

Objetivos: Descrever as condutas hemoterápicas na seleção do hemocomponente para realização do primeiro caso de transfusão intrauterina atendido pela Agência Transfusional do Banco de Sangue do Hospital Santa Marcelina. **Descrição do caso:** Paciente de 36 anos, terceira gestação, em acompanhamento no ambulatório pré-natal de alto risco desde 31/10/2018, por aloimunização eritrocitária (exame externo de 09/10/2018: anti-D, título 1/8, sem referências a outros anticorpos) e com idade gestacional de 31 semanas. A Agência Transfusional fez a pesquisa e identificação de anticorpos irregular (P.A.I e I.A.I) com detecção de anticorpos anti-D e -C, tipagem O Negativo. Continuou seguimento ambulatorial com ultrassom doppler fetal que avaliou, entre outros parâmetros, a velocidade máxima ($V_{Máx}$) e os múltiplos da mediana (MoM) da artéria cerebral média nos dias 05, 19 e 21/11/2018. No USG Doppler de 21/11/2018 não havia sinais de hidropsia ou derrames cardíaco, pleural ou abdominal, mas pelos valores de $V_{máx}$ de 86,5 cm/s e MoM de 1,77 DP foi recomendado cordocentese para quantificar anemia fetal. Em 22/11/2018, a Agência Transfusional recebe a requisição de transfusão por “aloimunização materna com anemia fetal – transfusão intraútero”. Seguindo as recomendações foi selecionado um concentrado de hemácia deleucocitado (bolsa de coleta com sistema de filtração *in line*), recente, fenótipos compatíveis (D, C negativos), irradiada, hemoglobina S negativa e optou-se por lavar o hemocomponente. E 46 mL da bolsa foi transfundido por cordocentese, em centro cirúrgico, sem intercorrências. A hemoglobina fetal ao final do procedimento foi de 14,5 g/dL. Com 35 semanas, realizou o parto, com nascimento de recém-nascido, feminino, peso 2536 g, apgar 9/9. Realizado exames no sangue de cordão umbilical com tipagem A RhD Positivo, teste da antiglobulina direto (TAD) negativo. Puérpera e recém-nascido recebem alta após 2 dias do parto. **Discussão:** Gestantes aloimunizadas são acompanhadas durante a gestação, pois alguns anticorpos causam doença hemolítica perinatal (DHPN) de moderada a grave intensidade e até óbito fetal. Exames não invasivos como doppler fetal fornecem informações indiretas se o feto está com anemia, e através de um procedimento invasivo, como a transfusão intrauterina, podemos corrigir a anemia e a gestação chegar a um estágio seguro para realização do parto. Através da punção guiada por ultrassonografia da veia umbilical, pelo abdome materno sob anestesia local, é possível realizar a transfusão do feto. A comunicação com a Agência Transfusional é imprescindível para seleção do hemocomponente correto, deve-se escolher um concentrado de hemácias recente (níveis de potássio baixo, entre outras vantagens), filtrado (prevenção da transmissão do citomegalovírus), sem hemoglobina S, antígenos negativos para os quais a gestante possui anticorpos. A bolsa deve ser submetida a irradiação antes da transfusão para prevenção da doença do enxerto contra hospedeiro transfusional (DECH-T). A recomendação de lavar o concentrado de hemácia não é obrigatória, mas pode ser útil para retirar anticorpos como anti-A e anti-B, ou quando a bolsa foi coletada da gestante para remover o anticorpo do plasma da bolsa (situação geralmente utilizada quando o antígeno envolvido é de alta frequência). É recomendado que o hematócrito da bolsa esteja em 85% e remover o plasma pode auxiliar a atingir esse valor. **Conclusão:** A transfusão intrauterina é um procedimento

complexo, com riscos envolvidos, e o Serviço de Hemoterapia deve ser previamente comunicado para selecionar e preparar o melhor hemocomponente. Dependendo dos anticorpos pode haver dificuldade de localizar bolsas com fenótipos negativos, demandando convocação de doadores e até uso de sangue materno para realização da transfusão.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2021.10.682>

O IMPACTO DA IRRADIAÇÃO DE CONCENTRADO DE HEMÁCIAS DESTINADOS À TRANSFUSÃO EM RECÉM-NASCIDOS

SB Leite, LDN Vargas, LO Garcia, G Zucchetti, RM Benites, L Sekine, JPM Franz

Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), Porto Alegre, RS, Brasil



Objetivos: A transfusão de concentrado de hemácias irradiadas é indicada em recém-nascidos de baixo peso e/ou prematuros, no entanto, está associada ao aumento da concentração de potássio dos hemocomponentes. Em altas concentrações, pode implicar em alterações cardíacas e neurológicas. O objetivo do trabalho foi determinar o tempo de uso de uma bolsa de concentrado de hemácias irradiadas destinada para recém-nascido (RN) e/ou prematuro de acordo com os níveis de potássio e hemólise no plasma. **Material e métodos:** Foram analisadas 20 bolsas de concentrado de hemácias (CH) antes de serem desleucocitadas e irradiadas (D0) e em datas controle após a desleucocitação e irradiação: 2, 3, 4, 5, 10 e 14 dias – D2, D3, D4, D5, D10 e D14, respectivamente. A desleucocitação respeitou o prazo recomendado de até 48h após a coleta. Avaliou-se os seguintes parâmetros laboratoriais: potássio (K+) e hemoglobina livre (Alinity C. ICT, Abbott), hemoglobina, hematócrito (XN-900, Roche) e avaliação da hemólise através do grau de hemólise (%) (Plasma Low Hemocue), hemólise visual (Haemonetics). O ponto de corte para concentração de K+ foi 60 mEq/L. **Resultados:** Realizou-se 2 etapas de validação. A 1ª etapa avaliou 5 CH no D0, D5, D10, D14 e D14 após a lavagem do CH. Os resultados apresentaram apenas 2 bolsas com valores de K+ <60 mEq/L, que eram referentes ao D5. Após a lavagem do hemocomponente a média de K+ (3,03 mEq/L) foi inferior ao D0 (3,92 mEq/L). Pelos valores elevados de K+ observado nos D5 (60,88 mEq/L), D10 (79,9 mEq/L) e D14 (87,64 mEq/L), realizou-se uma 2ª etapa com avaliação de 15 CH no D0, D2, D3 e D4. A média de K+ observada foi D0: 9,43 mEq/L, D2: 46,69 mEq/L, D3: 54,00 mEq/L e D4: 58,69 mEq/L, sendo que, das 75 análises, apenas 7 foram >60 mEq/L. Em ambas as etapas os demais parâmetros avaliados se mantiveram dentro do esperado. **Discussão:** A lesão de estoque de CH é uma realidade nos serviços de hemoterapia e causam alterações dos parâmetros de hemólise e de K+. Em RN, sobretudo prematuros, a hipercalemia promove uma série de complicações que podem, inclusive, causar óbito do paciente. Como medida profilática, recomenda-se a transfusão de CH até 24h após a irradiação, no entanto, na rotina do nosso serviço é difícil ter disponibilidade de bolsa irradiada nas primeiras 24h. Por isso, a validação foi realizada e os resultados apontaram a

transfusão de CH com no máximo 72h de irradiação ou com hemácias lavadas como opções para atender ao suporte transfusional de RN. No entanto, a lavagem de hemácias é realizada, em sua maioria, em sistema aberto, podendo expor o paciente a contaminação bacteriana. Além disso, requer tempo para a realização do procedimento e em emergências se torna inviável realizar o atendimento em tempo hábil. Com os resultados desta validação, o serviço adotou como medida a manutenção de uma alíquota de unidade de CH do grupo sanguíneo O RhD positivo e uma O RhD negativo desleucocitados com baixo título anti-A e anti-B no estoque. A cada 3 dias uma alíquota irradiada é renovada para ser utilizada no suporte transfusional dos RN garantindo assim, uma maior segurança transfusional. **Conclusão:** Mesmo com a necessidade de manutenção das alíquotas por um período menor, não foi identificado comprometimento no volume de concentrado de hemácias no estoque de nosso serviço, tendo em vista que uma alíquota pode ser utilizada por mais de um RN. Além disso, alíquotar bolsas de CH em volumes menores aumenta a possibilidade do paciente receber transfusão do mesmo doador, diminuindo a sua exposição. O uso de concentrado de hemácias com até três dias de irradiação minimiza os possíveis danos causados pelos níveis de potássio, permitindo uma seleção mais adequada para o suporte transfusional de recém-nascidos.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2021.10.683>

OTIMIZAÇÃO NA LIBERAÇÃO DE PLAQUETAS IRRADIADAS NO INSTITUTO DE HEMATOLOGIA E HEMOTERAPIA DE BELÉM

LN Guimarães, TM Costa, MDSFD Soares,
D Monteiro, TQB Freitas, ILL Pinto, CLR Oliveira,
JCPS Filho, MDSO Cardoso, AJA Monteiro

Instituto de Hematologia e Hemoterapia de Belém
(IHEBE), Belém, PA, Brasil

Introdução: O IHEBE é um serviço de hemoterapia privado, localizado no município de Belém/Pará, responsável pelo atendimento de Maternidades e Hospitais, que atendem público de perfil variado, localizados na região metropolitana. Possui 6 Agências Transfusionais e recebe em média 8.000 solicitações de unidades de plaquetas anuais e transfunde em média 6.000 unidades de plaquetas/ano. **Objetivo:** Realizar liberação do estoque de concentrado de plaquetas previamente irradiadas para otimizar o atendimento ao receptor. **Material e métodos:** Estudo retrospectivo, descritivo, realizado no IHEBE no período de 01/01/2021 a 31/07/2021. Foram selecionadas todas as solicitações médicas de plaquetas irradiadas e não-irradiadas deste período e todas as plaquetas processadas neste intervalo de tempo. Todos os dados foram tabulados em planilhas do programa Microsoft Office Excel 2013 para análise. **Resultados:** Dos 5.152 Concentrados de Plaquetas (CP5) solicitados neste período, foram requeridos em janeiro 819 CP5, sendo 547 (67%) irradiados. Em fevereiro, 630 CP5, sendo 455 (72%) irradiados. Em março, 687 CP5, sendo 624 (91%) irradiados. Em abril, 1.192 CP5, sendo 594 (50%) irradiados. Em maio, 432 CP5, sendo 369 (85%) irradiados. Em

junho, 615 CP5, sendo 483 (79%) irradiados. Em julho 777 CP5, sendo 673 (87%) irradiados. Dos 5.152 CP5 solicitados, foram transfundidos 4.500 unidades, sendo a diferença 652 (13%) referente a pacientes que tiveram seus pedidos atendidos parcialmente. **Discussão:** Analisando a variação percentual de solicitações de concentrado de plaquetas irradiadas, observou-se que a maior demanda é de unidades irradiadas, a exceção aconteceu no mês de abril que devido ao bandeiramento vermelho pela pandemia por Coronavírus, em que houve um incremento de CP5 não-irradiadas devido ao perfil de atendimento da época. **Conclusão:** Diante deste cenário o IHEBE implementou o protocolo de irradiação de todas as plaquetas previamente à liberação. Desta forma, os Concentrados de Plaquetas Randômicas (CP5) ou Concentrado de Plaquetas de Buffy Coat (CPBC) processados são enviados à Irradiação, sendo em seguida são devolvidos ao Setor de Processamento para liberação, rotulagem e distribuição às Agências Transfusionais, garantindo a otimização da disponibilidade de plaquetas irradiadas e diminuindo o tempo de espera para o atendimento ao receptor.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2021.10.684>

PERFIL DE ANTICORPOS IRREGULARES ANTIERITROCITÁRIOS EM DOADORES DE SANGUE DO HEMOPE RECIFE

LR Lima, DN Amaral, MSS Cardeal, DKMF Silva

Fundação de Hematologia e Hemoterapia de
Pernambuco (HEMOPE), Recife, PE, Brasil

Este estudo teve como objetivo descrever a prevalência e perfil de anticorpos irregulares antieritrocitários em doadores de sangue do Hemope Recife no ano de 2018. Foi realizado um estudo descritivo, retrospectivo, com abordagem quantitativa. Utilizou-se a técnica em microplaca, através do equipamento PK 7200. Os resultados positivos ou duvidosos foram repetidos pela técnica em gel centrifugação manual. Os testes pré transfusionais preconizados por legislação para triagem laboratorial de doadores de sangue, além dos exames que detectem marcadores para doenças infecciosas transmissíveis, incluem exames imuno-hematológicos. Para qualificação do sangue do doador, estão incluídas tipagens ABO/RhD e pesquisa de anticorpos irregulares (PAI). Seu objetivo é identificar o máximo possível de anticorpos dirigidos a antígenos eritrocitários, especialmente os com significância clínica. De modo geral, trata-se de imunoglobulinas que reagem bem a 37°C e/ou no Teste da Antiglobulina Humana (AGH), conhecidos por gerar reações transfusionais graves. Todas as imunoglobulinas possuem caráter significativo na medicina transfusional, no entanto, a IgG, IgM e IgA são mais importantes. Grande parte dos anticorpos de significância clínica que reagem bem a 37°C, são da classe IgG isotipos, onde suas diferenças funcionais estão relacionadas com a habilidade de ativar o complemento e atravessar a placenta. A importância clínica dos anticorpos antieritrocitários depende de fatores como imunogenicidade, incidência clínica do antígeno e episódios clínicos que o envolvam. Apesar de vários estudos focarem nos anticorpos identificados em

