

que essa performance não se reproduz em amostras de medula óssea, conforme evidenciado pelas baixas correlações entre a presença dos alertas e os resultados de mielograma e imunofenotipagem das amostras. Esta observação indica que os analisadores hematológicos podem apresentar diferenças de acurácia em análise de amostras diferentes do sangue periférico para estes parâmetros. **Conclusão:** O estudo demonstrou que a eficácia dos alertas do equipamento Sysmex® XN-10 na detecção de blastos e plasmócitos é substancialmente reduzida quando utilizadas amostras de medula óssea.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2023.09.266>

AVALIAÇÃO DOS ÍNDICES HEMATIMÉTRICOS COM EDTA SULFATO DE MAGNÉSIO

AE Kayano, IO Santos, RMC Penteado, AAR Villarinho, CB Monteiro, RS Silva, LD Reis, LM Suganuma, ACA Cardoso, JCC Guerra

Hospital Israelita Albert Einstein (HIAE), São Paulo, SP, Brasil

Introdução/Objetivos: O ácido etilenodiamino tetra-acético potássico (EDTA K3) é a substância mais utilizada como anticoagulante de amostras para hemogramas. O EDTA sulfato de magnésio (EDTA MgSO4) surgiu como uma alternativa para mitigar interferentes analíticos associados ao EDTA K3, em especial a pseudoplaquetopenia. Há poucos dados quanto à acurácia dos índices hematimétricos e avaliação morfológica em EDTA MgSO4. Este estudo objetiva avaliar os índices hematimétricos e morfologia celular de hemograma em amostras de EDTA MgSO4 em comparação a EDTA K3. **Material e métodos:** Foram avaliadas 29 amostras de sangue periférico, com coleta síncrona em EDTA K3 e MgSO4, processadas no equipamento Sysmex® XN-10. Registrou-se os parâmetros das séries eritrocitária (HB, HT, VCM, CHCM, NRBC, RET, IRF e RET-HE), leucocitária (WBC, seu diferencial e IG) e plaquetária (PLT-I, MPV, PLT-F, IPF), sendo os mesmos submetidos à avaliação de normalidade pelo teste de Shapiro Wilk. Para analisar a correlação, foi utilizado teste de Pearson e Spearman, para o teste de associação, o teste T de student e teste de Mann Whitney seguindo os critérios de normalidade de cada variável. Por fim, foi avaliado a morfologia do esfregaço destas amostras. **Resultados:** Houve correlação positiva significativa de acordo com os parâmetros do serviço para todas as variáveis, exceto para NRBC, IRF, IG e IPF. Do ponto de vista da associação, não houve diferença entre os parâmetros avaliados, com exceção do CHCM ($p < 0,05$) e MPV ($p < 0,05$). Por fim, à avaliação morfológica não foi identificado prejuízo para análise dos esfregaços. **Discussão:** Nosso estudo sugere que os parâmetros eritrocitários e leucocitários são equivalentes entre amostras de EDTA K3 e EDTA MgSO4, exceto CHCM e MPV. Quanto à série plaquetária, a divergência dos valores de MPV dentre os anticoagulantes avaliados já havia sido descrita. Teoriza-se que as plaquetas em amostra de EDTA K3 não estão totalmente estabilizadas e, dessa forma, sofrem maiores alterações conformacionais. Embora haja controvérsia em literatura quanto à avaliação morfológica em amostras proveniente de EDTA MgSO4, nosso estudo sugere que sua

realização é factível. **Conclusão:** Os resultados demonstram a plausibilidade do uso do EDTA MgSO4 para avaliação hematimétrica, com aparente equivalência qualitativa e quantitativa. Faz-se necessário, contudo, maiores estudos para seu uso na prática médica.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2023.09.267>

ASSOCIATION BETWEEN HEMATOLOGICAL AND CLINICAL DATA OF THE SCA PATIENTS ASSISTED AT HEMATOLOGY AND HEMOTHERAPY CENTER IN AMAZONAS

MOO Nascimento^a, MMP Luciano^a, EJS Freitas^b, ACS Castro^c, IPC Tavares^b, JNV Silva^c, SRL Albuquerque^c, RS Leal^d, MS Gonçalves^e, JPM Neto^{a,b,c}

^a Pós-Graduação em Ciências Farmacêuticas (PPGCF), Universidade Federal do Amazonas (UFAM), Manaus, Brazil

^b Pós-Graduação em Imunologia Básica e Aplicada (PPGIBA), Universidade Federal do Amazonas (UFAM), Manaus, Brazil

^c Pós-graduação em Ciências Aplicadas à Hematologia (PPGH), Universidade do Estado do Amazonas (UEA), Fundação Hospitalar de Hematologia e Hemoterapia do Amazonas (HEMOAM), Manaus, AM, Brasil

^d Pós-Graduação em Farmácia (PPGFAR), Universidade Federal da Bahia (UFBA), Salvador, Brazil

^e Instituto Oswaldo Cruz Salvador (CPqGM), Salvador, Brazil

Introduction/Objective: Sick cell anemia (SCA) is the most prevalent hemoglobinopathy in the world, with estimates indicating that 2% to 4% of the Brazilian population carries the Hemoglobin S gene. The objective of this study was to evaluate the association between hematological and clinical data in SCA patients treated at the Hematology and Hemotherapy Foundation of Amazonas (HEMOAM). **Materials and methods:** This work followed the cross-sectional study with a total of 261 SCA patients of the both genders. Hematological and clinical data were obtained through access to medical records. Statistical analysis was performed using the SPSS software, version 20, according to each variable, with significant differences being considered when $p < 0.05$. **Results:** The study population consisted mostly of patients from Manaus (56%), and the majority were female (56.9%), a predominance of brown race (77.39%), followed by white (14.94%) and black (7.66%). A significant difference was found to levels of reticulocytes between Caucasians (9.5 ± 6.7), compared to Brown (8.6 ± 6.2) and Black (5.1 ± 3.4) ($p = 0.032$). The levels of red blood cells in black patients were high (3.3 ± 0.87) compared to white (2.8 ± 0.58) and brown (2.90 ± 0.73) ($p = 0.035$). The lower leukocyte levels were found in black patients (10.3 ± 0.45), followed by white (11.1 ± 0.43) and brown race (12.3 ± 0.63). **Discussion:** The hematological profile of patients with SCA is extremely variable from one individual to another,

with differences in the number and intensity of the hemolysis crisis episodes. Our results demonstrating the predominant brown race corroborate the number of SCA patients followed up in Brazilian Reference Centers. **Conclusion:** We believe that knowledge of the association between the hematological and sociodemographic profile of the population served by HEMOAM, especially patients from the interior of the state, can help to clarify the identification and diagnosis for these communities, in order to increase the presence of the state to mainly avoid underreporting and improve diagnosis.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2023.09.268>

ESTUDO TRANSVERSAL DE DADOS ASSOCIADOS À INFECÇÃO PELO VÍRUS DA DENGUE COM CORRELAÇÃO ENTRE A POSITIVIDADE SOROLÓGICA E AS ALTERAÇÕES IDENTIFICADAS EM HEMOGRAMA

BA Rosa, NCN Barreto, MF Aquinos,
DAB Puggina, CFF Oliveira, OMS Duarte

Laboratório São Marcos, Belo Horizonte, MG, Brasil

Introdução: A dengue, é a arbovirose urbana mais prevalente das Américas, principalmente no Brasil, tem como vetor a fêmea do mosquito da espécie *Aedes aegypti* e, em menor escala, da espécie *Aedes albopictus*. Segundo o Ministério da Saúde, no período de janeiro a abril de 2023, compreendendo o território brasileiro, os números de registros foram de 899 mil casos de dengue. É uma doença infecciosa febril aguda causada por um vírus pertencente a família Flaviviridae, do gênero Flavivirus. O vírus da dengue apresenta quatro sorotipos, em geral denominados DENV-1, DENV-2, DENV-3 e DENV-4. A doença pode ser assintomática ou pode evoluir para quadros mais graves, como hemorragia e choque. A dengue clássica apresenta sintomas que incluem febre, dor de cabeça, dores pelo corpo e náuseas. O aparecimento de manchas vermelhas na pele, sangramentos nas mucosas (gengiva e nariz), dor abdominal intensa e vômitos persistentes, podem indicar um sinal de alarme para a dengue hemorrágica. Possui a transmissão intensificada em períodos de maior precipitação e o diagnóstico precoce é fundamental. O diagnóstico laboratorial pode ser realizado por vários métodos, como o teste sorológico de pesquisa de IgM e o monitoramento por meio de observações hematológicas decorrentes da infecção. Anticorpos de pesquisa da dengue da classe IgM, com o início da sintomatologia correspondente, podem ser encontrados a partir do sexto dia e, em infecções secundárias, os anticorpos podem ser detectados em pesquisa após dois ou três dias, mantendo-se reagente por três meses. O exame de hemograma, que analisa informações específicas, sobre os tipos e quantidades dos componentes sanguíneos (leucócitos, hemácias e plaquetas), é de extrema importância para acompanhamento da evolução da doença e, em pacientes sob infecção de dengue, apresenta alterações comuns como a leucopenia, a trombocitopenia, a hemoconcentração e alterações leucocitárias (presença de linfócitos reativos e de neutrófilos bastonetes). **Objetivo:** O

objetivo deste estudo foi correlacionar quantitativamente a sorologia reagente de dengue IgM às principais alterações, secundárias à infecção, observadas em hemograma. **Resultados:** Os dados de exames de detecção de anticorpos dengue IgM e de hemogramas deste trabalho foram coletados a partir de bancos de dados internos de laboratório privado. O grupo alvo analisado foi composto por 100 pacientes positivados por exame sorológico para dengue, com hemograma em pedido médico, no período de abril a maio de 2023. Nas análises foram considerados os valores de referência de liberação (VRL) descritos em laudos internos, sendo eles: leucopenia ($< 4.000/\text{mm}^3$), trombocitopenia ($< 150.000/\text{mm}^3$), percentual de linfócitos reativos e neutrófilos bastonetes (0) e dengue IgM (> 1.10). **Discussão:** Avaliando a detecção reagente de anticorpos IgM para a dengue associada à avaliação de hemograma dos 100 pacientes (58 mulheres e 42 homens entre 9 meses a 81 anos de idade), as principais alterações observadas foram a leucopenia (54%), considerando $\text{VRL} = < 4.000/\text{mm}^3$, a trombocitopenia (42%), sendo $\text{VRL} = < 150.000/\text{mm}^3$, a presença de linfócitos reativos (68%) e a presença de neutrófilos bastonetes (34%). **Conclusão:** A associação de medidas preventivas é imprescindível em termos de tratamento adequado de infectados. O diagnóstico precoce e diferencial da dengue, o monitoramento de quadro clínico, como a avaliação dos parâmetros e identificação das alterações observadas em hemograma e análise de positividade de anticorpos da classe IgM são essenciais, pois conferem auxílio visando uma conduta médica adequada, impactando diretamente em um bom prognóstico e na redução da morbimortalidade.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2023.09.269>

ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE CONTAGENS CELULARES EM AMOSTRAS DE SANGUE EM HEPARINA DE LÍTIQ E EDTAK2

PCO Françaia, DC Kalva, MF Moss

Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG),
Ponta Grossa, PR, Brasil

Introdução/Objetivos: O EDTAK2 é o anticoagulante recomendado pela CLSI e pelo ISCH para a realização do hemograma. Na rotina hospitalar é interessante a possibilidade de realização de maior quantidade de exames com a mesma amostra, pois algumas situações exigem a coleta de um volume menor de sangue ou, até mesmo, em situações de extrema urgência. Seria mais eficiente a possibilidade de realização do hemograma utilizando a mesma amostra usada na avaliação dos gases sanguíneos, em presença do anticoagulante heparina de lítio (LiH). Não há estudos, com casuística considerável, que investigaram a equivalência das contagens de células sanguíneas heparinizadas em comparação ao uso do EDTAK2. O objetivo deste estudo foi comparar a contagem celular completa de sangue heparinizado provenientes de amostras coletadas para realização de gasometria e de amostras de hemograma (EDTAK2) oriundas da mesma punção. **Material e métodos:** Foram avaliadas 500 amostras de gasometria arterial coletadas em seringa BD A-Line™ em proporção de 50 UI de LiH por mL de sangue em paralelo com