

received hemodialysis. The median SAPS3 was 51 (29–73). Body mass index was 29.93 ( $\pm 5.57$ ). The mean length of hospitalisation were 43.46 ( $\pm 33.67$ ) and 29.94 ( $\pm 22.09$ ) for mechanical ventilation (five patients were discharged in rehabilitation and were not included in this calculation). 45.9% had thrombosis, of which 29.4% during ECMO. 33.3% had bleeding during ECMO. On the day of the circuit installation, the mean value of haemoglobin was 10.9 ( $\pm 2.15$ ) and TTPA 1.5 ( $\pm 0.76$ ), but it did not influence the number of transfusions ( $p > 0.05$ ). The mean of RBC transfused was higher and statistically significant in the period of ECMO support ( $9.15 \pm 9.10$  vs.  $2.41 \pm 4.26$ ). Only three units of fresh frozen plasma were transfused. All patients received heparin unfractionated as an anticoagulant during ECMO. There was no difference in the patient's use of platelets (apheresis or pool) during the support ( $0.43 \pm 1.05$  vs.  $0.16 \pm 0.72$ ). Any cryoprecipitate was transfused. There was a correlation (Spearman test) between the use of RBC and length of ECMO support ( $p < 0.001$ ), length of hospitalisation ( $p < 0.004$ ), length of mechanical ventilation ( $p < 0.004$ ) and length of intensive care support ( $p < 0.001$ ). **Discussion:** The survival rate of ECMO is about 40%, diminishing with more days in support. Our data was similar to the literature regarding epidemiological characteristics (age, male, high body mass index, and hypertension being the most common chronic disease). Bleeding and thrombosis are frequently associated with ECMO-treated patients with COVID-19, which may lead to the need for transfusion of multiple blood products. Despite that, our results showed that RBC was the product most transfused, and it was correlated with the length of hospital stay, mechanical ventilation, and intensive care support. **Conclusion:** There is an increase in the consumption of RBC for patients with COVID-19 in ECMO support. Blood banks should be prepared for an emergent virus with respiratory symptoms and ECMO support indication.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2023.09.1406>

#### INFUSÃO LENTA E CONTÍNUA DE PLAQUETAS INCOMPATÍVEIS EM PACIENTES COM REFRATARIEDADE PLAQUETÁRIA

DMR Speransa, LO Garcia, MT Garcia, L Sekine, JPM Franz

Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Porto Alegre, RS, Brasil

**Objetivos:** A Refratariedade Plaquetária (RP) é definida quando não há incremento plaquetário adequado, em pelo menos duas transfusões de plaquetas consecutivas, ABO compatíveis, coletadas a menos de 48 horas, podendo ser de causa imune ou não imune. Quando a causa da RP é imune, está indicada a transfusão de plaquetas compatíveis. Porém, quando não há disponibilidade de plaquetas compatíveis e o paciente apresenta sangramento ativo, uma alternativa de tratamento é a infusão lenta e contínua de plaquetas (em inglês, *24-continuous infusion of platelet* ou *platelet drip*), que tem como objetivo principal o controle do sangramento através da

manutenção da integridade do endotélio. O objetivo deste estudo foi avaliar os casos de refratariedade plaquetária imune em que este protocolo foi aplicado. **Material e métodos:** Estudo retrospectivo que avaliou no período de março/2021 a maio/2023 os pacientes com refratariedade plaquetária imune, sem doador compatível, no cenário de sangramento ativo (WHO grau  $\geq 2$ ), que receberam plaquetas incompatíveis no protocolo de infusão lenta e contínua (drip). Para identificação dos anticorpos anti-HLA realizamos o Pannel de Reatividade contra Antígenos HLA (PRA) Classe I (LABScreen®, Single Antigen, One Lambda Inc.) e a prova cruzada de plaquetas por citometria de fluxo. Neste teste, o soro do paciente é incubado com as plaquetas de um ou mais doadores, os resultados obtidos em valores de Fluorescência de Canal Mediano (MCF) são transformados em valores de Deslocamento de Canal Mediano (MCS), na qual a intensidade de fluorescência do soro do paciente é comparada ao valor de intensidade de fluorescência do controle negativo. A prova cruzada é considerada positiva quando MCS for  $\geq 90$  canais. As plaquetaféreses que apresentaram o menor MCS foram selecionadas para transfusão e fracionadas em alíquotas com volumes menores, de aproximadamente 50 a 120 mL, dependendo do peso do paciente. Posteriormente, foram infundidas em 2 a 4 horas, continuamente, até parar o sangramento. **Resultados:** Foram avaliados seis pacientes com idade 02–65 anos e mediana 47 anos, que apresentaram sangramento ativo e uma contagem média de plaquetas de 2500 mil. O PRA classe I variou entre 73%–98%. O MCS das plaquetas infundidas variou de 228–445. Os diagnósticos eram leucemia mielóide aguda, leucemia linfoblástica aguda B Ph+, leucemia promielocítica aguda, anemia aplásica, leucemia mielocítica crônica, mieloma múltiplo; dois desses pacientes (33%) realizaram transplante. O protocolo drip ficou ativo em uma média de 3 dias. **Discussão:** Em todos os casos analisados, as hemorragias cessaram e não foram reportadas reações durante as infusões de plaquetas incompatíveis. A média em dias para a recuperação plaquetária (alvo de 10 mil), após desativação do protocolo, foi de 7 dias. **Conclusão:** A transfusão lenta e contínua de plaquetas se mostrou uma abordagem eficaz e segura para pacientes com refratariedade plaquetária imune, incluindo os hipersensibilizados (PRA  $> 80\%$ ), que não apresentam plaquetas compatíveis e necessitam de uma alternativa terapêutica para controle de sangramento crítico, que em alguns casos pode ser fatal.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2023.09.1407>

#### REAÇÃO ALÉRGICA TIPO ANAFILÁTICA GRAVE ASSOCIADA A ÓBITO – RELATO DE CASO

MC Costa, MECS Correia

Grupo GSH, Brasil

**Objetivo:** Descrição de caso de ocorrência de choque anafilático associado a transfusão com evolução fatal. **Materiais e métodos:** Análise de caso com revisão de prontuário e

descrição da reação adversa no Sistema de Notificações para Vigilância Sanitária – NOTIVISA. **Resultados:** Masculino, pardo, 83 anos, internado por Trombose Arterial Aguda de membro inferior para desobstrução cirúrgica, apresentou piora da função renal necessitando de tratamento com Hemodiálise (HD) após uso de contraste durante procedimento. Verificada queda progressiva de contagem de plaquetas desde a data da internação. Na unidade clínica foi descrito pequeno sangramento pelo óstio do cateter de HD, sem repercussão hemodinâmica. Solicitada hemotransfusão de plaquetas filtradas (de acordo com peso), resultado de contagem de plaquetas de 30.000 mm<sup>3</sup>. Iniciada a transfusão de 1 unidade de plaquetas por aférese no período noturno e após 5 minutos do início da transfusão queixou-se de prurido na face, neste momento com sinais vitais estáveis. A transfusão interrompida, acionado equipe médica do plantão. Paciente evoluiu em poucos minutos para Insuficiência Respiratória seguida de Parada Cardiorrespiratória (PCR). Realizadas manobras de Ressuscitação Cardiopulmonares com reversão da PCR em 8 minutos. Procedida a entubação oro traqueal acoplada à Ventilação Mecânica (V.M.) e transferido para UTI em uso de aminas vasoativas, corticoterapia e suporte intensivo. Raio-X de tórax pós evento com algumas áreas esparsas de condensação, sem padrão de SARA ou de congestão pulmonar. Após 24 horas encontrava-se ainda sob V.M. porém com relação P/F 580, Raio-X de tórax evolutivamente melhor sem condensações, hemodinamicamente estável com aminas vasoativas. Após 36h do evento apresentou 3 episódios de PCR evoluindo para óbito após 39h do evento. **Exames complementares:** Pró BNP -27.120 pg/mL (V.R. = 0–70 pg/mL) paciente portador de IRC que cursa com valores elevados de BNP, imagem radiológica pulmonar sem padrão de congestão, com balanço hídrico controlado. Troponina-I = 0,01 (V.R. = até 0,16 ng/mL); D – dímero = 1440 ng/mL (V.R. até 500 ng/mL) paciente internado por quadro de Trombose Aguda, resultado <3 vezes o valor da normalidade, sem quadro pulmonar clínico ou radiológico suspeito de Embolia Pulmonar. Dosagem de IgA = 68 mg/dL (V.R. = 70 até 400 mg/dL) – suspeita de Deficiência de IgA, sem possibilidade de coleta de nova amostra no momento da liberação do resultado. Rastreadas doações anteriores do doador das plaquetas por aférese – masculino, 6 doações anteriores, sem registros de reação adversa relacionadas aos hemocomponentes (Hemácias, Plasma Fresco Congelado e CRIO). **Conclusão:** O paciente nunca havia realizado nenhuma hemotransfusão, tinha programação de alta hospitalar, e apresentou quadro de Choque Anafilático durante hemotransfusão que contribuiu para o óbito em menos de 48h após o evento, que ocorreu durante período noturno sem o paciente ter apresentado quadro de urgência que justificasse a mesma. A suspeita de Deficiência de IgA não pode ser descartada nem efetivamente confirmada, visto o resultado da dosagem de IgA ter sido muito próxima do valor de referência. O caso evidencia a importância da implantação de critérios clínicos e laboratoriais para transfusão com base nos protocolos de *Patient Blood Management* (PBM) para garantir a segurança transfusional e evitar exposição à riscos transfusional sem risco × benefício justificáveis.

## ALOIMUNIZAÇÃO EM GESTANTES ATENDIDAS EM UM HOSPITAL DE REFERÊNCIA NO SUL DO BRASIL

MT Garcia, LO Garcia, DMR Speransa, L Sekine, JPM Franz

Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Porto Alegre, RS, Brasil

**Objetivos:** A aloimunização a antígenos eritrocitários na gestação ocorre quando os fetos expressam na superfície das suas hemácias antígenos exclusivamente de origem paterna, os quais podem chegar à circulação materna, gerar uma resposta imune e sensibilizar a gestante. Dependendo da especificidade, quantidade e afinidade do anticorpo ao antígeno correspondente, a aloimunização pode causar a Doença Hemolítica Perinatal (DHPN) ou complicações mais graves para o feto, como hidropsia fetal e óbito. O objetivo deste trabalho foi analisar os anticorpos presentes no teste de Pesquisa de Anticorpos Irregulares (PAI) em gestantes no serviço de Hemoterapia do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA). **Material e métodos:** Estudo retrospectivo que avaliou 68 gestantes atendidas no HCPA, no período de junho de 2020 a junho de 2023, que apresentaram PAI positivo. Foram realizados os levantamentos através das fichas materno-fetais e sistema informatizado *Real Blood*. A PAI foi realizada com a metodologia de cartão-gel automatizado. **Resultados:** Embora o anti-D (46,9%) tenha sido o anticorpo mais frequente, como o esperado, observou-se ainda um número de gestantes aloimunizadas por outros anticorpos de significado clínico como anti-E (8,6%). Das 68 gestantes avaliadas, 54 (79,4%) apresentaram um anticorpo, 12 (17,6) dois anticorpos, 2 (2,9%) três anticorpos. Ao verificarmos os principais anticorpos presentes nas 44 gestantes RhD Negativas, além da predominância de Anti-D (67,9%), observamos anti-E e anti-G (7,1%), anti-C (5,4%), Lea e Leb (3,6%). Observamos que algumas gestantes tiveram mais de um anticorpo (27,9%), sendo Anti-D,E e Anti-D,G (7,0%) e Anti-D,C (4,7%). Das 24 gestantes RhD positivas (35,2%), a maioria dos anticorpos foi indeterminada (19,2%), seguido de Anti-Lea (15,4%) e Anti-E (11,5%). Também foram observados múltiplos anticorpos em 8,3% dessas gestantes, sendo anticorpos anti-Jka,S (4,2%) e Anti-M,S (4,2%). Foi encontrado com menos frequência, em ambos grupos de gestantes, outros anticorpos como: anti-Lea (7,4%), anti-C (4,9%), anti-Leb (4,9%), anti-e (3,7%), anti-M (2,5%), anti-S (2,5%), anti-G (2,5%), anti-c (1,2%), anti-Cw (1,2%), anti-Dia (1,2%), anti-Fya (1,2%), anti-I (1,2%), anti-Jka (1,2%) e anti-K (1,2%), evidenciando a necessidade de pesquisa destes anticorpos não somente em gestantes RhD negativas, mas também como um exame obrigatório no pré-natal. **Discussão:** A maior parte dos casos graves de DHPN é causada pelo anticorpo Anti-D. Porém, devido às medidas preventivas direcionadas às mães RhD negativas (administração de imunoglobulina humana anti-D) tem sido observada uma diminuição dos casos de aloimunização por anti-D. No entanto, tem se observado a aloimunização por outros anticorpos, e nestes casos, a sensibilização materna (aloimunização) poderá ocorrer nas gestantes independente do fator RhD. Com isso, enfatizamos a necessidade de orientação dos profissionais da saúde sobre a importância da solicitação da PAI para todas as gestantes.