

quanto à necessidade de transfusão, ou não, de sangue e seus hemocomponentes. Nesse contexto, foi criado o Roteiro Transfusional, concomitantemente, foi também enunciado os Efeitos Adversos da Transfusão de Sangue e seus Derivados. **Resultados:** A implementação desses cartazes, nas diversas clínicas, tornou-se um instrumento de vital importância, com um grau altíssimo de aceitação e de adesão pelos médicos e pelos residentes, servindo como ferramenta avaliativa restritiva na tomada de decisão de transfundir. **Discussão:** Uma vez que a transfusão de sangue é administrada para aumentar a capacidade do sangue de transportar oxigênio, restaurar a quantidade de sangue no corpo (volume sanguíneo) e corrigir problemas de coagulação. Deve-se sempre ser alertado que não é uma terapêutica isenta de riscos, assim sendo, deve-se restringi-la quando realmente necessária. **Conclusão:** A distribuição dos cartazes nas diversas clínicas, com o intuito educativo e orientador, propiciou mais comodidade e segurança ao médico na tomada de decisão, assim, também, aos técnicos da agência transfusional, que se sentem mais seguros para questionar a indicação da transfusão, quando ela não está de acordo com as orientações dos cartazes elaborados. A elaboração dessa ferramenta concisa e eficaz, que pode ser consultada a qualquer momento, está sendo um passo importante para a política do nosso Hemonúcleo, que é: restringir a quantidade de sangue e hemocomponentes transfundidos.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2024.09.1360>

FATORES DE RISCO ASSOCIADOS À UTILIZAÇÃO DE CONCENTRADO DE HEMÁCIAS EM CIRURGIAS CARDÍACAS ELETIVAS: UMA VISÃO PATIENT BLOOD MANAGEMENT (PBM)

TM Souza, MVR Salomão, AB Castro,
CL Miranda, PC Garcia-Bonichini

Hemocentro do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu (HCFMB), Universidade Estadual Paulista (UNESP), Botucatu, SP, Brasil

Objetivo: Avaliar os fatores pré-operatórios e intraoperatórios associados à utilização de concentrado de hemácias em cirurgias cardíacas eletivas realizadas no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu. **Material e métodos:** Um estudo retrospectivo observacional com coleta de dados foi realizado, entre 2018 e 2021, o qual se obteve 741 indivíduos. Os dados alcançados foram avaliados por meio de análise descritiva, teste Qui-quadrado e Regressão Logística (stepwise), considerando o nível de significância de 5%. **Resultados:** Parâmetros pré-operatórios, como feminino biológico feminino (OR 9,074; IC95% 5,218; $p < 0,0001$), seguido do hematócrito baixo (OR 7,498; IC95% 4,362; $p = 0,0034$), presença de diabetes mellitus (DM) (OR 1,779; IC95% 1,052; $p = 0,0318$) e intraoperatório, como tempo de circulação extracorpórea acima de 90 minutos (OR 1,68; IC95% 1,013; $p = 0,0442$) mostraram-se de riscos para o sangramento excessivo e/ou indispensabilidade do uso de concentrados de hemácias durante a cirurgia. **Discussão:** Sabe-se que as mulheres, em sua maioria,

apresentam maior prevalência de anemia, principalmente associados a fatores como menstruação, gravidez e lactação. Sob a mesma perspectiva, a anemia pré-operatória possui associação a comorbidades, idade avançada e o sexo feminino, sendo todos eles destacados pela literatura como fatores de risco para resultados adversos após cirurgias cardíacas. Em relação ao tempo de circulação extracorpórea (CEC) acima de 90 minutos, sabe-se que a técnica de CEC, é potencialmente categorizada como uma das principais causas de sangramento em todo o período perioperatório, tendo em vista os distúrbios de coagulação e ativação de fibrinólise, fatores esses que são reforçados com a presença do enorme tempo de uso e, o último, considerado um dos principais fatores de sangramento em cirurgias cardíacas com uso de CEC. Somado a esses fatores, ressalta-se que um paciente que apresenta hematócrito abaixo de 40% e necessidade do uso de CEC, tem maior chance de usar sangue em cirurgias de revascularização do miocárdio, concernindo ao uso de hemocomponentes encontrado no presente trabalho. Embora a literatura apresente grandes estudos sobre DM, ainda não é possível comprovar a relação entre a presença dessa comorbidade e a necessidade transfusional na literatura, levantando-se três possíveis fatores envolvidos nessa relação para os resultados encontrados no presente estudo: complicações vasculares devido a resistência à insulina, a prevalente presença de anemia em pacientes com DM e, por conseguinte, necessidade transfusional, e o fato do sexo feminino estar mais associado a complicações vasculares na DM, todos achados correlacionados entre si e com os resultados do presente trabalho. **Conclusão:** Os fatores de risco pré-operatórios, como sexo biológico feminino, hematócrito diminuído e presença de diabetes mellitus, e intraoperatórios, como o uso de circulação extracorpórea acima de 90 minutos, demonstraram-se estar associados à utilização de concentrados de hemácias em cirurgias cardíacas eletivas realizadas entre 2018 e 2021.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2024.09.1361>

ANGIOEDEMA HEREDITÁRIO: PAPEL DO PFC NO TRATAMENTO

FL Lino

Hospital Municipal de Urgências (HMU), Guarulhos,
SP, Brasil

Objetivo: Relato de caso de tratamento da crise do angioedema hereditário (AEH) com infusão de Plasma Fresco Congelado (PFC). **Materiais e métodos:** Relato um caso de paciente masculino, 35a, 73Kg, que veio ao PS (D0) com queixa de edema de face, progressivo e iniciado em reg. ocular havia 12h. Referiu diagnóstico de AEH e uma internação anterior por crise. Negou alergias ou outras doenças. No exame físico: edema importante de face e dificuldade para respirar. Exames laboratoriais iniciais normais (hemograma, creatinina, transaminases, eletrólitos e PCR). Optado pela intubação (IOT) e ventilação mecânica pelo risco de asfixia. Prescrito infusão de 2u PFC de 6/6h e pulsoterapia com Solumedrol. Foi extubado no D3 e suspenso PFC no D4. Teve regressão completa do

quadro. Alta hospitalar no D6. **Discussão:** AEH é uma doença genética rara (1,5 casos/100.000 hab), potencialmente fatal, causada por variantes genéticas do gene (SERPING1) inibidor do complemento 1 (C1) o que leva à deficiência quantitativa (85%) ou funcional (15%) do inibidor de C1 (AEH-C1-INH). A proteína inibidora de C1 é um importante regulador do sist. Complemento e de múltiplas proteases incluindo o fator XII. Sua deficiência leva a hiperativação do sist. Complemento e a produção desregulada do fator XIIa, o que promove à ativação descontrolada da pré-caliceína plasmática em caliceína que pode então clivar o cininogênio de alto peso molecular que finalmente libera a bradicinina (BK), poderoso vasodilatador, e considerado o principal mediador associado às manifestações clínicas. Manifesta-se por crises recorrentes de edema transitório, circunscrito, assimétrico, deformante, não inflamatório, não pruriginoso, as vezes doloroso, e que acomete o tecido subcutâneo e o submucoso, especialmente face, membros, alças intestinais e vias respiratórias. 91% das crises possuem fatores desencadeantes (físicos, psicológicos, infecciosos, medicamentosos ou hormonais). A dosagem do nível sérico de C4 (depleção) pode ser usada na triagem diagnóstica. A avaliação quantitativa e funcional do C1-INH são recomendadas para a confirmação. A dosagem do C1q ou estudo genético são opções para casos específicos (subtipo AEH-nC1-INH) ou sem história familiar (25%). As crises devem ser tratadas o mais cedo possível com o antagonista do receptor de BK (Icatibanto) ou o concentrado do inibidor de C1 derivado do plasma (pdC1-INH). A profilaxia de longo prazo deve ser feita com medicamentos de 1ª linha, como pdC1-INH ou o anticorpo monoclonal anti-caliceína (Lanadelumabe). Como 2ª linha temos os andrógenos atenuados (AA)-Danazol que aumentam a síntese hepática de C1-INH. Na profilaxia de curto prazo, antes de procedimentos que podem desencadear crises, o uso do pdC1-INH é preconizado. Na falta do pdC1-INH, o PFC pode ser prescrito na dose de 10ml/Kg. Há relato de um caso de possível cura após transplante hepático. Nosso paciente teve uma crise típica revertida com o uso exclusivo de PFC. **Conclusão:** O uso de PFC no AEH é considerado de 2ª linha na profilaxia ou última opção para a crise. Entretanto, é uma alternativa nos locais onde as medicações de 1ª linha não são de fácil acesso ou não estão disponíveis. Com o advento de novas drogas, inclusive por via oral, a prevenção e o tratamento de crises poderão se tornar mais eficientes reduzindo o risco de morte, os riscos transfusionais associado ao PFC e melhorando sensivelmente a qualidade de vida desses pacientes.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2024.09.1362>

EXPLORING THE METABOLIC PROFILE IN PATIENTS WITH SICKLE CELL DISEASE: IDENTIFICATION OF BIOMARKERS FOR LEG ULCERS IN A PILOT STUDY USING METABOLOMIC ANALYSIS

SOG Mateos ^{a,b}, MES Abreu ^a, BSGM Ferreira ^a, LA Lambaz ^a, FE Leal ^a, EC Sabino ^{a,b}

^a Universidade Municipal de São Caetano do Sul (USCS), São Caetano do Sul, SP, Brazil

^b Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP), São Paulo, SP, Brazil

Aims: Sickle cell disease (SCD) is a genetic condition presenting a wide variety of clinical manifestations, severe complications, and sequelae across all age groups, significantly impacting patients' quality of life. Despite this, little is known about the predictive factors of severity that could be prevented with specific therapies. One of the major complications associated with SCD is leg ulcers, characterized by painful, hard-to-heal wounds that can occur spontaneously or after local trauma. The aim of this study is to discover potential biomarkers for complications in patients with sickle cell disease. **Material and methods:** The study was an exploratory, descriptive, and analytical project nested within a Brazilian cohort of fully genotyped SCD patients from the REDS (Recipient Epidemiology and Donor Evaluation Study) program. For the pilot study, 15 serum samples were used, divided into three groups: healthy individuals (n = 5); SCD patients (n = 5); and SCD patients with leg ulcers (n = 5). For untargeted analysis, an Acquity UPLC MClass chromatograph coupled with a Synapt XS mass spectrometer was used. The metabolomic profile was aligned and analyzed using Progenesis QI software, while compound identification was based on the Human Metabolome Database (HMDB). Statistical analysis began with a cohort description to identify potential biomarkers associated with SCD, followed by multivariate analysis of raw mass spectrometry data. The generated data matrix was analyzed using EZinfo software, with unsupervised segregation through principal component analysis (PCA) and orthogonal partial least squares discriminant analysis (OPLS-DA). **Results:** Preliminary results showed significant differences in the metabolic profiles of the studied groups. Principal component analysis (PCA) revealed distinct clustering among the phenotypic group profiles. Chromatograms from duplicate analyses demonstrated high reproducibility, identifying 12 potential biomarkers in positive mode and 18 in negative mode. p-Cresol sulfate stood out as a potential biomarker for differentiating SCD patients who developed leg ulcers from the other groups. **Discussion:** The findings of this study indicate significant variations in the metabolic profiles between SCD patients, with and without leg ulcers, and healthy individuals. The identification of p-cresol sulfate as a potential biomarker is relevant, suggesting a possible association between this metabolite and the formation of ulcers in SCD patients. **Conclusion:** This preliminary study offers a promising insight into the metabolic mechanisms involved in ulcer formation in SCD patients. The identification of p-cresol sulfate as a potential biomarker provides a basis for future research aiming to validate these findings and develop new therapeutic strategies. Continuing this research could lead to significant improvements in the quality of life for SCD patients, especially those suffering from leg ulcers.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2024.09.1363>