

predominantemente em caráter de urgência, com crescimento progressivo ao longo do período, excetuando-se a queda acentuada em 2020, possivelmente relacionada ao impacto da pandemia de Covid-19 sobre o acesso a serviços de saúde. Houve um predomínio de internações na região Sudeste, explicadas, em parte, pela maior densidade populacional, seguido do Nordeste. Apesar de concentrar o menor número absoluto de internações, a Região Norte apresentou a maior taxa de mortalidade, o que pode estar relacionado a barreiras de acesso ao diagnóstico precoce e a tratamento especializado, situação semelhante à observada no Sul, que também apresentou elevada taxa de mortalidade. A permanência hospitalar manteve-se próxima à média nacional em quase todas as regiões, embora o Sul tenha registrado menor tempo médio associado ao maior custo por internação, sugerindo diferenças nos protocolos assistenciais e no perfil de complexidade dos casos. As internações para o tratamento da anemia hemolítica demonstraram um crescimento contínuo durante o período analisado. Os achados reforçam a importância de estratégias que visem reduzir desigualdades no manejo da anemia hemolítica e aprimorar o acesso a cuidados especializados.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2025.104199>

ID – 1349

TRIAGEM LABORATORIAL DAS ANEMIAS HEMOLÍTICAS: UMA REVISÃO DE LITERATURA SOBRE A EFICÁCIA DIAGNÓSTICA DOS PRINCIPAIS EXAMES

BB Borges Viana, BB Borges Viana,
HL Ferreira dos Santos, HL Ferreira dos Santos

Centro Universitário AGES, Paripiranga, BA, Brasil

Introdução: A anemia hemolítica caracteriza-se pela destruição precoce dos eritrócitos, reduzindo a massa eritrocitária quando a medula óssea não consegue compensar a perda. Pode ser classificada em formas intrínsecas, como esferocitose hereditária e deficiência de G6PD, e extrínsecas, como a anemia hemolítica autoimune (AHAI), onde autoanticorpos atacam as hemácias, geralmente detectados pelo teste de Coombs direto. Outras causas incluem lesões mecânicas nas hemácias, como nas anemias microangiopáticas. Clinicamente, a doença pode variar de formas leves a graves, com icterícia, esplenomegalia, insuficiência renal ou choque hemolítico. A atuação do laboratório é essencial na triagem e diagnóstico, sendo os exames laboratoriais e morfológicos cruciais para a avaliação. **Objetivos:** Analisar os principais exames laboratoriais utilizados na triagem e no diagnóstico das anemias hemolíticas, destacando suas contribuições, limitações e a importância da correlação clínica. **Material e métodos:** Trata-se de uma revisão narrativa da literatura. Foram consultadas as bases PubMed, SciELO e LILACS, no período de 2013 a 2024. Selecionaram-se artigos nos idiomas português, inglês e espanhol, utilizando os descritores: “anemia hemolítica”, “bilirrubina”, “lactato desidrogenase”, “haptoglobina”, “esfregaço de sangue periférico” e “triagem

laboratorial”. **Discussão e conclusão:** Discussão: Nenhum exame isolado é suficiente para o diagnóstico definitivo. A bilirrubina e a DHL são sensíveis, mas inespecíficas; a haptoglobina é mais específica para hemólise intravascular, mas afetada por comorbidades hepáticas. A associação entre bioquímica e morfologia é essencial: esquizócitos sugerem microangiopatia; esferócitos, causas autoimunes ou hereditárias. A correlação clínica, incluindo sinais como icterícia e história prévia, deve orientar a análise dos dados laboratoriais. A interpretação integrada aumenta a precisão diagnóstica e contribui para decisões terapêuticas mais adequadas. **Conclusão:** O diagnóstico das anemias hemolíticas exige abordagem laboratorial integrada. Bilirrubina, DHL e haptoglobina são úteis, mas suas limitações reforçam a importância do esfregaço periférico e da correlação clínica. Protocolos padronizados e a combinação entre exames bioquímicos e morfológicos aumentam a acurácia. Ainda são necessários estudos comparativos mais robustos no contexto brasileiro para avaliação da efetividade dos testes disponíveis.

Referências:

Batista EH. Anemias hemolíticas. UNESC, 2025. Disponível em: <http://repositorio.unesc.net/bitstream/1/7459/1/cap%C3%ADtulo%2004.pdf>. Acesso em: 5 ago. 2025.

MSD MANUAL. Visão geral da anemia hemolítica. 2024. Disponível em: <https://www.msmanuals.com/pt/profissional/hematologia-e-oncologia/anemias-causadas-por-hem%C3%B3lise/vis%C3%A3o-geral-da-anemia-hemol%C3%ADtica>. Acesso em: 5 ago. 2025.

UFRN. Exames laboratoriais e correlações úteis para investigação de hemólise. 2024. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/server/api/core/bitstreams/482a3459-f572-4fcb-aaaa-9ea1fc9d4fb7/content>. Acesso em: 7 ago. 2025.

Bodack CN. Avaliação laboratorial de anemias hemolíticas. UFSC, 2025. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/159951>. Acesso em: 7 ago. 2025.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2025.104200>

ID – 2488

URINARY EXTRACELLULAR VESICLES AS NON-INVASIVE BIOMARKERS OF KIDNEY INJURY IN SICKLE CELL ANEMIA: INSIGHTS FROM A PILOT STUDY

AP De Araújo, BdR Machado, A Martyres,
CdM Carvalho Nascimento, DR Mercante,
GS Bezerra Lomba, JR Lugon, GW Gomes,
T Medeiros

Universidade Federal Fluminense (UFF), Niterói, RJ,
Brazil

Introduction: Sickle cell anemia (SCA) is characterized by renal manifestations, such as glomerular hyperfiltration, proteinuria and tubular dysfunction. Extracellular vesicles (EV) are cell membrane-derived particles that mediate intercellular communication, modulating physiological functions as

well as inflammatory and immune responses. They reflect the state of their cell of origin and are studied as biomarkers in various diseases. In this context, studies show that changes in plasma EVs have been associated with disease severity in SCD, but data on urinary EVs (uEVs), mainly released by kidney cells, in this population remain scarce. Therefore, uEVs emerge as promising biomarkers of kidney injury, since they allow an earlier detection of renal damage. **Objectives:** To characterize and quantify uEVs in sickle cell anemia patients, and to evaluate its association with renal function parameters. **Material and methods:** This is a cross-sectional analytical study involving adults with SCA followed up at the Hospital Universitário Antonio Pedro/UFF Hematology Outpatient Clinic. Pregnant women and patients with chronic kidney disease stage 4/5 were excluded. Urine and peripheral blood samples were collected and the laboratory analyses including estimated glomerular filtrations rate (eGFR), urea, creatinine, albumin/creatinine ratios (ACR), and protein/creatinine ratios (UPCR) were performed. Twelve non-SCA individuals were included as controls. uEVs were isolated by differential centrifugation and characterized by size (100-900nm) and origin by nanoscale flow cytometry. Total uEVs were characterized by positivity to Annexin-V, podocyte-derived uEVs were double-positive for Annexin-V and podoplanin, proximal tubular-derived uEVs presented positivity for both Annexin-V and megalin. **Results:** A total of 17 individuals (82.4% women) with SCA were included in the study. The median age was 37 years (IQR: 26-46 years). In relation to renal function parameters, we obtained an eGFR rate with a median of 125.0 (IQR: 118.5–133.0 mL/min/1.73 m²), with 10 (58.8%) participants presenting values that may suggest glomerular hyperfiltration. The medians for urea and serum creatinine were within the normal range, however, 15 (88.2%) participants presented albuminuria (> 50 mg/g) and 5 (29.4%) presented proteinuria (>200 mg/g). Patients with SCA had a higher count of total uEVs ($P=0.0001$) and podocyte-derived uEVs ($P=0.0001$) when compared to the control group. When comparing patients with and without glomerular hyperfiltration, we observed a higher tubular-derived uEV count ($P=0.015$) in patients without hyperfiltration and a downward trend in the podocyte-derived EVs count ($P=0.086$) in the population with hyperfiltration. No differences were observed regarding uEVs count according to proteinuria or albuminuria. **Discussion and conclusion:** Although some classical markers of renal function remain within the normal range in our cohort in SCA patients, higher counts of urinary EVs may indicate some degree of kidney cellular dysfunction, especially in podocytes. Thus, our data show that SCA patients present a higher release of uEVs and the presence of hyperfiltration may be associated with lower count of uEVs.

References: Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (FAPERJ) – E-26/210.562/2024; Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico (CNPq) – 173949/2024-0. Ethical approval: CAAE 74130523.5.0000.5243.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2025.104201>

ID - 872

USO DE HIDROXIUREIA NO BRASIL: ESTUDO RETROSPECTIVO REALIZADO EM 3 CENTROS DE REFERÊNCIA BRASILEIROS

C Lobo^a, EMd Nascimento^b, ACds Pinto^c,
A Araujo^d, PG Moura^a, F Montealegre^a

^a HEMORIO, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

^b Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ),
Rio de Janeiro, RJ, Brasil

^c Hemocentro de Ribeirão Preto, Ribeirão Preto, SP,
Brasil

^d HEMOPE, Recife, PE, Brasil

Introdução: Introdução. A doença falciforme (DF) está presente em todo o mundo, especialmente em países como o Brasil onde há contribuição africana para a formação étnica da população. A DF é um distúrbio multissistêmico associado a complicações progressivas ao longo da vida e a um alto custo para o sistema de saúde. A Doença dispõe de apenas um medicamento, disponível gratuitamente no SUS, a hidrox-iureia (HU). Até o momento, nenhum estudo multicêntrico sobre o tratamento com HU em longo prazo foi realizado no Brasil. **Objetivos:** Avaliar o tratamento com HU para DF no Brasil por meio de estudo longitudinal retrospectivo multicêntrico. **Material e métodos:** Esse estudo foi realizado em 3 centros brasileiros, usando registros hospitalares de pacientes com DF que foram tratados com HU, coleta de dados demográficos de pacientes e informações sobre o tratamento medicamentoso. **Resultados:** Foram analisados 726 pacientes em uso de HU matriculados em três hemocentros: 464 (63,9%) pacientes no HEMORIO; 196 (27%) no HEMOPE; e 66 (9,1%) no Hemocentro Ribeirão Preto. Os pacientes foram acompanhados no período de 01/01/2015 a 31/12/2019, tendo sido observados 3 (0,4 %) óbitos. Com relação às características demográficas: 350 (48,2%) pacientes eram do sexo feminino, com idades na faixa de 2 a 72 anos (média= 20.1 e desvio padrão= 12.8) na data do óbito ou no final da pesquisa. Entre esses 726 pacientes, 175 (24,1%) declararam-se de raça branca, 378 (52,1%) pardos, 128 (17,6%) pretos e 45 (6,2%) de raça amarela ou não declarada. Os pacientes analisados possuíam diagnóstico de doença falciforme com as seguintes especificações: 656 (90,4%) do tipo SS/S β 0; 27 (3,7%) com S β +; 33 (4,5%) com Hemoglobinopatia SC; e 10 (1,4%) com Hemoglobinopatia SD. Em média, foram realizadas 1.2 transfusões por paciente/ano; além de terem sido observados 33 (4,5%) pacientes aloimunizados. No período de 01/01/2016 a 31/12/2019, foram registradas 1.6 visitas à emergência/paciente/ano; e 0.5 internações/paciente/ano. Foi observada no período a dose média de HU de 21.5 mg/kg, representando a dosagem média de 21.3 mg/kg por paciente/ano. As doses variaram de 10 a 35 mg/kg/dia. Apresentamos a dosagem de HU (mg/kg) nos anos de 2015 a 2019, categorizados pelas faixas de idade de 0 a 9 anos, de 10 a 18 anos e a partir de 18 anos. Observa-se que os adultos utilizam doses menores do que as crianças. Quanto ao tempo de uso da HU no período analisado, 340 (46,8%) pacientes a utilizaram por 1 ano; 92 (12,7%) por 2 anos; 62 (8,5%) por 3 anos; 68 (9,4%) por 4 anos; e 164 (22,6%) pelos 5 anos do estudo. Dos