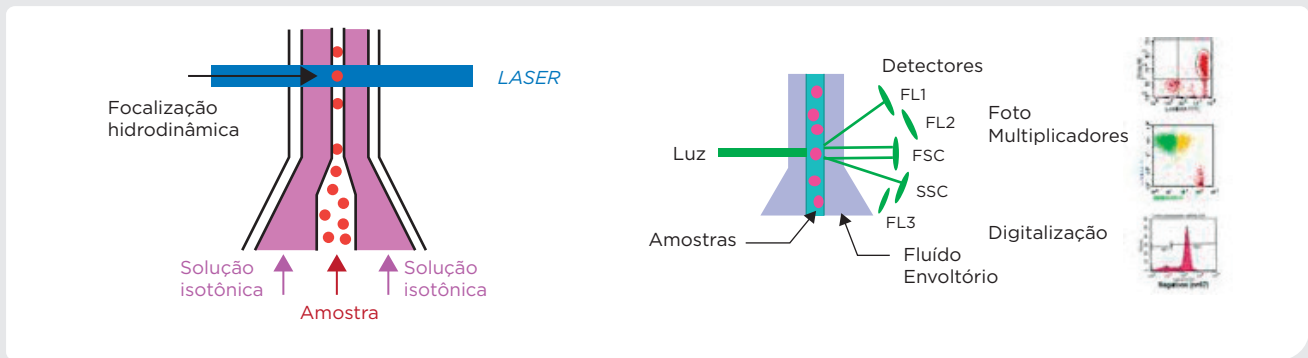


Citometria de fluxo

A imunofenotipagem por Citometria de fluxo é uma ferramenta diagnóstica para avaliação de populações celulares normais e neoplásicas, realizada por meio da incubação do material com anticorpos conjugados a fluorocromos. Isso permite identificar e caracterizar diferentes populações celulares. O aparelho utilizado para esse fim é o citômetro de fluxo mutiparamétrico, no qual as células são dispersas em meio líquido.

Até bem pouco tempo, o diagnóstico da Leucemia Mieloide Crônica (LMC) era baseado exclusivamente na morfologia e na citoquímica do sangue e da medula óssea. Atualmente, o desenvolvimento de anticorpos monoclonais e citometria de fluxo assumiram o papel principal para a definição precisa das células blásticas de linhagem mieloide e subtipos de leucemia.



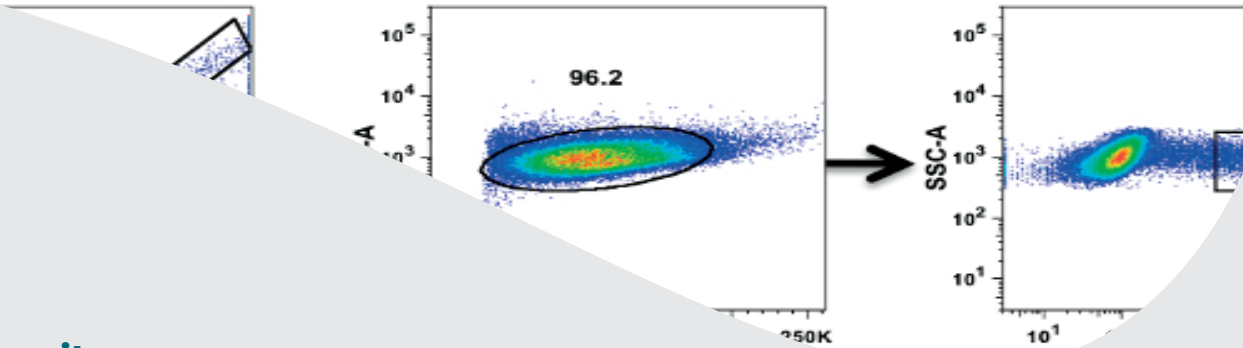
As células são avaliadas individualmente ao passar pela coluna e recebem feixe de luz que vai incidir sobre essa célula marcada com anticorpos e seus respectivos fluorocromos. Isso ocasiona a dispersão desse feixe de luz, que será captado por diferentes detectores de fluorescência. Esses sinais luminosos serão transformados em sinais eletrônicos e analisados no computador.

Com diferentes anticorpos ou painéis, além de permitir a caracterização das diferentes populações celulares presentes na amostra biológica em análise, é possível identificar o estágio de maturação em que essas células se encontram. Dessa maneira, podemos afirmar, por meio da imunofenotipagem, se a neoplasia hematológica é de origem mieloide, linfoide, de fenótipo misto (mieloide/linfoide T, mieloide/linfoide B, linfoide B/ linfoide T e linfoide B/mieloide/linfoide T), biclonal (quando há a presença de dois clones) e assim por diante. Seguindo a mesma lógica, é possível também classificar as neoplasias como aguda ou crônica, a depender do estágio de maturação das células e o percentual delas.

Além disso, na Oncohematologia, a Citometria é indispensável não só para a classificação das leucemias agudas, mas também das síndromes linfoproliferativas crônicas e síndromes mielodisplásicas, avaliação de infiltração líquórica. É, ainda, importante ferramenta diagnóstica para a caracterização de clones de HPN (Hemoglobinúria Paroxística Noturna), para avaliação de subtipos linfocitários, caracterização de imunodeficiências, acompanhamento da população CD4/CD8 nos tratamentos de portadores de HIV, avaliação de DRM (Doença Residual Mínima) para leucemias agudas e crônicas, mieloma, entre outras.

Indicações

- A imunofenotipagem por Citometria de fluxo é indicada para as seguintes situações:
 - Suspeita de neoplasias linfoproliferativas crônicas (leucemia linfocítica crônica, linfomas B e linfomas T);
 - Diagnóstico diferencial entre as neoplasias linfoproliferativas crônicas;
 - Suspeita de leucemias agudas (leucemia mieloide aguda e leucemia linfoide aguda);
 - Exame complementar no diagnóstico de mieloma múltiplo;
 - Análise de DRM nas leucemias agudas e mieloma múltiplo;
 - Diagnóstico de HPN.



Materiais aceitos

- Os exames relacionados à Citometria de fluxo podem ser realizados em diversos materiais, tais como: sangue periférico, medula óssea, lavado bronco alveolar, peritônio, pericárdio, ascítico e pleural.

Referencial metodológico

- Atualmente existem diferentes modelos de citômetros com aplicações para pesquisa e diagnóstico clínico. Utilizamos o citômetro FACS Canto II, que possui maior sensibilidade e maior precisão no diagnóstico de neoplasias hematológicas.

MNEMÔNICOS	NOME	PRAZO
CD2	CD2 – MARCADOR ISOLADO	5 DIAS ÚTEIS
CD20	MARCADORES ISOLADOS – CD20	5 DIAS ÚTEIS
IMUC	IMUNOFENOTIPAGEM PARA PESQUISA DE HPN	4 DIAS ÚTEIS
IMUD	IMUNOFENOTIPAGEM PARA PESQUISAS DE DRM	6 DIAS ÚTEIS
IMULI	IMUNOFENOTIPAGEM DE SUBPOPULAÇÕES LINFOCITÁRIAS	8 DIAS ÚTEIS
IMULQ	IMUNOFENOTIPAGEM DE LÍQUIDOS BIOLÓGICOS	6 DIAS ÚTEIS
IMUN	IMUNOFENOTIPAGEM – NEOPLASIA HEMATOLÓGICA	6 DIAS ÚTEIS
IMUNO	IMUNOFENOTIPAGEM – NEOPLASIA HEMATOLÓGICA	6 DIAS ÚTEIS

- No acompanhamento e na quantificação de populações linfocitárias específicas, em conjunto ou isoladamente, utilizamos o citômetro de fluxo AQUIOS CL da Beckman Coulter, primeiro e único sistema “Load & Go” (carregue a saia) que representa um avanço real e significativo na Citometria de fluxo.



MNEMÔNICOS	NOME	PRAZO
CD3	LINFÓCITOS T CD3+	2 DIAS ÚTEIS
CD4	LINFÓCITOS T AUXILIADORES CD4+	2 DIAS ÚTEIS
CD8	LINFÓCITO T CITOTÓXICO CD8+	2 DIAS ÚTEIS
CD19	FENOTIPAGEM PARA LINFÓCITOS B – CD19	2 DIAS ÚTEIS
CD56	CÉLULAS NATURAL KILLER CD56	2 DIAS ÚTEIS
CD483	SUBPOPULAÇÃO LINFOCITÁRIA CD3 – CD4 – CD8	2 DIAS ÚTEIS
CD319	LINFÓCITOS T E B – CD3 – CD19	2 DIAS ÚTEIS
CD3NK	LINFÓCITOS CD3 – CD56	2 DIAS ÚTEIS

Para mais informações, acesse o Guia de exames em nosso site: dbdiagnosticos.com.br

Referências

1. BASSO, G., Buldini B, De Zen L, Orfao A: New methodologic approaches for immunophenotyping acute leukemias. *Haematologica*. 2002, 86(7):675.
2. CAMPANA, D.; Neale, G. A.; COUSTAN-SMITH, E.; PUI, C. H. Detection of minimal residual disease in acute lymphoblastic leukemia: the St Jude experience. *Leukemia*. 2001, 15(2):278.
3. REUTER, D. C. Leucemias mieloides agudas: manifestações clínica e diagnóstico laboratorial. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/jbpm/v42n2/a04v42n2.pdf>. Acesso em: 27 mar. 2021.
4. STEWART, C. C. (Ed.); NICHOLSON, J. K. A. (Ed.). *Immunophenotyping*. John Wiley & Sons, 2000.

Saiba mais

 dbdiagnosticos.com.br
 0800 643 0376

