

melhorando a capacidade de oxigenação tecidual com a oferta de hemácias com hemoglobina viável, corrigindo quadros anêmicos sintomáticos, diminui a viscosidade do sangue, contribuindo para diminuição de episódios hemolíticos e demais intercorrências clínicas. Porém a transfusão sanguínea é um procedimento que além dos benefícios, pode acarretar em riscos ao receptor como a aloimunização, presente em aproximadamente 2% de pacientes transfundidos com apenas 1 unidade de concentrado de hemácias, 9% de pacientes politransfundidos, e dentre as hemoglobinopatias, 5% em pacientes portadores de talassemia e 36% em pacientes portadores de doença falciforme. **Objetivos:** Definir a importância do cadastro dos pacientes portadores de hemoglobinopatias nos 14 centros da rede de atendimento do Estado de São Paulo, visando uma possibilidade em auxiliar os serviços de saúde no manejo adequado destes pacientes. **Material e métodos:** Estudo cadastral realizado pela Hemorrede Estadual/CCTIES com dados extraídos do Web Hemoglobinopatias - Hemovida. **Resultados:** Em estudo realizado em julho de 2025, a Hemorrede Estadual/CCTIES/SES contabilizou 4153 pacientes portadores de hemoglobinopatias no Estado de São Paulo, sendo 14 pacientes com Doença da Hb H - Talassemia Alfa, 477 com S/Beta Talassemia O ou Beta, 1.097 com Hemoglobinopatia SC, 13 com Hemoglobinopatia SD, 2.181 com SS, 62 com Talassemia Beta Intermediária, 179 com Talassemia Beta Maior, 43 Talassemia Beta Menor/Traço Beta, 8 com outras Talassemias e 79 com outras hemoglobinopatias. **Conclusão:** Verificou-se que muitos pacientes portadores de hemoglobinopatias ainda não estão cadastrados no sistema ou não tiveram seus cadastros transferidos para o estado de residência. Indivíduos portadores de Hb AS (traço falciforme) não são acompanhados e nem orientados da condição genética por não serem considerados como doença falciforme, embora possam transmitir o gene recessivo para seus filhos. Falta de compartilhamento de dados sobre a tipagem ABO/RhD e Fenotipagem Eritrocitária já que muitas vezes os pacientes portadores de hemoglobinopatias são politransfundidos e necessitam de suporte transfusional especializado.

Referências:

Castilho L, et al. Fundamentos de Imuno-Hematologia. Editora Atheneu. São Paulo, 2016.

Mukherjee S, et al. Comparative evaluation of efficacy and safety of automated versus manual red cell exchange in sickle cell disease: A systematic review and meta-analysis. Vox Sanguinis. ISBT. 2022.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2025.104154>

ID – 573

HIDROXIUREIA MELHORA A PERFUSÃO SANGUÍNEA MESENTÉRICA E CONTRIBUI PARA A INTEGRIDADE DA BARREIRA INTESTINAL EM CAMUNDONGOS COM ANEMIA FALCIFORME

ÉMF Gotardo Azevedo^a, PL Brito^a,
LFS Gushiken^a, FC Leonardo^a, J Brewin^b,
A Santos^c, DO Magro^c, FF Costa^a, N Conran^a

^a Centro de Hematologia e Hemoterapia,
Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP),
Campinas, SP, Brasil

^b King's College London - United Kingdom

^c Faculdade de Ciências Médicas (FCM),
Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP),
Campinas, SP, Brasil

Introdução: A anemia falciforme (AF) é uma doença genética caracterizada por inflamação crônica, vaso-oclusão e disfunção endotelial, levando a lesões isquêmicas em múltiplos órgãos. Estudos recentes têm sugerido que o intestino pode desempenhar um papel relevante na fisiopatologia da doença, por meio da perda da integridade da barreira intestinal, disbiose, translocação microbiana e ativação imune sistêmica. **Objetivos:** Considerando os efeitos vasculares e anti-inflamatórios da hidroxiureia (HU), este estudo teve como objetivo avaliar o impacto do tratamento com HU sobre a perfusão intestinal e a permeabilidade em um modelo murino de anemia falciforme. **Material e métodos:** Foram utilizados camundongos transgênicos da linhagem Townes, genótipos AS (controle) e SS (AF), com 4-5 meses de idade. A permeabilidade intestinal foi avaliada por administração oral de FITC-dextran (4 kDa), seguida de quantificação da fluorescência no plasma. A perfusão nas alças intestinais e vasos mesentéricos foi medida por imagem de contraste por padrão de speckle a laser em tempo real (PeriCam PSI System®). Um subgrupo de camundongos Townes SS foi tratado com HU (50 mg/kg/dia por 6 semanas) ou não (controle – água), para avaliar seus efeitos sobre a permeabilidade intestinal, perfusão mesentérica, marcadores inflamatórios sistêmicos e de dano intestinal. **Resultados:** Camundongos Townes SS apresentaram níveis aumentados de reticulócitos, agregados neutrófilo-plaqueta e marcadores inflamatórios sistêmicos, tais como a Proteína ligadora de lipopolissacarídeo (LBP), Interleucina (IL)-17 e Calprotectina, em comparação aos controles Townes AS. O tratamento com hidroxiureia não aumentou significativamente os níveis de hemoglobina fetal nem reduziu significativamente a proporção de neutrófilos senescentes, mas reduziu a contagem de reticulócitos e a porcentagem de agregados neutrófilo-plaqueta, sugerindo melhora da anemia e efeito anti-inflamatório. A permeabilidade intestinal, avaliada por FITC-dextran, aumentada nos camundongos SS, foi significativamente reduzida com a HU, indicando melhora da integridade da barreira intestinal. O tratamento com HU também melhorou a perfusão mesentérica, evidenciada por aumento do fluxo sanguíneo nas alças intestinais e vasos mesentéricos. Os níveis séricos da Proteína de ligação a ácidos graxos intestinais (IFABP)-1, elevados nos camundongos Townes SS, foram significativamente reduzidos após o tratamento com HU, assim como os níveis de calprotectina e zonulina fecal, apresentaram tendência de queda. O tratamento com HU aumentou os níveis de IL-17, citocina que também contribui para a manutenção da barreira epitelial e modulação da microbiota intestinal. **Discussão e conclusão:** Os dados obtidos reforçam que a hidroxiureia exerce efeitos benéficos além da sua ação hematológica, apresentando um potencial efeito protetor sobre o intestino de camundongos com anemia falciforme. A redução da permeabilidade intestinal observada com o tratamento pode representar um importante

mecanismo na redução da translocação microbiana e da inflamação sistêmica. Além disso, a melhora na perfusão mesentérica sugere que a HU também pode melhorar a isquemia local, promovendo um ambiente intestinal mais estável e funcional. Esses achados indicam que a preservação da integridade da barreira intestinal pode ser um alvo terapêutico relevante na abordagem integrada da AF. Suporte Financeiro: FAPESP

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2025.104155>

ID – 3328

IMPACTO DA DISTÂNCIA AO HEMOCENTRO SOBRE OS NÍVEIS DE HEMOGLOBINA EM PACIENTES COM ANEMIA FALCIFORME: ANÁLISE ESTRATIFICADA POR SEXO

AKA Arcanjo^a, DdS Oliveira^a, DdS Aragão^a, ANB Costa^a, AMR Pinheiro^a, MSDC Araújo^a, FR-AF Gomes^a, MGdQ Martins^b, VdPT Pinto^c, JJDN Costa^b

^a Hemocentro Regional de Sobral, Sobral, CE, Brasil

^b Centro Universitário Inta, Sobral, CE, Brasil

^c Universidade Federal do Ceará (UFC), Sobral, CE, Brasil

Introdução: A anemia falciforme demanda acompanhamento contínuo em hemocentros, sendo a distância até esses serviços um fator que pode afetar diretamente os resultados clínicos. Diferenças de gênero no acesso e na adesão ao acompanhamento podem acentuar desigualdades, refletindo-se nos níveis de hemoglobina (Hb). **Objetivos:** Analisar numericamente a relação entre distância ao hemocentro e níveis de Hb em pacientes com anemia falciforme, estratificando por sexo e explorando possíveis desigualdades no acesso à saúde. **Material e métodos:** Estudo transversal com dados de Hb e distância do domicílio ao hemocentro. Pacientes foram estratificados por sexo: feminino (F) e masculino (M). Foi construída dispersão com linhas de tendência linear para cada grupo. A inclinação das linhas foi utilizada para estimar a variação da Hb conforme a distância. **Resultados:** Mulheres apresentaram linha de tendência com declínio de aproximadamente 0,005 g/dL de Hb por km adicional até o hemocentro, partindo de média estimada de 9,6 g/dL para distâncias próximas de zero e chegando a cerca de 8,9 g/dL em torno de 150 km. Homens exibiram declínio mais suave, de cerca de 0,002 g/dL por km, com média inicial estimada de 10,1 g/dL próxima ao hemocentro e cerca de 9,8 g/dL a 150 km. Além disso, a dispersão indica maior variabilidade nos níveis de Hb entre mulheres, incluindo valores inferiores a 7,0 g/dL em distâncias intermediárias (70–120 km), enquanto nos homens a maioria dos valores manteve-se acima de 8,0 g/dL em todas as distâncias. **Discussão e conclusão:** O declínio mais acentuado da Hb no grupo feminino, aliado à maior variabilidade e ocorrência de valores críticos, sugere que a distância ao hemocentro impacta mais fortemente as mulheres. Fatores socioeconômicos, sobrecarga doméstica e barreiras de mobilidade podem contribuir para menor adesão a

consultas e tratamentos, potencializando o efeito negativo da distância. Homens parecem manter maior estabilidade nos níveis de Hb, possivelmente refletindo diferenças no padrão de acesso e utilização dos serviços. A análise quantitativa confirma que a distância ao hemocentro tem impacto negativo mais acentuado sobre os níveis de hemoglobina em mulheres com anemia falciforme, reforçando a necessidade de políticas específicas que incluam descentralização de serviços, transporte assistido e estratégias de acompanhamento direcionadas para reduzir a desigualdade de acesso.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2025.104156>

ID – 1147

IMPACTO DO POLIMORFISMO RS11225395 NO GENE MMP8 NAS CRISES VASO-OCCLUSIVAS EM PACIENTES PEDIÁTRICOS COM ANEMIA FALCIFORME

LMF Souza^a, VEdM Luna^a, GdS Arcanjo^a, AP da Silva^a, MV Diniz^a, GLG dos Santos^a, EdS Galdino^a, AdS Araújo^b, ARL de Araújo^a, MAC Bezerra^a

^a Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Recife, PE, Brasil

^b Hemocentro Pernambuco (HEMOPE), Recife, PE, Brasil

Introdução: A anemia falciforme (AF) é uma doença monogênica caracterizada por uma troca de aminoácidos no gene da beta globina, o que leva a formação da variante hemoglobina S (HbS). Em condições de baixa concentração de oxigênio, a HbS sofre polimerização, tornando as hemácias falcizadas. Essa alteração aumenta o potencial de obstrução do fluxo sanguíneo nos pequenos vasos, mecanismo determinante para a ocorrência das complicações clínicas na AF. Como também, os níveis de hemoglobina fetal (HbF) podem reduzir a gravidade das manifestações da AF, pois diminui a concentração média da HbS nas hemácias. Considerando a heterogeneidade clínica da doença, o estudo de marcadores moleculares é necessário para melhor compreensão do prognóstico dos pacientes. Assim, as metaloproteinases de matriz (MMPs) são enzimas que atuam em diferentes processos fisiológicos, como angiogênese e reparo tecidual. Dentre essas enzimas, a MMP8 se destaca por seu papel na regulação do colágeno nos vasos sanguíneos. Polimorfismos dos genes das MMP1 e MMP7 estão associados a maior frequência de crises vaso-oclusivas (CVOs) e complicações cerebrovasculares em pacientes pediátricos com AF. Ademais, o SNP (single nucleotide polymorphism) rs11225395 do gene MMP8 foi relacionado ao acidente vascular cerebral e aterosclerose em pacientes sem AF, sendo possível hipotetizar a associação com quadros clínicos adversos em pacientes pediátricos com doença falciforme. **Objetivos:** O estudo teve como objetivo associar o polimorfismo rs11225395 do gene da MMP8 com complicações clínicas de pacientes pediátricos com AF. **Material e métodos:** Foram selecionados indivíduos acompanhados pelo Programa de Triagem Neonatal da Fundação de