NLR (P = 0.062), NPR (P = 0.053), and SII (P = 0.070) when compared to those without proteinuria. **Discussion and conclusion:** Hematological indices are increasingly studied due to their cost-effectiveness and because they are easily calculated using routine blood tests. They also have been studied in conditions marked by prominent inflammatory processes. However, data in SCA are limited. Here, we observed higher SII levels in patients with glomerular hyperfiltration, as well as trends toward higher d-NLR, NPR, and SII in SCA patients with proteinuria. These findings suggest a potential contribution of inflammation to kidney injury and support further research to assess the role of inflammatory indices as markers of renal damage in SCA. Therefore, we conclude that in adults with SCA, glomerular hyperfiltration is significantly associated with higher SII levels, whereas proteinuria may be linked to elevated d-NLR, NPR, and SII.

Acknowledgements: Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (FAPERJ) – E-26/210.562/2024 ETHICAL APPROVAL: CAAE 74130523.5.0000.5243

https://doi.org/10.1016/j.htct.2025.104141

ID - 2426

EPIDEMIOLOGY OF LEG ULCERS IN SICKLE CELL DISEASE: MULTICENTER REAL-WORLD DATA STUDY IN BRAZIL

ICG Moura [a], CL Dinardo [b], CS Alencar [c], D Teles [d], C Máximo [e], AB Proietti [f], S Kelly [g], B Custer [g], E Sabino [h]

[a] *Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, MG, Brazil*
[b] *Fundação Pró-Sangue, São Paulo, SP, Brazil*
[c] *Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP), São Paulo, SP, Brazil*
[d] *Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Recife, PE, Brazil*
[e] *HEMORIO, Rio de Janeiro, RJ, Brazil*
[f] *Fundação Hemominas, Belo Horizonte, MG, Brazil*
[g] *Vitalant Research Institute, United States*
[h] *Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brazil*

Introduction: Sickle cell disease (SCD) is an inherited hemoglobinopathy characterized by abnormal red blood cell shapes that lead to vaso-occlusion, chronic inflammation, and tissue ischemia. Among its chronic complications, leg ulcers (LU) represent one of the most prevalent cutaneous manifestations, especially in individuals with a homozygous genotype. These lesions are difficult to heal, have a high recurrence rate, and are associated with pain, functional limitation, and a negative impact on quality of life. The pathophysiology involves multiple factors, such as endothelial dysfunction, hypercoagulability, chronic venous insufficiency, and exacerbated local inflammation, all contributing to the persistence and refractoriness of the lesions. Despite therapeutic advances in sickle cell anemia, leg ulcers remain a significant clinical challenge, with substantial physical, psychological, and economic implications. **Objectives:** To assess the prevalence, incidence, and recurrence of leg ulcers in patients with SCD according to sex, age group, center, and genotype. **Material and methods:** A cohort study including 2,793 SCD patients enrolled in the Recipient Epidemiology and Donor Evaluation Study-III (REDS-III) project, conducted in six Brazilian blood centers: Belo Horizonte, Montes Claros, Juiz de Fora, São Paulo, Rio de Janeiro, and Recife. Prevalence, incidence, and recurrence rates of LU were presented as percentages with corresponding 95% confidence intervals (95% CI). **Results:** In the sex-based analysis, no significant differences were found between women and men in prevalence (4.53% vs. 3.81%), incidence (0.54% vs. 1.07%), or recurrence (3.65% vs. 4.49%). By age group, all indicators were higher among adults compared to children (prevalence 8.77% vs. 0.33%; incidence 1.33% vs. 0.33%; recurrence 8.46% vs. 0.33%). Regarding centers, the highest prevalence rates were observed in Belo Horizonte (5.37%) and Recife (4.91%); the highest incidence in Recife (2.36%); and the highest recurrence rates in Juiz de Fora (6.57%) and Recife (5.45%). By genotype, LUs were more prevalent in SS (5.29%) and SB^0 (4.60%) patients, while the highest incidence was observed in SB^+ (2.38%). The highest recurrence rates occurred in SS (5.34%) and in other less frequent genotypes (5.45%). **Discussion and conclusion:** Leg ulcers represent a relevant and recurrent complication in individuals with sickle cell disease, with a greater impact among adults, particularly those with SS and SB^0 genotypes. The variation among centers suggests possible regional differences in clinical management, access to specialized care, or sociodemographic characteristics. These findings highlight the need for targeted prevention and management strategies focusing on high-risk groups to reduce the clinical burden and improve the quality of life of patients with SCD.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2025.104142

ID – 238

ESTUDO DA PREVALÊNCIA E DISTRIBUIÇÃO GENOTÍPICA DAS HEMOGLOBINOPATIAS NAS REGIÕES METROPOLITANA I E II DO RJ – EM PACIENTES ATENDIDOS NO HEMORIO

TdC Silva, LA Chagas, EdSC Ferreira

HEMORIO, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: As hemoglobinopatias são um grupo de doenças genéticas que afetam a hemoglobina, podendo causar anemia e outras complicações. No Brasil, as mais comuns incluem HbS, HbC, HbD, HbE e talassemia. **Objetivos:** O presente estudo analisou a prevalência dessas hemoglobinopatias em pacientes atendidos no Instituto Estadual Arthur de Siqueira Cavalcanti (Hemorio), com foco nas Regiões Metropolitanas I e II do estado do Rio de Janeiro, visando identificar sua distribuição geográfica e o perfil epidemiológico dos pacientes. **Material e métodos:** O estudo, de natureza observacional, transversal e retrospectiva, analisou prontuários eletrônicos do Hemorio entre junho de 2020 e junho de 2024. A pesquisa

incluiu pacientes com hemoglobinopatias registrados como ativos no sistema de gestão hospitalar. As informações foram obtidas dos sistemas informatizados Laborium e SASH, tabulados no Microsoft Excel® 2019 e analisados por meio do software GraphPad Prism® 8.1.0. Entre os parâmetros avaliados, destacam-se sexo, raça cor, diagnóstico e município de residência. **Resultados:** Entre junho de 2020 e junho de 2024, foram analisados 3.559 casos. A Região Metropolitana I concentrou a maioria dos diagnósticos, com 3.121 pacientes (87,69%), enquanto a Região Metropolitana II registrou 438 (12,31%). Do total de pacientes analisados, 1.832 (51,48%) pertenciam ao gênero feminino e 1.727 (48,52%) ao gênero masculino. Na análise por raça/cor (etnia), observou-se predominância de pacientes autodeclarados pardos e pretos. Na Região Metropolitana I, os pardos representaram 1.573 casos (50,40%) e os pretos 893 (28,61%), totalizando 2.574 casos (79,01%), enquanto os brancos somaram 655 casos (20,99%). Já na Região Metropolitana II, os pardos constituíram 237 casos (54,11%) e os pretos 108 (24,66%), totalizando 345 casos (78,77%), em contraste com os brancos, que representaram 93 casos (21,23%). Na Região Metropolitana I, o município do Rio de Janeiro concentrou a maior parte dos diagnósticos, com 1.222 casos (56,78%), seguido por Duque de Caxias, com 232 casos (10,78%), e Nova Iguaçu, com 229 (10,64%), representando juntos, mais de 20% dos casos da região. Na Região Metropolitana II, São Gonçalo foi o município mais afetado, concentrando 154 casos (47,98%), seguido por Itaboraí e Niterói, ambos com 61 casos (19,18%). A anemia falciforme (SS) foi a hemoglobinopatia mais prevalente, representando 2152 casos (66,48%) na Região Metropolitana I e 321 casos (9,87%) na Região Metropolitana II. A hemoglobina SC também teve maior prevalência na Região Metropolitana I, com 677 casos (19,03%) em comparação à Metropolitana II, com 73 casos. (2,05%) A hemoglobina SD seguiu o mesmo padrão, com 40 casos (1,12%) na Região Metropolitana I e 16 casos (0,45%) na II. A hemoglobina CC teve predominância na Região Metropolitana I, com 78 casos (2,19%), enquanto a CD foi identificada exclusivamente nessa região com 7 casos (0,20%). Já a S-talassemia apresentou 164 casos (4,61%), na Região Metropolitana I e 22 (0,62%) na II. **Discussão e conclusão:** O estudo identificou a predominância da AF-SS na Região Metropolitana I, possivelmente relacionada à da alta densidade populacional e ao maior acesso a serviços especializados. Os resultados reforçam a importância da vigilância epidemiológica contínua e da implementação de políticas públicas que garantam diagnóstico precoce e tratamento adequado, contribuindo tanto para a melhoria da qualidade de vida dos pacientes quanto para a redução dos custos com complicações clínicas.

https://doi.org/10.1016/j.htct.2025.104143

ID – 3154

ESTUDO PILOTO DA CARACTERIZAÇÃO DA CRISE FALCIFORME INDUZIDA EM MODELO EXPERIMENTAL TOWNES

APAdS Pacheco [a], CVA Castro [a], MFFd Oliveira [a], EVS Barbosa [a], VS Moitinho Junior [a], GVAd Jesus [a], ACdS Azevedo [a], MCdJ Paraízo [a], VA Fortuna [b], IM Lyra [c], SCMA Yahouedehou [a], MdS Gonçalves [a]

[a] *Instituto Gonçalo Moniz, Fiocruz Bahia (IGM), Salvador, BA, Brasil*
[b] *Universidade Federal da Bahia (UFBA), Salvador, BA, Brasil*
[c] *Fundação de Hematologia e Hemoterapia da Bahia (HEMOBA), Salvador, BA, Brasil*

Introdução: A anemia falciforme (AF) caracteriza-se por hemólise crônica, estresse oxidativo e inflamação persistente, levando à disfunção endotelial, vaso-oclusão e lesões a órgãos. Modelos experimentais têm sido fundamentais para a compreensão desses mecanismos, destacando-se o camundongo transgênico humanizado HbSS Townes, que mimetiza a fisiopatologia e manifestações clínicas da AF. Dessa forma, a caracterização da crise falciforme no modelo é importante para estudos pré-clínicos e desenvolvimento de estratégias terapêuticas. **Objetivos:** Caracterizar o perfil hematológico e histopatológico de camundongos HbSS Townes submetidos à indução farmacológica de crise falciforme. **Material e métodos:** Doze camundongos HbSS Townes machos foram distribuídos em dois grupos (G1 e G2). Os animais do G1 foram submetidos à coleta de sangue e eutanásia para análise hematológica e histopatológica basal. O G2 recebeu uma dose intraperitoneal de fenilhidrazina (100mg/kg) para indução de hemólise e, após 48h, foi submetido aos mesmos procedimentos do G1. Foram realizados hemograma completo e contagem de reticulócitos, além do processamento histológico do fígado, baço e rins, cujas secções foram coradas por Hematoxilina-Eosina e Azul da Prússia. **Resultados:** A indução da hemólise resultou em dois óbitos em 24h. Os animais do G1 apresentaram anemia, hemólise, reticulocitose e leucocitose, acentuadas no G2. Destacaram-se: redução na contagem das hemácias ($8,52 \pm 0,55$ vs $4,73 \pm 2,01 \times 10^6/mm^3$; $p = 0,0095$); aumento do volume corpuscular médio ($43,02 \pm 2,47$ vs $61,68 \pm 3,92$fL; $p = 0,0095$) e da hemoglobina corpuscular média ($13,18 \pm 0,59$ vs $16,45 \pm 0,91$pg; $p = 0,0139$); aumento na contagem de leucócitos ($26.628,00 \pm 9.837,00$ vs $100.480,00 \pm 56.348,00/mm^3$; $p = 0,0190$), com predomínio linfocitário ($26.335,00 \pm 9.699,00/mm^3$ vs $99.285,00 \pm 55.557,00/mm^3$; $p = 0,0190$). Na comparação entre os dois grupos, também houve tendência à redução dos níveis de hemoglobina e hematócrito, e ao aumento da contagem de reticulócitos e de plaquetas, embora sem significância estatística. A análise qualitativa dos tecidos evidenciou depósitos de ferro em G1 e G2. No fígado, os animais induzidos à hemólise apresentaram áreas mais evidentes de estase vascular e infiltrados inflamatórios teciduais. **Discussão e conclusão:** O modelo em estudo exibe em estado basal alterações compatíveis com a AF, que se acentuam com a indução da crise, mimetizando com fidelidade o quadro clínico da AF, sendo útil na avaliação de estratégias terapêuticas. O estresse durante a contenção pode ter ocasionado os óbitos ocorridos. CONCLUSÃO: o modelo HbSS Townes reproduz alterações da crise falciforme, sendo uma ferramenta promissora para estudos pré-clínicos e desenvolvimento de estratégias terapêuticas na AF.