

generation HbS stabilizer, GBT210601, on the bone marrow vasculature, angiogenesis, and pain in the Townes sickle mouse model. **Methods:** 8-week-old Townes HbSS mice were fed with chow containing either 0.2% or 0.4% of GBT210601, compared to control chow. After 12-15 weeks, blood count was measured from peripheral blood using an Element HT5 (HESKA) hematology analyzer. Bone marrow was harvested by centrifugation and apoptosis assessed by AnnexinV staining by flow cytometry. Femoral bone vasculature was assessed using 3D confocal microscopy staining for Sca-1 and immunoblot and ELISA was performed on plasma for proangiogenic markers VCAM-1, Ang-1, Ang-2, and VEGF. Pain phenotype was assessed by manual Von Frey method, grip strength, and sensitivity to hot and cold plate at 1 week and 12 weeks of treatment of 601 therapy. **Results:** GBT210601 increased Hb in a dose dependent manner (0.4%: 16.5 g/dL, $p < 0.001$; 0.2%: 13.4 g/dL, $p = 0.03$; vs control 8.9 g/dL), compared to control mice. GBT210601 reduced markers of hypoxia and angiogenesis VCAM-1 and Ang-1 ($p < 0.05$) by western blot and VCAM-1 and Ang-2 by ELISA ($p < 0.05$). Arterial marker SCA-1 on confocal microscopy compared to controls was significantly lower in bone marrow treated with 601 vs controls, appearing more similar to HbAA bone marrow (3.11% vs 5.13%, $p = 0.04$). Whole bone marrow cells had significantly lower percent apoptotic cells compared to controls (4.4% vs 7.2%, $p = 0.003$). von Frey and grip strength testing was similar between HbSS mice on control and 601 chow. There was significant increase in paw withdrawal frequency on von Frey testing in control HbSS mice after 12 weeks while mice treated with 0.4% GBT210601 did not. Grip strength increased after 12 weeks of 601. **Discussion:** Rheological benefits of GBT210601 improve RBC function and survival, improving the vasculature in the bone marrow and systemic markers of angiogenesis in the hypoxia-induced factor pathway. Reduced hypoxia-induced angiogenesis likely improves inflammation and prevents hyperalgesia in the sickle mouse with long-term treatment of 601 while improving grip strength with age. GBT210601 can modify pain behaviors in the Townes sickle mouse, particularly paw withdrawal frequency in response to von Frey filaments. Future studies will include assessment of markers of inflammation with GBT210601 to understand the mechanism of improved the prevention in hyperalgesia. **Conclusions:** GBT210601 can reduce pathogenic angiogenesis and disordered stroma in the SCD mouse model, and reduce chronic pain behaviors.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2024.09.286>

TRIAGEM POR TECNOLOGIA DE PONTA DOS FATORES HEMATOLÓGICOS E INAPTIDÃO CLÍNICA EM CANDIDATOS À DOAÇÃO SANGÜÍNEA EM SERGIPE

POS Almeida^a, ICL Souza^a, JMDM Borges^a,
IV Brandão^a, PCCS Júnior^b, LPS Dantas^b

^a Universidade Tiradentes (UNIT), Aracaju, SE, Brasil

^b Instituto de Hematologia e Hemoterapia de Sergipe (IHHS), Aracaju, SE, Brasil

Objetivo: Este estudo visa analisar os fatores de inaptidão clínica à doação de sangue entre os alunos e colaboradores da Universidade Tiradentes (UNIT) em parceria com o Instituto de Hematologia e Hemoterapia de Sergipe (IHHS), destacando a utilização de tecnologia de ponta na triagem clínica e hematológica. **Material e métodos:** Trata-se de um estudo transversal e descritivo realizado durante o projeto SANGUE BOM, uma parceria institucional entre a UNIT e o IHHS. A triagem dos candidatos à doação foi realizada utilizando a tecnologia CNOGA, que avalia os índices hematimétricos através de feixes de luz, eliminando a necessidade de punção digital. O manuseio do equipamento se deu por colaboradores treinados, a fim de evitar fatores interferentes. Durante a triagem do projeto, foram coletados dados demográficos e hematológicos dos candidatos, incluindo gênero, idade, hematócrito e hemoglobina. Os valores mínimos e máximos para liberação da doação são: hemoglobina – homens: 13 mg/dL a 18 mg/dL; mulheres: 12,5 mg/dL a 16 mg/dL; hematócrito – homens: $\geq 39\%$ e $< 54\%$; mulheres: $\geq 38\%$ e $< 54\%$. Os dados foram analisados utilizando o software estatístico SPSS. **Resultados:** Durante a triagem realizada em março de 2024, foram identificados 244 candidatos à doação, com faixa etária de 18 a 53 anos. Destes, 57 eram do gênero masculino e 187 do gênero feminino. A triagem hematológica resultou na inaptidão de 21 candidatos (8,6% do total) devido a valores de hemoglobina e hematócrito fora dos limites permitidos. Entre os inaptos, 16 eram do gênero feminino, e 5 do gênero masculino. **Discussão:** Os resultados demonstram que a tecnologia CNOGA é eficaz na triagem de doadores de sangue, proporcionando uma avaliação precisa e segura dos índices hematimétricos. Quanto a estes índices, os candidatos inaptos apresentaram níveis de hemoglobina e hematócrito abaixo dos limites estabelecidos, indicando a importância de manter critérios rigorosos para garantir a segurança tanto dos doadores quanto dos receptores. **Conclusão:** A utilização da tecnologia CNOGA no IHHS mostrou-se eficiente na triagem clínica e hematológica dos candidatos à doação de sangue, reforçando a importância de técnicas não invasivas com resultados que permitem maior praticidade, satisfação e segurança para o doador. A continuidade e ampliação do uso desta tecnologia têm o potencial de melhorar ainda mais a eficiência do processo de triagem, contribuindo significativamente para a saúde pública do estado de Sergipe (SE).

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2024.09.287>

PERFIL DOS HEMOGRAMAS POSITIVOS PARA DENGUE REALIZADOS NO LABORATÓRIO DE HEMATOLOGIA/DPC/HC/UNICAMP NO PERÍODO DE 12/01/2024 A 26/02/2024

GAF Maia, JLR Cunha-Júnior, A Erbetta, E Costa,
JP Santos, MNN Santos

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