

IMPORTÂNCIA DO MÉTODO DE PLAQUETA FLUORESCENTE EM PACIENTES COM ESQUIZÓCITOS E MICRÓCITOS

Bovolini, P. T. B.¹, Leal, B. C.¹, Mourad, S. C.¹ e Belingieri, J. C.¹

1 Grupo Fleury – São Paulo – Brasil
pamella.bovolini@grupofleury.com.br



INTRODUÇÃO

A metodologia para contagem de plaquetas vem evoluindo bastante no decorrer do tempo, desde a estimativa plaquetária obtida pelo método de Fônio até o método de plaqueta fluorescente^{1,2} utilizados em analisadores de alta tecnologia como o da linha XN da Sysmex utilizada nesse estudo.

A linha XN utiliza a princípio a impedância para a contagem de plaquetas, e quando a precisão não pode ser garantida, há algum interferente ou o Volume Plaquetário Médio (VPM) não consegue ser definido, utilizamos o canal de Fluorescência para uma contagem mais específica.

Impedância

Essa metodologia utiliza um feixe elétrico pelo qual as células passam interrompendo a corrente elétrica e gerando um pulso elétrico^{3,4}. Este pulso gerado será interpretado pelo aparelho em uma escala em Fentolitros, quanto maior a célula, maior o pulso e, consequentemente, maior será o valor gerado por aquela partícula na escala em Fentolitros⁴.

Na impedância, a quantificação de plaquetas é calculada como uma contagem de partículas entre dois discriminadores (discriminador baixo (LD) e discriminador alto (UD), que são configurados automaticamente nos intervalos 2 - 6 fL e 12 - 30 fL, respectivamente^{5,6}.

Fluorescência

Quando a precisão da contagem de plaquetas não pode ser garantida pela impedância e/ou o Volume Plaquetário Médio (VPM) não consegue ser definido por conter algum interferente, é possível a realização no XN de uma ação reflexiva de contagem de plaquetas no canal de fluorescência e que aumenta a quantidade de células contadas em até 6 vezes⁷.

No canal de plaquetas fluorescentes, PLT-F, a plaquetas são identificadas e quantificadas pelo corante fluorescente específico, a Oxazina, que cora a superfície dos retículos endoplasmáticos rugosos e das mitocôndrias^{7,8}.

OBJETIVO

Mostrar a importância do método de plaqueta fluorescente (PLT-F) em casos em que o paciente apresenta um volume elevado de esquizócitos/micrócitos em sangue periférico.

MATERIAL E MÉTODO

A amostra coletada em tubo de EDTA, processada em analisador hematológico XN3000- Sysmex e o esfregaço sanguíneo corado em equipamento automatizado (SP-10).

CONCLUSÃO

A contagem de plaquetas em casos que apresentam uma quantidade aumentada de esquizócitos, micrócitos e fragmentos de leucócitos se mostra bem mais eficiente pelo método de plaqueta fluorescente (PLT-F), visto que a metodologia de impedância apresenta uma limitação nesses casos, devido a classificação das plaquetas apenas por tamanho. Como os interferentes citados apresentam um volume menor, todos eles são contados como plaquetas, o que não acontece na metodologia de fluorescência devido à contagem ser feita com base na identificação de organelas plaquetárias.

REFERÊNCIAS

- COMAR, S. R.; DANÇHURA, H. S. M.; SILVA, P. H. Contagem de plaquetas: avaliação de metodologias manuais e aplicação na rotina laboratorial. Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia. [S.l.], Vol. 31, n. 6, p. 431-433, dez., 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbhh/v31n6/aop9109.pdf> Acesso em Jul. 2017
- AVILA, F. A. Comparação da contagem de plaquetas entre o método de fônio e o método seme-automatizado. In: Congresso Nacional de Iniciação Científica, 15, 2015, Ribeirão Preto. [s.n.] Disponível em: <http://conic-semesp.org.br/anais/files/2015/trabalho-1000019605.pdf> Acesso em Jul. 2017
- NAOUM, C. P.; NAOUM, F. A. Interpretação laboratorial do hemograma. [s.i.]. [s.n.]. Disponível em: <http://www.ciencianews.com.br/arquivos/ACET/IMAGENS/Artigos_cientificos/Interphemo.pdf> Acesso em Jul. 2017
- BRAGA, D. S. G. P. A. Contagem globular automática: parâmetros avaliados, significado clínico e causas de erro. 2014. 59 f. Monografia do 2º Ciclo de estudos conducente ao Grau de Mestre em Análises Clínicas – Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, Porto, Portugal, 2014.
- SANTOS, E. V.; FILHO, J. M. Plaquetograma em Gestantes Normais e com Pré-eclâmpsia. REVISTA BRASILEIRA DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA. [S.l.], Vol. 26, n. 3, p. 201-206, 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v26n3/20234.pdf> Acesso em Jul. 2017
- SYSMEX. Catálogo Tecnologia e Parâmetros Clínicos Avançados – Analisadores Hematológicos Automatizados Sérir XN [20--]. São Paulo, Brasil
- SYSMEX. Catálogo Novo Design Novas Possibilidades – Analisadores Hematológicos Automatizados Sérir XN [20--]. São Paulo

RESULTADOS

Paciente L.R.B.S – Fem – 1 mês e 6 dias.

Primeira passagem - Impedância

Primeira passagem: Plaquetas 172.000/mm³ - VPM glosado – Gráfico com platô característicos de interferentes

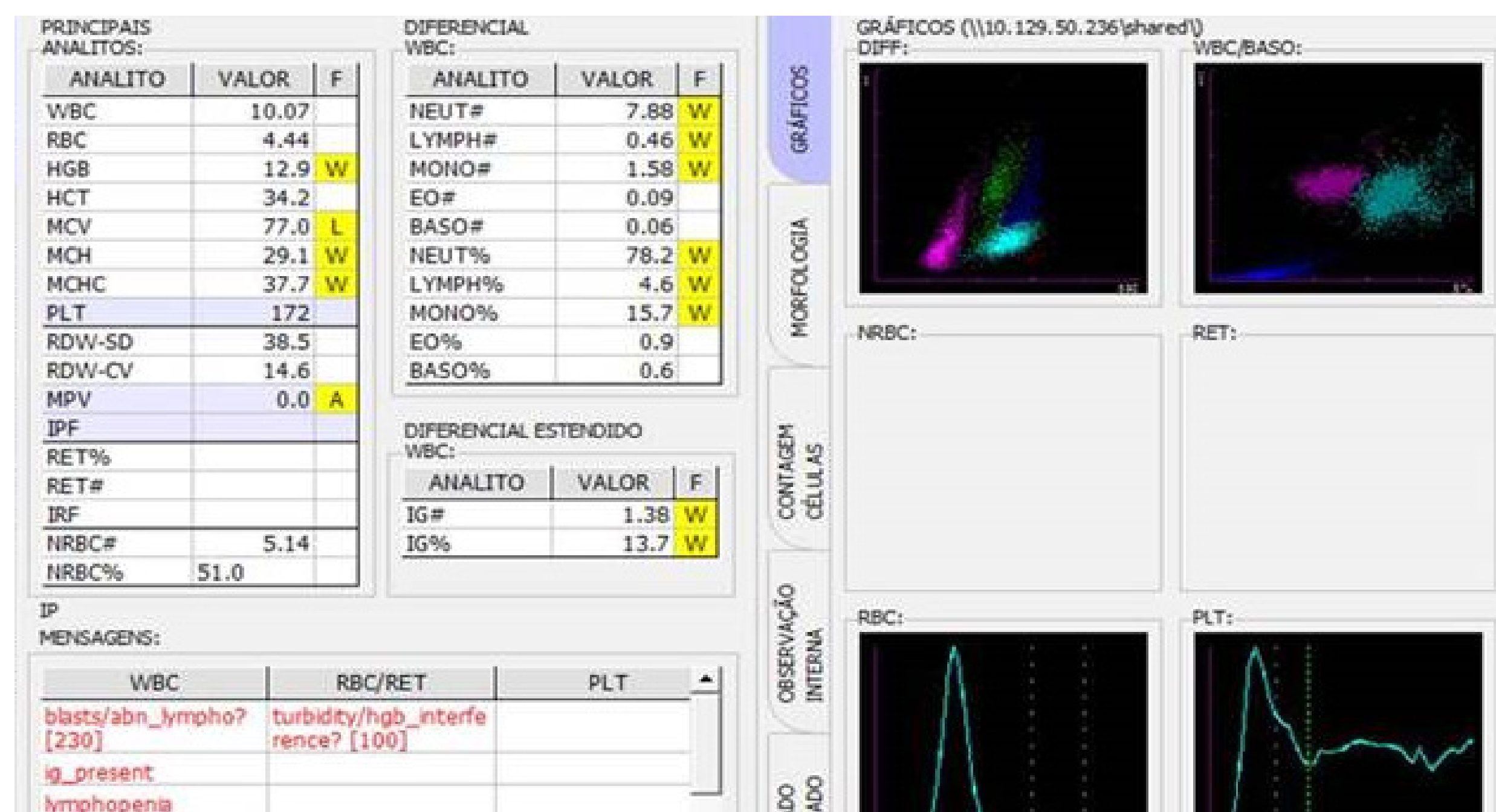


Imagem: Equipamento NX-3000 da Sysmex

Segunda passagem - Fluorescência

Diante desses resultados e interferentes, realizamos uma segunda análise, agora no canal de plaquetas fluorescentes.

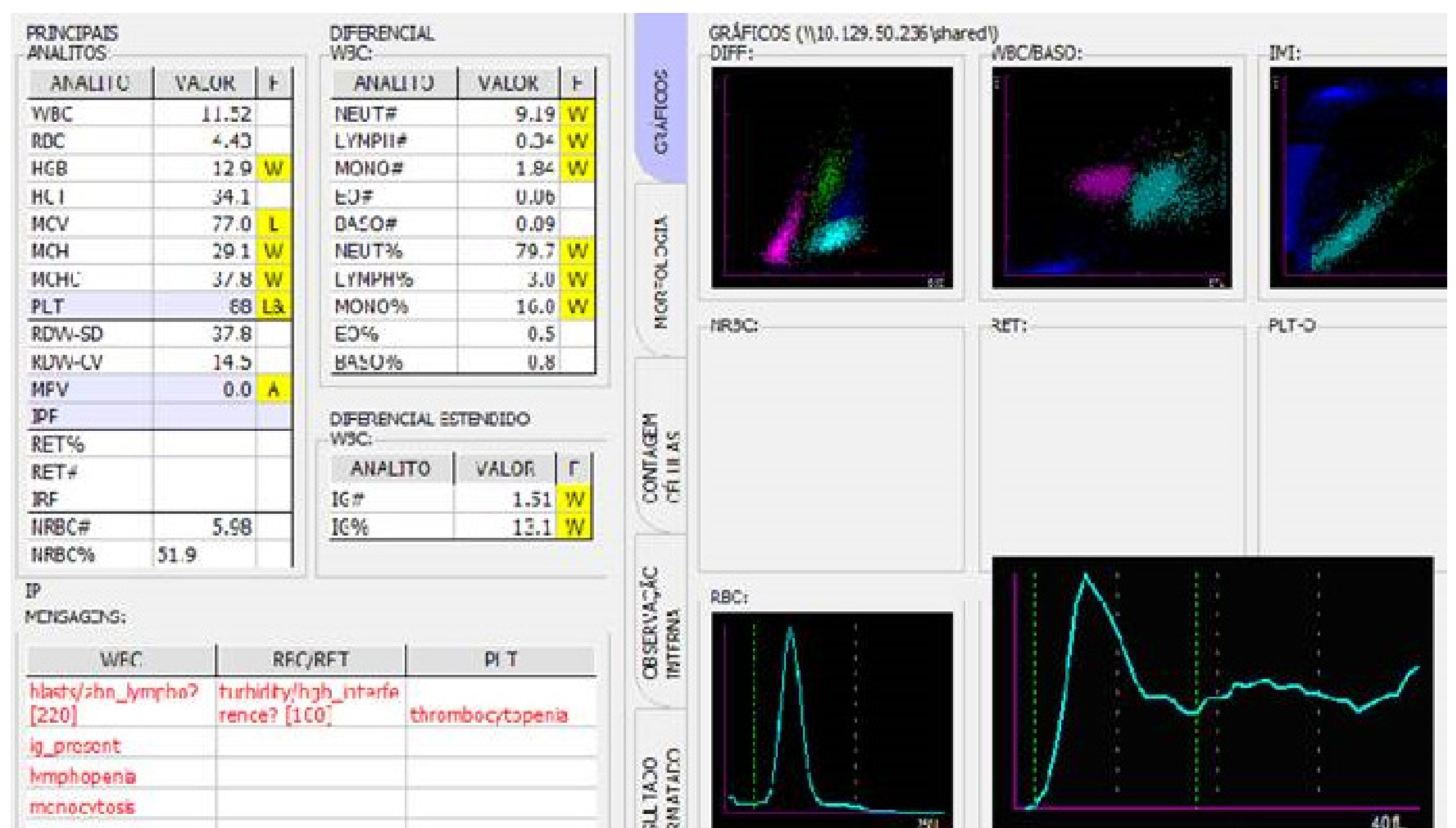


Imagem: Equipamento NX-3000 da Sysmex

Análise morfológica

Numerosos esquizócitos e micrócitos

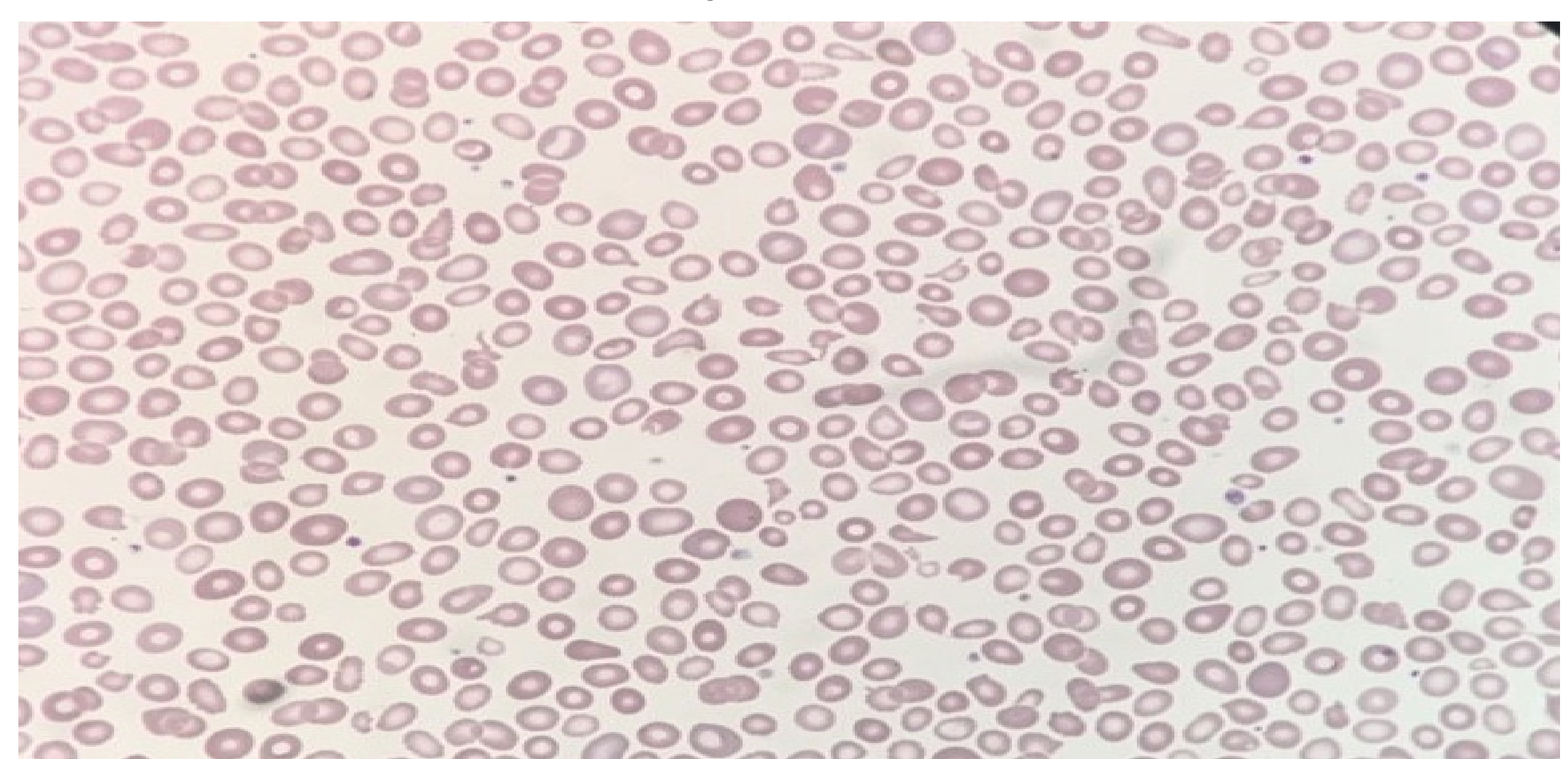


Imagem: Esfregaço sanguíneo do equipamento SP-10 da Sysmex