

## CONTAGEM MANUAL DE RETICULÓCITOS E ANÁLISE DIFERENCIAL DE LINFÓCITOS POR CITOMETRIA DE FLUXO A PARTIR DE *BUFFY COATS*

Leonel Leandro Mendes<sup>1,3</sup>, Maria Fernanda Beirão<sup>2</sup>, Alexandra Viana da Costa<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instituto Universitário de Ciências da Saúde (IUCS)/ CESPU - IINFACTS, Gandra, Portugal. email:leonel.mendes@ispbenguela.com; <sup>2</sup>Instituto Politécnico de Saúde do Norte - Escola Superior de Saúde do Vale do Ave (IPSN/ESSVA) IINFACTS, Gandra, Portugal; <sup>3</sup>Instituto Superior Politécnico de Benguela, Angola.

**Introdução:** O sangue é constituído por 55% de plasma e 45% de elementos celulares, como eritrócitos, leucócitos, plaquetas e uma pequena porção de reticulócitos, estadio de eritrócito imaturo em fase final de maturação. A avaliação do rácio eritrócitos/reticulócitos a partir de um *buffy coat* de um dador, permite avaliar a recuperação medular após dádiva. Também, a análise das populações linfocitárias garante a funcionalidade do sangue na resposta imune. Assim, ambas as análises apresentam-se de elevada importância no uso clínico, nomeadamente, nas transfusões, na recolha de elementos sanguíneos específicos e na imunoterapia <sup>1,2</sup>.

**Objetivos:** Contagem de reticulócitos a partir de *buffy coats* obtidos de dadores de sangue com posterior avaliação do Índice de Produção de Reticulócitos. Análise da viabilidade celular e percentagem de sub-populações T e população B por citometria de fluxo. **Metodologia:** Amostra constituída por 13 *buffy coats*, que serviram à realização de esfregaços, corados pelo azul de cresil brilhante, ao dia seguinte da colheita, para contagem de reticulócitos, determinação do Índice de Produção de Reticulócitos e cálculo do coeficiente de correlação de Spearman. Nas sub-populações T e população B, após processamento em gradiente de densidade, avaliou-se a viabilidade celular (azul de tripano) e a respetiva percentagem por citometria de fluxo a diferentes *timings* (teste Wilcoxon Signed Ranks). **Resultados:** Dos 13 dadores, relacionou-se o valor do IPR com a percentagem de reticulócitos e verificou-se que 84,6% apresentou um valor de IPR=>3 e 15,4% dos dadores apresentou um IPR <=2, com uma percentagem de reticulócitos >1,5% ( $r=0,946$   $p<0,01$ ). A análise linfocitária, mostrou que o resultado da viabilidade celular analisado após 7 dias é inferior ao resultado analisado ao dia 1 ( $Z=-3,408$ ;  $p<0,001$ ). A análise por citometria de fluxo de linfócitos T e B mostrou uma redução da percentagem no dia 1 em relação ao dia 7 ( $p=0,043$ ). **Conclusão:** Todos os dadores apresentaram reticulocitose com um valor de reticulócitos corrigidos >1,5%,

indicando uma resposta medular adequada à dádiva. Confirmou-se que os *buffy coats* contêm a mesma proporção de populações linfocitárias que as estimadas no sangue periférico de um indivíduo saudável, predominando linfócitos TCD4+ > TCD8+ > linfócitos B.

**Palavras-chave:** Reticulócitos, linfócitos, *buffy coat*, citometria de fluxo

**Referências Bibliográficas:**

Fragata, C. G. (2014). Plasma Humano: Componentes e Derivados. Conservação e Utilização Terapêutica Em Ambiente Hospitalar. pp1–110.

Bain, B.J. (2007). Células Sanguíneas. Um Guia prático. Artmed (ed.), 4ª Ed.