

aumento de 31,5% na atividade da metaHb-redutase [AF:  $3,75 \pm 0,90$ ;  $p < 0,01$ ] e acúmulo de 22,5% de produtos oxidativos da membrana celular [AF:  $2,45 \pm 0,17$ ;  $p < 0,01$ ] nos eritrócitos falcêmicos. Entretanto, não houve interação significativa entre os grupos e o período de incubação, quanto as enzimas CAT ( $p=0,93$ ), GPx ( $p=0,59$ ), GR ( $p=0,69$ ), TrxR ( $p=0,34$ ), metaHb-redutase ( $p=0,53$ ), assim como nos níveis de Hb livre ( $p=0,58$ ) e na proporção ChAld/Ch ( $p=0,12$ ). **Discussão:** A estrutura e a bioquímica da hemoglobina S induzem um estado hiperoxidativo nos eritrócitos falcêmicos. Isso leva ao consumo de enzimas antioxidantes, danos oxidativos na membrana celular e aumento da hemólise, evidenciado na comparação entre os grupos CG e AF, desconsiderando o tempo. Entretanto, ao longo da incubação, houve um prejuízo semelhante das enzimas antioxidantes e um grau equivalente de lesão oxidativa nos grupos estudados, demonstrando que apesar das condições oxidativas distintas a que são submetidos, ambos os grupos eritrocíticos mantiveram uma dinâmica de metabolismo redox similar ao longo do tempo testado, fornecendo subsídio argumentativo para pesquisas futuras focadas na análise das características metabólicas dessas células durante a eritropoiese, a fim de averiguar a adaptabilidade celular nos precursores eritrocitários e possíveis alvos terapêuticos. **Conclusão:** A curiosa semelhança na dinâmica do metabolismo redox de eritrócitos falcêmicos e saudáveis sugere que os primeiros apresentam alta adaptabilidade celular em seus precursores, possibilitando respostas redox semelhantes aos saudáveis no período testado.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2024.09.269>

## ANÁLISE DOS PARÂMETROS PLAQUETÁRIOS EM PACIENTES COM DENGUE

APG Lopes<sup>a</sup>, PS Piroski<sup>a</sup>, MF Moss<sup>b</sup>, DC Kalva<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Hospital Universitário Regional dos Campos Gerais (HURCG), Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG), Ponta Grossa, PR, Brasil

<sup>b</sup> Programa de Pós-Graduação em Ciências Biomédicas, Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG), Ponta Grossa, PR, Brasil

**Objetivos:** Avaliar os parâmetros plaquetários em pacientes, com trombocitopenia, infectados pelo vírus da dengue. **Materiais e métodos:** Foi realizado um estudo observacional, com dados obtidos do Hospital Universitário Regional dos Campos Gerais (HURCG). Os pacientes foram estratificados em dois grupos: 1) Grupo dengue e 2) Grupo controle. Os parâmetros hematológicos como contagem de plaquetas, percentual de fração imatura das plaquetas (IPF%, do inglês *Immature Platelet Fraction* %), volume plaquetário médio (VPM), amplitude de distribuição das plaquetas (PDW, do inglês *Platelet Distribution Width*), plaquetócrito (PTC) e percentual de macroplaquetas (P-LCR, do inglês *Platelet-Large Cell Ratio*), foram obtidos no nadir plaquetário durante o internamento. **Resultados:** Foram avaliados 54 pacientes no grupo dengue e 33 indivíduos no grupo controle. A idade média dos pacientes com dengue foi  $43,7 \pm 20,9$  anos, sendo 39 (72%) do sexo feminino. A idade média do grupo controle foi  $50,8 \pm 18,2$  anos, sendo 17 (52%)

do sexo feminino. Não houve diferença estatística para sexo e idade entre os grupos, demonstrando a homogeneidade da população do estudo. No grupo dengue houve diminuição significativa da contagem de plaquetas ( $83.000 \pm 35.000$ ;  $233.000 \pm 59.000$  células/mm<sup>3</sup>,  $p < 0,0001$ ) e do PCT ( $0,09 \pm 0,04$ ;  $0,25 \pm 0,05$ ,  $p < 0,0001$ ) com relação ao grupo controle. Ao mesmo tempo, observou-se que os pacientes com dengue demonstraram aumento significativo para os parâmetros plaquetários: IPF% ( $8,6 \pm 4,3$ ;  $5,4 \pm 2,3\%$ ,  $p < 0,0001$ ), VPM ( $11,5 \pm 1,05$ ;  $10,59 \pm 0,94$  fL,  $p < 0,0001$ ), PDW ( $13,8 \pm 2,7$ ;  $12,1 \pm 1,7$  fL,  $p=0,0006$ ) e P-LCR ( $36,3 \pm 8,3$ ;  $28,9 \pm 6,9\%$ ,  $p < 0,0001$ ) com relação ao grupo controle. Na análise de correlação entre os parâmetros plaquetários dos pacientes com dengue, observou-se correlação positiva muito forte entre contagem de plaquetas e PCT ( $r=0,95$ ;  $p < 0,0001$ ) e correlação negativa com os demais parâmetros. Adicionalmente, houve forte correlação do IPF% com o VPM ( $r=0,87$ ;  $p < 0,0001$ ) e P-LCR ( $r=0,88$ ,  $p < 0,0001$ ), além de correlação moderada com o PDW ( $0,66$ ;  $p < 0,0001$ ). O VPM mostrou correlação muito forte com o P-LCR ( $r=0,98$ ;  $p < 0,0001$ ) e o PDW com o P-LCR ( $r=0,74$ ;  $p < 0,0001$ ). **Discussão:** O aumento do IPF% reflete a atividade trombopoietica da medula óssea, que atua de forma compensatória em resposta à destruição periférica das plaquetas. O aumento do VPM e do P-LCR indicam que a medula óssea na tentativa de atender à demanda por plaquetas, libera macroplaquetas jovens na circulação, o que consequentemente aumenta o VPM, que é corroborado pela forte correlação positiva entre IPF%, VPM e P-LCR. Além disso, a presença de anisocitose plaquetária é evidenciada pelo aumento do PDW. O VPM, P-LCR e PDW quando aumentados, são fortes indicadores de destruição periférica. O parâmetro PCT é obtido virtualmente a partir da contagem de plaquetas e reflete a proporção da massa plaquetária no volume sanguíneo, assim, a correlação positiva muito forte entre a contagem de plaquetas e o PCT indica que ambos são diretamente proporcionais, e que mesmo com a presença de macroplaquetas, essas estão em quantidade insuficiente para gerar o aumento do plaquetócrito. **Conclusão:** Há correlação entre os parâmetros plaquetários, sugerindo que o possível mecanismo da trombocitopenia na dengue seja de natureza hiperdestrutiva a nível periférico.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2024.09.270>

## EFEITOS MODULATÓRIOS NA HEMOGLOBINA CAUSADOS PELOS COMPOSTOS VOXELOTOR E 5-HMF E POSSÍVEIS EFEITOS TERAPÊUTICOS NA HIPOXEMIA

DG Lopes<sup>a</sup>, TT Jorge<sup>a</sup>, FF Costa<sup>b</sup>, SE Jorge<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Laboratório de Hemoglobinopatias, Departamento de Patologia, Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brasil

<sup>b</sup> Centro de Hematologia e Hemoterapia (Hemocentro), Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brasil