

RAZÃO ENTRE CÉLULAS SANGÜÍNEAS COMO INDICADORES DE PROGNÓSTICO EM PACIENTES COM CÂNCER DE MAMA LUMINAL

ADRO Rönna, MD Berto, SB Leite, CG Bica, RJV Alves, LN Rotta

Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA), Porto Alegre, RS, Brasil

Introdução: O câncer de mama é um importante problema de saúde pública, pois é o mais incidente em mulheres e o que apresenta maior taxa de mortalidade. A descoberta de novos marcadores moleculares e imunológicos, como ferramentas no diagnóstico, prognóstico e tratamento do câncer, é de extrema importância. A inflamação crônica está envolvida em todos os estágios de carcinogênese. Logo, razões celulares sanguíneas como a RNL (razão neutrófilo-linfócito), RML (razão monócito-linfócito) e RPL (razão plaquetas-linfócito) surgem como alternativas promissoras que podem elucidar na identificação precoce de pacientes com pior prognóstico e auxiliar no planejamento cirúrgico e terapêutico, enquanto pacientes com tendência à melhor evolução poderiam sofrer terapias menos agressivas. Analisar a significância prognóstica da RNL, RML e RPL em pacientes com CML (câncer de mama luminal). **Material e Métodos:** Uma coorte retrospectiva de 72 pacientes com CML, submetidos à cirurgia, foi recrutada entre 2007 e 2014 e tiveram acompanhamento por 6 anos. O estudo foi aprovado pelo CEP da Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre sob o número 525.170 e todas as análises foram realizadas em conformidade com o protocolo do estudo aprovado. Os resultados dos valores absolutos pré-operatórios de leucócitos e plaquetas foram coletados para o cálculo de RNL, RML e RPL. A área sob curva (ROC) para as diferentes razões celulares e para a contagem absoluta das células sanguíneas determinou o valor de corte associado à recaída da doença e morte. Análises de risco proporcional de Cox univariadas e multivariadas foram usadas para avaliar a relação das plaquetas e RPL com a sobrevida livre de doença (SLD) e a sobrevida global (SG). **Resultados:** A contagem de plaquetas ($> 297 \times 103/\text{mm}^3$) está relacionada com maior SGS ($p = 0.03$) e é significativamente associada com SLD ($p = 0.04$) e SG ($p = 0.04$). Entretanto, ela não foi um fator preditor independente de maior SLD (HR = 1.31, 95% CI: 0.42 - 4.07, $p = 0.65$) e SG (HR = 1.64, 95% CI: 0, 28–9.52, $p = 0.58$). Ambas, análises univariada ($p = 0.01$) e multivariada (HR = 16.16, 95% CI: 2.83–109.25, $p = 0.00$) revelaram que $\text{PLR} > 191.5$ é um preditor independente de maior SG em pacientes com CML. **Discussão:** Evidências sugerem um importante papel da inflamação no desenvolvimento do câncer, angiogênese e metástases. As razões entre células sanguíneas e o índice sistêmico de inflamação estão rotineiramente disponíveis como marcadores de resposta inflamatória e identificados como parâmetros prognósticos em muitos tumores sólidos. As plaquetas desempenham um papel fundamental na progressão do câncer, promovendo a angiogênese, a degradação de matriz extracelular e a liberação de moléculas de adesão e fatores de crescimento, como sugerido por estudos experimentais e epidemiológicos em câncer humano, incluindo o câncer de mama. Adicionalmente, plaquetas protegem as células tumorais de ataques do sistema imune, favorecendo a

motilidade e o crescimento tumoral. Este estudo é o primeiro a avaliar o valor prognóstico de ambos, contagem de plaquetas e da RPL em pacientes com CML exclusivamente tratados com tamoxifeno, na população brasileira. **Conclusão:** Os índices plaquetários pré-tratamento (concentração sanguínea e PLR) são preditores de prognóstico em pacientes com CML. $\text{PRL} > 191,5$ foi um preditor independente na redução da SG, enquanto plaquetas $> 297 \times 103/\text{mm}^3$ foram associadas a uma maior SG (fator não independente).

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2022.09.945>

AValiação IMUNOFENOTÍPICA DE MONÓCITOS PERIFÉRICOS EM PACIENTES COM ANEMIA FALCIFORME EM CRISE VASO-OCCLUSIVA E EM ESTADO DE CONVALESCENÇA

CLDS Catão^{a,b}, EC Cardoso^{a,b}, NP Garcia^{a,b}, F Magalhães-Gama^{b,c}, AM Tarragô^{a,b,d}, A Malheiro^{a,b,d}, NA Fraiji^{a,b,d}, EV Paula^b, AG Costa^{a,b,c,d,e}, PVS Neto^{b,d}

^a Programa de Pós-Graduação em Ciências Aplicadas à Hematologia, Universidade do Estado do Amazonas (UEA), Manaus, AM, Brasil

^b Diretoria de Ensino e Pesquisa, Fundação Hospitalar de Hematologia e Hemoterapia do Amazonas (HEMOAM), Manaus, AM, Brasil

^c Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, Instituto René Rachou - Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ Minas), Belo Horizonte, MG, Brasil

^d Programa de Pós-Graduação em Imunologia Básica e Aplicada, Universidade Federal do Amazonas (UFAM), Manaus, AM, Brasil

^e Escola de Enfermagem de Manaus, Universidade Federal do Amazonas (UFAM), Manaus, AM, Brasil

Introdução: Os monócitos são células heterogêneas com alta plasticidade, que desempenham papéis cruciais na defesa do hospedeiro, homeostase e reparo tecidual. Em humanos, atualmente, podem ser classificados em três subpopulações fenotípica e funcionalmente distintas, denominadas de monócitos clássicos (CD14++CD16–), inflamatórios (CD14++CD16+) e patrulhadores (CD14+CD16++). No contexto da inflamação crônica, característica marcante da Anemia Falciforme (AF), as subpopulações de monócitos podem estar relacionadas com a gravidade da doença. **Objetivo:** O presente estudo buscou realizar a caracterização hematológica e imunofenotípica das subpopulações de monócitos circulantes em pacientes com AF em crise vaso-occlusiva (VOC) e em estado de convalescença. **Material e Métodos:** Foi realizado um estudo observacional, do tipo longitudinal e prospectivo, realizado na Fundação Hospitalar de Hematologia e Hemoterapia do Amazonas (HEMOAM), centro de referência para o diagnóstico e atendimento de pacientes com AF no Estado do Amazonas. A população de estudo foi constituída por 20 pacientes com AF em episódios de VOC e 20 pacientes convalescentes, além de 10 indivíduos saudáveis que compuseram o grupo controle (GC). Os parâmetros hematológicos foram avaliados com o

equipamento ADVIA® 2120i, Hematology System (Siemens Healthcare Diagnosis). A imunofenotipagem das subpopulações de monócitos foi realizada por citometria de fluxo. Para aquisição das amostras foi utilizado o citômetro de fluxo FACSCalibur (BD Biosciences). A análise imunofenotípica das subpopulações de interesse foi realizada através do software FlowJo (v10.8), enquanto a análise estatística foi realizada com o GraphPad Prism (v8.2). **Resultados e Discussão:** Os resultados demonstraram uma diminuição significativa de hemoglobina ($p < 0.0001$) e aumento de RDW ($p = 0.0012$), contagem e volume médio de plaquetas ($p < 0.0001$ e $p = 0.0101$, respectivamente) e leucócitos totais ($p = 0.0017$) nos pacientes com VOC e em estado de convalescença em comparação ao GC. Em relação as subpopulações de monócitos, foi observado um aumento significativo na contagem de monócitos inflamatórios nos pacientes com AF ($p < 0.0001$), com percentual mais elevado no grupo VOC em comparação ao estado de convalescença. Além disso, foi observado um aumento na frequência de monócitos patrulhadores, no grupo VOC ($p = 0.0058$), em comparação ao GC. Podemos destacar que a monocitose é comum na AF e tem sido correlacionada positivamente com marcadores de hemólise e negativamente com o nível de hemoglobina. Além disso, estudos sugerem que a hemólise resulta em disfunção eritropoiética, com aumento da resposta imune e ativação de monócitos. **Conclusão:** Assim, observou-se aumento no percentual de subpopulações de monócitos nesses pacientes, o que pode estar envolvido com um quadro inflamatório mais agudo, como a VOC, além de gerar complicações para os pacientes com AF. Ressaltamos que estudos adicionais são necessários para avaliar a contribuição dos monócitos na fisiopatologia na anemia falciforme.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2022.09.946>

AValiação DO DESEMPENHO ANALÍTICO DE EQUIPAMENTO AUTOMATIZADO PARA DETERMINAÇÃO DE PROVAS DE HEMOSTASIA NO LABORATÓRIO DE HEMATOLOGIA/ PATOLOGIA CLÍNICA/HC UNICAMP

GAF Maia, E Costa, PH Nascimento, MNND Santos, SE Jorge

Laboratório de Hematologia, Divisão de Patologia Clínica - Hospital de Clínicas - Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brasil

Objetivos: Avaliar o desempenho analítico de coagulômetro automatizado para inserção na rotina laboratorial em hospital terciário universitário de serviço referenciado. **Materiais e Métodos:** Foi utilizado o Sistema Sysmex CS2500 (Siemens Healthneers, Erlangen, Alemanha), reagentes para determinação de Tempo De Protrombina (TP, Thromborel S), Tempo de Tromboplastina Parcial ativado (TTPA, Actin FSL), Dosagem de Fibrinogênio (FIB, Fibrinogen), Dímero D (DD, Innovance D-Dimer) e Fator V (FV, Factor V Deficient), controles comerciais normais e patológicos - conforme preconizado pelo fabricante, além de amostra de doadores ($n = 20$), amostras da rotina ($n = 60$) normais e alteradas. Utilizou-se o

programa EP Evaluator (Data Innovations LLC, Colchester, VT, USA) para avaliação de comparabilidade, erro total permitido até 3SD de B > B para carregamento, coeficiente de variação para repetibilidade e reprodutibilidade, análise de correlação para testes de linearidade na determinação de sensibilidade, especificidade. **Resultados:** Para a análise de comparabilidade obtivemos os valores de concordância: TP (RNI, 100%), TTPA (R, 95%), FIB (mg/dL, 100%), DD (ng/mL, 98,4%) e para FV (% 100%) em relação ao sistema anterior (Sysmex CS2100) Os resultados de carregamento: TP RNI (0,015), TTPA segundos (0,215), FIB (-1,723), DD (3,8) e FV (-0,56. Foram encontrados os seguintes coeficientes de variação para os testes: a. Repetibilidade (controle normal): TP RNI (0,78%), TTPA R (0,31%), FIB (2,68%), DD (2,82%) e FV (2,47%); b. Repetibilidade (controle alterado): TP RNI (1,48%), TTPA R (0,64%), FIB (4,69%), DD (2,38%) e FV (2,31%); c. Reprodutibilidade (controle normal): TP RNI (1,94%), TTPA R (0,91%), FIB (4,21%), DD (2,99%) e FV (3,91%); d. Reprodutibilidade (controle alterado): TP RNI (2,92%), TTPA R (0,90%), FIB (4,69%), DD (4,75%) e FV (5,54%). A análise de linearidade apresentou correlação de 0,998 para TP segundos, 0,998 para TTPA segundos, 0,998 para FIB, 0,995 para DD e 0,98 para FV. A análise do intervalo de referência foi de 0,98 a 1,22 para RNI e 0,96 a 1,32 para R, de 152 a 488,1 mg/dL para FIB. **Discussão:** A área de hemostasia do Laboratório de Hematologia (Divisão de Patologia Clínica - HC/Unicamp), acreditado pelo selo PALC de qualidade (Sociedade Brasileira de Patologia Clínica/Medicina Laboratorial) apresenta uma demanda analítica de média e alta complexidade de aproximadamente 12000 amostras /mês, também voltada para análises de urgência e emergência, incluindo acompanhamento pré e pós-transplante. Os resultados aqui apresentados confirmam a sensibilidade, especificidade e robustez da referida plataforma para a analítica exigida, apesar do seu recente histórico. Devido à complexidade de casos atendidos, faz-se fundamental avaliar o desempenho da plataforma a ser validada, como parte do processo de Garantia da Qualidade, bem como de resposta diagnóstica para correlação clínico-laboratorial assertiva. **Conclusão:** O desempenho do sistema analítico analisado, mostrou-se preciso, exato, sem detecção de interferentes, intervalo de medida confiável e comparabilidade de resultados.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2022.09.947>

CARACTERIZAÇÃO HEMATOLÓGICA E BIOQUÍMICA DE PUÉRPERAS: IMPACTOS NO FILHO RECÉM-NASCIDO

KTPM Rodrigues^a, KGP Martins^{a,b}, TJ Bacha^b, RS Brito^a, MS Gonçalves^c, JPM Neto^{a,b,d}

^a Programa de Pós-graduação em Ciências Aplicadas à Hematologia (PPGH-UEA/HEMOAM), Manaus, AM, Brasil

^b Programa de Pós-Graduação em Ciências Farmacêuticas (PPGCF/UFAM), Manaus, AM, Brasil

^c Instituto Oswaldo Cruz Salvador (CPqGM), Salvador, BA, Brasil