

DIAGNÓSTICO CITOMORFOLÓGICO DE CAPNOCYTOPHAGA CANIMORSUS EM INFECÇÕES HUMANAS

CAC Franchini, PC Daher, IY Takihi, CF Matias, LAM Oliveira, MV Gonçalves, MCA Silva, ADSB Perazzio, MLLF Chauffaille, AF Sandes

Grupo Fleury, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A análise citomorfológica de esfregaços de sangue periférico é um componente essencial do hemograma que pode auxiliar na identificação de microrganismos dentro das células sanguíneas. Os microrganismos mais comumente encontrados no sangue periférico incluem *Plasmodium* spp., *Trypanosoma cruzi*, *Babesia* spp., *Leishmania* spp. e *Histoplasma capsulatum*. A *Capnocytophaga canimorsus* é uma bactéria Gram-negativa que faz parte da flora normal da boca de cães e gatos. Em casos raros, pode causar infecções em humanos, geralmente após uma mordida, arranhão e até mesmo lambida de um animal infectado. A infecção disseminada pode ocorrer especialmente em indivíduos imunocomprometidos, e a identificação do patógeno no esfregaço de sangue periférico, apesar de desafiadora, é um método para diagnóstico precoce da infecção. O diagnóstico confirmatório geralmente requer métodos mais sensíveis e específicos, como a cultura bacteriana de amostras de sangue. **Objetivo:** O presente estudo tem o objetivo de relatar os achados citomorfológicos de dois casos infectados por *Capnocytophaga canimorsus*. **Resultados:** **Caso 1:** Homem, 51 anos, previamente hígido, com quadro de febre há dois dias, dor abdominal difusa e petéquias, evoluindo com insuficiência hepática, renal e CIVD, com suspeita inicial de síndrome icterica febril hemorrágica. No hemograma apresentava Hb: 13 g/dL, com poiquilócitose e policromasia discretas e presença de 3% de eritroblastos; Leucócitos: 9.820/mm³ (neutrófilos: 8.640/mm³, eosinófilos: 0/mm³, basófilos: 30/mm³, linfócitos: 900/mm³, monócitos: 240/mm³); e plaquetas: 29.000/mm³. A análise do esfregaço sanguíneo demonstrava a presença de neutrófilos com granulações tóxicas e microvacuolização citoplasmática. Observou-se também a presença de neutrófilos com múltiplos bacilos intracelulares em forma de bastonete, além de bactérias baciliformes extracelulares. Ao mielograma, também foram identificados neutrófilos com os bacilos intracitoplasmáticos, além de hemofagocitose. A hemocultura aeróbia detectou a presença de *Capnocytophaga canimorsus*. **Caso 2:** Mulher, 68 anos, com diagnóstico de lúpus apresenta quadro de febre após mordedura canina. Hemograma apresenta Hb: 12,2 g/dL, Neutrófilos: 4.640/mm³ (mielócitos: 310/mm³, metamielócitos: 560/mm³, bastonetes: 970/mm³, segmentados: 2.800/mm³) e Plaquetas de 21.000/mm³. Avaliação do esfregaço de sangue periférico demonstra a presença de granulação tóxica, microvacuolização citoplasmática e presença de neutrófilos com bacilos intracitoplasmáticos. A hemocultura aeróbia detectou a presença de *Capnocytophaga canimorsus*. Em ambos os casos a identificação da espécie foi confirmada pela espectrometria de massas MALDI-ToF MS. **Discussão:** *Capnocytophaga canimorsus* é um microrganismo comensal presente na flora oral de cães e gatos. Pode causar infecções graves, como púrpura fulminante, especialmente em pacientes esplenectomizados e imunodeprimidos. O

histórico de mordida de cachorro, asplenia ou comprometimento imune e a detecção de bastonetes intracelulares Gram-negativos presentes no esfregaço de sangue periférico sugerem o diagnóstico inicial e podem levar à introdução de tratamento antimicrobiano empírico precocemente, até que o resultado seja confirmado pela hemocultura e métodos adicionais.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2023.09.265>

ACURÁCIA DOS ALERTAS DE BLASTOS E LINFÓCITOS ATÍPICOS DE UM ANALISADOR HEMATOLÓGICO AUTOMATIZADO EM AMOSTRAS DE MEDULA ÓSSEA

RMC Penteado^a, RC Bastos^b, AAR Villarinho^a, CM Ito^a, CB Monteiro^a, IO Santos^a, FA Sousa^a, LM Suganuma^a, ACA Cardoso^a, JCC Guerra^a

^a Medicina Diagnóstica, Hospital Israelita Albert Einstein (HIAE), São Paulo, SP, Brasil

^b Albert Einstein - Instituto Israelita de Ensino e Pesquisa, São Paulo, SP, Brasil

Objetivo: Avaliar a acurácia dos alertas da presença de blastos e linfócitos atípicos, obtidos através da análise automatizada de amostras de medula óssea, utilizando o equipamento Sysmex[®] XN-10. **Material e métodos:** Foram avaliados retrospectivamente os resultados de 40 amostras de medula óssea, selecionadas de forma aleatória, dentre as analisadas no laboratório clínico do Hospital Israelita Albert Einstein para mielograma e imunofenotipagem. O processamento das amostras no equipamento XN-10 foi efetuado de rotina após a realização da imunofenotipagem, com uma alíquota de material excedente filtrada, diluída e submetida à análise no aparelho. Os alertas avaliados foram “Blasts/Abn Lympho?” e “Atypical Lympho?”, os quais foram correlacionados com presença acima de 1% de blastos e 1% de plasmócitos, respectivamente, nos resultados de mielograma e imunofenotipagem. Os resultados obtidos foram registrados em planilha no excel e analisados utilizando o coeficiente “Kappa”. **Resultados:** Em comparação com o resultado do mielograma, o alerta “Blasts/Abn Lympho?” apresentou concordância adequada em apenas 20 de 40 amostras, evidenciando-se uma pobre concordância “Kappa”, 0,059. Utilizando a Imunofenotipagem como parâmetro de comparação, a concordância do alerta aumentou para 24 amostras, sendo 15 com presença do alerta e 9 sem o alerta, elevando o coeficiente “Kappa” para 0,19. Avaliando-se a detecção da presença de plasmócitos através do alerta “Atypical Lympho?”, observou-se que 16 de 40 amostras tiveram resultados concordantes com mielograma, sendo 12 com e 4 sem a presença do alerta. O coeficiente “Kappa” desta comparação foi de -0,221. Devido ao baixo número de amostras com quantificação de células plasmocitárias através de imunofenotipagem, não foi possível comparar a performance do alerta com os resultados obtidos por este método. **Discussão:** Embora o equipamento Sysmex[®] XN-10 apresente boa acurácia, reprodutibilidade e sensibilidade em seus alertas para detecção de blastos e plasmócitos em amostras de sangue periférico, os resultados desta análise demonstram

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,