

cl clinicamente aceitável. A análise de carryover mostrou que não houve transferência significativa entre as amostras, indicando um mecanismo eficiente de limpeza dos sistemas de pipetagem. **Conclusão:** Conclui-se que o analisador Sysmex® CS-2500 é um sistema confiável para realizar os testes de coagulação e a comparação entre os analisadores mostrou-se satisfatória, tornando os equipamentos intercambiáveis.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2024.09.272>

COMPLICAÇÕES HEMORRÁGICAS DA DENGUE: ANÁLISE DOS DISTÚRBIOS DE COAGULAÇÃO

LN Favero^a, SS Ribeiro^b, SZ Jorge^b, ID Gomes^c, ATTS Barbosa^d, K Vitor^e, JP Jorgetti^f, LMMR Souza^b, J Teixeira^a, G Suhett^g

^a Universidade Santo Amaro (UNISA), São Paulo, SP, Brasil

^b Universidade Nove de Julho (UNINOVE), São Paulo, SP, Brasil

^c Faculdade Santa Marcelina (FASM), São Paulo, SP, Brasil

^d Universidade Anhembi Morumbi (UAM), São Paulo, SP, Brasil

^e Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino (UNIFAE), São Paulo, SP, Brasil

^f Universidade Municipal de São Caetano do Sul (USCS), São Caetano do Sul, SP, Brasil

^g Centro Universitário FAM, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A dengue é uma doença viral transmitida via picada do mosquito *Aedes aegypti* e pode evoluir para formas mais graves, como a Febre Hemorrágica da Dengue (DHF) e a Síndrome do Choque da Dengue (DSS), caracterizadas por grandes complicações hemorrágicas e alta mortalidade. Tais complicações relacionam-se a distúrbios de coagulação, que incluem alterações na cascata de coagulação, como prolongamento do tempo de tromboplastina parcial ativada (TTPA) e do tempo de protrombina (TP). Além disso, a disfunção hepática induzida pela dengue compromete a síntese de fatores de coagulação essenciais, agravando o quadro hemorrágico. A infecção por este vírus desencadeia uma resposta inflamatória severa, marcada por um aumento da produção de citocinas pró-inflamatórias e da permeabilidade vascular, resultando em extravasamento do plasma para o compartimento extracelular. **Objetivo:** Analisar os possíveis distúrbios de coagulação advindos das complicações hemorrágicas da dengue e sua frequência. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão bibliográfica através da base de dados PubMed. Foram utilizados os descritores: “coagulação”, “dengue hemorrágica” e “anormalidades”. Critérios de inclusão foram publicações de 2002-2022, que abordavam as temáticas propostas para esta pesquisa. Foram revisados nove artigos, sendo que três foram descartados. Critérios de exclusão incluíam artigos duplicados e aqueles que não discutem diretamente a proposta. **Discussão:** Os resultados sugerem que pacientes com dengue, especialmente aqueles com distúrbios graves de coagulação, são mais suscetíveis a complicações hemorrágicas. O prolongamento do TTPA e os baixos níveis de

anticoagulantes são indicadores cruciais dessas complicações. A maior vulnerabilidade de bebês e crianças entre 4 e 6 anos destaca a importância do monitoramento nessa faixa etária, devido aos anticorpos maternos que podem complicar a resposta à infecção. Achados hematológicos, como leucopenia, plaquetopenia e linfocitopenia, refletem a complexidade da resposta imunológica e inflamatória causada pelo vírus. A hemoconcentração e o prolongamento do TTPA são marcadores de gravidade que devem ser observados atentamente para prevenir as complicações hemorrágicas. Este estudo destaca a importância de uma análise cuidadosa dos problemas de coagulação em pacientes com dengue. **Resultados:** Crianças com dengue podem apresentar TTPA prolongado e alterações nas vias de coagulação com baixos níveis de proteínas anticoagulantes. Bebês e crianças de 4 a 6 anos têm maior risco de DHF/DSS, possivelmente devido a anticorpos maternos. Em todas as idades, são comuns os achados hematológicos sendo leucopenia (68,3%), plaquetopenia (66,5%), linfocitopenia (67,2%), linfócitos atípicos (67%), hemoconcentração e prolongamento do TTPA (26,6%). **Conclusão:** A análise das complicações hemorrágicas da dengue revela um quadro complexo influenciado por distúrbios de coagulação. O estudo ressalta a importância do monitoramento rigoroso, especialmente em crianças, devido à maior vulnerabilidade e possíveis interferências de anticorpos maternos. A identificação precoce de marcadores como o prolongamento do TTPA e a observação dos níveis de anticoagulantes são fundamentais para o manejo clínico adequado. Esses achados mostram a necessidade de pesquisa e aprimoramento de estratégias de intervenção para melhorar os desfechos clínicos dos pacientes afetados pela dengue.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2024.09.273>

RAZÕES DERIVADAS DO HEMOGRAMA EM INDIVÍDUOS FALCIFORMES COM MUTAÇÃO EM GATA-1

LB Musial^a, CL Prochaska^b, BR Cruz^a, DC Kalva^a

^a Programa de Pós-Graduação em Ciências Biomédicas, Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG), Ponta Grossa, PR, Brasil

^b Centro de Hematologia e Hemoterapia do Paraná (HEMEPAR), Curitiba, PR, Brasil

Introdução/Objetivos: As razões derivadas do hemograma, como a razão neutrófilo-linfócito (NLR), razão plaqueta-linfócito (PLR), razão neutrófilo-plaqueta (NPR) e índice de imuno-inflamação sistêmica (SII), têm sido cada vez mais pesquisadas e utilizadas como preditores de severidade de diversas doenças e indicadores de inflamação sistêmica. A doença falciforme é caracterizada por uma inflamação crônica que pode ser influenciada por fatores imunológicos e/ou genéticos, os quais são capazes de modular a resposta inflamatória e, consequentemente, alterar o quadro clínico e a severidade da doença. Nesse sentido, a mutação em GATA-1 se apresenta como um possível interferente que leva a uma resposta inflamatória exacerbada, uma vez que o receptor

que auxilia na modulação das citocinas não está presente na circulação. Dessa maneira, o objetivo do presente trabalho foi identificar as razões derivadas do hemograma em indivíduos falciformes e verificar a influência da mutação em GATA-1 nesses parâmetros. **Material e métodos:** As razões derivadas do hemograma analisadas foram a NLR, PLR, NPR e SII. Os dados utilizados para os cálculos das razões foram coletados a partir do hemograma de indivíduos falciformes (HbSS) estáveis e de controles aparentemente saudáveis, ou seja, indivíduos que não apresentaram alteração dos parâmetros hematológicos, detectados pelos resultados do hemograma. A pesquisa pela mutação em GATA-1 foi realizada utilizando a técnica de genotipagem (PCR-SSP) a partir do DNA extraído das amostras de sangue total dos indivíduos falciformes. Todos os indivíduos incluídos no estudo apresentaram idade maior ou igual a 18 anos. A análise estatística foi realizada utilizando-se os testes *U de Mann-Whitney* ou *T student*. **Resultados:** Foram analisados os dados de 37 indivíduos falciformes e 37 controles. Foi verificado aumento significativo nos valores de PLR (136 ± 53 ; 109 ± 33 , $p=0,012$) e SII (631 ± 417 ; 342 ± 129 , $p < 0,001$) nos indivíduos falciformes com relação aos controles. Em relação à presença da mutação em GATA-1, foi verificado aumento significativo ($p=0,023$) apenas nos valores medianos de PLR nos indivíduos falciformes mutados (176; 116 - 196) com relação aos não mutados (103; 79 - 163). **Discussão:** Os valores de SII maiores nos indivíduos falciformes em comparação aos controles indica uma relação descompensada entre inflamação e resposta imune nos indivíduos HbSS, resultado que reforça a inflamação crônica presente nesses indivíduos. A PLR é um marcador que revela mudanças nas contagens de plaquetas e linfócitos devido a estados inflamatórios e pró-trombóticos. A diferença observada nos valores de PLR entre os indivíduos falciformes e os controles já era esperada, uma vez que esse parâmetro está associado à trombocitose, fator diretamente relacionado à fisiopatologia da doença falciforme e que leva à vaso-occlusão. Ainda, os maiores valores de PLR encontrado nos indivíduos falciformes GATA-1 mutados em comparação aos indivíduos não mutados, sugere o aumento do estado inflamatório e pró-trombótico no primeiro grupo. **Conclusão:** Os resultados obtidos reforçam a presença de um estado inflamatório crônico no indivíduo HbSS e indicam uma possível interferência da mutação em GATA-1 na intensidade inflamatória e no estado pró-trombótico da doença falciforme.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2024.09.274>

VOLUME PLAQUETARIO MÉDIO COMO BIOMARCADOR NAS DOENÇAS ARTERIAL CORONARIANA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

AEL Barros, OT Carvalho

Universidade de Pernambuco (UPE), Recife, PE, Brasil

Introdução/Objetivo: As plaquetas tem papel predominantemente na patogenia das síndromes coronarianas agudas (SCAs): infarto do miocárdio (IM), angina instável e morte súbita. Tem sido sugerido que a hiperatividade e ativação plaquetária local desempenham função causal nos eventos

coronarianos agudos. Na atualidade admite-se que o tamanho das plaquetas seja um indicador sensível de sua reatividade e que sua magnitude é determinante na formação do trombo intracoronariano em presença de ruptura da placa aterosclerótica. O Volume Plaquetário Médio (VPM) mede o volume médio das plaquetas (tamanho). Plaquetas grandes são metabólicas e enzimaticamente mais ativas que as pequenas. Plaquetas grandes na circulação, refletidas pela elevação do VPM, resultam a maior agregação e facilitam a formação do trombo, mostrando ser um fator de risco na angina instável. Além disso o VPM está aumentado em pacientes com IM, Acidente Vascular Cerebral (AVC) e Diabetes Mellitus (DM). Os novos analisadores hematológicos, passaram por uma evolução tecnológica importante, o que possibilitou a introdução de novos parâmetros, melhor eficiência e incremento nas informações fornecidas. Esse índice plaquetário, como parte integrante do hemograma, tem sido mostrado ser um biomarcador preditivo de futuros eventos coronarianos adversos após episódio de infarto. O trabalho tem como objetivo mapear as evidências sobre a utilização do VPM como biomarcador na doença arterial coronariana em curso, assim como no prognóstico do infarto do miocárdio. **Materiais e métodos:** Foi realizada uma revisão da literatura do MPV como biomarcador nas doenças cardiovasculares utilizando as seguintes bases de dados eletrônicas: MEDLINE via PubMed, LILACS via BVS, SciELO. Como descritores foram utilizados: volume plaquetário médio, doença arterial coronariana, infarto do miocárdio, plaquetas. **Resultados e discussão:** Dados da literatura indicam que VPM fornece informações importantes no curso e prognóstico em várias condições patológicas como as doenças cardiovasculares. Um estudo revelou que um aumento no VPM está associado com um alto risco de incidentes cardíacos agudo. Achados defendem que mudanças no tamanho plaquetário podem estar associados ao desenvolvimento do IM, o VPM aumentado poucas horas após o IM deve ser derivados de plaquetas circulantes antes do surgimento dos sintomas. A liberação de plaquetas grandes pela medula óssea pode ser interpretada como consequência do consumo de plaquetas no sítio da lesão coronariana, estudos indicam que plaquetas gigantes estejam na circulação ao se iniciarem os sintomas. Os dados então sugerem que um VPM elevado contribui para o estado pró-trombótico nas SCAs. **Conclusão:** Pacientes que apresentam complicações no IM tem valor de VPM significativamente maior. Desta forma o VPM > 10,0 fl após o IM está relacionado com o agravamento da forma clínica da doença cardíaca. Portanto o VPM como biomarcador visa a melhoria do prognóstico.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2024.09.275>

CARACTERIZAÇÃO CROMATOGRÁFICA E MOLECULAR DE HEMOGLOBINA RARA: RELATO DE CASO DA HEMOGLOBINA I-INTERLAKEN

ESM Muynarsk^{a,b}, ACM Berti^b, BBV Marques^b, LA Souza-Junior^a, IS Dias^a, DGH Silva^{a,b}, E Belini-Junior^a