). Pacientes com ATLL e portadores assintomáticos apresentaram perfis de forma semelhantes, caracterizados pelo aumento na frequência das populações TCM (CD45RA-CCR7+CD95+) e TEM (CD45RA+CCR7-CD95+) em comparação aos controles, que apresentaram redução de expressão. Por outro lado, a população TTE (CD45RA+CCR7-CD95+) apresentou uma redução nos pacientes com ATLL (0,34%), quando comparados aos portadores assintomáticos (0,39%) e controles saudáveis (0,47%). **Discussão e conclusão:** Os achados descritos evidenciam alterações no perfil de diferenciação das células T CD4+ em indivíduos infectados pelo HTLV-1. A redução da população naive em indivíduos infectados indica ativação crônica, favorecendo o aumento de subpopulações de memória de alto potencial proliferativo e expansão clonal. Porém, faz-se necessário ampliar o N e conduzir novos estudos para elucidar a transição de portador para ATLL.

Referências:

Lugli E, Gattinoni L, Roberto A, Mavilio D, Price DA, Restifo NP, et al. Identification, isolation and in vitro expansion of human and nonhuman primate T stem cell memory cells. *Nat Protoc.* 2013;8:33-42. doi:10.1038/nprot.2012.143.

Nagai Y, Kawahara M, Hishizawa M, Shimazu Y, Sugino N, Fujii S, et al. T memory stem cells are the hierarchical apex of adult T-cell leukemia. *Blood.* 2015;125:3527-35. doi:10.1182/blood-2014-11-611467.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2025.104321>

ID - 2270

CITOMETRIA DE FLUXO COMO MEIO PARA DIAGNÓSTICO DE UM CASO DESAFIADOR

VM Rosa, ALR Pacheco, CldO Rego, EBC Miatelo

Hospital Araújo Jorge, Goiânia, GO, Brasil

Introdução: A imunofenotipagem, realizada por citometria de fluxo, é um exame laboratorial que identifica e caracteriza células através de marcadores específicos na superfície celular permitindo o diagnóstico de leucemias e linfomas. Seu uso rotineiro se dá em medula óssea e sangue periférico. No entanto pode ser aplicada em tecidos e outros fluidos corporais, como urina, líquido cefalorraquidiano, líquido pleural e líquido ascítico, para auxiliar no diagnóstico de forma rápida e menos invasiva. Seu estudo e seu papel no diagnóstico vem crescendo exponencialmente nas últimas décadas. **Descrição do caso:** Paciente de 14 anos, com traços síndromicos, a época do diagnóstico em investigação de quadro de plaquetopenia, com diagnóstico de Leucemia Mielóide Aguda. A imunofenotipagem de medula óssea evidenciava alto percentual de células blásticas (73,3%) com expressão dos antígenos da linhagem mieloide CD13/CD33, dos precursores CD117/CD34/HLA-DR/CD38 e ausência de expressão de MPO. Presença de 7,9% de células monocíticas atípicas. Os achados imunofenotípicos, associados aos morfológicos, são condizentes com

Leucemia Mieloide Aguda. Realizado Azactidina e venetoclax como ponte para Transplante de Medula Óssea Alogênico aparenteado. Paciente apresentou diversas complicações durante o transplante de medula com Doença do Enxerto contra hospedeiro crônica em fígado e trato gastrointestinal associado a insuficiência renal. Evoluiu com recidiva seis meses após o transplante, em seguimento apresentou melhora do hemograma, sendo documentada remissão medular espontânea. Paciente evoluiu com diversos episódios de infecção urinária documentada e três meses após a documentação de remissão medular a tomografia realizada para avaliação de pielonefrite mostrava formação amorfa em topografia de fundo de saco posterior e região anexial direita medindo cerca de 8,4 x 7,6 cm nos seus maiores eixos e espessamentos nodulares sólidos peritoneais ao longo do omento maior, destacando-se infiltração no colón transversal em cerca de 6,7 cm, sugestivo de carcinomatose peritoneal. Diante da leucocitúria foi realizada a imunofenotipagem urinária diante da dificuldade de biópsia abdominal pelas múltiplas comorbidades. O exame evidenciou presença na urina de alto percentual de células blásticas (49,3%) com expressão dos marcadores da linhagem mieloide CD13/CD33/cyMPO, dos precursores CD117/CD34/CD38 e anômala do antígeno CD7. A imunofenotipagem permitiu dar a família um diagnóstico preciso e a realização de tratamento paliativo, com quimioterapia pouco mieloablativa e radioterapia. A paciente apresentou dois meses de vida com autonomia antes da evolução para terminalidade e óbito. **Conclusão:** A imunofenotipagem pode ser uma aliada no diagnóstico de doenças onco-hematológicas e outras condições que afetam o trato urinário. No entanto, a falta de protocolos padronizados pode levar a resultados inconsistentes entre diferentes laboratórios e dificultar a comparação entre estudos. Amostras de urina podem apresentar baixa concentração de células, o que pode dificultar a análise e exigir técnicas de concentração ou enriquecimento celular e a contaminação da amostra por bactérias ou outros contaminantes pode interferir nos resultados. Mesmo diante de todas as limitações e desafios a imunofenotipagem foi fundamental para um diagnóstico rápido (um dia), sem morbidade para paciente (Coleta de urina) e permitiu a família entender do que se tratava a evolução clínica da paciente.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2025.104322>

ID - 3353

CITOMETRIA DE FLUXO EM AMOSTRA DE LESÃO ORBITÁRIA REVELANDO SARCOMA MIELOIDE EM PACIENTE PEDIÁTRICO: RELATO DE CASO RARO

F Spagnol, P Portela, MG Farias, SAG Moraes, PG Schaefer, R Reichert, JF Loss

Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), Porto Alegre, RS, Brasil

Introdução: O sarcoma mieloide (SM) é uma neoplasia rara na infância, caracterizada por proliferação de células mieloides imaturas fora da medula óssea (MO). O acometimento

orbitário é incomum e, quando bilateral, sugere doença disseminada. Sem sinais hematológicos, o diagnóstico é desafiador e pode ser confundido com outras neoplasias. Relatamos um caso raro de SM pediátrico com envolvimento orbitário bilateral, infiltração do Sistema Nervoso Central (SNC) e disseminação sistêmica, sem acometimento inicial de MO, associado ao rearranjo KMT2A. **Descrição do caso:** Menina, 10 meses, procurou atendimento na Emergência Pediátrica por proptose ocular bilateral com 10 dias de evolução. A tomografia computadorizada de crânio demonstrou lesões expansivas nas cavidades orbitárias bilateralmente. Internada para investigação com hipótese diagnóstica de neuroblastoma metastático. Hemograma normal, mielograma e biópsia de MO sem infiltração neoplásica. Solicitada ressonância magnética (RM) de crânio, abdome e corpo inteiro; entretanto, durante o período de espera, observou-se piora do quadro, com aumento da proptose ocular e deformidade craniana. Os resultados das RMs evidenciaram nodulações hepáticas e renais, como também o aumento das lesões intraorbitárias e invasão de estruturas ósseas adjacentes. Coletada amostra da lesão orbitária para imunofenotipagem (IF) por citometria de fluxo (CF) que evidenciou 99,7% de células imaturas de linhagem monocítica (CD117+/HLADR+/CD64+forte/CD36+/CD45+fraco/CD56+/CD34-), resultado que foi confirmado posteriormente por imunohistoquímica (IHQ). A IF do líquido demonstrou infiltração do SNC por monoblastos. O estudo molecular identificou o rearranjo do gene KMT2A que está associado a leucemias mieloides infantis de alto risco (AR). A paciente foi submetida a protocolo de quimioterapia (QT) para leucemia mieloide aguda da infância de AR e atualmente está aguardando condições hematológicas para iniciar o último bloco de QT. Está clinicamente bem, sem alterações faciais e oculares. Na última IF do líquido não apresentou infiltração. As RMs de reavaliação evidenciaram discreta alteração de sinal nas órbitas e no osso esfenoide, sem restrição à difusão, achado que indica alterações residuais pós-tratamento quimioterápico, sem outras anormalidades. Dessa forma, considera-se que a paciente encontra-se em remissão, com plano terapêutico de consolidação por meio de transplante alogênico de células-tronco hematopoiéticas. **Conclusão:** Neste relato, a criança apresentou massas orbitárias bilaterais e infiltração multissistêmica, incluindo SNC, sem envolvimento medular, caracterizando SM isolado disseminado. Cerca de 10-15% dos casos pediátricos apresentam acometimento orbitário unilateral; apresentações bilaterais são raras e, quando presentes, sugerem doença disseminada e agressiva. O exame histopatológico isolado pode levar a hipóteses de diferentes linfomas ou tumores sólidos infantis. Neste caso, a IF da lesão foi determinante para o diagnóstico, identificando fenótipo compatível com SM. Este achado permitiu direcionar a IHQ especificamente para SM. Destaca-se que esse tipo de material raramente é analisado pela CF, o que reforça a importância da suspeita clínica e do uso estratégico dessa ferramenta em apresentações atípicas. Relatos como este contribuem para ampliar o conhecimento clínico e científico do SM em pediatria, favorecendo o diagnóstico rápido e terapias adequadas, com impacto direto na sobrevida dos pacientes.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2025.104322>