

drome mieloproliferativa. Citogenética 48, XY, +mar,+mar[17]. Biologia molecular BCR-ABL negativo. Hemoglobina fetal 6,1%. Ultrassonografia abdominal com esplenomegalia. Observada mutação germinativa CBL. Paciente com critérios clínicos e laboratoriais de LMMJ. Sem doador aparentado, inscrito no banco de pesquisa de doador. Há dois anos em uso de 6-MP (50 mg/m²/dia) para controle de sintomas. Evoluiu com regressão do XJ, além da melhora da esplenomegalia e das alterações hematológicas. **Discussão:** A associação entre XJ e LMMJ é rara. Quando descrita, é presente em pacientes com neurofibromatose tipo I. Já neste caso, evidenciamos uma LMMJ com mutação germinativa CBL. Além disso, como visto na literatura, o paciente não evolui com doença agressiva, mantendo-se bem clinicamente apenas com o uso de 6-MP. **Conclusão:** A LMMJ é uma forma rara de leucemia encontrada em crianças e sua associação com XJ não está bem descrita na literatura. Apesar de apresentar um curso fatal quando não tratada com TMO, existem relatos de quadros menos agressivos em pacientes com a mutação CBL.

786. PANCITOPENIA E GRAVE HIPOTONIA EM LACTENTE POR DEFICIÊNCIA DE VITAMINA B12

Araujo AA, Rodrigues LM, Sasson TMDS, Luporini SM

Hospital Municipal Infantil Menino Jesus, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A deficiência de vitamina B12 é uma condição rara na faixa etária pediátrica, cujas manifestações clínicas e citológicas decorrem de um distúrbio bioquímico na síntese de DNA, bloqueando a síntese de timidina, prejudicando a replicação e a reparação celular. Além das manifestações hematológicas, déficit de crescimento, atraso do desenvolvimento neuropsicomotor e manifestações gastrointestinais podem estar presentes ao diagnóstico. **Relato do caso:** Lactente, 6 meses, masculino, natural e procedente de São Paulo, admitido com história de vômitos, baixo ganho ponderal e palidez desde os 4 meses. Gestação e parto sem intercorrências. Apresentava palidez cutânea, mucosa, leve icterícia, grave hipotonia com fissura anal profunda. Hemograma (E 1.81 x 10⁶ Hb 6,0 g/dL Ht 16,8% VCM 92,8 RDW 2,1% Leuco 3700 (neutr 259), Pla 43.000); BT 1,49 BI 1,09 DHL 1600 U/L, transaminases e função renal nls. Sorologias negativas. Vit B12 149 pg/mL (VR 210-980). Miograma: hiperplasticidade e eritropoese essencialmente megaloblástica. PTF: hipogamaglobulinemia 0,4 g/dL (VR 0,7-1,5). Recebeu concentrado de hemácias e iniciada reposição parenteral com cianocobalamina, com normalização dos índices hematimétricos em oito semanas e vit B12 368 pg/mL. Segue sem alterações clínicas e hematológicas com aplicações de vit B12 cada quatro semanas. **Discussão:** A vitamina B12 é essencial na proliferação e reparação de células e função do tecido nervoso. Os efeitos da deficiência da B12 são pronunciados em tecidos de mais rápida proliferação – sistema hematopoiético e epitélio de revestimento do tubo gastrointestinal. Na deficiência de vitamina B12, a conversão de homocisteína a metionina (que entra na formação de mielina) está prejudicada. Nesta reação, há ativação do folato para tetra-hidrofolato. A hipótese é de que a deficiência de vitamina B12 conduza à deficiência das formas de tetrahidrofolato necessárias para a síntese de purina e dTMP. A deficiência de vitamina B12 em lactentes produz um conjunto de sinais e sintomas neurológicos, que podem preceder as manifestações hematológicas. Também ocorre alteração na relação S-adenosilmetionina/ S-adenosil-homocisteína, o que pode diminuir reações de metilação essenciais para a síntese de proteínas, lipídios e neurotransmissores no SNC. A deficiência de vitamina B12 em recém-nascidos e lactentes ocorre na maioria das vezes secundária à deficiência materna. O diagnóstico diferencial deve ser realizado com deficiência de vitamina B12 por outras causas, como doenças má absorptivas de origem gastrointestinal e anomalias hereditárias do transporte. No presente caso, confirmou-se diagnóstico de anemia megaloblástica por deficiência de vitamina B12 e afastada causa secundária à deficiência materna. Atualmente em investigação das causas de deficiência da vitamina B12, incluindo dosagem das transcobalaminas. A deficiência de transcobalamina caracteriza-se por grave atraso do desenvolvimento neuropsicomotor, diarreia, alterações hematológicas com pancitopenia e agamaglobulinemia, que se manifestam precocemente na vida. A instituição do tratamento adequado possibilitou resposta terapêutica com correção total do quadro hematológico, gastrointestinal e neurológico. **Conclusão:** Em presença de pancitopenia associada a envolvimento gastrointestinal e neurológico deve ser pensada a possibilidade da patologia, na qual o tratamento precoce reverte a situação, prevenindo sequelas definitivas.

HEMOTERAPIA

PREPARO DE COMPONENTE DE ARMAZENAGEM

787. PROGRAMAS DE CENTRIFUGAÇÃO EM CENTRÍFUGAS KR4i UTILIZADOS PARA PRODUÇÃO DE HEMOCOMPONENTES

Tamanini J, Martins FF, Holanda MMP, Ribeiro DS, Silva VM, Paula VF, Pereira GC, Jardim ASN

Fundação Hemocentro de Brasília (FHB), Brasília, DF, Brasil

Objetivos: Com o intuito de atender aos requisitos das legislações hemoterápicas vigentes e a qualidade dos hemocomponentes (HC) produzidos, a Fundação Hemocentro de Brasília (FHB) executa processos de validação visando a qualidade, integridade e estabilidade dos hemocomponentes (HC) obtidos através de etapas críticas. A etapa de centrifugação para obtenção de HC eritrocitários, plasmáticos e plaquetários é bastante crítica, tornando a validação imprescindível. Neste trabalho, foi validado, concorrentemente, o processamento de Sangue Total (ST) para a obtenção de HC provenientes de bolsas triplas (BT); quadruplas top and bottom (BQTAB) e com filtro in line (BQF), por meio da qualificação de desempenho, com replicação da integral (INT) obtida nos programas (PROGs) das KR4i, visando a reprodutibilidade e conformidade. Os PROGs de centrifugação são determinados por parâmetros que sofrem interferência de fatores variáveis (peso, temperatura, condições atmosféricas, flutuações da voltagem, desgaste do motor, taxa de aceleração e fase de velocidade constante) que podem interferir no processo. Utilizando a INT como referência, minimizam-se os efeitos dos potenciais interferentes, pois os parâmetros são configurados de acordo com o tempo e a aceleração centrífuga. **Material e métodos:** Foram utilizadas 12 unidades de cada tipo de bolsa (BT; BQTAB e BQF); 3 KR4i (C1, C2 e C3) com rotor 4(RP6+NT6 281 mm); extrator automatizado (Compomat®); conexão estéril e agitador de plaquetas. Inicialmente, foram replicados os programas já validados na FHB e, a partir deles, foram identificados os valores das integrais e replicados nas KR4i. Objetivando melhorias na qualidade dos HCs, foram realizados ajustes finos em alguns parâmetros. **Resultados:** PROG1: Processamento de BT para a obtenção de Concentrados de Hemácias (CH) e PFC – Rotação (R): 3900 RPM; tempo (T): 13'; aceleração (A): 9; Freio (F): 0 e INT: 361x10⁵. PROG2: Processamento de BQTAB e BQF para obtenção de CH leucorreduzido (CHPL) e filtrado (CHF), PFC e buffy-coat (BC); – R: 3900 RPM; T: 12'; A: 8; F: 0; e INT: 283x10⁵. PROG3: Processamento de BC para obtenção de Concentrados de Plaquetas (CPBC) - R: 1085 RPM; T: 4'; A: 6; F: 0 e INT: 532x10³. PROG4: Processamento de Pool de BC para obtenção de Pool de Plaquetas (CPP) - R: 1775 RPM; A: 7 e F: 0 a) CPP de 3 BC = T: 6'e INT: 254x10⁴ b) CPP de 4 BC = T: 7'e INT: 286x10⁴ e c) CPP de 5 BC = T: 8'e INT: 342x10⁴. **Discussão:** Os HCs produzidos após a utilização dos PROGs foram analisados de acordo com os parâmetros estabelecidos pelas legislações hemoterápicas vigentes e apresentaram os seguintes índices de conformidade: CH (100% nas C1, C2 e C3); PFC de BT (100% nas C1 e C3 e 75% na C2); CHPL (83,3% em todas); PFC de BQTAB (91,6% nas C1 e C3 e 83,3% na C2); CHF (96,9% na C3 e 100% nas C1 e 2); PFC de BQF (86,9% na C3 e 91,6% nas C1 e C2); e CPP3/4/5 100% em todas. Os resultados apresentados foram satisfatórios, sendo que os parâmetros mais críticos foram: hematócrito, contagem de leucócitos, plaquetas e células residuais. A variação hematimétrica entre os doadores impossibilita ter como meta 100% de conformidade. **Conclusão:** Os equipamentos foram qualificados para uso em rotina por apresentarem reprodutibilidade, sendo que os HC apresentaram índices de conformidade satisfatórios, permitindo, portanto, a padronização e a validação dos programas de centrifugação.

788. VALIDAÇÃO DO TRANSPORTE DE HEMOCOMPONENTES PELA FUNDAÇÃO HEMOCENTRO DE BRASÍLIA (FHB)

Pinto RR, Lopes RV, Martins FF, Camilo S, Bercot BA, Cunha SR, Leite DCT, Dalapícolla CC, Silva TCDS

Fundação Hemocentro de Brasília (FHB), Brasília, DF, Brasil

Objetivos: O transporte de hemocomponentes (HC) entre as agências transfusionais (AT) e a FHB é realizado de forma a garantir a qualidade e a

integridade do produto, seguindo as normas das legislações hemoterápicas vigentes. O objetivo dessa validação é assegurar a manutenção da temperatura preconizada para cada tipo de HC e conservar as propriedades biológicas do mesmo, contribuindo para a segurança transfusional. O concentrado de hemácias (CH) deve ser transportado a uma temperatura entre 1 e 10°C, os HC congelados devem manter uma temperatura $\leq -5^\circ\text{C}$ e o concentrado de plaquetas (CP) entre 20 e 24°C. **Material e métodos:** Os testes foram feitos em triplicata utilizando caixas térmicas rígidas de 12L (cxP) e 25L (cxM), material refrigerante, tipo Gelox® (GX) de 200 e 500g, separadores (SP) rígido e flexível (pequeno e grande) e sensores de temperatura (loggers): 1 na parte externa da tampa e 2 ou 3 no interior da caixa nas posições inferior, mediana e superior. Os critérios analisados foram: quantitativo de GX e de bolsas, tamanho da caixa, cargas mínima e máxima e tempo de transporte. Após a montagem, as caixas de CH foram expostas ao sol e à sombra; no caso dos HC congelados, somente ao sol. As caixas com CP foram colocadas dentro de um automóvel. **Resultados:** Para o transporte de 1 CH em cxP ao sol, utilizamos 2 GX de 500g a -20°C e 4 SP, tendo como resultado temperaturas entre 1,5 e 9°C ; na cxM ao sol, com 3 CH, 3 GX de 500g a -20°C e 4 SP, a variação foi de 2 a 7°C ; na cxP à sombra, com 1 CH, 2 GX de 500g a -20°C e 4 SP, a variação ficou entre 2,5 a $7,5^\circ\text{C}$; na cxM à sombra, com 3 CH, 3 GX de 500g a -20°C e 4 SP, a variação ficou entre 1,5 e 7°C ; na cxP ao sol, com 15 CH, 2 GX de 500g a -20°C e 4 SP, a variação ficou entre 3 e 10°C ; na cxM ao sol, com 21 CH, 3 GX de 500g a -20°C e 4 SP, a variação ficou entre 3 e 9°C ; na cxP à sombra, com 15 CH, 2 GX de 500g a -20°C e 4 SP, a variação ficou entre 3 e 8°C ; na cxM à sombra, com 21 CH, 3 GX de 500g a -20°C e 4 SP, a variação ficou entre 2 e $5,8^\circ\text{C}$; na cxP com 1 PFC, 7 GX de 500g a $\leq -20^\circ\text{C}$ e 01 SP, a variação ficou entre -26,2 e -7°C ; na cxM com 01 PFC, 7 GX de 500g a $\leq -20^\circ\text{C}$ e 1 SP, a variação ficou entre -31 e $-5,5^\circ\text{C}$; na cxM com 14 PFC, 7 GX de 500g a $\leq -20^\circ\text{C}$ e 01 SP, a variação ficou entre -29,4 e $-6,5^\circ\text{C}$; na cxP com 1 CRIQ, 8 GX de 500g a $\leq -20^\circ\text{C}$ e 2 SP, a variação ficou entre -30,7 e $-6,5^\circ\text{C}$; na cxM com 6 CRIQs, 7 GX de 500g a $\leq -20^\circ\text{C}$ e 02 SP, a variação ficou entre -30,8 e $-5,5^\circ\text{C}$; na cxP com 30 CRIQs, 8 GX de 500g a $\leq -20^\circ\text{C}$ e 2 SP, a variação ficou entre -30,8 e $-5,5^\circ\text{C}$; na cxM com 50 CRIQs, 7 GX de 500g a $\leq -20^\circ\text{C}$ e 2 SP, a variação ficou entre -30,8 e $-5,5^\circ\text{C}$; na cxP com 1 CP, 1 GX de 200g a $4 \pm 2^\circ\text{C}$ e 1 SP rígido, a variação ficou entre 20,5 e $22,5^\circ\text{C}$; na cxP com 30 CP, 1 GX de 200g a $4 \pm 2^\circ\text{C}$ e 1 SP rígido, a variação ficou entre 21 e 23°C . **Discussão:** Os testes realizados com o objetivo de simular as condições climáticas do cenário de transporte em paralelo com o tempo necessário para o percurso garantiram a manutenção da temperatura recomendada para cada HC. O tempo máximo de transporte foi de 6h para CH, 2h para os congelados e de 1h30m para CP. **Conclusão:** O processo de transporte de HC utilizando as cxP e cxM foi padronizado e validado, apresentando reprodutibilidade adequada e temperatura dentro dos padrões de conformidade.

789. SORO AUTÓLOGO DE USO OCULAR: TERAPÊUTICA PERSONALIZADA HÁ 9 ANOS NO HEMOCENTRO DE DE BOTUCATU A SERVIÇO DO PACIENTE PORTADOR DE SÍNDROME DO OLHO SECO

Santis LP^a, Risso MA^a, Neto T^a, Garcia HV^a, Silva PL^a, Bovolato ALC^b, Cotrim OS^a, Shiguematsu AI^c, Ferreira RR^d, Deffune E^e

^a Laboratório de Engenharia Celular, Hemocentro de Botucatu, Hospital das Clínicas, Faculdade de Medicina de Botucatu (FMB), Universidade Estadual Paulista (UNESP), Botucatu, SP, Brasil

^b Instituto de Biotecnologias de Botucatu, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Botucatu, SP, Brasil

^c Serviço de Oftalmologia, Hospital das Clínicas, Faculdade de Medicina de Botucatu (FMB), Universidade Estadual Paulista (UNESP), Botucatu, SP, Brasil

^d Faculdade de Ciências, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Botucatu, SP, Brasil

^e Departamento de Urologia, Faculdade de Medicina de Botucatu (FMB), Universidade Estadual Paulista (UNESP), Botucatu, SP, Brasil

Objetivos: Traçar um panorama dos 9 anos da terapia com Soro Autólogo de Uso Ocular (SAUOC) e dos pacientes no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu (HCFMB), analisando também opiniões dos usuários. **Material e métodos:** Foram levantados dados de prontuário e registros locais do período de junho/2008 a junho/2017 de todas as atividades desenvolvidas pelo Laboratório de Engenharia Celular do Hemocentro de Botucatu (LEC/HB) relacionadas a produção e disponibili-

zação do SAUOC, e informações dos pacientes usuários. Também foram levantadas opiniões dos pacientes ativos relacionadas ao uso do SAUOC. **Resultados:** No ano de 2008, foi estabelecida a parceria entre o Serviço de Oftalmologia do HCFMB e o LEC/HB. Após validação dos protocolos de produção, o SAUOC passou a ser disponibilizado desde junho/2008. Foram produzidos no período, 2.662 frascos para atender 32 pacientes (71,8% mulheres; 28,1% homens). Foram descartados por data de validade expirada 260 (10,8%) frascos, envolvendo também os preparados para 8 pacientes que deixaram o tratamento (25%). Foram suspensos 3 pacientes (9,4%) por HBC, HTLV I e II e/ou Chagas positivos, e 2 (6,2%) vieram a óbito por outras complicações. Quanto à etiologia, foram identificados 14 casos (43,8%) secundários à S. Sjogren/Artrite reumatoide, 10 (31,3%) à Síndrome do Olho Seco (SOS)/meibomite/úlceras de córnea, 3 secundários à doença do enxerto versus hospedeiro (9,4%) e 2 outros (6,2%) à S. Steven Johnson. Um paciente apresentava pouca lubrificação ocular (3,1%), e outro (3,1%), neoplasia maligna da conjuntiva. Um paciente de 9 anos apresentava SOS pós-retirada de tumor do globo ocular. A média de idade dos pacientes atendidos foi de 53,81 anos (entre 9 e 84 anos). Estão em tratamento ativo 19 indivíduos (59,4%). Destes, 5 fazem tratamento há menos de 1 ano; 9 entre 1 e 3 anos; 1 entre 4 e 6 anos; e 4 há mais de 7 anos. As vantagens levantadas pelos pacientes ativos foram: melhora de sintomas e acuidade visual, gratuidade, segurança do produto (por ser autólogo e sem conservantes ou antibióticos), fácil preservação (em freezer a -20°C por até 4 meses) e frascos para uso por 1 semana. As desvantagens: dificuldade na coleta, distância do Hospital, indisponibilidade para retirada do produto e suspensão para pacientes soro-reagentes. **Discussão:** A SOS envolve doenças de múltiplas etiologias que comprometem a lubrificação ocular, relacionadas a causas ambientais, idade, doenças sistêmicas e pós-transplantes. A terapia com SAUOC tem mostrado sucesso, pois utiliza soro do próprio paciente via coleta de sangue periférico. A Portaria 158, de 4/02/2016, artigo 107, permite que serviços de Hemoterapia produzam e disponibilizem hemocomponentes especiais para uso autólogo. Porém, por conta do plasma rico em plaquetas, a Portaria 1.836 (10/2016) revogou este artigo. Em vista dos resultados positivos, baixo custo ao serviço e gratuidade da terapia ao paciente, deve-se discutir a possibilidade de distinção na lei desses hemocomponentes de acordo com cada especificidade, uma vez que esta proibição geral atinge também serviços oferecidos há anos aos pacientes que necessitam de uso constante do produto. **Conclusão:** A terapêutica com SAUOC traz vantagens e é uma das contribuições da Hemoterapia Seletiva e personalizada, que visa a melhora da qualidade de vida dos pacientes.

790. REDUÇÃO TOTAL DE PLASMA EM CONCENTRADO DE PLAQUETAS POR AFÉRESE COMO FERRAMENTA PARA PREVENÇÃO DE REAÇÕES TRANSFUSIONAIS RECORRENTES

Luzzi JR, Navarro-Xavier RA, Calheiros WV, Jesuino DB

Unidade de Hemoterapia e Hematologia Samaritano (UHHS), Hospital Samaritano, São Paulo, SP, Brasil

A incidência de reações transfusionais (RT) relacionadas aos concentrados de plaquetas (CP) é de 1 a 3% do total, sendo geralmente reação alérgica ou febril não hemolítica. Grande parte dessas reações ocorre em resposta às proteínas plasmáticas presentes nos CP, especialmente nas populações neonatal e pediátrica. Alguns pacientes, mesmo com o uso de pré-medicação, continuam a apresentar RTs alérgicas. Como último recurso é possível realizar a redução total de plasma, onde ocorre a substituição por solução fisiológica (SF) ou solução aditiva de plaquetas (PAS). A literatura demonstra ser o PAS uma ótima alternativa para a redução das RTs alérgicas, comparado ao plasma, além de preservar a qualidade das plaquetas. Contudo, em nosso país, o PAS ainda não está disponível, sendo a SF a única opção para a substituição do plasma em CP por aférese (CPA). Nosso objetivo foi validar o protocolo de redução total de plasma no CPA com adição de SF. O protocolo foi adaptado do manual técnico da AABB. Foram utilizados 20 CPA e realizada contagem de plaquetas, percentual de recuperação, pH, resposta ao choque hipotônico (HSR%) e cultura microbiológica, antes do procedimento e após o repouso pós-centrifugação. As bolsas de CPA foram conectadas a bolsas de transferência (600 mL) utilizando conector estéril, o CPA foi transferido e centrifugado a 2000 g por 10 min, sem freio, a $20-24^\circ\text{C}$. Em seguida, o plasma foi extraído e o CPA ressuspenso em cerca de 200 mL de SF 0,9%, em fluxo laminar. Os CPA ficaram em repouso por 40-60 min, para desfazer agregados. Para análise estatística foi utilizado o programa GraphPad Prism[®] v.6.0 (GraphPad Software[®]). A recuperação plaquetá-

ria foi de 86% (70-97%), com média de contagem de $3,12 \times 10^{11} \pm 1,08 \times 10^{10}$ /un antes e $2,67 \times 10^{11} \pm 0,98 \times 10^{10}$ /un após o procedimento ($p < 0,0001$). A HSR% não apresentou alteração significativa ($75,67 \pm 13,39 / 76,58 \pm 21,28$), demonstrando baixa ativação plaquetária. Nenhuma das unidades apresentou cultura microbiológica positiva. Houve redução do volume médio das unidades ($222,00 \pm 7,66 / 193,80 \pm 6,95$) e do pH ($7,47 \pm 0,04 / 6,50 \pm 0,04$). A redução do volume era esperada, embora estatisticamente significativa ($p < 0,0001$), visto que em alguns casos o volume final da unidade foi determinado pelo médico. A adição de SF 0,9% com pH de 6 a 8 ocasiona a redução observada, o que pode ter efeito benéfico na prevenção da agregação plaquetária, conforme descrito na literatura. A abertura do sistema reduz a validade dos CPA para 4h, entretanto, este protocolo é realizado somente após avaliação da indicação e autorização da equipe médica do serviço de hemoterapia. Assim, é possível otimizar a gestão do estoque e minimizar as perdas. Todos os 20 CPA derivados deste protocolo de redução total foram transfundidos em pacientes com histórico de RT recorrentes e não responsivos à terapia medicamentosa. Não houve reações transfusionais após a infusão destes produtos. A validação do protocolo de redução de plasma com adição de SF padronizou um produto com qualidade e segurança similares ao original, ampliando as opções terapêuticas para pacientes com RT recorrentes, relacionadas aos produtos plaquetários. Todavia, a abertura do sistema exige monitoramento quanto à contaminação microbiológica e reduz a validade dos CPA, o que poderia ser evitado com a utilização de PAS em sistema fechado.

791. CRIOPRESERVAÇÃO DE CONCENTRADO DE PLAQUETAS COM DMSO A 5%

Roque LS, Santis GC, Ottoboni MAP, Orellana MD, Palma PVB, Fernandes TR, Ubiali EMA, Covas DT

Fundação Hemocentro de Ribeirão Preto (FUNDHERP), Hospital de Clínicas, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (FMRP), Universidade de São Paulo (USP), Ribeirão Preto, SP, Brasil

Objetivos: O curto período (5 a 7 dias) de armazenamento dos concentrados de plaquetas (CP) torna este hemocomponente crítico para os serviços de hemoterapia. A criopreservação de CPs apresenta-se então como uma possibilidade para a manutenção de estoques mais prolongados. Esta prática exige a adição de substância crioprotetora e adequação do volume a fim de ajustar a concentração de plaquetas, o que aumenta a suscetibilidade das plaquetas às lesões de armazenamento. Os CPs obtidos por aférese (CPAF) é um hemocomponente proveniente de um único doador coletado em sistema específico, equivalente a 6-8 unidades de CP obtidas da coleta de um doador convencional. O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito do congelamento e descongelamento de CPAF por meio de análises imunofenotípicas e funcionais das plaquetas criopreservadas no quinto dia do armazenamento, utilizando o crioprotetor DMSO a 5%, em freezer a -80°C e descongelamento a 37°C , sem a remoção do crioprotetor. **Material e métodos:** Foram analisadas 20 unidades de CPAF criopreservadas no quinto dia de armazenamento, em quatro fases diferentes do processo: fase I (pré-redução de volume), fase II (pós-reposo e agitação), fase III (pós-descongelamento) e fase IV (após duas horas de descongelamento e agitação). Todas as bolsas foram avaliadas quanto à presença do swirling plaquetário. Nas amostras coletadas em todas as fases, foram realizadas avaliação microbiológica, contagem de plaquetas e leucócitos, determinação do volume plaquetário médio (VPM), análise do pH, quantificação do LDH e de glicose, ativação plaquetária e avaliação funcional (citometria de fluxo para os marcadores CD61, CD62p e anexina V), e, para a avaliação funcional, as técnicas de microagregação plaquetária e retração do coágulo. Os resultados de cada fase foram comparados (fases I e II e fase II e III) e considerados os de $p < 0,005$ de significância estatística, avaliada pelo teste de Wilcoxon. **Resultados:** Todos os CP apresentaram, à inspeção visual, imagem de swirling e ausência de grumos, mesmo após o descongelamento. O pH manteve-se com mediana de 7,088 (6,076-7,783). Em todas as fases, a análise microbiológica foi negativa. O número mediano de plaquetas caiu de $3,04 \times 10^{11}/\text{U}$ na fase II para $2,27 \times 10^{11}/\text{U}$ na fase III (25,32%). A ativação plaquetária (CD62p+) na fase II aumentou de 23 para 44% na fase III ($p < 0,03$). O marcador anexina V apresentou-se positivo em 13% das plaquetas na fase II e em 11% na fase III, ($p > 0,05$). A LDH aumentou, em média, de 747 U/L para 1.428 U/L da fase II para a fase III. A concentração de glicose diminuiu em todas as fases. Os testes de função plaquetária (microagregação e a retra-

ção do coágulo) apresentaram resultados positivos, observados em microscopia eletrônica. **Discussão:** Os resultados obtidos mostraram que, embora tenha ocorrido redução do número de plaquetas e ativação plaquetária significativos com a criopreservação, as funções foram mantidas, viabilizando a utilização deste hemocomponente. Este estudo sugere que os CPAF no quinto dia de armazenamento podem ser eficazmente criopreservados. A utilização do DMSO a 5% como crioprotetor é adequada para que não se faça necessária a sua remoção após o descongelamento, tornando possível o uso transfusional. **Conclusão:** Concentrados de plaquetas criopreservados podem ser úteis para manter estoque crítico deste hemocomponente.

792. VALIDAÇÃO DO ARMAZENAMENTO E RESFRIAMENTO DO SANGUE TOTAL E FERRAMENTAS PARA GARANTIR A QUALIDADE NO PROCESSO DE PRODUÇÃO DO CONCENTRADO DE PLAQUETAS NO CENTRO DE HEMATOLOGIA E HEMOTERAPIA DO PARANÁ – HEMEPAR

Bertelli VSC, Vieira DA

Centro de Hematologia e Hemoterapia do Paraná (HEMEPAR), Curitiba, PR, Brasil

Introdução: O Concentrado de Plaqueta (CP) obtido de sangue total (ST) pode ser produzido a partir do plasma rico em plaquetas. A produção do CP poderá ser realizada em até 24 horas após a coleta, mas preferencialmente dentro das primeiras 8 horas, e o ST deve ser mantido em condições validadas para manter a temperatura entre 20 e 24°C . 1 A refrigeração entre 20 e 24°C é essencial para a manutenção da qualidade, proporcionando boas condições de conservação para as hemácias e plaquetas. O tempo de descanso para a redução da temperatura é importante para o rendimento da produção de CP, pois permite que agregados sejam desfeitos, facilitando a separação. 2 **Objetivo:** Validar o resfriamento do ST no CompoCool® WB a temperatura entre 20 e 24°C para a produção CP e estabelecer ferramenta que garanta na rotina o processamento de acordo com a validação, mantendo a qualidade na produção. **Material e método:** CompoCool® WB: Inserido o elemento refrigerador na caixa, após retirar as placas do refrigerador e deixá-las em temperatura ambiente até a fita térmica indicar entre $14-16^\circ\text{C}$. Sensor Koltrack®: Registro de 10 em 10 minutos. Amostra de ST: 18 amostras, divididas em três grupos; dis de cada grupo receberam o sensor que foram fixados na bolsa de ST. Acondicionamento: Em cada caixa foram inseridas seis unidades de ST, com a bolsa mãe em contato com o elemento resfriador, sendo duas unidades com o sensor de temperatura em cada caixa. O acondicionamento ocorreu após a coleta do ST e as caixas permaneceram fechadas por 2 horas. Leitura dos sensores: Determinação do tempo percorrido até a bolsa atingir entre 20 e 24°C . Validação da ferramenta: Requisitou-se ao SBS Web o bloqueio da produção de CP quando realizada a análise da bolsa de ST antes do tempo de repouso estabelecido pela validação. Foram analisadas no sistema seis amostras com tempo de repouso inferior ao estabelecido para avaliação da capacidade da ferramenta em permitir ou impedir o registro das amostras para processamento de CP. **Resultados:** O CompoCool® WB levou em média 2 horas e 6 minutos para resfriar as bolsas de ST a temperatura de $23,5^\circ\text{C}$, e o tempo médio da coleta até o início do processamento do ST foi de 2 horas e 35 minutos. Desta forma, estabeleceu-se o tempo de 2 horas de repouso das bolsas de ST no CompoCool® WB para o início da produção de plaquetas. A ferramenta criada para garantir o processamento do ST somente após o resfriamento e repouso validado possibilitou a análise do ST dentro deste tempo, bem como o bloqueio de amostras que não possuíam o tempo mínimo. **Conclusão:** O CompoCool® WB proporcionou o resfriamento do ST à temperatura entre 20 e 24°C após 2 horas. A ferramenta garantiu que o ST destinado à produção de CP fosse processado somente após o tempo mínimo validado de 2 horas de repouso, garantindo a qualidade do hemocomponente.

Referências:

1. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 158, de 4 de fevereiro de 2016. Redefine o regulamento técnico de procedimentos hemoterápicos, nos termos do Título II. Publicada no Diário Oficial da União nº 25 de 5 de fevereiro de 2016.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Guia para o uso de hemocomponentes / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde – Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2010.

793. IDENTIFICAÇÃO DOS FATORES INTERFERENTES NO TRANSPORTE DE CONCENTRADO DE HEMÁCIAS

Freire ES^a, Prata KL^b, Ottoboni MAP^a, Ubiali EMA^a, Covas DT^a

^a Fundação Hemocentro de Ribeirão Preto (FUNDHERP), Hospital de Clínicas, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (FMRP), Universidade de São Paulo (USP), Ribeirão Preto, SP, Brasil

^b Fundação Centro de Hematologia e Hemoterapia de Minas Gerais (HEMOMINAS), Belo Horizonte, MG, Brasil

Introdução: O transporte é um procedimento crítico na manutenção da cadeia do frio do sangue. Este processo deve ser capaz de fornecer, de forma constante, a temperatura adequada para a manutenção das propriedades biológicas do sangue total e hemocomponentes. Falhas neste procedimento podem comprometer a sua qualidade e a segurança transfusional. O objetivo deste trabalho foi avaliar os fatores de interferência no transporte de Concentrado de Hemácias (CH) utilizando caixas térmicas e gelo reciclável como substância resfriadora. **Metodologia:** Foi realizada pesquisa experimental com três caixas térmicas, de diferentes marcas, em combinação com três gelos recicláveis também distintos, simulando uma situação de transporte, mantendo as temperaturas externas entre 20 e 30°C. Na análise estatística descritiva dos dados foi utilizada metodologia de variância (ANOVA), com o auxílio do software SAS[®] 9, PROC GLM. Para as comparações foram utilizados contrastes ortogonais baseados na distribuição t. **Resultados:** Os resultados mostraram diferenças significativas no desempenho entre as caixas e entre os gelos recicláveis. As maiores diferenças foram observadas quando as temperaturas externas variaram de 20 a 30°C, indicando a interferência externa na temperatura do conteúdo interno. Verificaram-se também diferenças entre pontos de aferição das temperaturas dentro da mesma caixa, indicando que a distribuição do ar no interior da caixa não é homogênea. **Conclusão:** São vários os interferentes existentes durante o transporte de CH que podem comprometer a qualidade do sangue, sendo a temperatura externa um dos principais fatores determinantes da temperatura interna da caixa, influenciando as condições em que o conteúdo é transportado e comprometendo sua qualidade e eficácia. Ainda, o modelo da caixa de transporte, o formato do gelo reciclável e o local onde a temperatura é aferida também interferem no transporte de concentrado de hemácias e devem ser considerados nos protocolos de validação deste processo. Portanto, a padronização do maior número de variáveis possíveis deve ser considerada no transporte de hemocomponentes, para minimizar as adversidades que ocorrem durante o transporte.

794. DESCARTE DE SANGUE POR AUTOEXCLUSÃO DE DOADORES NO HEMOCENTRO REGIONAL DE SANTA MARIA (RS)

Rodrigues HV^a, Murari JCL^b, Nunes GA^b, Segala Z^b, Coelho CTS^c, Murari AL^d

^a Curso de Graduação em Medicina, Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Santa Maria, RS, Brasil

^b Hospital Universitário de Santa Maria (HUSM), Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Santa Maria, RS, Brasil

^c Hemocentro Regional de Santa Maria, Fundação Estadual de Produção e Pesquisa em Saúde (FEPPS), Hemocentro do Estado do Rio Grande do Sul (HEMORGS), Santa Maria, RS, Brasil

^d Colégio Politécnico, Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Santa Maria, RS, Brasil

Introdução: A produção de hemocomponentes exige que o sangue seja coletado de doadores voluntários que tenham sido submetidos a triagem clínica e laboratorial com o objetivo de proteger o receptor e minimizar o risco de transmissão de doenças via transfusão sanguínea. Embora sejam utilizados kits diagnósticos de alta sensibilidade, a janela imunológica continua sendo uma dificuldade enfrentada para a garantia da segurança transfusional. O voto de autoexclusão é uma importante ferramenta na diminuição do risco da janela imunológica. **Objetivos:** Analisar o descarte de sangue por autoexclusão em um hemocentro pelo período de dois anos. **Material e métodos:** Estudo transversal e descritivo, desenvolvido com base nos registros disponíveis no banco de dados (HEMOVIDA) do Hemocentro Regional de Santa Maria (Santa Maria, RS, Brasil), de candidatos à doação de sangue no período

de 1 de janeiro de 2015 a 31 de dezembro de 2016. **Resultados:** No período analisado, foram observados 20.574 doadores de sangue; deste total, a prevalência de autoexclusão correspondeu 0,44% (n = 92). Ao ser observado, separadamente, cada ano do período de estudo, foi verificado que, das 9.831 doações do ano de 2015, o descarte por autoexclusão foi de 0,57% (n = 56) doações. No ano de 2016 foram contabilizadas 10.743 doações e, destas, a prevalência de descarte por autoexclusão foi de 0,33% (n = 36). **Discussão:** Estudos realizados em outros hemocentros do Brasil demonstram que ocorre variação anual no número de votos de autoexclusão, além disso, a prevalência tende variar de 2,7 a 0,4%. Um estudo realizado entre os serviços de hemoterapia de Porto Alegre (RS, Brasil) encontrou uma prevalência de 0,6% para o ano de 2013 e 0,4% para o ano 2014. **Conclusões:** O descarte de sangue total por voto de autoexclusão no hemocentro analisado encontra-se dentro da média de outros serviços.

795. DESCARTE DE SANGUE POR LIPEMIA NO HEMOCENTRO REGIONAL DE SANTA MARIA (RS)

Rodrigues HV^a, Murari AL^b, Nunes GA^a, Segala Z^c, Coelho CTDS^d, Murari JCL^e

^a Curso de Graduação em Medicina, Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Santa Maria, RS, Brasil

^b Colégio Politécnico, Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Santa Maria, RS, Brasil

^c Hospital Universitário de Santa Maria (HUSM), Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Santa Maria, RS, Brasil

^d Hemocentro Regional de Santa Maria, Fundação Estadual de Produção e Pesquisa em Saúde (FEPPS), Hemocentro do Estado do Rio Grande do Sul (HEMORGS), Santa Maria, RS, Brasil

^e Curso de Graduação em Medicina, Universidade Federal de Roraima (UFRR), Boa Vista, RR, Brasil

Introdução: A hiperlipidemia nem sempre causa lipemia, caracterizada pela turvação macroscópica e coloração branca a rósea (aspecto leitoso) do soro ou plasma. Em geral, a lipemia deve-se ao maior teor de quilomícrons ou de VLDL na corrente sanguínea. Sabendo-se da importância que o plasma representa para o processo transfusional e para a produção de hemoderivados, torna-se indispensável o seu controle e a garantia de sua qualidade. Desse modo, a presença de lipemia no sangue doado impossibilita sua utilização, uma vez que é um importante interferente na triagem sorológica de doadores e na qualidade dos hemocomponentes. **Objetivo:** Descrever a prevalência de descarte de sangue por lipemia no Hemocentro Regional de Santa Maria (RS), Brasil. **Material e métodos:** Realizou-se um estudo transversal, retrospectivo, no período de janeiro de 2015 a dezembro de 2016, analisando-se os dados de descarte de sangue total devido à presença de lipemia que impossibilitou a realização da triagem sorológica do doador ou não satisfizesse o controle de qualidade na inspeção visual dos hemocomponentes. **Resultados:** Foram analisadas 20.107 doações de sangue total no período de janeiro de 2015 a dezembro de 2016. Neste período, 146 (0,73%) unidades de hemocomponentes produzidas foram desprezadas. No ano de 2015, foram 9.634 doações, o descarte total de hemocomponentes foi de 83 (0,86%) unidades, distribuídos em: 2 (2,41%) de concentrado de hemácias, 5 (6,02%) de concentrado de plaquetas, 8 (9,63%) de plasma fresco congelado, e 68 (81,93%) de plasma rico em plaquetas. No ano de 2016 foram 10.473 doações de sangue, sendo que 63 (0,60%) unidades de hemocomponentes produzidos foram desprezadas, sendo: 8 (12,70%) de concentrado de plaquetas, 7 (11,11%) de plasma fresco congelado, 41 (65,08%) de plasma rico em plaquetas, e 7 (11,11%) de sangue total por lipemia por não ser possível a realização dos testes de triagem sorológica. **Discussão:** O descarte por lipemia foi um dos principais motivos de descarte de hemocomponentes e o principal de sangue total no hemocentro. A lipemia é um fator que interfere na qualidade do hemocomponente produzido, que pode ser muitas vezes controlada pela dieta do doador (evitando uma grande proporção de lipídios) ou pelo horário da coleta (após refeições leves). **Conclusão:** Embora o descarte de hemocomponentes por lipemia não seja tão elevado, os descartes por esse motivo proporcionam a perda de hemocomponentes que poderiam compor o estoque para transfusão, além de implicar em gasto financeiro devido aos insumos utilizados no processo de produção. É necessário orientar os doadores sobre a importância da dieta anterior à doação de sangue para limitar os descartes por lipemia.

796. PATHOGEN INACTIVATION ON PLATELET PRODUCTS BECOMES A REALITY IN BRAZIL

Fontão-Wendel R, Amaral M, Oliveira C, Souza LF, Achkar R, Scuracchio P, Brito MA, Fachini R, Wendel S

Banco de Sangue, Hospital Sírio Libanês (HSL), São Paulo, SP, Brazil

Background: The INTERCEPT Blood System™ is used to inactivate a broad spectrum of viruses, bacteria, protozoan parasites, and contaminating donor leukocytes in platelet products. The device uses amotosalen HCl (a photoactive compound) and long-wavelength ultraviolet (UVA) illumination to photochemically treat platelets. We present our experience in the implementation of Intercept for apheresis and whole blood-derived platelet concentrates suspended in 100% plasma as of March 2017 as a routine procedure. **Materials and methods:** 1) Apheresis: 220 single low volume (SLOWV), 227 double dose (DD) and 114 single large volume (SLV) platelet apheresis were collected using a Trima® device, all leukocyte reduced (LR). The target setting device (yield) for platelet concentration was 3.5, 3.6, and 6.7 ($\times 10^{11}$) platelets, respectively, for SLOWV, SLV, and DD apheresis. Each two SLOWV apheresis (same ABO) were pooled before treatment. 2) Random Donor Platelets (RDP): a total of 806 RDP were produced from 450 mL $\pm$ 10% whole blood donation using the platelet-rich plasma method. Pools of RDP with same ABO were prepared and LR with BioP 10 plus filter (Fresenius®). Both SLV and pools of six RDP were treated using Large Volume disposables for single INTERCEPT treatment (LV). Pools of SLOWV, DD and pools of 11 RDP were treated using dual storage disposables for double dose treatments (DS). All platelet products were treated with 150 μ M amotosalen and 3 J/cm² UVA. A dose has been defined as containing, as average, a total of 3.0×10^{11} platelets. **Results:** A total of 552 Intercept treatments, totaling 934 platelet doses (average of $3.3 \pm 0.3 \times 10^{11}$ platelets in 211 ± 24 mL, per dose) were prepared until 31 July 2017. Only 10% of all treated doses were below 3.0×10^{11} platelets. There was a statistical difference in the platelet recovery between the two INTERCEPT treatment devices ($p < 0.01$); DS (double dose) had a better recovery ($90 \pm 4\%$) than LV (single dose: $86 \pm 5\%$). However, the final platelet number was acceptable for both devices. PH values were well preserved during storage (7.22 ± 0.05 , 3rd day of storage as average), and all bacterial tests performed were non reactive performed on the seventh day of storage ($n = 15$). The platelet count increment (CCI) was analyzed after transfusion in 90/934 platelet doses (9.6%), being 60 from apheresis and 30 from RDP pools. The CCI was $9,283 \pm 6,400$ for apheresis and $10,293 \pm 7,242$ for RDP (mean $\pm$ sd), with no statistical difference ($p = 0.49$). CCIs were considered as very satisfactory, according to our standards. **Conclusion:** In addition to the improved microbiological safety to our receptors and blood supply, we have achieved a better standardization for all platelet components due to a more homogeneous product. In addition, we were also able to suspend routine bacterial contamination tests and, recently, ANVISA approved the replacement of gamma irradiation for Intercept in our service for prevention of graft-versus-host disease.

797. GUIA PARA INSPEÇÃO VISUAL DE CONTAMINAÇÃO POR HEMÁCIAS NOS CONCENTRADOS DE PLAQUETAS

Buchmann ANA, Vieira DA, Bertelli VSC

Centro de Hematologia e Hemoterapia do Paraná (HEMEPAR), Curitiba, PR, Brasil

Introdução: A transfusão de concentrados de plaquetas (CP) ABO RhD incompatíveis não é contraindicada, mas deve ser evitada quando os mesmos estiverem grosseiramente contaminados por hemácias. Como nem sempre é possível suprir a demanda de hemocomponente RhD negativos, recomenda-se em até 72 h após a transfusão, a utilização de 125 UI de imunoglobulina anti-D por mL de concentrado de hemácia infundido, principalmente em crianças do sexo feminino e em mulheres em idade fértil, a fim de evitar aloimunização (BRASIL, 2015). Alguns estudos demonstram a ocorrência de aloimunização contra o antígeno D em aproximadamente 10% dos pacientes RhD negativos transfundidos com CP RhD positivos, sendo menos frequente nos CP obtidos por aférese, com menor contaminação por hemácias. No Hemocentro Coordenador do Paraná é realizada inspeção visual em 100% dos CP, a fim de que os grosseiramente contaminados por hemácias não sejam liberados para transfusão. Não é utilizado guia padronizado, e a avaliação depende do critério do técnico responsável pela inspeção. **Objetivo:** Diminuir a subjetividade

da inspeção visual de hemácias nos CP. **Material:** Bolsas de CP, bolsa de CH, centrífuga sorológica Hermle, tubos de hemólise, cânula para amostragem sanguínea Fenwal, micropipeta Eppendorf 100 a 1000 mL, micropipeta Transferpette 5 a 50 mL, ponteiras descartáveis, seringa descartáveis Descarpac 10 mL, agulha Descarpac 18 G, Câmera digital Fujifilm Finepix S, tripé Digipod TR-267 e Adobe Illustrator. **Métodos:** Inserção de cânula para amostragem sanguínea em cada uma das bolsas de CP. Transferência de 3 mL do conteúdo de cada bolsa de CP com seringa e agulha para tubos de hemólise. Coleta de amostra do conector da bolsa de concentrado de hemácias. Centrifugação da amostra de CH a 3500 rpm por 5 minutos e descarte do sobrenadante. Contaminação dos tubos contendo 3 mL de CP com quantidades crescentes de hemácias (5, 10, 20, 30, 40, 50, 100, 200, 300, 400 e 500 mL) separadas por centrifugação. Contaminação das bolsas de CP com a respectiva amostra do tubo de hemólise, contaminada com hemácias. Registro das imagens por meio de fotografias. Representação gráfica das variações de cores das bolsas de CP contaminadas utilizando a ferramenta "conta-gotas" do programa Adobe Illustrator. Para o fundo dos quadrados ilustrativos foi selecionada a cor predominante das fotos. Foram alterados os níveis de contraste, saturação e matriz das cores para melhor visualização e representação da realidade. **Resultados:** Os CP com volumes entre 200 e 500 mL de hemácias apresentaram-se grosseiramente contaminados, não deixando dúvidas quanto ao seu descarte. O CP contaminado com 100 mL de hemácias poderia ser considerado um hemocomponente com desvio, só liberado na falta de outro hemocomponente com melhor padrão de qualidade. Foi estabelecido como limite máximo de contaminação o CP contaminado com até 50 mL de hemácias. **Conclusão:** Considerando que a dose de CP é de 1 unidade para 7 a 10 kg de peso do receptor (BRASIL, 2015), o limite máximo de contaminação de 50 mL é um valor seguro para garantir que em uma transfusão de CP, o volume de hemácias transfundido será inferior a 1 mL, não necessitando de imunoglobulina para prevenir a aloimunização. O guia visual mostrou-se bastante didático no treinamento da equipe, minimizando a subjetividade.

798. AVALIAÇÃO DA UTILIZAÇÃO DO SISTEMA REVEOS PARA PRODUÇÃO DE HEMOCOMPONENTES

Fujita CR, Júnior ACL, Albuquerque FD, Xavier MLS, Kuwano ST, Neto FGF

Fujisan Centro de Hemoterapia e Hematologia do Ceará, Fortaleza, CE, Brasil

Introdução: O Sistema Reveos realiza o processamento totalmente automatizado da unidade de sangue total, produzindo os hemocomponentes concentrados de hemácias, plasma e concentrado de plaquetas intermediárias em um único ciclo de centrifugação. **Objetivo:** Avaliar o Sistema Reveos na produção dos hemocomponentes tanto nos parâmetros de controle de qualidade de acordo com a legislação vigente, quanto na viabilidade operacional em um Serviço de Hemoterapia. **Material e métodos:** Ao todo, 278 unidades de sangue total (ST) foram coletadas no Conjunto de Bolsa de Sangue para 3 Componentes Reveos, e processadas no Equipamento Reveos de acordo com as instruções do fabricante. O Conjunto Reveos para coleta de sangue é uma bolsa quádrupla para coleta e processamento de sangue com filtro "inline" para concentrado de hemácias. As plaquetas intermediárias foram misturadas formando "pool" de plaquetas de 4 e 6 unidades através do Conjunto de Mistura de Plaquetas. Os parâmetros de volume e aspecto foram avaliados em todos os hemocomponentes produzidos. No total, 26 unidades de Concentrado de Hemácias Desleucocitadas (CHF) e 13 "pools" de plaquetas foram analisados para os parâmetros de controle de qualidade, de acordo com a Portaria 158/2016 e RDC 34/2014. O procedimento operacional foi avaliado quanto ao tempo total de processamento, intercorrências, riscos laboratoriais e impacto no fluxo de trabalho do setor. **Resultados:** Os resultados foram apresentados em média $\pm$ desvio padrão: ST: volume = 440 ± 23 mL; CHF: volume = 280 ± 19 mL, Hb = 53 ± 4 g/unidade, Ht = $59 \pm 2\%$, leucócitos residuais = $1,4 \times 10^5 \pm 1,3 \times 10^5$ /unidade; Plasma: volume = 230 ± 35 mL; Pool de plaquetas: volume = 252 ± 50 mL, contagem de plaquetas = $3,7 \times 10^{11} \pm 0,9 \times 10^{11}$ /unidade, pH = $7,5 \pm 0,5$, leucócitos residuais = $4 \times 10^4 \pm 2 \times 10^4$ /unidade; Aspecto visual: Não houve contaminação de hemácias em nenhuma unidade de plasma ou plaquetas produzidas. O sistema Reveos, sendo um sistema composto por centrífuga, separadores e seladores integrados, eliminou as etapas de balanceamento das caçapas, extração e selagem pelos operadores, otimizando o trabalho no setor. **Conclusões:** O Sistema Reveos melhorou o desempenho de produção de

hemocomponentes com a redução do tempo de processamento por bolsa. Os hemocomponentes produzidos estavam dentro dos padrões exigidos pela legislação em vigor. Sendo um sistema totalmente automatizado, com a identificação das bolsas e operador através da leitura de código de barras no início do processamento e a coleta de dados do procedimento e dos hemocomponentes produzidos pelo Sistema de Gerenciamento integrado ao equipamento, garante melhor segurança e rastreabilidade. A automação total trouxe padronização, melhora do desempenho, eficiência e segurança na produção dos hemocomponentes.

799. ESTUDO RETROSPECTIVO DE NÃO-CONFORMIDADES RELACIONADAS AO TRANSPORTE DE CONCENTRADO DE HEMÁCIAS DO HEMOCENTRO DE RIBEIRÃO PRETO

Ferreira ES^a, Prata KL^b, Ottoboni MAP^a, Ubiali EMA^a, Covas DT^a

^a Fundação Hemocentro de Ribeirão Preto (FUNDHERP), Hospital de Clínicas, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (FMRP), Universidade de São Paulo (USP), Ribeirão Preto, SP, Brasil

^b Fundação Centro de Hematologia e Hemoterapia de Minas Gerais (HEMOMINAS), Belo Horizonte, MG, Brasil

Introdução: O estoque de sangue é uma das grandes preocupações para os hemocentros, pois devem suprir as necessidades de toda região de abrangência. Os estoques e as demandas são bastante irregulares, e muitas vezes há necessidade de transferências de estoque entre os serviços. Para a garantia da segurança transfusional e máximo benefício terapêutico, o transporte de concentrado de hemácias (CH) deve ocorrer sob condições ideais de temperatura (1 a 10°C). A falha da refrigeração durante o mesmo pode resultar em danos irreversíveis na qualidade do hemocomponente. O objetivo deste trabalho foi avaliar as não-conformidades relacionadas ao transporte de CH realizado entre o Hemocentro de Ribeirão Preto e seus Núcleos de Hemoterapia. **Metodologia:** Foi realizado um estudo retrospectivo de relatórios de não-conformidades (RNC) no sistema informatizado da Gestão da Qualidade do Hemocentro de Ribeirão Preto, no período de agosto de 2010 (início do transporte com temperatura monitorada na instituição) a dezembro de 2014, relacionadas ao transporte de CH, para avaliar as possíveis causas que pudessem justificar o número elevado de desvios de temperatura durante o transporte entre o Hemocentro de Ribeirão Preto e seus Núcleos. **Resultados:** Foram evidenciadas 147 RNC relacionadas à manutenção da temperatura durante o transporte de concentrados de hemácias, correspondente a 6,5% do total de transportes realizados neste período. Deste total, 123 (83,7%) estavam relacionadas ao transporte de concentrado de hemácias onde a montagem das caixas foi feita de maneira adequada, conforme o procedimento operacional e protocolo a validação aprovado. Em 109 (74,2%) foram detectadas temperaturas abaixo do determinado pelas legislações (< 1°C); em 14 (9,5%) foram detectadas temperaturas acima da máxima permitida (> 10°C). As 24 RNC restantes (16,3%) estavam relacionadas com algum problema técnico: sendo 9 (6,1%) causadas por desacordo entre o procedimento correto e a montagem, 7 (4,8%) por apresentarem um transporte maior do que 24 horas, e 8 (5,4%) por problemas nos sensores de temperatura. **Conclusão:** Os resultados desta avaliação mostram que o transporte de CH está sujeito a variações que devem ser monitoradas na sua totalidade, mesmo tendo validações efetuadas. Os fatores ambientais externos contribuem em grande parte para as alterações na temperatura interna das caixas de transporte. Este estudo também reforça a necessidade de treinamentos constantes nos procedimentos operacionais.

DOAÇÃO E CAPTAÇÃO DE SANGUE

800. DOADORES DO FUTURO: UMA EXPERIÊNCIA DA LIGA DE HEMATOLOGIA E HEMOTERAPIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO COM ALUNOS DO ENSINO MÉDIO

Sousa FL, Abreu RF, Santos AO, Silva MPC, Cunha ILR, Emanuel ACV, Couto MO, Souto CO, Tiossi LB, Silva SS

Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), Uberaba, MG, Brasil

Objetivos: Na prática médica, o uso de hemocomponentes é um recurso terapêutico essencial. A utilização destes componentes tem sido cada

vez maior e sua única fonte são os doadores de sangue voluntários que realizam esse ato de solidariedade. Para a segurança transfusional, é fundamental que os candidatos à doação sejam conscientizados. Assim sendo, este trabalho teve como objetivo incentivar e conscientizar os adolescentes a doarem sangue, tornarem-se multiplicadores dessa cultura em seus círculos sociais, bem como analisar o conhecimento de alunos do ensino médio sobre a doação antes e após uma palestra. **Material e métodos:** A Liga Acadêmica de Hematologia e Hemoterapia (LAHH) da UFTM entrevistou em uma escola privada de Uberaba/MG, tendo a participação de 41 alunos do ensino médio, com idade entre 14 e 17 anos. A forma de avaliação da intervenção foi pré e pós-teste. Os estudantes foram convidados a responder um questionário do tipo múltipla escolha, em seguida, foi ministrada uma palestra e posteriormente o mesmo questionário foi aplicado aos alunos. Também foi perguntado se algum aluno já tinha doado sangue. **Resultados:** A análise dos dados mostrou que, no pré-teste, 97,5% dos alunos tinham conhecimento que nem toda pessoa pode ser doadora de sangue e que devem ser considerados aspectos como idade, peso, estado de saúde e uso de medicamentos. Após a abordagem, não houve aumento desta porcentagem. Antes da palestra, 48,7% dos alunos tinham conhecimento do volume de sangue a ser doado, e após a intervenção este conhecimento foi de 87,8%. Em relação à frequência da doação de sangue, 68,3% dos alunos acreditavam que uma pessoa poderia doar uma vez por mês; após a palestra, 14,6% relataram que isso não seria possível. Quanto ao jejum, 14,6% informaram que é necessário estar em jejum para realizar a doação e, após as explicações, 85,4% responderam que o doador não poderia estar em jejum. Dos 41 alunos, 61% sabiam que, após realização de tatuagem, deve-se esperar para doar; após a intervenção, este resultado foi de 92,7%. No momento inicial, 70,7% afirmaram ter vontade de ser doador e, após, 78% declararam esse desejo. Ao final da palestra, 92,7% dos alunos assinalaram que a palestra apresentou explicações claras sobre o tema abordado. Apesar de alguns alunos já terem idade para doar sangue, nenhum aluno tinha esta experiência. **Discussão:** Observamos que na primeira pergunta que se refere à informação geral sobre doação de sangue, os alunos tinham conhecimento prévio satisfatório, porém pode-se observar que nas perguntas específicas sobre inaptidão para doação, o nível de informação era menor em todos os itens. Além disso, há de se ressaltar que uma porcentagem considerável dos adolescentes relatou vontade em se tornar doador, o que demonstra a importância do projeto em tentar conscientizar jovens que são potenciais doadores de sangue. **Conclusões:** Após a intervenção, os alunos passaram a ter maior conhecimento sobre os critérios da doação de sangue e mais interesse em serem doadores. A intervenção foi pontualmente efetiva, sendo necessárias novas abordagens com educação continuada desses alunos e ampliação do público-alvo em outras instituições, aumentando o espaço de atuação, sendo uma maneira de alcançar um dos objetivos da LAHH, que é criar uma nova cultura de doação de sangue. **Apoio:** FAPEMIG.

801. PREVALÊNCIA DE DOENÇAS CONSIDERADAS DE INAPTIDÃO DEFINITIVA PARA DOAÇÃO DE SANGUE NA POPULAÇÃO CARCERÁRIA DE UM PRESÍDIO DA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA (PR)

Simão TP, Junior JPL

Centro Universitário Campos de Andrade (UNIANDRADE), Curitiba, PR, Brasil

Objetivo: A doação de sangue é um processo criterioso que envolve vários riscos e, por isso, a legislação que a rege classifica a população privada de liberdade (PPL) como indivíduos impedidos de doar sangue. No entanto, há vários projetos de lei que visam regulamentar a doação de sangue por parte desses indivíduos, considerando a legislação atual de caráter discriminatório. Dentro desse contexto, o presente trabalho tem por objetivo e estimar a prevalência de doenças infectocontagiosas relacionadas à inaptidão definitiva para doação de sangue na população carcerária de um presídio da região metropolitana de Curitiba. **Materiais e métodos:** A pesquisa foi realizada na Casa de Custódia de São José dos Pinhais (CCSJ) e constituiu-se na aplicação de um questionário a fim de estimar as prevalências de hanseníase, hepatite viral, HIV/AIDS, HTLV I/II, tuberculose extrapulmonar e sífilis, levando em consideração questões relacionadas à faixa etária, escolaridade e doação de sangue. Esse questionário foi entregue juntamente com o TCLE para uma amostra de 400 presos alfabetizados. A aplicabilidade do

questionário foi realizada por agentes públicos de cadeia. A pesquisa se deu em 2017. Foi realizado um estudo transversal de coorte utilizando-se artigos e outras fontes de dados epidemiológicos da população exposta e não exposta a esse fator (privação de liberdade), ou seja, a população brasileira em geral. Este projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética do Centro Universitário Campos de Andrade. **Resultados:** Dos 400 questionários, 120 foram excluídos segundo critérios metodológicos e 280 foram utilizados para o levantamento estatístico. Através dos dados obtidos, foi possível levantar que a maioria dos presos (72,5%) lotados na CCSJP tem entre 18 e 32 anos e possui baixa escolaridade (66,35%). Sífilis foi a doença mais declarada por essa população, com um percentual de 3,2%, seguido, respectivamente, por hepatites virais (2,5%), HIV/AIDS (1,4%) e tuberculose extrapulmonar (0,7%). Hanseníase e HTLV I/II apresentaram a mesma prevalência (0,4%). Ao todo, 18,2% dos sujeitos da pesquisa afirmaram que já doaram sangue uma ou mais vezes em sua vida, e mais que 60% manifestaram vontade de doar sangue. **Discussão:** Todos os estudos utilizados corroboraram com os resultados encontrados na pesquisa, mostrando uma maior fragilidade da PPL às doenças pesquisadas, em comparação com a população brasileira em geral. Essa condição pode estar associada às situações de confinamento, insalubridade e superlotação das prisões, dificuldade de acesso aos meios de prevenção e tratamento, precariedade da assistência à saúde, entre outros fatores. Em relação aos dados de faixa etária e escolaridade, a população entrevistada apresentou-se predominantemente jovem e com baixa escolaridade. Essa predominância também foi encontrada em outros estudos. **Conclusão:** A pesquisa mostrou maior vulnerabilidade da PPL frente às doenças pesquisadas, com exceção do HTLV I/II, onde não foi possível correlacionar a prevalência encontrada com a da população brasileira em geral. A maioria dos detentos da CCSJP manifestou vontade de doar sangue. Porém, a questão da fragilidade dessa população para as doenças infectocontagiosas consideradas de inaptidão definitiva para doação de sangue mostra uma correta classificação destes indivíduos como impedidos de doar.

802. PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS DOADORES DE SANGUE CONSIDERADOS INAPTOS NA TRIAGEM CLÍNICA DO HEMOCENTRO DE FORTALEZA (CE), NOS ANOS DE 2012 A 2016

Arruda ABL^a, Menezes FF^a, Lemes RPG^a, Lima LL^a, Gomes FVBAF^b, Machado RPG^b, Mariano ACM^a, Araújo ABV^a, Mendes RS^a, Filho TPA^a

^a Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, CE, Brasil

^b Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará (HEMOCE), Fortaleza, CE, Brasil

A Portaria nº 1.353 do Ministério da Saúde, editada em 13 de junho de 2011, determina que o candidato à doação de sangue passe por uma triagem clínica e sorológica, com o intuito de garantir que o sangue a ser transfundido ofereça o menor risco possível ao doador. A utilização de modernas metodologias de diagnóstico de doenças transmissíveis pelo sangue e o desenvolvimento de uma triagem clínica rigorosa na seleção dos candidatos à doação de sangue tornaram a prática hemoterápica mais segura, porém provocaram a diminuição das reservas de sangue nos Hemocentros. O objetivo do presente trabalho foi avaliar o perfil epidemiológico de candidatos à doação de sangue considerados inaptos durante a triagem clínica realizada no Hemocentro de Fortaleza (CE). Para isso, realizou-se um estudo retrospectivo e descritivo, com abordagem quali e quantitativa, baseado em relatórios fornecidos pelo setor de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) do HEMOCE. Foram incluídos na pesquisa todos os relatórios que continham os dados (gênero, idade, tipo de doação e motivos de inaptidão na triagem clínica) dos candidatos à doação de sangue do HEMOCE de Fortaleza, nos anos de 2012 a 2016. A análise estatística e os gráficos foram elaborados utilizando-se o programa Microsoft Excel® 2013. Dos resultados, teve-se que, em todos os 5 anos (2012-2016), o número de candidatos inaptos (28,3%-2012; 30%-2013 e 2014; 30,3%-2015 e 29,3%-2016) foi menor que o de aptos. A maioria dos candidatos inaptos estava fazendo doação do tipo espontânea (80%-2012; 79,4%-2013; 77%-2014; 84,1%-2015 e 86,1%-2016). Quanto ao tipo de doador, observou-se que o maior número de candidatos inaptos foi do tipo primeira vez (74,3%-2012; 74%-2013; 62,6%-2014 e 63,5%-2015), seguido do tipo retorno, com exceção do ano de 2016, que trouxe o tipo esporádico em segundo lugar. Quanto ao gênero do doador inapto, teve-se que, de 2012 a 2015, o número de candidatos inaptos masculino (54,2%-2012; 55,9%-2013;

53,7%-2014; 50,9%-2015) foi maior que o feminino, enquanto que, em 2016, o número de inaptos feminino (50,8%) superou o de masculino (49,2%). Quanto à idade do doador, durante os 5 anos, teve-se os candidatos entre 18-29 anos com maior número de inaptos (54,2%-2012; 55%-2013; 54,3%-2014; 55,6%-2015 e 56,7%-2016). Já dentre as causas para inaptidão durante a triagem clínica, teve-se, para o sexo masculino, o comportamento de risco para DST como maior causa (35%-2012; 34,2%-2013; 39,8%-2014; 43%-2015 e 45%-2016), enquanto que para o sexo feminino foi a anemia (26,5%-2012; 33%-2013; 28,1%-2014; 27,7%-2015 e 27,6%-2016). Supõe-se que a anemia foi maior causa de inaptidão feminina devido à fase menstrual, na qual as reservas de ferro encontram-se diminuídas e sua necessidade aumentada. Quanto ao sexo masculino, a rejeição dos homens por comportamento de risco para DST deve-se a fatores como: maior liberdade sexual vivenciada atualmente, tendência a relações extraconjugais e diminuição do uso de preservativo, que os tornam mais suscetíveis às doenças sexualmente transmissíveis. Diante do estudo realizado, conclui-se que o perfil de candidatos inaptos, de um modo geral, manteve-se semelhante durante os anos de 2012 a 2016, sendo necessária a aplicação de medidas socioeducativas que visem diminuir os índices de candidatos inaptos à doação de sangue.

803. PRINCIPAIS MOTIVOS DE INAPTIDÃO EM CANDIDATOS À DOAÇÃO DE SANGUE EM QUIXADÁ (CE)

Arruda ABL^a, Menezes FF^a, Lemes RPG^a, Gomes FVBAF^b, Lima LL^a, Machado RPG^b, Menezes RS^a, Lima AIH^a, Araújo MA^a, Arruda AAL^a

^a Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, CE, Brasil

^b Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará (HEMOCE), Fortaleza, CE, Brasil

^c Universidade de Fortaleza (UNIFOR), Fortaleza, CE, Brasil

As normas brasileiras determinam que toda doação de sangue deve passar por uma triagem que envolve três etapas: registro do paciente, triagem clínica e sorológica. A triagem clínica deve ser efetuada por um profissional graduado e capacitado, que avalia as condições de saúde e os hábitos do doador para garantir a sua segurança, assim como a dos pacientes que receberão seu sangue. Após a triagem clínica, os candidatos podem ser considerados inaptos para a doação de sangue, de acordo com dois critérios: inaptidão definitiva e inaptidão temporária. Os objetivos deste trabalho foram identificar os principais motivos de inaptidão dos candidatos à doação de sangue na triagem clínica do Hemocentro de Quixadá (CE) e traçar o perfil desses candidatos. Foi realizado um estudo descritivo, retrospectivo, com abordagem quantitativa com dados coletados de relatórios do setor de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) do HEMOCE. Foram incluídos no estudo relatórios dos anos de 2012 a 2016 do Hemocentro de Quixadá contendo informações completas do doador, e foram excluídos relatórios incompletos, que não pertenciam ao referido hemocentro e não correspondiam aos anos de 2012 a 2016. Foi utilizado o programa Microsoft Excel 2013 para a análise estatística dos dados. Os resultados mostram que, dos 39.864 candidatos à doação, 9.604, correspondendo a 24,09%, foram considerados inaptos. Desse percentual, 86% foram de maneira espontânea realizar a doação de sangue, e 14% foram intencionados a realizar a reposição do estoque do Hemocentro. Em relação ao tipo de doador, 69,89% foram doar sangue pela primeira vez, 25,25% foram doadores que retornaram e 4,86% doadores esporádicos. Já em relação à faixa etária dos candidatos à doação, 49,11% dos inaptos pertenciam à faixa etária dos 18 a 29 anos e 50,89% eram da faixa etária acima de 29 anos. Dos 9.604 inaptos, 47,95% eram do sexo masculino e 52,05% do sexo feminino. Ao avaliar os critérios que definiram aquele doador como inapto, vimos que, em se tratando do gênero masculino, tivemos 4.606 indivíduos excluídos, 27,16% foram enquadrados como comportamento de risco para DST, 6,23% hipertensos e 5,82% possuíam anemia. Tratando-se do gênero feminino, tivemos 4.998 mulheres excluídas; dessas, 38,35% foram excluídas por terem anemia, 8,16% possuíam comportamento de risco para DST e 2,38% foram consideradas hipertensas. A presença de hipertensão é preocupante, pois é uma doença silenciosa, que o indivíduo não sabe que a tem, descobrindo-a no momento da doação. De maneira geral, observamos que mulheres maduras foram consideradas inaptas, fato que contraria os resultados encontrados em outros hemocentros. Porém, a principal causa de inaptidão nos homens (comportamento de risco para DST) e mulheres (anemia) condiz com a literatura pesquisada.

804. AVALIAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DOS CANDIDATOS À DOAÇÃO DE SANGUE, CONSIDERADOS INAPTOS NO HEMOCENTRO DE SOBRAL (CE), NOS ANOS DE 2012 A 2016Arruda ABL^a, Lima LL^a, Menezes FF^a, Gomes FVBAF^b, Machado RPG^b, Mariano ACM^a, Araújo ABV^a, Arruda AAL^a, Araújo MA^a, Peixoto JOB^a^a Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, CE, Brasil^b Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará (HEMOCE), Fortaleza, CE, Brasil

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária é responsável pela regulamentação da coleta e transfusão de sangue no Brasil. De acordo com a legislação brasileira, o candidato à doação de sangue deve passar por uma triagem clínica, hematológica e sorológica. A triagem clínica avalia as condições de saúde do doador, visando a identificação de sinais e sintomas de enfermidades nos candidatos à doação que possam acarretar riscos a si próprio ou para o receptor. Este trabalho teve como objetivos determinar a frequência de inaptidão entre os candidatos a doação de sangue, no momento da triagem clínica, e traçar o perfil epidemiológico desse grupo de doadores. Foi realizado um estudo retrospectivo e descritivo, com abordagem quantitativa dos dados referentes aos candidatos a doação de sangue do Hemocentro de Sobral (CE), nos anos de 2012 a 2016. Os dados foram coletados a partir dos relatórios fornecidos pelo setor de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) do HEMOCE. Foram incluídos no estudo relatórios do Hemocentro de Sobral, dos anos de 2012 a 2016, e contendo informações completas do doador. Foram excluídos relatórios incompletos e os que não pertenciam ao Hemocentro e anos citados. Utilizou-se o programa Microsoft Excel 2013 para a análise estatística descritiva simples. Os resultados revelaram que entre os 93.219 doadores de sangue, 17.086 (18,33%) foram considerados inaptos temporariamente. Com relação ao gênero, 47,97% dos inaptos eram homens e 52,03% mulheres. Dos 17.086 inaptos do Hemocentro sobralense, 54,11% tinham entre 18 e 29 anos e 45,88% possuíam idade acima de 29 anos. Em relação ao tipo de doação, 88,59% eram doadores espontâneos e 11,41% doaram com a finalidade de reposição de estoque do Hemocentro em questão. Já quanto ao tipo de doador, 72,97% deles doaram pela primeira vez, 22,25% foram tidos como retorno e 4,78% foram doadores esporádicos. Dos homens inaptos, 19,32% apresentaram comportamento de risco para DST, 6,82% anemia e 3,79% hipertensão; quanto ao perfil feminino, das 8.885 doadoras tidas como inaptas, 31,94% manifestaram anemia, 6,03% comportamento de risco para DST e 1,83% hipertensão. Concluímos que as causas de inaptidão encontradas neste trabalho foram semelhantes às observadas na literatura pesquisada, e que estudos que investigam os fatores que estão associados aos tipos de inaptidões são importantes para subsidiar ações de captações e campanhas para aumentar o número de doações e reduzir o número de descarte de bolsas de sangue.

805. PRINCIPAIS CAUSAS ASSOCIADAS À INAPTIDÃO EM CANDIDATOS À DOAÇÃO DE SANGUE NO HEMOCENTRO DE IGUATU (CE), NOS ANOS DE 2012 A 2016Arruda ABL^a, Lima LL^a, Menezes FF^a, Lemes RPG^a, Gomes FVBAF^b, Lima AIH^c, Arruda AAL^a, Pereira PIO^a, Távora NM^a, Morais SC^a^a Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, CE, Brasil^b Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará (HEMOCE), Fortaleza, CE, Brasil^c Universidade de Fortaleza (UNIFOR), Fortaleza, CE, Brasil

Com a finalidade de preservação da vida, o sangue torna-se substancial e insubstituível ao corpo humano, sendo a doação entre indivíduos a única maneira da sua obtenção. Porém, os hemocentros brasileiros têm dificuldades em manter seus estoques de sangue para continuar atendendo às necessidades da população. O número pequeno de doadores e os altos índices de inaptidão clínica e sorológica são as causas do déficit dos estoques dos hemocentros. Este trabalho teve como objetivos determinar a frequência de inaptidão entre os candidatos a doação de sangue do Hemocentro de Iguatu (CE), no momento da triagem clínica, e traçar o perfil desse grupo de doadores. Foi realizado um estudo retrospectivo e descritivo, com abordagem quantitativa dos dados referentes aos candidatos à doação de sangue do Hemocentro de Iguatu (CE). Os dados foram coletados a partir dos relatórios fornecidos pelo setor de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) do HEMOCE. Foram incluídos no estudo relatórios do Hemocentro de Iguatu dos

anos de 2012 a 2016 e contendo informações completas do doador. Foram excluídos relatórios incompletos, que não pertenciam ao Hemocentro citado e que não correspondiam aos anos de 2012 a 2016. Utilizou-se o programa Microsoft Excel 2013 para a análise estatística descritiva simples. Os resultados apontaram 39.215 candidatos à doação de sangue, dos quais 8.088 (20,62%) foram considerados inaptos devido a alguns critérios previamente estabelecidos. Em relação ao tipo de doação, 96,95% foram doadores espontâneos e 3,04% doaram com intuito de reposição. Tratando-se do tipo de doador, 69,16% doaram pela primeira vez, 29,12% foram tidos como retorno e 1,72% doadores esporádicos. Dos 8.088 inaptos deste estudo, 47,63% tinham entre 18 e 29 anos, e 52,37% possuíam mais de 29 anos. Avaliando a inaptidão a partir do gênero, 43,09% eram homens e 52,37% mulheres. Ainda estudando o perfilamento dos candidatos inaptos em relação ao gênero, 10,02% do público masculino apresentou comportamento de risco para DST, 8,26% hipertensão e 7,44% anemia; quanto ao perfil feminino, das 4.603 doadoras inaptas, 30,14% revelaram-se anêmicas, 3,49% com comportamento de risco para DST e 3,38% hipotensão. Concluiu-se que não era esperado que as mulheres com faixa etária acima de 29 anos apresentassem o maior índice de inaptidão, devido ao fato de serem um grupo com maior grau de maturidade. Examinou-se que o maior percentual de inaptos foi relacionado ao sexo feminino e, entre os fatores de exclusão desse grupo, destacou-se a anemia. Alteração essa que poderia ser resolvida de maneira rápida e acessível, pois o principal fator determinante desta condição é a deficiência de ferro, causada pelo fluxo menstrual. Concluímos que a realização de estudos com a finalidade de descrever o perfil dos inaptos e as causas de inaptidão são importantes, uma vez que permitem redirecionar campanhas educativas e informativas a fim de aumentar a captação de doadores de sangue e diminuir os índices de inaptidão.

806. PERFIL DOS CANDIDATOS INAPTOS À DOAÇÃO DE SANGUE NO HEMOCENTRO DO CRATO (CE), NO PERÍODO DE 2012 A 2016Arruda ABL^a, Lima LL^a, Menezes FF^a, Gomes FVBAF^b, Arruda AAL^a, Araújo JS^a, Pereira PIO^a, Távora NM^a, Peixoto JOB^a, Mariano ACM^a^a Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, CE, Brasil^b Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará (HEMOCE), Fortaleza, CE, Brasil

A doação de sangue é uma ação de solidariedade e exercício de cidadania absolutamente importante para a preservação de vidas e para a sociedade como um todo. A seleção do doador de sangue avalia desde sua história clínica à epidemiológica, assim como os hábitos e perfil comportamental do indivíduo. A triagem objetiva a identificação de situações que sejam de risco tanto para o doador quanto para o receptor, como, por exemplo, evitar a transmissão de doenças por meio do sangue e/ou hemocomponentes. Este trabalho teve como objetivos determinar a frequência de inaptidão entre os candidatos à doação de sangue do Hemocentro de Crato (CE) no momento da triagem clínica e traçar o perfil de tais doadores. Foi realizado um estudo retrospectivo e descritivo, com abordagem quantitativa dos dados referentes aos candidatos à doação de sangue do Hemocentro de Crato (CE). Os dados foram coletados a partir dos relatórios fornecidos pelo setor de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) do HEMOCE. Foram incluídos no estudo relatórios do Hemocentro de Crato dos anos de 2012 a 2016 e contendo informações completas do doador. Foram excluídos relatórios incompletos, que não pertenciam ao Hemocentro citado e que não correspondiam aos anos de 2012 a 2016. Utilizou-se o programa Microsoft Excel 2013 para a análise estatística descritiva simples. Os resultados mostraram que, dos 122.688 candidatos à doação de sangue, 27.771 (22,6%) foram excluídos por serem considerados inaptos temporários. Em relação ao tipo de doação, 87,3% foram doadores espontâneos e 12,7% doaram para reposição do estoque de bolsas de sangue. Já em relação ao tipo de doador, 65,46% estavam doando pela primeira vez, 30,88% eram doadores de repetição e 3,66% eram doadores esporádicos. Dos 27.771 inaptos, 15.717 (56,59%) pertenciam à faixa etária de 18 a 29 anos e 49,54% à faixa etária acima de 29 anos. No que tange ao gênero, 62,30% eram homens e 37,70% eram mulheres. Em análise dos candidatos inaptos em relação ao gênero, 20,78% dos homens apresentaram comportamento de risco para DST, 7,22% apresentaram anemia e 4,29% eram hipertensos; quanto ao público feminino, 38,21% eram anêmicas, 6,20% possuíam comportamento de risco e 2,91% hipotensão. A

partir da análise dos dados colhidos, concluímos que 77,4% dos candidatos à doação foram qualificados como aptos e 22,6% como inaptos, valor acima da média do Brasil (10 a 20%). Porém, a principal causa de inaptidão nos homens (comportamento de risco para DST) e mulheres (anemia) condiz com outros trabalhos realizados em hemocentros brasileiros.

807. A INICIAÇÃO CIENTÍFICA COMO ESTRATÉGIA DA CAPTAÇÃO DE DOADORES DE SANGUE

Murari AL^a, Murari JCL^a, Townsend CR^b, Rodrigues HV^a

^a Hospital Universitário de Santa Maria (HUSM), Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Santa Maria, RS, Brasil

^b Instituto Estadual de Educação Olavo Bilac, Santa Maria, RS, Brasil

Introdução: A captação de doadores de sangue voluntários exige diferentes estratégias para sensibilizar a população da importância do ato da doação de sangue para a manutenção dos estoques de hemocomponentes para atender às demandas. **Objetivos:** Estimular a captação de doadores de sangue jovens através da iniciação científica. **Material e métodos:** Relato de caso de iniciação científica com estudante do ensino médio em projeto relacionado à captação de jovens doadores de sangue na faixa etária de 16 e 17 anos. **Resultados:** Relato de caso: L.F., 19 anos, sexo masculino, estudante do ensino médio, realizou atividade educacional de confecção de material informativo para captação de jovens doadores de sangue em atividade de captação de doadores em escola pública. Elaborou um resumo científico com o auxílio de docentes de sua escola e servidores do Hemocentro Regional de Santa Maria (Santa Maria, RS, Brasil) sobre o relato de sua produção e o submeteu à Jornada Acadêmica Integrada Jovem (edição 2016) promovida pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), que tem como objetivo estimular a iniciação científica no ensino médio. Foi contemplado com o prêmio de primeiro lugar no eixo temático Ciências da Natureza e Suas Tecnologias. A partir de então, recebeu uma bolsa de iniciação científica da FAPERGS (Fundação de Amparo à Pesquisa do Rio Grande do Sul) para executar uma pesquisa nas dependências do Hemocentro, orientado por uma docente da UFSM. **Discussão:** A elaboração do material informativo foi uma atividade proposta após uma palestra realizada pelo Hemocentro Regional de Santa Maria no Instituto Estadual de Educação Olavo Bilac. O relato da atividade em um evento científico de escala regional permitiu a divulgação da possibilidade de jovens com idade entre 16 e 17 anos serem doadores de sangue, fato desconhecido pelos jovens que reflete no baixo número de doações desta faixa etária no Hemocentro Regional de Santa Maria. A premiação do trabalho permitiu maior visibilidade da campanha, uma vez que a divulgação do material informativo desenvolvido para a captação de doadores ocorreu juntamente com a divulgação do resultado da Jornada em redes sociais, sites informativos e publicações regionais. Com a contemplação da bolsa, um grupo de pesquisa da UFSM inseriu-se no Hemocentro com a finalidade de traçar o perfil do doador voluntário que procura o serviço e, assim, permitir o desenvolvimento de campanhas e materiais informativos que fidelizem o doador e motivem a doação de sangue. **Conclusão:** Comunidades escolares devem ser importantes alvos de campanhas de captação de doadores de sangue para permitir a sensibilização da importância do ato da doação, conscientizando os futuros doadores que este é um ato de solidariedade e cidadania. A iniciação científica tem por finalidade despertar a vocação para a pesquisa científica e desenvolver um espírito ético e profissional, que pode contribuir como estratégia para a captação de doadores de sangue.

808. FATORES ASSOCIADOS À INAPTIDÃO PARA DOAÇÃO DE SANGUE NO CENTRO DE HEMATOLOGIA DE SANTOS (SP), BRASIL

Souza WFR

Centro de Hematologia de Santos, Santos, SP, Brasil

Objetivo: Traçar o perfil dos motivos que anteparam a doação de sangue no Centro de Hematologia de Santos (CHS), possibilitando a implantação de política de conscientização aos candidatos. **Material e métodos:** Por meio de um estudo retrospectivo com abordagem quantitativa no período de agosto de 2016 a julho de 2017, foram avaliadas as causas que tornaram inaptos os candidatos à doação de sangue. Os critérios de inclusão foram: a) possuir registro informatizado no sistema

interno; e b) ser considerado inapto à doação. **Resultados:** De agosto de 2016 a julho de 2017, 1.139 candidatos à doação no CHS foram considerados inaptos durante a triagem clínica. Entre as mulheres houve 718 inaptas (63%), e entre os homens 421 inaptos (37%). De acordo com a faixa etária, observamos que os que tinham entre 16 e 17 anos somavam 0,79% dos inaptos; os que tinham entre 18 e 29 anos perfaziam 34,24%; aqueles entre 30 e 49 anos totalizavam 46,79%; entre 50 e 60 anos representavam 15,27% do total; e, finalmente, aqueles entre 61 e 67 anos, 2,89%. Dentre os fatores associados à inaptidão, destacam-se aqueles relacionados à condição hematológica: hematócrito (318 inaptos) e hemoglobina (139 inaptos) inadequada; outras condição que merecem atenção são: hipertensão (116 inaptos) e uso de medicamentos (139 inaptos). **Discussão:** Dados do site do Ministério da Saúde afirmam que a Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda que, para manter os estoques é preciso que 4% da população seja doadora regular. No Brasil, este número é pouco menor que 2% (MINISTÉRIO DE SAÚDE, 2013). Relatos da literatura indicam que o hematócrito baixo é determinante para a inaptidão de grande parcela dos candidatos à doação de sangue. Em uma pesquisa realizada por RAMOS e FERRAZ (2010) no Hemonúcleo de Campo Mourão (PR), no ano de 2008, 255 (41,27%) candidatos foram reprovados em decorrência do hematócrito baixo. Segundo estudo de VIEIRA et al. (2015), destacou-se como a 14ª maior causa de recusa, hematócrito/hemoglobina (Ht/Hb) abaixo dos níveis aceitáveis, tendo sua prevalência associada à população feminina. A baixa concentração de Ht/Hb é um indicativo de anemia por perda de ferro; logo, as mulheres tendem a apresentar menores reservas de ferro do que os homens em razão do fluxo menstrual. Outro fator de exclusão bastante discutido nos estudos é o uso de medicamentos e a causa que motiva a terapia; sugere-se que antes da exclusão seja realizada uma avaliação criteriosa da história terapêutica recente do indivíduo, pois muitas vezes é a causa do tratamento, e não o medicamento, que motiva a reprovação. **Conclusão:** O perfil do candidato inapto na triagem clínica em nosso estudo tende a ser do gênero feminino, com idade entre 30 e 49 anos e doador espontâneo. A principal causa de inaptidão entre homens e mulheres foi o hematócrito baixo. Investigar os fatores ligados à inaptidão para doação de sangue auxilia na definição do comportamento dos candidatos, o que reflete diretamente nas ações de busca e campanhas que aumentam o contingente doador e diminuem o descarte de hemocomponentes. Nesse contexto, ressalta-se a importância do profissional que executa a triagem clínica que deve manter-se atualizado no contexto das leis concernentes aos métodos e processos transfusionais.

809. AVALIAÇÃO DOS NÍVEIS DE FERRITINA EM DOADORES DE SANGUE DE PRIMEIRA VEZ NO HEMONÚCLEO DE SANTOS

Jacinto DM^a, Moretto TL^a, Bonifácio AMD^b, Santos RMD^b, Souza TA^a, Ferreira ECPM^a

^a Centro Universitário Lusitana (UNILUS), Santos, SP, Brasil

^b Hemonúcleo de Santos, Santos, SP, Brasil

Introdução: O ferro é um importante componente celular presente principalmente na hemácia, compondo o grupamento heme da hemoglobina. Além disso, uma pequena porcentagem do ferro está armazenada na forma de ferritina e hemossiderina em alguns órgãos como fígado, baço e medula óssea, e também participa da formação de algumas proteínas. A cada doação de sangue de aproximadamente 500 mL, ocorre uma perda significativa desse íon, o que pode acarretar em anemia. Mas a quantidade de ferro espoliada durante o processo de doação é reposto em aproximadamente 8 semanas nos homens e em 12 semanas nas mulheres. Alguns indivíduos apresentam o nível de ferritina abaixo dos valores de referência, e níveis normais de hematócrito e hemoglobina, o que os torna aptos à doação. Porém, a baixa concentração de ferritina destes indivíduos possibilita o desenvolvimento da anemia. No Brasil, a dosagem de ferritina não é realizada nos Bancos de Sangue por motivos variados, como preço dos kits e maior disponibilidade de tempo do doador. **Objetivo:** Analisar os níveis de ferritina de doadores de sangue de primeira vez do Hemonúcleo de Santos, verificando a ocorrência de depleção fisiológica da reserva de ferro que, após a doação, pode levar a um quadro de anemia ferropriva. **Material e métodos:** Foi realizado um estudo transversal no ano de 2016, com a dosagem de ferritina em 60 amostras, sendo 30 delas de doadores do sexo feminino e 30 do sexo masculino. **Resultados e discussão:** Diante disso, observou-se que

20% (12 amostras) do total de doadores de primeira vez possuem os níveis de ferritina diminuídos fisiologicamente, sendo 33,33% (10 amostras) mulheres e 6,67% (2 amostras) homens. Como observado na literatura disponível, as mulheres possuem maior probabilidade de diminuição de ferritina devido aos processos fisiológicos. **Conclusão:** Conclui-se que a diminuição do estoque de ferro fisiológico interfere na saúde do doador que, após sua primeira doação, pode desenvolver um quadro de anemia ferropriva, impossibilitando-o de doar outras vezes. Desta forma, é necessária a realização da dosagem de ferritina em candidatos a doadores de sangue de forma obrigatória, visando a saúde do doador, para que ele não entre em estado anêmico e possa retornar ao serviço para se tornar um doador de repetição.

810. CAPTAÇÃO DE DOADORES DE SANGUE: DA ERA CIENTÍFICA MUNDIAL À ERA DA INFORMAÇÃO DIGITAL

Dupilar TC, Fonseca SL, Costa DC, Bueno EC, Geraldo A

Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI), Itajaí, SC, Brasil

Introdução: Em 1988, quando ocorreu o fim da remuneração de sangue no Brasil, iniciou-se a captação de doadores de sangue por meio dos meios de comunicação disponíveis na época. Mesmo o Brasil sendo referência em captação de sangue, apenas 1,9% da população é doadora, sendo que o recomendável é de 3 a 5%. Com o passar dos anos e com a evolução tecnológica, surgiram novas ferramentas que podem ser usadas para captar novos doadores de sangue. **Objetivo:** Realizar a busca de aplicativos nacionais e gratuitos para celulares no Brasil. **Metodologia:** Aplicativos disponíveis nas plataformas Google Play® e AppStore® entre os dias 1 de novembro de 2016 e 31 de janeiro de 2017. As buscas desses apps tiveram como prioridade a classificação de acordo com a sua aplicação no cotidiano. Também apresenta o número de downloads por aplicativos disponíveis no dia 31 de janeiro. **Resultados:** Pode-se evidenciar que vários destes apps possuem uma quantidade baixa de downloads. Provavelmente, esse número baixo se deve a uma falta de divulgação ou falta de aplicabilidade no dia a dia do usuário. Cerca de 27,5% (19) auxiliam os hemocentros a encontrar doadores; 21,7% (15) trazem informações gerais sobre a doação e critérios de inaptidão; 18,8% (13) a encontrar hemocentros localizados mais próximos ao doador; 14,4% (10) estimam a próxima data em que o doador pode realizar uma nova doação; 8,7% (6) registram o histórico de doações realizadas; 5,8% (4) trazem informações sobre os tipos sanguíneos e 2,9% (2) trazem informações relacionadas aos hemocentros. **Conclusão:** Atualmente, a tecnologia mais promissora é o aparelho celular, sendo possível, por meio deste, manter contato com os doadores através de Short Message Service (SMS), lembretes e também por meio das plataformas, com o acesso a aplicativos. Mesmo havendo muitos aplicativos sobre a doação de sangue que podem ser utilizados para a captação de novos doadores e a fidelização dos que já doaram, ainda é necessária uma vasta divulgação dos mesmos e atualização dos softwares, para uma melhor aplicabilidade no cotidiano dos doadores.

811. ABORDAGEM DE CAPTAÇÃO DE JOVENS DOADORES: RELATO DE CASO

Murari AL^a, Murari JCL^a, Nunes GA^a, Cordeiro T^b, Segala Z^a, Girardon N^c, Rodrigues HV^d

^a Hospital Universitário de Santa Maria (HUSM), Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Santa Maria, RS, Brasil

^b Hemocentro Regional de Santa Maria, Fundação Estadual de Produção e Pesquisa em Saúde (FEPPS), Hemocentro do Estado do Rio Grande do Sul (HEMORGS), Santa Maria, RS, Brasil

^c Pós-Graduação em Enfermagem, Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Santa Maria, RS, Brasil

^d Curso de Graduação em Medicina, Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Santa Maria, RS, Brasil

Introdução: O hábito de doar sangue requer responsabilidade, compromisso e, principalmente, solidariedade – qualidades que já nascem com a pessoa ou que podem ser cultivadas desde a infância e mesmo despertadas por estratégias de captação de doadores. Desde 2011 é permitida a doação de sangue por jovens entre 16 e 17 anos, autorizados pelos pais ou responsáveis legais. Entretanto, essa possibilidade é pouco conhecida pela população, o que reflete em uma baixa procura desses possíveis doadores para doações voluntárias. **Objetivos:** Descrever uma

estratégia de captação de jovens doadores de sangue junto a uma escola pública de ensino médio com turma de alunos do ensino de jovens e adultos (EJA). **Material e métodos:** Relato de caso de atividade educacional direcionada à captação de doadores de sangue entre 16 e 17 anos realizada com estudantes da primeira etapa do EJA no Instituto de Estadual de Educação Olavo Bilac (Santa Maria, RS, Brasil) no eixo Ciências da Natureza e Suas Tecnologias, com a finalidade de elaborar dois folhetos (um impresso e um digital) direcionados a jovens doadores de sangue. **Resultados:** A atividade teve início com uma aula expositiva sobre a conceituação do sangue e sua importância. A seguir, foram apresentadas situações em que as transfusões sanguíneas são necessárias e o ciclo do sangue em um Hemocentro. Os discentes então foram convidados a desenvolver um folheto para ser impresso pelo Hemocentro Regional de Santa Maria (Santa Maria, RS, Brasil) e distribuído a outros estudantes sobre a importância da doação de sangue, os pré-requisitos para ser doador e onde ela pode ser realizada. Adicionalmente, foi desenvolvido um banner digital para ser compartilhado em redes sociais visando à captação de doadores de sangue na faixa etária entre 16 e 17 anos. **Discussão:** A atividade de captação de doadores entre jovens estudantes permitiu o desenvolvimento do conteúdo curricular, a inserção do jovem no universo do doador de sangue, onde, além de ele poder exercer o papel de doador, pode também ser ator na captação de outros doadores de seu círculo escolar e social. **Conclusão:** A doação de sangue é um ato de cidadania e solidariedade que precisa ser inserido no contexto curricular da educação básica, podendo ser abordada no estudo do sistema circulatório.

812. ANÁLISE DA POPULAÇÃO DE CANDIDATOS À DOAÇÃO DE SANGUE COM IDADE ENTRE 16 E 18 ANOS DA FUNDAÇÃO PRÓ-SANGUE/ HEMOCENTRO DE SÃO PAULO (FPS/HSP)

Lessio C, Rocha IF, Reis RC, Sierra PC, Montebello SC, Júnior AM

Fundação Pró-Sangue, Hemocentro de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil

Objetivos: Analisar a população de doadores de sangue total com idade entre 16 e 18 anos, na Fundação Pró-Sangue Hemocentro de São Paulo (FPSHSP), descrevendo as características sociodemográficas, identificando a prevalência de reações adversas sistêmicas, taxa de retorno, percentual de recusa e percentual de descartes sorológicos. **Material e métodos:** o público-alvo foi a população de candidatos à doação com idade entre 16 e 17 anos, 11 meses e 29 dias, no período de janeiro a junho de 2015 da Fundação Pró-Sangue/HSP. Os dados foram obtidos junto ao serviço de Tecnologia da Informação, sendo tabulados em planilha de Excel e posteriormente transcritos para SPSS para análise estatística. A abordagem foi quantitativa de caráter descritivo, exploratório, transversal, com coleta retrospectiva dos dados. Os dados obtidos foram: sexo, naturalidade, cor, taxas de inaptidão na triagem clínica, de reação sistêmica decorrente da doação, de descarte sorológico e de retorno para nova doação no período de 12 meses. **Resultados:** Foi incluído no estudo um total de 911 candidatos à doação de sangue total. Avaliando o perfil desses candidatos, encontramos maior prevalência de mulheres em relação aos homens (62,3 e 37,7%, respectivamente). A maior parte era de cor branca (55,7%), e a maioria natural da região Sudeste do país (92,5%). Destes candidatos, 249 (27,3%) foram recusados na triagem clínica. As três principais causas de recusa na triagem clínica nesta população de candidatos foram: hematócrito baixo (20,1%), situação de risco para doenças sexualmente transmissíveis (13,5%) e baixo peso (6,6%). Reações sistêmicas à doação ocorreram em 8,6%. Das 662 bolsas coletadas, apenas 1,2% foi descartada na triagem sorológica. A taxa de retorno dos doadores em 12 meses foi de 39,7%. **Discussão:** Os candidatos à doação de sangue com idade inferior a 18 anos da FPSHSP são, na sua maioria, do sexo feminino, cor branca e natural da região Sudeste. As taxas de recusa na triagem clínica e de efeitos adversos sistêmicos decorrentes da doação são superiores quando comparadas com os candidatos com idade superior a 18 anos. Por outro lado, o descarte na triagem sorológica das bolsas coletadas é inferior. **Conclusão:** Considerando a importância dos doadores jovens como futuro doadores de repetição, fidelizados e comprometidos com a doação de sangue, ressaltamos a necessidade de campanhas educacionais visando diminuir a taxa de inaptidão na triagem clínica e aumentar a taxa de retorno. Outros trabalhos devem ser elaborados visando entendimento da alta taxa de reações sistêmicas neste grupo de doadores.

813. PERFIL DO JOVEM DOADOR DE SANGUE EM UM HEMOCENTRO REGIONAL

Murari AL^a, Rodrigues HV^b, Nunes GA^a, Girardon N^c, Siqueira FD^c, Coelho CTDS^d, Carneiro LF^d, Segala Z^a, Murari JCL^e

^a Hospital Universitário de Santa Maria (HUSM), Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Santa Maria, RS, Brasil

^b Curso de Graduação em Medicina, Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Santa Maria, RS, Brasil

^c Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Santa Maria, RS, Brasil

^d Hemocentro Regional de Santa Maria, Fundação Estadual de Produção e Pesquisa em Saúde (FEPPS), Hemocentro do Estado do Rio Grande do Sul (HEMORGS), Santa Maria, RS, Brasil

^e Curso de Graduação em Medicina, Universidade Federal de Roraima (UFRR), Boa Vista, RR, Brasil

Introdução: A falta de sangue e hemocomponentes é uma preocupação de caráter mundial, pelo fato de não haver elementos que possam ser utilizados para substituí-los. Diante das dificuldades em manter os estoques de hemocomponentes, o Ministério da Saúde emitiu a Portaria nº 1.353, de 13 de junho de 2011, ampliando os critérios de seleção de doadores, permitindo que jovens de 16 e 17 anos fossem habilitados à doação de sangue. **Objetivos:** Descrever o perfil do doador de sangue total com idade entre 16 a 17 anos em um hemocentro regional entre os anos de 2012 e 2013. **Material e métodos:** Estudo transversal e descritivo, desenvolvido com base nos registros disponíveis no banco de dados (HEMOVIDA) do Hemocentro Regional de Santa Maria (Santa Maria, RS, Brasil), de candidatos à doação de sangue e hemocomponentes entre o período de 1º janeiro de 2012 e 31 de dezembro de 2013. **Resultados:** Durante o período, houve 22.909 candidatos à doação de sangue total com idade entre 16 e 69 anos, predominando os candidatos do sexo masculino com 11.881 (51,9%); do total entre os sexos, 3.021 (13,2%) foram considerados inaptos à doação. No mesmo período, houve apenas 144 candidatos à doação de sangue total na faixa etária de 16 a 17 anos, sendo que 83 (57,6%) eram candidatos do sexo feminino; no total, em ambos os sexos estavam inaptos à doação 28 (19,4%) candidatos. **Discussão:** A ampliação da idade de habilitação à doação de sangue permitiu um discreto acréscimo de 0,62% no número de candidatos à doação de sangue no hemocentro analisado. Quanto ao sexo, no estado do Rio Grande do Sul ocorre um predomínio de doadores do sexo masculino, como foi observado neste estudo. Entretanto, ao se analisar a faixa etária entre 16 e 17 anos, é o sexo feminino que corresponde à maior parte das doações de sangue total, porém, nesta faixa etária existe uma maior inaptidão à doação. **Conclusões:** O perfil do jovem da faixa etária de 16 e 17 anos candidato à doação de sangue total difere dos outros doadores, indicando que existe a necessidade de campanhas de captação específicas para esta faixa etária, inclusive com a finalidade de ampliar o número de doadores e conscientizar melhor o doador que procura os hemocentros sobre os possíveis motivos para a inaptidão à doação de sangue.

814. PROJETO SANGUE UNIVERSITÁRIO: DISSEMINANDO A CULTURA DE DOAÇÃO

Almeida RDS^{a,b}, Tibúrcio MP^{a,b}, Santos LKBA^{a,b}, Pinheiro MLA^a, Assis LS^a, Silva LC^a

^a Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Natal, RN, Brasil

^b Hospital Universitário Onofre Lopes (HUOL), Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Natal, RN, Brasil

Objetivos: A doação de sangue é um problema de interesse mundial, tendo em vista que não há tecido sintético que possa substituir o sangue. Sendo assim, os hemocentros têm dificuldades em manter o estoque para atender às necessidades específicas e emergenciais. O Projeto Sangue Universitário (PSU), criado em 2014 por universitários de Natal (RN), objetiva aumentar o número de doadores e os estoques de sangue do estado. Desde então, realiza campanhas semestrais com o apoio do Hemocentro Dalton Cunha, nas quais os membros facilitam e estimulam as doações. O estudo busca identificar o número de doadores aptos e inaptos durante as campanhas e proporcionar a captação de sangue e conscientização sobre o tema, visto que uma doação pode salvar até quatro vidas. **Metodologia:** Visando avaliar o impacto das ações no meio universitário e na sociedade, desde a primeira edição do projeto foram aplicados questionários para contabilização do público total alcançado. Tais

questionários foram aplicados nas oito campanhas realizadas nos últimos três anos. Os dados foram colhidos por profissionais do hemocentro e universitários integrantes do projeto na fase pré-doença, sendo então, posteriormente à triagem clínica, contabilizados os participantes aptos e inaptos, e o total de bolsas coletadas em cada campanha. Vale ressaltar que todas as campanhas foram realizadas em ambientes universitários, como o campus central da na Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) e o Centro de Ciências da Saúde no Hospital Universitários Onofre Lopes, porém, alcançaram também pessoas não vinculadas à universidade. **Resultados:** Durante as campanhas, identificou-se um total de 1.740 participantes. Destes, 825 (47,4%) foram considerados aptos e 915 (52,6%) inaptos. Dentre os inaptos, 3,5% não puderam doar sangue por causas detectadas na pré-triagem, etapa que avalia parâmetros como peso, altura, sinais vitais e micro-hematócrito; e 96,5% por causas detectadas na triagem clínica, entrevista na qual é avaliado se o candidato tem condições de doar sem causar prejuízo ou problemas ao receptor. Na última campanha, 48,5% dos participantes declararam ser a primeira vez que doavam sangue. **Discussão:** O PSU busca contribuir com o estoque do Hemonorte, mas, principalmente, visa conscientizar os doadores, estimulando a doação voluntária e a ida regular aos hemocentros. De acordo com os resultados apresentados, a captação de sangue foi significativamente favorável no meio universitário, visto que quase metade dos doadores fez sua primeira doação graças ao projeto. Vemos que o número de inaptos foi maior que o de aptos, devido ao grande público-alvo das campanhas ser composto por jovens, dentre os quais é comum não preencher os requisitos básicos (como peso acima de 50 kg, ingestão de bebida alcoólica nas últimas 24 horas, não ter feito tatuagem no último ano, dormir pelo menos 6 horas na noite anterior). **Conclusão:** O projeto atua não apenas como captador de sangue para abastecimento dos bancos do RN, mas também como disseminador no meio universitário da cultura de doação regular de sangue.

815. IMPORTÂNCIA DAS CAMPANHAS DE CAPTAÇÃO DE DOADORES PARA MANter O ESTOQUE DE SANGUE EM HEMOCENTRO COORDENADOR DA HEMORREDE DO ESTADO DE GOIÁS

Pessoni LL, Alcantara KC

Universidade Federal de Goiás (UFG), Goiânia, GO, Brasil

Objetivo: Avaliar o perfil das doações de sangue no Hemocentro coordenador da Hemorrede do Estado de Goiás (HEMOGO). **Material e métodos:** Estudo retrospectivo, descritivo, cujos dados foram obtidos no serviço de informática do HEMOGO, por meio de planilhas sem a identificação dos doadores (CAAE#60772016.6.0000.5083), com dados das doações realizadas no HEMOGO e nas coletas externas entre 2010 a 2015. **Resultados:** Durante o período do estudo foram realizadas 131.352 doações. Em 2010/11/12/13/14 e 2015 foram contabilizadas 26.072, 24.756, 22.772, 23.089, 17.830 e 16.833 doações, respectivamente. O número de doações caiu consideravelmente, sendo encontrada uma redução de 36% nos seis anos analisados. Os doadores da cidade de Goiânia, onde está localizado o HEMOGO, realizaram 65,7% do total de doações do período. A maioria das doações foi espontânea (49,8%); 30,3% foram doações espontâneas decorrentes de campanha para captação de doadores, sendo incluídos nesse grupo os doadores de coleta externa; e 18,8% foram doações de reposição. Os meses com maior número de doações foram março (10,1%), novembro (9,4%) e junho (9,0%), e com menor número foram janeiro (7,4%), agosto (7,2%) e julho (7%). **Discussão:** A OMS preconiza que 3 a 5% da população doe sangue, valores ainda não alcançados no Brasil. Em Goiás, a realidade é a mesma. Nossos resultados mostram que apenas 1,31% da população goianiense doou sangue no ano de 2010. As doações espontâneas representaram a maior parte das doações realizadas no período do estudo, dados semelhantes aos de outras pesquisas brasileiras (Almeida-Neto 2013; Vieira, 2017). A doação espontânea decorrente de campanha representou um número expressivo (30,8%) dentre os tipos de doação, chamando atenção para a importância de medidas para captação de doadores. As doações foram mais baixas nos meses de férias escolares (julho e janeiro), quando muitas pessoas viajam e não doam sangue. É também nesse período que o número de acidentes automobilísticos cresce devido ao aumento de fluxo na estradas, ampliando a demanda por hemocomponentes. O baixo volume de doação com o aumento do consumo nessas épocas do ano acarreta dificuldades de disponibilização de hemocomponentes pela hemorrede. O conhecimento da sazonalidade de doações no HEMOGO pode ajudar no desenvolvimento de ações de

captação de doadores. **Conclusão:** Implantação frequente de campanhas de captação, principalmente nos meses de férias escolares, pode ajudar a manter os estoques de sangue em períodos críticos, pois nosso estudo mostrou que campanhas de captação de doadores e coletas externas contribuem para a manutenção dos estoques de hemocomponentes, e que os meses de férias escolares são os mais críticos.

816. ESTUDO COMPARATIVO DOS VALORES DE HEMOGLOBINA ENTRE HEMOGLOBINÔMETRO HEMOCUE HB 301 E APARELHO DE AUTOMAÇÃO BC 5380 MINDRAY NO HEMORAIMA

Guedes AAC, Marques ALFB, Roque DR

Centro de Hematologia e Hemoterapia de Roraima (HEMORAIMA), Boa Vista, RR, Brasil

Objetivo: Este trabalho teve a oportunidade de fazer um estudo comparativo entre duas metodologias com aparelhos diferentes, sendo um aparelho de verificação imediata, o HemoCue Hb 301, e dois aparelhos de automação de modelo BC 5380, da marca Mindray. **Material e métodos:** A dosagem de hemoglobina humana foi feita em aparelhos diferentes, sendo um de teste de bancada (HemoCue Hb 301) e outros de automação (BC 5380 Mindray). Fez-se a verificação da hemoglobina em 21 (vinte e um) doadores do Hemoraima no mês de maio de 2016. Utilizaram-se dois aparelhos de automação (Mindray) em diferentes laboratórios, porém com o mesmo modelo e a mesma empresa de manutenção. No Hemoraima, utilizou-se o aparelho HemoCue 301, porém, para efeito de pesquisa, utilizaram-se amostras em tubos de tampa roxa provenientes dos mesmos doadores, ou seja, amostras com anticoagulante EDTA e sem anticoagulante. O estudo comparativo foi feito com os resultados encontrados no HemoCue Hb 301 e os valores obtidos com as mostras em tubos de tampa roxa, refrigerados de 2-8° C, levados a dois laboratórios (Hospital HMINSN e Hospital HCSA) para aferição nos Mindray. **Resultado:** O estudo comparativo do HemoCue Hb 301 e BC 5380 verificou a variação dos resultados entre exames de teste rápido de bancada e aparelhos de automação, servindo como fontes de estudos e respostas para questionamentos, no que se refere a resultados provenientes de laboratórios externos. Foi observada uma variação de $\pm 0,4$ g/dL nos valores de hemoglobina dos testes entre os hospitais e $\pm 1,0$ g/dL entre os valores dos hospitais e o HemoCue 301. Todos os testes confirmaram a aptidão dos candidatos para a doação, dentro dos valores que preconizam a Portaria 158 de fevereiro de 2016. Foram levados em consideração o sexo e os valores de referência para a hemoglobina. **Discussão:** Os testes de dosagem de hemoglobina com punção capilar ou o digital não são tão precisos quanto os de automação, pois, quanto maior a sofisticação tecnológica dos contadores automatizados, maior a exigência da fase pré-analítica que, nesse caso, foi o uso de um anticoagulante para a não interferência da leitura com os fatores de coagulação. Os analisadores de bancada não utilizam o anticoagulante. São testes rápidos em que o tempo de sangria é contabilizado em menos de um minuto. Os aparelhos de automação permitem várias repetições com as amostras coletadas, o que facilita no método comparativo. **Conclusão:** Este estudo teve uma importância fundamental, pois serviu para comparação dos valores de hemoglobina nos diferentes métodos de análises. Tanto os aparelhos de automação como os de bancada, quando devidamente calibrados, reproduzem resultados compatíveis e confiáveis.

817. PREVALÊNCIA DE CANDIDATOS MENORES DE 18 ANOS À DOAÇÃO DE SANGUE NO BANCO DE SANGUE DE OURINHOS

Gasparoto AA, Borges MB, Melo FM

Banco de Sangue de Ourinhos, Ourinhos, SP, Brasil

Introdução: Os serviços de hemoterapia buscam cada vez mais aumentar o número de candidatos à doação de sangue, de modo a atingir metas recomendadas pela Organização Mundial da Saúde (OMS), adotando critérios para seleção do doador, visando a proteção do mesmo e do receptor. Com o intuito de aumentar o número de pessoas a serem incentivadas a doar sangue, desde o ano de 2011, o Ministério da Saúde, através da Portaria nº 1.353/2011, normatizou a abrangência da faixa etária de doação para menores de 18 anos, desde que tenha um consentimento formal do responsável legal para cada doação. Esta normatização se mantém na

Portaria nº 158/2016, em vigor atualmente. **Objetivo:** Mensurar a prevalência dos doadores menores de 18 anos no serviço, desde a alteração da diretriz que normatiza esta faixa etária até os dias atuais. **Material e métodos:** Foi realizado levantamento estatístico retrospectivo dos doadores de sangue menores de 18 anos do Banco de Sangue de Ourinhos. Foram analisados os dados registrados no Relatório de Produção Hemoterápica, no período de 01/01/2012 a 31/12/2016. **Resultados:** No ano de 2012, foram atendidos 6.630 candidatos à doação. Destes, 18 (0,27%) eram menores de 18 anos. No ano de 2013, foram atendidos 6.743 candidatos, sendo 30 (0,44%) menores de 18 anos. Em 2014, foram 21 (0,32%) candidatos na faixa etária estudada, num total de 6.491 candidatos. Em 2015, foram atendidos 6.533 candidatos, sendo destes 42 (0,64%) menores 18 anos, e no ano de 2016 totalizou-se 6.692 candidatos à doação, sendo 40 (0,59%) destes menores. **Discussão:** A exigência do consentimento do responsável legal pelo candidato menor pode ser uma vertente pela qual dificulta o acesso ao menor de 18 anos, pois depende da disponibilidade de outro para consentir a doação. A escassez de trabalhos de divulgação e conscientização desta mudança também deve ser um aspecto a ser considerado. **Conclusão:** Diante dos dados coletados, observa-se que há um aumento gradativo anual do número de doadores na faixa etária estudada, porém ainda não atinge 1% do total de candidatos a doação do Banco de Sangue de Ourinhos. Espera-se, com esta iniciativa, que a cada ano esta faixa etária seja ainda mais mobilizada e contribua para o aumento de bolsas coletadas no país, conforme metas do Ministério da Saúde.

818. AVALIAÇÃO RETROSPECTIVA DA INCIDÊNCIA DE INAPTIDÃO SOROLÓGICA EM PRIMEIRA AMOSTRA E A TAXA DE RETORNO DOS DOADORES PARA A REALIZAÇÃO DOS EXAMES CONFIRMATÓRIOS NO BSST (BANCO DE SANGUE SANTA TEREZA) – PETRÓPOLIS (RJ)

Duarte CM, Colonese MZ, Perez PP, Melo LRCV, Dalmazzo LF

Banco de Sangue, Hospital Santa Teresa, Petrópolis, RJ, Brasil

Introdução: A doação de sangue continua sendo tema de interesse mundial, uma vez que não pode ser substituída por nenhuma outra terapia até o momento. Dados demonstram que, para atender à demanda transfusional, a taxa ideal é que entre 3 a 5% da nação seja doadora de sangue, mas somente 1,8% da população brasileira o é. Diversos fatores deverão ser enfrentados para atingir esta meta, dentre eles os índices de inaptidão clínica e sorológica, necessárias para a segurança do ciclo transfusional, porém pode representar perda de doadores de forma irreversível se não bem realizadas. Os avanços nas técnicas laboratoriais são de fundamental importância para maior segurança médica ao analisar os resultados, porém, a possibilidade dos resultados falsos-positivos são um grande desafio, pois na legislação atual este resultado, mesmo que falso, exclui em definitivo doadores muitas vezes jovens e com longa vida possível de doação regulares. **Objetivo:** Analisar a incidência da inaptidão na triagem sorológica e a taxa de retorno dos doadores para realização dos exames confirmatórios no BSST. **Metodologia:** Foram avaliadas, retrospectivamente, 85.483 doações que ocorreram no BSST no período de 1 de janeiro de 2012 a 31 de dezembro de 2016. Foram identificadas 1.431 doações com triagem sorológica positiva. E, nestes casos, foram observados os marcadores sorológicos encontrados e a taxa de retorno dos doadores para exames confirmatórios. Os dados foram obtidos no sistema de banco de dados do BSST (Hemotepus). Os exames sorológicos da triagem são realizados por laboratório terceirizado. **Resultados:** Foram avaliadas 85.483 doações no período, onde 1.431 (1,67%) apresentaram exames de triagem sorológica positivos. Destes marcadores sorológicos de triagem, 40,38% (578) foram para Hepatite B (anti-Hbc e Hbs Ag), 25,08% (258) para sífilis, 14,39 7% (206) para vírus C de hepatite, 9,85% (145) para HIV, 7,09% (101) para HTLV e 3,21% (46) para Chagas. Desse total, apenas 50,94% (729) compareceram para a realização dos testes confirmatórios, e 47,46% (346), mais uma vez, apresentaram positividade. A rotina estabelecida para estes doadores são de envio de três cartas registradas (AR) para convocação. Observou-se um retorno das cartas registradas enviadas, em média, de 58,66%. **Discussão:** Os dados encontrados demonstram a necessidade de atuação mais relevante para maior efetividade no retorno desses doadores, para que não haja perda do doador e para adequada orientação médica nos casos necessários de confirmação de infecção existente. A solicitação de apresentação de comprovante de residência ao realizar o cadastro para doação de sangue não é obrigatória hoje, porém, pode ser uma possível solução para que haja maior taxa de adesão ao retorno do doador para coleta das amostras confirmatórias. **Conclusão:**

Realizaremos um novo treinamento junto aos colaboradores da recepção e uma melhor análise junto aos correios sobre as AR e um possível desenvolvimento de folheto informativo para o doador na hora da sua doação.

819. INAPTIDÃO NA TRIAGEM CLÍNICA DO HEMONÚCLEO REGIONAL DE ARARAQUARA NO PERÍODO DE JULHO DE 2016 A JUNHO DE 2017

Kitamura M, Rigolin GF, Brunetti IL

Hemonúcleo Regional de Araraquara, Faculdade de Ciências Farmacêuticas (FCF), Universidade Estadual Paulista (UNESP), Araraquara, SP, Brasil

Introdução: O Hemonúcleo Regional de Araraquara (HN) está localizado na região central do estado de São Paulo, com uma população de mais de 800.000 habitantes, e atende a 15 Agências Transfusionais. O serviço recebe uma média de 1.100 candidatos à doação por mês e, de acordo com legislação brasileira para a área de hemoterapia, todos devem passar pela Pré-Triagem e Triagem Clínica. Na Pré-Triagem são verificados pressão arterial, pulso e temperatura e, no HN, realizamos o teste de hematócrito. Na Triagem Clínica questionamos a condição de saúde e o comportamento de vida dos candidatos à doação de sangue. O objetivo destas etapas é proteger a saúde do doador, validar os resultados dos exames realizados pela sorologia/NAT e proteger o receptor do sangue. Após as triagens, os candidatos à doação podem ser considerados aptos, inaptos temporários ou definitivos. **Objetivo:** Analisar os principais motivos de inaptidão na triagem clínica no período de julho de 2016 e junho de 2017. **Material e métodos:** Levantamento do número de doadores inaptos através do Sistema Hemovida – Tela Serviço Social – Relatório Inaptidão na Triagem/Tipo de doação x Motivo inaptidão de 1 de julho de 2016 a 30 de junho de 2017. **Discussão:** No período do estudo observamos que o número de candidatos à doação foi de 13.337, e a taxa de inaptidão total foi de 26,5%. As dez principais causas de inaptidão foram alimentação gordurosa/jejum prolongado (18,3%); Ht baixo (15,8%); uso de medicamentos (13,3%); infecções e estado gripal (13,0%); tatuagem/piercing (9,6%); vacinas (8,1%); comportamento de risco (6,8%); endoscopia/colonoscopia (6,1%); outras causas (5,0%); patologias de inaptidão definitiva (3,7%). Percebemos a elevação do número de inaptidão por alimentação porque passamos a fechar às 16h, o que reduziu o horário de doação no período da tarde, fazendo com que os candidatos comparecessem para a doação com menos de 3 horas da última refeição copiosa. A maioria destes candidatos à doação era de primeira vez ou fazia mais de cinco anos que não doavam. Ht baixo, em sua grande maioria, é de doadoras do sexo feminino com histórico de anemia, aumento do fluxo menstrual ou com deficiência de ingestão de alimentos ricos em ferro. Nos períodos de inverno observamos a elevação de infecções e estado gripal, além do uso de medicamentos como antibióticos e anti-inflamatórios. Como tivemos casos de febre amarela em Araraquara, perdemos muitas doações em razão da campanha de vacinação em massa que ocorreu na cidade. Geralmente, o motivo “outras causas” aparece quando estamos com colaboradores em treinamento na triagem clínica. **Conclusão:** Apesar da tecnologia atual e do acesso a internet e celular, observamos que muitas das causas de inaptidão, como alimentação/jejum, e uso de medicamentos poderiam ser reduzidos se os candidatos à doação acessassem o site do serviço ou entrassem em contato por telefone com o Hemonúcleo. Por essa razão, no Curso de Atualização para as Agências Transfusionais, nas orientações fornecidas pelo Hemonúcleo em campanhas com a comunidade, família ou grupo de doadores, estamos reforçando que os candidatos à doação entrem em contato com o serviço para tirar dúvidas e receber as principais informações sobre doação de sangue.

820. LEVANTAMENTO DE DADOS E PERFIL DE CANDIDATOS A DOADORES DE MEDULA ÓSSEA NO HEMONÚCLEO DE SOROCABA

Rena JA^a, Takao GM^a, Rodrigues JMS^a, Corassini EFS^b, Lopes CP^b, Brandão FG^b, Cliquet MG^a

^a Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), São Paulo, SP, Brasil

^b Hemonúcleo de Sorocaba, Sorocaba, SP, Brasil

Introdução: O Registro Nacional de Doadores de Medula Óssea (REDOME) é um banco de dados que armazena informações de candidatos à doação de medula óssea. Para se tornar um candidato, o interessa-

do deve realizar cadastro no Hemocentro mais próximo, preenchendo uma ficha cadastral e, em seguida, proceder à coleta de uma amostra de sangue (10 mL) para tipagem de HLA. Quando é verificada a compatibilidade, o doador é chamado para uma segunda tipificação de HLA e é feita a coleta de mais dados. **Objetivos:** Caracterizar os candidatos à doação de medula óssea do Hemonúcleo de Sorocaba, bem como quem realizou a segunda tipificação e quem realizou o procedimento, nos anos de 2013 a 2016. **Metódos:** Analisamos quantitativamente o número de candidatos à doação de medula óssea que realizaram cadastro no Hemonúcleo de Sorocaba de 2013 a 2016, bem como aqueles que realizaram, no mesmo período, segunda tipificação HLA e o procedimento de doação. Além disso, analisamos, entre as segundas tipificações e doações: sexo, faixa etária, estado civil, religião, escolaridade. **Resultados:** O número total de candidatos à doação de medula óssea cadastrados no Hemonúcleo de Sorocaba, de 2013 a 2016, foi de 11.873. O número de segundas tipificações HLA e doações de medula óssea no mesmo período foram, respectivamente, 91 e 11. O perfil sociodemográfico dos candidatos que realizaram a segunda tipificação é: homem, 31 a 50 anos, casado, católico, 3º grau completo. Já o perfil sociodemográfico daqueles que se submeteram à doação é: homem, 31 a 50 anos, 3º grau completo. **Discussão:** Conforme percebemos, o número de novos cadastros de candidatos à doação de medula óssea no Hemonúcleo de Sorocaba se manteve constante entre os anos de 2013 e 2016. A porcentagem destes novos cadastros em comparação com os novos cadastros realizados no Brasil também se manteve ao redor de 1%, exceto no ano de 2015, que apresentou uma queda devido ao aumento dos novos cadastros realizados no Brasil, em comparação com os outros anos. Com relação à segunda tipificação, houve um aumento progressivo da quantidade ao longo dos anos. Com base no ano de 2013, o número de candidatos que realizaram este processo dobrou em 2014, triplicou em 2015 e quintuplicou em 2016. Quanto ao número de doações, manteve-se uma constância ao longo dos anos relatados. A porcentagem destas doações, em comparação com o número de doações no Brasil, apresentou-se em torno de 1%, exceto no ano de 2016, quando houve uma queda devido ao aumento do número de doações realizadas no Brasil. **Conclusão:** Observamos que o percentual de candidatos cadastrados no Hemonúcleo de Sorocaba (cerca de 1%) durante o período analisado se aproxima do percentual de habitantes da região de Sorocaba em relação ao Brasil. Além disso, notamos um aumento progressivo no número de segundas tipificações. Já com relação ao número de doações, o Hemonúcleo de Sorocaba mantém um mesmo percentual, comparativamente às doações realizadas no Brasil, ou seja, cerca de 1%.

821. ANÁLISE RETROSPECTIVA DO PERFIL DE CANDIDATOS À DOAÇÃO COM RISCO ACRESCIDO DE REAÇÕES ADVERSAS À DOAÇÃO DE SANGUE E IMPLANTAÇÃO DE MODELO DE MEDIDAS DE PREVENÇÃO/ BARREIRAS DE SUA OCORRÊNCIA

Guerrieri DSR, Gimenes MAM, Duarte GC, Marques JFC

Centro de Hemoterapia Celular em Medicina (CHCM), Campinas, SP, Brasil

Introdução: Apesar de todo os avanços tecnológicos e dos cuidados dispensados para proteção ao doador de sangue, a ocorrência de reações adversas ou efeitos desagradáveis ainda é uma realidade preocupante. Com o intuito de identificar as variáveis associadas à ocorrência de reações indesejadas a doação de sangue, e assim poder estabelecer algumas intervenções, foi realizado um levantamento retrospectivo em um serviço privado de hemoterapia na cidade de Campinas (SP). **Objetivo:** Identificar o perfil dos doadores que têm maior probabilidade em apresentar algum tipo de reação adversa sistêmica à doação de sangue e implantar melhorias frente a estes candidatos, a fim de diminuir o indicador de reações adversas e possibilitar melhor qualidade no atendimento. **Material e métodos:** Foram analisadas, entre os meses de dezembro/2015 a novembro/2016, 91 notificações de reações adversas à doação de sangue e realizado o levantamento das principais características desses doadores. Este perfil dos candidatos à doação foi então submetido a um grupo de medidas específicas para minimizar a probabilidade de ocorrência de eventos. Realizado o comparativo após a implantação deste processo, “Doador Azul”. **Resultados:** Realizada avaliação das 91 notificações de reações adversas à doação de sangue, onde observamos: Sexo Feminino: 56%; Sexo Masculino: 44%; Idade entre 16 a 29 anos: 49%; 1ª doação: 48%; Jejum: 13%; PAS < 100 e/ou PAD < 70:

40%; Peso feminino < 62 kg e masculino < 55 kg: 23%; Reação Leve: 63%; Reação Moderada: 37%. Definimos, a partir destes dados, identificar previamente alguns candidatos com uma identificação azul. O “Doador Azul” ficou definido por ter uma ou mais características, dentre elas: Idade entre 16 e 29 anos, 1ª doação, Jejum, PAS < 100 mmHg e/ou PAD < 70 mmHg, Peso feminino < 62 kg e masculino < 55 kg, ansiedade excessiva e reações adversas à doação de sangue anteriores. Além da identificação prévia através do profissional que realizou a triagem clínica, todo “Doador Azul” devia realizar a hidratação oral antes da coleta, manter posição de *Trendelenburg* durante processo e aguardar de 10 a 15 minutos para ser liberado no pós-coleta. Com essas mudanças, observamos que a média de reações adversas à doação de sangue que antes era de 1,78%, com variação entre 0,73 a 2,97%, passou a apresentar, após 6 meses da implantação do “Doador Azul”, média de 1,14%, com variação entre 0,43 a 2,01%. Obtivemos uma melhora significativa dos indicadores referentes às reações adversas, tornando possível alertar para a necessidade de mudanças nas práticas dos cuidados, principalmente nos cuidados pré-doação. **Conclusão:** O conhecimento do perfil dos doadores com maior probabilidade de apresentar reações adversas permite o desenvolvimento de ações padronizadas diante de intercorrências, trazendo segurança ao serviço e aos doadores, proporcionando conforto, gratidão, bem-estar e fidelização destes voluntários. Planejar o cuidado requer conhecimentos científicos abrangentes e, muitas vezes, não direcionados. Identificar o público mais acometido por eventos adversos traz como desafios aos profissionais dos setores de coleta de sangue a busca contínua por atualizações, a fim de que o cuidado frente ao saber/agir seja praticado sempre com respaldo e técnicas eficientes.

822. IMPACTO DA IMPLANTAÇÃO DO SERVIÇO SOCIAL NO SETOR DE CAPTAÇÃO DE DOADORES DO INSTITUTO DE HEMATOLOGIA DO NORDESTE

Magalhães IDR, Fonseca MCA, Melo MBT, Santos JAS, Magalhães JER, Silva HNS

Instituto de Hematologia do Nordeste (IHENE), Recife, PE, Brasil

Objetivo: Realizar análise comparativa dos resultados apresentados pelo Setor de Captação de Doadores entre os anos de 2015 e 2016, após Implantação do Serviço Social. **Material e métodos:** Realizado levantamento de dados de janeiro a dezembro do ano de 2016, que foram comparados com os de janeiro a dezembro de 2015. Dados obtidos por meio de relatórios do SISHEMO – Software próprio da instituição. **Resultados:** Redução em 75% da demanda por coleta externa (Coletas externas realizadas em 2015: 2.954. Em 2016: 744 coletas externas) devido ao aumento da procura da agência Central pelos doadores, resultado do fortalecimento da relação serviço de hemoterapia e comunidade, através de campanhas em universidades, escolas secundaristas, grupos comunitários e empresas. Índice de inaptidão reduzido em 21% (em 2015, 3.012 doadores foram inaptos. Em 2016, 2.361 doadores foram inaptos) através de abordagens para conscientização sobre critérios para inaptidão, inseridas nas campanhas realizadas na comunidade. **Discussão:** Compreender a realidade do indivíduo que doa sangue é fator indispensável para fortalecer a relação entre serviço de hemoterapia e a comunidade. A vida cotidiana é múltipla e apresenta sujeitos múltiplos que interagem com níveis de consciência, cultura e com a visão de mundo num jogo de forças, interesses, motivações e intencionalidades. O espaço de atuação do assistente social é a vida cotidiana, espaço este onde interage o singular e o coletivo, transformando as condições de vida dos indivíduos. É com este embasamento que se consolidam as ações planejadas pelo assistente social para abordagem a indivíduos potenciais doadores de sangue, estabelecendo um vínculo entre serviço de hemoterapia e doador. Tais ações evidenciam-se transformadoras, pautadas na integralidade, na intersetorialidade, na participação social e na interdisciplinaridade, conforme preconiza o Projeto Ético-Político do Serviço Social. **Conclusão:** Através da análise dos resultados obtidos, percebe-se a mudança nos hábitos dos doadores, tanto na procura pela agência do serviço de hemoterapia para doação quanto no acesso à informação dos doadores aos critérios de inaptidão. O impacto da implantação do Serviço Social na Captação de Doadores demonstra a importância do assistente social inserido nas equipes de captação, atuando na perspectiva educativa, planejando, executando e avaliando planos e ações voltados para a população a que se destina.

823. CAPTAÇÃO DE DOADORES: UMA PRÁTICA DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE E DE MOBILIZAÇÃO SOCIAL VIVENCIADA NO HEMOCENTRO REGIONAL DE SOBRAL (CE)

Araújo AK^a, Pinheiro AMR^a, Gomes FRAF^a, Parente RMM^a, Balreira KS^a, Cunha MSP^a, Vasconcelos CVS^a, Sousa FJDS^a, Brito ILP^b, Araújo AM^a

^a Hemocentro Regional de Sobral (HRS), Sobral, CE, Brasil

^b Santa Casa de Misericórdia de Sobral, Sobral, CE, Brasil

Introdução: No período de grandes feriados, como é o caso da Semana Santa, os bancos de sangue precisam estar com os estoques abastecidos para atender à demanda dos hospitais. Por isso, o Hemoce, da rede pública do Governo do Ceará, realiza anualmente a campanha de doação para o feriado da Páscoa. Este ano, a campanha trouxe como tema: “Doe sangue, pois é dando que se recebe”. No Ceará, o feriado cristão coincidiu com o início das chuvas que, além de provocar viroses e focos de dengue, dificultou o acesso do doador. **Objetivo:** Relato de experiência positiva sobre a prática educativa em saúde voltada para captação de doadores de sangue, visando atingir um quantitativo crescente de pessoas sensibilizadas com a doação de sangue e um aumento da quantidade de sangue doado no Hemocentro Regional de Sobral (CE). **Material e métodos:** Trata-se de um estudo descritivo de abordagem qualitativa na modalidade de relato de experiência, o qual permite que o pesquisador relate suas experiências e vivências associando-as ao saber científico. O relato é fruto de uma experiência de Educação Popular em Saúde e surgiu da participação de funcionários do próprio hemocentro e estagiários curriculares. A ação educativa versou sobre a campanha de doação de sangue da Semana Santa, que traz como tema: “Doe sangue, pois é dando que se recebe”. **Resultados:** A prática interdisciplinar foi fundamental nesta atividade. Foi necessária a participação de todos os profissionais envolvidos, bem como daqueles que se utilizavam do serviço. A atividade educativa foi realizada, no dia 27 de março de 2017, no Becco do Cotovelo, bairro Centro de Sobral (CE), situado entre as duas ruas mais movimentadas da cidade. Inicialmente, houve a apresentação dos estagiários e da proposta da ação educativa, que seria uma conversa informal sobre doação de sangue, discutindo sobre a importância da campanha de doação de sangue. Posteriormente, pedimos que fossem formados grupos entre os alunos, e que em cada grupo estivessem presentes profissionais do Hemoce, para melhores esclarecimentos, caso surgissem dúvidas. No geral, as estratégias metodológicas surtiram o efeito desejado pelos acadêmicos, indo além do esperado. O fato de o ambiente ser público e de grande movimentação de pessoas, de certa forma, tornou-se um facilitador, tendo em vista que permitia a interação dos participantes da blitz. Algo notadamente interessante e que merece ser explanado foi o fato de os participantes, todos eles, terem destacado no final que “a blitz foi muito boa, pois foi dinâmica”, quando comentavam sobre o que ficou de importante e ao tecerem elogios aos organizadores da ação. **Conclusão:** As estratégias metodológicas planejadas foram executadas sem maiores desafios, havendo uma boa aceitação do público-alvo e gerando de fato reflexões sobre o tema, tão almejadas pelos autores do presente relato. A metodologia foi mesmo um ponto forte e positivo para a realização e êxito da atividade, sendo o mais gratificante o fato de saber que essas ações puderam sensibilizar a captação de novos doadores, fidelizar os existentes e colaborar para que mais vidas sejam salvas pelos volumes de sangue doados.

824. FATORES ASSOCIADOS À INAPTIDÃO TEMPORÁRIA E PERMANENTE DE CANDIDATOS À DOAÇÃO DE SANGUE NO BRASIL

Mendes AS^a, Souza BS^a, Oliveira LES^a, Moita LA^a, Oliveira NVM^a, Brito FC^a, Costa GFDS^b, Oliveira JS^a

^a Universidade Federal do Piauí (UFPI), Teresina, PI, Brasil

^b Instituto Superior de Teologia Aplicada (UNINTA), Sobral, CE, Brasil

Objetivos: Apontar os principais fatores associados à inaptidão, seja temporária ou permanente, de candidatos à doação de sangue no Brasil. **Material e métodos:** O estudo consiste em uma revisão de literatura de artigos retirados das bases de dados: Biblioteca Virtual de Saúde, PubMed, BIREME, Scielo, Medline e Web of Science. Na busca foram utilizados os descritores: doação de sangue, inaptidão para doação de sangue, inaptidão clínica temporária e inaptidão clínica permanente, limitando-se a artigos publicados nos últimos 10 anos. **Resultados:** O tratamento hemoterápico, realizado através da transfusão sanguínea, de seus componen-

tes ou derivados, trata-se de uma atividade assistencial de alto risco epidemiológico, uma vez que diferentes organismos patogênicos podem ser transmitidos pelo sangue. A partir dos dados coletados, pôde ser observado que diversos fatores externos, tais como microrganismos e parasitas ou internos (fisiológico ou comportamental), podem interferir na doação de sangue, por isso é necessário conhecer o perfil de pacientes doadores para compreender fatores que possam inviabilizar este processo. A determinação da aptidão ou inaptidão de candidatos à doação é realizada através de uma triagem clínica e sorológica, sendo esta última a etapa fundamental, tendo em vista que cerca de 40% das bolsas de sangue descartadas possuem marcadores sorológicos para infecções virais, tais como HCV e HIV, segundo dados literários. No que se refere à inaptidão clínica de doadores por fatores fisiológicos, valores de componentes hematológicos (hematócrito e hemoglobina) podem ser utilizados como critérios de inclusão ou exclusão de doadores na etapa de triagem sanguínea. Já os fatores comportamentais, nos homens, a inaptidão consiste na multiplicidade de parceiros e não uso de preservativos. Nas mulheres, a inaptidão geralmente pode ser justificada por situações próprias do gênero (menstruação, gestação e aleitamento), que podem resultar em hematócrito baixo com possível anemia. **Discussão:** Conhecer o perfil dos candidatos inaptos é importante para a segurança da hemoterapia, pois fornece bases para o desenvolvimento de estratégias especiais para melhorar a seleção de doadores e a qualidade do sangue a ser transfundido nos diferentes serviços da hemoterapia. Os índices de descartes sanguíneos estão ligados a resultados obtidos a partir da triagem sorológica sanguínea do possível doador, fatores como gênero, idade, aquisição ou não de doenças transmissíveis, modo de vida e até mesmo fatores fisiológicos. Além disso, segundo a literatura, parâmetros preponderantes para o aceite da amostra recebida são a avaliação dos níveis de hemoglobina e hematócrito, já que alterações nesses dados podem indicar que o doador está enfrentando processo anêmico, inviabilizando a utilização dessa amostra. **Conclusão:** A falta de doadores e os altos índices de inaptidão clínica e sorológica podem resultar em déficit nos estoques de sangue, gerando consequências adversas para os indivíduos e a saúde coletiva. A realização de estudos envolvendo estes fatores de inaptidão e as características sociodemográficas dos doadores é muito importante para o planejamento de campanhas para a captação dos doadores e sua fidelização. Portanto, é fundamental que se estimule de várias formas a doação de sangue, seja pela fidelização dos doadores ou mobilização permanente da população.

825. INAPTIDÃO CLÍNICA NO CENTRO DE HEMATOLOGIA E HEMOTERAPIA DO CEARÁ EM 2016: REFLEXÕES E DESAFIOS PARA O HEMOCENTRO

Rebouas TO, Castro FB, Cruz KPC, Silva EL, Azevedo JSA, Oliveira JBF, Rodrigues FG, Cavalcante IR, Nunes RM

Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará (HEMOCE), Fortaleza, CE, Brasil

Introdução: No Brasil, a triagem clínica e laboratorial é regulamentada pela Portaria nº 158 de 2016, que determina o Regulamento Técnico para os procedimentos hemoterápicos. Para se diminuir o risco de transfusões de sangue durante o período de janela imunológica, é desenvolvida a triagem clínica de doadores, incluindo perguntas direcionadas a fatores de risco para doenças infecciosas e sexualmente transmitidas. O alto índice de rejeição de doadores à triagem clínica é um desafio na maioria dos hemocentros nacionais, nos motivando a desenvolver o presente estudo, que objetiva identificar os principais motivos de inaptidão clínica em doadores de sangue no ano de 2016. **Material e métodos:** Trata-se de um estudo descritivo, documental retrospectivo e com abordagem quantitativa. Foram analisados os dados dos relatórios e elencados os principais motivos de inaptidão clínica gerados pelo Sistema de Banco de Sangue (SBS), utilizado pelo HEMOCE no período de janeiro a dezembro de 2016. **Resultados:** Em 2016 foram totalizados 87.185 (100%) candidatos à doação de sangue; destes, 61.6349 (70,70%) foram aptos e 25.551 (29,30%) foram inaptos clinicamente. Os quatro principais motivos que levaram à inaptidão clínica do sexo masculino foram: 5.657 (22,15%) comportamento de risco; 5.392 Outros motivos (21,10%); 380 Anemia (1,40%); 249 uso de drogas (0,9%). Já os índices femininos indicam como principais motivos: 6.358 Outros (24,88%); 3.590 Anemia (14,05%); 2.739 Comportamento de Risco (10,71%); 125 Hipotensão (0,4%). Dentre os 62 motivos de rejeição temporária, os 4 principais motivos elencados correspondem a mais 60% do total geral de inaptidões. A presença do motivo "outros" como impor-

tante causa de inaptidão não é informativa, pois prejudica a qualidade dos dados. Observamos taxa de inaptidão geral de 29,30%. **Conclusão:** As duas principais causas de inaptidão para ambos os sexos foram o comportamento de risco e outros. Refletir sobre os motivos que levam um doador a ser inapto chama a atenção para a importância das informações colhidas durante a triagem clínica. O triagista precisa compreender e ter uma sensibilidade para cada triagem realizada, pois a triagem clínica de doadores de sangue é um processo complexo, dinâmico e ímpar, que envolve empatia, sigilo e cumplicidade das informações coletadas para que a prática hemoterápica se torne cada vez mais segura e confiável. Sendo assim, é um desafio conhecer os motivos que levam a uma inaptidão e clínica e formular estratégias específicas de promoção da saúde do candidato à doação de sangue, incentivando-o à adoção de hábitos saudáveis e, sobretudo, para que se torne um doador de sangue.

826. PERFIL DOS DOADORES INAPTOS EM COLETA EXTERNA E ESTRATÉGIAS PARA ESTIMULAR O RETORNO DESSES DOADORES

Arruda ABL^a, Pinheiro NNO^a, Goncalves RP^a, Gomes FVBAF^b, Lima AIH^c, Moraes SC^a, Pereira PIO^a, Arruda AAL^a, Sampaio NF^a, Sales LA^a

^a Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, CE, Brasil

^b Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará (HEMOCE), Fortaleza, CE, Brasil

^c Universidade de Fortaleza (UNIFOR), Fortaleza, CE, Brasil

De acordo com a legislação brasileira, o candidato a doação de sangue deve ser submetido à triagem clínica, que consiste em uma avaliação clínica e epidemiológica do candidato a fim de avaliar suas condições de saúde, seus hábitos e a existência de fatores de risco para doenças transmissíveis pelo sangue. Um candidato pode ser classificado como doador apto ou doador inapto. Este último pode ser temporário ou definitivo. O rigor no processo de seleção de doadores gera um alto número de inaptidão de indivíduos e baixa quantidade de hemocomponentes no banco de sangue. O objetivo deste estudo foi avaliar o perfil epidemiológico dos candidatos inaptos à doação de sangue e os motivos de inaptidão clínica pelo Hemocentro do Ceará (HEMOCE), em um evento religioso realizado em Fortaleza, além de sugerir estratégias para promover o retorno desses candidatos. Os dados foram levantados em banco de dados do HEMOCE e analisados estatisticamente, usando o programa Microsoft Excel 2013. Foram incluídos na pesquisa relatórios dos candidatos à doação de sangue que tinham os dados pessoais completos e que participaram da coleta externa, no período de 2014 a 2015. Foram excluídos do estudo aqueles relatórios cujos dados pessoais estavam incompletos e que faziam parte da coleta interna. Os resultados mostraram que, de um total de 10.235 indivíduos que compareceram à coleta externa, 3.493 (34,13%) foram considerados candidatos inaptos. O perfil desses candidatos mostrou uma maioria de indivíduos do sexo masculino (50,27%), com idade entre 18-29 anos (72,92%), que tinham finalizado o ensino médio (56,9%) e eram doadores de primeira vez (79,38%). Foram listados os 12 motivos principais de inaptidão clínica e observou-se que, entre as mulheres, predominou a anemia e, entre os homens, o comportamento sexual de risco. Outros motivos de recusa, com números significativos, foram: desistência do indivíduo, o estado gripal, o uso de medicamentos, repouso insuficiente do candidato à doação, realização de tatuagem num período recente, pressão arterial acima do desejável, história de endoscopia, presença de feridas ou lesões na pele, presença de doenças infecciosas e uso de drogas ilícitas. Após enumerar os motivos de inaptidão, foram propostas estratégias simples, desde a desmistificação dos preconceitos e tabus relacionados à doação de sangue, a melhora da aparência e higiene do ônibus onde ocorre a coleta, até a oferta de serviço médico para as mulheres anêmicas, por meio do ambulatório de doenças hematológicas do HEMOCE. Concluímos que é importante o entendimento dos motivos de inaptidão durante a triagem clínica, para formular estratégias que possam otimizar a seleção dos doadores e garantir o retorno dos indeferidos.

827. AVALIAÇÃO DO PERFIL DOS DOADORES DE SANGUE DE REPOSIÇÃO NO HEMOCENTRO DE CAMPINAS/ UNICAMP

Baugartner JE, Addas-Carvalho M, Benites BD, Meirelles MCLS, Santos RAD, Silva PA, Narezzi JC, Barjas-Castro MLR

Hemocentro de Campinas, Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brasil

Introdução: A meta de manutenção de estoques de hemocomponentes apenas com doadores de sangue espontâneos e motivados nem sempre é factível. Em períodos críticos, os serviços de hemoterapia ainda contam com a contribuição de doadores captados no ambiente hospitalar, denominados doadores de reposição. Este estudo teve como objetivo avaliar a contribuição e o perfil dos doadores de reposição do Hemocentro de Campinas/UNICAMP e os possíveis fatores de risco aos receptores dessas transfusões. **Material e métodos:** Dados foram extraídos do sistema informatizado do Hemocentro no período de 01/06/2013 a 30/05/2016. Informações como idade, gênero e tipo de doação foram obtidas do cadastro de doadores. No intuito de avaliar a segurança transfusional dos hemocomponentes obtidos de doadores de reposição, os seguintes parâmetros foram analisados: incidência de inaptidão na triagem clínica de doadores, ocorrência de resultados positivos nos testes de triagem laboratorial de doenças infecciosas e votos de autoexclusão (doadores que não recomendam que a bolsa doada seja transfundida). Os dados obtidos dos diferentes tipos de doadores (reposição, espontâneo e motivado) foram comparados. Finalmente, foi mensurado o contingente dos doadores de reposição que se transformam em doadores espontâneos e fidelizados (retornam no mínimo 2 vezes/ano). **Resultados:** Foram analisados 203.326 candidatos à doação de sangue, sendo 135.625 espontâneos, 19.865 motivados e 47.836 de reposição. De um total de 145.278 (71,4%) doadores aptos na triagem clínica, 97.153 eram espontâneos, 14.353 motivados e 33.772 de reposição, cujos percentuais de aptidão foram 70,6; 71,5 e 72,2%; respectivamente. Na análise comparativa de idade e gênero, encontramos menor número de candidatos de reposição do sexo feminino e jovens (< 30 anos). Entre os candidatos de reposição, foi observado maior número de inaptos, quando comparado com doadores motivados e espontâneos ($p \leq 0,001$). Do total de 96.327 doadores espontâneos, 2.924 (3,04%) apresentaram resultados positivos em testes de triagem de doenças infecciosas; entretanto, dos doadores motivados, 425 (2,98%) tiveram resultados positivos, e 1.177 (3,51%) dos doadores de reposição. Na análise comparativa dos doadores de reposição com os doadores motivados/espontâneos, encontramos prevalência maior de resultados positivos entre doadores de reposição ($p \leq 0,001$), além de menor número de doadores que se autoexcluíram ($p \leq 0,001$). Do quantitativo de 47.836 candidatos de reposição que tiveram o seu primeiro contato com o Hemocentro durante a captação de sangue intra-hospitalar, 13.351 (27,9%) retornaram uma vez no período analisado (3 anos) e 1.508 (11,2%) retornaram 2 vezes no período de 12 meses, alterando, portanto, seu status para doador espontâneo ou motivado e fidelizado. **Conclusões:** Os resultados mostraram que os doadores de reposição contribuíram com parcela significativa na manutenção dos estoques do Hemocentro de Campinas/UNICAMP (23,5%), sendo que 11% dos doadores de reposição que doaram pela primeira vez no serviço tornaram-se doadores de repetição. Apesar de os dados sugerirem que estes doadores apresentam maior risco transfusional aos receptores, esse percentual de fidelização merece atenção na medida em que pode representar uma estratégia interessante para manutenção do número de doadores na instituição.

828. FREQUENCY OF ADVERSE EVENTS AMONG BLOOD DONORS: A PRELIMINARY DATA STUDY

Córdova B^a, Zapata R^a, León S^b

^a Servicio de Medicina Transfusional, Hospital Nacional Edgardo Rebagliatti Martins (HNERM), EsSalud, Lima, Peru

^b Socios en Salud, Lima, Peru

Background: Donation adverse events (DAE) are a group of undesirable events that could happen during and after blood donation. **Aim:** To know the frequency and type of late DAE that occurred among replacement blood donors at the Edgardo Rebagliatti National Hospital Blood Bank in April 2016. **Methods:** A descriptive, cross-sectional study was implemented in April 2016 at the Edgardo Rebagliatti National Hospital Blood Bank in Lima, Peru. Data from 90 blood donors were collected; all of them were contacted through phone calls 24 hours after blood donation. The survey included basic demographic data and a DAE list, and blood donors were asked to report any DAE after their donation. Data were analyzed using SPSS v20.0. **Results:** Most blood donors were male (61.1%). Among all donors contacted, 30% reported any DAE; the most frequent were bruising (11.1%), pain in extraction zone (10%), and dizziness (5.6%). Stratifying by sex, women (31.4%) reported more DAE than men (29.1%). According to age, participants between 18–30 years of

age reported more DAE (37.5%) than participants between 31–60 years of age (26.4%). Differences in proportion of DAE regarding sex or age-group were not statistically significant ($p > 0.05$). **Conclusions:** Results from this preliminary study suggest that late DAE are common amongst blood donors in our hospital. Most common DAE are bruising and pain, and they happen after blood donors leave the blood bank. New studies including a bigger sample size are suggested.

829. ESTRATÉGIAS DE CAPTAÇÃO DE CANDIDATOS PARA DOAÇÃO DE PLAQUETAS POR AFÉRESE NO HEMOCENTRO DE BELO HORIZONTE

Figueira TS, Souza PCM, Goncalves RM, Silva MP, Dupin HH, Rodrigues PC

Fundação Centro de Hematologia e Hemoterapia de Minas Gerais (HEMOMINAS), Belo Horizonte, MG, Brasil

Objetivo: Analisar o processo de sistematização de estratégias de captação de candidatos para doação de plaquetaférese utilizadas pela Equipe de Captação do Hemocentro de Belo Horizonte entre dezembro de 2016 e maio de 2017, e sua influência no estoque desse hemocomponente. **Introdução:** Além de representar acréscimo matemático substancial no estoque total de bolsas de plaquetas para distribuição às Unidades de Saúde demandatárias, a modalidade de coleta por aférese proporciona qualidade de atendimento a pacientes com situações cujo grau de especificidade é demasiado elevado. Todavia, é preciso que sejam observadas particularidades que envolvem a seleção de candidatos para esse tipo de coleta, a fim de que se possa obter resultados mais eficazes. Assim sendo, um processo de sistematização de estratégias de captação mais que indispensável é fundamental para manutenção contínua do estoque desse hemocomponente. **Material e métodos:** Para os estudos propostos, utilizaram-se os formulários e instrumentais institucionais, bem como as estratégias empregadas no processo de captação de candidatos à doação de plaquetas por aférese no período preconizado. Os mesmos foram categorizados e discriminados em relação à atividade como um todo, sendo, ao final, feita uma análise do estoque em relação à capacidade de coleta do período, à luz das variáveis que atravessam transversalmente essa modalidade de coleta. **Resultados:** O estudo, além de revelar os resultados quantitativos, frutos da efetivação do processo de estratégias de captação adotadas, demonstra a influência da sazonalidade e também de demais variáveis que são imprevisíveis, mas que atravessam o processo, se fundem a ele e impactam nos resultados. Assim, o presente estudo demonstra a necessidade de que tais variáveis sejam consideradas juntamente com a definição e sistematização de estratégias de seleção e captação de candidatos à coleta de plaquetas por aférese. Esse processo só é possível através do monitoramento da realização das atividades e da compilação e análise contínua dos dados evidenciados pelas mesmas.

830. PERCENTUAL DE DESCARTE DE BOLSAS DE HEMÁCIAS OBTIDAS POR COLETA AUTOMATIZADA NO ANO DE 2016: RELATO DE EXPERIÊNCIA DO HEMONÚCLEO DE BARRETOS (SP)

Silva NR^a, Cardoso RS^b, Cardoso APB^a, Raymundo JFR^b, Petta AD^a, Pádua VA^a, Fidelis SM^a, Lemos SG^a, Marques DS^a, Silva MG^a

^a Hemonúcleo de Barretos, Hospital de Câncer de Barretos, Barretos, SP, Brasil

^b Faculdade Barretos (Unibarretos), Barretos, SP, Brasil

Introdução: Por meio do procedimento automatizado, a obtenção de hemocomponentes pode ser realizada com propósito de otimizar a vinda do doador aos serviços de hemoterapia e, consequentemente, regularizar os estoques sanguíneos. No mercado existem equipamentos automatizados que conseguem separar as diferentes linhagens de células, dependendo das necessidades do serviço e do número de células disponíveis de cada doador. Desde 2010 o Hemonúcleo do Hospital de Câncer de Barretos vem realizando a coleta automatizada de hemácias para suprir a demanda de bolsas fenotipadas e filtradas que são utilizadas pelo serviço. A equipe multidisciplinar captação, os enfermeiros e os hemoterapeutas estão presentes em todas as etapas, e atuam com grande responsabilidade nas orientações e informações prévias ao procedimento e durante a coleta, monitorando o equipamento e oferecen-

do cuidados pós-procedimento, para garantir o sucesso da coleta. **Objetivo:** Acompanhar a porcentagem de descarte deste hemocomponente para nortear o trabalho do Serviço Social na captação dos doadores de hemácias automatizadas. **Material e métodos:** Com o auxílio do sistema de informática do Hospital de Câncer de Barretos, foram levantadas as informações referentes ao descarte por validade vencida de janeiro de 2016 a dezembro de 2016. **Resultados:** Em janeiro de 2016 foram coletadas 554 bolsas e descartadas 8 bolsas (1,4%); em fevereiro, 540 bolsas coletadas e 3 descartadas (0,6%); em março, 508 bolsas coletadas e 10 descartadas (2%); em abril, 516 bolsas coletadas e 22 descartadas (4,3%); em maio, 492 bolsas coletadas e 23 descartadas (4,7%); em junho, 478 bolsas coletadas e 13 descartadas (2,7%); em julho, 522 bolsas coletadas e 12 descartadas (2,3%); em agosto, 512 bolsas coletadas e 32 descartadas (6,3%); em setembro, 424 bolsas coletadas e 23 descartadas (5,4%); em outubro, 736 bolsas coletadas e 19 descartadas (2,6%); em novembro, 704 bolsas coletadas e 16 descartadas (2,3%); e em dezembro, 560 bolsas coletadas e 13 descartadas (2,3%). Foram coletadas 6.546 bolsas de hemácias dupla automatizada de janeiro a dezembro de 2016 e, destas, foram descartadas 194; sendo assim, a média anual de descarte por validade vencida no ano de 2016 foi de 3%. **Discussão:** Os dados demonstram que a quantidade de bolsas descartadas a cada mês atende à expectativa do serviço, e quando comparada com a literatura expressa a eficácia do trabalho no controle do estoque de sangue com descarte consciente. **Conclusão:** A porcentagem de descarte está abaixo da média tolerável pelo Ministério da Saúde, que é $\leq$ 6%. O resultado demonstra a importância do trabalho da Enfermagem e Captação de Doadores, avaliando diariamente o seu estoque, afim de orientar suas ações na gestão do descarte.

831. PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS DOADORES DE SANGUE COM SOROLOGIA ALTERADA NO HEMONÚCLEO DA COLSAN DE SOROCABA (SP)

Makyama MEV^a, Gurevich L^a, Pecanha MP^a, Novo NF^a, Corassini EFS^b, Brandão FG^b, Cortez AJP^b, Latini FMR^b

^a Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), São Paulo, SP, Brasil

^b Associação Beneficente de Coleta de Sangue (COLSAN), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: O sangue é um tecido que circula pelos vasos sanguíneos exercendo funções essenciais; suas células têm vida curta, portanto necessitam ser renovadas constantemente, assim, quando há problemas na sua produção, funcionamento ou em decorrência de excessiva redução, a transfusão de sangue é indicada. O Hemonúcleo de Sorocaba é a instituição responsável pela organização das doações de sangue no município e os testes laboratoriais realizados no sangue do doador. Como o sangue é um veículo de transmissão de patógenos, a Lei 7.649 torna obrigatório os exames para os seguintes parâmetros: Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV); Vírus Linfotrófico Humano (HTLV); Hepatites B (HBC e HBSA); Hepatite C (HCV); Sífilis; e Doença de Chagas. No caso de doadores com resultado de sorologia alterada para tais parâmetros, ocorre o descarte da bolsa para que a transfusão seja realizada com toda a segurança e que haja redução dos riscos de contaminação para os pacientes que as recebem. **Objetivos:** Traçar o perfil do doador de sangue com sorologia alterada no Hemonúcleo de Sorocaba (SP), a fim de gerar subsídios para futuro planejamento e ações da COLSAN. **Material e métodos:** Foi realizado um levantamento de dados referentes ao período de 2009 a 2015, no Hemonúcleo de Sorocaba (SP). A coleta foi realizada com o compromisso de sigilo, após aprovação pelo Comitê de Ética da Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde da PUCSP, pelo parecer 55298916.0.000.5373. **Resultados:** Nesse período há registro de aproximadamente 220 mil doações de sangue; dessas, 2.476 doadores apresentaram sorologia reagentes, sendo que 1.617 eram homens e 859 mulheres. Os doadores eram predominantemente homens (65,4%), casados (51%), com ensino médio completo (57,6%), nascidos entre 1961-1965 (13,9%), procedentes de Sorocaba (59,4%). Com relação à sorologia, houve maior registro de reagentes para Hepatite B (42,7%), seguidos de sífilis (31%). Na análise por gênero o padrão se repete para homens e mulheres, respectivamente: casados (53,4 e 46,7%); com ensino médio completo (58,5 e 55,8%); procedentes de Sorocaba (57,5 e 62,9%) e com sorologia reagentes para Hepatite B (41,1 e 45,5%), seguido de Sífilis (31,3 e 30,4%). O padrão diverge apenas em relação à data de nascimento, sendo mais comum em homens nascidos entre 1961-1965

(14,7%) e mulheres nascidas entre 1981-1985 (14,9%). **Discussão:** Dados da literatura mostram que os doadores de sangue brasileiros são predominantemente homens, brancos e com ensino médio completo, isso revela que o fato de haver mais homens com sorologia alterada no estudo não significa, necessariamente, que haja uma diferença de comportamento entre os gêneros, e que a doação de sangue é menos frequente na população com menos tempo de estudo. **Conclusão:** Considerando que do total de doadores no Hemonúcleo, entre 2,5 a 3% deles têm sorologia reagentes, relevantes para Hepatite B e Sífilis. Esses resultados sugerem que há necessidade de intensificar as campanhas e ações que visem reduzir a transmissão e otimizar a realização de diagnóstico precoce, já que se tratam de patologias de transmissão sexual e também vertical, cuja evolução está associada a graves complicações e ao óbito.

832. AVALIAÇÃO DA TAXA DE RETORNO DE CANDIDATOS À DOAÇÃO DE SANGUE CONSIDERADOS INAPTOS TEMPORARIAMENTE

Campos FM^a, Corvelloni L^a, Cliquet MG^a, Novo NF^a, Morgado F^a, Corassini EFS^b

^a Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), São Paulo, SP, Brasil

^b Associação Beneficente de Coleta de Sangue (COLSAN), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A hemoterapia por meio da transfusão sanguínea é um procedimento médico que salva milhões de vidas no mundo; é um ato que depende do sangue proveniente de um doador. Historicamente, a doação de sangue passou de um ato de troca para um ato solidário. Os avanços sociais em Medicina e os cuidados com segurança transfusional permitiram a criação de uma integração de redes de hemocentros capazes de gerenciar a captação e a distribuição de sangue em uma região geográfica, coletando informações sobre doadores, realizando triagens e conferindo suas inaptidões, caso houver, no momento da doação. O conhecimento do tipo de inaptidão torna-se necessário em uma possível busca ativa por doadores de sangue fidelizados. **Objetivos:** Avaliar o percentual de recusas por inaptidão temporária e as taxas de retorno dos candidatos à doação de sangue no Hemonúcleo de Sorocaba. **Material e métodos:** Análise de dados no sistema de doadores de sangue do Hemonúcleo de Sorocaba, que serão classificados, e levantado o número de candidatos à doação clinicamente inaptos temporários, no período de janeiro a março de 2016 e, entre esses, aqueles que retornaram para efetuar a doação após o tempo recomendado. **Resultados:** Do total de 8.777 candidatos, houve 1.095 (12,5%) considerados inaptos temporariamente, sendo que 5.010 eram do sexo masculino (57%) e 3.767 do sexo feminino (43%). Foi verificada maior proporção de inaptos temporários entre as mulheres (15,4% do total). A maior taxa de retorno foi entre os candidatos de repetição, com aproximadamente 59% de retorno e uma média de 1,11 vez em um ano. Em contrapartida, entre os doadores de primeira vez, que representaram a maioria da amostra de inaptos (51,1%), a taxa de retorno foi de apenas 15,9%. Em todas essas categorias os resultados foram estatisticamente significantes. **Discussão:** A predominância entre os recusados encontra-se na população entre 16 a 29 anos. Isso pode demonstrar que pessoas mais jovens têm procurado com mais frequência os serviços de hemoterapia. Observou-se que entre os recusados em triagem clínica, houve maior rejeição a candidatos de primeira vez em relação aos de repetição e esporádicos. Acredita-se que este fato seja atribuído à falta de informação mínima quanto ao processo de doação de sangue. Dos motivos de recusa analisados, destacou-se a relação sexual de risco, fato que é mais evidenciado na triagem clínica, do momento da entrevista enfermeiro/doador. Outro motivo notável foi o uso de medicamentos concomitante à doação. A maior taxa de retorno esteve entre os doadores de repetição, seguidos de doadores esporádicos e, por último, os doadores de primeira vez. **Conclusão:** As informações retiradas a partir da análise do grupo amostral permitem conhecer o perfil do doador inapto, para poder dar a devida atenção às informações colhidas durante a triagem clínica, tornar o entrevistador mais preparado e a prática hemoterápica mais segura e eficiente. Destaca-se a importância da comunicação, no sentido de influenciar a decisão pessoal de doar sangue. O retorno do doador depende sempre da informação, e esta vai ser obtida do profissional que tria e recusa o doador. Quanto mais clara for essa informação, melhor será o retorno dos doadores.

833. A COMUNICAÇÃO COMO ALIADA DA CAPTAÇÃO DE DOADORES VOLUNTÁRIOS DE SANGUE

Costa NCC^a, Bonfim CG^b, Cavalcante IR^a, Rodrigues FG^a, Silva JR^a, Silva NA^a, Gomes VBAF^a, Brunetta DM^a, Carlos LMB^a

^a Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará (HEMOCE), Fortaleza, CE, Brasil

^b Secretaria da Saúde do Estado do Ceará (SESA), Fortaleza, CE, Brasil

Objetivos: Apresentar a experiência do setor de Comunicação e Assessoria de Imprensa do Hemocentro do Ceará na utilização da mídia como ferramenta para despertar o interesse da população para temas relacionados a hematologia e hemoterapia e sensibilizar voluntários para a doação de sangue. **Material e métodos:** Foi realizada análise de conteúdo das matérias postadas no site do Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará, Hemoce, da rede pública do Governo do Ceará, e veiculada nas redes sociais para avaliar o impacto da ferramenta de comunicação na divulgação e captação de doadores de sangue. **resultados:** A matéria publicada no site do Hemoce sobre um caso pioneiro no país de envio internacional de sangue raríssimo do fenótipo Bombay para um paciente pediátrico na Colômbia ficou entre as mais lidas do portal. O número de visualizações no site referente às últimas notícias do mês de junho foi de 12.343, o que significa uma média de 1.122 acessos para cada uma das 11 notícias publicadas em junho. A matéria sobre o envio da bolsa de sangue gerou 3.404 acessos, proporcionando um aumento de aproximadamente 200% em relação à média de visualizações de cada notícia no mês de junho. A postagem no Facebook sobre o tema, feita pelo perfil Governo do Ceará, Imprensa, e compartilhada pelo Hemoce, teve um alcance de quase 10 mil visualizações, com cerca de 450 compartilhamentos. Analisando os dados sobre as doações de 2017, foi observado um aumento de doações no mês de julho. A média dos meses de janeiro a junho de 2017 foi de 8.722 doações por mês, enquanto que em julho houve 9.478 doações, cerca de 750 doações a mais que o mês anterior, totalizando 52.336 doações no semestre. **Discussão:** O doador voluntário de sangue do Hemoce e paciente apresentaram o mesmo fenótipo e, através da doação de sangue, foi possível realizar o envio do hemocomponente e viabilizar a transfusão e tratamento do paciente. O caso inédito nos dois países envolvidos, de acordo com o Ministério da Saúde do Brasil e com a Organização Panamericana de Saúde (Opas), despertou a atenção dos veículos de comunicação. Com menos de 24 horas da publicação da notícia no site do Hemoce, veículos de comunicação regionais, nacionais e internacionais divulgaram a notícia nos seus canais de comunicação, expandindo o alcance do assunto para diferentes públicos de leitores e telespectadores do Brasil e do mundo. O assunto também foi reportagem de um programa de grande audiência em emissora de televisão de alcance nacional, contando sobre a bolsa de sangue raro e abordando a solidariedade e o serviço de saúde pública do Hemoce, e informando à população sobre o cadastro de doadores raros e particularidades do sangue Bombay. **Conclusão:** Observamos que o trabalho da assessoria de imprensa nos órgãos de hematologia e hemoterapia é uma das ferramentas para aproximar a população da ciência. A comunicação é primordial para que as informações cheguem até os veículos de imprensa e à população em geral, de maneira verídica, clara, objetiva e informativa. Diante do alcance e da repercussão nacional e internacional do caso, conclui-se que o trabalho da comunicação em disseminar informações e relembrar a população da importância da doação de sangue foi impactado positivamente. Com estratégias de alcance na mídia é possível ampliar o número de doadores do país e colher melhores resultados em médio e longo prazos.

834. O FORTALECIMENTO DA HEMORREDE DE CAPTADORES HOSPITALARES DO PARANÁ

Tadra NC

Centro de Hematologia e Hemoterapia do Paraná (HEMEPAR), Curitiba, PR, Brasil

O Centro de Hematologia e Hemoterapia do Paraná – Hemepar – é composto por unidades da Hemorrede, implantadas a partir de 1988 em cada uma das 22 Regionais de Saúde, tendo diferentes níveis de complexidade e prestando assistência a mais de 380 hospitais do Estado. O Ministério da Saúde e a Política Nacional do Sangue preconizam o fortalecimento da Hemorrede pública em todo o país, visando garantir a cobertura transfusional para todos os pacientes atendidos pelo SUS. O Hemocentro Coordenador localizado em Curitiba, cumprindo seu papel de implemen-

tar a política estadual de sangue, componentes e hemoderivados, realizou, em fevereiro deste ano, o "I Encontro dos captadores hospitalares de Curitiba e demais municípios de abrangência da 2ª Regional de Saúde", com a finalidade de unificar e socializar informações e formas de atuação da rede Hemepar junto aos hospitais da Rede SUS. Destacamos como principal problema levantado pelos participantes no encontro, a dificuldade que os captadores hospitalares têm em conseguir doadores de reposição, bem como os que doem sistematicamente, assegurando a manutenção dos estoques de hemocomponentes. Diante disso, o objetivo principal deste projeto é redesenhar conjuntamente a hemorrede, otimizando a comunicação entre os parceiros e promovendo o fortalecimento da rede. Para atender a esta demanda, buscamos estratégias que motivassem a articulação da rede através da criação de grupos de WhatsApp e email-s. Foi proposta, também, a formação de um grupo de estudo e trabalho, com reuniões bimestrais, com o objetivo de discutir sobre a promoção da doação voluntária de sangue e temáticas afins. Desde 2010 alguns hospitais têm enviado o que nominamos de "relatório de conciliação", quantificando os doadores de reposição/mês e hemocomponentes recebidos. Como forma de aprimorar esta estratégia e ampliar as adesões, foi enviado a todos os captadores hospitalares um questionário mais detalhado, constando: a população total; o número de coletas (espontâneas e de reposição) e transfusões por gênero e faixa etária; o número de atendimentos ambulatoriais por patologias; e o número de sangrias. As respostas destes questionários vão possibilitar um maior delineamento destes hospitais. A primeira reunião do grupo de estudo e trabalho já aconteceu, tendo ótima aceitação e adesão; o questionário também foi aprovado pelos parceiros, o que nos faz refletir que estamos no caminho certo. Em uma próxima etapa multiplicaremos a ação em todo estado. O processo de captação de doadores de sangue requer estudo para diagnóstico das necessidades, planejamento, execução e avaliação das ações de sensibilização sobre a importância da doação de sangue, que é papel fundamental dos profissionais desta área, além da captação e fidelização de doadores de sangue. Concluímos, portanto, que a articulação em rede facilita e otimiza o processo. **Palavras-chave:** Rede; Doadores de Reposição; Comunicação.

835. IMPACTO DO MEDO OU RECEIO RELATADO PELO DOADOR EM DOAR SANGUE TOTAL X REAÇÃO VASOVAGAL

Valvasori M, Salgado LV, Sosco VSA, Vieira LJ, Converso AP, Marin AS, Soares RCB, Antonio CF, Vieira SD

Banco de Sangue de São Paulo (BSSP), São Paulo, SP, Brasil

Objetivo: Esforços do recrutamento para aumentar a doação de sangue entre doadores jovens resulta em um aumento de doadores de primeira vez. Estudos demonstram que a experiência com uma reação vagal é uma importante barreira para a retenção deste doador. Nosso objetivo é demonstrar algumas variáveis comportamentais e intervenções e sua relação entre a doação de sangue, a reação vasovagal, a ansiedade, o medo da agulha e a satisfação do doador. **Material e métodos:** O estudo foi conduzido por um período de 6 meses, de janeiro a junho 2017. A população de doadores analisada foi de 2.338 doadores. Todos doaram sangue total. Ao final da entrevista e aptos a realizarem a doação de sangue, este doador era convidado a responder uma pergunta simples: Se ele tinha ou estava com algum receio/medo em doar sangue e, caso sim, qual seria o receio/medo. Estes dados foram compilados e vinculamos os doadores que relataram algum receio/medo com algum sintoma durante ou após a doação. **Resultados:** Dos 2.338 doadores pesquisados, 292 (12,48%) responderam que tinham algum tipo de medo/ansiedade. Destes, 26 (8,9%) apresentaram algum tipo de reação durante a doação. O maior medo relatado foi o da agulha 156 (53,42%); em segundo lugar, 71 (24,31%) descreveram o nervosismo; em terceiro lugar, com 30 (10,27%), relataram que ver o sangue seria um problema; na sequência, temos o medo de passar mal 24 (8,21%), ver a punção 6 (2,05%), medo de desmaiar 4 (1,36%), e apenas 1 (0,34%) relatou estar com medo do ambiente hospitalar. **Discussão:** Embora o primeiro receio relatado tenha sido o medo da agulha, notamos que a ansiedade é o principal fator negativo na intenção de doar sangue, e este é também o fator mais relevante para se retornar a doar sangue. Notamos, durante nossa pesquisa, que o fator ansiedade aumentou a probabilidade deste doador reportar o medo da agulha e os vários outros medos descritos neste trabalho, e, consequentemente, afetando a satisfação em doar sangue e a intensão de voltar a doar. Embora a reação vasovagal tenha sido baixa (8,9%), sabemos que vários esforços têm sido propostos, incluindo a combinação de pré-hidratação e volume

retirado, além da distração durante a doação. A maior parte das reações foi agitação, palidez, sudorese precursores para a reação vasovagal, presentes antes mesmo da doação, bem como emoções acumuladas durante o processo para doação de sangue desde a recepção até ser chamado. Finalmente, a ansiedade foi associada com as reações vasovagais através do impacto do medo da agulha, medo de passar mal, olhar o sangue e desmaiar, o que também pode contribuir com a chance de este doador retornar ao serviço para futuras doações. **Conclusão:** Os achados indicam que outros mecanismos não fisiológicos podem estar relacionados com a não retenção destes doadores e que um esforço adicional é necessário para compor as ações existentes para reduzir as reações e a fidelização destes doadores. É desejável diminuir o risco ao mínimo. Assim, uma série de inovações podem ser introduzidas e tornar a doação o mais segura possível: diminuir tempo de espera, não permitir que o doador permaneça muito tempo em pé, comer levemente antes de doar (excluindo açúcar e leite), garantir conforto de temperatura e umidade, coleta semisentado, identificar os doadores que estão ansiosos e dar mais atenção para distraí-los durante a doação e cuidado com venoclise traumática e dolorosa.

836. USO DAS MÍDIAS SOCIAIS COMO ESTRATÉGIA NA CAPTAÇÃO DE DOADORES DE SANGUE

Diano SP, Vieira FC, Moraes MC, Ghilardi F, Nastari F, Vieira SD

Banco de Sangue de São Paulo (BSSP), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A demanda por doação de sangue no Brasil cresce a cada dia. No entanto, apenas 1,78% da população é doadora, um índice abaixo do ideal que, segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), deve estar entre 3 a 5% da população. Diante desse cenário, precisamos identificar estratégias que facilitem a comunicação entre o doador e o Banco de Sangue. Atualmente, as mídias sociais são frequentemente utilizadas para agilizar a comunicação e o compartilhamento de informações, com um baixo custo. Assim, a Captação de Doadores do Banco de Sangue de São Paulo passou a acrescentar essa forma de contato com o doador, principalmente via WhatsApp, em sua rotina de agendamento de doadores de plaquetas por aférese. Surgiu então o questionamento sobre a eficácia dessa ferramenta no agendamento dos doadores e na otimização do estoque de hemocomponentes. **Objetivo:** Avaliar o papel desse aplicativo no agendamento de doadores, permitindo gerenciar as mensagens de forma rápida, confirmando, remarcando ou esclarecendo dúvidas do doador e, com isso, atingir a meta dos agendamentos diariamente. **Metodologia:** Análise retrospectiva por meio do sistema informatizado do Banco de Sangue de São Paulo (SisBs), de novembro de 2016 a junho de 2017, dos doadores de plaquetas agendados, confirmados e que compareceram. Comparamos então o índice de doadores que atenderam à solicitação por telefone e por WhatsApp. **Resultados:** Durante esse período verificamos que, dos 347 doadores agendados, 270 (77,81%) foram por WhatsApp, e 77 (22,19%) por telefone. Percebemos que quando tentamos contato telefônico, a maioria dos doadores não atendeu a ligação, e esses mesmos doadores responderam as mensagens via WhatsApp instantaneamente, e quando necessitaram esclarecer dúvidas ou cancelar um agendamento, a procura ao nosso serviço também se deu via mídia social. **Discussão:** Através dos dados analisados, verificamos que a estratégia de envio de mensagens mostrou-se mais eficaz, em comparação com o contato telefônico, no agendamento dos doadores de plaquetas por aférese. Este novo meio de comunicação permitiu o aumento da velocidade nas comunicações, além de apresentar melhor aceitação por parte dos doadores. **Conclusão:** A eficácia da ferramenta adotada aumenta a efetividade de confirmações e remarcações das doações de plaqueta por aférese, de forma rápida e prática, possibilitando atender à necessidade transfusional dos pacientes em tempo adequado.

837. CUSTO-EFETIVIDADE DAS FERRAMENTAS DE CAPTAÇÃO

Oliveira LS^a, Martinez EZ^b, Covas DT^a

^a *Fundação Hemocentro de Ribeirão Preto (FUNDHERP), Hospital de Clínicas, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (FMRP), Universidade de São Paulo (USP), Ribeirão Preto, SP, Brasil*

^b *Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (FMRP), Universidade de São Paulo (USP), Ribeirão Preto, SP, Brasil*

A sociedade tem se tornado cada vez mais instruída e exigente, caracterizando um contexto em que os clientes possuem grande influência nas

estruturas da organização. Tal cenário faz com que as empresas procurem aumentar cada vez mais a satisfação desses clientes, buscando a excelência em diversos aspectos do atendimento e prestação de serviço. Nesse contexto, estão inseridos os doadores voluntários de sangue. No Brasil, a lei que regulamenta o funcionamento dos serviços hemoterápicos preconiza que a doação de sangue deve ser um ato voluntário e altruísta, no qual o doador não deve receber nenhum tipo de vantagem para realizar a doação de sangue. Existe grande discrepância entre o tamanho da população e o número de pessoas que realizam o ato de doar sangue. Segundo dados da Coordenação Geral de Sangue e Hemoderivados, no ano de 2014, a região Sudeste, na qual está concentrada a maior parte da população brasileira, possui uma das menores taxas de doação: a cada 1.000 habitantes, há uma taxa de apenas 17,22%. Sendo assim, é fundamental para os Hemocentros identificarem a maneira mais convincente de se convocar/captar doadores de sangue, de modo a manter os estoques suficientes, com produtos hemoterápicos seguros e com grande número de doadores de repetição. Portanto, o objetivo foi avaliar qual é a ferramenta de abordagem individual e coletiva que apresenta o melhor custo-efetividade somado à preferência dos doadores, a qual será essencial para o aumento do número de doadores. Para isso, os dados utilizados abrangem um período de 4 anos (2012 a 2015) e representam o número de candidatos à doação de sangue de duas instalações do Hemocentro RP, ambos localizados na cidade de Ribeirão Preto (Sede e Posto de Coleta). Foram analisadas as funções de autocorrelações e funções de correlações cruzadas através do software R. Na Sede, os maiores registros de candidatos à doação de sangue, bem como de doadores, foram nos meses de maio de 2013 (2.297 candidatos e 1.678 doadores) e julho de 2012 (2.058 candidatos e 1.573 doadores). O menor valor atingido para o período analisado foi em setembro de 2012, com 1.167 candidatos à doação de sangue e 918 doações. No Posto de Coleta, os maiores números de candidatos à doação e de doadores de sangue foram em novembro de 2013 (2.653 candidatos e 2.202 doadores) e julho de 2013 (2.408 candidatos e 1.934 doadores), enquanto o período com o menor número de candidatos (875) e doadores (721) foi em abril de 2012. Valores p para o teste de Dickey e Fuller de estacionariedade sugerem que as séries analisadas não são estacionárias, sendo então diferenciadas, passando a apresentar $p < 0,01$. Foi observado que existe correlação ($p = 0,31$) entre o número de malas diretas enviadas e o número de doadores 5 meses após envio, somente na Sede. Já no Posto de Coleta não foi observada essa correlação. Nas próximas etapas deste projeto será realizada análise prospectiva das ferramentas de captação, com a aplicação de questionário que versa sobre a maneira de convocação de doador, para os doadores de repetição. Apesar de existirem diversas formas de abordagem, até este momento percebe-se que o envio de carta ainda é a ferramenta que mais tem resultado para o retorno do doador ou captação de novos doadores. Definir a maneira de abordagem individual e coletiva que apresente maior custo-efetividade é imprescindível para definição das estratégias de captação e manutenção do estoque adequado de sangue e componentes.

838. ESTUDO DO IMPACTO DA DOAÇÃO DE CONCENTRADOS DE HEMÁCIAS DUPLAS POR AFÉRESE NOS ESTOQUES DE FERRO DE DOADORES DE SANGUE DO CENTRO REGIONAL DE HEMOTERAPIA DO HCFMRP-USP

Brunello ASH, Pinto ACS

Fundação Hemocentro de Ribeirão Preto (FUNDHERP), Hospital de Clínicas, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (FMRP), Universidade de São Paulo (USP), Ribeirão Preto, SP, Brasil

Introdução: A técnica de doação de duplos concentrados de hemácias por aférese está disponível nos hemocentros desde 1997, quando este procedimento foi aprovado pela Food and Drug Administration (FDA). A legislação brasileira vigente segue as normas americanas para seleção de potenciais doadores de hemocomponentes por aférese e orienta que cada serviço tenha seu próprio protocolo para realizar esses procedimentos. **Objetivo:** Analisar o comportamento das reservas de ferro de doadores de duplos concentrados de hemácias por aférese, selecionados de acordo com as normas brasileiras vigentes a fim de auxiliar na definição de critérios seguros para seleção desses doadores. **Material e métodos:** Foram coletadas amostras de sangue para exames de hemograma, ferro sérico, ferritina e UIBC (capacidade latente de ligação de ferro) de 75 doadores de hemácias duplas por aférese nos momentos pré-doença e quatro, cinco, seis e sete meses após a doação. A análise dos dados foi realizada com o uso do Graph Pad Prism versão 5.0.

Resultados: A dosagem de ferritina pré-doação foi significativamente maior que nos meses subsequentes, mesmo após sete meses da coleta (148 ng/mL x 84,7 ng/mL x 91,2 ng/mL x 93,9 ng/mL x 112 ng/mL, $p < 0,0001$). Não foi observada diferença significativa dos valores de hematócrito, ferro sérico e UIBC ao longo do estudo. Curiosamente, os doadores apresentaram contagem de hemoglobina na pré-doação menor que a coletada no sétimo mês após a doação de duplos concentrados de hemácias por aférese (15,3 g/dL x 15,7 g/dL, $p < 0,05$). Os valores do volume corpuscular médio (VCM) foram significativamente menores com quatro e cinco meses após doação, comparados com os valores basais (87,67 FL x 86,74 FL, $p < 0,0001$ e 87,67 FL x 87,27 FL, $p < 0,0161$), e significativamente maiores com sete meses após a doação (87,67 FL x 88,14 FL, $p = 0,01$). Foi observado aumento dos níveis de Hemoglobina corpuscular média (HCM) nos sexto (29,45 PG x 29,84 PG, $p = 0,0044$) e sétimo meses após a doação (29,45 PG x 30,22 PG, $p < 0,0001$), em comparação com os valores basais. Verificou-se, também, que os estoques de ferro apresentaram queda significativa após uma doação de duplos concentrados de hemácias, obtidos por aférese, e que até sete meses após a doação não houve a devida recuperação dos estoques de ferro ao nível basal dos doadores em estudo. Houve, ainda, aumento dos valores da hemoglobina e do HCM e VCM a partir do sexto mês após a doação de hemácias duplas por aférese. **Conclusão:** Concluiu-se que, em doadores do sexo masculino de duplos concentrados de hemácias por aférese, a dosagem de ferritina deve ser realizada para melhor controle e segurança dos mesmos, e que se os valores da dosagem da ferritina forem < 30 ng/dL, o doador deve ser impedido de doar; e se > 30 ng/mL, recomenda-se liberar para nova doação somente após seis meses da doação anterior. Assim, novos estudos serão necessários para que se possa adequar as normas vigentes à população de doadores brasileiros, visando maior segurança e menor impacto da doação nos estoques de ferro do doador.

839. PERCENTAGE AND MAIN CAUSES OF REJECTION IN DONORS AT THE BLOOD BANK OF THE GUILLERMO KAEIN DE LA FUENTE HOSPITAL COMPLEX (PPP) – LIMA, PERU, 2016

Quispe SEA, Manrique MPP

Guillermo Kaelin Hospital de la Fuente, Villa María del Triunfo, Peru

Introduction: Blood donation in Peru comes mostly from replacement donations, showing a percentage of about 5% of voluntary donations that has not changed for approximately 10 years. Because of this, it is common to find high percentages of deferrals among candidates for blood donation, since most of them come under social pressure to replace the transfused blood from candidates from family member. Parallel to this, a market for the sale of blood is generated illegally, given the identified need to replace blood in Hospitals. This creates greater care in the selection of the blood donor in order to obtain the safest blood possible. **Objectives:** To identify the percentage of deferral to become a blood donor at Hospital Guillermo Kaelin de la Fuente in Lima and the main causes of this problem. **Methodology:** Descriptive, cross-sectional study carried out between January and December 2016 at the blood bank of the Hospital Guillermo Kaelin de la Fuente. A modern hospital complex under the first public-private partnership finance model (PPP) in Latin America, belonging to the National System of Health EsSalud in Lima, Peru. It counts on an informatized HOSIX system: electronic clinical histories of patients and their own blood bank registry that supports our report. The percentage was calculated in a total of 3,036 candidates for blood donation attended with ages ranging from 18 to 55 years, 1,925 males (63%) and 1,111 females (37%), coming from the South of Lima. **Results:** We found a temporary deferral percentage of 40% (1,215), permanent deferral of 4% (121) and eligible applicants of 56% (1,700). Among the main causes of deferral were: non-optimal hematocrit (31%), recent disease (25%), contact or origin from endemic area (22%), sexual risk behavior (13%), low weight (9%). The results indicate a high level of deferral among candidates for blood donation, due mainly to a lack of knowledge of adequate levels of hemoglobin in order to donate blood as well as the condition to enjoy good health and behaviors that lead to masking possible infections or periods of disease latency, either through sexual contact or exposure to endemic areas. **Conclusions:** It is important to establish the mechanisms of mass dissemination about the minimum requirements to be a blood donor, as well as the promotion of voluntary and altruistic blood donation, to reduce the percentages of

deferment generated by the donors of replacement, since they go with the sole purpose of replenishing the blood without knowledge of risks to the blood transfusion receptor or without conscience to help. A larger number of blood donors will be needed to support the results.

840. PERFIL DOS DOADORES DE SANGUE DO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE: ANÁLISE DE 2005 A 2015

Cohen CR^{a,b}, Bonacina F^a, Boehm RE^{a,c}, Farinon J^a, Sekine L^a

^a Serviço de Hemoterapia, Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, RS, Brasil

^b Programa de Pós-Graduação em Genética e Biologia Molecular, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, RS, Brasil

^c Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas: Farmacologia e Terapêutica, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, RS, Brasil

Objetivo: Analisar o perfil demográfico dos doadores de sangue do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA) no período de 2005 a 2015.

Material e métodos: Foi realizado um estudo retrospectivo com levantamento de dados no sistema informatizado AGH do HCPA no período de janeiro de 2005 a abril de 2015. Foram analisadas todas as doações do Banco de Sangue do HCPA quanto às características: sexo, idade, escolaridade, estado civil, etnia, hemoglobina, tipo de doação, grupo sanguíneo e sorologia reagente. **Resultados:** No período de análise foram realizadas 164.647 doações de sangue; em média, 15.522 doações anuais. Os doadores foram predominantemente homens (64,6%), brancos (84,6%), com idade média de $35,6 \pm 11,3$ anos. O tipo de doação mais frequente foi a de reposição (67,5%), seguido da doação espontânea (23,7%). Observamos que o número de doações de reposição foi diminuindo ao longo do período (2005: 81% vs. 2015: 51%; $p < 0,05$), enquanto que as doações espontâneas (2005: 15% vs. 2015: 34%; $p < 0,05$) e por aférese aumentaram (2005: 3,5% vs. 2015: 14%; $p < 0,05$). O perfil de escolaridade dos doadores também se alterou em 2005: 92% dos doadores tinham até 11 anos de estudo, enquanto em 2015 essa característica representava 62% ($p < 0,05$). Da mesma forma, o número de doadoras do sexo feminino também modificou de 31% em 2005 para 41% em 2015 ($p < 0,05$). O número de casos com sorologia reagente diminuiu; essas doações representavam 4,4% em 2005 e em 2015 apenas 2,4% ($p < 0,05$). Os tipos sanguíneos dos sistemas ABO e Rh apresentaram pequenas diferenças ao longo dos anos, porém inexpressivas. **Discussão e conclusão:** Conhecer o perfil dos doadores de sangue é essencial para o desenvolvimento de estratégias de captação e educação dos doadores. Ao longo do período de análise, observamos maior participação do sexo feminino, maior nível de escolaridade, mais doações espontâneas e de aférese e menor número de sorologias reagentes. Grande parte dessas modificações refletiram o investimento local e nacional na fidelização e educação dos doadores. A partir do diagnóstico sociodemográfico da nossa população de doadores, é possível estruturar abordagens que dialoguem com os grupos que ainda não foram atingidos pelas estratégias vigentes, com o intuito de qualificar e expandir o contingente de hemocomponentes coletados.

841. AS PRINCIPAIS REAÇÕES ADVERSAS DURANTE DOAÇÃO DE SANGUE DE ABRIL DE 2016 A ABRIL DE 2017

Rocha ACL, Gonçalves AGB, Moreira DA, Torres IA, Feitosa LMA, Silva MF, Castro NCM

Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará (HEMOCE), Fortaleza, CE, Brasil

Objetivo: Analisar quais as principais reações adversas ocorridas no período de abril de 2016 a abril de 2017 no Hemoce. **Material e métodos:** Foram avaliadas 399 fichas de reações adversas. Os dados foram obtidos por meio do sistema de banco de dados do HEMOCE (SBS). **Resultados:** Foram avaliadas 399 fichas de reações adversas, 86,4% estão atribuídas a palidez (345); 77,1% tontura/vertigem (308); 47,11% (188) a turvação visual; 43,3% (173) sudorese; 1,75% (7) episódios de tremores e calafrios; 32% (128) pele fria; 7,5% (30) contraturas musculares; 13% (52) vômito; 3,2% (13) dormência; 1% (4) parestesia; 1,5% (6) dispneia; 36% (144) mal-estar; 23% (92) náuseas; 1% (4) dor no braço/acesso venoso difícil/hematoma;

0,5% (2) volume inadequado de sangue; 1,25% (6) hipotensão; 1,25% (5) dores epigástricas; 0,5% (2) hipoglicemia; e 0,25% (1) adinamia. De reações mais graves, 14 episódios de lipotímia; 1 convulsão; 2 casos de liberação de esfíncter; e 1 caso de taquicardia. Foi observado que a maior parte das reações adversas ocorreu entre as mulheres (65, 1%). As principais condutas de enfermagem a serem adotadas são elevação de MMII, verificação dos sinais vitais, repouso, hidratação oral e assistência contínua ao doador; em casos mais severos, hidratação venosa conforme prescrição médica. **Discussão:** O doador de sangue é peça chave para que o processo de doação ocorra, porém, algumas vezes durante esse processo podem ocorrer algumas intercorrências, que podem ser consideradas leves, moderadas ou graves. As reações mais frequentes são leves, quando o doador apresenta visão turva, palidez, sudorese e tonturas; moderadas quando o doador apresenta os sintomas das reações leves acrescidos de vômitos, náuseas, perda momentânea de consciência, hipotensão e bradicardia; e graves quando, além dos demais sintomas, o doador apresenta síncope, convulsões, relaxamentos dos esfíncteres e alterações cardiológicas e respiratórias. Devemos compreender os principais motivos que podem levar a essas reações adversas e manter a equipe ciente da conduta que deve ser tomada para que ocorra tudo com tranquilidade e agilidade, e que não haja nenhum agravamento. As reações adversas às doações são registradas no sistema SBSWEB após serem notificadas numa planilha, por meio da qual o Hemocentro coordenador, os Hemocentros existentes no interior do estado e o Hemonúcleo também são notificados. Segundo Silva (2014), constatou-se que mal-estar, tontura, palidez cutânea e sudorese foram as manifestações clínicas mais recorrentes nas fichas de atendimento de reação adversa analisadas, e que os eventos descritos foram, em sua maioria, leves. Comparando com o estudo feito no Hemoce, é possível constatar que as reações adversas leves são predominantes em ambos os estudos. **Conclusão:** A doação de sangue e suas intercorrências são de fundamental importância para o cenário dos hemocentros e bancos de sangue, visando sempre a melhoria do atendimento; o treinamento adequado da equipe de enfermagem, para que estejam sempre preparados para todos os tipos de intercorrências; a identificação dos doadores que já tiveram reações adversas anteriormente, visando prevenir as intercorrências; e identificar o perfil de doadores que possivelmente teriam reações.

842. PERCENTAGE AND MAIN CAUSES OF ALTERATION IN ASYMPTOMATIC FIT DONORS AT THE BLOOD BANK OF HOSPITAL GUILLERMO KAEIN DE LA FUENTE – LIMA, PERU, 2016-2017

Moreli JC, Manrique MPP

Guillermo Kaelin Hospital de la Fuente, Villa María del Triunfo, Peru

Introduction: The second cause of deferral at blood donation in our hospital is the presence of recent disease. This is observed in the blood donor interview, when the candidate shows symptoms of the disease. Although the rest of blood donors may have any illness without symptoms and it is not possible to detect by the blood donor interview. This is why we used the hemogram as a diagnostic tool in our blood bank, as another step that could offer safe and sufficient blood, adjusted to the reality of Peru, where 95% of blood donations come from donations of replacement or remunerated donation. **Objectives:** Improve the process of blood donor selection by detecting the number, percentage and main causes of alteration in the hemograms among asymptomatic blood donors. **Methodology:** Descriptive casuistic study between September 2016 and July 2017 in our blood bank in Lima, Peru. We used our computerized registries at the blood bank and got access to the informatized system SIGLO of the laboratory department. We found a total number of asymptomatic blood donors after blood donor interview that show alteration at the hemogram, validated by a technical and medical personnel. All donors were informed of the study by hemogram. **Results:** We found 674 fit donors, of which 603 were finally collected. The percentage of fit donors with abnormal hemogram was 4% (27 cases), when we could avoid blood donation. We had eight cases with eosinophilia, seven cases of inverted formula, nine cases of leukocytosis and three cases of moderated neutropenia. **Conclusions:** We can consider the use of the hemogram as a useful tool in support of the evaluation of the blood donor, focused on the reality of Peru, with lack of knowledge for being blood donors among the people, presence of endemic areas, lack of voluntary and altruistic donation. More cases or studies are needed to support data.

843. AVALIAÇÃO DO PERFIL IMUNO-HEMATOLÓGICO DE RECEPTORES ATENDIDOS PELO SERVIÇO DE TRANSFUSÃO DE SANGUE (STS) DE SALVADOR (BA)

Patriarca PEM, Almeida DF, Fonseca R

Serviço de Transfusão de Sangue (STS), Salvador, BA, Brasil

Objetivo: Os exames imuno-hematológicos realizados em doadores e receptores são de extrema importância para garantir a realização de um procedimento transfusional com segurança, ao prevenir reações transfusionais hemolíticas imediatas ou tardias. A variabilidade na composição antigênica dos eritrócitos de doadores e receptores pode influenciar na seleção adequada do hemocomponente para a realização do procedimento. Diante disso, a realização da fenotipagem ABO, RhD dos receptores e a triagem de anticorpos irregulares são essenciais antes de qualquer transfusão. O objetivo deste trabalho é descrever o perfil imuno-hematológico dos receptores atendidos no Serviço de Transfusão de Sangue (STS) para auxiliar as áreas de Captação e Armazenamento no desenvolvimento de ações estratégicas de fidelização de doadores e gerenciamento de estoque. **Material e métodos:** O trabalho foi executado por meio de um estudo retrospectivo, analítico-descritivo, do perfil imuno-hematológico dos pacientes atendidos de 01/01/2014 a 31/12/2016. A base de análise foi o relatório estatístico gerado pelo HEMOPLUS, software de Gestão Hemoterápica. **Resultados:** Neste período, foram atendidos 28.040 pacientes para reserva ou transfusão de sangue. Destes, foram realizados os exames de fenotipagem ABO, RhD e Pesquisa de Anticorpos Irregulares (PAI). A frequência fenotípica dos receptores encontrada foi: 43% O Positivo (12.062), 31,3% A Positivo (8.785), 12,2% B Positivo (3.432), 4,9% O Negativo (1.368), 3,6% A Negativo (1.017), 3,9% AB Positivo (948), 1,2% B Negativo (332), 0,3% AB Negativo (96). Dentre os receptores com fenotipagem RhD Positivo, 2.824 foram identificados pela pesquisa de D fraco. Apenas, 0,9% dos receptores (263) apresentou a PAI positiva, com um ou mais anticorpos irregulares presentes. **Discussão:** A carência de doadores frequentemente é notificada pela mídia. A partir daí, a captação pode ocorrer de diversas maneiras: campanhas publicitárias, divulgação em redes sociais, captação intra-hospitalar, dentre outras. Porém, a manutenção de um estoque seguro depende de uma gestão de processo eficiente, que envolva a análise dos índices de descarte, acompanhamento do período de validade do hemocomponente e da demanda diária dos receptores. **Conclusão:** O STS entende que, para que ocorra uma análise eficiente da demanda de doadores, é muito importante que se conheça o grupo sanguíneo do receptor, para que as ações de captação sejam desenvolvidas de maneira estratégica e alcancem o resultado esperado, com a otimização dos processos e recursos em toda a sua cadeia produtiva.

844. ATUAÇÃO DA EQUIPE DE ENFERMAGEM NO PROCESSO DA DOAÇÃO DE SANGUE: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Queiroz TV^a, Perdigão MMM^a, Bravo LG^b, Gomes AF^a, Teixeira ESP^a, Rodrigues SMN^a, Soares CHS^a, Silva MPF^a, Bruno MLM^a

^a Hospital Universitário Walter Cantídio (HUWC), Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, CE, Brasil

^b Universidade Estadual do Ceará (UECE), Fortaleza, CE, Brasil

Objetivo: Descrever a atuação da equipe de enfermagem no processo da doação de sangue. **Material e métodos:** Estudo descritivo, do tipo relato de experiência, realizado em um Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará, no período de maio a junho de 2017. **Resultados:** A atuação da equipe de enfermagem inicia-se na pré-triagem, avaliando as condições clínicas do doador. Na triagem clínica, checam-se as condições de saúde por meio de questionário padronizado, a fim de checar sua aptidão para a doação de sangue. Ao final da triagem, o doador é orientado a realizar o voto de autoexclusão, o qual confirma que as informações prestadas são verdadeiras. Após a liberação da triagem clínica, o doador se encaminha ao local de coleta, onde é orientado pela equipe na higienização dos antebraços. Após a escolha do local a ser punccionado, realiza-se assepsia e punção venosa. Nesse momento, atenta-se a possíveis reações do doador. No momento da doação, são coletados tubos para realização dos exames sorológicos. Ao final da coleta o doador é orientado pela equipe sobre os cuidados pós-doença. **Discussão:** No processo da doação de sangue, a equipe de enfermagem atua na captação dos doadores, presta orientação e esclarecimentos

acerca da doação e realiza o procedimento propriamente dito. Na pré-triagem, avalia condições de saúde, como: pressão arterial, peso, altura e taxa de hemoglobina. Na triagem clínica, avalia condições imediatas, como: alimentação do dia e boa noite de sono, doenças prévias, histórico familiar, hábitos de vida e comorbidades. Ao final da triagem, o doador é orientado a realizar o voto de autoexclusão, onde confirma que o sangue é seguro para transfusão, não oferecendo riscos para seu receptor ou que as informações relatadas não são verídicas. Liberado da triagem clínica, o doador encaminha-se ao local de coleta, onde é orientado a lavar os braços com água e sabão, até a altura dos cotovelos, pois será avaliado qual o melhor local de punção, tendo o cuidado de alternar o braço entre as doações, sempre que possível. Após a escolha do local a ser punccionado, é realizada assepsia com clorexidina alcoólica e uma veia é punccionada com agulha, com material estéril, descartável e padronizado. Todo esse processo de triagem clínica, higienização e assepsia do local da punção e coleta de sangue para exames sorológicos tem por objetivo garantir o mínimo de risco e contaminação para a bolsa de sangue, visando uma maior segurança ao receptor. As possíveis reações durante a coleta podem ser: hipotensão pela perda sanguínea, reação vasovagal e náuseas. É recomendado, como cuidado pós-doação, aumentar a ingestão de líquidos, não consumir bebida alcoólica no dia da doação, não realizar atividades físicas nas próximas 12 horas, só deixar o hemocentro quando estiver sentindo-se bem, e em quadro compatível com alguma infecção em até 15 dias, entrar em contato com o hemocentro. **Conclusão:** Todo o processo de doação de sangue, com suas diversas etapas e ponto de checagem de informações, serve para garantir que o receptor do sangue tenha a menor probabilidade possível de contaminação infecciosa decorrente do processo, e a equipe de enfermagem é composta por profissionais habilitados para garantir as boas práticas nesse processo.

845. PRINCIPAIS MOTIVOS DE INAPTIDÃO DE CANDIDATOS À DOAÇÃO EM UM BANCO DE SANGUE

Patriarca PEM, Silva MS

Serviço de Transfusão de Sangue (STS), Salvador, BA, Brasil

Objetivo: A triagem clínica é uma avaliação do estilo de vida, saúde e comportamento do possível doador, e tem como principal função avaliar a aptidão do candidato e, assim, reduzir ao máximo os riscos de contaminação para os pacientes que receberão transfusão de hemocomponentes, bem como os doadores. A entrevista é realizada por um profissional de saúde capacitado e todas as informações dadas pelo candidato não são divulgadas, havendo sigilo total. O presente trabalho tem como objetivo indicar os principais motivos de inaptidão à doação de sangue no Serviço de Transfusão de Sangue – STS. **Materiais e métodos:** Para o estudo, foram utilizados os dados do software HEMOPLUS, responsável pela integração entre os setores do banco de sangue, bem como as agências transfusionais. Através dos relatórios, foi possível obter as informações necessárias sobre os principais motivos de inaptidão entre janeiro de 2015 a janeiro de 2017. **Resultados:** Durante o período avaliado, foram triados 43.754 doadores; destes, 5.944 foram recusados durante a triagem clínica. O principal motivo de inaptidão foi comportamento de risco para DST, com 1.437 candidatos considerados inaptos, sendo 1.091 do sexo masculino e 346 do sexo feminino. Por conta da anemia, 658 candidatos foram recusados, sendo 144 do sexo masculino e 514 do sexo feminino. A malária foi a causa de inaptidão para 148 doadores, sendo 41 do sexo masculino e 37 do sexo feminino. A hipertensão causou inaptidão para 78 doadores, sendo 41 do sexo masculino e 27 do sexo feminino. **Discussão:** Através dos resultados obtidos, foi possível observar que a maioria dos candidatos à doação recebeu inaptidão por conta de comportamento de risco para DST, por conta do número de parceiros ocasionais ou relações sexuais desprotegidas com o mesmo parceiro há menos de 12 meses. A anemia foi mais presente em mulheres, e um fator que pode explicar essa diferença entre os sexos é o período menstrual. A hipertensão foi a quarta principal causa de inaptidão. Segundo a RDC N°34, de 11 de junho de 2014, a pressão arterial não deve ser maior que 180 por 100 mmHg. Já malária causa inaptidão durante os 12 meses antecedentes à doação. **Conclusão:** A falta de informação é o principal fator corroborante para as inaptidões. Embora sejam distribuídos manuais informativos para os candidatos à doação, a maioria não faz a leitura, e dirige-se ao setor de triagem sem saber se possuem alguma patologia ou comportamento de risco capaz de torná-los impossibilitados de realizar a doação.

846. ÍNDICE DE INAPTIDÃO DE DOADORES DO BANCO DE SANGUE HEMOLABOR POR HIPERTENSÃO ARTERIAL

Ribeiro APF, Costa VGM, Reis APLD, Martins LR, Alvares MH, Frana FPD, Cardoso RF, Neto CMO, Gabriel LHR

HEMOLABOR, Goiânia, GO, Brasil

Introdução: Hipertensão arterial (HA) é uma condição clínica multifatorial caracterizada por elevação sustentada dos níveis pressóricos acima de 140 e/ou 90 mmHg. Frequentemente se associa a distúrbios metabólicos, alterações funcionais ou estruturais de alguns órgãos, sendo agravada pela presença de outros fatores de risco, como dislipidemia, obesidade abdominal, intolerância à glicose e diabetes melito. No Brasil, a Hipertensão Arterial (HA) atinge 32,5% (36 milhões) de indivíduos adultos, mais de 60% dos idosos, contribuindo direta ou indiretamente para 50% das mortes por doença cardiovascular (DCV). Os principais fatores de risco para a Hipertensão Arterial são Idade (com o envelhecimento há o aumento das chances de desenvolvimento de HA), Sexo (a prevalência de HA é maior em indivíduos do sexo masculino do que em indivíduos do sexo feminino), excesso de peso e obesidade, consumo excessivo de sódio, ingestão de álcool, sedentarismo, fatores socioeconômicos e genética. Na seleção de doadores de sangue, para ser considerado apto, na aferição da pressão arterial do candidato, a pressão sistólica não deve ser maior que 180 mmHg (cento e oitenta milímetros de mercúrio) e a pressão diastólica não deve ser maior que 100 mmHg (cem milímetros de mercúrio). **Objetivos:** Sendo a Hipertensão Arterial um problema de saúde pública e um dos critérios de inaptidão do doador de sangue, o presente trabalho tem como objetivo avaliar a prevalência de Hipertensão Arterial em todos os doadores que foram submetidos a Triagem Clínica do Banco de Sangue Hemolabor, analisando em conjunto sexo e idade. **Material e métodos:** Foi realizado estudo retrospectivo utilizando dados de todos os doadores registrados no Sistema Tasy e relatórios de Índices de Inaptidão levantados pela Triagem Clínica. A pesquisa abrangeu todos os doadores entre 16 e 69 anos submetidos a Triagem Clínica no Banco de Sangue Hemolabor. Para a aferição da pressão arterial foram utilizados esfigmomanômetros analógicos com manutenção preventiva realizada semestralmente. **Resultados:** De um total de 17.301 doadores que compareceram para doação nesse período, 11.678 eram do sexo masculino (67,50%) e 5.623 do sexo feminino (32,50%); 184 foram inaptos por hipertensão arterial (1,06%) e, deste total, 130 eram homens (70,65%) e 54 mulheres (29,35%). Considerando a faixa etária, 40% dos doadores tinham entre 16 e 29 anos e, destes, 24 apresentaram hipertensão (13,04%); 26% dos doadores tinham entre 30 e 39 anos, e destes, 45 apresentaram hipertensão (24,46%); 16% dos doadores tinham entre 40 e 49 anos, e 51 apresentaram hipertensão (27,72%); e 18% dos doadores tinham entre 50 e 69 anos, com 64 deles apresentando hipertensão (34,78%). **Discussão:** O baixo índice de Inaptidão por hipertensão deve-se principalmente ao fato de já existir uma divulgação prévia dos critérios de inaptidão e pelo fato de a doação de sangue não ser realizada pela totalidade da população, o que resultaria em resultados mais próximos da realidade. Verifica-se o cumprimento das estatísticas considerando-se gênero e faixa etária, onde a predisposição à hipertensão é variável de acordo com esses fatores. **Conclusão:** A inaptidão por hipertensão arterial no Banco de Sangue Hemolabor no período de julho de 2016 a junho de 2017 foi de 1,06%, fato justificado principalmente pelo motivo de que doadores de sangue são pessoas inicialmente saudáveis, porém refletiu de forma fiel alguns dos fatores de aumento de prevalência em uma população, como gênero e idade.

847. ESTUDO DAS REAÇÕES ADVERSAS ASSOCIADAS AO MEDO DA DOAÇÃO DE SANGUE

Bento MCC^a, Rondina RC^b, Martins RA^b, Baleotti W^a

^a Faculdade de Medicina de Marília (FAMEMA), Marília, SP, Brasil

^b Universidade Estadual Paulista (UNESP), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: O baixo índice de doação de sangue é considerado um problema mundial. Reações adversas associadas ao medo da doação de sangue são consideradas fatores preponderantes à dificuldade na captação de doadores e sua fidelização. Os sinais mais comuns associados ao medo em doadores de sangue são: fraqueza, tontura, suor, desconforto, náusea, palidez e ansiedade. Muitos doadores podem apresentar estresse agudo, acompanhado por sinais de Reação Vasovagal (RVV), como queda da pressão sistólica, alterações do pulso periférico e síncope. **Objetivo:** Considerando os efeitos contraproducentes das reações

adversas na doação de sangue, o objetivo deste estudo foi caracterizar as reações relacionadas ao medo de doar sangue e o perfil de doadores mais propensos a desenvolvê-las. **Material e método:** Estudo de coorte retrospectivo de dados obtidos a partir do cadastro informatizado de 17.723 doadores de sangue atendidos no Hemocentro da Faculdade de Medicina de Marília (Famema), Marília (SP). Foram coletadas informações sobre reações adversas associadas ao medo e estresse, ocorridas no período de junho de 2014 a julho de 2015. Neste estudo foram considerados a frequência e os tipos de reações adversas, sexo, faixa etária e experiência de doações anteriores. Os dados foram analisados pelo teste exato de Fisher, software MedCalc (<http://www.medcalc.org>). **Resultados:** Dos 17.723 doadores de sangue, 11.272 (63,6%) eram do sexo masculino e 6.451 (36,3%) do sexo feminino. Dentre o total de doadores, 2.642 (14,90%) realizaram a doação de sangue pela primeira vez, 5.477 (30,90%) eram doadores “esporádicos” e 9.604 (54,18%) eram doadores de “repetição”. Foram observados sinais de reações adversas relacionadas ao medo e estresse em 391 (2,2%) doadores, sendo 196 (1,73%) do sexo masculino e 195 (3,02%) do sexo feminino. Estes resultados indicam que as reações foram mais frequentes em mulheres ($p < 0,0001$; OR = 1,7614). Dos 391 doadores que apresentaram reações, 206 (52,68%) estavam doando pela primeira vez, 83 (21,22%) haviam efetuado uma doação anterior e 102 (26,08%) tinham duas ou mais doações anteriores. O maior índice de reações foi observado em doadores de primeira doação (206/2.642), comparados com doadores esporádicos (83/5.477) ($p < 0,0001$; OR = 5,4957) e de repetição (102/9.604) ($p < 0,0001$; OR = 7,8778). Considerando os grupos por faixa etária, os resultados demonstram maior incidência de reações em doadores com idade inferior a 18 anos do que em doadores com idade entre 18 e 29 anos ($p < 0,0001$; OR = 3,0831) ou superior a 30 anos ($p < 0,0001$; OR = 2,4988). Ainda, a incidência de reações em doadores com idade entre 18 e 29 anos foi superior ($p = 0,0155$; OR = 1,4334) à observada em doadores com idade igual ou superior a 30 anos. **Conclusão:** Os maiores índices de reações adversas ocorreram em mulheres, doadores de primeira vez e doadores mais jovens. Estes resultados realçam a importância da adoção de estratégias que permitam identificar doadores propensos a desenvolver reações adversas, evitar eventuais desconfortos durante a doação de sangue e estimular a fidelização de doadores.

MEDICINA TRANSFUSIONAL

848. DETERMINAÇÃO DA CONCENTRAÇÃO DE HEMOGLOBINA LIVRE EM CONCENTRADOS DE HEMÁCIAS PELA ESPECTROFOTOMETRIA DIRETA: MÉTODO DE HARBOE

Grilo KTM^a, Nascimento AJD^b, Leonart MSS^b, Ottoboni MAP^c, Farias KCRM^d

^a Hemocentro Coordenador, Centro de Hematologia e Hemoterapia do Paraná (HEMEPAR), Curitiba, PR, Brasil

^b Universidade Federal do Paraná (UFPR), Curitiba, PR, Brasil

^c Fundação Hemocentro de Ribeirão Preto (FUNDHERP), Hospital de Clínicas, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (FMRP), Universidade de São Paulo (USP), Ribeirão Preto, SP, Brasil

^d Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Ribeirão Preto (FCFRP), Universidade de São Paulo (USP), Ribeirão Preto, SP, Brasil

Introdução: O grau de hemólise (GH) é um parâmetro de qualidade de concentrados de hemácias (CH). A Portaria 158/2016 preconiza que ao menos 1% da produção mensal de CH seja controlada para o GH, e que 75% desta parcela apresentem resultado inferior a 0,8% em relação à massa eritrocitária no último dia de validade do CH. O GH é definido como a porcentagem de hemoglobina livre (HbL) relativamente à hemoglobina total (HbT), com a correção do volume globular do CH. **Justificativa:** O método analítico da dosagem da HbL utilizado pela maioria dos hemocentros não cita a fonte bibliográfica consultada. Somado a isso, a hemoglobina liberada dos eritrócitos devido à hemólise é tóxica e desencadeia reações fisiopatológicas com implicações clínicas graves. **Objetivos:** Avaliar três metodologias analíticas espectrofotométricas para a determinação da HbL e padronizar uma metodologia espectrofotométrica direta com embasamento científico, de simples execução, de baixo custo e reprodutível. **Material e métodos:** Foram comparados os

métodos: espectrofotometria direta de Harboe, espectrofotometria direta de Cinco comprimentos de onda (5CO) e espectrofotométrico de Primeira derivada (1ºD). Os métodos de Harboe e de 5CO utilizam fórmulas que convertem diretamente as absorbâncias lidas em espectrofotômetro para concentração de HbL. O método de 1ºD requer espectrofotômetro de varredura para a visualização dos espectros e a concentração da HbL é dada pela distância entre o vale e o pico de absorção da hemoglobina e o fator de correção, resultante de curva de calibração. Foram testados os sobrenadantes de 187 CH com CPDA-1 e CH com SAG-Manitol. As amostras foram diluídas conforme o aspecto visual de hemólise do sobrenadante. A cada corrida analítica incluíram-se amostras controle preparadas in-house a partir de CH com concentração de HbT conhecida. O método de Harboe emprega leituras espectrofotométricas em 380, 415 e 450 nm. Para o método de 5CO as absorbâncias são lidas em 370, 415, 510, 577 e 600 nm. O método da 1ºD utiliza o espectro de absorção analisado em 568 nm e 580 nm. **Resultados:** A correlação entre as três metodologias foi ótima ($R^2 = 0,8679$ a $R^2 = 0,9986$), evidenciando a equivalência entre os métodos. O método de Harboe mostrou-se compatível para a dosagem de baixas e de altas concentrações de HbL. O intervalo de linearidade espectrofotométrica oscilou de 0,00041 a 0,06075 g/dL. **Discussão:** HAN et al. (2009), COOKSON et al. (2004) e NOE et al. (1984) conduziram estudos comparativos semelhantes a este, e o método de Harboe apresentou-se mais linear, reprodutível e preciso em relação aos métodos comparados, além de ser mais seguro. Entretanto, para resultados confiáveis de HbL, é imprescindível que o espectrofotômetro tenha especificação de largura da banda espectral igual ou inferior a 5 nm, como enfatizado por COOKSON et al. (2004), MALINAUSKAS (1997) e KAHN et al. (1981). **Conclusão:** O método de Harboe é embasado cientificamente, de fácil execução e de baixo custo, proporcionando resultados fidedignos e reprodutíveis. Além disso, dispensa o uso de substâncias químicas perigosas. Complementarmente, disponibilizou-se um Procedimento Operacional Padrão para a determinação da HbL pelo método de Harboe e um Guia visual de hemólise para assessorar os profissionais que atuam na área de controle de qualidade de hemocomponentes em hemocentros nacionais.

849. EFFECTIVE MOLECULAR STRATEGY FOR IDENTIFYING WEAK-D AND DEL PHENOTYPE AMONG RHD-NEGATIVE BLOOD DONORS OF MIXED ORIGIN EXHIBITING HIGH FREQUENCY OF RHD*PSEUDOGENE

Dezan MR^a, Guardalini LGO^a, Oliveira VB^a, Luz F^a, Gallucci A^a, Levi JE^a, Pereira AC^b, Krieger JE^b, Mendrone-Junior A^a, Rocha V^c, Dinardo CL^a

^a Divisão de Imuno-Hematologia, Fundação Pró-Sangue, Hemocentro de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil

^b Laboratório de Genética e Cardiologia Molecular, Instituto do Coração (InCor), Hospital das Clínicas, Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brasil

^c Disciplina de Hematologia, Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brasil

Background: Molecular tests designed to detect the presence of active RHD gene among RhD-negative donors have been successfully applied in people of European ancestry, but not in admixed populations with a considerable frequency of RHD*Pseudogene. Our goal was to standardize a molecular screening tool for identifying active RHD alleles among Brazilian blood donors classified as RhD-negative C- and/or E-positive. **Methods:** Pools of five DNA samples of serologically D-negative C-positive and/or E-positive donors were checked by an RHD-PCR assay specific for RHD intron 4 and exon 7. When a pool resulted positive, samples were genotyped individually for RHD intron 4 and exon 7, RHD*Pseudogene, RHCE*Cc and RHD zygosity. Donors suspected of active RHD gene were further evaluated by whole-coding region direct sequencing. **Results:** Four-hundred and five donors were included. Two percent exhibited active RHD gene, codifying D-weak (38 and 45) or DEL phenotype. The most prevalent DEL allele was RHD*01EL.01 (c.1227G>A), which is proven to be immunogenic. A high frequency of RHD*Pseudogene was detected in the donors with non-deleted RHD alleles (31%), far superior to the frequency of RHD variant alleles (15.5%). The proposed approach presented sensitivity of 100% and specificity of 85.7% for identifying active RHD gene. **Conclusion:** The strategy of checking Rh-D negative donors with RHD-PCR followed by exclusion of RHD*Pseudogene allele has proved efficient in identifying weak-D and DEL phenotype in the Brazilian population.

850. -318C/T POLYMORPHISM OF THE CTLA-4 GENE IS AN INDEPENDENT RISK FACTOR FOR RBC ALLOIMMUNIZATION AMONG SICKLE CELL DISEASE PATIENTS

Oliveira VB^a, Dezan MR^a, Gualandro SFM^b, Krieger JE^c, Pereira AC^c, Levi JE^a, Rocha V^b, Mendrone-Junior A^a, Sabino EC^d, Dinardo CL^a

^a Fundação Pró-Sangue, Hemocentro de São Paulo, São Paulo, SP, Brazil

^b Disciplina de Hematologia, Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brazil

^c Laboratório de Genética e Cardiologia Molecular, Instituto do Coração (InCor), Hospital das Clínicas, Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brazil

^d Instituto de Medicina Tropical, Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brazil

Background: CTLA-4 molecule is expressed on T-lymphocyte membrane and negatively influences the antigen-presenting process. Reduced expression of CTLA-4 due to gene polymorphisms is associated with increased risk of autoimmune disorders, whose physiopathology is similar to that of post-transfusion red blood cell (RBC) alloimmunization.

Objective: To evaluate if polymorphisms of CTLA-4 gene that affect protein expression are associated with RBC alloimmunization. **Methods:** Case-control study in which 134 sickle cell disease (SCD) patients and 253 non-SCD patients were included. All patients were genotyped for the polymorphisms 49A/G and -318C/T of the CTLA-4 gene. **Results:** The genotypic frequency of -318C/T differed significantly between alloimmunized and non-alloimmunized SCD patients, irrespective of clinical confounders ($p = 0.025$). SCD patients heterozygous for -318C/T presented higher risk of alloantibody development (OR 5.4, CI 1.15–25.6). **Conclusion:** The polymorphism -318C/T of CTLA-4 gene is associated with RBC alloimmunization among SCD patients. This highlights the role played by CTLA-4 on post-transfusion alloantibody development.

851. TESTE DIRETO DE ANTIGLOBULINA COMO UM DOS PARÂMETROS PARA REALIZAÇÃO DE NOVA EXSANGUINEOTRANSFUSÃO

Marsiotto G, Freitas MS, Dalmazzo LFF, Sauer CG, Delmonaco CH

Grupo GSH - Gestor de Serviços de Hemoterapia, Ribeirão Preto, SP, Brasil

Introdução: A exsanguineotransfusão (EXT) é um procedimento realizado para o tratamento de recém-nascidos portadores de doença hemolítica perinatal (DHPN) e tem como objetivo remover hemácias sensibilizadas por anticorpos e o excesso de bilirrubina capaz de causar lesão cerebral. O Teste da Antiglobulina Direto (TAD) é capaz de revelar a presença de anticorpos ou frações do complemento ligados às hemácias, sendo, portanto, utilizado para avaliar a sensibilização *in vivo* das hemácias. **Objetivo:** Avaliar se o TAD pode contribuir para a tomada de decisão sobre realizar uma nova sessão de EXT. **Material e métodos:** Foram realizados TAD em amostras de paciente portador de DHPN por Anti-D atendido pelo Serviço de Hematologia e Hemoterapia – Agência Transfusional Hospital Unimed Rio Claro. Utilizou-se a metodologia de gel teste, conforme os procedimentos operacionais padrões locais e recomendações do fabricante dos reagentes (Bio-Rad). As amostras foram coletadas em três momentos: pré-EXT, após a primeira sessão de EXT e após segunda sessão de EXT. **Resultados:** TAD pré-EXT: dupla população evidenciada por hemácias sensibilizadas (4+) e não sensibilizadas (hemácias antígeno-negativas provenientes de transfusão intrauterina prévia); TAD após primeira sessão de EXT: dupla população evidenciada por hemácias sensibilizadas (2+) e não sensibilizadas (hemácias antígeno-negativas provenientes de transfusão intrauterina prévia e hemácias antígeno-negativas infundidas durante primeira sessão de EXT); TAD após segunda sessão de EXT: Negativo. **Discussão e conclusão:** A DHPN por Anti-D ainda é prevalente em nosso meio. O processo hemolítico decorrente da doença pode desencadear anemia severa, hiperbilirrubinemia e encefalopatia, conhecida como Kernicterus. Frente a isso, os Serviços de Neonatologia devem estar preparados para tratar os RN portadores dessa patologia. A EXT é um dos principais métodos utilizados para o tratamento da DHPN. De acordo com a literatura, estaria indicada em casos de: 1) hidropsia fetal; 2) BI ≥ 4 mg/dL e Hb ≤ 13 g/dL no cordão; 3) aumento da BI $\geq 0,5$ mg/dL/h; 4) ineficácia da fototerapia; 5) icterícia com sinais de encefalopatia bilirrubínica. No presente trabalho, avaliamos se o TAD poderia contribuir para o manejo da doença, auxiliando neonatologistas na decisão sobre realizar uma nova sessão de EXT.

Observou-se que, após a primeira sessão de EXT, o TAD ainda demonstrava a existência de hemácias sensibilizadas na circulação do RN. Esse resultado seria indicativo da persistência do processo hemolítico. No caso analisado, os médicos optaram por assistir o RN sem nova intervenção e somente após 24h. Ao ser constatado o agravamento da anemia e bilirrubinemia, consistentes com hemólise ativa, foi indicada nova EXT. Após a segunda sessão, o TAD resultou negativo, demonstrando a ausência de hemácias sensibilizadas na circulação do RN e, portanto, o controle da hemólise; conclusão posteriormente confirmada pelas dosagens de Hb, Ht e BI, as quais evoluíram com melhora. Embora sejam necessários outros estudos, com maior número de casos e avaliando quais metodologias e graus de aglutinação do TAD seriam críticos para indicar nova sessão de EXT, acredita-se que o TAD possa ser útil no manejo da DHPN, já que é capaz de revelar presença/ausência de hemácias sensibilizadas na circulação do RN após sessões de EXT.

852. REAÇÕES TRANSFUSIONAIS NOS AMBULATÓRIOS DA HEMORREDE PARANAENSE

Inoue IC^a, Inoue KC^b

^a Consórcio Intermunicipal de Saúde-Amunpar, Centro de Hematologia e Hemoterapia do Paraná (HEMEPAR), Paranavaí, PR, Brasil

^b Centro Universitário Ingá (UNINGÁ), Maringá, PR, Brasil

Objetivo: Analisar as notificações de reações transfusionais ocorridas entre 2007 e 2016 nos ambulatórios da Hemorrede do Estado do Paraná. **Material e métodos:** Pesquisa documental, descritiva e exploratória, com abordagem quantitativa, coleta de dados na VISA-Curitiba no NOTIVISA WEB dos ambulatórios da Hemorrede Pública do Paraná (Curitiba, Maringá, Londrina, Guarapuava e Cascavel) entre 2007 e 2016 com instrumento estruturado e elaborado para fins desta pesquisa, com amostra de 96 notificações. Os dados foram compilados e tratados em planilhas do programa Microsoft® Office Excel 15.30, e exportados para o programa IBM® SPSS® Statistics 21, no qual obtivemos a análise estatística descritiva de todas as variáveis. Foram obedecidos todos os aspectos éticos e legais vigentes. **Resultados:** A média nos primeiros oito anos foram de sete notificações, tendo um aumento significativo em 2015 e 2016, com 18 e 17 notificações, respectivamente. Dentre elas, verificamos a ocorrência: por sexo, 50 (52,1%) homens e 46 (47,9%) mulheres; idade, 2 a 87 anos; tipo de doação, alogênica (100%); sinais e sintomas, único 54 (56,3%) e múltiplos 42 (43,7%); gravidade, leve 86 (89,6%) e moderada 10 (10,4%); quanto ao tempo de surgimento, imediatas 93 (96,9%) – alérgica 67 (69,8%), febril não hemolítica 24 (25%), sobrecarga circulatória 1 (1%); e outras reações imediatas 1 (1%); e tardias 3 (3,1%); aloimunização/aparicimento de anticorpos irregulares 2 (2,1%) e hemolítica tardia 1 (1%); quanto ao hemocomponente envolvido, hemácias 71 (74,0%), plaquetas 18 (18,8%), plasma 3 (3,1%), sangue total reconstituído 1 (1,0%) e outro (componente deleucotizado, pediátrico, irradiado, lavado e/ou obtenção por aférese) 3 (3,1%); quanto à situação da notificação, enviada 18 (18,8%), e concluída 78 (81,3%); quanto à situação da investigação: provável 54 (56,3%), inconclusivo 2 (2,1%), confirmado 15 (15,6%), possível 6 (6,3%), improvável 1 (1%), ausente no sistema 18 (18,8%). **Discussão:** O número de notificações pela Hemorrede Paranaense é baixo, assim como em âmbito nacional e estadual, mas há uma vertente crescente ao longo dos anos. Não foram observadas diferenças significativas quanto ao sexo, mas uma grande variação quanto à faixa etária. Todas as transfusões foram alogênicas, prática habitual e rotineira nos hemocentros, pois é imprescindível manter estoques de sangue para atender à demanda emergencial, porém, a legislação permite a doação autóloga conforme critérios pré-estabelecidos. Quanto ao tempo, 96,9% de reações imediatas (ALG, RFNH, TACO e OI) e 3,1% de reações tardias (ALO e RHT), de gravidades leve e moderada. Os sintomas descritos coincidem com a caracterização desses tipos de reações definidas no Marco Conceitual e Operacional de Hemovigilância. As hemácias lideram o ranking de hemocomponente envolvido, devido ao uso e/ou presença dos antígenos que podem sensibilizar o receptor. Os pareceres das investigações confirmam a correta identificação das reações. Os comitês transfusionais e o uso de checklist aumentam a garantia de consecução de todos os cuidados pré, durante e pós-transfusionais, contribuindo com a segurança e a qualidade dos serviços prestados. **Conclusão:** Observou-se a correta identificação dos sinais e sintomas, com a identificação do tipo de reação transfusional correta, conforme constatado nas investigações das notificações pela vigilância sanitária, e assim coadunou-se para a conduta adequada, minimizando os danos à saúde.

853. PERFIL DAS INDICAÇÕES DE SANGRIAS TERAPÊUTICAS REALIZADAS NO SERVIÇO DE HEMOTERAPIA DO HOSPITAL DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Franco VKB, Ferreira DC, Mund MCS, Daniel NL, Mattia D, Muller J, Batista ER, Hoepers ATC

Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, SC, Brasil

Objetivo: Avaliar o perfil clínico de pacientes encaminhados ao serviço de hemoterapia do Hospital da Universidade Federal de Santa Catarina (HU – UFSC) para realização de sangria terapêutica, no período de 01/01/2016 a 30/06/2017. **Material e método:** Estudo descritivo, baseado na revisão de prontuários, sendo avaliadas as seguintes variáveis: gênero, idade, indicação clínica da sangria terapêutica, número de procedimentos realizados e reações adversas apresentadas no período avaliado. **Resultados:** Foram registrados 76 pacientes, sendo 58 (76,3%) do gênero masculino, submetidos a 431 flebotomias. A idade variou de 21 a 87 anos (mediana de 59 anos). Dos 76 pacientes, sobrecarga de ferro foi a indicação em 38 casos (50%), policitemia em 31 (40,8%) e porfíria cutânea tarda em 7 (9,2%). Dos 38 pacientes com sobrecarga de ferro, 21 (55,3%) apresentaram resultado positivo para mutações do gene da Hemocromatose Hereditária (HFE - mutações C282Y e H63D). Dos 38 pacientes, 8 (21%) eram portadores da mutação C282Y em homozigose, 4 (10,5%) da mutação C282Y em heterozigose, 5 (13,1%) da mutação H63D em homozigose, 3 (8%) da mutação H63D em heterozigose, e 1 (2,6%) de dupla heterozigose (C282Y/H63D). Três pacientes (8%) apresentaram pesquisa negativa para estas mutações, porém possuíam biópsia hepática com depósito de ferro moderado ou grave. Dois pacientes (5,2%) também apresentaram pesquisa negativa, porém com sobrecarga de ferro hepático em ressonância magnética de abdome T2 estrela. Onze pacientes (28,9%) apresentaram pesquisa negativa, mas possuíam ferritina sérica superior a 1000 ng/mL e saturação de transferrina superior a 45% (alguns destes aguardando exames de imagem para documentação de sobrecarga de ferro no momento da coleta de dados). Um paciente (2,7%) era portador de sobrecarga de ferro (documentada laboratorialmente), secundária à esferocitose hereditária. Dos 31 pacientes portadores de policitemia, 16 (51,6%) apresentaram Policitemia Vera com mutação JAK-2 positiva, 4 (12,9%) Policitemia Vera JAK-2 negativa (o diagnóstico foi comprovado por outros critérios) e 11 (35,5%) eram portadores de policitemia devido a causas secundárias. Do total de 431 procedimentos, foram observados 8 episódios (1,8%) de hipotensão com sintomas leves, todos resolvidos com posição de Trendelenburg e hidratação oral. **Discussão:** A Hemocromatose Hereditária relacionada à mutação do gene HFE foi a condição clínica com maior percentual de indicação de sangrias terapêuticas no período descrito, com predominância de pacientes do gênero masculino. Observou-se, durante a revisão dos prontuários, a preocupação por parte do médico assistente em corroborar o diagnóstico e a etiologia da sobrecarga de ferro, o que incluiu, além da avaliação laboratorial, exames de imagem e anatomopatológico. **Conclusão:** Sendo a sangria terapêutica uma modalidade de tratamento eficaz e com indicações precisas, o conhecimento do perfil de pacientes submetidos a este tratamento é importante para a equipe de hemoterapia, permitindo a reavaliação das indicações, a identificação de reações adversas, bem como a instituição de medidas preventivas a estas reações. A maior integração entre o serviço de hemoterapia e especialidades clínicas permite a elaboração de protocolos com padronização de condutas para melhor atendimento a estes pacientes.

854. IDENTIFICAÇÃO DE VARIANTES DO GENE ACKR1 ASSOCIADAS À EXPRESSÃO ALTERADA DO FENÓTIPO DUFFY EM BRASILEIROS DA REGIÃO SUL

Höher G^a, Rodrigues M^a, Waskow G^a, Agnes G^a, Burg PV^a, Almeida S^a, Fiegenbaum M^a, Onsten T^b

^a Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA), Porto Alegre, RS, Brasil

^b Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, RS, Brasil

Introdução: Os sistemas de grupos sanguíneos são caracterizados pela presença ou ausência de antígenos na membrana eritrocitária. Estes antígenos possuem características polimórficas e funcionais bem definidas, originadas a partir de mudanças ao nível genético, que variam desde polimorfismos de um único nucleotídeo (SNPs) a trocas gênicas como inver-

sões, deleções, inserções, *splicing* alternativo, entre outros mecanismos. O sistema de grupo sanguíneo Duffy é clinicamente significativo, podendo estar relacionado com reação hemolítica transfusional e doença hemolítica do recém-nascido. **Objetivo:** Estudos prévios já identificaram variantes genéticas que determinam a expressão fraca ou nula dos antígenos Fy^a e Fy^b e, no presente trabalho, objetivamos realizar um rastreamento de outras alterações genéticas que podem estar associadas com discrepâncias entre fenótipo-genótipo (obtidas a partir da análise dos SNPs c.125G > A, c.265C > T e c.1-67T > C) em doadores de sangue do Sul do Brasil. **Metodologia:** A amostra, composta por 382 doadores de sangue, foi determinada por hemaglutinação e PCR em tempo real. A partir da correlação entre o fenótipo e o genótipo, nós sequenciamos todo o gene ACKR1 nos 11 doadores (2,88%), com resultado inconclusivo. **Resultados:** Nossa investigação detectou 11 variantes genéticas, das quais 4 (c.-541C > T, c.21+150C > T, c.22-58A > G e c.298G > A SNPs) discutimos o aparente efeito funcional na estrutura e expressão de DARC, analisadas *in silico* através de programas computacionais. **Discussão:** De modo geral, eventos moleculares resultam em genótipo e fenótipo eritrocitário, sendo aparentemente discrepante por falta de mais informação. Estudos adicionais que caracterizem o impacto funcional dessas variantes genéticas associadas a predição de novos alelos de grupos sanguíneos são fundamentais na implementação das técnicas moleculares para a genotipagem segura dos antígenos eritrocitários de pacientes e doadores em bancos de sangue. **Conclusão:** A utilização de metodologias moleculares eficazes pode otimizar as práticas transfusionais através de unidades de sangue adequadas para cada indivíduo.

855. ENSAIO DE MONOCAMADA DE MONÓCITOS (MMA): COMPATIBILIDADE TRANSFUSIONAL IDEAL PARA PACIENTES FALCIFORMES COM ALOANTICORPOS DE CLASSE IGG DE ALTA FREQUÊNCIA E ESPECIFICIDADE INDETERMINADA

Conrado MCAV^a, Bonifacio SL^a, Gomes FC^a, Gualandro SFM^b, Hencklain G^b, Sukanuma L^b, Rocha V^b, Junior AM^a, Dezan M^a, Dinardo CL^a

^a Fundação Pró-Sangue, Hemocentro de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil

^b Disciplina de Hematologia, Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: O ensaio de monocamada de monócitos é uma simulação *in vitro* da capacidade hemolítica de aloanticorpos eritrocitários. A eficácia deste ensaio para a determinação do comportamento biológico de aloanticorpos já foi demonstrado em múltiplos estudos prévios. Relatamos o caso de uma paciente com anemia falciforme em que o MMA fez a correta predição da possibilidade de hemólise significativa, porém a transfusão foi realizada e resultou em hiper-hemólise. Subsequentemente, todas as transfusões foram liberadas somente após a realização MMA como segunda prova cruzada, com sucesso. **Relato de caso:** Paciente do sexo feminino, 33 anos, diagnóstico de doença falciforme. Pesquisa e identificação de anticorpos irregulares positiva com múltiplos anticorpos: anti-D variante, anti-C variante, anti-E, anti-Fya, anti-Jkb, anti-S, anti-Lea e alo-IgG indeterminada. Realizado teste de MMA para avaliação do significado clínico do aloanticorpo de especificidade indeterminada, visto que este reagia com a maioria das hemácias do painel e nenhuma das unidades fenótipo-identicas eram compatíveis na prova cruzada. Verificou-se um índice monocitário de 10% (percentagem de monócitos com hemácias do doador em seu interior ou aderidos a sua membrana), demonstrando que o anticorpo indeterminado apresentava importância. Optou-se por transfundir uma unidade de concentrado de hemácias (Hb pré-transfusional = 6,3 mg/dL), uma vez que nas transfusões anteriores a paciente não apresentou reação hemolítica a despeito da positividade da prova cruzada em AGH. Cerca de 15 dias pós-transfusão, a paciente deu entrada no serviço de emergência com quadro de hiper-hemólise (Hb = 1,5 mg/dL e reticulocitopenia). Ela foi medicada com Imunoglobulina Intravenosa (IVIg), evoluindo com progressiva melhora dos índices hematimétricos. Um mês após a alta, foi solicitada nova transfusão de hemácias para a paciente. Foram selecionadas unidades fenótipo-compatíveis. A prova cruzada foi realizada pela técnica de gel LISS-Coombs e por MMA para avaliar se realmente o anticorpo indeterminado não poderia induzir hemólise grave. Somente unidades cujo MMA resultou em índice monocitário inferior a 5% foram transfundidas, com incremento satisfatório. O ensaio MMA foi, então, incorporado como segunda prova cruzada obrigatória para todas as transfusões solicitadas a esta e outros pacientes falciformes com his-

tórico de hiper-hemólise mediada por aloanticorpos de especificidade indeterminada com alta frequência populacional.

856. MODIFICAÇÃO DA TÉCNICA DO ENSAIO DE MONOCAMADA DE MONÓCITOS (MMA) PARA VISUALIZAÇÃO DE ERITROFAGOCITOSE EM QUADROS DE HIPER-HEMÓLISE AGUDA SEM ALOANTICORPOS ERITROCITÁRIOS

Conrado MCAV^a, Bonifacio SL^a, Gomes FC^a, Gualandro SFM^b, Hencklain G^b, Suganuma L^b, Rocha V^b, Mendrone-Junior A^a, Dezan M^a, Dinardo CL^a

^a Fundação Pró-Sangue, Hemocentro de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil

^b Disciplina de Hematologia, Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: O ensaio de monocamada de monócitos (Monocyte Monolayer Assay – MMA) é uma técnica laboratorial utilizada para avaliar o significado clínico de anticorpos antieritrocitários, mimetizando o *clearance* de hemácias no sistema reticuloendotelial (SRE). Com essa técnica, é possível prever a porcentagem de hemácias alógenas que sofrerão fagocitose no caso de transfusão incompatível. A hiper-hemólise é uma complicação pós-transfusional de pacientes falciformes que pode ou não ser mediada por aloanticorpos eritrocitários. Nos casos em que a hemólise pós-transfusional não pode ser atribuída a aloanticorpos, a prova cruzada em fase de antiglobulina humana é negativa e não consegue prever a destruição eritrocitária, que tem instalação aguda e, por vezes, pode ser letal. Relatamos o caso de um paciente falciforme que apresentou hiper-hemólise pós-transfusão na ausência de aloanticorpos eritrocitários. Ainda que todas as provas imuno-hematológicas não pudessem justificar a hemólise ocorrida, a realização do MMA com 5 minutos de incubação, ao invés da técnica convencional com 60 minutos, foi capaz de evidenciar fagocitose significativa dos eritrócitos transfundidos. **Material e métodos:** Monócitos de doadores saudáveis foram isolados de *buffy-coat* através da técnica de Ficoll (Sigma®) e aderidos a lâminulas de vidro. Hemácias da unidade transfundida foram incubadas durante uma hora com o soro do paciente a ser avaliado. Posteriormente, estas foram isoladas e adicionadas aos macrófagos preparados para o ensaio, seguido por incubação a 37°C por dois períodos distintos: 5 e 60 minutos. As lâminas foram coradas e avaliadas em microscópio óptico. A porcentagem de células contendo hemácias em seu citoplasma ou ligadas à membrana foi calculada (Monocyte Index = MI). **Relato do caso:** Paciente masculino, 26 anos, com diagnóstico de anemia falciforme. Deu entrada no serviço de emergência com suspeita de hiper-hemólise após ter recebido duas unidades de concentrado de hemácias. Nos testes pré-transfusionais, a pesquisa de anticorpos irregulares (PAI) e as provas cruzadas resultaram negativas. Foi realizado o teste de MMA com a amostra pré-transfusional do paciente e os eritrócitos das bolsas transfundidas. Com incubação de 60 minutos (incubação padrão), não foi evidenciada eritrofagocitose, porém, chamava a atenção a escassez de eritrócitos na lâmina e o excesso de debris celulares. A hipótese foi que estivesse ocorrendo resposta imediata de fagocitose, com rápida depuração dos eritrócitos transfundidos. Quando o MMA foi repetido com redução do tempo de incubação para 5 minutos, eritrofagocitose significativa foi evidenciada (MI = 10%). **Conclusão:** O encurtamento do tempo de incubação na técnica de MMA permite a documentação de eritrofagocitose nos casos em que a destruição eritrocitária ocorre imediatamente após o contato dos macrófagos com os eritrócitos transfundidos.

857. IMPORTÂNCIA NA CLASSIFICAÇÃO DAS VARIANTES RHD COMO ESTRATÉGIA PARA OTIMIZAR A TRANSFUSÃO DE HEMÁCIAS RHD NEGATIVO EM PACIENTES DO INSTITUTO DO CÂNCER DO ESTADO DE SP (ICESP)

Bonifácio SL^{a,b}, Giorno CD^b, Sampaio LR^{a,b}, Dezan MR^a, Oliveira VB^a, Rocha V^a, Mendrone-Junior A^a, Dinardo CL^a

^a Fundação Pró-Sangue, Hemocentro de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil

^b Instituto do Câncer do Estado de São Paulo (ICESP), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: O antígeno D é altamente imunogênico e o mais importante no Sistema do Grupo Sanguíneo Rh. O anticorpo anti-D é clinicamente significativo e causa reação transfusional hemolítica grave, sendo um dos mais relevantes na prática transfusional. Atualmente, o antígeno D apre-

senta um grande número de variantes com alteração na expressão do antígeno, podendo levar à sua classificação incorreta e, consequentemente, à aloimunização. Os testes sorológicos não conseguem distinguir as variantes do antígeno D, mas podem detectá-las através das reações de aglutinação obtidas, e as discrepâncias podem ser investigadas por testes moleculares. Por este motivo, fenotipagem para o antígeno RhD alterada dos pacientes oncológicos da Agência Transfusional do ICESP foi analisada por métodos moleculares, com o objetivo de avaliar a expressão enfraquecida do antígeno RhD e/ou a discrepância entre clones de antissoras anti-D, classificar o tipo da variante e transfundir corretamente os pacientes RhD variantes, evitando assim a aloimunização. **Material e métodos:** Os pacientes foram fenotipados na rotina dos testes pré-transfusionais para o antígeno D na metodologia tubo (Anti-D Blend - Lorne) e gel teste (Grifols). Foi realizada extração de DNA do sangue de 16 pacientes. Os polimorfismos foram estudados por PCR-Multiplex para os alelos RHD (Intron 4, Éxons 3, 4, 5, 6, 7 e 9), RHD*Pseudogene, RHCE**C/c*, PCR-AS para os alelos RHCE**E/e*, D fraco tipo 2, 3 e 4 e zigosidade RHD e PCR-RFLP para o alelo D fraco tipo 1. Os produtos da PCR D fraco tipo 1 foram digeridos com a enzima de restrição ApaI e analisados em gel de agarose e poliacrilamida. **Resultados:** No período de janeiro a julho de 2017 foi encaminhado um total de 16 pacientes ao Laboratório de Imunohematologia Avançada que apresentaram expressão alterada do antígeno RhD nos testes pré-transfusionais. Um paciente foi genotipado como D Fraco tipo 1; 3 pacientes foram genotipados como D Fraco tipo 2; 1 paciente foi DAR/RHD*Pseudogene; e 11 pacientes foram DAR, sendo que 1 deles desenvolveu anti-D. **Conclusão:** A genotipagem das variantes RHD pode ser uma ferramenta valiosa no manejo de pacientes que apresentam expressão alterada do antígeno D, superando, dessa forma, as limitações encontradas nos testes de hemaglutinação. Quando esta diferença é identificada, é possível definir os pacientes que realmente necessitam de hemácias RhD negativo, diminuir a taxa de aloimunização e gerenciar adequadamente o estoque de concentrado de hemácias de fenótipo rr.

858. CARACTERIZAÇÃO MOLECULAR DO ANTÍGENO RHD COM EXPRESSÃO SOROLÓGICA ALTERADA EM DOADORES DE SANGUE DA FUNDAÇÃO PRÓ-SANGUE / HEMOCENTRO DE SÃO PAULO

Luz FJ, Rossite D, Oliveira VB, Gallucci A, Rocha V, Mendrone-Junior A, Dezan MR, Dinardo CL

Fundação Pró-Sangue, Hemocentro de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A determinação da tipagem RhD em doadores de sangue é realizada por técnica de hemaglutinação utilizando soros monoclonais anti-D. Ainda que exista suspeita de variantes de Rh quando é detectada diferença de aglutinação entre dois clones de anti-D distintos ou quando há baixa intensidade de aglutinação, as técnicas sorológicas não são capazes de classificar o tipo de variante RhD presente. Nestes casos, o uso de técnicas moleculares garante um resultado assertivo. Nosso objetivo foi classificar os genótipos RHD encontrados na população de doadores de sangue da Fundação Pró-Sangue com suspeita sorológica de variantes proteicas. **Material e métodos:** Este estudo foi realizado entre outubro de 2014 e julho de 2017. Foram selecionados 81 doadores que apresentaram resultados discrepantes entre os clones anti-D e/ou com reatividade abaixo de 2+ na rotina automatizada. Os polimorfismos foram estudados por PCR-Multiplex para os alelos RHD (Intron 4, Éxons 3, 4, 5, 6, 7 e 9), RHD**y*, RHCE**C/c*, PCR-AS para os alelos RHCE**E/e*, D fraco tipos 2, 3, 4 e 5 e zigosidade RHD e PCR-RFLP para o alelo D fraco tipos 1 e 15. Os produtos da PCR D fraco tipos 1 e 15 foram digeridos com enzima de restrição ApaI e Kpn I e analisados em gel de agarose e/ou poliacrilamida. Os resultados inconclusivos foram sequenciados pela metodologia Sanger. **Resultados:** Das 81 amostras analisadas, 25 foram classificadas como D Fraco tipo 38 (31%); 16 (19%) DAR; 6 (7%) D fraco tipo 11; 4 (5%) D fraco tipo 1; 4 (5%) D fraco tipo 2; 2 (2%) Pseudogene/D fraco tipo 38; 2 (2%) DIIIc; 1 (1%) D fraco tipo 15; 1 (1%) DIIIA-CE(4-7)-D/D fraco tipo 5; 1 (1%) D fraco tipo 3; 1 (1%) D fraco tipo 4; 1 (1%) DFR e 18 em estudo (22%). **Conclusão:** Na população de doadores estudada, os principais tipos de RhD fraco encontrados foram o 38 e o 11; e o DAR foi o principal fenótipo RhD parcial. As principais especificidades de RhD fraco encontradas (11 e 38) apresentam tipicamente muito poucos sítios antígenicos na membrana eritrocitária, ressaltando a necessidade de utilizar técnicas sorológicas acuradas em fase de AGH ou triagem molecular de doadores RhD-negativo, a fim de evitar a sensibilização de receptores. A possibilidade de realizar genotipagem em conjunto com técnicas sorológicas permite me-

lhora conhecimento da diversidade RH nas populações de doadores de sangue, auxiliando na classificação assertiva de variantes de RHD.

859. RELATO DE CASO: PACIENTE COM SÍNDROME DE SJÖGREN ASSOCIADA À REFRATARIEDADE PLAQUETÁRIA IMUNE: RELATO DE CASO

Kuniyoshi AM^a, Hamasaki DT^{a,b}, Velloso EDRP^b, Nukui Y^b, Almeida LV^b, Pereira J^b, Rocha V^{a,b}, Mendrone-Junior A^a, Dezan MR^a, Dinardo CL^a

^a Fundação Pró-Sangue, Hemocentro de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil

^b Disciplina de Hematologia, Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A Síndrome de Sjögren é uma doença autoimune crônica, muitas vezes associada a outras doenças autoimunes. A trombocitopenia é uma das manifestações hematológicas frequentes nessa síndrome, que na literatura tem sido associada à trombocitopenia cíclica ou à Trombocitopenia Imune Primária (PTI). Aqui relatamos um caso de Síndrome de Sjögren primária associado à Refratariedade Plaquetária por causa imune, sendo esta caracterizada por resposta ineficaz à transfusão de plaquetas e tendo como anticorpos principalmente envolvidos aqueles direcionados contra HLA de Classe I. **Relato de caso:** Paciente feminina, 75 anos, diagnosticada com síndrome de Sjögren primária há 16 anos, em investigação de quadro de bicitopenia desde janeiro/2016 – anemia normocítica/normocrômica hipoproliferativa e plaquetopenia. Evolui com piora progressiva da plaquetopenia, admitida em novembro/2016 devido a quadro de melena; endoscopia digestiva alta apresentando pangastrite petequeal. Hemograma de entrada evidenciava Hb: 11g/dL, Leucócitos: 8.540/mm³, Plaquetas: 5.000/mm³. À investigação, sorologias para HIV e Hepatites B e C negativas, sem alteração de função tireoidiana, vitamina B12 normal às custas de reposição, ausência de esplenomegalia. Realizada transfusão de concentrados de plaquetas por aférese (CPAF), porém sem rendimento adequado; o caso foi conduzido como púrpura trombocitopênica imune (PTI), e optou-se por não realizar transfusão profilática de plaquetas. Evolui sem resposta adequada à terapia com corticoide e Azatioprina, bem como posteriormente a agonista de receptor de trombopoetina (Eltrombopag). O caso foi encaminhado ao laboratório de Imuno-hematologia Avançada, sendo primeiramente calculado o Incremento plaquetário corrigido (CCI) após transfusão de plaquetas recentes e ABO isogrupo, e realizada investigação laboratorial da Refratariedade Plaquetária por PIFT (Teste da Imunofluorescência Plaquetária). **Resultados e conclusão:** O CCI apresentou resultados menores que 5.000/uL, sugerindo Refratariedade Plaquetária. O testes de PIFT por Citometria de Fluxo apresentaram crossmatching positivo com alguns Concentrados de plaquetas por aférese (CPAF) e Pool de concentrado de plaquetas (CP). Foi realizada transfusão de CPAF com crossmatching negativo e dosado o CCI, mostrando satisfatório incremento plaquetário (pré-transfusão: 1.300 plt/mm³ X pós-transfusão: 63.000 plt/mm³). A amostra foi encaminhada para Investigação de Anticorpos HLA e observado 52% de anticorpos para HLA de Classe I e 93% para Classe II no teste de PRA (Pesquisa de Anticorpos reativos contra painel). Desde então, a paciente transfunde com crossmatching negativo para melhor rendimento plaquetário e evitar maiores aloimunizações. Relatamos aqui um caso de Síndrome de Sjögren associado à Refratariedade Plaquetária Imune.

860. O CONHECIMENTO DO PROCESSO TRANSFUSIONAL PELA EQUIPE NÃO GARANTE A SEGURANÇA DO PACIENTE

Assunção MF, Oliveira LR, Silva MA

Fundação Hospitalar São Francisco de Assis (FHSFA), Belo Horizonte, MG, Brasil

Objetivo: Verificar o grau de conformidade da coleta de amostras para transfusão em um Centro de Terapia Intensiva (CTI) geral por uma equipe treinada. **Material e métodos:** As transfusões realizadas no CTI foram acompanhadas por uma colaboradora da agência transfusional, para verificação da conformidade das coletas à Portaria 158 de fevereiro 2016 do MS. As coletas foram acompanhadas in loco, e foram coletados dados relativos ao processo descrito no protocolo transfusional, para segurança da identificação da amostra, do paciente e rastreabilidade. As conformidades e não conformidades foram registradas em planilha Excel e depois consolidadas em gráficos. O protocolo do hospital determina que as coletas devem ser realizadas com dupla checagem, sendo um dos profissio-

nais, obrigatoriamente, o enfermeiro responsável pelo paciente, podendo o outro ser enfermeiro ou técnico de enfermagem. A equipe foi treinada previamente para o procedimento, com testes de avaliação da assimilação do conteúdo treinado. **Discussão:** Foram acompanhadas 23 coletas no período, das quais 62% estavam em desacordo com o protocolo, apresentando falhas que poderiam comprometer a identificação do paciente, amostra ou rastreabilidade, e 38% estavam adequadas. A ausência de dupla checagem foi verificada em 30,4% das coletas. Em 19,13% dos casos não foi realizada identificação ativa na beira do leito, e em 26,08% os tubos foram identificados fora do leito, antes da coleta. Os dados de prontuário não foram conferidos em 34,78% dos procedimentos, e em 34,78% foram coletadas amostras sem identificação. Em 52,17% os dois profissionais não trabalharam em conjunto. Em um caso foi aproveitada coleta por outro motivo, e em outro não houve checagem no prontuário, e foi registrada também uma coleta sem termo de consentimento. Em 56,52% das coletas aconteceram duas ou mais falhas simultâneas no processo de coleta e identificação. Os dados demonstram que, apesar dos treinamentos realizados periodicamente, a prática institucional ainda apresenta falhas que podem comprometer a segurança dos pacientes. A reação hemolítica por incompatibilidade ABO constitui um evento grave, e sua possibilidade deve ser considerada no atual contexto. **Conclusão:** O simples treinamento da equipe com registros de presença e testes de assimilação não apresentou eficácia para estabelecer uma prática segura para coleta de amostras pré-transfusionais. Outras ações de conscientização e educativas devem ser feitas pelo comitê de segurança transfusional.

861. PREVALÊNCIA DOS ANTICORPOS IRREGULARES EM PACIENTES ALOIMUNIZADOS DETECTADOS NO LABORATÓRIO DE IMUNO-HEMATOLOGIA DO IHENE – NÚCLEO HEMOTERÁPICO EM PERNAMBUCO

Andrade RG, Sucupira ACR, Silva MV, Silva JRB, Andrade NMS, Costa MZ, Silva ARS, Tagliari C, Tagliari J, Filho CT

Instituto de Hematologia do Nordeste (IHENE), Recife, PE, Brasil

Objetivo: Determinar a prevalência de anticorpos irregulares nos pacientes atendidos no IHENE. **Método:** Estudo retrospectivo de coleta de dados documentais, no período entre 01/01/15 a 31/12/16. As amostras de sangue foram colhidas em tubos com anticoagulante (EDTA) para a realização dos testes. O método utilizado foi Gel/centrifugação para a técnica LISS/Coombs e Enzimático. Utilizou-se: DG Gel Coombs e DG Gel neutral (Grifols) e os painéis de hemácias conhecidas para os principais sistemas Rh, Kell, Duffy, Kidd, Lewis, P, MNS, Lu(a), Co(b), Xg(a) - Identisera Diana/Extend, Identisera Diana P/Extend P (Grifols). **Resultados:** Foram estudados 411 pacientes, sendo 274 (66,66%) do gênero feminino e 137 (33,33%) do masculino; a faixa etária encontrada foi de 15 a 72 anos, com diagnósticos diversos de baixa e alta complexidade. Dos 411 pacientes estudados, 14 (3,4%) apresentaram painéis negativos. Nos 397 pacientes aloimunizados, foram evidenciados anticorpos não identificados em 98 pacientes (24,7%) e anticorpos identificados em 299 (75,3%). Entre os identificados, 220 pacientes apresentaram apenas 1 (um) único anticorpo isolado que, na ordem de maior frequência, foram: Anti-E (n = 74), Anti-D (n = 51), Anti-K (n = 38), Anti-M (n = 25), Anti-Jka (n = 10), Anti-Fya (n = 6), Anti-e (n = 05), Anti-Lea (n = 3) Anti-Leb (n = 3), Anti-C (n = 2) Anti-Dia (n = 1), Anti-S (n = 1), Anti-s (n = 1). Os outros 79 pacientes apresentaram combinações com 2 ou 3 tipos de anticorpos. Os anticorpos do sistema Rh (D, C, E, c) combinados com Anti-K, foram os mais encontrados. Os demais anticorpos foram identificados em combinações com sistema Rh (D, C, E) e Anti-K. **Discussão:** O estudo mostrou um número considerável de pacientes com anticorpos não identificados. Neste grupo de pacientes estão incluídos diagnósticos complexos (doenças onco-hematológicas em tratamento ou pós-transplante de células-tronco Hematopoieticas) e/ou com histórico de múltiplas transfusões. Devido a complexidade do estudo e limitação de reagente para aprofundamento das análises, não foi possível identificar os prováveis auto e/ou aloanticorpos. **Conclusão:** Identificar e avaliar a prevalência dos anticorpos irregulares na população que a instituição atende é extremamente importante, devido ao alto poder de imunogenicidade destes anticorpos e, sendo assim, de grande importância clínica. Como já sabemos, estes anticorpos são capazes de causar reações hemolíticas tardias, e diante deste fato, a melhor maneira de minimizar as reações está na identificação dos anticorpos utilizando reagentes de boa qualidade, além de técnicas adequadas capazes de evidenciar a presença de auto e/ou aloanticorpos, assim como a prática do uso racional do sangue.

862. ESTRATÉGIAS EM COMPATIBILIZAR UNIDADES PARA PACIENTES COM ANTICORPOS DIRIGIDOS A ANTÍGENOS DE ALTA FREQUÊNCIA POPULACIONAL

Cardoso R^a, Conrado M^a, Schmidt L^b, Bonifácio S^a, Ziza KC^a, Rocha V^a, Mendrone-Junior A^a, Dezan M^a, Basques F^b, Dinardo C^a

^a Fundação Pró-Sangue, Hemocentro de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil

^b Fundação Centro de Hematologia e Hemoterapia de Minas Gerais (HEMOMINAS), Belo Horizonte, MG, Brasil

Introdução: Anticorpos dirigidos a antígenos de alta frequência populacional representam um sério problema para os Serviços de Hemoterapia, pois além de demandarem bastante tempo e recursos para sua identificação e compatibilização, alguns deles podem apresentar significado clínico variável. Para esses casos, a técnica do MMA – Ensaio de Monocamada de Monócitos é um método alternativo para a determinação do potencial significado clínico de anticorpos contra antígenos eritrocitários. O objetivo deste trabalho consiste no relato de dois casos em que o teste MMA foi aplicado para determinar a importância clínica dos anticorpos, comparando os resultados com os testes de compatibilidade atualmente utilizados. **Material e métodos:** Monócitos de doadores saudáveis foram isolados de *buffy-coat* através da técnica de Ficoll (Sigma®) e aderidos à lâmina onde será realizado o teste. Hemácias sensibilizadas com o anticorpo a ser avaliado foram adicionadas à cultura de monócitos de doador e incubadas por 1 hora a 37°C. As lâminas foram avaliadas por microscópio óptico e a porcentagem (índice) de células contendo hemácias em seu citoplasma ou aderidas à membrana foi calculada (IMI). Um IMI > 5% significa que o anticorpo é considerado de importância clínica.

Resultados e conclusão: Foram realizados os testes de MMA em dois casos raros para verificação da importância clínica dos anticorpos. **Soro 1:** Paciente J.W.S., pesquisa de anticorpos irregulares positiva, tendo sido identificados anticorpos do sistema RH com especificidade anti-hr^a. Foram realizadas provas de compatibilidade e adsorção com hemácias contendo os antígenos hr^a para sensibilização das hemácias e execução do teste MMA. Os resultados demonstraram prova de compatibilidade inicial fracamente reativa (apresentou grau de aglutinação “w” (weak) em gel LISS/Coombs), o teste direto da antiglobulina pós-adsorção apresentou resultado negativo em gel LISS/Coombs, e o MMA verificou que 10% dos monócitos do doador apresentavam hemácias em seu interior (fagocitose), demonstrando que esse anticorpo apresenta importância clínica transfusional. **Soro 2:** Soro do paciente A.M.A., onde foram detectados anticorpos da série 901 (alta frequência), com especificidade anti-Jr^a. Foram realizadas provas de compatibilidade e adsorção com hemácias contendo os antígenos Jr^a para sensibilização das hemácias e execução do teste MMA. Os resultados demonstraram prova de compatibilidade inicial negativa, o teste direto da antiglobulina pós-adsorção apresentou resultado positivo 2+ em gel LISS/Coombs e o MMA verificou que 10% dos monócitos do doador apresentavam hemácias em seu interior (fagocitose), demonstrando que esse anticorpo apresenta importância clínica transfusional. Verificou-se que o ensaio MMA foi a melhor técnica para verificar o significado clínico dos anticorpos dirigidos a antígenos de alta frequência, a despeito da ausência ou fraca reatividade nos testes de compatibilidade. Dessa forma, concluímos que a sensibilidade do MMA mostrou-se superior aos testes de compatibilidade na avaliação do significado clínico dos anticorpos raros.

863. PADRONIZAÇÃO DO TESTE DE ANTIGLOBULINA DIRETA POR CITOMETRIA DE FLUXO PARA A DETECÇÃO DE ANTICORPOS IGG ADERIDOS À SUPERFÍCIE ERITROCITÁRIA

Kuniyoshi AM^a, Conrado MCAV^a, Silva AC^a, Ziza KNC^a, Paschoaline J^a, Gallucci AJO^a, Rocha V^{a,b}, Mendrone-Junior A^a, Dezan MR^a, Dinardo CL^a

^a Fundação Pró-Sangue, Hemocentro de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil

^b Disciplina de Hematologia, Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: O Teste da Antiglobulina Direta (TAD) é utilizado para detectar a presença de hemácias sensibilizadas por anticorpos, principalmente IgG e frações do complemento (C3d). Anticorpos IgG aderidos à hemácias podem causar hemólise resultando em severos casos de anemia hemolítica auto-Imune (AHA), doença hemolítica do feto e recém-nascido (DHRN) e reação transfusional hemolítica. Existem estudos prévios demonstrando que a técnica de citometria de fluxo é um teste mais sensível

comparado tanto ao gel teste quanto à técnica em tubo para identificação de anticorpos IgG aderidos à hemácias. **Objetivo:** Padronizar o teste de citometria de fluxo para a detecção de anticorpos de classe IgG aderidos às hemácias. **Material e métodos:** Amostras de 30 doadores de sangue saudáveis, com TAD Negativo (Técnica em Gel/Liss Coombs) foram utilizadas para estabelecer a Mediana de Fluorescência do Controle Negativo. Como controle positivo foram utilizadas hemácias comerciais sensibilizadas com IgG e amostras Rh(D) positivo sensibilizadas com anti-D. Também foram analisadas algumas amostras de pacientes da nossa rotina com TAD Positivo. As amostras foram incubadas com anti-human IgG conjugado com FITC (Santa Cruz) por 30 minutos em temperatura ambiente e, para sensibilização de amostras Rh(D) positivo, foi utilizado anti-D confirmatório de Dfraco (Bio-rad). As amostras foram avaliadas no equipamento FACSCalibur. **Resultados:** As 30 amostras avaliadas de Controle Negativo apresentaram Mediana de Fluorescência (MFI) de 2,43 (± 0,20) com % Gated de 0,23 (± 0,14). O Controle Positivo apresentou MFI de 38,2 (± 14,5) com % Gated 95,62 (± 3,48). Algumas amostras de pacientes da nossa rotina com TAD Positivo e presença de IgG apresentaram valores correspondentes ao esperado na Citometria de Fluxo. Duas amostras com suspeita de AHA que apresentavam TAD Negativo no Gel teste Liss/Coombs, Eluato e técnica de MMA (Monocyte Monolayer Assay) Negativos, quando avaliados por Citometria de Fluxo, também apresentaram resultados negativos, mostrando a reprodutibilidade do teste. **Conclusão:** A técnica de TAD por citometria de fluxo demonstrou ser sensível e específica. Os resultados comparados ao Gel teste Liss/Coombs e técnica em tubo foram acurados. Espera-se aplicar esta técnica na resolução de casos inconclusivos e nos casos de anemia hemolítica com TAD negativo pelas técnicas convencionais.

864. QUALIDADE DAS SOLICITAÇÕES DE TRANSFUSÃO DE CONCENTRADO DE HEMÁCIAS (CHM), ANTES E APÓS IMPLANTAÇÃO DE UM PROGRAMA DE PATIENT BLOOD MANAGEMENT (PBM)

Assunção MF^a, Rangel KLS^b

^a Fundação Centro de Hematologia e Hemoterapia de Minas Gerais (HEMOMINAS), Belo Horizonte, MG, Brasil

^b Fundação Hospitalar São Francisco de Assis (FHSFA), Belo Horizonte, MG, Brasil

Objetivo: Verificar a eficácia da implantação de um programa de PBM em um hospital geral de Belo Horizonte/MG. **Material e métodos:** Foram realizadas análises críticas das solicitações de transfusão feitas através do sistema de 2.181 pacientes internados e submetidos a transfusões entre 1 de março de 2015 e 28 de fevereiro de 2017, sendo 1.073 pacientes do Grupo Controle (antes da implantação do protocolo) e 1.108 pacientes do Grupo de Intervenção (após implantação do protocolo). Para implantação foram realizados e registrados treinamentos da equipe e palestras com médicos que são referência em medicina transfusional. Havia ainda uma via de acesso dos profissionais ao hemoterapeuta do hospital para discussão dos casos. Uma análise prévia da solicitação era realizada pela equipe da agência transfusional e os médicos possuíam a prerrogativa de discutir o caso e manter ou modificar a solicitação. Foram levantadas a concordância com o protocolo, as transfusões realizadas exclusivamente com base no gatilho transfusional, a repercussão clínica da anemia e as transfusões contraindicadas. **Resultados:** A distribuição por idade, sexo e o local de transfusão (UTI x outros) foi estatisticamente equivalente. A mediana do valor de hemoglobina foi de 6,3 g/dL e 6,4g/dL nos grupos controle e intervenção, e o desvio padrão do valor de hemoglobina de 1,49 e 1,48 respectivamente. Das solicitações recebidas, 491 no grupo controle apresentavam uma justificativa de acordo com o protocolo, contra 587 sem justificativa. Após a intervenção, 400 solicitações apresentavam evidência, contra 710 sem evidência descrita (p < 0,0001). A anemia sintomática como motivadora da transfusão correspondeu a 23,65% no grupo controle, contra 18,11% no grupo intervenção (p = 0,001). O número de transfusões incorretas aumentou de 3,71% para 5,59% (p = 0,038) e 32,57% das transfusões no grupo intervenção foram feitas fora do protocolo, contra 14,03% no controle (p = 0,000). **Discussão:** Houve uma piora dos indicadores após implantação do protocolo e treinamento da equipe. Anteriormente, já era utilizado um gatilho restritivo e havia uma maior intervenção do hemoterapeuta quando desvios eram detectados. A ação surtiu efeito contrário ao desejado. Este foi realizado a partir de documentos e não necessariamente reflete a realidade transfusional do paciente, mas a qualidade

das evidências fornecidas no ato da prescrição. **Conclusão:** A implantação de um protocolo de PBM com registros de treinamentos e reuniões do comitê transfusional não foi suficiente para melhorar a qualidade das prescrições no hospital estudado, embora possa ser considerada como uma evidência de ação de qualidade em uma eventual auditoria. Houve uma piora de todos os indicadores relacionados. A implantação de um programa efetivo de PBM extrapola as funções atuais do comitê transfusional e traz novas necessidades e demandas de competências que precisam ser adquiridas pelos serviços. O uso de indicadores adequados pode contribuir para ações mais eficazes, visando o uso racional de hemocomponentes e a segurança transfusional.

865. PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO DOS DOADORES DE SANGUE NO HEMOCENTRO COORDENADOR DA HEMORREDE DE GOIÁS (HEMOGO), DE 2010 A 2016

Pessoni LL, Alcantara KC

Universidade Federal de Goiás (UFG), Goiânia, GO, Brasil

Objetivo: Analisar o perfil sociodemográfico dos doadores de sangue em um serviço público de hemoterapia coordenador da hemorrede no estado de Goiás (HEMOGO). **Material e métodos:** Estudo retrospectivo, descritivo, cujos dados foram obtidos no serviço de informática do HEMOGO, por meio de planilhas sem a identificação dos doadores (CAAE#60772016.6.0000.5083), com dados epidemiológicos e resultados laboratoriais dos indivíduos que doaram sangue no HEMOGO entre 2010 a 2016. A análise dos dados foi feita sobre o número total de doações. **Resultados:** No período de análise foram realizadas 149.983 doações de sangue. Deste total, 67,9% foram feitas pelo sexo masculino, entre 18-29 anos (47,5%), seguida do grupo de 30-45 anos (39,5%). Os grupos de doadores com idades entre 16 e 17, e os com mais de 61 anos tiveram participação inexpressiva na quantidade de doações (< 1%). A maioria (86,5%) se declarou caucasiano brasileiro, 5,6% caucasianos e 4,5% se declararam negros. Apresentavam 2º grau completo 39,2% dos doadores, enquanto 15,6% tinham o 3º grau incompleto e 14,3% o 1º grau incompleto. A maior parte (50,8%) dos doadores era solteiro; as cinco profissões mais encontradas entre os doadores foram, em ordem decrescente, estudante, motorista, vendedor, comerciante e vigilante. A maioria residia em Goiânia (65,7%) ou na região metropolitana (28%). **Discussão:** Os resultados mostraram dados semelhantes aos da literatura brasileira, como a maior prevalência de doadores do gênero masculino. Chamou atenção a alta prevalência de doadores que se declararam caucasianos e a ausência daqueles que se declaram pardos, haja vista que os levantamentos do IBGE apontam que cerca de 50% se declaram brancos (caucasianos) e 40% pardos. Os resultados de estado civil divergiram dos encontrados em estudo recente com doadores de sangue no estado de Minas Gerais (Moreno, 2016), no qual 53,4% dos doadores eram casados. Quanto à cidade de residência, os resultados foram condizentes com a organização da hemorrede, apresentando a maior parte das doações nas cidades da região metropolitana, que ficam geograficamente perto do HEMOGO, e poucas doações no interior do estado, onde estão localizadas outras unidades da hemorrede. Há uma escassez de estudos com essa temática no estado de Goiás, sendo, portanto necessários mais estudos para que, conhecendo melhor o perfil dos doadores da hemorrede do estado, seja possível traçar campanhas de captação. **Conclusão:** As doações no Hemocentro em estudo são realizadas predominantemente por homens, estudantes, jovens e brancos, com ensino médio, solteiros e que residem na região metropolitana.

866. PREVALÊNCIA DA HEMOGLOBINA (S) NOS DOADORES DE SANGUE DO IHENE – NÚCLEO HEMOTERÁPICO EM PERNAMBUCO

Andrade RG, Sucupira ACR, Silva MV, Silva JRB, Silva SM, Bambirra AN, Silva RFSE, Tagliari C, Tagliari J, Filho CT

Núcleo Hemoterápico em Pernambuco, Instituto de Hematologia do Nordeste (IHENE), Recife, PE, Brasil

Objetivo: Determinar a prevalência da hemoglobina (S) nos doadores de sangue do IHENE e enfatizar a importância da pesquisa para a melhor orientação transfusional. **Material e métodos:** Os dados foram obtidos por meio de resultados regressos documentais de caráter descritivo, com abordagem quantitativa entre o período de janeiro/2015 a dezem-

bro/2016. As amostras foram colhidas em tubos com anticoagulante (EDTA), e devidamente identificadas. Os testes foram realizados no laboratório de apoio – Central Sorológica LIAC-RJ. O método utilizado foi qualitativo pelo teste de solubilidade. **Resultados:** Foram analisadas 45.123 amostras de sangue de doadores de ambos os gêneros, com predominância no sexo masculino (63,7%). Devido à miscigenação em Pernambuco, não foi possível mensurar as influências étnicas, assim como a relação da prevalência entre os gêneros não teve relevância significativa em nosso estudo. A presença da hemoglobina S (HbS) foi detectada em 1.313 (2,9%) amostras. Na análise comparativa entre os anos avaliados, foi observado que em 2015, nas amostras analisadas (21.939), a presença da HbS foi encontrada em 688 (3,1%); já em 2016, nas amostras analisadas (23.184), a presença da HbS foi encontrada em 625 (2,3%). **Discussão:** Mesmo com aumento no número de doações no ano de 2016 observamos uma diminuição na incidência de amostras com presença da HbS o que foi possível devido ao conhecimento prévio de doadores de retorno com presença da HbS, não sendo necessário a realização de nova análise. **Conclusão:** Os percentuais de presença da HbS encontrados em nossos doadores estão dentro do descrito em literatura para nossa região. O aprimoramento da busca ativa de diagnósticos principais dos pacientes, introduzido por nossa equipe neste ano corrente visando uma maior segurança transfusional, será avaliado nos estudos subsequentes.

867. DNA DE REFERÊNCIA PARA GENOTIPAGEM DE VARIANTES RH: IMPACTO NA SEGURANÇA TRANSFUSIONAL DE PACIENTES COM DOENÇA FALCIFORME

Macedo MD^{a,b}, Oliveira CC^a, Monteiro AM^c, Silva NF^c, Castilho L^{a,b}

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

^b Hemocentro de Campinas, Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brasil

^c Banco de Células do Rio de Janeiro (BCRJ), Duque de Caxias, RJ, Brasil

Introdução: Pacientes portadores de anemia falciforme estão entre uma das populações transfundidas mais frequentemente aloimunizadas. A análise molecular de grupos sanguíneos e variantes Rh tem se mostrado útil na identificação de doadores de sangue mais compatíveis para pacientes com doença falciforme. No entanto, a inexistência de painéis de DNA de referência para genotipagem de variantes Rh tem se tornado atualmente um grande problema para o desenvolvimento, validação, utilização e controle de qualidade dos testes. **Objetivo:** Desenvolver DNA de referência para genotipagem de variantes Rh frequentemente encontradas nesta população de pacientes. **Material e métodos:** Uma caracterização preliminar das variantes Rh em doadores de sangue e pacientes foi realizada utilizando-se as plataformas RHD e RHCE BeadChip (Immucor) e sequenciamento de DNA genômico. Duas células com genótipos frequentemente encontrados em pacientes falciformes foram inicialmente selecionadas. Células mononucleares de sangue periférico (PBMC) foram isoladas e transformadas com o vírus Epstein-Barr (EBV) em linhagens de células linfoblastoides imortalizadas para serem utilizadas como fonte de DNA genômico. A expansão destas células imortalizadas foi realizada e o DNA extraído está em fase de caracterização para, posteriormente, ser liofilizado. **Resultados:** A transformação das células mononucleares, previamente caracterizadas para variantes genéticas do sistema Rh frequentemente encontradas em pacientes falciformes em linhagens de células linfoblastoides ocorreu com sucesso. Observou-se uma diferença notória entre as taxas de crescimento das células imortalizadas a partir de PBMC de paciente falciforme e de doador de sangue, sendo a taxa do doador de sangue 24 vezes maior em relação à do paciente. No entanto, ambas apresentaram replicação satisfatória, com rendimento médio de 150 ng/μL de DNA a partir de 1x10⁶ células. **Discussão:** A partir dos resultados alcançados até o momento, é possível inferir que estas linhagens celulares e outras que estão sendo preparadas serão fontes ilimitadas de DNA genômico para o desenvolvimento de painéis de DNA de referência, visando garantir segurança nos resultados da genotipagem RH em pacientes falciformes. Acredita-se que a diferença evidente entre as taxas de crescimento das células imortalizadas do paciente falciforme e do doador de sangue ocorra devido a peculiaridades celulares ocasionadas pela própria patologia, uma vez que ambas as células foram submetidas ao mesmo processo. A taxa de replicação reduzida das células

do paciente falciforme não representa um limitante para seu uso, pois ainda assim é possível obter número de células e concentrações de DNA suficientes. **Conclusão:** Este é o primeiro trabalho que conseguiu produzir linhagens celulares para serem utilizadas na produção de painéis de DNA de referência para genotipagem de variantes Rh. Após validação adequada, estes painéis poderão ser utilizados para o desenvolvimento, fabricação, regulamentação e aprovação de ensaios moleculares de variantes Rh. Além disso, estes painéis de referência poderão ser também utilizados como controles da genotipagem RH e, assim, assegurar um resultado confiável e seguro para beneficiar os pacientes falciformes.

868. UTILIZAÇÃO DE CONCENTRADO DE HEMÁCIAS RhD NEGATIVO EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO: O USO É MESMO RACIONAL?

Bandeira FMGC^{a,b,c}, Dibai MS^a, Silva JH^{a,b}, Silva FS^{a,b}, Babo M^{a,b}, Medeiros JG^c, Cunha JR^{a,b}

^a Hospital Universitário Pedro Ernesto (HUPE), Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

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

^c Faculdade de Ciências Médicas, Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: O Serviço de Hemoterapia do Hospital Universitário Pedro Ernesto (HUPE/UERJ) tem média histórica de 5.000 doações por ano e realiza cerca de 700 transfusões/mês, porém, desde janeiro 2016 vem enfrentando, ao lado da crise financeira do estado do Rio de Janeiro e da UERJ, redução de quase 50% no número de doadores, levando ao adiamento de cirurgias eletivas em receptores RhD NEGATIVO. Rotinas e critérios bem definidos para uso de concentrados de hemácias RhD NEGATIVO são necessários, evitando-se o uso indevido deste hemocomponente, pois estima-se que apenas cerca de 9% da população brasileira tenha esse fenótipo. **Objetivo:** Identificar oportunidade de melhoria para o gerenciamento e uso de concentrados de hemácias (CH) RhD NEGATIVO na perspectiva da agência transfusional do serviço de hemoterapia do Hospital Universitário Pedro Ernesto – UERJ. **Material e métodos:** Levantamento do quantitativo de CH RhD NEGATIVO expedido no período de janeiro a abril de 2017 pela agência transfusional do HUPE, análise do perfil do receptor e das respectivas indicações das transfusões. **Resultados:** Durante o período do estudo, foram liberadas 890 unidades de CH, sendo 99 (11,12%) RhD NEGATIVO, das quais 57 (6,4%) eram do grupo O. Receptores RhD POSITIVO (N = 30) receberam 30 unidades RhD NEGATIVO, assim distribuídas: O = 22; B = 5, A = 2; AB = 1, representando 33,3% do total de unidades RhD NEGATIVO produzidas. As 22 unidades O RhD NEGATIVO representaram 38,5% deste total. A justificativa para uso de CH RhD NEGATIVO em 14 (46%) receptores RhD POSITIVO foi “necessidade de CH fenotipado ou irradiado”, sendo as demais (N = 16) atribuídas a situações de “urgência”. **Discussão:** Estima-se que em diversas etnias a proporção de pessoas com fenótipo RhD NEGATIVO varia de 1 a 11%, podendo ser considerado, então, um fenótipo raro. Baseado no padrão de expedição de CH RhD NEGATIVO no período de estudo, verificou-se que existe espaço para melhoria no tocante ao uso racional destes hemocomponentes no HUPE, evitando-se o uso indevido e/ou inadequado de recurso escasso e raro. **Conclusão:** O uso de CH RhD NEGATIVO em receptores RhD POSITIVO, sem indicação formal, revela espaço para melhoria de processo e do paradigma transfusional, no tocante a expedição de CH RhD NEGATIVO na agência transfusional do HUPE. Faz-se necessário: 1) reforçar o gerenciamento do estoque de CH RhD NEGATIVO; 2) aumentar o pool de bolsas fenotipadas e irradiadas; 3) estimular a opção por CH RhD específico; 4) reforçar, junto à equipe, as indicações absolutas de uso de CH O RhD NEGATIVO.

Referências:

- Hirani R, Wong J, Diaz P, Mondy P, Hogan C, Dennington PM, et al. Emergency transfusion of patients with unknown blood type with blood group O Rhesus D positive red blood cell concentrates: a prospective, single-centre, observational study. *Transfusion*. 2017;57:1254-61.
- Selleng K, Jenichen G, Denker K, Selleng S, Mülleijans B, Greinacher A. Emergency transfusion of patients with unknown blood type with blood group O Rhesus D positive red blood cell concentrates: a prospective, single-centre, observational study. *Lancet Haematol*. 2017;4:e218-e224.

869. FREQUÊNCIA DE ANTICORPOS IRREGULARES EM TESTES PRÉ-TRANSFUSIONAIS EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DO RIO DE JANEIRO

Dibai MS^a, Bandeira FMGC^{a,b,c}, Cunha JR^{a,c}, Beteille E^a, Fonseca K^a, Furtado I^a, Medeiros JG^b, Silva JH^{a,c}, Silva FS^{a,c}, Silva SAF^{a,c}

^a Hospital Universitário Pedro Ernesto (HUPE), Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

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

^c Serviço de Hemoterapia, Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: Os aloanticorpos eritrocitários possuem grande importância clínica, uma vez que podem estar envolvidos em reações transfusionais hemolíticas e possuem relevância na doença hemolítica do feto e do recém-nascido. A detecção de aloanticorpos nos testes pré-transfusionais visa garantir a segurança e eficácia da transfusão sanguínea, reduzindo, desta forma, um dos riscos associado à hemotransfusão. **Objetivo:** Conhecer a prevalência e o perfil dos pacientes aloimunizados em um hospital de alta complexidade, bem como as especificidades dos aloanticorpos. **Material e métodos:** Foram avaliadas as pesquisas de anticorpos irregulares (PAI) em pacientes que requereram transfusão de concentrado de hemácias durante o ano de 2016 em um hospital universitário no Rio de Janeiro. Foram consideradas para análise as seguintes variáveis nos pacientes aloimunizados: sexo, idade, grupo sanguíneo ABO e RhD, diagnóstico e especificidade do aloanticorpo. **Resultados:** Durante o período do estudo foram realizadas 4.100 pesquisas de anticorpos irregulares, nas quais foram encontrados 139 (3,39%) resultados positivos, referentes a 18 pacientes. Destes, 13 (72,2%) apresentavam doença hematológica e 5 (27,8%) outras doenças de base. A mediana de idade dos pacientes com PAI positivo foi de 41 anos. Dos pacientes estudados, 14 (77,8%) eram RhD positivos e a maioria pertencia ao grupo sanguíneo O do sistema ABO (9 pacientes; 50%). Os aloanticorpos mais frequentes foram anti-E (29,6%), anti-C, (11,1%) anti-c (11,1%) e anti-M (11,1%). A maior parte dos pacientes pertencia ao sexo feminino (55,5%), 44% apresentavam mais de um anticorpo irregular e 61% apresentavam teste da aglutinina direta (TAD) positivo. **Discussão:** Anticorpos contra o sistema Rh foram os mais frequentemente encontrados, como esperado, uma vez que se trata de um sistema com antígenos de alta imunogenicidade. A prevalência de aloimunização em pacientes hematológicos foi maior do que a encontrada em pacientes com doenças não hematológicas, o que pode refletir tanto uma maior predisposição à aloimunização neste grupo, quanto maior necessidade transfusional. A alta prevalência de anticorpos irregulares dentro da população feminina justifica-se, pois eventualmente são expostas a diferentes antígenos eritrocitários durante a gestação. Neste estudo não foram avaliadas as causas de TAD positivo. **Conclusão:** As reações hemolíticas transfusionais podem ser graves e desencadear sérias complicações no paciente. Exames imuno-hematológicos, como a pesquisa de anticorpos irregulares, auxiliam na prevenção destas complicações e contribuem para a segurança do procedimento. Em um hospital de alta complexidade, com serviço de hematologia, cirurgia cardíaca e transplante, entre outros, é imprescindível conhecer o perfil imuno-hematológico dos pacientes, para que o procedimento transfusional seja eficaz e seguro. Observa-se que a prevalência de aloimunização, bem como o maior acometimento do sexo feminino e maior frequência de aloanticorpos contra sistema Rh nesta amostra, encontram-se dentro do padrão descrito na literatura.

870. PERFIL DAS REAÇÕES TRANSFUSIONAIS DO HOSPITAL GERAL DR. WALDEMAR ALCÂNTARA: 2010-2016

Ribeiro RM, Bento JXDN, Goes LSP, Ponte ACB

Hospital Geral Waldemar de Alcântara (HGWA), Fortaleza, CE, Brasil

Objetivo: Quantificar o número de reações transfusionais ocorridas no Hospital Geral Dr. Waldemar Alcântara (HGWA) ao longo dos anos de 2010 a 2016, analisando os tipos de reações mais prevalentes, sua gravidade, e os principais hemocomponentes envolvidos. **Material e métodos:** Trata-se de um estudo quantitativo, observacional, em que foram analisados dados referentes às reações transfusionais nos anos de 2010 a 2016, registradas e avaliadas através do programa Excel. Utilizamos o banco de dados da agência transfusional quantificando o número de reações transfusionais ocorridos em cada ano. **Resultados:** Ao longo dos

anos de 2010 a 2016 verificou-se redução no número de reações transfusionais, com predomínio de Reação febril não hemolítica (RFNH), Reação alérgica e Sobrecarga volêmica. Em 2010, foram notificadas 41 reações transfusionais de um total de 4.993 transfusões. Dessas, 26 (63%) foram do tipo RFNH, 7 (17%) foram reações alérgicas, e 5 (12%) manifestaram sobrecarga volêmica e 3 (8%) foram classificadas como outras reações tardias. Em 2011, foram notificadas 48 reações de um total de 3.844 transfusões. Dessas, 32 (66,6%) foram do tipo RFNH, 8 (16,6%) foram reações alérgicas, e 7 (14,6%) manifestaram sobrecarga volêmica e 1 (2%) foi classificada como outras reações tardias. Já em 2012, foram registradas 45 reações de um total de 2.950 transfusões. Dessas, 32 (69%) foram do tipo RFNH, 5 (11%) foram reações alérgicas, e 4 (9%) manifestaram sobrecarga volêmica, 4 (9%) foram classificadas como outras reações imediatas (1%), enquanto 1 (2%) foi classificada como outras reações tardias. No ano de 2013, foram registradas 44 reações de um total de 3.714 transfusões. Dessas, 30 (68%) foram do tipo RFNH, 8 (18%) foram reações alérgicas, e 4 (9%) manifestaram sobrecarga volêmica, 1 (3%) foi do tipo TRALI (1%), enquanto 1 (2%) foi classificada como outras reações imediatas. No ano de 2014, foram registradas 42 reações de um total de 4.094 transfusões. Dessas, 31 (74%) foram do tipo RFNH, 6 (14%) foram reações alérgicas, e 4 (10%) manifestaram sobrecarga volêmica, enquanto 1 (2%) foi classificada como outras reações imediatas. No ano de 2015, foram registradas 36 reações de um total de 3.690 transfusões. Dessas, 26 (72%) foram do tipo RFNH, 8 (22%) foram reações alérgicas, e 1 (3%) manifestou sobrecarga volêmica, e 1 (3%) foi do tipo TRALI (1%). Por fim, no ano de 2016, foram notificadas 31 reações de um total de 3.009 transfusões. Dessas, 26 (84%) foram do tipo RFNH, 4 (13%) foram reações alérgicas, e 1 (3%) foi classificada como outras reações tardias. Ao longo dos anos supracitados, não foram notificados casos de complicações infecciosas ou reação hemolítica aguda. **Discussão:** Observamos que as reações transfusionais notificadas foram predominantemente leves, sem registro de reações por troca de hemocomponentes ou eventos graves, demonstrando que os protocolos de qualidade e segurança da nossa instituição e do nosso fornecedor são eficazes. **Conclusão:** As reações transfusionais no HGWA são minimizadas pelas barreiras de segurança aplicadas pela instituição, juntamente com o protocolo de hemovigilância realizado pelo corpo de enfermagem e o uso de hemocomponentes filtrados recebidos do hemocentro fornecedor. As reações imediatas mais frequentes, ao longo desse período, são as RFNH, reações alérgicas e sobrecarga volêmica, o que se assemelha ao descrito na literatura.

871. AVALIAÇÃO DO PERFIL DE REAÇÕES TRANSFUSIONAIS REGISTRADAS NO IHENE – NÚCLEO HEMOTERÁPICO EM PERNAMBUCO

Silva JRB, Silva ECB, Sucupira ACR, Silva FMV, Frana JO, Andrade RG, Tagliari C, Tagliari J, Filho CT

Núcleo Hemoterápico em Pernambuco, Instituto de Hematologia do Nordeste (IHENE), Recife, PE, Brasil

Objetivo: Avaliar o perfil das reações transfusionais imediatas notificadas ao IHENE durante o período de janeiro a dezembro de 2016. **Material e métodos:** Trata-se de um estudo retrospectivo de levantamento de dados, com análise quantitativa, utilizando como base o sistema NOTIVISA da Vigilância Sanitária. Nossa instituição realiza entre 3.500 a 4.000 transfusões por mês, atendendo à demanda transfusional de hospitais públicos e privados de Pernambuco. As reações transfusionais são registradas em formulário próprio do IHENE, no qual são descritas todas as informações referentes ao evento transfusional e condutas médicas adotadas. Esse formulário é encaminhado ao núcleo hemoterápico para avaliação da possível reação transfusional e, caso confirmada a reação, procede-se com o registro no sistema NOTIVISA. **Resultados:** Durante o ano de 2016, foram registradas 45 reações transfusionais aos diversos hemocomponentes transfundidos, representando 0,12% de reações transfusionais do número total de hemocomponentes transfundidos. Das 45 reações observadas, 33 (73,3%) ocorreram com infusão de concentrados de hemácias, 11 (24,4%) com concentrado de plaquetas (sendo 1 caso relacionado a plaqueta por aférese) e 1 (2,3%) único caso relacionado a plasma. Não houve prevalência significativa de gênero. A faixa etária observada foi de 1 a 90 anos, com mediana de 49 anos, sendo 9 pacientes (1-18 anos); 14 pacientes (19-50 anos) e 22 pacientes (51-90 anos). Os tipos de reação foram em 27 casos (60%) alérgicas, 15 (33,3%) casos febril não hemolítica, 2 casos (4,4%) outras reações e 1 caso (2,3%) hemolítica não imune. As reações foram classificadas de acordo com a gravidade, como leve em 35

(77,8%) casos, moderada em 9 (20%) casos e grave em 1 (2,2%) único caso. **Discussão:** Os pacientes atendidos por nossa instituição possuem diagnósticos de baixa a alta complexidade, incluindo pacientes dos dois maiores centros transplantadores de células-tronco hematopoéticas do estado. A prevalência de reações alérgicas está acima do encontrado na literatura, podendo ser justificada por subnotificações de outras reações. O caso classificado como grave refere-se à menor Y.K.C., 2 anos, pós-operatório imediato de cirurgia cardíaca que evoluiu com hematúria franca após infusão de hemácias. Realizada terapia de suporte com resolução completa da intercorrência. Durante investigação da equipe do hemonúcleo, foi observada a infusão de medicamentos utilizando a mesma via de infusão do hemocomponente. **Conclusão:** O percentual obtido de reações transfusionais no serviço reflete a necessidade de uma maior atuação das equipes envolvidas no processo transfusional em relação à hemovigilância. O baixo número de notificação sugere, claramente, a subnotificação das reações. Os profissionais de enfermagem exercem papel fundamental, devendo ser protagonistas na elucidação das reações transfusionais e não apenas realizando as transfusões, mas também conhecendo as suas indicações, atuando efetivamente na prevenção de erros, detectando e acompanhando as reações transfusionais imediatas e as tardias, quando possível.

872. PANORAMA DA HEMOVIGILÂNCIA NO DISTRITO FEDERAL: DESAFIOS E PERSPECTIVAS

Lopes RV^a, Coelho MM^a, Aguiar JDP^a, Fonteles ACA^b, Bercot BA^a

^a Fundação Hemocentro de Brasília (FHB), Brasília, DF, Brasil

^b Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), Brasil

Objetivos: Instituído pela Instrução nº 111, de 12 de agosto de 2010, o Comitê Gestor da Hemorrede (CGH) da Fundação Hemocentro de Brasília (FHB) foi criado a fim de gerenciar a Hemorrede Pública do Distrito Federal (DF), em parceria com a Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal (SES/DF), garantindo o cumprimento das boas práticas em Hemoterapia, incluindo o registro das notificações de eventos adversos à transfusão (EA). O objetivo deste trabalho é delinear o panorama da Hemovigilância no DF perante a mudança na realidade do gerenciamento da Hemorrede Pública SES/DF, apontando os desafios enfrentados e perspectivas futuras. **Material e métodos:** Análise quantitativa das notificações de EA nos Hospitais da SES/DF, obtidos por meio do Sistema de Notificações em Vigilância Sanitária (NOTIVISA) e do número total de transfusões informadas no Relatório dos Dados da Produção Hemoterápica Brasileira (HEMOPROD), no período de 2011 a 2016. **Resultados:** O total de EA notificados no NOTIVISA por ano foi: 2011 = 57; 2012 = 249; 2013 = 94; 2014 = 88; 2015 = 89; 2016 = 111. O número total de transfusões realizadas nas ATs/SES/DF foi: 2011 = 48.625; 2012 = 55.798; 2013 = 53.205; 2014 = 54.694; 2015 = 50.498 e 2016 = 54.427. **Discussão:** Em 14 de abril de 2011, a Portaria nº 54, do Secretário de Estado de Saúde do DF, regulamentou as competências da FHB e o Sistema de Sangue, Componentes e Hemoderivados (SSCH) no âmbito da SES/DF, regularizando assim as atividades da FHB diante da Hemorrede Pública da SES/DF. A Assessoria da Hemorrede (ASHEMO), anteriormente denominada CGH, coordena tecnicamente 13 Agências Transfusionais (ATs) da Hemorrede Pública da SES/DF, sendo responsável, dentre outras atividades, pela realização de ações de Hemovigilância, zelando pela rastreabilidade dos registros referentes à Hemoterapia na Hemorrede Pública da SES/DF. No DF, o número de EA notificados no NOTIVISA era nulo em 2008, 1 EA em 2009 e 34 em 2010, caracterizando elevado grau de subnotificação em todos os Serviços Hemoterápicos SES/DF. Após a realização de Oficinas de Hemovigilância, reuniões periódicas da ASHEMO com os supervisores das ATs para tratar das ações de hemovigilância, elaboração dos Procedimentos Operacionais Padrão (POPs) de EA e Operacionalização dos Comitês Transfusionais, com treinamentos e revisões periódicas, além do processo de estabelecimento de fluxos de tratamento das reações junto à Vigilância Sanitária do Distrito Federal (VISA-DF), houve fomento no número de notificações de EA no NOTIVISA. **Conclusão:** A realização de oficinas, reuniões, lotação de supervisores nas ATs/SES/DF, elaborações de POPs e treinamentos contribuíram significativamente para a sensibilização dos profissionais atuantes e aumento no número de notificações dos EA no NOTIVISA, passando de um cenário de 100% de subnotificação em 2008 para um percentual de aproximadamente 72% de EA notificados na Hemorrede Pública da SES/DF entre 2011 e 2016, utilizando como parâmetro o modelo francês, cuja expectativa de EA é de 3 eventos a cada 1.000 transfusões realizadas. É notório que ainda persiste

tem 28% de EA subnotificados. Vários são os obstáculos a serem percorridos, mas este avanço nas notificações do DF nos revelou que a capacitação de profissionais é a principal estratégia a ser utilizada.

873. HIPOCALCEMIA EM PACIENTES SUBMETIDOS À TRANSFUSÃO MACIÇA EM UM HOSPITAL PÚBLICO DE CURITIBA

Tirapelle EF, Heisler AM, Carvalho FH

Hospital do Trabalhador, Curitiba, PR, Brasil

Introdução: Protocolos de transfusão maciça têm sido muito utilizados em ressuscitação volêmica. Estes protocolos garantem uma padronização no atendimento do paciente em momentos de emergência. No entanto, durante o processo de ressuscitação volêmica é comum ocorrerem casos de hipocalcemia devido à quelação do cálcio, pelo citrato contido nas bolsas. Em média, cada bolsa de concentrado de hemácias (CH) ou plasma fresco (PF) contém três gramas de citrato como preservante e anticoagulante. Normalmente, o fígado metaboliza e elimina o citrato rapidamente, no entanto, em pacientes com choque hemorrágico e necessidade de transfusão maciça, a função hepática é frequentemente alterada devido à hipoperfusão. Nesse contexto, esse quadro de hipoperfusão hepática induz à hipocalcemia devido à ligação do citrato, não metabolizado, ao cálcio. Sendo o cálcio vital ao organismo, sua insuficiência pode causar prejuízos à cascata de coagulação, alterações de estabilidade da membrana neuromuscular/cardiovascular, condução e contratilidade cardíaca. Apesar de ser conhecida e descrita, a quelação dos íons cálcio pelo citrato e as sérias consequências da hipocalcemia aos pacientes, poucos trabalhos descrevem a sua incidência em pacientes submetidos a protocolos de transfusão maciça. Logo, o objetivo deste trabalho foi descrever a incidência e a severidade da hipocalcemia em pacientes submetidos à transfusão maciça. **Método:** Estudo retrospectivo de pacientes que receberam transfusão maciça entre setembro de 2013 e 2014. Primeiramente foi avaliada a incidência de hipocalcemia, sendo os pacientes estratificados em três grupos: nível de cálcio normal ($iCa < 1,12$ mmol/L); hipocalcemia moderada (iCa entre 0,9 e 1,12 mmol/L) e hipocalcemia severa ($iCa < 0,9$ mmol/L), e, por último, a taxa de mortalidade dos respectivos grupos. **Resultados:** Foram incluídos 70 pacientes; 65,7% apresentaram hipocalcemia, 14,3% hipocalcemia severa e 18,5% níveis de cálcio normais. Os pacientes com hipocalcemia moderada e hipocalcemia severa transfundiram em média 5 e 10 bolsas (CH e PF), respectivamente; enquanto os demais com níveis de cálcio normais, 4 bolsas (CH e PF). Nos pacientes com hipocalcemia severa, a mortalidade atingiu 63%, e, 34% em vítimas de hipocalcemia moderada. Enquanto isso, nos pacientes com níveis normais de cálcio a mortalidade foi de apenas 7,69%. **Discussão:** Como esperado, houve uma alta incidência de hipocalcemia nos pacientes submetidos à transfusão maciça (80%), sendo que, destes, mais de 14% apresentaram quadros de insuficiência severa. Os dados sugerem também a existência de uma correlação entre o número de bolsas transfundidas e a severidade do quadro de hipocalcemia, sendo que os pacientes submetidos à transfusão de maiores números de bolsas apresentaram quadros mais graves de insuficiência de cálcio, aliados também a uma maior mortalidade. **Conclusão:** A incidência de hipocalcemia é comum em pacientes politraumatizados e politransfundidos, sendo que pacientes com quadros de insuficiência severa apresentaram maiores taxas de mortalidade. Isso demonstra a importância no monitoramento dos níveis de cálcio durante a ressuscitação volêmica. A padronização da suplementação de cálcio durante a transfusão maciça é necessária, e, baseado nos resultados acima, é necessário fazer adequações ao protocolo. O monitoramento efetivo dos quadros de hipocalcemia, com consequente correção, pode maximizar a efetividade da transfusão maciça nos pacientes que necessitem de ressuscitação volêmica.

874. REAÇÕES TRANSFUSIONAIS IMEDIATAS: REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA

Custodio LHCL, Pesenti EC, Rodrigues LS

Centro Universitário Autônomo do Brasil (UniBrasil), Curitiba, PR, Brasil

Objetivo: Descrever os principais hemocomponentes envolvidos em reações transfusionais imediatas e principais causas. **Introdução:** A transfusão de hemocomponentes tem como objetivo restabelecer o funcionamento da hemostasia sanguínea, mesmo que temporariamente, como no caso de anemias, coagulopatias, reposição de volume ou outros proble-

mas. Complicações, como reações transfusionais durante ou após esses processos, estão sujeitas a acontecer. As reações são efeitos adversos das transfusões de sangue e hemoderivados, e aquelas chamadas imediatas ocorrem durante a transfusão ou até 24 horas após seu início, podendo ser classificadas quanto ao caráter imune: reação febril não hemolítica (RFNH), reação hemolítica aguda (RHA), reação alérgica (leve, moderada, grave), lesão pulmonar aguda relacionada à transfusão (TRALI); as de caráter não imunes são: sobrecarga volêmica, reação por contaminação bacteriana, hipotensão, hemólise não imune, reação por hipocalcemia e hipotermia. **Metodologia:** Os artigos foram obtidos e selecionados por meio de busca nas bases de dados: Google acadêmico, Science direct, Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde – LILACS. Os descritores definidos para busca foram *blood transfusion* OR *transfusion reaction* ocorrendo no título do texto, nas bases de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde – LILACS e *Science direct*. Na base de dados do Google acadêmico foi realizada a busca com o descritor *transfusion reaction blood* OR *transfusion*. Selecionaram-se artigos publicados em português e inglês disponíveis no período 2000 a 2016. **Resultados:** Foram identificados 844 artigos, e 41 deles atenderam aos critérios de inclusão do estudo. Dos trabalhos analisados, 83,0% eram relatos de caso e 17,0% outros tipos de estudos: 9,7% retrospectivos transversais, 2,4% transversal descritivo, 4,9% prospectivo transversal. Dos relatos de caso, 12,2% eram casos de TRALI, 44,0% de RHA, 9,7% de hipotensão, 4,9% de contaminação bacteriana e 12,2% casos de reação alérgica. **Discussão:** Segundo levantamento bibliográfico realizado no estudo, as reações transfusionais, em sua maioria, relacionavam-se ao concentrado de hemácias (CH). A manifestação mais comum foi a (RHA), que esteve vinculada a erros laboratoriais e administração de concentrado de hemácias, resultado este discordante dos estudos transversais, prospectivos e retroativos, que apontam maior frequência da RFNH. A TRALI, hipotensão e reações alérgicas foram relacionadas com hemocomponentes que apresentavam quantidade de plasma considerável e em transfusões de plaquetas (CP), quando anticorpos representaram a principal causa das reações. A reação por contaminação apresentou diversas causas, entre elas a possível não asepsia adequada como fonte em (CP). **Conclusão:** Os resultados são heterogêneos em relação ao tipo mais frequente de reação, visto que não foram selecionados apenas estudos retrospectivos ou transversais dentro de instituições, mas também estudos de caso, indicando a necessidade de conhecimento acerca da população de pacientes que serão transfundidos e suas particularidades e demonstrando a relação de determinados grupos com maior propensão a determinadas reações transfusionais, como indivíduos pediátricos, oncológicos ou politransfundidos. O hemocomponente que se apresentou com maior frequência nas reações transfusionais foi o (CH), possivelmente pela maior utilização.

875. PERFIL DOS FENÓTIPOS ERITROCITÁRIOS DAS CRIANÇAS DIAGNOSTICADAS COM DOENÇA FALCIFORME NO ESTADO DE MINAS GERAIS ENTRE 2013 E 2015

Zini T^a, Silva CM^b, Albino D^b, Silvestre K^a, Santana S^b

^a Centro Universitário UNA, Belo Horizonte, MG, Brasil

^b Fundação Centro de Hematologia e Hemoterapia de Minas Gerais (HEMOMINAS), Belo Horizonte, MG, Brasil

Objetivo: Avaliar a prevalência dos fenótipos eritrocitários nas crianças diagnosticadas com doença falciforme e identificar o perfil de doador de sangue para suprir as necessidades transfusionais futuras. **Material e métodos:** Estudo observacional, descritivo, para avaliar a prevalência dos fenótipos eritrocitários nas crianças diagnosticadas com doença falciforme pelo Programa de Triagem Neonatal (MG), Nupad, nascidas entre 1 de janeiro de 2013 e 31 de dezembro de 2015. Foram analisadas 241 crianças com resultado de fenotipagem disponível no sistema informatizado da Fundação Hemominas. **Resultado:** No grupo ABO do estudo, o resultado foi: grupo A (55%), B (17%) e AB (3%). Sobre o sistema Rh, a ausência dos antígenos foram: D (6,2%), C (42%), c (14,1%), E (77,6%), e (2,5%). Demais grupos de antígenos eritrocitários negativos encontrado foram: M (14,5%), N (17%), S (49,4%), s (6,6%), K (95,1%), Fya (59,7%), Fyb (40%), Jka (14,6%), Jkb (40,8%). Alguns anticorpos foram identificados em 2,5% da população estudada, sendo que 0,8% não possuía especificidades nas hemácias testadas e 1,7% apresentaram o Anti-M reativo a 37°C. **Discussão:** Os resultados do ABO estudado diferem em comparação com a população brasileira no grupo O (45%), que é menos prevalente, e no B (10%), mais prevalente, segundo BEIGUELMAN (2003). Para os outros fenótipos negati-

vos, foi possível observar valores encontrados intermediários aos relatados na literatura para caucasianos e negros, não sendo possível identificar de onde vem tal herança fenotípica. O perfil de anticorpo encontrado é esperado na idade da população estudada, pois foi pouco exposta à transfusão, sendo o anti-M natural e prevalente em crianças. **Conclusão:** O estudo permitiu observar características fenotípicas neste grupo estudado, tendo sido possível programar o perfil de doador necessário para atender os futuros clientes e para prevenir a aloimunização eritrocitária.

876. ANÁLISE DAS REAÇÕES TRANSFUSIONAIS IMEDIATAS NOTIFICADAS PELA AGÊNCIA TRANSFUSIONAL DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO LAURO WANDERLEY (UFPB/EBSERH)

Vasconcelos RHT, Arruda GFP, Saraiva NCG, Filho GEG, Fernandes MACF

Agência Transfusional, Hospital Universitário Lauro Wanderley (HULW), Universidade Federal da Paraíba (UFPB), João Pessoa, PB, Brasil

Introdução: O monitoramento de uma transfusão sanguínea inclui a observação de reações transfusionais que podem ocorrer durante, imediatamente ou algumas horas após a instalação do hemocomponente. Com relação ao tempo entre a transfusão e a reação, as reações transfusionais são classificadas em imediatas (que ocorrem no início da instalação dos hemocomponentes ou até 24 horas após a transfusão sanguínea) e tardias (que ocorrem após 24 horas da transfusão realizada). A identificação das reações transfusionais é uma atividade rotineira que faz parte da hemovigilância realizada na Agência Transfusional do Hospital Universitário Lauro Wanderley (UFPB/EBSERH), e tem como objetivo preservar a segurança do paciente ao realizar o monitoramento das transfusões sanguíneas. No âmbito interno da instituição, as reações transfusionais são identificadas e registradas por profissionais de saúde que assistem os pacientes transfundidos ou por meio de busca ativa pela equipe de enfermagem da Agência Transfusional. Todas as reações transfusionais são revisadas e classificadas por um médico hematologista da equipe da Agência Transfusional e são notificadas à Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). **Objetivo:** Analisar as reações transfusionais imediatas notificadas pela Agência Transfusional do Hospital Universitário Lauro Wanderley (UFPB/EBSERH), localizado na cidade de João Pessoa (PB). **Material e métodos:** Foi realizado um estudo transversal, descritivo e exploratório, referente ao período de janeiro de 2016 a julho de 2017. A coleta de dados foi realizada a partir das fichas de notificação de reações transfusionais que ficam arquivadas Agência Transfusional do Hospital Universitário Lauro Wanderley (UFPB/EBSERH). **Resultados:** No período de estudo, foram notificadas 18 reações transfusionais imediatas, para um quantitativo de 5.010 transfusões realizadas, o que representa um percentual de 0,36% de reações transfusionais. Dos pacientes que apresentaram reações transfusionais, dois terços eram do sexo feminino. Dentre as reações transfusionais imediatas, a mais notificada foi a reação alérgica (50%), seguida da reação febril não hemolítica (38,8%). A transfusão de concentrados de hemácias esteve relacionada com 55,5% dos casos de reações transfusionais, seguida da transfusão de pool de plaquetas (27,8%). **Conclusão:** É de fundamental interesse para a hemovigilância, o monitoramento e o conhecimento das reações transfusionais na instituição, com o intuito de contribuir para a segurança transfusional e para a adoção de medidas de prevenção em nível local, como a elaboração de protocolos de reação transfusional específicos, além de gerar dados de base nacional para ANVISA a partir das notificações locais das reações transfusionais.

877. COMPARAÇÃO DO TÍTULO DAS AGLUTININAS ANTI-A E ANTI-B EM BOLSAS TRIPLAS (CPDA-1) E QUÁDRUPLAS (CPDA-1+SAG-M) DE DOADORES “O PERIGOSOS” NO PERÍODO DE JANEIRO A JUNHO DE 2017, NO HEMOCENTRO COORDENADOR DO MARANHÃO

Silva LDC, Marques JJR, Pereira WA, Silveira ASS, Barros MAF, Simões NMS, Reis NM, Fernandes FS, Carneiro ASL

Centro de Hematologia e Hemoterapia do Maranhão (HEMOMAR), São Luís, MA, Brasil

Objetivo geral: Verificar se em bolsas quádruplas, devido à adição do SAG-M, o plasma de doador “O perigoso” tem o título de anti-A e anti-B

diminuído em relação às bolsas triplas. **Objetivo específico:** Titular anti-A e anti-B na amostra laboratorial e nos segmentos das bolsas triplas e quádruplas, comparando-as; Perfil dos “O perigosos”. **Material e métodos:** Foram realizadas, no Hemocentro Coordenador do Maranhão, 2.062 amostras de doações classificadas como “O”+ e -. Estudo quantitativo e experimental. Téc. conforme POP 010928 “Pesquisa de Aglutininas anti-A e anti-B”. Amostras: plasma. De janeiro a junho ocorreram 23.064 doações de sangue, e foram analisadas 1.323 com EDTA: 157 tiveram reação + em algum grau de aglutinação, sendo 9 deles 4+ (doadores “O perigosos”), que eram de doações em bolsas quádruplas; testou-se anti-A e anti-B no plasma diluído em CPDA-1+SAG-M (fase I jan-mar). Na Fase II (abr-jun), foram analisadas 739 amostras com EDTA de doações coletadas em bolsas triplas, e 24 tiveram reação positiva em algum grau de aglutinação, sendo 1 doador “O” perigoso. Nas 24 bolsas triplas reagentes, testou-se anti-A e anti-B no plasma diluído em CPDA-1. **Resultados:** Foram analisadas 2.062 amostras (1.323 Fase I e 739 Fase II), 8,8% (n = 181) aglutininas anti-A e/ou anti-B positivas em EDTA e, destes, 5,5% (n = 10) apresentaram intensidade de aglutinação 4+ (9 na Fase I e 1 na Fase II) e eram “O perigosos”. Após as amostras dos segmentos das bolsas quádruplas serem analisadas e comparadas às intensidades das reações em EDTA, constatou-se que as 148 doações que tiveram reação positiva abaixo de 4+ negativamente, e as 9 doações consideradas “O perigosos” tiveram sua reatividade diminuída de 4+ para 1+. Já as 24 doações de bolsas triplas reagentes em EDTA tiveram os segmentos das bolsas correspondentes analisados, sendo que a intensidade das reações se alteraram em 1+ para menos; a amostra que reagiu em 4+ com EDTA diminuiu para 3+. **Discussão:** Neste estudo, das 181 amostras positivas, 10 (5,5%) foram de “O perigosos”. Verificou-se, na fase I, a influência favorável do SAG-M ao diluir os anticorpos presentes no plasma residual de bolsas quádruplas, tornando seu título aceitável para uma transfusão de concentrado de hemácias em pacientes não “O”. O único indivíduo “O perigoso” da Fase 2 teve baixa diminuição, logo, o sangue presente nas bolsas triplas com CPDA1 sem aditivo SAG-M permaneceu no grupo dos “O perigosos”. A aglutinina mais frequente foi anti-A. **Conclusão:** No total, 2.062 amostras de doadores “O” foram tituladas para aglutininas anti-A e anti-B, revelando um total de 181 reagentes e, destas, 10 eram “O perigosos”. A comparação com a ausência e presença do SAG-M nas bolsas utilizadas nas coletas revelou que houve diminuição da intensidade de 4+ para 1+ nas 9 bolsas com o aditivo, ao passo que a única amostra reagente 4+ do doador da bolsa tripla só teve a intensidade de aglutinação reduzida em 1+. A maior parte dos indivíduos era do sexo masculino, fator Rh positivo e faixa etária entre 16-30 anos; quanto à etnia, a maior parte era composta por mestiços. Novos estudos serão necessários para confirmar o que este trabalho pioneiro fez: demonstrar que em bolsas quádruplas (CPDA-1+SAG-M), o plasma residual de doadores “O perigosos” tem diminuição do título dos anticorpos do sistema ABO.

878. ANÁLISE DA NECESSIDADE TRANSFUSIONAL PER-OPERATÓRIA DE UMA INSTITUIÇÃO DE ATENDIMENTO TERCIÁRIO

Vasconcelos ACL, Silva LA, Rocha R, Veiga MTA

Hospital Universitário de Brasília (HUB), Universidade de Brasília (UnB), Brasília, DF, Brasil

O estudo visa analisar o uso racional de hemocomponentes em cirurgias de pacientes adultos em que foram solicitadas reservas e necessitaram de transfusão no per-operatório, se a solicitação de reserva do nº de hemocomponentes foi coerente com a realidade do serviço e se a diminuição das unidades (und) de reservas cirúrgicas pelo serviço de hemoterapia atendeu às necessidades do paciente. Avaliaram-se as transfusões de hemocomponentes no centro cirúrgico (CC), previstas ou não no mapa operatório, em um período de 3 meses, totalizando 1.063 cirurgias, em um hospital escola de atendimento terciário do DF. Os dados foram obtidos por pesquisa nos registros da Agência Transfusional (AT) e nos registros do CC de todas as cirurgias realizadas no hospital. Foram relacionados: identificação do paciente, diagnóstico, número de unidades solicitadas para reserva, tipo da cirurgia, número de unidades reservadas pelo serviço de hemoterapia e número de transfusões. Elaborou-se estatística simples de frequência da utilização das bolsas reservadas. Foram excluídos os casos que transfundiram no CC: doença hematológica, hemorragia puerperal, lesão vascular aguda, cirurgia de paciente com anticoagulação oral não controlada, doença autoimune grave, hipertensão pulmonar grave, cirurgias raras. Houve transfusão de bolsas nas cirur-

gias: prostatectomia radical 6/14 (42,9%), laparotomia exploradora 6/40 (15%), nefrectomia radical 4/5 (80%), nasofaringioma 1/1, histerectomias em geral 2/40 (5%), colectomia 2/2, pancreatectomia 1/2, e gastrectomia 1/4 (25%). Para prostatectomias, histerectomias e nefrectomias, solicitaram-se 2 unidades de concentrado de hemácias (CH) e preparou-se 1 CH pelo serviço de hemoterapia do hospital. Para as laparotomias exploradoras, solicitaram-se 3 unidades de CH e 2 PFC, mas reservaram-se 2 CH. Para as colectomias, foram solicitadas 2 unidades e reservadas 2 CH. Para pancreatectomia e gastrectomia, foram solicitadas 5 unidades de CH, 3 PFC e reservados 3 CH. Foram transfundidas bolsas de PFC nas cirurgias: 2 na nefrectomia, 1 na laparotomia exploradora, 1 na prostatectomia e 2 na laparotomia exploradora. Na cirurgia de nasofaringioma não foi solicitada nenhuma reserva. Entretanto, reservaram-se 3 CH, que foram utilizados no per-operatório. A necessidade transfusional nas prostatectomias e nefrectomias assemelhou-se aos dos da bibliografia, como nos estudos de NGUGI et al. (2007) e KYEY et al. (2016), porém, um número maior dessas cirurgias deve ser analisado. Mesmo considerando a implantação de técnicas cada vez mais modernas relacionadas ao tratamento de carcinoma prostático, a solicitação da reserva pelo cirurgião foi condizente com a necessidade transfusional. As diminuições de unidades reservadas para cirurgias de histerectomia, pancreatectomia e gastrectomia mostraram ter um bom custo-benefício. Como a AT do hospital mantém estoque estratégico de PFC, não são feitas reservas desses hemocomponentes. Quando necessário, a equipe da AT procede ao descongelamento das bolsas. Um estudo prospectivo deve ser realizado para aprofundamento do tema, a fim de que se possam realizar reservas de bolsas para cirurgias com segurança para o paciente e com custo-benefício apropriado. Um bom segmento deve ser realizado com o Comitê Transfusional (CT). A avaliação médica do mapa operatório pelo serviço de hemoterapia, registros apropriados e equipe multiprofissional são fundamentais para a realização desses processos.

879. PERFIL DOS PROFISSIONAIS MÉDICOS INSCRITOS NO CURSO DE FORMAÇÃO PARA RESPONSÁVEIS TÉCNICOS DE AGÊNCIAS TRANSFUSIONAIS NA MODALIDADE DE ENSINO A DISTÂNCIA (EAD)

Addas-Carvalho M^a, Simões BJ^b, Rodrigues GM^c, Silva WLM^c, Ferreira JC^d, Infante M^c

^a Hemocentro de Campinas, Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brasil

^b Coordenação Geral de Sangue e Hemoderivados, Departamento de Atenção Especializada e Temática, Secretaria de Atenção à Saúde, Ministério da Saúde, Brasília, DF, Brasil

^c Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca (ENSP), Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

^d Centro de Hematologia e Hemoterapia de Santa Catarina (HEMOSC), Curitiba, SC, Brasil

Objetivos: O presente trabalho tem como objetivo demonstrar e analisar o perfil dos profissionais médicos inscritos no curso de Formação para Responsáveis Técnicos de Agências Transfusionais (FRT-AT) promovido pela Coordenação Geral de Sangue e Hemoderivados do Ministério da Saúde e coordenado pela Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca, da Fundação Oswaldo Cruz (ENSP/Fiocruz). Trata-se de um evento de qualificação profissional em nível de atualização na modalidade a distância (EaD), cujo objetivo é a qualificação de profissionais médicos para atuarem como responsáveis técnicos (RTs) de agências transfusionais. A legislação brasileira vigente determina que a responsabilidade técnica pelos serviços de hemoterapia deve ficar a cargo de um médico especialista em hemoterapia e/ou hematologia, ou com qualificação por órgão competente devidamente reconhecido para este fim pelo coordenador estadual. Diante da escassez de destes especialistas, tornam-se necessárias ferramentas para a qualificação citada. A modalidade de EaD na área de saúde tem se mostrado aplicável e eficaz principalmente como ferramenta de educação permanente. **Material e métodos:** Foi analisado o perfil dos profissionais inscritos no referido curso quanto a: sexo, idade, profissão e nível de especialização formal, local de procedência, complexidade do serviço hospitalar em que trabalha e a responsabilidade de SH. **Resultados:** Preliminarmente estavam inscritos 462 candidatos, porém 48 (10,3%) foram excluídos por não atenderem os requisitos de seleção, principalmente por não possuírem formação médica. Dos 414 médicos selecionados observou-se um predomínio de mulheres (54,6). Quanto à distribuição geográfica de procedência, houve um predomínio da região

Sudeste (42,3%), com representatividade de todas regiões e estados, exceto Amapá. Houve predomínio de médicos inscritos procedentes de municípios do interior dos estados (54,6%). Quanto à qualificação formal, a maioria (82,8%) não declarava nenhuma especialidade médica (título de especialista e/ou residência médica), sendo que 13,3% eram médicos hematologistas e/ou hemoterapeutas. Foram identificados entre os inscritos 11,4% de mestres e 2,7% de doutores. Duzentos e trinta e seis médicos (57,0%) já eram responsáveis técnicos por ATs, sendo a maioria de ATs de serviços hospitalares de baixa ou média complexidade (70,3%), utilizando-se como critério o número de leitos. **Discussão:** A presente avaliação permite a identificação de uma grande demanda de aperfeiçoamento de profissionais médicos não especialistas e um interesse pela educação permanente dos especialistas na área de hemoterapia. Este interesse pode dever-se à deficitária formação em hemoterapia dos currículos das escolas médicas e dos programas de residência da área. **Conclusão:** A utilização do EaD na qualificação de profissionais médicos na área de hemoterapia, tanto para atender uma demanda de qualificação de RT de SH de baixa e média complexidade quanto como ferramenta de educação permanente em saúde (EPS), parece ser adequada e bem aceita, inclusive por especialistas na área. Estratégias com utilização de ferramentas de EaD devem ser consideradas pelas organizações envolvidas na atividade hemoterápica, com o objetivo de viabilizar a qualificação e a educação permanente de profissionais médicos na área.

880. AGLUTININAS ANTI-A E ANTI-B EM BOLSAS TRIPLAS (CPDA-1) E QUÁDRUPLAS (CPDA-1+SAG-M) DE DOADORES “O PERIGOSOS” NO HEMOCENTRO COORDENADOR DO MARANHÃO NO PERÍODO DE JANEIRO A JUNHO DE 2017

Marques JJR, Pereira WA, Barro MAF, Silveira ASS, Simões NMS, Reis NM, Fernandes FS, Carneiro ASL, Silva LDC

Centro de Hematologia e Hemoterapia do Maranhão (HEMOMAR), São Luís, MA, Brasil

Objetivo geral: Verificar se em bolsas quádruplas, devido à adição do SAG-M, o plasma de doador “O perigoso” tem o título das aglutininas anti-A e anti-B diminuído em relação às bolsas triplas. **Objetivos específicos:** Titular aglutininas anti-A e anti-B na amostra laboratorial e nos segmentos das bolsas triplas e quádruplas, comparando-as com perfil dos doadores “O perigosos”. **Material e métodos:** No Hemocentro Coordenador do Maranhão, 2.062 amostras de doações foram classificadas como “O+” e “-”. Estudo quantitativo e experimental. Téc. conforme POP 010928 “Pesquisa de Aglutininas anti-A e anti-B”. Amostras: plasma. De janeiro a junho, das 23.064 doações de sangue, 1.323 foram analisadas com EDTA, 157 tiveram reação + em algum grau de aglutinação, sendo 9 (doadores “O perigosos”). Estas eram de doações em bolsas quádruplas. Foram testados anti-A e anti-B no plasma diluído em CPDA-1+SAG-M (fase I janeiro-março). Fase II (abril-junho). Foram analisadas 739 amostras com EDTA de doações coletadas em bolsas triplas, e 24 tiveram reação positiva em algum grau de aglutinação, sendo 1 doador “O perigoso”. Nas 24 bolsas triplas reagentes, testou-se anti-A e anti-B no plasma diluído em CPDA-1. Considerou-se “O perigoso” intensidade de 4+ para qualquer anticorpo testado. **Resultados:** Foram analisadas 2.062 amostras (1.323 Fase I e 739 Fase II), 8,8% (n = 181) aglutininas anti-A e/ou anti-B positivas em EDTA e, destes, 5,5% (n = 10) apresentaram intensidade de aglutinação 4+ (9 na Fase I e 1 na Fase II), e eram “O perigosos”. Após as amostras dos segmentos das bolsas quádruplas serem analisadas e comparadas às intensidades das reações em EDTA, constatou-se que 148 doações que tiveram reação + abaixo de 4+ negatizaram, e as 9 doações consideradas “O perigosos” tiveram sua reatividade diminuída de 4+ para 1+. Já as 24 doações de bolsas triplas reagentes em EDTA tiveram os segmentos das bolsas correspondentes analisados, sendo que a intensidade das reações se alteraram em 1+ para menos; a amostra que reagiu em 4+ com EDTA diminuiu para 3+. **Discussão:** Neste estudo, das 181 amostras positivas, 10 (5,5%) foram de “O perigosos”. Verificou-se, na fase I, a influência favorável do SAG-M ao diluir os anticorpos presentes no plasma residual de bolsas quádruplas, tornando seu título aceitável para uma transfusão de concentrado de hemácias em pacientes não “O”. O único indivíduo “O perigoso” da Fase 2 teve baixa diminuição, logo, o sangue presente nas bolsas triplas com CPDA₁ sem aditivo SAG-M permaneceu no grupo dos “O perigosos”. **Conclusão:** Ao todo, 2.062 amostras de doadores “O” foram tituladas para aglutininas anti-A e anti-B, revelando um total de 181 reagentes e, destas, 10 eram “O perigosos”. A comparação com a ausência e

presença do SAG-M nas bolsas utilizadas nas coletas revelou que houve diminuição da intensidade de 4+ para 1+ nas 9 bolsas com o aditivo, à medida que a única amostra reagente 4+ do doador da bolsa tripla só teve a intensidade de aglutinação reduzida em 1+. A maior parte dos “O perigosos” tinha anti-A, era do sexo masculino, entre 16-30 anos, mestiço, e tinha fator RhD positivo. Novos estudos serão necessários para confirmar o que este trabalho pioneiro fez: demonstrar que em bolsas quádruplas (CPDA-1+SAG-M), o plasma residual de doadores “O perigosos” tem diminuição do título dos anticorpos do sistema ABO.

881. ENSINO DA HEMOTERAPIA E MEDICINA TRANSFUSIONAL: EXPERIÊNCIA DA FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS E DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO PEDRO ERNESTO – UERJ

Bandeira FMGC^{a,b,c}, Maioli MCP^{a,b}, Lucena SBSG^{a,b}, Solza C^{a,b}, Cunha JR^{b,c}, Duran MS^b, Assunção PCL^b, Mesquita IC^b, Soares AR^{a,b}

^a Faculdade de Ciências Médicas, Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

^b Hospital Universitário Pedro Ernesto (HUPE), Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

^c Serviço de Hemoterapia, Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: A prescrição de hemocomponentes é parte do arsenal terapêutico de todas as especialidades médicas. É uma das prescrições mais frequentes globalmente, cuja indicação precisa estar baseada em evidências e no conhecimento de potenciais riscos e efeitos adversos. A falta de treinamento tanto de alunos quanto de profissionais de medicina, em particular, pode pôr em risco a segurança transfusional para o receptor. Sendo o Hospital Universitário Pedro Ernesto (HUPE) um hospital de ensino caracterizado pela sua alta complexidade, a disciplina de Hematologia e Hemoterapia da FCM – UERJ considera de extrema relevância a inclusão deste tema durante a graduação e residência médica. **Objetivos:** Introduzir formalmente o tema Hemoterapia e Medicina Transfusional no currículo da graduação médica da Faculdade de Ciências Médicas da UERJ e em programas de residência do HUPE. **Métodos:** Foi iniciado um projeto piloto com introdução de aulas teórico-práticas para alunos do quarto ano médico, dentro do conteúdo programático da disciplina de Hematologia e Hemoterapia (Propedêutica Médica III – DMI). Como primeira abordagem para médicos, foi proposto o rodízio de residentes de anestesiologia no setor de hemoterapia e medicina transfusional do HUPE. Uma abordagem qualitativa sobre o aprendizado dos residentes de anestesiologia foi realizada através de perguntas estruturadas, enviadas via e-mail. Foi proposta a elaboração de projeto de iniciação científica dentro da Hemoterapia e Medicina Transfusional, com envolvimento de um(a) aluno(a) do curso médico. **Resultados:** Em 2014.1, foram introduzidos 4 grandes temas de Hemoterapia e Medicina Transfusional na graduação da FCM-UERJ. Desde então, mais de 100 alunos já vivenciaram as atividades teóricas e práticas do ciclo produtivo do sangue no Serviço de Hemoterapia do HUPE e em sua agência transfusional. Desde 2015.1, o rodízio dos R1 de anestesiologia, ainda na primeira semana de residência, já expôs 15 médicos residentes em treinamento teórico-prático no setor. A maioria destes médicos negou qualquer contato prévio formal com o tema e relatou a importância do mesmo para a sua prática médica. Um projeto de iniciação científica na área em questão foi aprovado e está em andamento. **Discussão:** É inquestionável a evolução da Hemoterapia e Medicina Transfusional nas últimas décadas, que, juntamente com o envelhecimento da população e terapêuticas mais agressivas, requerem melhor treinamento dos profissionais médicos nesta área do conhecimento. No entanto, a exposição do aluno de medicina, assim como de médicos residentes de diversas especialidades, a este campo de maneira sistemática e formal ainda é bastante limitada no Brasil, prevalecendo a transmissão de conhecimento de forma tácita, baseada em experiências individuais. A experiência da FCM / HUPE / UERJ, sem dúvida, adiciona valor para a disseminação do ensino desta especialidade. **Conclusões:** Propõe-se a ampliação deste treinamento para outras residências médicas do HUPE e demais áreas de saúde correlatas. Faz-se necessária a elaboração de ferramenta de avaliação de aprendizado, tanto para graduandos, quanto para residentes. É imprescindível a avaliação de indicadores, tais como indicação e número de transfusões, notificação de reações adversas, entre outros, para avaliação do impacto deste tipo de treinamento.

882. HEMOVIGILÂNCIA NA CONVOCAÇÃO DE DOADORES COM SOROLOGIA ALTERADA DO HEMOCENTRO COORDENADOR DO CEARÁ

Rebouas TO, Castro FB, Silva EL, Cruz KPC, Oliveira JBF, Azevedo JSA

Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará (HEMOCE), Fortaleza, CE, Brasil

Introdução: A administração de sangue e de hemocomponentes exige dos profissionais de saúde envolvidos o conhecimento de técnicas corretas e a capacidade de identificação de potenciais eventos adversos. A terapêutica transfusional é um procedimento que potencialmente salva vidas, no entanto, excetuando-se o risco inerente à sua utilização, pode levar o paciente a graves riscos e complicações imediatas ou tardias, quando houver falhas ou atrasos nas etapas deste procedimento. Os avanços tecnológicos que propiciam condutas terapêuticas de alta complexidade, seguidos do crescimento da violência, faz aumentar a necessidade de sangue e produtos hemoterápicos. Nesse contexto, onde se caracteriza a necessidade de mais doações de sangue para a ampliação do atendimento à demanda crescente, convive-se com os desafios na captação e no incremento de doadores regulares com menor inaptidão sorológica e atuação. Para o acompanhamento desse processo, a Anvisa propôs, em 2001, a construção, estruturação e qualificação do Sistema Nacional de Hemovigilância (SNH) no Brasil. **Objetivo:** Este estudo tem como objetivo identificar o número de sorologias alteradas x o número de doadores faltosos e que compareceram na busca ativa da Hemovigilância, para esclarecimento dos exames alterados. Trata-se de um estudo descritivo, documental retrospectivo e com abordagem quantitativa. **Material e métodos:** Foram analisados os dados no SBS-Sistema Banco de Sangue no período de janeiro a dezembro de 2016 no Hemocentro do Estado do Ceará. **Resultados:** Em 2016 foram realizadas 61.634 doações de sangue; destas, 1.568 foram Sorologias alteradas, às quais 619 doadores convocados compareceram e 949 não compareceram para realizar uma segunda amostra dos exames alterados. As três principais sorologias alteradas foram: 740 para HBC (47,1%), 276 para SÍFILIS (17,6%) e 242 para HCV (15,4%). **Discussão:** Os dados mostram que apenas 2,5% das doações apresentaram sorologia positiva, porém, é importante destacar que a sorologia alterada para Hepatite B vem se mantendo com a principal alterada há mais de 5 anos. Vale a pena refletirmos sobre o incentivo à imunização dos doadores de sangue, visto que a Hepatite B é uma doença imunoprevenível e também compete ao Hemocentro promover a saúde dos doadores de sangue. Foi evidenciado que 60% (949) dos doadores não têm atendimento à convocação do Hemocentro para esclarecer sua sorologia alterada, um dado bastante preocupante, pois esse doador pode realmente estar doente e não saber. **Conclusões:** Garantir o retorno do doador e melhorar continuamente o serviço e ajustamento de estratégias voltadas ao recrutamento de doadores soroconvertidos é um desafio. Para isso, houve uma ampliação da atuação da hemovigilância no implemento de ações de busca ativa mais intensificada e efetiva para o esclarecimento destas sorologias alteradas.

883. PREVALÊNCIA DE HEMOGLOBINAS ANORMAIS EM DOADORES DE SANGUE DA FUNDAÇÃO HEMOCENTRO DE BRASÍLIA (DF)

Mafrá ALA, Azevedo NC, Amaral DRT, Mesquita WR, Muhlbeier DFM, Coelho LA, Baldez FB, Ferreira HMFR, Lima ECS, Pimentel BMS

Fundação Hemocentro de Brasília (FHB), Brasília, DF, Brasil

Objetivo: Determinar a prevalência de hemoglobinas anormais em triagem laboratorial de doadores de sangue e analisar a importância do teste para a medicina transfusional. **Material e métodos:** A pesquisa de hemoglobinas anormais foi realizada em todos os doadores utilizando a metodologia de Cromatografia Líquida de Alto Desempenho (HPLC), no laboratório de Imuno-hematologia de doador da Fundação Hemocentro de Brasília (FHB). Foi realizado um estudo transversal e retrospectivo, onde, por meio de sistema de informatização, foram contabilizadas as hemoglobinas anormais detectadas no período de janeiro a junho de 2017. **Resultados:** Das 27.159 amostras de doadores analisadas, 560 (2,06%) foram positivas para traço S, 167 (0,61%) para traço C, 9 (0,03%) apresentaram porcentagem aumentada de hemoglobina fetal, 6 (0,02%) apresentaram porcentagem aumentada de hemoglobina A2 (sugestivo de traço β-talasêmico), 4 (0,01%) foram positivas para hemoglobinas variantes não definidas, e 59 (0,22%) apresentaram hemoglobina glicada aumentada.

da (HbA1c > 7%). **Discussão:** A prevalência de hemoglobinas anormais em uma determinada população está relacionada com processos históricos de formação étnica da população, que também está relacionada às atividades migratórias, ou seja, varia de acordo com a fixação dos principais grupos raciais colonizadores. Dentre as hemoglobinas variantes, as mais frequentes na população brasileira são as hemoglobinas S (HbS) e C (HbC), ambas de origem africana, destacando a intensa participação da raça na composição populacional; e a talassemia beta, com alta frequência em descendentes de europeus. A maioria dos portadores de hemoglobinas anormais em heterozigose não possui manifestações clínicas e desconhece sua condição. No entanto, ter esse conhecimento é importante, pois permite a conscientização do fato e a realização de aconselhamento genético. Atualmente, a legislação brasileira regulamenta a investigação de hemoglobina S em todos os doadores de sangue, pelo menos na primeira doação. O Concentrado de Hemácias com pesquisa de hemoglobina S positiva deve conter esta informação no seu rótulo, mas não precisa ser descartado. Contudo, há uma série de restrições para seu uso: ele não pode ser desleucocitado e nem utilizado em pacientes com hemoglobinopatias, com acidose grave, em recém-nascido, em transfusão intrauterina, em procedimentos cirúrgicos com circulação extracorpórea ou com hipotermia, demonstrando a importância da triagem laboratorial dessas hemoglobinas em doadores de sangue. Quanto à ocorrência de doadores com hemoglobina glicada aumentada e as demais hemoglobinas anormais, não foram encontrados estudos que correlacionem esses dados à qualidade do sangue, e não há conduta prevista na legislação, sendo, portanto, dados úteis apenas ao doador, que receberá esclarecimentos sobre sua saúde. **Conclusão:** A frequência de hemoglobinas anormais (3%) verificada na população de doadores da FHB foi concordante com a maioria dos estudos brasileiros descritos (2 a 8%). O traço de hemoglobinas S e C foram as alterações mais encontradas entre as amostras analisadas. A importância da pesquisa dessas hemoglobinas reside na necessidade da melhoria contínua da qualidade do sangue a ser transfundido e no fato de permitir a orientação adequada aos seus portadores.

884. IMPACTO DA IMPLANTAÇÃO DE UMA EQUIPE TRANSFUSIONAL NAS ATIVIDADES DE HEMOVIGILÂNCIA E NA SEGURANÇA TRANSFUSIONAL DO HEMONÚCLEO COSTA VERDE EM ANGRA DOS REIS (RJ)

Kropf AD^{a,b,c}, Pinto ACS^a

^a Hemonúcleo da Costa Verde, Angra dos Reis, RJ, Brasil

^b Universidade de São Paulo (USP), Ribeirão Preto, SP, Brasil

^c Prefeitura Municipal de Angra dos Reis, Angra dos Reis, RJ, Brasil

Objetivo: Verificar se a implantação de uma equipe transfusional aumentou a segurança transfusional e contribuiu nas atividades de hemovigilância, levando à redução da subnotificação. **Material e métodos:** Em abril de 2016 foi composta equipe transfusional no Hemonúcleo Costa Verde em Angra dos Reis, para atuar em Hospital Geral, formada por técnicos de laboratório capacitados no ato transfusional e na identificação dos eventos adversos das transfusões. A equipe era responsável pela coleta de amostra pré-transfusional, o acompanhamento da instalação da transfusão e a busca ativa de reações transfusionais. Foram calculadas as porcentagens de reações transfusionais notificadas antes e após a sua implantação e comparados os resultados. Também foi observado se a equipe detectou incidentes e quase-erros no processo, comparando-os com dados históricos. **Resultados:** Entre junho/2014 e março/2016 foram realizadas 1.677 transfusões; destas, 1.312 foram transfusões de CH. Foram notificadas 2 reações transfusionais, 1 Reação Febril Não Hemolítica (RFNH) e 1 reação de Sobrecarga Circulatória (TACO), correspondendo a 0,11% das transfusões e 0,15% das transfusões de CH. Entre abril/2016 e março/2017 foram realizadas 928 transfusões; destas, 752 de CH. Foram notificadas 10 reações transfusionais, 6 RFNH, 2 alérgicas, 1 TACO e 1 Outras, correspondendo a 1,08% das transfusões e 1,33% das transfusões de CH. Em relação aos incidentes e quase-erros, não há registros precisos entre junho/2014 e março/2016; há registros de demora na instalação dos hemocomponentes, de um quase-erro grave de instalação do hemocomponente no paciente errado e 21 formulários de não conformidades de amostras e requisições de transfusões. Entre abril/2016 e março/2017 foram realizadas 6 notificações de incidentes sem reação adversa: 1 incidente de CH por mais de 30 minutos fora de refrigeração antes da instalação; 1 incidente de duração da transfusão de CH superior a 4h; 4 de falha na identificação dos sinais vitais antes ou após a transfusão. Não há registros de não conformidades com amostras. **Discussão:** Houve um aumento de aproximada-

mente 10 vezes nas notificações de reações transfusionais após a implantação, eliminando a subnotificação. A taxa de reações encontradas supera os registros nacionais e internacionais. Uma das causas poderia ser o grande número de reações do tipo RFNH, que teve sua taxa reduzida na Europa e EUA devido à difusão do uso de filtros de leucócitos. Em relação ao Brasil, sabe-se que ainda há subnotificação. Os resultados mostram que as não conformidades com as amostras deixaram de ocorrer, uma vez que a coleta passou a ser responsabilidade da equipe transfusional. No que se refere à administração dos hemocomponentes, a presença do funcionário da equipe junto do profissional de enfermagem responsável pela transfusão permite a dupla checagem do paciente na beira de leito, o que aumenta a segurança e induz à execução correta dos procedimentos. Mesmo tendo sido detectadas não conformidades pela equipe transfusional, as mesmas não foram corrigidas, ocorrendo incidentes. Há no hospital alta rotatividade de funcionários e carência de treinamento apropriado, o que demanda ações de melhoria. **Conclusão:** A implantação da equipe transfusional apresentou um impacto positivo, com aumento das notificações e maior segurança transfusional.

885. EXPERIÊNCIA DE ASSOCIAÇÃO DA TÉCNICA ENZIMÁTICA NA PESQUISA DE ANTICORPOS IRREGULARES EM PACIENTES ONCOLÓGICOS

Costa RN^a, Santos FLS^b, Calado RDT^c, Pinho MO^a, Rebouças SSP^a, Gadelha BQ^a

^a Instituto Nacional de Câncer (INCA), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

^b Fundação Hemocentro de Ribeirão Preto (FUNDHERP), Hospital de Clínicas, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (FMRP), Universidade de São Paulo (USP), Ribeirão Preto, SP, Brasil

^c Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (FMRP), Universidade de São Paulo (USP), Ribeirão Preto, SP, Brasil

Objetivos: A detecção de anticorpos irregulares deve ser realizada com técnica sensível, capaz de detectar os anticorpos de maior relevância clínica. Atualmente, no Hospital do Câncer III a detecção de anticorpo irregular é realizada por incubação a 37°C, com leitura de aglutinação na técnica em gel-teste na fase de antiglobulina humana. O presente trabalho teve como objetivos avaliar o impacto da implantação da técnica enzimática na pesquisa de anticorpos irregulares na rotina pré-transfusional em associação à técnica utilizada na rotina, e conhecer o perfil de aloimunização eritrocitária em portadoras do câncer de mama atendidas no serviço. **Material e métodos:** Entre junho/2015 e maio/2016, 429 amostras de sangue de pacientes do sexo feminino com câncer de mama foram coletadas para testes pré-transfusionais, sendo submetidas a pesquisa de anticorpos irregulares pelas metodologias em AGH e Enzima. Quando a P.A.I. resultava positiva, a identificação do aloanticorpo era realizada utilizando a técnica correspondente e leitura pela técnica de gel. **Resultados:** A frequência de aloimunização encontrada pela técnica de AGH foi de 1,86% (8/429), enquanto a técnica enzimática revelou uma incidência de aloimunização de 7,6% (32/421), e a com associação dos resultados de ambas as técnicas obtivemos 9,46% (40/429). A rotina institucional apresentou o Anti-D como predominante em 5 amostras (41,6%), seguido por 2 Anti-E (16,6%), 2 Anti-C (16,6%), 1 Anti-Lea (8,4%), 1 Anti-Jka (8,4%) e 1 Anti-S (8,40%). Já em enzima, o Anti-E esteve presente em 13 amostras (35%), seguido por 9 (24%) autoanticorpos, 7 Anti-Lea (19%), 4 Anti-D (11%), 1 Anti-C (2,75%), 1 Anti-Cw (2,75%), 1 Anti-K (2,75%) e 1 Anti-Dia (2,75%). **Discussão:** Há alguns casos descritos na literatura de reação transfusional hemolítica aguda (Michalewska B, 2005; Issitt P.D. et al., 1993; Reisner R. et al., 1991) causadas por aloanticorpos detectados em enzima. Este estudo apresentou resultado semelhante à Takeshita A. et al. (2014), que demonstraram que o Anti-E foi o aloanticorpo mais detectado em pacientes oncológicos pelo método de enzima. Assim, o método em AGH poderia falhar na detecção de alguns aloanticorpos inesperados. Com o tratamento enzimático das hemácias-teste, as enzimas proteolíticas podem promover aumento na reatividade de alguns anticorpos, principalmente os antígenos dos sistemas Rh, Kell, P, I, Kidd. No entanto, em nosso estudo, os exemplares de anti-S e Anti-Jka foram unicamente identificados pelo método de AGH. Portanto, o método enzimático deve ser utilizado paralelamente com AGH, e nunca substituí-lo. A triagem combinada dos dois testes possibilitou uma frequência de 40 (9,32%) amostras positivas para aloanticorpos. Adiciona-se a este achado que a proporção positiva dos métodos combinados pode ser até sete vezes maior que o método de AGH aplicado unicamente. **Conclusão:** Pacientes do sexo fe-

minino são mais propensas a apresentar aloanticorpos, devido à provável aloimunização prévia por gestações. Os resultados do estudo estão de acordo com a literatura, sendo a maioria dos aloanticorpos contra o sistema Rh. Propomos a aplicação da técnica enzimática como rotina em pacientes com câncer de mama, como forma de evitar transfusões fenotipo incompatíveis, que poderiam acarretar reações transfusionais hemolíticas ou transfusões ineficazes.

886. ALOIMUNIZAÇÃO ERITROCITÁRIA EM PACIENTES COM ANEMIA FALCIFORME ATENDIDOS NO HEMOCENTRO DO CEARÁ

Medeiros AMDM^a, Oliveira PN^b, Costa TB^b, Junior JEC^b, Cavalcante IR^b, Oliveira LH^b, Oliveira TM^b, Brunetta DM^b, Carlos LMB^b, Batista AHM^a

^a Faculdade Maurício de Nassau (UNINASSAU), Fortaleza, CE, Brasil

^b Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará (HEMOCE), Fortaleza, CE, Brasil

Objetivo: Avaliar a taxa de aloimunização eritrocitária em pacientes com anemia falciforme atendidos no Hemocentro do Ceará. **Material e métodos:** Estudo de natureza qualitativa e quantitativa, com caráter transversal e descritivo, realizado no Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará. Foram avaliados os painéis de identificação de anticorpos irregulares de 60 pacientes diagnosticados com anemia falciforme atendidos entre os anos de 2014 e 2016. **Resultados:** A prevalência de pacientes atendidos foi do gênero masculino, do grupo sanguíneo O RhD positivo, com faixa etária de 18 a 31 anos. Foi observado que 63,3% desses pacientes apresentaram anticorpos irregulares. A quantidade de aloanticorpos associados variou quanto ao paciente, sendo a associação com 2 aloanticorpos a mais frequente. A presença de autoanticorpos foi encontrada em 30% dos pacientes avaliados. **Discussão:** A alta prevalência e o número de associações de aloanticorpos desenvolvidos podem estar associados ao número de transfusões recebidas por estes pacientes. A fenotipagem eritrocitária é uma alternativa para diminuir os riscos de aloimunização, além de permitir o gerenciamento de estoques de hemácias fenotipadas para estes pacientes. **Conclusão:** O grupo de pacientes avaliados apresenta alta taxa de aloimunização, e a maioria dos aloanticorpos encontrados pertencem aos sistemas Rh e Kell, sendo os mais frequentes: anti-E, anti-K, Anti-C e anti-c, respectivamente.

887. INCIDENCE OF ACUTE TRANSFUSION REACTIONS IN AN ONCOLOGICAL HOSPITAL

Silva MM, Lucena PN, Maciel RG, Colella MP, Kayano SS, Colella R

A. C. Camargo Cancer Center, São Paulo, SP, Brazil

Background/Case studies: Acute transfusion reactions are defined as clinical signs and symptoms that appear within 24 hours of transfusion, ranging from mild to severe. The most common reactions are febrile non-hemolytic transfusion reaction (FNHTR), allergic reactions, transfusion-associated circulatory overload (TACO) and transfusion-related acute lung injury (TRALI). Urticaria and FNHTR are common reactions and occur respectively in 13% and 0.11% of transfusions. TACO is classified as a relatively common reaction and occurs in less than 1% of transfusions, and TRALI is infrequent, happening in less than 0.01% of transfusions. **Objective:** To evaluate the results of transfusion reactions that occurred in patients at a reference oncological hospital. **Study design/Method:** Patients who received transfusion in 46 months (from August 2013 to December 2016) were evaluated. A nurse evaluated those who had any clinical signs or symptoms that could be related to transfusion, and data were recorded in a specific form. All forms were reviewed by a hematology physician, and those reactions that could not be related to the transfusion were excluded. **Results/Finding:** We analyzed 614 transfusion reactions; 217 (35.3%) occurred with erythrocytes, 320 (52.1%) with random platelets, 53 (8.6%) with apheresis and 24 (4%) with fresh frozen plasma; 449 (73.1%) were classified as allergic, being 15 moderate and two severe; 160 reactions (26%) were classified as FNHTR. TACO incidence was 0.6%. No TRALI happened in the period. Prophylaxis was used in 98% of patients. **Conclusion:** FNHTR is described as the most common adverse event related to transfusion, but our data showed a higher incidence of allergic reactions. FNHTR occurred three times less than allergic reactions. This might be explained by universal leukoreduction and the universal prophylaxis adopted at our institution. Further studies are necessary to evaluate the benefits of this approach.

888. CORRELAÇÃO DO CÂNCER ASSOCIADO AO GRUPO SANGÜÍNEO ABO EM HOSPITAL ONCOLÓGICO NO ESTADO DE SÃO PAULO

Oliveira CP, Leal GMB, Kayano SS, Colella R

A. C. Camargo Cancer Center, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: Os antígenos eritrocitários presentes na membrana dos eritrócitos definem o grupo sanguíneo ABO. Além de determinar o tipo sanguíneo do indivíduo, possuem funções específicas como receptor de moléculas de adesão, proteínas, enzimas e interação com o sistema complemento. O sistema de grupo sanguíneo ABO tem a frequência variada quando estudado em diferentes populações e etnias, podendo haver uma miscigenação em regiões de grande migração populacional, como é o caso do Brasil. O sistema ABO vem sendo investigado e associado à predisposição em doenças, bem como prognóstico das patologias já diagnosticadas: a literatura mostra que os indivíduos do grupo sanguíneo "A", que representam perto de 42% dos brasileiros, possuem altas taxas de fator VIII circulante, sendo mais suscetíveis a trombose e doenças cardíacas, devido a maior viscosidade do sangue, sendo citada também maior predisposição aos tumores gástricos. Os grupos sanguíneos "B" e "AB" representam 10 e 3% da população, respectivamente, e são associados a relatos de casos de tumor no pâncreas e ovário nas mulheres. O grupo sanguíneo "O", que representa 45% da população total, é suscetível a doenças do sistema digestivo, no que diz respeito a infecções bacterianas, além de disfunções cardíacas e hipertensão arterial. Com base nessas leituras, foram levantados dados reais baseados nos atendimentos dos pacientes no Departamento de Hemoterapia do Hospital AC Camargo Câncer Center, de modo a checar registros referentes aos pacientes tratados na instituição através de uma criteriosa coleta de dados do prontuário eletrônico. **Discussão:** Estudo prospectivo, no qual foram incluídos sexo, tipagem sanguínea e diagnóstico dos pacientes. Indivíduos sem conclusão diagnóstica, ainda em investigação, foram excluídos do estudo. **Resultado:** Foram estudados 290 cadastros de pacientes que passaram pelo serviço de Medicina Transfusional pela primeira vez, com diagnóstico de algum tipo de câncer, no período de janeiro a julho de 2017. Destes, 166 (57%) eram do sexo masculino e 124 (43%) do sexo feminino. Os tumores de cabeça e pescoço representaram 10% dos diagnósticos, sendo do tipo sanguíneo "A", 38%; "O", 45%; "B", 10% e "AB" 7%. No total, 6% dos casos eram de tumores hepáticos e vias biliares, sendo os pacientes do grupo "A" 62%, e "O", 38%. Trinta e um por cento dos tumores do homem (câncer de próstata e testículo) eram do tipo "A" (78%), e do tipo "O", 70%. Dos casos de câncer de pâncreas, 80% eram do tipo "A", e 20% do tipo "O". Os tumores gastrointestinais apresentaram predominância no tipo sanguíneo "A" (50%), e tipo "O", 25%; os tipos "B" e "AB" representaram 15 e 10%, respectivamente. Os tumores da mulher, (câncer de mama, útero e ovário) representaram 40% do total das pacientes, sendo que 76% eram do tipo "A", e 33% "O", sendo apenas 1% "B" ou "AB". **Conclusão:** Consideramos importante conhecer a incidência dos tipos de câncer na população de pacientes tratados em nossa Instituição, para organizar estruturalmente o Serviço de Hemoterapia e atender adequadamente a demanda transfusional dos mesmos.

889. PREVALENCE OF POSITIVE SEROLOGY IN BLOOD DONORS OF A HOSPITAL IN SANTOS (SP)

Kasteckas JB, Ferreira CP, Galindo GFC, Nunes GD, Salvador RA, Carvalho JCM

Universidade Metropolitana de Santos (UNIMES), Santos, SP, Brazil

Objective: To determine the prevalence of seropositivity in blood donors at a private hospital in the city of Santos (São Paulo). **Methods:** A review of the medical literature about the epidemiology, transmission and pathophysiology of syphilis, HIV, HTLV I/II, hepatitis B and C and Chagas disease was carried out with scientific articles contained in the PubMed online database, the Demographic Census of 2010 of the Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE) and in the Technical Manual for Investigation of the Transmission of Diseases by Blood compiled by the National Agency of Sanitary Surveillance. Epidemiological data regarding the prevalence of seropositivity were collected from the results of serological screening tests of the blood donors at the Hospital Ana Costa between June 2014 and June 2016. A quantitative descriptive statistical analysis of the information obtained in the bibliographic research and in the data from Hospital Ana Costa was performed.

Results: A total of 9,669 donations from June 2014 to June 2016 were evaluated. Of these, 407 (4.2%) were positive for some of the serological screening tests; 201 (2.07%) were positive for hepatitis B (Anti-HBc IgG), 78 (0.8%) for syphilis, 43 for FTA-abs IgG (0.44%), 17 (0.17%) for anti-HCV, 16 (0.16%) for anti-HTLV I/II, 13 (0.13%) for HBsAg, 12 (0.12%) for NAT-HCV, 5 (0.5%) for anti-HIV I/II, 3 (0.03%) for RPR and 2 (0.02%) for NAT-HIV.

Discussion: In this study, 4.2% of blood donors were positive for some of the serological screening tests, and the most significant positive serology percentages were for hepatitis B (2.07%) (Anti-HBc IgG) and syphilis (0.8%) (RPR); these results agree with the findings of Silva et al. (2016), who evaluated data from the Hemominas Foundation between 2006-2012 and concluded that the total serological ineligibility was 3.05%, with 1.26% for anti-HBc IgG and 0.88% for marker of syphilis. The data from other serologies are also very close. In the study carried out by Silva et al. (2016), HIV is followed by 0.36%; hepatitis C 0.15%; Chagas disease 0.13%; HTLV I/II 0.09%. The most significant difference is in relation to HIV prevalence, which is higher in the donor population of Minas Gerais (0.36%). Analyzing the results for HTLV I/II, the 0.16% seropositivity finding agrees with those of Vianna et al. (2013), who evaluated HTLV I/II seropositivity at the Hematology and Hemotherapy Center of the State of Maranhão (HEMOMAR) in donations between 2003 and 2009 and concluded that 0.15% of the donors were HTLV I/II positive. The serological markers for Chagas disease differ from those found by Lopes et al. and published in 2015, which examined data of the Hemominas Center, Minas Gerais from 1991 to 2011, where 0.23% of the donors were considered serologically ineligible due to Chagas disease. **Conclusion:** The prevalence of positive serology in a blood bank at a private hospital in the city of Santos corresponds to the values found at other blood banks in Brazil.

890. ANÁLISE DOS GATILHOS TRANSFUSIONAIS UTILIZADOS NA TRANSFUSÃO DE CH

Parrella ATR^a, Mattia D^b, Daniel NL^b, Forster F^b, Ramos NA^b, Kotzias Ob, Rosario A^b, Grah AA^b, Hames PP^b, Hoepers ATC^b, Franco VKB^b, Ferreira DC^b

^a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, SC, Brasil

^b Hospital Professor Polydoro Ernani de São Thiago, Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, SC, Brasil

Introdução: A decisão de realizar uma transfusão de sangue deve ser analisada cuidadosamente, levando-se em consideração os resultados laboratoriais e clínicos que justifiquem a necessidade deste procedimento. A transfusão de concentrado de hemácias (CH) deve acontecer quando for necessário aumentar a capacidade de transporte de oxigênio, a fim de evitar a hipóxia tecidual em pacientes com anemia sintomática. É indicada nos casos de hemorragias agudas, após a perda volêmica de 25 a 30% da volemia total ou na presença de sintomas como taquicardia, hipotensão arterial, queda no débito urinário, dispneia, enchimento capilar retardado e alteração no nível de consciência. Porém, há estudos que demonstram que nem sempre as transfusões de CH estão bem indicadas, sendo realizadas por profissionais sem treinamento adequado, com base em evidências limitadas e de baixa qualidade, ao lado de uma ansiedade frequentemente exagerada em relação a qualquer nível de anemia. A partir deste fato, observou-se a necessidade de avaliar os gatilhos transfusionais utilizados na transfusão de CH, em um hospital universitário do Sul do Brasil. **Objetivo:** Analisar os gatilhos transfusionais utilizados na transfusão de CH e compará-los com os gatilhos transfusionais preconizados na literatura nacional e internacional. **Material e métodos:** Estudo de abordagem quantitativa que analisou os valores de hemoglobina das solicitações de transfusão de CH, e a partir dos dados foi realizada a análise comparativa com os gatilhos transfusionais recomendados pela literatura nacional e internacional. **Resultados e discussão:** No período compreendido entre janeiro de 2016 a dezembro de 2016, foram realizadas 2.394 transfusões de CH, sendo 70,3% delas em pacientes com hemoglobina < 7g/dL, 22,5% com hemoglobina entre 7 a 10g/dL, 1,5% com hemoglobina > 10g/dL e 5,3% das transfusões foram realizadas sem resultado prévio de Hb. De acordo com as literaturas nacional e internacional, os pacientes com Hb < 7g/dL normalmente possuem indicação de transfusão, exceto nos casos cronicamente adaptados. Já nos pacientes com Hb entre 7 e 10g/dL, a transfusão deve ser avaliada de acordo com a estratégia terapêutica a ser adotada e o quadro clínico. Para aqueles com Hb > 10g/dL a transfusão normalmente não está indicada. A partir desses dados, observou-se que grande parte das transfusões analisadas foram

realizadas de acordo com recomendações encontradas. **Conclusão:** Apesar de a grande maioria das transfusões realizadas irem ao encontro do que preconiza a literatura, é necessário um estudo aprofundado para identificar a justificativa das transfusões com Hb > 10g/dL e a realização de transfusão sem resultado prévio de hemoglobina.

891. FREQUÊNCIA DE HEMOLISINAS ANTI-A E/OU ANTI-B EM DOADORES DE SANGUE DO GRUPO SANGÜÍNEO ODA FUNDAÇÃO HEMOCENTRO DE BRASÍLIA (DF)

Mafrá ALA, Amaral DRT, Azevedo NC, Mesquita WR, Mühlbeier DFM, Coelho LA, Baldez FB, Ferreira HMFR, Lima ECS, Pimentel BMS

Fundação Hemocentro de Brasília (FHB), Brasília, DF, Brasil

Objetivos: Analisar a frequência de hemolisinas anti-A e/ou anti-B em doadores de sangue da Fundação Hemocentro de Brasília, descrever a metodologia utilizada para a detecção de hemolisinas na triagem imunohematológica de doadores e correlacionar a metodologia e os resultados encontrados com a literatura científica. **Material e métodos:** Foram contabilizados, retrospectivamente, os resultados de hemolisinas Anti-A e/ou Anti-B positivas em doadores de sangue, através do sistema informatizado da instituição, no período de janeiro a junho de 2017. A metodologia utilizada foi pesquisa qualitativa de hemolisinas, que consistiu na observação macroscópica, em microplaca, da presença ou ausência de hemólise das hemácias A1 e B na concentração 0,8% frente ao soro do doador do grupo sanguíneo "O", após incubação por 1 hora a 37°C. A amostra que apresentou hemólise na hemácia A1 ou B foi considerada perigosa para A (P/A) ou perigosa para B (P/B), respectivamente. A amostra que apresentou hemólise em ambas as hemácias foi considerada perigosa para A e B (P/AB), e a amostra que não apresentou hemólise foi considerada não perigosa (N/P). **Resultados:** No período em questão, foi realizada a pesquisa de hemolisina em 14.310 doadores do grupo sanguíneo O. A presença de hemolisinas foi detectada em 850 (6%) amostras de soro, sendo que 587 (69%) eram perigosas para A, 146 (17%) perigosas para B e 117 (14%) perigosas para A e B. **Discussão:** Na legislação brasileira não há obrigatoriedade na execução do teste de hemolisina. No entanto, esse teste é realizado, na maioria dos serviços de hemoterapia, como estratégia profilática para evitar reação hemolítica em casos de transfusão de plaquetas ou concentrado de hemácias não iso-grupo, prática necessária na rotina transfusional devido a curta validade das plaquetas, que representa um desafio para o gerenciamento dos estoques. Os anticorpos anti-A e anti-B encontrados no plasma de indivíduos do grupo sanguíneo "O" são primariamente da classe IgG, podem estar presentes em altos títulos e muitas vezes são capazes de causar hemólise clinicamente significativa. Essa atividade hemolítica pode ser detectada através da titulação de anticorpos anti-ABO (pesquisa de aglutininas) ou através de técnicas de hemólise. Entretanto, não há consenso entre os serviços de hemoterapia no Brasil, sobre qual seria a metodologia mais eficaz. **Conclusão:** O presente trabalho verificou que a frequência de hemolisinas detectadas nos doadores de sangue da FHB foi de 6%, sendo que a hemolisina Anti-A foi a mais encontrada. Esse resultado está em concordância com alguns relatos da literatura. Contudo, considerando as técnicas de pesquisa de aglutinina e hemólise, foi observada grande variação nas frequências de hemolisinas positivas entre os estudos divulgados (4 a 85%). Essas divergências sugerem a necessidade de estudos mais aprofundados acerca das técnicas empregadas nos centros de hemoterapia do Brasil em busca da padronização de um teste que melhor detecte o potencial hemolítico dos anticorpos ABO.

892. ANÁLISE DAS REAÇÕES TRANSFUSIONAIS NOTIFICADAS DE JANEIRO DE 2016 A JUNHO DE 2017 EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE CUIABÁ (MT)

Silva CA^{a,b}, Fortes HM^a, Lima SBO^a, Luz EMS^a, Carvalho MP^a, Melo MBC^a

^a Hospital Universitário Júlio Müller (HJUM), Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), Cuiabá, MT, Brasil

^b Universidade de São Paulo (USP), Ribeirão Preto, SP, Brasil

Introdução: Toda transfusão deve ser indicada de forma racional, pois a transfusão de hemocomponentes, embora seja uma forma de terapia segura e efetiva, tem risco de efeitos adversos. É necessário que médicos e equipe assistencial sejam capazes de identificar e tratar todos os tipos de reações que possam ocorrer durante ou após a infusão de hemocompo-

nentes. As reações transfusionais estão divididas em imediatas e tardias. As imediatas são aquelas que ocorrem até 24 h depois de iniciada a transfusão e estão divididas em: febril não hemolítica, alérgica, anafilática, hemolítica aguda não imune, sobrecarga volêmica, contaminação bacteriana, hemolítica aguda imunológica, edema pulmonar não cardiogênico/TRALI e hipotensiva. As tardias ocorrem após 24 h e são divididas em: aloimunização, doenças infecciosas, reação hemolítica, refratariedade à transfusão de plaquetas e doença do enxerto contra o hospedeiro. Algumas vezes, há semelhança entre os sinais e sintomas dos incidentes transfusionais com aqueles relacionados à doença de base do paciente, situação essa que pode atrasar a identificação da reação transfusional, prejudicar o seu prognóstico ou gerar subnotificação. **Objetivo:** Analisar o perfil das reações transfusionais de janeiro de 2016 a junho de 2017 em um hospital universitário de Cuiabá (MT). **Metodologia:** O estudo ocorreu no Hospital Universitário Júlio Müller, situado na cidade de Cuiabá (MT). O universo da pesquisa abrangeu os pacientes que receberam transfusão de hemocomponentes, de janeiro de 2016 a junho de 2017. O estudo caracterizou-se como do tipo retrospectivo, descritivo e com abordagem quantitativa. As reações transfusionais foram notificadas pelos profissionais assistenciais dos pacientes e pela equipe da agência transfusional. A coleta de dados deu-se por meio das fichas de notificação e investigação de incidentes transfusionais e pelo sistema Vigihosp da rede Ebserh. **Resultados e discussão:** No período em estudo, ocorreram 4.523 transfusões, com média de 251 por mês, e apenas 10 incidentes transfusionais foram notificados, com um índice de 2,2 reação por 1.000 hemocomponentes transfundidos. Em relação ao sexo, todos os pacientes eram do sexo feminino. A reação mais identificada foi a alérgica (leve ou moderada), com 5 (50%) notificações, seguida de 2 (20%) reações febris não hemolíticas, 1 (10%) hemólise não imune, 1 (10%) dor aguda relacionada à transfusão e 1 (10%) suspeita de TRALI/edema pulmonar não cardiogênico. A relação entre reação transfusional e hemocomponentes foi a seguinte: CH (Concentrado de Hemácias): seis reações em 2.110 CH transfundidos (0,28%); PFC (Plasma Fresco Congelado): duas reações em 720 PFC transfundidos (0,28%); CP (Concentrado de Plaquetas): duas reações em 1.490 CP transfundidos (0,13%). **Conclusão:** De acordo com os números encontrados, percebe-se que ainda existe um grande percentual de subnotificações, tanto pelo desconhecimento quanto pela dificuldade de identificação das reações. Faz-se necessária a participação do comitê transfusional na elaboração de um plano de educação continuada e no desenvolvimento de campanhas de conscientização sobre a importância da identificação e do manejo dos incidentes transfusionais para equipes assistenciais.

893. HIGH PREVALENCE OF LEUKOCYTE ANTIBODIES IN BRAZILIAN MULTIPAROUS BLOOD DONORS

Moritz E, Martins JO, Lopes LB, Bordin JO

Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, SP, Brazil

Background: Leukocyte alloantibodies (anti-HLA and anti-HNA) present in blood products are known to be responsible for antibody-mediated transfusion-related acute lung injury (TRALI), an important cause of transfusion-associated morbidity and death. Preventive strategies are still a matter of debate and prevalence studies of these antibodies in different populations are a key part of the decision-making. **Aim:** To assess the prevalence of leukocyte antibodies in blood donors of Southeastern Brazil. **Methods:** Blood samples were collected from 467 multiparous blood donors (with two or more pregnancies). Antibody screening was performed in all samples using the LABScreen® Multi (LSM) kit (One Lambda Inc, Lot 7) comprising all HNA antigens and HLA class I and II, and the granulocyte agglutination test (GAT). Positive or inconclusive cases were investigated by white cell immunofluorescence test (Flow-WIFT) and HNA genotyping to confirm the antibody specificity. For the GAT and Flow-WIFT, a panel with at least three donors including all HNA antigens was used. The cutoff values established for the LSM were five normalized background (NBG) ratio for the HNA-1, -3, -4 and -5 systems; 20 NBG for the HNA-2 system; and 10 NBG for the HLA class I and II. For Flow-WIFT, a MFI twofold higher than the negative control serum was considered positive. **Results:** Leukocyte alloantibodies (anti-HLA and/or anti-HNA) were detected in 211/467 multiparous blood donors, resulting in an overall alloimmunization rate of 45.2%, comprising 42.6% (199/467) of anti-HLA and 4.9% (23/467) of anti-HNA antibodies. With respect to the specificity of HLA antibodies, 32.8% (153/467) had anti-HLA class I, 24.4% (114/467) anti-HLA class II and

14.6% (68/467) class I and II. Among the donors with HNA alloimmunization, 47.8% (11/23) had concomitant anti-HLA antibodies. Regarding the specificity of HNA antibodies we found 7/23 anti-HNA-1a (NBG variation: 9.3-39), 1/23 anti-HNA-1c (NBG: 5.2), 3/23 anti-HNA-2 (NBG: 28-36), 2/23 anti-HNA-3a (NBG: 14-161), 5/23 anti-HNA-3b (NBG: 9-25), 3/23 anti-HNA-5a (NBG: 6-9) and 0/23 anti-HNA-5b (NBG: 11.3-16). False-positive reactions (discordant with donor HNA genotyping) were identified in 36/467 (7.7%) samples. An MFI between 600 and 8,000 was observed in the positive reactions. Only 9/23 positive samples in the LSM showed reactivity in the GAT, including 1/2 samples with anti-HNA-5b. **Conclusions:** The alloimmunization rates found in this study were the highest among those reported in the literature: 42.6% (199/467) of anti-HLA and 4.9% (23/467) of anti-HNA antibodies, compared to 8.2-24.7% and 0.3-0.7% respectively in Europeans. These findings may be attributed to the high miscegenation rates in the Brazilian population, highlighting the importance of the implementation of leukocyte alloantibody screening in multiparous blood donors. Another peculiarity of the studied population is the higher prevalence of anti-HNA-3b antibodies: 1.1% (5/467) compared to 0.09% (4/4,648) in Caucasians. Through the LSM we were able to detect new and rare specificities of HNA antibodies, such as the five cases of anti-HNA-3b and two of anti-HNA-5b; however, a significant number of false positive reactions complicate the interpretation of results and reaffirm the need for other confirmatory techniques.

894. AVALIAÇÃO DO VOLUME SANGÜÍNEO RECUPERADO NA UTILIZAÇÃO DA RECUPERAÇÃO INTRAOPERATÓRIA DE SANGUE (RIOS) NAS CIRURGIAS CARDÍACAS DE UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE FORTALEZA

Lima CMF, Barbosa SM, Silva RPM, Brunetta DM, Oliveira JBF, Nobre MF, Castro NCM, Nascimento VDD, Castro FB, Souza NP

Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará (HEMOCE), Fortaleza, CE, Brasil

Objetivo: Avaliar o volume médio processado e de sangue recuperado nas cirurgias cardíacas de um Hospital Universitário de Fortaleza (CE). **Material e métodos:** Trata-se de um estudo retrospectivo, com abordagem descritiva e analítica, onde foram analisados os relatórios de procedimento dos pacientes submetidos a cirurgia cardíaca em um hospital universitário de Fortaleza no período de 2015 a 2016, e que utilizaram a Recuperação intraoperatória de sangue (RIOS). Em 2015 realizamos 33 procedimentos, e em 2016, 115. A máquina utilizada nos procedimentos foi AUTOLOG® da Medtronic. **Resultados:** Em 2015 foram realizados 33 procedimentos, sendo 19 em homens e 14 em mulheres. Foram realizadas 14 revascularizações do miocárdio; 15 trocas de válvula mitral, 3 de dupla troca valvar e 1 de correção de dissecação de aorta. A média de volume de sangue processado por cirurgia foi de 2315 mL, e recuperado 268 mL. Em 2016 foram 115 procedimentos; quanto ao sexo dos pacientes, foram 69 homens e 46 mulheres. As cirurgias realizadas foram 71 de revascularização do miocárdio, 17 trocas de válvula mitral, 18 trocas de válvula aórtica, 4 de dupla troca valvar, 2 de correção inter-atrial, 2 de ressecção de tumor e 1 de correção de dissecação de aorta. A média de volume de sangue processado por cirurgia foi de 2.239 mL, e recuperado, 277 mL. **Discussão:** Vários estudos têm avaliado a eficácia da RIOS, também conhecida como Cell saver, em reduzir as transfusões sanguíneas, analisando a relação risco/benefício do seu uso em relação ao consumo de sangue homólogo. **Conclusão:** Diante dos dados apresentados, percebemos a importância do uso da RIOS nas cirurgias cardíacas, pois o volume recuperado equivale a uma bolsa de sangue alogênica. No entanto, isso reflete como uma estratégia para reduzir o número de transfusões e, consequentemente, os riscos transfusionais para o paciente.

895. HEMOVIGILÂNCIA NO INSTITUTO DO CÂNCER DO ESTADO DE SÃO PAULO (ICESP): EXPERIÊNCIA DE 5 ANOS

Sampaio LR^{a,b}, Carvalho FO^b, Jorge CR^{a,b}, Geloneze ALD^b, Rocha V^a, Dinardo CL^a, Junior AM^a

^a Fundação Pró-Sangue, Hemocentro de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil

^b Instituto do Câncer do Estado de São Paulo (ICESP), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A hemovigilância no Brasil teve início em 2002, consolidando-se em 2015 com o lançamento do Marco Conceitual e Operacional de Hemovigilância. Parte do seu escopo é monitorar as reações adversas (RA)

no receptor de hemocomponentes, tendo como meta obter e disponibilizar informações e prevenir o aparecimento/recorrência das mesmas, aumentando a segurança do processo transfusional. O ICESP é especializado em pacientes oncológicos, faz parte da rede de hospitais-sentinel e dispõe de 471 leitos ativos de internação. Em média, realiza 1.439 transfusões/mês. **Objetivo:** Reportar a experiência do ICESP na identificação/notificação de RA à transfusão em um período de cinco anos. **Material e métodos:** Análise retrospectiva de todos os casos de RA notificados de 06/2012 a 06/2017 através do sistema de registro/notificação do ICESP. Para o mesmo período, foi analisado o número de transfusões por tipo de hemocomponente. As RA foram classificadas quanto ao tipo, gravidade e produto transfundido. Utilizamos como referência para classificação das reações o *Marco Conceitual de Hemovigilância*. **Resultados:** Foram transfundidos 95.782 hemocomponentes, sendo 67.381 Concentrados de Hemácias (CH); 20.287 Concentrados de Plaquetas (CP); 5.969 Plasmas Frescos Congelados (PFC); 2.128 Crioprecipitados (Crio) e 17 Concentrados de Granulócitos (CG). No mesmo período foram notificadas 668 RA. A taxa de reação transfusional (RT) foi de 0,69%. Os eventos adversos foram classificados como grau 1 em 90,6%; grau 2 em 7,3% e grau 3 em 2,1%. Não houve óbitos diretamente relacionados à transfusão. Com relação ao tipo de hemocomponente, 75,7% das reações foram associadas à transfusão de CH; 20,8% à CP; 3,0% à PFC e 0,5% à CG. Quanto ao tipo de RA, obtivemos: 356 (53,2%) Reações Alérgicas (ALG); 289 (43,2%) Reações Febris Não-Hemolíticas (RFNH); 17 (2,5%) Sobrecargas Circulatória (SC/TACO); 2 (0,3%) Dispneias Associadas a Transfusão; 1 (0,2%) TRALI possível; 1 (0,2%) Contaminação Bacteriana confirmada; 1 (0,2%) Dor Aguda relacionada à Transfusão e 1 (0,2%) Transmissão de Doença Infecciosa. Não foram incluídos casos de Aloimunização Eritrocitária. **Discussão:** Assim como em dados de literatura e do Brasil, observou-se que a maior parte das RA foi aguda de natureza leve, sobressaindo as ALG e RFNH. No entanto, evidenciou-se que a maior causa de notificação foi ALG leve, ao contrário dos dados nacionais, que evidenciam maior ocorrência de RFNH. Essa diferença pode estar relacionada ao amplo uso de filtro para leucorredução no ICESP. Dentre os quadros mais graves, observamos frequências menores que as descritas, especialmente para a SC/TACO e TRALI. A taxa de RT de 6,97/1.000 transfusões demonstra baixa probabilidade de subnotificação; o esperado para o Brasil é acima de 5. Todos os casos de RA reportados no ICESP são avaliados no âmbito do comitê transfusional (CT), responsável pelo desenvolvimento de ferramentas de garantia da segurança transfusional e difusão de medidas que corroboram para a aderência aos Protocolos/Manuais Institucionais. **Conclusão:** Os achados refletem os mesmos relatos em âmbito nacional, quando se considera as categorias gravidade e tipo de RA, prevalecendo, no entanto, as ALG como principal causa de notificação. Somente com análise de dados é que estratégias de aumento da segurança transfusional podem ser definidas e implementadas, fortalecendo o CT local, a pesquisa científica e as estratégias de *benchmarking*.

896. HLA AND HNA ANTIBODIES ARE MORE PREVALENT IN MULTIPAROUS WOMEN WITH RED BLOOD CELL ALLOIMMUNIZATION

Martins JO, Moritz E, Abbas SA, Lopes LB, Chiba A, Langhi D, Barros MMO, Bordin JO

Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, SP, Brazil

Background: Leukocyte antibodies against HLA class I, class II and human neutrophil antigens (HNA) are formed from exposure to these antigens by transfusion, pregnancy or transplant, and may be associated with transfusion-related acute lung injury (TRALI) and immune neutropenias. Risk factors for acquisition of leukocyte antibodies are yet to be determined and present great importance for the prevention of severe and fatal transfusion reactions. **Aims:** To compare the prevalence of leukocyte antibodies in women with or without red blood cell (RBC) alloimmunization. **Methods:** This transversal study included women whose only stimulus to alloimmunization was pregnancy, with no transfusion history. We analyzed 147 blood samples from women with RBC alloimmunization, confirmed by the investigation and identification of RBC antibodies by the DG Gel-Card technique (Grifols – Spain). The control group consisted of 563 blood-donor women with pregnancy history but without RBC alloimmunization. The identification of leukocyte antibodies was performed by: 1) granulocyte agglutination test (GAT), 2) white cell immunofluorescence test (Flow-WIFT), both tests using a panel of neutrophils obtained from three donors with previous

HNA genotyping, and 3) bead-based assay – LABScreen Multi (LSM) (One Lambda), capable of detecting antibodies against HNA-1a, -1b, -1c, -2, -3a, -3b, -4a, -5a, -5b and HLA class I and II antigens. The identified HNA antibodies were confirmed by genotyping the corresponding antigen. **Results:** In the cohort of women with RBC alloimmunization, we found 179 RBC antibodies: anti-D (30.7%), anti-Lea (21.2%), anti-C (15.1%), anti-E (8.9%), anti-K (5.6%), anti-M (5.6%), and other antibodies (12.8%). We identified 74/147 (50.3%) samples with anti-HLA antibodies and 11/147 (7.5%) samples with anti-HNA antibodies with the following specificities: 5/11 anti-HNA-1a, 2/11 anti-FCγRIIIb, and 4/11 anti-HNA-3b. In the control group, we found 238/563 (42.3%) samples with anti-HLA and 24/563 (4.3%) samples with anti-HNA: 8/24 anti-HNA-1a, 01/24 anti-HNA-1c, 03/24 anti-HNA-2, 02/24 anti-HNA-3a, 5/24 anti-HNA-3b, 03/24 anti-HNA-5a, and 02/24 anti-HNA-5b. Regarding the gestational history, 82/147 (55.8%) women in the group with RBC alloimmunization and 493/563 (87.6%) in the control group had two or more pregnancies. The statistical analysis was performed in total samples, regardless of the number of pregnancies; however, no significant difference was observed in the prevalence rate of anti-HNA and anti-HLA between the two groups ($p = 0.10$ and $p = 0.07$, respectively). When the analysis was stratified including only multiparous women (two or more pregnancies), the prevalence of HNA alloimmunization was statistically significant in the group of women with RBC alloimmunization: 9/82 (11%) versus 23/493 (4.7%) blood donors, $p = 0.02$, OR = 2.52 (95% CI = 1.15–3.79). Similarly, a higher prevalence of HLA antibodies in the group of multiparous women with RBC alloimmunization was also observed: 51/82 (62.2%) versus 224/493 (45.4%), $p = 0.004$, OR = 1.97 (95% CI = 1.18–2.71). **Conclusions:** The data show that RBC alloimmunization was significantly associated with the development of antibodies against leukocytes (anti-HNA and anti-HLA). A higher frequency of HNA alloimmunization (11%) observed in the group of multiparous women with RBC alloimmunization compared to the control group (4.7%) suggests that they are better immune responders and that they react strongly to allogeneic exposure.

897. INCIDÊNCIA DE ANTICORPOS IRREGULARES EM PACIENTES ONCOLÓGICOS

Cruz BP^a, Figueiredo MCP^a, Leal GMB^b, Penteadó SHNW^a, Kaliniczzenko A^a

^a Universidade Paulista (UNIP), São Paulo, SP, Brasil

^b A. C. Camargo Cancer Center, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A transfusão sanguínea necessita da completa compatibilidade dos diversos sistemas sanguíneos, tanto do ABO, considerado de origem natural, como dos sistemas Rh, Kell, Duffy, Kidd, Lewis, MNS e Diego de origem gestacional e transfusional. A incompatibilidade ocasiona reações significantes. Os testes pré-transfusionais são uma forma de manejo eficaz para verificar a existência de aloanticorpos direcionados a antígenos clinicamente significativos, a fim de evitar a aloimunização, que dificulta a busca do hemocomponente compatível. Pacientes oncológicos são imunossuprimidos e frequentemente necessitam de transfusões, ficando mais suscetíveis a aloimunização, que depende da imunogenidade, e incidência dos anticorpos irregulares direcionados aos diversos sistemas sanguíneos. **Objetivo:** Verificar a incidência dos anticorpos irregulares em pacientes oncológicos. **Material e métodos:** Foi feito um estudo com os prontuários de pacientes que necessitaram de transfusões sanguíneas no hospital A.C Camargo Câncer Center, no período de janeiro a junho de 2016. Foram aplicados critérios de exclusão e inclusão, a fim de averiguar a incidência dos anticorpos irregulares. **Resultados:** Neste estudo, foram avaliados 100 pacientes aloimmunizados; destes, 52 pacientes apresentaram apenas um aloanticorpo, sendo a presença do anti-E em 19 pacientes, seguido do anti-K presente em 6 pacientes. Vinte e três pacientes apresentaram dois aloanticorpos; prevaleceram associações do sistema Kell e Rh: 4 possuem anti-Cw e anti-K, enquanto outros 5 possuem Anti-D e Anti-K. Os outros 13 pacientes apresentaram 3 aloanticorpos, e prevaleceram associações do sistema Rh, Kell e Diego em 2 pacientes: Anti-D, Anti-k e Anti-Di^a; nos outros 11 pacientes as associações foram individualmente distintas. Entre os 6 pacientes com 4 aloanticorpos, não foi possível observar associações idênticas em mais de um paciente. Cada um possuía associação distinta, porém houve a prevalência do sistema Rh nos 6 pacientes, sistema Kell em 5, MNS em 3 e Duffy em 2 pacientes. Nos 2 pacientes com 5 aloanticorpos, foi possível observar a presença do sistema Rh em ambas as associações. Em 2 pacientes que apresentaram 6 aloanticorpos foram incidentes os anticorpos

do sistema Rh, MNS, Lewis e Kidd. Além disso, dois pacientes apresentaram 7 aloanticorpos, sendo observado à presença de anticorpos dos sistemas Rh, Kell, MNS e Duffy. **Discussão:** Por meio dos resultados obtidos com a análise dos prontuários, foi possível verificar que os aloanticorpos mais prevalentes estão direcionados ao sistema Rh e Kell, sendo considerados os mais imunogênicos, ressaltando a importância da pesquisa dos anticorpos irregulares. **Conclusão:** Foi possível concluir que dos aloanticorpos identificados, os mais incidentes foram o anti-E e anti-D direcionados ao sistema Rh e o anti-K direcionado ao sistema Kell. Estes dados estão de acordo com a literatura.

898. ASSOCIAÇÃO DOS NÍVEIS DE HEMOGLOBINA À CONDIÇÃO CLÍNICA DO PACIENTE COMO GUIA PARA A INDICAÇÃO DE CONCENTRADOS DE HEMÁCIAS

Luzzi JR, Matsumoto M, Navarro-Xavier RA, Jesuino DB

Unidade de Hemoterapia e Hematologia Samaritano (UHHS), Hospital Samaritano, São Paulo, SP, Brasil

O gerenciamento do uso do sangue tem sido descrito baseado em evidências transfusionais e atuação de equipes multidisciplinares para aperfeiçoar o cuidado, sendo o sangue um produto indispensável na prática da medicina moderna. A decisão médica na indicação do concentrado de hemácias (CH) é um processo complexo que envolve o risco e o benefício da terapia transfusional. Atualmente, existe uma recomendação da AABB para transfusão com níveis de hemoglobina (Hb) de 7 a 8 g/dL, exceto em grupos e condições específicas. Com base na literatura e em nossos registros transfusionais, definimos nossa política para as indicações com Hb < 9 g/dL, onde a liberação do CH é imediata, e com Hb ≥ 9 g/dL quando a transfusão é liberada somente após avaliação, caso a caso, pela equipe médica do serviço de hemoterapia, de acordo com as condições clínicas e prognóstico do paciente. Analisamos os valores de Hb utilizados como gatilhos para a transfusão de CH em pacientes adultos, pelas diferentes equipes médicas. Para efeito de análise, foram considerados os valores para a solicitação de 1 CH e os pacientes foram agrupados, de acordo com as indicações mais frequentes, em 6 categorias: Oncologia/TMO (ONCO/TMO), Nefrologia/Diálise (NEFRO), Síndromes Anêmicas (ANM), Trauma, Síndromes Hemorrágicas (SH) e Quadro Séptico (SEPSE). Foram realizadas 870 transfusões de CH, no período de Jan/17 a Jun/17. A média de Hb foi de 8,11 ± 1,0. O grupo ONCO/TMO apresentou maior média (8,19 ± 0,89) e o grupo NEFRO a menor (7,55 ± 1,32). Nos demais, a média de Hb foi 8,14 ± 1,14 em TRAUMA; 8,03 ± 1,18 em ANM; 7,94 ± 0,91 para SEPSE e 7,70 ± 0,97 para SH. Em relação à distribuição, foram 2 indicações com Hb < 5,0; 70 com Hb entre 5,0 – 6,9; 666 com Hb entre 7,0 – 8,9 e 132 com Hb ≥ 9,0. As indicações em conformidade com o gatilho recomendado (Hb < 9,0) ocorreram em 84,83% das transfusões. O grupo com maior incidência de transfusões acima do gatilho recomendado foi ONCO/TMO, com 78 transfusões. Nos demais, as transfusões com Hb > 9,0 foram 32 (3,67%) em ANM, 12 (1,38%) em TRAUMA, 6 (0,69%) em SEPSE e 2 (0,23%) em NEFRO e SH. No grupo ONCO/TMO foi observada a conduta mais restritiva (Hb < 7,0) com 26 transfusões (2,98%), seguido de ANM com 25 (2,87%); NEFRO e TRAUMA 0 (0,69%); cada; SEPSE 4 (0,46%); e SH 3 (0,34%). O valor de Hb não deve ser utilizado como preditor isolado da transfusão, sendo necessária uma avaliação do paciente para balancear riscos e benefícios da indicação do hemocomponente. O gerenciamento do uso de hemocomponentes é uma importante ferramenta para maximizar a segurança e os benefícios da medicina transfusional.

899. PREDICTIVE FACTORS FOR RED BLOOD CELL TRANSFUSION REQUIREMENTS IN LIVER TRANSPLANTATION

Yokoyama APH^a, Fontenele LPS^a, Reis IN^a, Sakashita AM^a, Zamper R^a, Nakazawa CY^a, Batista PS^a, Orsi FLA^b, Almeida MD^a, Kutner JM^a

^a Hospital Israelita Albert Einstein, São Paulo, SP, Brazil

^b Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brazil

Background: Orthotopic liver transplantation (OLT) is a high complex procedure, fundamental to therapeutic approach for end-stage liver disease. Despite improvements in hemostatic, surgical, and anesthetic techniques, liver transplantation is still associated with massive blood loss and high rates of transfusion requirements. Peri- and intraoperative transfusions of red blood cells (RBC) have been previously reported as major predictors of post-operative mortality. Identifying predictive

factors for transfusion requirements may help optimize patient blood-management strategies in OLT. We conducted a single-center retrospective analysis of 671 cases of OLT performed between 2011 and 2015 in Brazil in order to identify predictive factors for red blood cell transfusion. **Method:** A retrospective analysis in a single institution was performed, and charts of 671 consecutive patients submitted to liver transplantation between 2011 and 2016 were reviewed. The following variables were collected for each patient: gender, race, primary diagnosis, presence of hepatocellular carcinoma, age, body mass index, corrected model for end-stage liver disease (MELD), duration of warm and cold ischemia. Categorical variables were analysed using Pearson chi-square test. Continuous variables were analysed using Student's t test. A forward logistic regression model was used to analyse data in a multivariate fashion, to identify independent contribution of variables previously found to be significant. **Results/Finding:** In univariate analysis, female patients, absence of hepatocellular carcinoma (HCC), primary diagnosis, corrected MELD and warm ischemia time were significantly associated with consumption of RBC in the intraoperative period. Multivariate logistic regression of these factors showed that female patients (OR 1,726, 95% CI: 1,147–2,597, p = 0.009), absence of HCC (OR 0.295, 95% CI: 0.199–0.437, p = 0.0), cirrhosis of any cause (OR 4,161 – 95% CI 1,816–9,534 – p = 0.001), miscellaneous diagnosis (auto-immune, metabolic diseases, familial amyloid polyneuropathy, vascular complications) (OR 5,236, 95% CI 2,212–12,394) and retransplantation due to primary non-function of the graft (OR 5,791, 95% CI 1,33–4,25,206, p = 0.019) were independently associated with RBC transfusion requirements. **Conclusion:** In this study, female patients, absence of HCC, specific primary diagnosis and retransplantation due to primary non-function of the graft were significantly associated with RBC consumption in the intraoperative period. Determination of RBC transfusion predictors before surgery might provide important information regarding management of blood components and help optimize the utilization of resources for blood conservation strategies.

900. ALOIMUNIZAÇÃO EM PACIENTES COM DOENÇA FALCIFORME TRANSFUNDIDOS NO DISTRITO FEDERAL: GENOTIPAGEM COMO FORMA DE PREVENÇÃO

Leite LE^{a,b,c}, Haddad R^{d,e}

^a Fundação Hemocentro de Brasília (FHB), Brasília, DF, Brasil

^b Hospital de Base do Distrito Federal (HBDF), Brasília, DF, Brasil

^c Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brasil

^d Universidade de Brasília (UnB), Brasília, DF, Brasil

^e Hospital Universitário de Brasília (HUB), Universidade de Brasília (UnB), Brasília, DF, Brasil

A transfusão sanguínea é o componente chave para o controle global de pacientes com doença falciforme, sendo utilizada como prevenção do AVC, tanto primário quanto secundário. Uma complicação da transfusão, principalmente para pacientes falcêmicos, é a aloimunização contra antígenos eritrocitários. A utilização de métodos moleculares de genotipagem possibilita a complementação da sorologia, auxilia a terapia transfusional desses pacientes devido ao estabelecimento do perfil de polimorfismos em relação aos antígenos estudados e facilita a busca por unidades compatíveis de hemocomponentes. Assim, este trabalho teve por objetivo realizar um levantamento do perfil de aloimunização em pacientes falcêmicos atendidos no serviço de Hematologia do Hospital de Base do Distrito Federal. Ainda, tem como proposta estabelecer protocolos de genotipagem que permitiriam a redução das aloimunizações. Até o momento foram obtidos dados de fenótipo de 74 pacientes de ambos os sexos com doença falciforme acompanhados pela Hematologia do Hospital de Base do Distrito Federal, através do sistema informatizado da Fundação Hemocentro de Brasília, módulo transfusional. Foram observadas as porcentagens de pacientes aloimunizados. Até o momento, de 74 pacientes observados, 24 desenvolveram anticorpos contra antígenos eritrocitários (taxa de aloimunização), ou seja, 32,43%. Quatorze pacientes (58,33%) desenvolveram anticorpos contra o sistema Rh, sendo que, destes, 33,33% possuíam o anti-C e 25% possuíam o anti-E; anticorpos raros anti-Ce (provável anti-hrB), anti-G, anti-V e anti-VS também foram encontrados; o primeiro em 1 paciente, e os três últimos em outro (4,17% cada). Apenas 2 pacientes (8,33%) desenvolveram anticorpos anti-Kell. Anticorpos contra outros antígenos também foram identificados em 16 pacientes (66,66%). Genes variantes de RHD e RHce são comuns em negros africanos e pessoas de etnias mistas. Apesar de transfundirem unidades

fenótipo compatível, a prevalência de alelos RH que codificam antígenos D, C e mutados nesse grupo de pacientes pode explicar o desenvolvimento da aloimunização contra o sistema Rh. Algumas variantes são associadas com o gene RHCE, como os antígenos C parcial e e parcial. Anticorpos contra o sistema Kell são normalmente IgG, e podem causar reações transfusionais hemolíticas severas, sendo o anticorpo anti-Kell o mais importante. A utilização de métodos moleculares (PCR-RFLP, PCR-SSP etc.) possibilita complementar a sorologia através da obtenção do fenótipo deduzido do genótipo, e, dessa forma, auxiliar na terapia transfusional desses pacientes com o estabelecimento do perfil de polimorfismo em relação aos antígenos estudados, facilitando a busca por unidades compatíveis de hemocomponentes. Nosso grupo tem trabalhado atualmente com esse propósito. Com a inclusão da genotipagem eritrocitária como método auxiliar na imuno-hematologia, os polimorfismos de grupos sanguíneos poderão ser identificados e hemocomponentes compatíveis serão selecionados, evitando assim novas aloimunizações. Os pacientes portarão o cartão com as informações referentes ao seu fenótipo deduzido do genótipo e aloimunizações, para que possam apresentar em atendimentos fora da rede do Distrito Federal. Posteriormente, a eficácia será analisada. **Financiamento:** Fundação de Apoio à Pesquisa do Distrito Federal – FAPDF.

901. DETERMINAÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS DOS RECÉM-NASCIDOS COM DIAGNÓSTICO DE DOENÇA HEMOLÍTICA PERINATAL NA MATERNIDADE ESCOLA DA UFRJ (MEUFRJ)

Chagas FMPD, Santos MAD, Araujo AAC

Maternidade Escola, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: A aloimunização caracteriza-se pela formação de anticorpos a partir da exposição a antígenos não próprios que podem atravessar a barreira placentária e causar doença hemolítica perinatal (DHPN). Neste sentido, a realização da classificação sanguínea, bem como a Pesquisa de Anticorpos Irregulares (PAI) e sua identificação durante a gestação, ganham importância. A MEUFRJ, desde outubro de 2013, implementou uma rotina de estudo imuno-hematológico das gestantes na primeira consulta pré-natal e na internação para o parto, sendo um dos serviços de referência para DHPN no Rio de Janeiro. **Objetivo:** Determinar as características dos recém-nascidos (RNs) com diagnóstico de DHPN atendidos na MEUFRJ. **Material e métodos:** Estudo descritivo retrospectivo realizado entre maio de 2014 a dezembro de 2016 a partir da revisão dos prontuários das gestantes aloimunizadas e de seus RNs. As variáveis laboratoriais analisadas foram: tipagem ABO/RhD, PAI, anticorpos identificados e teste da antiglobulina direta (TAD). As variáveis clínicas e terapêuticas avaliadas foram: necessidade de transfusão intrauterina (TIU); exsanguineo-transfusão (EXT); transfusão de concentrado de hemácias (CHs) por anemia hemolítica nos primeiros 10 dias de vida e internação em Unidade de Tratamento Intensivo Neonatal (UTINEO); idade gestacional (IG); icterícia com necessidade de fototerapia e uso de imunoglobulina humana venosa (IVIG). **Resultados:** Foram acompanhadas 51 gestantes aloimunizadas, sendo 28 (54,9%) RhD positivas e 23 negativas (45,1%). Dentre os anticorpos que poderiam causar DHPN, foram identificados: 58,82% Anti-D (30/51), 9,8% Anti-M (5/51), 3,92% Anti-Dia (2/51), 1,96% Anti-D+C (1/51), 1,96% Anti-E (1/51) e 1,96% Anti-K (1/51). Na avaliação dos RNs, 31,37% eram prematuros abaixo de 37 semanas (16/51), e a indicação do parto foi por DHPN em 56,25% (9/16), e 50,52% apresentaram TAD positivo (27/51); desses, 96,29% por anti-D (26/27) e 3,7% anti-E (1/27). Entre os RNs, 58,82% foram internados em UTINEO (30/51) e 64,7% necessitaram de fototerapia; desses, 87,87% foram por anti-D (29/33). A TIU foi realizada em 6 pacientes (22 TIUs), 9 RNs foram submetidos a EXT (10 EXTs), 13,72% (7/51) usaram IVIG, 7,84% (4/51) foram transfundidos e 5,88% (3/51) apresentaram sinais de hidropsia fetal com ascite e hepatoesplenomegalia, sendo 100% desses casos associados ao anti-D. Não foram relatados encefalopatia bilirrubínica e nenhum óbito associado diretamente à DHPN nem aos procedimentos hemoterápicos. **Discussão:** Apesar de a DHPN por anti-D ter diminuído nos países desenvolvidos, no Brasil, a sua incidência ainda é alta, provavelmente por falha na prevenção da doença. A importância da realização do PAI, mesmo em gestante RhD positivas, reforça a necessidade de detecção de outros anticorpos associados à DHPN, embora o anti-D seja o mais prevalente e, na MEUFRJ, a maior gravidade foi relacionada, em 100% dos casos, com anti-D. A determinação pré-natal de um anticorpo com possibilidade de provocar DHPN possibilitou a intervenção precoce da neonatologia e o bom desfecho dos

casos, mesmo os de DHPN graves, diminuindo a morbimortalidade. **Conclusão:** Embora o uso profilático pós-parto de imunoglobulina anti-RhD seja recomendado, a DHPN por anti-D continua sendo uma importante causa de morbimortalidade fetal e neonatal, o que nos reporta à melhoria na assistência pré e pós-natal.

902. AVALIAÇÃO DE ANTICORPOS IRREGULARES EM PACIENTES EM HOSPITAL ORTOPÉDICO DE REFERÊNCIA NO PERÍODO DE 2010 A 2012

Souza GP, Schuab RBB, Marques PT, Azevedo-Silva F

Instituto Nacional de Traumatologia e Ortopedia (INTO), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Objetivos: Os objetivos foram determinar o perfil dos pacientes com pesquisa de anticorpos irregulares positiva em hospital ortopédico de referência no período de 2010 a 2012, e determinar a frequência e especificidade dos anticorpos irregulares. **Material e métodos:** Estudo descritivo usando como fonte o sistema informatizado, as fichas transfusionais e os prontuários dos pacientes. Para coleta e análise dos dados foi usado o programa Excel. **Resultados:** Foram identificados 162 pacientes aloimunizados, sendo 93 do sexo feminino e 69 do sexo masculino. Quanto às idades, foram criadas seis faixas etárias para análise do perfil de aloimunização: 10 a 25 anos (7,41%), 26 a 35 anos (14,20%), 36 a 45 anos (17,25%), 46 a 55 anos (19,75%), 56 a 65 anos (15,43%) e acima de 65 anos (25,93%). A frequência e a especificidade dos anticorpos irregulares foram avaliadas em dois grupos: sexo feminino e sexo masculino. No sexo feminino, o anticorpo identificado mais frequente foi o anti-D (37,63%), seguido por anti-E (21,50%), anti-C e anti-K (17,20%), anti-Lea (9,68%), anti-Fya (6,45%), anti-c e anti-M (5,38%), anti-Dia (4,30%), anti-Jka e anti-S (2,15%), anti-Jkb e anti-Leb (1,07%). Foram observadas também aglutinações inespecíficas (9,68%) e autoaglutininas frias (5,38%). No sexo masculino, o anticorpo identificado mais frequente foi o anti-E (28,98%), seguido por anti-K (23,19%), anti-C (15,94%), anti-D (14,49%), anti-Lea (10,14%), anti-M (7,25%), anti-e e anti-Jka (5,80%), anti-c (4,35%), anti-Fya (2,90%), anti-Leb (1,95%), anti-Kpa, anti-Jkb, anti-S, anti-Lub e anti-Dia (1,45%). Foram observadas, neste segundo grupo, aglutinações inespecíficas (7,25%), anticorpo público quente (2,90%) e autoaglutinina fria (1,45%). Quando analisados os pacientes PAI positivos, sem distinção de sexo, de acordo com o grupo da cirurgia proposta, o grupo do quadril (26,64%) foi o que apresentou maior número de aloimunizados, seguido pelo grupo do trauma (22,84%), joelho (16,05%), coluna (6,79%), mão (6,17%), ombro (5,55%), pé (4,94%), tumor (3,70%), fixador externo (2,47%), infantil (1,85%), maxilar e microcirurgia (1,24%), e clínica médica (0,62%). **Discussão:** A maior prevalência do sexo feminino foi observada neste estudo, e pode ser justificada pela maior parte da população ser composta por mulheres – 51,03% (IBGE, 2010) –, embora o estudo de VERDUIN et al. (2012) não tenha encontrado diferença estatística quanto à aloimunização por sexo. O fato de o sexo feminino estar mais exposto à formação de anticorpos irregulares devido às gestações e pela maior expectativa de vida (IBGE, 2012) reforça os resultados encontrados. Quanto à idade, o grupo acima de 65 anos foi o que mais apresentou anticorpos irregulares, visto que o hospital ortopédico tem principalmente os idosos como perfil de pacientes. A predominância da formação de anticorpos dos sistemas Rh e Kell era esperada, dada a imunogenicidade destes antígenos eritrocitários. Em relação ao tipo de cirurgia, o quadril e o trauma são os líderes no número de pacientes PAI positivos devido ao maior número de cirurgias de grande porte realizadas. **Conclusão:** Encontramos predominância de pacientes aloimunizados do sexo feminino e nos maiores de 65 anos de idade. A maior frequência de aloimunização por anticorpos foi contra os antígenos dos sistemas sanguíneos Rh e Kell.

903. TRANSFUSÃO DE SANGUE MACIÇA: AVALIAÇÃO E PERFIL TRANSFUSIONAL

Vieira FC, Moraes MC, Ghilardi F, Nastari F, Vieira SD

Banco de Sangue de São Paulo (BSSP), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A transfusão de sangue maciça (TM) é habitualmente definida como a reposição de, pelo menos, uma volemia sanguínea em 24 horas, que corresponde a aproximadamente 10 unidades de concentrados de hemácias em um paciente adulto. Atualmente, com a maior rapidez e efetividade do atendimento, definições alternativas, como três unidades ao longo de 1 hora, são mais sensíveis na identificação de pa-

cientes que necessitam de rápida reposição de produtos sanguíneos por hemorragia não controlada devido a lesões graves. Epidemiologicamente, a situação mais comum que leva à transfusão maciça é a cirurgia cardíaca, mas o trauma, onde as lesões físicas e a perda de sangue se combinam, continua sendo o exemplo mais bem estudado. Outras situações descritas, como o aneurisma da aorta abdominal, transplante hepático e catástrofes obstétricas, são menos frequentes. **Objetivo:** Avaliar a frequência, local, periodicidade e as causas mais prevalentes das TM, em relação à quantidade de requisições de serviços hemoterápicos, número de pacientes e hemocomponentes transfundidos e desfecho em relação ao óbito. **Material e método:** Análise retrospectiva através do sistema informatizado do Banco de Sangue de São Paulo, no período de 01/01/2016 até 31/12/2016, em todas as suas unidades atendidas, conforme definição da TM descrita acima. **Resultados:** Nesse período, o Banco de Sangue de São Paulo recebeu 40.490 requisições de serviços hemoterápicos, tendo sido atendidos 21.531 pacientes, com idade média de 51 anos, a maioria (58,1%) do sexo feminino. O número total de hemocomponentes transfundidos foi de 61.263 unidades, com média transfusional de 2,8 unidades/paciente, tendo como desfecho final o óbito em 1.425 pacientes (6,6%). Desses pacientes, apenas 9 (0,04%) se encaixam na definição clássica de TM, tendo recebido 10 ou mais unidades de concentrados de hemácias em 24 h, com idade média de 49 anos, e a maioria do sexo feminino (55,6%). A média transfusional foi de 13,5 unidades/paciente e a maioria das transfusões foi realizada no Centro Cirúrgico ou Obstétrico (77,8%). As causas mais frequentes foram as cirurgias cardíacas (44,5%), complicações obstétricas (33,3%), trauma (11,1%) e hemorragia digestiva alta (11,1%), tendo como desfecho o óbito em 4 pacientes (44,4%). Quando consideramos a utilização de três ou mais unidades ao longo de 1 hora, temos 57 pacientes, sendo a maioria do sexo feminino (68,4%) e com idade média de 46 anos. O total de concentrados de hemácias transfundido foi de 231 unidades, com média de 4,0 unidades/paciente. As causas mais frequentes, nesse grupo, foram as complicações obstétricas (38,5%), tendo como desfecho o óbito em 11 pacientes (19,2%). **Conclusão:** Não observamos diferenças em relação ao sexo ou idade dos pacientes e as principais causas foram semelhantes às descritas na literatura. Contudo, os pacientes que se submeteram a TM, tanto em relação ao conceito clássico quanto ao mais atual, apresentaram taxas de mortalidade muito mais altas do que a população geral, o que era esperado, tendo em vista a gravidade dos casos. Nesses pacientes, a seleção das quantidades e tipos apropriados de hemocomponentes a serem administrados, associada a outras considerações importantes, como o volume corpóreo, oxigenação tecidual, manejo de hemorragias e anormalidades da coagulação, alterações hidroeletrólíticas e do equilíbrio acidobásico, permitem otimizar o atendimento, com melhora da morbimortalidade.

904. TRANSFUSÃO DE HEMOCOMPONENTES LAVADOS: ANÁLISE DO PERFIL EM UM SERVIÇO HEMOTERÁPICO

Sessin APC, Soares RCB, Antonio CF, Vieira FC, Vieira SD

Banco de Sangue de São Paulo (BSSP), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: As reações alérgicas podem ser leves, moderadas ou graves, e estão associadas à quantidade de plasma transfundido. De 1 a 5% de todos os receptores de transfusão de sangue apresentam reações alérgicas leves. As reações de transfusão anafilática são às vezes associadas a anticorpos contra a imunoglobulina (Ig) A, que são comuns e têm uma incidência de aproximadamente 1 em cada 700 indivíduos. No entanto, a incidência de reações de transfusão anafilática é muito menor: 1 em 20.000 a 50.000. Reações anafiláticas, que podem ocorrer após a transfusão de apenas alguns mililitros de sangue ou plasma, incluem rubor de pele, náuseas, cólicas abdominais, vômitos, diarreia, edema laríngeo, hipotensão, choque, arritmia cardíaca, parada cardíaca e perda de consciência; a febre está notavelmente ausente. Os hemocomponentes lavados podem ser indicados para pacientes que apresentaram repetidas reações alérgicas ou reação anafilática anterior. A obtenção do hemocomponente lavado no nosso serviço se dá em equipamento automatizado, em 3 ciclos de lavagens de bolsas de hemácias, utilizando em média 1,5 litro de solução fisiológica 0,9% estéril, de modo que reduza as proteínas plasmáticas abaixo de 500 mg/unidade. Este procedimento pode ser realizado a qualquer momento dentro da validade do componente, mas como a lavagem cria um "sistema aberto", os concentrados de hemácias expiram em 24 horas, armazenados à temperatura de 2 a 6°C, e os concentrados de plaquetas em 4 horas após a lavagem,

armazenados à temperatura ambiente. **Objetivo:** Correlacionar o uso de hemocomponentes lavados com os respectivos diagnósticos. **Método:** Analisamos, por meio do sistema informatizado próprio do Banco de Sangue de São Paulo (SisBs), o perfil das solicitações de hemocomponentes lavados no nosso serviço no período de 12 meses (ano de 2016). **Resultados:** Durante o período analisado, realizamos 1.137 transfusões de hemocomponentes lavados em 60 pacientes, com uma média de 19 transfusões/ano por paciente. O concentrado de hemácia foi o hemocomponente lavado mais transfundido, correspondendo a 86,4% das transfusões. Em relação ao diagnóstico, os pacientes com talassemia foram a maioria, com 759 transfusões (66,7%), seguidos das neoplasias hematológicas (15,4%) e doença falciforme (11,7%). Todos os pacientes que receberam hemocomponentes lavados apresentaram anteriormente 3 reações alérgicas leves ou 2 moderadas ou 1 grave, com exceção das transfusões intrauterinas, que são todas realizadas com hemocomponentes lavados, conforme protocolo utilizado pela equipe de cardiologia fetal. **Conclusão:** O uso de hemocomponentes lavados tem sido de grande valia para a prevenção de reações transfusionais alérgicas graves no nosso serviço, e a automatização da lavagem melhorou a segurança transfusional e otimizou o tempo de preparo, principalmente nos pacientes politransfundidos que necessitam de suporte transfusional frequente. Assim como na literatura, encontramos um maior número de transfusões de hemocomponentes lavados nos pacientes hematológicos, que são aqueles com uma dependência transfusional maior e, portanto, apresentam uma susceptibilidade maior a apresentar reações alérgicas.

905. PERFIL DO ATENDIMENTO HEMOTERÁPICO NOS PACIENTES PEDIÁTRICOS EM USO DE ASSISTÊNCIA CIRCULATÓRIA COM OXIGENAÇÃO POR MEMBRANA EXTRACORPÓREA (ECMO)

Vieira FC, Ghilardi F, Nastari F, Vieira SD

Banco de Sangue de São Paulo (BSSP), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A assistência circulatória com membrana de oxigenação extracorpórea (ECMO), clinicamente introduzida pela primeira vez em 1972, foi utilizada como meio de suporte cardiopulmonar, tanto para neonatos e não neonatos, com insuficiência cardíaca ou respiratória, potencialmente reversíveis, nas quais estratégias médicas convencionais foram esgotadas. A ECMO tem evoluído para duas estratégias distintas de suporte cardiopulmonar: 1) Venosa-Venosa (VV ECMO): implica na drenagem de sangue venoso do corpo, proporcionando suporte para um sistema respiratório incompetente; 2) Venosa-Arterial (VA ECMO): sangue venoso é removido e oxigenado, retornando ao sistema arterial do paciente, implicando em suporte cardiopulmonar para um paciente com insuficiência cardíaca ou combinada de cardíaca e respiratória. A necessidade de coagulação sistêmica para prevenir trombose do circuito contribui para uma incidência significativa de sangramento. **Objetivo:** Avaliação do perfil de atendimento hemoterápico nos pacientes pediátricos em ECMO. **Métodos:** Foram analisados os dados referentes às transfusões de hemocomponentes realizadas em todos os pacientes neonatos/pediátricos que utilizaram a ECMO como assistência circulatória entre os anos de 2011 a julho de 2017 em um hospital cardiológico especializado em cardiopatia congênita. **Resultados:** Durante o período analisado, 33 pacientes neonatos/pediátricos permaneceram em ECMO, a maioria do sexo feminino (57,6%). Em relação à idade, tivemos uma maior prevalência nos neonatos (45,4%), seguida de crianças até 1 ano (33,4%) e 21,2% até 10 anos. O total de transfusões realizadas na UTI durante o tempo que os pacientes permaneceram em ECMO foi de 1.742 unidades, média de 52,7 transfusões por paciente (variação de 24 a 212), com predomínio da transfusão de plaquetas 769 (44,2%), seguida de concentrado de hemácias 617 (35,5%), plasma 256 (14,7%) e crioprecipitado 100 (5,7%). Transposição de grandes artérias foi o diagnóstico mais prevalente, totalizando 9 casos (27,3%), seguido de defeito de septo (7 casos, 21,2%) e cirurgia valvar (4 casos, 12,1%), e outros diagnósticos juntos correspondem a 39,4% dos casos. Treze pacientes (39,3%) evoluíram a óbito. **Conclusão:** Através dos dados obtidos, concluímos que a ECMO teve sucesso na maioria dos casos, mas a mortalidade e a demanda transfusional continuam elevadas, devido à complexidade dos casos, canulação pós-operatória precoce, longo tempo de perfusão intraoperatória e anticoagulação contínua do sistema, necessitando de um envolvimento conjunto do banco de sangue, unidade de terapia intensiva e perfusão no planejamento estratégico dos pacientes em ECMO.

906. AVALIAÇÃO DAS NOTIFICAÇÕES DE REAÇÕES TRANSFUSIONAIS EM PACIENTES ONCOLÓGICOS INFANTO-JUVENIS

Rocha SR^a, Fernandez IRB^a, Teixeira SHSS^a, Ramos NF^a, Junior JMA^a, Tavares HAP^b, Silva LA^a, Melo GCD^a, Bezerra AAB^a

^a Hospital Oncológico Infantil Octavio Lobo (HOIOL), Belém, PA, Brasil

^b Universidade Federal do Pará (UFPA), Belém, PA, Brasil

Objetivos: Avaliar as fichas de notificações de reações transfusionais em usuários oncológicos infanto-juvenis. **Material e métodos:** O estudo teve uma abordagem quantitativa descritiva retrospectiva, com coleta de 63 fichas de notificações de incidentes transfusionais de usuários oncológicos atendidos em hospital infanto-juvenil de Belém (PA), no período de janeiro de 2016 a julho de 2017. **Resultados:** Observou-se que os usuários que apresentaram reações transfusionais foram, segundo o tempo de aparecimento do quadro clínico e/ou laboratorial: 62 (98%) reações imediatas e 1 (2%) reação tardia. Quanto à gravidade, classificou-se: 49 (78%) em grau I – leve, 12 (19%) em grau 2 – moderado, e 2 (3%) em grau 3 – grave. Quanto ao diagnóstico, 32 (51%) foram reações febris não hemolíticas, 25 (40%) reações alérgicas, 5 (8%) reações anafiláticas e 1 (1%) reação de aloimunização/aparecimento de anticorpos irregulares. Quanto ao tipo de hemocomponente, 36 (57%) reações foram relacionadas ao uso de CH, 26 (41%) às transfusões de concentrado de plaquetas e 1 (2%) ao PFC. Quanto ao sexo: 40 (63%) do sexo masculino e 23 (37%) do sexo feminino. Segundo a idade, 51 (81%) tinham entre 0 e 13 anos e 12 (19%) entre 14 e 19 anos. Segundo o local de ocorrência, a unidade de internação foi responsável por 41(65%); unidade de terapia intensiva 10 (16%), unidade de atendimento imediato 11 (17%) e bloco cirúrgico 1 (2%). Observamos que 61 (97%) das fichas estavam preenchidas completamente, e em 2 (3%) faltava pelo menos um item a ser preenchido. **Discussão:** Durante o período em estudo, foram realizadas, na instituição, 6.836 transfusões, tendo sido notificadas 63 reações transfusionais envolvendo usuários com câncer, que, devido o seu estado imunológico-hematológico e indução de quimioterapia, torna necessária a realização inúmeras transfusões sanguíneas durante o tratamento, aumentando as probabilidades de reações adversas. Portanto, a taxa de incidência de reação transfusional foi de 9,2 por 1.000 hemocomponentes transfundidos. Observou-se que o enfermeiro foi o principal notificador, porém a conduta assistencial da equipe de saúde apresentou-se satisfatória. É de fundamental importância o acompanhamento das transfusões pelo enfermeiro e equipe multiprofissional, que deve estar sempre atenta para intervir em quaisquer circunstâncias. Contudo, o hospital aderiu ao Tracer, método de auditoria in loco para avaliar as etapas do processo transfusional pela importância que a ocorrência de eventos adversos pode ter desde o início da solicitação de hemocomponentes até a investigação de possíveis reações após a transfusão. **Conclusão:** O estudo permitiu uma melhor avaliação e compreensão das reações transfusionais ocorridas na oncologia pediátrica, subsidiando a confecção de planos de ação contemplando a criação de medidas preventivas, capacitação das equipes multidisciplinares e a busca ativa pelas notificações destes incidentes.

907. ANTICORPO ANTI-E LIKE INDUZIDO PELA METILDOPA DETECTADO DURANTE A PESQUISA DE ANTICORPOS IRREGULARES EM GESTANTE COM HISTÓRICO DE PERDA GESTACIONAL – RELATO DE CASO

Campos LR, Feitosa ACF, Pinheiro C, Santos CMBMD

Serviço de Hemoterapia, Hematologistas Associados, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Objetivos: Relatar um caso de anticorpo anti-e like induzido pela metildopa detectado durante a pesquisa de anticorpos irregulares (PAI) em gestante com histórico de perda gestacional. O exame foi solicitado pela suspeita de doença hemolítica como causa de óbito fetal na gestação anterior. **Material e métodos:** Relato de caso e revisão da literatura. **Resultados:** N.E.K, 37 anos, G2P1A1, IG 7 semanas, GS O RhD positivo (marido GS B Rh positivo), sem histórico transfusional. Comorbidades: HAS (em uso de metildopa) e dislipidemia. Gestação prévia com aborto no primeiro trimestre com histopatológico da placenta normal. Encaminhada para realização de estudo imuno-hematológico avançado por pesquisa de anticorpos irregulares positiva (1:16) em laboratório externo. Os resultados a seguir foram realizados no Hematologistas Associados. Primeiro estudo: classificação O RhD positivo, R1R1, pesquisa

de anticorpos irregulares (PAI) positiva, autocontrole positivo (AC) e teste de antiglobulina direta (TAD) positivo pela fração IgG. Presença de auto-anti-e no soro e de um anticorpo de especificidade indeterminada no eluato. Após contato com a médica da paciente, optou-se por trocar a metildopa pela hidralazina e repetir o estudo em 30 dias. Segundo estudo: Classificação O RhD positivo, PAI negativa, AC positivo e TAD positivo pela fração IgG. Foi realizado painel de identificações de anticorpos irregulares que apresentou reação negativa com todas as hemácias testadas. Eluato e painel enzimático permaneceram positivos, apresentando um anticorpo de especificidade indeterminada. Todos os testes foram realizados pela metodologia de gel-centrifugação. Os resultados confirmaram a hipótese de se tratar de um anti-e like induzido pela metildopa. **Discussão:** A anemia hemolítica autoimune (AHA) induzida por drogas ocorre em 1 a cada 1 milhão de pessoas, e diversos mecanismos estão descritos. Esses autoanticorpos podem, inclusive, mimetizar preferência contra antígenos do sistema Rh, como o anti-e encontrado na paciente. Geralmente eles desaparecem após a suspensão da medicação e, em casos de hemólise, os pacientes podem ser tratados com corticoide. **Conclusão:** A história clínica é fundamental na investigação imuno-hematológica de gestantes apresentando PAI positivo. Nos casos suspeitos de AHA (evidência clínica e laboratorial de hemólise) com eluato positivo, a metildopa deve ser lembrada como causa e a droga deve ser suspensa em pacientes com evidências de hemólise. Já em pacientes em uso de metildopa que apresentam testes imuno-hematológicos sugestivos de AHA com eluato positivo (padrão mais frequente), a confirmação da relação causal da droga pode tentar ser obtida através da troca da medicação e repetição dos testes após um intervalo de tempo. Porém, não há evidências na literatura a respeito do tempo mínimo de repetição dos testes. O risco de hemólise fetal é muito raro, porém, o uso de metildopa pela gestante pode ser causa de TAD positivo em recém-nascido com icterícia às custas de bilirrubina indireta, devendo ser investigada quando não há evidências de incompatibilidade de grupos sanguíneos.

908. PADRONIZAÇÃO DA INVESTIGAÇÃO LABORATORIAL DE ANTICORPOS DIRIGIDOS CONTRA FÁRMACOS EM DOADORES DE SANGUE E PACIENTES COM ANEMIA HEMOLÍTICA IMUNE

Moretto FA^a, Locatelli MF^a, Castro MLB^a, Traina F^b

^a Hemocentro de Campinas, Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brasil

^b Departamento de Clínica Médica, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (FMRP), Universidade de São Paulo (USP), Ribeirão Preto, SP, Brasil

Introdução: Anemias hemolíticas induzidas por fármacos (AHIF) são caracterizadas por uma anemia hemolítica imune após exposição a um fármaco. Testes sorológicos têm o potencial de confirmar a presença de anticorpo contra fármacos, mas a realização destes testes ainda é um desafio. Os anticorpos IgM e IgG envolvidos na AHIF são principalmente de dois tipos: farmacodependente e independente. Os anticorpos fármaco independentes reagem com os eritrócitos *in vitro*, sem a presença do fármaco, e os resultados imuno-hematológicos são idênticos aos encontrados nas anemias hemolíticas autoimunes idiopáticas. Anticorpos farmacodependentes resultam em teste de antiglobulina direto (TAD) positivo e eluato negativo, os anticorpos só reagem *in vitro* com os eritrócitos na presença do fármaco. Indivíduos saudáveis podem desenvolver anticorpos contra fármacos, mesmo na ausência de anemia hemolítica. Os indivíduos podem ser sensibilizados durante a exposição prévia a fármacos, a exposição a antibióticos usados em ração animal, tanques de piscicultura, berçário de criação de suínos ou tratamento de mastite em bovinos. Estes indivíduos apresentam um maior risco de desenvolvimento de AHIF grave na ocasião de uma segunda exposição ao fármaco. **Objetivos:** Padronizar testes imuno-hematológicos para a investigação de anticorpos dirigidos contra fármacos. **Material e métodos:** Amostras de 162 doadores de sangue foram submetidas a pesquisa de anticorpos farmacodependentes anti-cefalexina, anti-rifampicina e anti-diclofenaco de sódio. Amostra de um doador de aférese de plaquetas com TAD positivo foi investigada para detecção de anticorpo farmacodependente anti-val-sartana. Amostras de 8 pacientes com suspeita diagnóstica de AHIF foram investigadas para a presença de anticorpos dirigidos contra os fármacos que foram prescritos ao paciente no período de duas semanas prévias ou até o momento em que a hemólise aguda foi constatada. Anticorpos farmacodependentes que reagem na presença do fármaco ligado covalentemente à membrana da hemácia, ou na presença do fár-

maco em solução, foram investigados em doadores de sangue (técnicas em gel) e em pacientes (técnicas em tubo e em gel). **Resultados:** A padronização de testes laboratoriais foi eficaz, conforme evidenciado pela detecção de anticorpo anti-valsartana no eluato de um doador de aférese com TAD positivo e detecção de anti-ceftazidima no soro de um paciente com suspeita clínica de AHIF. A investigação de anticorpo anti-cefalexina e anti-rifampicina foi negativa em amostras de doadores de sangue. O teste laboratorial para investigação de anticorpo anti-diclofenaco de sódio não foi finalizado, devido à presença de hemólise em hemácias sensibilizadas com a droga e quando a droga em solução era adicionada à hemácia. **Conclusão:** A detecção de anticorpo anti-valsartana em um doador de aférese confirmou a efetividade do método. A detecção de anticorpo anti-ceftazidima em amostra de um paciente confirmou a suspeita clínica de AHIF. Reconhecer os sinais clínicos da AHIF precocemente e a disponibilidade de testes sorológicos são essenciais para confirmação diagnóstica, orientação terapêutica e prevenção de uma hemólise potencialmente fatal.

909. UTILIZAÇÃO DO RECUPERADOR CELULAR EM CIRURGIAS DE GRANDE PORTE EM UM HOSPITAL TERCIÁRIO DE FORTALEZA

Lima CMF, Frota JB, Castro FB, Silva EL, Azevedo JSA, Cruz KPC, Aragão EMM, Castro NCM, Rebouas TO, Santiago SP

Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará (HEMOCE), Fortaleza, CE, Brasil

Objetivos: Descrever o volume médio de sangue processado e recuperado no uso da RIOS (Recuperação Intraoperatória de Sangue) nas cirurgias de grande porte de um hospital terciário de Fortaleza (CE). **Material e métodos:** Trata-se de um estudo retrospectivo, com abordagem descritiva, onde foram analisados os relatórios de procedimentos dos pacientes submetidos a cirurgias de alta complexidade em um hospital terciário de Fortaleza no período de 2016, que fizeram o uso do recuperador celular. Foram realizados, no período em estudo, 51 procedimentos, e a máquina utilizada foi Autolog® da Medtronic. **Resultados:** Dentre as cirurgias realizadas, 26 foram de transplante hepático, 13 de aneurisma de aorta abdominal, 6 cirurgias ortopédicas, 3 de otorrino e uma de cabeça e pescoço. A média de volume de sangue processado por cirurgia foi de 3.345 mL no transplante hepático, 2.199 mL no aneurisma, 2.102 mL na ortopédica, 1.063 mL na otorrino e 2.600 mL nas cirurgias de cabeça e pescoço. A média de volume recuperado em cada cirurgia foi de 532 mL no transplante hepático, 483 mL no aneurisma de aorta abdominal, 330 mL na ortopédica, 305 mL na otorrino e 690 mL na cirurgia de cabeça e pescoço. **Discussão:** Foi evidenciado na literatura, que há um forte impacto no uso da RIOS nos transplantes hepáticos, diminuindo consideravelmente o uso de sangue homólogo e o risco de transmissão de doenças. Analisando as cirurgias de aneurismas, foi recomendado o uso da autotransfusão, pois houve uma redução no uso de unidade de hemácias de 5,4 transfusões para 3,1 gerando uma economia de 57,4%. Nas cirurgias ortopédicas foi encontrado e recomendado o sistema de recuperação intraoperatória de sangue, principalmente para uso em artroplastia total de quadril, para diminuir a necessidade de transfusão de sangue alogênico, quando possível. Não encontramos dados na literatura do uso da RIOS nas cirurgias de otorrino e de cabeça e pescoço, porém o uso foi justificado pelo potencial de sangramento das cirurgias, como podemos ver nos resultados. **Conclusão:** A RIOS é uma estratégia eficaz na redução do uso de hemácias, e deve ser utilizada em cirurgias com potencial de sangramento, pois auxilia no manejo das transfusões, reduzindo consideravelmente os riscos transfusionais para os pacientes.

910. PÚRPURA PÓS-TRANSFUSIONAL EM PACIENTE CIRÚRGICO: RELATO DE CASO

Veloso APCC, Coutinho JLO, Giovanni LD, Portugal LD, Figueiredo AM, Souza GR

Fundação de Hematologia e Hemoterapia do Amazonas (HEMOAM), Manaus, AM, Brasil

Introdução: As transfusões são intervenções médicas que resultam em reposição rápida e eficaz de componentes sanguíneos, contudo, existem riscos, e somente devem ser indicadas quando os benefícios superarem tais riscos. Reações transfusionais imediatas são as mais comumente reconhecidas e notificadas, pois a gravidade e intensidade dos sintomas exigem ação rápida e eficaz, e ocorrem nas primeiras 24 horas do ato

transfusional. Contudo, reações transfusionais tardias, que ocorrem após 24 horas, são de difícil reconhecimento e, assim, subnotificadas. **Objetivo:** Relatar um caso de púrpura pós-transfusional ocorrido em hospital da cidade de Manaus, Amazonas. **Relato de caso:** Paciente, masculino, 57 anos, transferido do interior do Amazonas com quadro de dor em hipocôndrio direito, vômitos, astenia, icterícia e colúria, sendo admitido com suspeita de coledocolitíase. Durante internação, evoluiu com sangramento, sendo prescrito plasma fresco congelado e concentrado de hemácias no dia 15/07/2017. Paciente permaneceu internado, pois após abordagem cirúrgica de colangiopancreatografia endoscópica retrógrada (CPRE), voltou a apresentar, após uma semana, sintomas de coledocolitíase, sendo necessária nova abordagem cirúrgica. No dia 26/07/2017, em exame de rotina, foi verificado quadro de plaquetopenia isolado (131.000), com piora progressiva até 77.000 no dia 31/07/2017, sem evidências de sangramentos. Foi realizada a notificação e, evoluiu investigação para reação transfusional tardia de púrpura pós-transfusional. **Discussão:** A púrpura pós-transfusional é um evento raro e definido com a presença de alo-anticorpos anti-HPA-1a ou outro antígeno específico e uma queda de pelo menos 20% na contagem de plaquetas pré-transfusional, que poderá ocorrer entre 5 e 10 dias após a transfusão. Normalmente, é um evento autolimitado, sem necessidade de tratamento. Em casos mais severos de plaquetopenia (contagem inferior a 10.000 plaquetas), pode ocorrer sangramento do SNC. No caso relatado, temos uma queda plaquetária de 74,6% aproximadamente 11 dias após a transfusão de hemocomponente. Não foi realizada a pesquisa do alo-anticorpo plaquetário por não ser um exame rotineiramente feito no serviço. **Conclusão:** O diagnóstico definitivo de púrpura pós-transfusional se dá com a identificação do alo-anticorpo, contudo, quando não se pode fazer a identificação do mesmo, ou o exame é negativo e a plaquetopenia não pode ser explicada por outro motivo, temos um caso de reação definido como possível. Reações transfusionais tardias são de difícil reconhecimento, pois muitas vezes o paciente não está mais internado e não apresenta sintomas significativos para procurar assistência médica.

911. HEMOLISINAS EM DOADORES DE SANGUE, REPRODUTIBILIDADE DOS RESULTADOS EM UM SERVIÇO DE HEMOTERAPIA DA REGIÃO NORTE DO RS

Wink CM, Machado BA, Reis SMB, Araujo AAC, Araújo CSR

Hospital São Vicente de Paulo, Passo Fundo, RS, Brasil

Objetivos: A transfusão de hemocomponentes contendo isoaglutininas anti-A e anti-B em níveis elevados, quando incompatíveis com os antígenos eritrocitários ABO do receptor, podem provocar uma reação hemolítica com destruição eritrocitária e consequências clínicas graves. O objetivo deste estudo foi avaliar a reprodutibilidade do teste de titulação de hemolisinas em doadores de sangue. **Material e métodos:** Foi realizada busca no sistema informatizado e-Delphyn de todos doadores de aférese e de sangue total com titulação de hemolisinas, que doaram no Serviço de Hemoterapia do Hospital São Vicente de Paulo – Passo Fundo (RS), no período de outubro/2013 a junho/2017. As titulações foram realizadas no método tubo, utilizando hemácias comerciais (DiaCell A1,B – Bti-Rad), sendo o ponto de corte 1:100. **Resultados:** No período estudado foram realizados 5.708 testes, dos quais 2.585 (45,3%) apresentaram título de hemolisina inferior a 1:100, e 3.123 (54,7%) tiveram título igual ou superior a 1:100. Dos resultados com título igual ou superior a 1:100, 890 (28,5%) apresentaram somente anti-A, 414 (13,3%) apresentaram somente anti-B, e 1.819 (58,2%) apresentaram anti-A e anti-B em títulos elevados. Nos 5.708 testes foram avaliados 4.026 doadores, sendo que 783 (19,4%) doadores realizaram mais de uma doação, variando de 2 a 18 doações, com média de 3. Dentre os doadores de repetição, os testes foram concordantes, ou seja, reproduziram os mesmo resultados em 559 (71,4%) doadores e discordantes em 224 (28,6%). **Discussão:** Conforme relata Novaretti, 2008, no Brasil existem poucas pesquisas quanto à frequência de “O perigoso”, e estudos compreendendo diversas populações possuem variáveis de 3 a 60% de doadores com esta característica; dessa forma ainda não foi possível estabelecer uma frequência. O presente estudo apresentou uma frequência de 45,2% dos doadores considerados “O perigoso”, resultado semelhante ao encontrado por Ferreira (2012), que relata uma frequência de 43,3%. Já Gambero et al. (2004) e Cosechen et al. (2009) encontraram em seus estudos apenas 12,8 e 7,3% de “O perigoso”, respectivamente. Em nosso estudo, observamos que 58,2% dos doadores apresentaram título elevado para hemolisinas anti-A e anti-B; já

Cosechen et al. (2009) e Gambero et al. (2004) reportaram a hemolisina anti-A como a mais frequente em doadores "O perigoso". As diferenças encontradas em nossos resultados e as descritas na literatura podem ser explicadas por diferenças étnicas e metodológicas, tais como a técnica empregada, a temperatura de armazenamento e de testagem da amostra e o tipo de leitura realizada. A reprodutibilidade do teste observada no presente estudo (71,4%) ressalta a importância da formação de um banco de doadores fidelizados considerados não perigosos para transfusões não isogrupo. Não foram evidenciados dados na literatura sobre a reprodutibilidade dos testes de titulação de hemolisinas em doadores. **Conclusão:** Este estudo permitiu conhecer a reprodutibilidade do teste de hemolisinas em doadores de sangue da região norte de RS. O elevado percentual de doadores considerados "O perigoso" observado em nosso estudo reforça a necessidade de estabelecer critérios para transfusão segura dos componentes oriundos de doadores com esta característica. Destacamos a necessidade de mais estudos sobre o tema para que seja conhecida a frequência de doadores com titulação de hemolisinas elevada, e estabelecer quais fatores podem influenciar nos resultados dos testes.

912. ÍNDICE DE REAÇÕES FEBRIS NÃO HEMOLÍTICAS EM UM SERVIÇO DE HEMOTERAPIA QUE UTILIZA A LEUCORREDUÇÃO UNIVERSAL

Dagostini LB, Wink CM, Binda T, Palaoro JS, Araujo AAC, Araújo CSR, Reis SMB

Hospital São Vicente de Paulo, Passo Fundo, RS, Brasil

Objetivo: A Reação Febril Não Hemolítica (RFNH) é uma das reações transfusionais mais comuns, ocorrendo em 0,5 a 1% das transfusões de Concentrados de Hemácias e 4 a 30% das transfusões de Concentrados de Plaquetas, e está relacionada à liberação de citocinas pelos leucócitos durante o armazenamento dos hemocomponentes. O objetivo do presente estudo foi analisar o índice de RFNH em um Serviço de Hemoterapia que utiliza a leucorredução universal. **Método:** Foi realizado um levantamento de dados no Sistema e-Delphyn das RFNH identificadas no Serviço de Hemoterapia do Hospital São Vicente de Paulo no período de janeiro de 2013 a junho de 2017. A análise dos dados foi realizada através de planilha no Excel. **Resultados:** Neste período foram transfundidos 78.159 componentes, sendo 50.324 Concentrados de Hemácias Deleucotizados (CHD) e 27.835 Concentrados de Plaquetas Deleucotizados (CPD). Foram identificados 229 (0,29%) casos de RFNH. Destes, 167 (73%) ocorreram após transfusão de CHD e 62 (27%) após transfusão de CPD. O índice de RFNH por CHD foi de 0,33%, e por CPD, de 0,22%. **Discussão:** Observamos que o índice geral de RFNH foi de 0,29% utilizando componentes leucorreduzidos em todas as transfusões. Das RFNH identificadas, 73% foram relacionadas com a transfusão de CHD e 27% após transfusão de CPD. Beserra et al. (2014) e Macedo, Silveira e Athayde (2015) também reportaram o Concentrado de Hemácias como o principal hemocomponente envolvido em RFNH (70,7 e 79,2%, respectivamente) e o Concentrado de Plaquetas como o menos envolvido em RFNH (12,2 e 20,8%, respectivamente). Conforme Beserra et al. (2014) e Sousa Neto e Barbosa (2012), o Concentrado de Hemácias é o hemocomponente mais consumido e, por essa razão, está envolvido na maior parte das reações transfusionais. Em nosso estudo, a taxa de RFNH em transfusões de CHD foi 0,33% e de 0,22% em CPD. Yazer et al. (2004) obteve 0,19% de taxa de RFNH relacionada à transfusão de CHD, e na transfusão de CPD a taxa foi de 0,11%. O autor também observou redução significativa na taxa deste tipo de reação após introdução da leucorredução universal para ambos os componentes. Cho, J. et al. (2016) analisaram o efeito da leucorredução na frequência de RFNH e verificaram que houve redução significativa na taxa deste tipo de reação de 1,2% para 0,5% após introdução da leucorredução em Concentrados de Hemácias, e nos Concentrados de Plaquetas a redução foi de 0,4% para 0,3% em componentes leucorreduzidos. **Conclusão:** A RFNH é uma das principais reações transfusionais associadas à presença de leucócitos nos hemocomponentes. Observamos, em nosso estudo, taxas reduzidas desta reação, provavelmente pelo SHHSVP utilizar a leucorredução universal.

913. PROCEDIMENTOS ESPECIAIS NOS HEMOCOMPONENTES EM UM SERVIÇO DE HEMOTERAPIA NO INTERIOR NO RIO GRANDE DO SUL

Palaoro JS, Golunski T, Dagostini LB, Grando AS, Jaks CDW, Andrade J, Reis SMB, Araújo CSR, Araújo AAC

Hospital São Vicente de Paulo, Passo Fundo, RS, Brasil

Objetivo: Na medicina transfusional, existem procedimentos especiais na transfusão dos hemocomponentes, entre eles a deleucotização, a aliquotagem, a irradiação e a lavagem. O objetivo deste trabalho foi descrever quantitativamente os procedimentos especiais em hemocomponentes realizados no Serviço de Hemoterapia do Hospital São Vicente de Paulo (SH HSVP) no ano de 2016, enfatizando a segurança transfusional. **Metodologia:** Para este trabalho, foi realizada busca na literatura acerca do tema e levantamento de dados dos procedimentos especiais realizados no SH HSVP, através de registros internos (planilhas e sistema informatizado – e-Delphyn) do Serviço, no período de janeiro a dezembro de 2016. **Resultados:** No período analisado, foram produzidos 10.719 Concentrados de Hemácias (CH), 8.297 Concentrados de Plaquetas (CP), 457 Concentrados de Plaquetas por Aférese (CPA) e 391 Concentrados de Hemácias por Aférese (CHAF). Destes, foram deleucotizados 9.908 CH (92,4% da produção), 4.803 CP (57,8% da produção), 457 CPA (100% da produção) e 391 CHAF (100% da produção). Foram irradiados 1.515 hemocomponentes, sendo 1.252 CP (15% da produção) e 263 CH (2,4% da produção). O total de produção de aliquotas foi de 953, e apenas 1 CH foi lavado. **Discussão:** A deleucotização consiste na remoção dos leucócitos do CH e do CP. O SH HSVP adota, conforme protocolo institucional e visando a redução dos riscos transfusionais, a transfusão de 100% de CH e CP leucodepletados, justificando o alto índice de deleucotização. Conforme Marvulo et al. (2006), a exposição a leucócitos pelas transfusões podem desencadear resposta do sistema imune do receptor com aumento do risco de infecção, recorrência precoce da doença e aumento da mortalidade. Pruss et al. (2004), em seu estudo, relatam baixa frequência de reação em transfusão de plaquetas leucodepletadas. No SH HSVP, os CHAF Deleucotizados (CHAFD) são direcionados para pacientes com solicitação de transfusão de mais de um CH, principalmente aqueles que necessitam de unidades fenotipadas. Para as transfusões que precisam de menores volumes dos hemocomponentes, no SH HSVP é priorizada a transfusão de doador único através do uso de aliquotas, procedimento comum em transfusão pediátrica e neonatal, evitando a exposição do paciente a múltiplos doadores. Para esses casos há disponível em estoque CPA Deleucotizada (CPAD) reservada para pacientes pediátricos, sendo aliquotado somente a quantidade solicitada para o paciente. Nas aliquotas de CH Deleucotizado (CHD) no SH HSVP, a validade do hemocomponente é reduzida para 10 dias da coleta, garantindo maior qualidade do produto, o mesmo acontece com CHD irradiado. Ainda como protocolo da instituição, todos os pacientes com baixo peso ao nascer (≤ 1200 g) e prematuros (inferior a 28 semanas) recebem hemocomponentes irradiados. A irradiação previne a Doença do Enxerto Versus Hospedeiro Associada à Transfusão, conforme citado por Cure et al. (2017). Para prevenção, os CH e CP são submetidos a irradiação gama, o que impede a proliferação de linfócitos T. No SH HSVP, apenas 1 paciente necessitou de hemocomponente lavado no ano de 2016. Oliveira e Cozac (2003) citam o uso de hemocomponentes lavados apenas para profilaxia de reações alérgicas graves e em pacientes com deficiência de IgA. **Conclusão:** A busca na literatura reafirma a importância dos procedimentos especiais em hemoterapia, por isso o SH HSVP os mantém em sua rotina a fim de proporcionar maior segurança transfusional.

914. AUTOLOGOUS CELL SALVAGE IMPACT ON INTRAOPERATIVE ALLOGENEIC TRANSFUSION REQUIREMENT IN LIVER TRANSPLANTS

Reis IND, Yokoyama APH, Fontenele LPS, Almeida MD, Filho SPM, Sakashita A, Bub CB, Kutner JM

Hospital Israelita Albert Einstein, São Paulo, SP, Brazil

Introduction: Orthotopic liver transplantation (OLT) is associated with significant blood loss, due to the complexity of the procedure and extensive liver vascularity, demanding blood transfusion. In this setting, cell salvage autotransfusion (CS) has been used as an alternative to decrease allogeneic red blood cell transfusion. However, while some studies have shown that CS in OLT decreases allogeneic blood transfusion, others reported that CS presented little benefit or might have been associated with increased blood loss through fibrinolysis. In this study, we evaluate CS impact on the requirement of intraoperative allogeneic transfusions. **Methods:** We retrospectively evaluated data from 591 liver transplants performed from 2011 to 2015 at a single center. Patients were divided into two groups: one with cell salvage (CS) and another without CS (NCS). Study endpoint included the requirement for

allogeneic blood component transfusion during the intraoperative period in both groups. CS was used in all liver transplant recipients, but patients with malignancy and sepsis. Blood transfusions were indicated based on clinical and hemodynamic criteria. Clinical data included age, gender, diagnosis, body mass index, warm and cold ischemic time and Model for End-Stage Liver Disease (MELD) score. Statistical analyses were performed using Student's t test, Chi-square test, and Mann-Whitney test. **Results:** In this study period, 591 OLTs were performed. A total of 335 patients were submitted to CS. The median age was 52 years (range 10–78 years). Cirrhosis caused by chronic hepatitis C virus infection was the main etiology of liver disease. Hepatocellular carcinoma (HCC) was found in 33% of patients (75% in the NCS group). The average MELD score was 29.2 ± 9.1 and it was higher in the CS group (30.8 vs. 27.0 , $p < 0.001$). There was no statistically significant difference in other variables such as body mass index and cold ischemic time. The mean salvaged blood volume was $6,634 \pm 1,860$ mL, mean reinfused blood volume was 614 ± 25 mL and mean allogeneic transfusion volume was 605 ± 1 mL. Allogeneic blood transfusion was required in 90.5% of patients in the CS group, compared to 69.6% patients in the NCS group. During surgery, average red blood cells (RBC), fresh frozen plasma (FFP) and platelet units transfused were slightly lower in the NCS group. The threshold for RBC transfusion in the NCS group was 1.25 units versus 1.75 units in the CS group ($p < 0.001$). **Discussion:** In our study, we wanted to evaluate CS impact on the requirement of RBC and FFP units transfused intraoperatively; however, our results may have been influenced by the effect of within-group heterogeneity. It could also be argued that patients in the NCS group were not very sick according to the MELD score and required less blood transfusion. **Conclusion:** In our study, autologous CS does not seem to decrease allogeneic blood transfusion requirements during liver transplantation. More studies should be conducted to evaluate the efficacy of this technique.

915. IMPACTO DO ESTOQUE OLÍMPICO NO DESCARTE DE CONCENTRADOS DE HEMÁCIAS E PLAQUETAS

Azevedo-Silva F, D'alincourt AA, Lopes MED, Amorim L

Instituto de Hematologia Arthur de Siqueira Cavalcanti (HEMORIO), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Objetivo: Avaliar se houve aumento no descarte de concentrado de hemácias (CH) e de concentrado de plaquetas (CP) nos meses de agosto, setembro e outubro de 2016, devido ao aumento do estoque para as Olimpíadas. **Métodos:** Para realização desse estudo, utilizamos o índice WAASL, que avalia o descarte de acordo com o estoque disponível para uso ($WAASL = [\text{suma dos hemocomponentes descartados no período} / \text{média dos hemocomponentes em estoque no mesmo período}] \times 100$). O índice é considerado adequado quando menor que 3%. Os dados foram obtidos a partir do sistema informatizado do hemocentro coordenador do Rio de Janeiro. **Resultados:** Para concentrado de hemácias, o WAASL foi de 0,27, 0,34, 0,33 e 0,30%, respectivamente, para os meses de julho, agosto, setembro e outubro. Não houve aumento do descarte no período, permanecendo as taxas bem baixas, indicando uso satisfatório do estoque de CH. Com relação aos concentrados de plaquetas, o WAASL foi 7,87, 2,72, 17,66 e 6,71%, respectivamente, para os meses de julho, agosto, setembro e outubro. Nesse período, a instituição estabeleceu como aceitável uma perda de CP de até 20%, para evitar o risco de desabastecimento. **Discussão:** O sangue é um recurso escasso, e o gerenciamento de seu estoque é fundamental para evitar perdas e atender adequadamente a demanda. Em períodos de grandes eventos, com influxo alto de pessoas em uma só região, torna-se um desafio fazer uma reserva adequada de hemocomponentes, de modo a atender um possível acidente com múltiplas vítimas, sem aumentar significativamente o descarte. Em agosto de 2016, o Rio de Janeiro sediou os Jogos Olímpicos "Rio 2016", seguido da realização das Paralimpíadas em setembro de 2016. Nesse período, foi calculada a necessidade de estoque de hemocomponentes a partir da previsão do atendimento de múltiplas vítimas, que utilizariam o protocolo de atendimento THOR (1:1:1). Com o aumento do estoque de hemocomponentes, foi necessário monitorar o descarte. Houve um aumento do descarte de CP no período que antecedeu as Olimpíadas e durante as Paralimpíadas, havendo redução gradual com tendência à normalização no mês seguinte. No entanto, em nenhum momento ultrapassou a meta estabelecida para o período. No mês de agosto, durante as Olimpíadas, o descarte de plaquetas foi normal, possivelmente refletindo a redução no número de doadores. O des-

carte de CH permaneceu inalterado durante todo o período avaliado. **Conclusão:** Não houve impacto negativo do estoque olímpico no descarte de concentrado de hemácias. Embora tenha havido um aumento no descarte de concentrado de plaquetas, o mesmo permaneceu dentro da meta estipulada.

Referências:

1. Yates N, Stanger S, Wilding R, Cotton S. Approaches to assessing and minimizing blood wastage in the hospital and blood supply chain. ISBT Science Series. 2017;12:91-8.
2. Ministério da Saúde. Guia nacional de gerenciamento de estoque de sangue em situações de emergência. 2011.

916. SUSPEITA DE LESÃO PULMONAR AGUDA RELACIONADA À TRANSFUSÃO (TRALI – TRANSFUSION RELATED ACUTE LUNG INJURY) EM PACIENTE COM ANEMIA FALCIFORME

Silva FAS, Hoepers ATC

Hospital Professor Polydoro Ernani de São Thiago, Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, SC, Brasil

Objetivos: O objetivo deste estudo é relatar um caso de possível diagnóstico de TRALI em paciente jovem internado na Unidade de Tratamento Intensivo (UTI) por crise falcêmica e pneumonia que, após transfusão, apresentou dessaturação e evoluiu para uma insuficiência respiratória aguda (IRA) e posterior parada cardiorrespiratória (PCR). A TRALI é a principal causa de morbimortalidade relacionada à transfusão sanguínea, caracterizada por uma clínica de difícil identificação e uma baixa incidência clínica, tornando-a um tema de extrema relevância para relato de caso. **Material e métodos:** As informações foram obtidas por meio de revisão do prontuário, entrevista com o paciente, registro fotográfico dos métodos diagnósticos aos quais o paciente foi submetido e revisão da literatura. O paciente concordou em ceder essas informações para publicação por meio da assinatura de termo de consentimento livre e esclarecido. **Descrição do caso:** Paciente masculino de 22 anos diagnosticado com anemia falciforme (AF) procurou a emergência do Hospital Universitário com quadro de crise falcêmica manifestada por dor toracolumbar intensa associada a pneumonia com consolidação retrocardíaca. Evoluiu com insuficiência renal aguda (IRA) devido a infarto renal e apresentou hipotensão com uso de droga vasoativa exigindo cuidados na UTI. Posteriormente, o paciente recebeu 2 concentrados de hemácias. Apresentava sinais vitais estáveis e uma $pO_2/FiO_2 = 408$ mmHg. Uma hora após a infusão do primeiro concentrado de hemácias, o paciente apresentou dessaturação progressiva. Nesse momento, foi realizado um RX de tórax, que apresentou infiltrado intersticial bilateral difuso evidenciando um importante comprometimento do parênquima pulmonar em relação ao RX controle. A gasometria arterial indicava uma acidose pH 6,986 e hipoxemia grave $pO_2/FiO_2 143,8$ mmHg. Oito horas após a transfusão do segundo concentrado de hemácias, o paciente teve PCR em assistolia com duração de 10 min. Foram realizadas manobras de reanimação cardiopulmonar e uso de drogas vasoativas com evolução satisfatória. O paciente continuou sob cuidados intensivos, recebendo alta hospitalar após dois meses do incidente. **Discussão:** A TRALI é uma reação transfusional aguda de caráter ameaçador à vida e, apesar de raros, existem relatos na literatura de óbitos associados a esta reação. A patogenia da TRALI envolve interação de anticorpos antileucocitários específicos com leucócitos e endotélio pulmonar. Os anticorpos descritos são anti-antígeno leucocitário humano (HLA) e anticorpos anti-antígeno neutrofílico humano (HNA). No caso descrito, o paciente possuía pesquisa negativa para anticorpos, porém, a ausência destes não exclui o diagnóstico. A AF cursa com repercussões respiratórias e inflamatórias que podem levar a uma perda gradativa da função pulmonar. A literatura descreve o estado pré-inflamatório da AF com leucocitose, aumento de moléculas vasculares de adesão e elevação de citocinas. Estudos que demonstram que o aumento da inflamação sistêmica predis põem a aloimunização eritrocitária, caracterizando um risco para o desenvolvimento de reação transfusional aguda. **Conclusão:** A confirmação do caso como TRALI é dificultada pelas condições de inflamação e infecção do paciente, apesar da piora radiológica e clínica pós-transfusional. Embora não seja um diagnóstico comprovado, este caso elucida a importância de constante vigilância e suspeita diagnóstica em pacientes que recebem hemoderivados.

917. ASPECTOS TRANSFUSIONAIS RELACIONADOS À TRALI: DIFICULDADES PREVENTIVAS E DIAGNÓSTICASOliveira AM^a, Heinzen E^a, Lopes ACS^a, Mühlbeier DFM^b^a Instituto de Educação Superior de Brasília (IESB), Brasília, DF, Brasil^b Fundação Hemocentro de Brasília (FHB), Brasília, DF, Brasil

Introdução: A TRALI (*transfusion-related acute lung injury*) é uma reação transfusional aguda grave, caracterizada por lesão pulmonar que se inicia durante ou até 6 horas após a transfusão do hemocomponente. Atualmente, é considerada a principal causa de morte relacionada à transfusão em diversos países do mundo. As manifestações clínicas mais comuns são: febre, taquipneia, hipoxemia aguda, hipotensão arterial e edema pulmonar bilateral. Embora o mecanismo fisiopatológico não tenha sido totalmente esclarecido, estudos indicam que a TRALI seja ocasionada por duas vias distintas: uma mediada por anticorpos anti-HLA e/ou anti-HNA provenientes de doadores, principalmente mulheres multiparas; e outra não imunológica, em decorrência de mediadores inflamatórios produzidos pelos pacientes e/ou devido à transfusão de compostos biologicamente ativos, acumulados em hemocomponentes armazenados.

Objetivos: Discutir acerca dos principais aspectos relacionados à TRALI, principalmente em relação às dificuldades preventivas e diagnósticas.

Material e métodos: Revisão narrativa de literatura, a partir de artigos publicados entre 2005 e 2016, nas bases SciELO, Lilacs e Medline, utilizando os descritores: TRALI e Lesão Pulmonar Aguda Associada à Transfusão, nos idiomas inglês, português e espanhol.

Discussão: Desde a descrição da TRALI por Popovsky na década de 1980, quase mil estudos sobre o tema foram publicados até os dias atuais. Entretanto, ainda há pouco entendimento sobre os mecanismos fisiopatológicos. Apesar de a maioria dos casos de TRALI serem em decorrência da presença de anticorpos anti-HLA proveniente de doadores, o teste laboratorial para identificação desses anticorpos ainda é pouco utilizado na rotina dos bancos de sangue. O alto custo e a complexidade dos métodos são alguns dos empecilhos para implantação desses testes na rotina laboratorial. Desde 2003, medidas preventivas como a exclusão de mulheres e doadores com histórico de transfusão para doação de componentes plasmáticos vêm sendo implementadas em diversos países do mundo. Essa política tem provocado uma diminuição significativa na incidência e mortalidade por TRALI. Entretanto, o impacto dessas medidas restritivas nos estoques de sangue ainda é controverso. Apesar da caracterização clínica, a TRALI é facilmente confundida com outras reações transfusionais. No Brasil, a correta identificação dessa síndrome pelos profissionais de saúde envolvidos no ato transfusional, principalmente médicos e enfermeiros, ainda continua sendo um grande desafio a ser superado. A formação deficiente na área de hemoterapia durante a graduação e a falta de programas de treinamento continuado têm impactado diretamente no alto índice de subdiagnóstico e subnotificação da TRALI.

Conclusão: A falta de programas eficazes de cursos e treinamentos e o conhecimento técnico deficitário dos profissionais envolvidos no ato transfusional, aliado à inexistência de testes laboratoriais de rotina, são os principais fatores relacionados a subnotificação e implantação de medidas preventivas e terapêuticas eficazes. A implementação de um amplo programa de treinamentos e cursos voltados para os profissionais de todos os setores de um hospital ou centro de saúde que realizem transfusão de sangue seria uma alternativa mais adequada e eficaz. Além disso, novos estudos na área, aliados a uma ampla divulgação científica, são ferramentas essenciais para a consolidação e disseminação do conhecimento acerca dessa importante reação.

918. FREQUÊNCIA E IDENTIFICAÇÃO DE ANTICORPOS IRREGULARES EM SERVIÇO DE HEMOTERAPIA DE UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO EM NATAL (RN)Santos MCFD^a, Tibúrcio MP^a, Santos LKBA^a, Pinheiro MLA^b, Penha ARS^a, Rebecchi IMM^b, Soares RDA^a^a Hospital Universitário Onofre Lopes (HUOL), Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Natal, RN, Brasil^b Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Natal, RN, Brasil

Objetivos: Esse trabalho teve como objetivo avaliar a ocorrência de anticorpos irregulares em pacientes atendidos no Hospital Universitário Onofre Lopes (HUOL), localizado na cidade de Natal (RN), e que receberam transfusão sanguínea no período de abril de 2016 a abril de 2017.

Material e métodos: Amostras dos pacientes, encaminhadas ao laboratório de Imuno-hematologia da Unidade Transfusional do hospital, foram submeti-

das a pesquisa de anticorpos irregulares e, quando positiva, a identificação do anticorpo por meio de técnica de gel centrifugação.

Resultados: Nesse período, foram analisadas 2.371 amostras de pacientes internados no HUOL. Do número total avaliado, 2.306 (97,26%) apresentaram resultado negativo para a PAI, sendo o restante – 2,74% – correspondente às 65 amostras que apresentaram positividade nesse exame. A identificação dos anticorpos irregulares foi realizada em 16 amostras positivas, entre os meses de fevereiro e abril. A ausência de resultados nas demais amostras deve-se à indisponibilidade de reagentes necessários para a realização da técnica. A frequência e especificidade dos anticorpos encontrados foram: anti-D (31,25%), anti-E (12,5%), anti-K (12,5%), anti-c (6,25%), anti-M (6,25%), anti-Kp^a (6,25%), anti-Di^a (6,25%), anti-Jk^a (6,25%) e anti-Fy^a (6,25%). Combinação de anticorpos (anti-E + anti-c) esteve presente em apenas um paciente (6,25%).

Discussão: Os resultados apresentados neste estudo compreendem aqueles observados em pacientes que, durante sua internação hospitalar, necessitaram de terapia transfusional, muitas vezes rotineiramente. É importante salientar, ainda, que desde o ano de 2014 o HUOL é habilitado como Unidade de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia (UNACON) e, portanto, realiza assistência a pacientes cronicamente politransfundidos, os quais possuem alta probabilidade de desenvolver aloanticorpos. A presença desses anticorpos pode causar a destruição imunológica das hemácias transfundidas que apresentam o antígeno correspondente, resultando numa reação transfusional hemolítica imediata ou tardia.

Conclusão: Este estudo indica que, nos pacientes transfundidos, aqueles anticorpos mais frequentes foram os desenvolvidos contra antígenos do Sistema Rh, provavelmente devido ao seu alto grau de imunogenicidade. Esses resultados reforçam a necessidade da realização da fenotipagem estendida, principalmente para pacientes que entrarão em esquema crônico de transfusão, como já recomendado pelo Ministério da Saúde, para evitar a aloimunização.

919. ANÁLISE DAS REAÇÕES TRANSFUSIONAIS (RTS) EM UM PRONTO-SOCORRO EM MANAUSCoutinho JLO^a, Souza GRG^a, Figueiredo AM^b, Veloso APC^a, Giovanni LD^a, Silveira E^a, Portugal LD^a, Lira E^a^a Fundação de Hematologia e Hemoterapia do Amazonas (HEMOAM), Manaus, AM, Brasil^b Hospital Pronto Socorro Dr. Aristóteles Platão Bezerra de Araújo, Manaus, AM, Brasil

Introdução: As reações transfusionais (RTs) são eventos adversos que ocorrem durante ou após a transfusão de hemocomponentes. Podem ser imediatas, ocorrendo nas primeiras 24 h, ou tardias, após esse período. O Brasil segue o estabelecido parâmetro francês, que estipula uma expectativa de 3 RTs para cada 1.000 transfusões.

Objetivo: Analisar as RTs imediatas notificadas no período de março de 2016 a maio de 2017 em um Pronto-Socorro em Manaus.

Material e métodos: Análise das notificações de RTs de março de 2016 a maio de 2017 em um Pronto-Socorro em Manaus.

Resultado: Entre março de 2016 e maio de 2017 foram realizadas 6.104 transfusões e notificadas 28 RTs. A prevalência das RTs configurou-se da seguinte forma: Reação febril não-hemolítica (RFNH) - 44,4%; Reação Alérgica (RA) - 29,6%; Reação Febril Hemolítica Aguda (RFHA) - 11,1%; TRALI - 3,7%; Outras - 11,1%. Deste total, 39,3% de RTs foram confirmadas, compostas por 58,3% RA, 25% RFHA, 16,7% RFNH. Do total de RTs, 7,1% foram consideradas como Prováveis, e 100% destas foram RFNH. Do total de RTs, 42,9% foram classificadas como Possíveis, sendo 66,7% RFNH, 25% outras reações e 8,3% TRALI. Caracterizaram-se como Inconclusivas 7,1%, sendo 100% RA. Do total de RTs, 3,6% foram Descartadas.

Discussão: Analisando os dados levantados, observa-se que o número de notificações de RTs encontra-se superior ao parâmetro estabelecido de 3 RTs a cada 1.000 transfusões. Com 6.104 transfusões realizadas, o número esperado de RTs seria 18, porém foram notificadas 28 RTs. Observou-se que a faixa etária com maior número de reações foi a de meia-idade, correspondendo a 51,9% do total. Observa-se também a predominância de reações em pacientes do sexo masculino (71%), e de reações não relacionadas a transfusões prévias (52%). O hemocomponente envolvido com o maior número de reações foi o Concentrado de Hemácias (82,1%), seguido pelo Concentrado de Plaquetas (10,8%) e Plasma Fresco Congelado (7,1%). A indicação adequada da transfusão, a identificação correta do receptor e a coleta das amostras de sangue para testes pré-transfusionais são importantes para evitar reações e erros transfusionais, reduzindo principalmente a frequência de reações graves, como a hemolítica aguda, que correspondeu a 14,4% das bolsas transfundidas. Estas reações hemolíticas agudas foram todas provenientes de in-

compatibilidade ABO. A RFNH é a RT mais comum descrita na literatura e a mais frequente no estudo, correspondendo a 44,4%. Segundo a literatura, a ocorrência desta é observada mais comumente com a infusão de CP, entretanto, sendo a mais frequente, neste estudo, com o CH. O TRALI é uma reação grave e correspondeu a 3,7% das reações, ocorrendo após a infusão de CH e inúmeras transfusões prévias do receptor, conflitando com a literatura, que cita o PFC como o produto mais envolvido nessa reação. **Conclusão:** As reações transfusionais são eventos que podem ser reduzidas com a indicação correta e racional de hemocomponentes. É importante a atuação do Comitê Transfusional junto aos profissionais da área da saúde habilitados na identificação das RTs, afim de realizar a busca ativa das mesmas, avaliar suas consequências, notificá-las e tomar medidas para sua prevenção, levando em consideração a segurança transfusional, reduzindo assim a morbimortalidade, quando em reações graves. Assim, reforçamos a importância do papel da hemovigilância na saúde pública e da necessidade de um Comitê Transfusional nos serviços de hemoterapia.

920. FREQUÊNCIA DE ALOIMUNIZAÇÃO ERITROCITÁRIA EM PACIENTES POLITRANSFUNDIDOS SUBMETIDOS A HEMODIÁLISE EM HOSPITAL GERAL DA REGIÃO DE OSASCO

Costa JA^a, Felix KCDS^b, Biancalana E^b, Alves MFM^a, Penteadó SHNW^a, Kalinichenko A^a, Figueiredo MCP^a

^a Universidade Paulista (UNIP), São Paulo, SP, Brasil

^b Hospital Municipal Central de Osasco, Osasco, SP, Brasil

Introdução: Em hemoterapia, a transfusão de concentrado de hemácias, ou outro hemocomponente, pode estimular o sistema imunológico do receptor a produzir anticorpos contra antígenos presentes nas hemácias do doador, sendo este processo chamado de aloimunização. Estatisticamente, a cada bolsa de sangue transfundida o receptor tem 1% de chance de formar anticorpos irregulares. Pacientes com insuficiência renal crônica são constantemente submetidos a hemodiálise. Esta condição, associada a outros fatores, leva o paciente a desenvolver anemia que, além de ser uma característica deste tipo de patologia, é uma indicação de transfusão sanguínea periódica, quando há baixa eficácia da eritropoietina, tornando o paciente suscetível a aloimunização. **Objetivo:** Este estudo tem como objetivo avaliar a frequência de aloimunização eritrocitária em receptores de sangue submetidos a hemodiálise no Hospital Geral da Região de Osasco e identificar o anticorpo de maior frequência. **Materiais e métodos:** Foi realizado um levantamento de dados retrospectivos por meio de revisão de registros em arquivos da Agência Transfusional do Hospital Geral da Região de Osasco no período de 1 de março de 2016 a 4 de agosto de 2017, referente a pesquisa de anticorpos irregulares (PAI) em pacientes transfundidos. **Resultados:** No presente estudo, foram avaliados 500 pacientes. Destes, 30 pacientes possuíam PAI positiva, 5 apresentaram criaglutininas, 1 apresentou autoanticorpo da classe IgG indeterminada e, dos 24 pacientes restantes, 2 apresentaram aloanticorpos anti-D, 6 anti-M, 7 anti-E, cinco anti-K, 1 anti-Le^a e 3 anti-Le^b. **Discussão:** Pacientes com insuficiência renal crônica (IRC) possuem anemia crônica, devido à baixa produção de eritropoietina (EPO), deficiência de ferro, ácido fólico e vitamina B12, perdas sanguíneas, hemólise, hiperparatireoidismo e inflamação. Um fator em comum entre os pacientes renais crônicos é o tratamento por hemodiálise, para filtrar o sangue e remover substâncias nocivas ao organismo humano, e o tratamento da anemia, que pode ser realizado por meio de transfusões de sangue quando a administração de EPO não supre as necessidades, o que torna o paciente suscetível à transfusão periódica e, consequentemente, à aloimunização. Neste estudo, observamos que os aloanticorpos mais prevalentes foram anti-E, anti-M e anti-K, sendo que os sistemas Rh e Kell são aqueles com maior imunogenicidade. **Conclusão:** Este estudo demonstra o perfil transfusional bem como a necessidade de fenotipagem eritrocitária nos receptores de sangue, a fim de reduzir e evitar a formação de anticorpos irregulares e prevenir reações transfusionais.

921. ANÁLISE FENOTÍPICA DE DOADORES E PACIENTES ALOIMUNIZADOS E AVALIAÇÃO DE ESTOQUE REGULADOR DO HEMOCENTRO DE SÃO JOSÉ DO RIO PRETO

Miola MP^{a,b}, Pereira FR^b, Muniz JC^a, Garcia AA^a, Ricci-Júnior O^{a,b}, Mattos LC^b

^a Hemocentro de São José do Rio Preto, São José do Rio Preto, SP, Brasil

^b Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP), São José do Rio Preto, SP, Brasil

Introdução: A segurança do paciente é um dos objetivos da medicina transfusional. A prevenção da imunização pelos antígenos Rh (D, C, E, c, e), K, Fy (a, b), Jk (a, b) e Ss requer cuidados além da pesquisa de anticorpos irregulares e da prova de compatibilidade. A transfusão de hemácias deve respeitar estes antígenos quando direcionadas a pacientes em esquema de transfusão contínua. **Objetivo:** Determinar os perfis fenotípicos de doadores e receptores, associá-los à frequência de anticorpos irregulares (AI) e avaliar a autonomia do estoque regulador. **Material e métodos:** Doadores (DR, 72.496) de sangue do Hemocentro de São José do Rio Preto e pacientes (RC, 2.340) do Hospital de Base de São José do Rio Preto foram analisados. Os fenótipos eritrocitários ABO (A, B, AB, O), Rh (D, C, E, c, e), K, Fy (a, b), Jk (a, b), MNS (S, s) e os AI foram determinados na rotina. As frequências foram comparadas com o uso do teste exato de Fisher ($p < 0,05$). **Resultados:** As frequências fenotípicas de DR e RC são apresentadas em porcentagem. **DR:** ABO = O (48), A (37), B (11), AB (4); Rh = D (87), DCCee (18), DccEE (2), Dccee (10), DCcee (35), DccEe (12), DCCee (12), ddccee (10), ddCcee (0,2); Kell = K (6); Duffy = Fy (a+b-) (24), Fy (a+b+) (35), Fy (a-b+) (38), Fy (a-b-) (4); Kidd = Jk (a+b-) (31), Jk (a+b+) (48), Jk (a-b+) (21), Jk (a-b-) (0,04); MNS = S+s- (10), S+s+ (42), S-s+ (48), S-s- (0,1); **RC:** ABO = O (46), A (39), B (11), AB (4); Rh = D (82), DCCee (19), DccEE (1,5), Dccee (11), DCcee (32), DccEe (9), DCCee (10), ddccee (16), ddCcee (1); Kell = K (4); Duffy = Fy (a+b-) (27), Fy (a+b+) (35), Fy (a-b+) (36), Fy (a-b-) (6); Kidd = Jk (a+b-) (28), Jk (a+b+) (53), Jk (a-b+) (19); MNS = S+s- (10), S+s+ (46), S-s+ (43), S-s- (0,3). Foram observadas diferenças estatisticamente significantes nos fenótipos Rh ($p < 0,0001$); Kell ($p = 0,0013$); Duffy ($p = 0,0005$). As frequências dos AI encontrados nos RC foram: Rh (61) = anti-D (27), -C (6), -Cw (1), -E (29), -c (4), -e (1); anti-K (13); FY (3,2) = anti-Fya (3), -Fyb (0,2); JK (4,4) = anti-Jka (4), -Jkb (0,4); MNS (5,3) = anti-M (4), -N (0,1), -S (1), -s (0,2); outros (12,8). O número de AI por RC foi: 1 (78,9), 2 (18), 3 (2), 4 (1), 5 (0,1). **Discussão:** As frequências dos fenótipos Rh, Kell e Duffy apresentaram diferenças estatisticamente significantes entre DR e RC. A frequência do fenótipo D- está associada à alta frequência de anti-D e anti-E, que representam 25% do total de RC. A elevada frequência de AI do sistema Rh em RC reflete a importância de seus antígenos na imunização. As frequências combinadas de AI para os sistemas Rh, Kell, Duffy, Kidd e MNS (87) justificam a adoção de medidas preventivas contra a imunização em pacientes. Além disso, embasam a manutenção de um estoque regulador de bolsas fenotipadas, capaz de atender diferentes grupos étnicos, como portadores de anemia falciforme, e justificam os investimentos em prevenção da imunização transfusional. Do total de DR analisados neste estudo, mais de 15.000 foram triados para o sistema Rh e mais de 6.000 para os outros sistemas para a composição de um estoque regulador. Em relação aos RC, mais de 600 possuem fenotipagem estendida (1 RC/10 DR), exceto Ss (391). **Conclusão:** Em conclusão, estes dados permitem estimar que o estoque regulador é adequado para o atendimento dos RC, que a alta frequência de AI aponta para a necessidade de investimentos em prevenção de imunização e que ambos precisam de manutenção contínua.

922. INFUSÃO AUTOMATIZADA DE HEMOCOMPONENTES

Nascimento FA, Carlos CM, Parreira GC, Cardoso RF, Neto CMO, Gabriel LHR

HEMOLABOR, Goiânia, GO, Brasil

Introdução: A preocupação em controlar a infusão de volumes desejados dentro do tempo programado levou ao desenvolvimento das bombas de infusão capazes de controlar o fluxo de hemocomponentes através de um determinado dispositivo. As bombas de infusão são equipamentos destinados a regular a vazão de líquidos administrados ao paciente sob pressão positiva gerada pela bomba. Fáceis de manuseio, esses equipamentos reduzem alguns problemas comumente relacionados aos dispositivos de infusão gravitacional, como erros de gotejamento, fluxo livre e infusão de ar, quando os reservatórios do líquido infusor ficam vazios. **Objetivos:** Avaliar e validar a segurança da infusão de hemocomponentes pelo método automatizado em pacientes onco-hematológicos atendidos no ambulatório da unidade onco-hematológica Hemolabor, localizada na cidade de Goiânia (GO), no período de 15 de julho de 2016 a 30 de maio de 2017. **Material e métodos:** Foram avaliados parâmetros que garantissem a segurança e a qualidade do processo de infusão de hemocomponentes, sendo estes: montagem e manuseio do equipamento, programação, controle de infusão, fluxo de infusão com cateteres de diferentes calibres, velocidade de infusão e alarmes do equipamento. As transfusões foram realizadas utilizando a bomba de infusão Fresenius

Kabi Volumat, equipo Volumat Agilia VL TR00, e catéteres para infusão de números 20 G/22 G/24 G. Foram utilizados 87 hemocomponentes na validação sendo eles: concentrado de hemácias (79,00%), plasmas frescos (7,00 %) e concentrados de plaquetas por aférese (14,00 %). **Resultados e discussão:** Avaliado o tempo de infusão de cada hemocomponente, verificou-se que o concentrado de hemácias obteve tempo mínimo de infusão de 1 hora e 30 segundos e tempo máximo de infusão de 3 horas e 30 segundos. A velocidade mínima de infusão foi de 74 mL/h, e a velocidade máxima de infusão foi 174 mL/h. Foi observado que todos os resíduos de concentrados de hemácias no equipo ao final do procedimento apresentaram teste de hemólise negativo ao final da transfusão. Já o plasma fresco obteve tempo mínimo de infusão de 1 hora e tempo máximo de infusão de 1 hora e 10 segundos. A velocidade mínima de infusão foi 190 mL/h e a velocidade máxima de infusão foi de 235 mL/h. A plaqueta por aférese obteve o tempo mínimo de infusão de 1 hora e o tempo máximo de infusão de 1 hora e 15 segundos. A velocidade mínima de infusão foi de 205 mL/h e a velocidade máxima de infusão foi de 242 mL/h. Os resultados do tempo de infusão dos hemocomponentes ficaram dentro dos parâmetros estabelecidos pelo Guia para o uso de hemocomponentes do Ministério da Saúde. **Conclusão:** O controle do tempo de infusão promove segurança na administração de hemocomponentes ao paciente e ao operador. A facilidade de manuseio e montagem do equipamento assegura para o operador a eficiência da utilização do equipamento. Os alarmes foram testados em todos os procedimentos e corresponderam com eficácia, demonstrando a segurança da infusão. Não houve alterações de fluxo de infusão pela alteração de calibre do catéter punccionado no paciente.

MEDICINA TRANSFUSIONAL

923. ANÁLISE DAS CAUSAS DE INAPTIDÃO CLÍNICA DOS CANDIDATOS À DOAÇÃO DE SANGUE NO HEMOCENTRO

Vasconcelos RMMAP^a, Carlos LMB^b, Parente JGMA^a, Gomes FRAF^a, Parente YDMA^a, Negreiros AM^a, Carneiro JRD^a, Parent MTDMA^a, Vasconcelos AP^a

^a Hemocentro Regional de Sobral (HRS), Sobral, CE, Brasil

^b Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará (HEMOCE), Fortaleza, CE, Brasil

Vários estudos têm apontado para a inadequada proporção entre o número de doadores e a necessidade de sangue da população. A dificuldade em captar doadores de sangue é um problema crônico do nosso sistema de saúde e configura-se como um dos maiores desafios do Serviço de Captação. O envelhecimento da população, a violência e os acidentes, associados aos avanços técnico-científicos na área médica, trouxeram um aumento na demanda por transfusões, nem sempre acompanhado por um incremento no número de doadores. No Brasil, o problema apresenta como agravante os elevados percentuais de inaptidões clínicas e sorológicas entre indivíduos que se dispõem a doar sangue, além dos elevados custos financeiros que envolvem a garantia da segurança transfusional. O objetivo é participar no envolvimento da sociedade brasileira, levando-a a participar ativamente do processo da doação de sangue de forma consciente e responsável, por meio de ações educativas e de mobilização social, visando a garantia da quantidade adequada à demanda do Brasil e a melhoria da qualidade do sangue, componentes e derivados. No entanto, o processo que envolve a doação de sangue segue rigorosos critérios de elegibilidade do candidato à doação de sangue, critérios estes preconizados na legislação vigente. A inaptidão dos candidatos à doação de sangue impacta significativamente o processo que envolve o ciclo do sangue e influencia os estoques estratégicos de hemocomponentes. O presente estudo apresenta como escopo identificar as principais causas de inaptidão na população de candidatos à doação de sangue atendidos neste Hemocentro, visando estabelecer estratégias para minimizar as causas de inaptidão temporária e equilibrar os estoques de hemocomponentes que atendam à demanda transfusional da região norte do estado do Ceará. Realizou-se levantamento retrospectivo documental dos candidatos à doação de sangue que compareceram ao HRS, no período de 01/2016 a 12/2016. Os dados foram obtidos e analisados a partir dos registros internos do Serviço e do Formulário de Produção Hemoterápica (HEMOPROD). **Resultados:** Dos 40.627 candidatos à doação que compareceram ao HRS, 8.386 (20,64%) foram considerados inaptos. Quanto ao gê-

nero, 4.510 (53,78%) eram do sexo feminino. As principais causas de recusa do sexo feminino foram anemia e uso de medicamentos. E para o masculino, os maiores impedimentos foram comportamento de risco/DST, seguidos por hemoglobina baixa. **Conclusão:** A OMS relata que a deficiência de ferro é a anemia mais comum, estimando em 2 bilhões o número de pessoas afetadas em todo o mundo, sendo também constatada como uma das mais frequentes causas de inaptidão de candidatos à doação de sangue. Observou-se que o índice de inaptidão clínica, bem como as causas de recusa no período analisado, foi de 20,64%, estando compatível com os dados da literatura. A relevância da análise dos motivos de inaptidão clínica no Serviço é utilizada como um relevante indicador para que sejam direcionadas campanhas educativas que motivem, em especial, as pessoas em bom estado de saúde, para que se tornem potenciais doadores de sangue, fidelizados, visando a redução do percentual encontrado, sem, no entanto, comprometer a segurança dos doadores e pacientes atendidos por este órgão. É imperioso ressaltar que o percentual verificado no período estudado, apesar de aceitável, deve ser um instrumento constantemente monitorado, por tratar-se de um indicador que prioriza a qualidade do sangue em todo o seu processo.

924. ALOIMUNIZAÇÃO EM PACIENTES COM ANEMIA FALCIFORME

Pereira CR^a, Oliveira N^a, Alencar CS^{a,b}

^a Instituto de Pesquisa e Educação em Saúde de São Paulo (IPESP), São Paulo, SP, Brasil

^b LIM 03 Laboratório de Medicina Laboratorial, Hospital das Clínicas, Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brasil

O presente trabalho tem por objetivo verificar a prevalência de antígenos eritrocitários em amostras de pacientes portadores de anemia falciforme provenientes de um Banco de Sangue na cidade São Paulo. Foram analisadas 219 amostras: 51 apresentaram anticorpos irregulares de diferentes tipos de grupos sanguíneos e 168 negativas. Essas amostras que foram negativas para a pesquisa de anticorpos irregulares e as bolsas a serem transfundidas foram fenotipadas para os principais antígenos de grupos sanguíneos RhD e Kell. Porém, isso não impede que sejam sensibilizados por outros grupos sanguíneos, que não foram fenotipados no momento. Dos pacientes aloimunizados, 5 possuem presença de anti-D, 16 de anti-C, 1 de anti-Cw, 2 anti-c, 16 anti-E, 5 anti-e, 8 anti-K, 6 anti-Fya, 3 anti-Fyb, 4 anti-Jka, 3 anti-Jkb, 2 anti-Lea, 1 anti-M, 3 anti-S, 1 anti-P1, 2 anti-F, 1 anti-Dia, 3 Auto-IgG indeterminada, 4 crioaglutinina indeterminada e 24 com associações de diferentes anticorpos. Os pacientes com anticorpos do sistema RhD e Kell podem estar relacionados ao fato de serem politransfundidos ou terem recebido bolsas com extrema urgência, sem a realização da fenotipagem. Das amostras, 27 possuíam apenas um anticorpo, 18 dois anticorpos, 2 pacientes três anticorpos, 3 pacientes quatro anticorpos e 1 paciente cinco anticorpos. Do total de aloimunizados, 36 (71%) eram do sexo feminino e 15 (29%) do sexo masculino. A maior frequência de aloimunização foi entre o gênero feminino; isso pode estar relacionado à possível gravidez. Os anticorpos do sistema Rh e Kell apresentaram maior incidência, sendo os mais frequentes o Anti-C (3%) e o Anti-E (3%). Dos 219 pacientes, apenas 51 apresentaram presença de anticorpos irregulares, e o baixo índice de aloimunização eritrocitária pode estar relacionado à imunidade de cada indivíduo e também à sensibilização dos métodos utilizados na detecção dos anticorpos irregulares. Dos 51 pacientes com presença de anticorpos irregulares, 71% são do sexo feminino, isso demonstra a necessidade de mais atenção e prevenção quanto a pacientes do sexo feminino e com gestação, para que se possam reduzir os índices de aloimunizações. É de grande importância o desenvolvimento de estratégias que possam prevenir a aloimunização e, assim, evitar maiores dificuldades no atendimento desses pacientes. São necessárias mais pesquisas acerca da anemia falciforme e os aloanticorpos para que se possam elucidar cada vez mais as dúvidas e melhorar o atendimento.

925. CHALLENGES IN RH GENOTYPE MATCHING IN PATIENTS WITH SICKLE CELL DISEASE (SCD)

Santos TD, Macedo MD, Menegati SFP, Gilli S, Castilho L

Hemocentro de Campinas, Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brazil

Background: Knowledge of the prevalence of RH variants supports development of strategies to match RH to avoid Rh alloimmunization

and the risk of hemolytic transfusion reactions and/or poor transfusion outcomes. Molecular Rh typing has been performed to identify the RH altered alleles and plays an important role in expanding matching of SCD patients and donors in the RH system. **Aims:** In this study, we examined the transfusion requests for RH-matched donor units and compared the RHCE alleles in the SCD patients to the RH allele frequency in our donor population. In addition, the number of potentially compatible donors was assessed per request with an aim to identify the RH genotypes that are lacking or insufficient in our donor cohort. **Methods:** Requests for RH genotype matched donors from June 2016 to June 2017 were evaluated. For each patient and donor, their RHD and RHCE alleles were determined. Laboratory developed tests (LDTs), RHD BeadChip™, RHCE BeadChip™, cloning and sequencing were used to determine RHD-CE genotypes among 29 patients and 288 African-Brazilian blood donors. We considered the total of red blood cell units requested for each patient and a number of two donations per year to evaluate the number of potentially compatible donors. RH genotype matching used the Punnett Square approach previously described by Keller et al. (2013). **Results:** We evaluated 61 transfusion requests from 29 patients; 17 had anti-hr^a, two anti-hr^b, and six both anti-hr^a and anti-hr^b; additionally, four had other Rh alloantibodies. We found different combinations of RH variant alleles in these patients, but the most frequent alleles were RHCE*ce733G (47%) predicting the hrB- phenotype, RHCE*(C)ce^s (42%) predicting a partial C, partial e and the hrB- phenotype, and RHCE*ce48C (14%) predicting a partial e. The frequency of these alleles in our RH genotyped donors was RHCE*ce733G (21%), RHCE*(C)ce^s (14%), and RHCE*ce48C (18%). **Conclusion:** Although the most common hrB- and the rs alleles associated with RH genotype match requests are not uncommon in our donors, the ability to identify units to fill the transfusion requests is challenging. Filling requests for hrS- units is especially challenging as this phenotype is much less frequent in our donors. More RH genotyping in donors is critical to meet these transfusion requests. Knowledge of clinically relevant RH genotypes in patients with SCD and in donors is essential to assessing the potential risk of alloimmunization and is necessary to determine the number of donors required to support patients with SCD with RH genotype matched units.

926. USING GENETIC MARKERS TO SELECT RESPONDER AND NON-RESPONDER SICKLE CELL DISEASE (SCD) PATIENTS FOR TRANSFUSION WITH RH HAPLOTYPE MATCHING RED BLOOD CELL (RBC) UNITS

Macedo MD, Sippert E, Santos TD, Menegati SFP, Gilli S, Castilho L

Hemocentro de Campinas, Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brazil

Background: RBC alloimmunization has been associated with several factors and with the individual characteristics of each patient. We recently found that TNFA -308A, IL1B -511T cytokine polymorphisms, RHAG 808G>A and HLA-DRB1*15 alleles may predict a good responder phenotype (Sippert et al., Transfusion, 2017), and that RHAG 808A and HLA-DRB1*15 alleles are closely linked to RH alloimmunization. Based on this and considering the challenge to fulfill the transfusion needs of patients with RH variants, we used these genetic markers to select responder and non-responder SCD patients for transfusion with RH haplotype-matching RBC units and evaluated the risk of alloimmunization. **Methods:** Our study included 96 non-alloimmunized patients with SCD, homozygous for HbS, receiving a range of 5–289 RBC units. RBC antigen phenotypes of each patient and history of RBC antibodies were obtained from the medical records and transfusion service computerized database. RBC genotyping was performed using wHEA, wRHD and wRHCE BeadChip arrays (BioArray Solutions, Immucor) in accordance with the manufacturer's instructions. Cytokine gene polymorphisms (TNFA -308G>A, IL1B -511C>T) and the RHAG 808G>A gene polymorphism were analysed by PCR-RFLP and TaqMan assays. HLA class II genotyping was performed using PCR-SSO. **Results:** Among 96 non-alloimmunized patients, 21 were homozygous or compound heterozygous for RH variant alleles. From those, 6 had RHAG 808A and/or HLA-DRB1*15 alleles and at least one cytokine polymorphism (TNFA-308A or IL1B-511T) associated with risk of alloimmunization and were transfused with extended and RH haplotype-matching RBC units. The other 15 patients with no risk factors associated with RBC alloimmunization were considered non-responders and were not transfused with extended and RH matching units. All patients were followed for one year and did not develop RBC antibodies. **Conclusion:**

These findings contributed to the development of a transfusion strategy for non-alloimmunized SCD patients as typing for these polymorphisms could potentially help in the classification of responder and non-responder SCD patients, allowing blood with high level of compatibility to be transfused to responders in order to avoid production of RBC antibodies and the negative consequences of alloimmunization.

927. CLINICAL OUTCOMES OF MOLECULAR MATCHING IN TRANSFUSION-DEPENDENT PATIENTS WITH SICKLE CELL DISEASE (SCD) AND THALASSEMIA

Menegati SFP, Santos TD, Macedo MD, Gilli S, Castilho L

Hemocentro de Campinas, Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brazil

Background: Transfusions are essential for patients with SCD and thalassemia to maintain growth and development during childhood and to sustain good quality of life during adulthood; however, the development of red blood cell (RBC) alloantibodies and autoantibodies complicates transfusion therapy in such patients. Routine phenotyping of blood recipients and the use of phenotype-matched blood units for transfusion have been useful to lower the occurrence of red cell alloantibodies in chronically transfused patients with thalassemia and SCD. Nevertheless, extensive phenotyping is expensive, laborious and cannot be performed in certain situations. The molecular understanding of blood groups has enabled the design of assays that are being used to better guide matched red blood cell transfusions and to maintain an inventory of DNA-typed units. Based on this, our aim was to evaluate the clinical outcomes of molecular matching performed at different levels for three years for patients with SCD and thalassemia. **Methods:** Blood group genotypes were determined in 67 DNA samples from chronically transfused patients with SCD, in 65 patients with thalassemia and in 3,000 DNA samples from blood donors. Laboratory developed tests (LDTs), HEA BeadChip™, RHD BeadChip™, RHCE BeadChip™, and sequencing were used to determine the genotypes among patients and donors. Molecular matching was performed in three levels: (1) RH and K matching; (2) extended matching, and (3) extended matching including RH variants. We considered the total of red blood cell units requested for each patient and a number of two donations per year for the compatible donors. **Results:** According to the patients' needs, we performed molecular matching for 100% of our thalassemic and SCD patients at level 1, 90% for SCD patients and 70% for patients with thalassemia at level 2, and 30% for patients with SCD and 90% for patients with thalassemia at level 3. The patients were transfused with a median of 36.4 RBC units. After three years of molecular matching, we observed that this transfusion strategy avoided the development of new alloantibodies and hemolytic transfusion reactions in all studied patients. **Conclusion:** Molecular matching has shown clinical benefits to the patients with SCD and thalassemia, significantly contributing to reduce the rates of alloimmunization to 5–10% with C E K matching and < 1% with extended matching. Improvements in the clinical outcomes of the patients have also been observed as shown by an increase in their Hb levels and reduction in the % of HbS in SCD patients, better in vivo RBC survival and diminished frequency of transfusions.

928. PESQUISA DE ANTÍGENOS ERITROCITÁRIOS HUMANOS EM MACACOS-PREGO

Silva AP^{a,b}, Oliveira FS^c, Garcia PC^{a,b}, Secco VNDP^b, Zanini JM^b, Teixeira CR^a, Rahal SC^a, Resende LSR^{a,d}

^a Programa de Pós-Graduação em Animais Selvagens, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia (FMVZ), Universidade Estadual Paulista (UNESP), Botucatu, SP, Brasil

^b Hemocentro, Hospital das Clínicas, Faculdade de Medicina de Botucatu (FMB), Universidade Estadual Paulista (UNESP), Botucatu, SP, Brasil

^c Centro de Terapia Celular, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), São Paulo, SP, Brasil

^d Departamento de Clínica Médica, Faculdade de Medicina de Botucatu (FMB), Universidade Estadual Paulista (UNESP), Botucatu, SP, Brasil

Introdução e objetivos: O Brasil possui uma das maiores biodiversidades do mundo em mamíferos, incluindo primatas. Tais espécies são pouco estudadas, sujeitas à biopirataria, e muitas encontram-se em risco de extinção. Realizamos estudo inédito no país, investigando a presença de 28

antígenos eritrocitários de importância transfusional em humanos nos eritrócitos de macacos-prego (*Sapajus sp.*) e comparando os resultados com os observados em etnias humanas. **Material e métodos:** Foram estudados 9 animais saudáveis (4 fêmeas e 5 machos), incluindo um filhote macho de 3 meses. Os macacos eram mantidos em cativeiro no Centro de Medicina e Pesquisa de Animais Silvestres (CEMPAS), Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia (FMVZ), e os testes foram realizados no Hemocentro da Faculdade de Medicina de Botucatu (FMB). Foram pesquisados os seguintes antígenos eritrocitários (técnica de Gel-centrifugação - BioRad – ID Micro Typing System): A, B, A₁, H, D, C, E, c, e, K, k, Kp^a, Kp^b, Fy^a, Fy^b, Jk^a, Jk^b, Le^a, Le^b, P₁, M, N, S, s, Lu^a, Lu^b e Di^a. Os insumos foram doados pela DiaMed Latino América S.A., e o estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética no Uso de Animais (FMVZ) e pelo IBAMA. **Resultados:** Os *Sapajus sp.* foram negativos para 19/28 antígenos pesquisados: B, A₁, H, D, E, K, Kp^a, Kp^b, Jk^b, Le^a, Le^b, Lu^a, Lu^b, Fy^a, M, N, S, s e P₁. Foram positivos para os antígenos C, c, e, k, Di^a, Jk^a e Fy^b. Houve discordância apenas no sistema ABO, onde 5 mostraram positividade para o antígeno A, e 4 foram negativos para os antígenos A e B. A tipagem direta foi confirmada pela reversa nos 8 animais adultos. O filhote não apresentou nem antígenos nem anticorpos para o sistema ABO. **Discussão e conclusões:** Observou-se, nos *Sapajus sp.*, presença ou ausência homogênea de antígenos eritrocitários humanos na maioria dos sistemas sanguíneos estudados. Em relação ao sistema ABO, nos animais adultos, 5 mostraram-se pertencentes ao grupo A, e outros 3 mostraram fenótipo “Bombaim-like”. O filhote comportou-se como recém-nascidos humanos, sem antígenos ABO e sem anticorpos para esse sistema, por provável imaturidade imunológica. Houve frequências de antígenos semelhantes e opostas às observadas em etnias humanas. O presente estudo parece ser o mais completo já realizado em macacos do Novo Mundo, quanto ao número de antígenos eritrocitários pesquisados. Acreditamos que tenha relevância em Ecologia, Primatologia, Antropologia e Filogenética, além de potencial para alavancar novas pesquisas em nível molecular.

929. PESQUISA DE ANTÍGENOS ERITROCITÁRIOS HUMANOS EM MACACOS BUGIOS

Silva AP^{a,b}, Oliveira FS^c, Garcia PC^{a,b}, Secco VNDP^b, Zanini JM^b, Teixeira CR^a, Rahal SC^a, Resende LSR^{a,d}

^a Programa de Pós-Graduação em Animais Selvagens, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia (FMVZ), Universidade Estadual Paulista (UNESP), Botucatu, SP, Brasil

^b Hemocentro, Hospital das Clínicas, Faculdade de Medicina de Botucatu (FMB), Universidade Estadual Paulista (UNESP), Botucatu, SP, Brasil

^c Centro de Terapia Celular, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), São Paulo, SP, Brasil

^d Departamento de Clínica Médica, Faculdade de Medicina de Botucatu (FMB), Universidade Estadual Paulista (UNESP), Botucatu, SP, Brasil

Introdução e objetivos: O Brasil possui uma das maiores biodiversidades do mundo em primatas. Tais espécies são pouco estudadas, sujeitas à biopirataria estrangeira, e muitas encontram-se em extinção. Realizamos estudo inédito no país, investigando a presença de 28 antígenos eritrocitários de importância transfusional em humanos, nos eritrócitos de macacos bugios – gênero *Alouatta sp.*, e comparando os resultados com os observados em humanos. **Material e métodos:** Coletaram-se amostras sanguíneas de 10 macacos bugios adultos (6 *Alouatta guariba* – 3 fêmeas e 3 machos, e 4 *Alouatta caraya* – 3 fêmeas e 1 macho) cativos no Centro de Medicina e Pesquisa de Animais Selvagens (CEMPAS), da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia (FMVZ). Os testes foram realizados no Hemocentro da Faculdade de Medicina de Botucatu (FMB). Foram pesquisados os seguintes antígenos eritrocitários (técnica de Gel-centrifugação - BioRad – ID Micro Typing System): A, A₁, B, AB, H, D, C, E, c, e, K, k, Kp^a, Kp^b, Fy^a, Fy^b, Jk^a, Jk^b, Le^a, Le^b, P₁, M, N, S, s, Lu^a, Lu^b e Di^a. Os insumos foram doados pela DiaMed Latino-América S.A., e o estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética no Uso de Animais (FMVZ) e pelo IBAMA. **Resultados:** Os *Alouatta sp.* foram negativos para 21/28 antígenos pesquisados: A, A₁, B, AB, H, D, C, c, e, K, Kp^a, Kp^b, Jk^b, Le^a, Le^b, Lu^a, Lu^b, Fy^a, M, N. Foram positivos para os antígenos P₁, Di^a, k, Jk^a e Fy^b. Houve discordância apenas nos antígenos S e s do sistema MNS, sendo que 2 mostraram positividade apenas para o antígeno S, 1 mostrou positividade para os antígenos S e s, e 7 foram negativos para ambos. **Discussão e conclusões:** Observou-se, nos *Alouatta sp.*, presença ou ausência homogênea de antígenos eritrocitários humanos, na maioria dos sistemas sanguíneos investigados. Em relação ao sistema ABO, os 10 animais adultos portaram-se como “Bombaim-

like”. As pequenas diferenças antigênicas constatadas dentro do gênero não se relacionaram com o sexo dos animais, nem com as duas espécies envolvidas. Houve frequências de antígenos semelhantes e opostas às observadas em etnias humanas. Acreditamos que o presente estudo tenha relevância em Ecologia, Primatologia, Antropologia e Filogenética, além de ter potencial para alavancar novas pesquisas em nível molecular. Que seja de nosso conhecimento, trata-se do estudo mais completo já realizado, no que se refere ao número de antígenos eritrocitários pesquisados em macacos do Novo Mundo, sendo o único no Brasil.

930. ANÁLISE DA BASE MOLECULAR DO FENÓTIPO S-S- (MNS:-3,-4) EM PACIENTES E DOADORES DE SANGUE DO CENTRO REGIONAL DE HEMOTERAPIA DE RIBEIRÃO PRETO

Santos FLS^{a,b}, Cuter TB^a, Rodrigues ES^a, Bettarello ECS^{a,b}, Toledo RSM^a, Braga MP^a, Ubiali EMA^a, Castilho L^c, Kashima S^a, Covas DT^a

^a Centro Regional de Hemoterapia de Ribeirão Preto, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (FMRP), Universidade de São Paulo (USP), Ribeirão Preto, SP, Brasil

^b Hospital das Clínicas de Ribeirão Preto (HCRP), Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (FMRP), Universidade de São Paulo (USP), Ribeirão Preto, SP, Brasil

^c Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brasil

Introdução: O sistema MNS é composto por 48 antígenos (Ags), e sua herança é definida pelos genes GYPA, GYPB e GYPE no cromossomo 4q31.21. A glicoforina B, produto do gene GYPB, carrega os Ags S (MNS3) e s (MNS4). O fenótipo S-s-, prevalente em até 1% dos afrodescendentes, origina-se da deleção GYPB (GYPB*Null/GYPB*Null), que determina a perda do Ag de alta frequência U (MNS5), ou de variantes GYPB que alteram a expressão do mesmo. No primeiro caso, o fenótipo é representado como S-s-U- e, no segundo, como S-s-U^{var+}. O Anti-U é um anticorpo de significado clínico, sendo importante confirmar sua presença e fornecer hemácias U- para prevenir reações transfusionais hemolíticas. No entanto, a detecção do AgU na sorologia é pouco eficaz devido à reatividade variável com soros Anti-U. Nesse contexto, a biologia molecular torna-se ferramenta segura para auxiliar a transfusão de pacientes S-s-. **Objetivo:** Analisar o genótipo de pacientes e doadores do Centro Regional de Hemoterapia de Ribeirão Preto (CRHRP) com o fenótipo S-s-. **Método:** Foi coletada amostra de sangue periférico de 19 doadores e 4 pacientes com fenótipo S-s-, dentre os quais dois eram portadores de doença falciforme e apresentavam Anti-U. A extração de DNA foi feita com o *Gentra Gene Pure Kit Blood* (Qiagen). As 23 amostras foram analisadas por PCR em tempo real para o polimorfismo S/s (143T > C), depois foram avaliadas por PCR-AS/RFLP para a deleção GYPB e para as duas principais variantes: GYPB (NY) (208G > C e 230C > T) e GYPB (P2) (+sintron 5G > T). A não amplificação no PCR-AS confirma a deleção, enquanto a presença da banda de 260pb é seguida da digestão enzimática (*EcoRI*). O alelo normal é digerido e gera fragmentos de 168 e 92pb, ao passo que a GYPB(P2) não é digerida. O alelo GYPB(NY) gera banda de 145pb na primeira fase da reação. **Resultados:** Não houve amplificação GYPB*S e GYPB*s em 18/23 amostras S-s-. O PCR-AS confirmou a deleção GYPB em 17/18 amostras. As 5 demais amostras amplificaram apenas GYPB*S. Entre elas, 4 foram homozigotas (ou hemizigotas) GYPB (P2) e uma heterozigota GYPB (P2)/GYPB (NY). Apenas uma amostra que não amplificou GYPB*S ou GYPB*s exibiu a banda de 260pb não digerida. **Discussão:** A prevalência (73,9%) do genótipo GYPB*Null/GYPB*Null destaca-se entre as amostras estudadas e é superior à prevalência reportada em populações africanas/antilhasas (50%). Estudos em outras duas regiões brasileiras também constataram maior prevalência da deleção GYPB. O gene GYPB*Null perde os exons B2-B6 e E1 e leva à deleção completa GYPB. As variantes GYPB, por sua vez, estão associadas ao GYPB*S silencioso e são marcadas por sítios de splicing alternativo e perda completa ou parcial do exon5. Em acordo com a literatura, a GYP (P2) foi a forma variante mais frequente (4 amostras GYPB (P2)/GYPB (P2) e uma GYPB (P2)/GYPB (NY)). A amostra que não amplificou GYPB*S ou GYPB*s e na qual não foi constatada deleção ou variante pode representar um gene híbrido, e o sequenciamento do gene está em curso. **Conclusão:** A homozigose GYPB*Null é a principal base genética do fenótipo S-s- em doadores e pacientes do CRHRP, seguida pela homozigose GYPB (P2). A análise da deleção e de variantes do gene GYPB devem ser incluídas à genotipagem eritrocitária, pois permite a correta dedução do fenótipo e é especialmente importante na população brasileira, que apresenta um grande componente afrodescendente e é bastante miscigenada.

931. O KELL NOSSO DE CADA DIA

Bohatczuk JG

Hemocentro Regional de Guarapuava, Guarapuava, PR, Brasil

Introdução: O presente artigo está longe de ser uma ‘caça às bruxas’ ao sangue Kell positivo que, se não considerarmos o fato do antígeno Kell (K1) descoberto em 1946 ser 3 vezes mais imunogênico que ‘c’ e ‘E’, e 20 vezes mais imunogênico que todos os outros antígenos, perdendo somente para o antígeno D, onde é 6 vezes menos imunogênico que seu anticorpo anti-Kell, mesmo que a baixos títulos possa inibir a hemato-poiese no feto, causando letalidade ou anemias graves, nem que apresente teste de Coombs indireto falso negativo se os reagentes da técnica não possuírem o antígeno, nem que possa causar reações transfusionais em pacientes por ele aloimunizados anteriormente, é “um sangue como qualquer outro”. Se não considerarmos também a possibilidade de aloimunização dos 91% de caucasianos e 97% dos negros, sem contarmos aí os pardos, que não apresentam o antígeno em caso de transfusão pelos representantes destas etnias que os contêm, é ainda “um sangue como qualquer outro”. Se ignorarmos que temos em nossas geladeiras de banco de sangue bolsas Kell com as quais todos os dias trabalhamos e distribuímos normalmente, podemos ainda dizer que é “um sangue como qualquer outro”. No entanto, a partir do momento em que percebemos a sua existência, nossos critérios para distribuição devem ser reavaliados! A fenotipagem eritrocitária facilmente identifica o Kell e outros antígenos, mas é somente recomendada para pacientes e doadores de sangue pela legislação. Existe demanda de pacientes Kell Positivo para receber as bolsas Kell positivas estocadas? Qual a proporção entre bolsas Kell positivas e pacientes com mesmo fenótipo? Se houver acúmulo de bolsas Kell positivas, para quem distribuí-las? Pacientes do sexo masculino? **Objetivo:** Quantificar o percentual de doadores de sangue e pacientes Kell positivos atendidos pelo Hemocentro Regional de Guarapuava (PR) em determinado período, comparar a proporção do antígeno nas duas categorias, verificar a demanda, o estoque e a distribuição racional das bolsas Kell positivas. **Método:** Fenotipagem eritrocitária do antígeno Kell utilizando cartela gel e estudo retrospectivo de dados complementados com pesquisa bibliográfica. Foram fenotipados, no mês de maio de 2017, 134 doadores de sangue e 8 pacientes sujeitos a receber transfusões posteriores. **Resultados:** O antígeno foi identificado em 10 (7,5%) dos 134 doadores e em 1 (12,5%) dos pacientes investigados, e ausente em 124 (92,5%) dos doadores e 7 (87,5%) dos pacientes, respectivamente. A proporção entre o número de doadores e pacientes Kell positivos foi de 10 bolsas de sangue para 1 paciente. **Discussão:** Se levarmos em conta a imunogenecidade do antígeno e a agressividade do anticorpo, principalmente aos futuros brasileiros, devemos debater melhor o tema identificação do antígeno Kell (K1), para se evitar a exposição de uma grande parcela da população à aloimunização pelo antígeno pela simples minimização do fato. Até que tal ocorra, o setor de distribuição dos Serviços de Hemoterapia, sem que o saiba ou deseje, decidirá sozinho o futuro imunológico de muitos pacientes! **Conclusão:** Se considerarmos somente os pacientes pesquisados para Kell no mesmo período em que se pesquisou o antígeno nos doadores, verifica-se que o número de bolsas Kell positivas disponibilizadas para transfusão foi superior ao número de pacientes aptos imunologicamente a recebê-las. O critério para dispensação das bolsas Kell positivas estocadas foi sempre observar o fenótipo do paciente.

932. FREQUÊNCIA DOS ANTÍGENOS DO SISTEMA RH NA POPULAÇÃO DE DOADORES FENOTIPADOS NO HEMOCENTRO COORDENADOR DE FORTALEZA (CE), NOS ANOS DE 2013 A 2015

Arruda ABL^a, Silvino LB^a, Lemes RPG^a, Gomes FVBAF^b, Brunetta DM^b, Gomes JO^a, Sales LA^a, Figueiredo MF^a, Arruda AAL^a, Menezes FF^a^a Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, CE, Brasil^b Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará (HEMOCE), Fortaleza, CE, Brasil

Os antígenos eritrocitários são estruturas localizadas na membrana dos glóbulos vermelhos, cuja natureza pode ser proteica, glicoproteica ou glicolipídica. O conhecimento dos antígenos eritrocitários é essencial na prática transfusional, uma vez que a resposta imune com o desenvolvimento dos aloanticorpos pode tornar-se um grande problema na clínica, principalmente nos casos onde os pacientes requerem transfusões

sanguíneas periódicas. Os antígenos Rh são constituídos por mais de 50 especificidades antigênicas diferentes, são exclusivamente eritrocitários, não sendo encontrados em leucócitos ou plaquetas, e surgem precocemente já em torno da décima semana de vida intrauterina. Os anticorpos específicos para os antígenos desse grupo estão normalmente envolvidos em reações transfusionais graves e em casos de doença hemolítica do feto e do recém-nascido. O objetivo do presente trabalho foi verificar a frequência fenotípica dos antígenos do sistema Rh presentes nos doadores de sangue fenotipados do HEMOCE em Fortaleza (CE), nos anos de 2013 a 2015. A pesquisa foi realizada com os dados coletados no ano de 2016, a partir de relatórios fornecidos pelo setor de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) do HEMOCE. Os resultados foram submetidos a análise estatística descritiva simples, utilizando o programa Microsoft EXCEL 2013. Quanto ao sistema RhD, os doadores foram classificados como positivos (P) e negativos (N) para a presença e ausência do antígeno D, respectivamente. Em todos os anos, viu-se predominância dos doadores com RhD positivo, com 86,96, 93,3 e 95,8% para os anos de 2013, 2014 e 2015, respectivamente. O percentual de RhD negativos foi de 13,04, 6,58 e 4,07%, respectivamente. A literatura afirma que a origem étnica influencia nas deduções quanto aos genótipos (estes determinantes do fenótipo), visto que a incidência dos genes Rh difere de uma região geográfica para outra. Quanto ao sistema RhCE, observou-se nos resultados que os antígenos que apresentaram maior frequência nos anos estudados foram e+, seguido por c+, apresentando para e+, em 2013, 24,2%; em 2014, 24,15%; e em 2015, 24,25%. Para o antígeno c+, os valores foram 20,22, 20,12 e 20,42% para os anos 2013, 2014 e 2015, respectivamente. Os resultados encontrados no presente estudo foram semelhantes aos encontrados e em uma pesquisa realizada no Hemocentro Coordenador de Palmas (TO), no período de 2003 a 2008, que mostrou as frequências de 84% para o antígeno c+ e de 98% para o antígeno e+, afirmando que, desse sistema, esses são os dois antígenos que mais se apresentam na população. Esta pesquisa demonstra a importância da fenotipagem dos doadores, pois promove a construção de um estoque de hemácias fenotipadas e a diminuição do número de aloimunização nos receptores.

933. PREVALÊNCIA DE ALOIMUNIZAÇÃO ERITROCITÁRIA EM PACIENTES COM ANEMIA FALCIFORME NO INSTITUTO ESTADUAL DE HEMATOLOGIA DO RIO DE JANEIRO

Flores KYM^a, Patricio TPT^b, Castilho SL^b^a Hospital Universitário Antonio Pedro (HUAP), Universidade Federal Fluminense (UFF), Niterói, RJ, Brasil^b Instituto de Hematologia Arthur de Siqueira Cavalcanti (HEMORIO), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Objetivos: Identificar a prevalência e especificidade da aloimunização eritrocitária em pacientes com anemia falciforme, a prevalência de autoanticorpos e o perfil fenotípico dos pacientes para os seguintes grupos de antígenos eritrocitários: Rh (D, C, c, E, e), Kell, Kidd, Duffy, Lewis, MNS, Diego e Li. **Métodos:** Este é um estudo retrospectivo, no qual foram selecionados todos os pacientes com diagnóstico de anemia falciforme com fenótipo Hb SS, de 0 - 15 anos de idade, vivos, matriculados no Instituto Estadual de Hematologia Arthur de Siqueira Cavalcanti do Rio de Janeiro (HEMORIO), até 14/03/2017. Foi realizado um levantamento dos dados relativos à Pesquisa de Anticorpos Irregulares (PAI) positiva nos registros de Imuno-Hematologia do Hemorio, relativo às análises realizadas nesse período. Esta pesquisa contempla: Dados dos pacientes: idade, sexo, diagnóstico e PAI positiva. Classificação dos anticorpos encontrados, a presença ou não de associação de anticorpos, identificação dos autoanticorpos e a presença de anticorpos sem especificidade para os antígenos conhecidos. **Resultados:** Foram avaliados dados de 1.156 pacientes, todos com o diagnóstico de anemia falciforme fenótipo Hb SS, sendo 557 do sexo feminino (48%) e 604 do sexo masculino (52%). A idade mínima foi de 0 e máxima de 15 anos, idade mediana de 8 anos. A presença de anticorpos irregulares foi positiva em 187 pacientes (16,17%). A presença de aloanticorpos foi encontrada em 165 pacientes (14,2%); identificamos autoanticorpos em 13 pacientes (1,2%). A presença de anticorpos sem especificidade para os antígenos conhecidos foi encontrada em 9 pacientes (0,7%). A associação de aloanticorpos foi identificada em 35 pacientes (3,2%). A especificidade dos anticorpos encontrados neste estudo apresentou maior frequência na identificação

de anticorpos anti-MNS (2,68%), seguido do anti-E (2,42%), anti-C (2,24%), Kell (2,07%), anti-Lewis (1,12%), anti-Kidd (0,95%), anti-Diego (0,60%), anti-D (0,51%), anti-Li (0,5), anti-c (0,43), anti-e (0,43) e anti-Duffy (0,25%). **Discussão:** A frequência de aloimunização encontrada no estudo mostrou-se compatível com os dados de literatura. Vários estudos apresentam taxas que oscilam de 2,6 até 47%. Os estudos que apresentam as menores taxas de aloimunização incluem pacientes predominantemente da faixa pediátrica, e, neste estudo, foram incluídos todos os pacientes de 0 a 15 anos de idade. A taxa de aloimunização deste estudo foi de 14,2%, semelhante à encontrada em outros estudos no Brasil, que variam de 3,2 a 20,8%. A maioria dos aloanticorpos encontrados eram do sistema Rh, similar ao observado em diferentes estudos, evidenciando que os antígenos do sistema Rh estão entre os mais imunogênicos. **Conclusão:** Foi determinada a prevalência de aloimunização eritrocitária dos pacientes com anemia falciforme SS seguidos no Ambulatório de Anemias do Hemorio no Rio de Janeiro. Os aloanticorpos mais prevalentes encontrados nesse estudo foram anti-MNS, seguido de anti-E, anti-C e anti-Kell, sendo maior a frequência de aloimunização no sistema Rh. Através das pesquisas de anticorpos é feita a identificação dos pacientes que já são aloimunizados a algum antígeno. Desta forma, é possível transfundir uma bolsa de sangue que não apresente esse respectivo antígeno, reduzindo assim os casos de aloimunização e de reações transfusionais hemolíticas.

934. FREQUÊNCIA DOS ANTÍGENOS DO SISTEMA KELL NA POPULAÇÃO DE DOADORES, FENOTIPADOS DO HEMOCENTRO DE FORTALEZA (CE), NOS ANOS 2013 A 2015

Arruda ABL^a, Silvino LB^a, Gomes FVBAF^b, Brunetta DM^b, Souza LF^a, Peixoto JOB^a, Oliveira AA^a, Arruda AAL^a, Araújo ABV^a, Menezes FF^a

^a Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, CE, Brasil

^b Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará (HEMOCE), Fortaleza, CE, Brasil

A fenotipagem eritrocitária é um teste de alta importância, pois proporciona a identificação do perfil antigênico dos doadores sanguíneos e dos pacientes que serão transfundidos. É também considerada um procedimento viabilizador do aumento na segurança transfusional, visto que contribui na prevenção da aloimunização, facilitando o encontro de hemocomponentes fenotipicamente compatíveis com o paciente, além de diminuir as reações transfusionais que podem ocasionar a piora do quadro clínico do receptor. Os antígenos do sistema Kell são expressos principalmente na membrana das hemácias e são classificados como antígenos de alta e baixa incidência populacional, sendo que os de alta incidência ocorrem em mais de 90% das pessoas, enquanto os de baixa incidência exibem especificidade étnica. De posse destes dados, resolvemos realizar este trabalho, com o objetivo de verificar a frequência dos antígenos do sistema Kell na população de doadores fenotipados do Hemocentro Coordenador de Fortaleza (CE), nos anos de 2013 a 2015. A pesquisa foi realizada no HEMOCE, os dados foram coletados no ano de 2016, a partir de relatórios fornecidos pelo setor de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) do HEMOCE. As variáveis foram submetidas a análise estatística descritiva simples, utilizando o programa Microsoft EXCEL 2013. Para o antígeno K (K1), nos três anos estudados viu-se que a maior parte dos doadores de sangue fenotipados não apresentam esse antígeno, sendo, portanto, K-. A frequência de doadores com fenotipagem K- foi de 86,8, 90,03 e 92,2% para os anos de 2013, 2014 e 2015, respectivamente. A presença do antígeno K foi menos frequente que a ausência desse antígeno, compreendendo 5,43, 5,80 e 5% nos anos 2013, 2014 e 2015, respectivamente, para o antígeno K+. Para o antígeno k (K2), percebeu-se que ele apareceu em uma frequência menor quando comparado ao antígeno K1. Ao contrário do antígeno K, a presença do antígeno k apresentou maior frequência em relação a sua ausência, com o percentual para k+ de 4,52, 3,9 e 3,54% nos anos 2013, 2014 e 2015, respectivamente. E, por fim, a ausência, representada pelo k- teve a menor frequência de todos, com 0,11, 0,13 e 0,09% para os anos de 2013, 2014 e 2015, respectivamente. No sistema Kell, o antígeno que aparece com mais frequência na população de doadores fenotipados do HEMOCE foi o K (K1). Este estudo demonstra a importância da fenotipagem eritrocitária em todos os doadores de sangue, pois esse procedimento diminui o índice de aloimunizações, aumenta a segurança transfusional, como também reduz os custos para as instituições.

935. FREQUÊNCIA DOS GRUPOS SANGÜÍNEOS ABO E RH D EM DOADORES E RECEPTORES DE SANGUE EM UM SERVIÇO PÚBLICO DE HEMOTERAPIA DE PRESIDENTE PRUDENTE (SP)

Silveira MM^{a,b}, Silva IB^a

^a Serviço de Hemoterapia, Hospital Regional de Presidente Prudente, Presidente Prudente, SP, Brasil

^b Universidade do Oeste Paulista (UNOSTE), Presidente Prudente, SP, Brasil

Introdução: Atualmente, já foram identificados em torno de 400 antígenos eritrocitários, mas os pertencentes aos Sistemas ABO e Rh continuam os mais importantes em medicina transfusional. A frequência fenotípica dos grupos sanguíneos ABO e Rh variam de uma população para outra e, ao longo do tempo, em uma mesma região. Conhecer a frequência dos grupos sanguíneos ABO e Rh em doadores e receptores de sangue é essencial para a gestão eficaz dos estoques de hemocomponentes para assegurar o atendimento às prescrições transfusionais. **Objetivo:** Determinar a frequência fenotípica dos grupos sanguíneos ABO e Rh D em doadores e receptores de sangue atendidos em um Serviço Público de Hemoterapia de Presidente Prudente (SP). **Material e métodos:** Estudo retrospectivo, descritivo, com abordagem quantitativa, que incluiu 31.591 doadores considerados aptos e 19.447 pacientes que receberam transfusões sanguíneas atendidos no período de junho de 2011 a agosto de 2015 em um Serviço Público de Hemoterapia. Os dados foram obtidos por meio de boletins mensais de produção elaborados de acordo com as Normas Técnicas do Ministério da Saúde vigentes no período do estudo. Os grupos sanguíneos ABO e Rh D dos doadores e dos pacientes foram determinados por meio de técnicas de aglutinação em tubo de ensaio usando soros monoclonais e reagentes de hemácias das marcas Biorad® e Fresenius Kabi®, simultaneamente. As amostras que apresentaram Pesquisa do Antígeno D Fraco positivo foram consideradas Rh D positivas. Os dados obtidos foram analisados por meio de estatística descritiva, testes de normalidade e teste T. **Resultados:** Dentre os 31.591 doadores de sangue, 15.704 (49,8%) pertenciam ao grupo O, 11.444 (36,2%) A, 3.326 (10,5%) B, 1.117 (3,5%) AB. Em relação à fenotipagem Rh para o antígeno D, 27.622 (87,4%) doadores apresentaram resultado positivo, e entre eles 32 possuíam a variante D Fraco (0,11%). Doadores Rh D negativo corresponderam a 3.969 (12,6%). Do total de 19.447 receptores, 9.053 (46,5%) pertenciam ao grupo O, 7.208 (37,1%) A, 2.474 (12,7%) B e 712 (3,7%) AB. A fenotipagem Rh para o antígeno D foi positiva em 17.442 (89,7%) receptores, incluindo 25 (0,14%) com a variante D Fraco. Receptores Rh D negativos totalizaram 2.005 (10,3%). **Discussão:** A análise dos resultados demonstrou que o número de doadores foi maior ($p < 0,0001$) que o número de receptores em relação a todos os grupos ABO, e também para as tipagens Rh D positiva e negativa, inclusive nos períodos que houve queda no número de doações, garantindo o atendimento às prescrições transfusionais. A distribuição de frequência dos antígenos do sistema ABO e do antígeno Rh D no presente estudo aproximaram-se da obtida na cidade de São Paulo e distanciaram-se das relatadas em doadores de Roraima e Pará. **Conclusão:** O conhecimento da frequência fenotípica dos grupos sanguíneos ABO e Rh D em doadores e receptores de sangue é fundamental para o Serviço de Hemoterapia assegurar atendimento de qualidade aos pacientes que dependem de transfusões de hemocomponentes. As pessoas dos tipos sanguíneos B e AB, bem como aquelas que não possuem o antígeno Rh D, devem ser estimuladas a doar sangue regularmente.

936. VALIDAÇÃO DO ANALISADOR IMUNO-HEMATOLÓGICO AUTOMÁTICO ORTHO VISION EM UM SERVIÇO PÚBLICO DE HEMOTERAPIA

Silveira MM^{a,b}, Yassuda SAM^a, Uemura AS^a, Santana SAA^a

^a Serviço de Hemoterapia, Hospital Regional de Presidente Prudente, Presidente Prudente, SP, Brasil

^b Universidade do Oeste Paulista (UNOSTE), Presidente Prudente, SP, Brasil

Introdução: Os testes de compatibilidade pré-transfusionais podem ser executados por métodos manuais ou automáticos. O analisador imuno-hematológico automático ORTHO VISION™ utiliza a tecnologia de aglutinação em coluna (CAT) com microesferas de cristal por meio dos cartões Ortho Biovue®. A avaliação da tecnologia CAT é necessária para demonstrar a equivalência do desempenho do equipamento imuno-hematológico automático ORTHO VISION™ com técnicas imuno-hematológicas convencionais. **Objetivo:** O objetivo do presente estudo foi comparar os resultados dos testes imuno-hematológicos pré-transfusionais

obtidos com o analisador imuno-hematológico automático ORTHO VISION™ com técnicas manuais em tubo de ensaio ou em gel teste em amostras sanguíneas de doadores de sangue. **Material e métodos:** Estudo prospectivo que incluiu 403 amostras de doadores, de ambos os gêneros, analisadas simultaneamente no equipamento automático ORTHO VISION™, que utiliza a tecnologia CAT com microesferas de cristal por meio dos cartões Ortho Biovue® e por técnicas manuais em tubo de ensaio ou gel teste. No analisador imuno-hematológico automático ORTHO VISION™ foram efetuadas as tipagens ABO (direta e reversa), Rh D, teste confirmatório de D (anti D-IAT-IgM/IgG) e Pesquisa de Anticorpos Irregulares (PAI) com duas células (0,8% selectogen®). Os referidos testes foram repetidos por meio de técnicas manuais em tubo de ensaio utilizando soros comerciais de duas marcas distintas, Fresenius® e Biorad®. Na classificação direta do sistema ABO utilizaram-se os soros anti-A, anti-B, anti-A,B e lectina anti-A1; na classificação reversa, reagente de hemácias A e reagente de hemácias B. Para a tipagem Rh e Pesquisa do Antígeno D Fraco foram usados os soros anti-Rh (D) monoclonal, controle Rh (D) e soro anti-humano polivalente. A PAI foi efetuada com dois tipos de células. Sessenta amostras sanguíneas foram fenotipadas para os antígenos C, c, E, e, K (Rh/K) por meio da técnica em gel teste (Biorad®) e pela tecnologia CAT com microesferas de cristal. **Resultados:** Houve concordância em 402/403 (99,7%) amostras na análise do grupo sanguíneo ABO utilizando-se os métodos automático e manual. O analisador imuno-hematológico automático ORTHO VISION™ não efetuou a interpretação do resultado de uma amostra e solicitou revisão. Tratava-se de subgrupo A2B com anticorpo anti A1 identificado na prova reversa. Os testes de tipagem Rh D, fenotipagem para os antígenos C, c, E, e, K (Rh/K) e PAI apresentaram 100% de concordância com os métodos usados. **Discussão:** A concordância nos resultados obtidos com o método manual e automático verificada no presente estudo foi constatada também por pesquisadores de outros centros, e indica que o analisador automático ORTHO VISION™ possui acurácia para processar os testes imuno-hematológicos pré-transfusionais em doadores de sangue. **Conclusão:** A excelente acurácia (100%) observada na tipagem RhD, PAI e fenotipagens C, c, E, e, K (Rh/K) e (99,7%) na determinação de grupo sanguíneo ABO indica que o analisador automático ORTHO VISION™ pode ser introduzido na triagem imuno-hematológica de doadores de sangue em Serviços de Hemoterapia de médio porte. É importante ressaltar a necessidade de profissionais com experiência na área, de treinamento adequado da equipe e de padronização de resultados antes de colocar o analisador automático em uso rotineiro.

937. PRESENÇA DO ANTÍGENO RHD EM DOADORES DE SANGUE DO HEMONÚCLEO REGIONAL DE ARARAQUARA CLASSIFICADOS SOROLÓGICAMENTE COMO RHD-, C/E+

Ferreira RIP, Leite ERM, Cirino LB, Ferreira JHS, Leite AA, Oliveira CM, Brunetti IL

Hemonúcleo Regional de Araraquara, Faculdade de Ciências Farmacêuticas (FCF), Universidade Estadual Paulista (UNESP), Araraquara, SP, Brasil

Objetivo: Esse trabalho teve como objetivo verificar a presença de variantes do antígeno RhD em doadores de sangue do Hemonúcleo Regional de Araraquara classificados sorologicamente como RhD -, C/E+, a fim de demonstrar, por meio da rotina laboratorial utilizada, a incidência desse perfil sorológico e a necessidade da implantação de um protocolo mais eficiente para a tipagem RhD. **Material e métodos:** A tipagem RhD e CDE foi efetuada em microplaca e a Pesquisa de RhD variantes, e a técnica de adsorção e eluição em cartão gel Liss Coombs. Para isso, foi estudado um total de 81.481 amostras de sangue de doadores, em um período de 8 anos (outubro de 2007 a outubro de 2015). Das amostras estudadas, 11.718 apresentaram-se como RhD negativos e, desse total, 372 amostras foram identificadas sorologicamente como RhD - CE+. **Resultados:** Após a execução da técnica de adsorção e eluição das 372 amostras, foram obtidas 19 amostras (5,1%) com eluato positivo, indicando presença de variantes RhD mais raras. **Discussão:** A proteína D nem sempre encontra-se expressa em quantidade ou qualidade na membrana eritrocitária, fazendo com que, muitas vezes, deixe de ser detectada na rotina laboratorial, causando assim preocupações, discussões e estudos sobre as metodologias utilizadas para sua detecção. O reconhecimento de amostras com fraca expressão do antígeno RhD e a distinção entre as hemácias que apresentam variações dos epítomos D alterados daquelas normais é extremamente importante para aumentar a segurança transfusional e prevenir a aloimunização em pacientes RhD negativo transfundidos com estas hemácias. Seguindo este raciocínio, todas as variantes RhD poten-

cialmente imunogênicas deveriam ser detectadas em doadores de sangue. A sensibilidade dos métodos adotados e uma combinação adequada dos clones anti-D utilizados podem influenciar diretamente nos resultados da tipagem RhD. Sendo assim, foram necessários métodos sorológicos de alta sensibilidade, como o teste de AGH em gel associado à técnica de adsorção e eluição, para a identificação de amostras com fraca expressão do antígeno RhD. A maioria dos autores concorda que, após serem sorologicamente ou molecularmente confirmadas, as variantes RhD poderiam ser consideradas como RhD positivo para doadores, independentemente do grau de aglutinação, pois mesmo com baixa densidade antigênica, o antígeno RhD variante pode ser imunogênico. **Conclusão:** A utilização da técnica de adsorção e eluição, considerada uma metodologia sorológica acessória mais sensível, se mostrou necessária na rotina laboratorial de Imuno-Hematologia do Banco de Sangue, garantindo a confiabilidade dos resultados liberados.

938. ANÁLISE DO PERFIL DOS DOADORES DE SANGUE DO HEMOCENTRO DE BOTUCATU HCFMB – UNESP

Silva CRD, Oliveira FA, Alvarado RC, Secco VNPD

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

Objetivo: Avaliar o perfil dos doadores de sangue do Hemocentro de Botucatu do HCFMB – UNESP quanto a faixa etária, sexo, frequência de doações e procedência. **Material e métodos:** Foi realizado um estudo dos relatórios estatísticos do Sistema de Banco de Sangue (SBS) do Hemocentro de Botucatu durante o período de janeiro a junho de 2017. **Resultados:** Foram analisados 339 doadores de sangue. Quanto ao sexo, foram encontrados 192 (57%) do sexo masculino e 147 (43%) do sexo feminino. Com relação à faixa etária, 22 (7%) tinham menos de 20 anos, 89 (26%) entre 21 e 30 anos, 120 (35%) entre 31 e 40 anos, 59 (17%) entre 41 e 50 anos, e 49 (15%) acima de 51 anos. Quanto à frequência de doações, foi constatado que 134 (40%) doaram apenas 1 vez, 121 (36%) 2 vezes, 24 (7%) 3 vezes, 8 (2%) 4 vezes, 15 (4%) 5 vezes, e 37 (11%) acima de 5 vezes. Quanto à procedência, 142 (42%) dos doadores eram de Botucatu, 33 (10%) de Avaré, 20 (6%) de São Manuel, 13 (4%) de Itatinga, e 131 (38%) de outras cidades, como Taquaritiba, Itaporanga, Cerqueira César, Anhembi, Parapanema, Bofete, Conchas, Areiópolis, Taguai, Pereiras, Campinas, Lençóis Paulista, Pardinho, Porangaba, Tejuapá, Manduri, São Paulo, Laranjal Paulista, Coronel Macedo, Itapetininga, Pirajuba, Fartura, Guareí, Itabera, Cesário Lange, Limeira, Pratânia, Itaí, Guarulhos, Barra Bonita e Osasco. **Discussão:** Por meio de levantamento de informações do perfil dos doadores, foi observado que há uma predominância do sexo masculino nas doações, justificável pelo tempo permitido entre as doações ser menor do que para o sexo feminino. Foi constatada também a existência de uma prevalência maior de doadores com idade entre 31 e 40 anos, e que a maior parte dos doadores realizou o ato apenas uma vez. Além disso, foi possível verificar que a grande parte dos doadores é de Botucatu. **Conclusão:** O conhecimento do perfil dos doadores de sangue da população estudada se mostra importante, uma vez que o direcionamento das campanhas de captação pode ser enfatizado nos perfis de menor frequência, seja no incentivo de comparecimento de doadores de sangue do sexo feminino, já que a população brasileira é composta por um número maior de mulheres, na busca por doadores em faixas etárias distintas, na realização de um trabalho regional de busca por doadores, bem como na fidelidade dos doadores de repetição, resultando em melhorias das estratégias de estoques de sangue.

939. ANÁLISE DO PERFIL FENOTÍPICO DOS DOADORES DE SANGUE DO HEMOCENTRO DE BOTUCATU DO HCFMB – UNESP

Silva CRD, Oliveira FA, Alvarado RC, Secco VNPD

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

Introdução: A fenotipagem eritrocitária estendida de doadores possibilita o conhecimento dos antígenos dos demais Sistemas de Grupos Sanguíneos, além do ABO e Rh. Nos doadores de sangue, tal determinação define qual receptor é fenotipo compatível com o do doador, podendo, deste modo, a bolsa ser encaminhada sem que provoque alosensibiliza-

ções, sendo a produção de anticorpos irregulares uma situação de extrema relevância na imuno-hematologia. Os fenótipos de menor frequência também precisam ser considerados, pois podem ter importância clínica e devem ser investigados. **Objetivos:** Traçar o perfil fenotípico estendido dos doadores de sangue do Hemocentro de Botucatu HCFMB/Unesp e determinar os fenótipos menos frequentes. **Material e métodos:** Foi realizado um levantamento dos dados dos doadores de sangue do Hemocentro do HCFMB com relação ao conhecimento dos Fenótipos Eritrocitários para os Sistemas Rh, Kidd, P, Lewis, Lutheran, MNSs e Duffy no período de janeiro a junho de 2017 por meio de consulta no Sistema de Banco de Sangue (SBS) utilizado em nosso serviço. **Resultados:** Foram analisados os perfis fenotípicos de 339 doadores, sendo que, com a realização da Tipagem ABO, foram encontrados 266 (78%) doadores do tipo O, 68 (20%) do tipo A, 3 (1%) do tipo B, 2 (1%) do tipo AB, e da tipagem Rh, Rh (D)+: 258 (76%), C+: 198 (59%), c+: 275 (81%), E+: 54 (16%), e+: 334 (99%). Para os Sistemas P, Lewis e Lutheran, foram fenotipados 113 doadores, sendo P1+: 86 (76%), Le^a+: 17 (15%), Le^b+: 78 (69%), Lu^a+: 8 (7%), Lu^b+: 112 (99%). Para os Sistemas Kell e Kidd, foram fenotipados 95 doadores, sendo k+: 95 (100%), kp^a+: 1 (1%), kp^b+: 95 (100%), Jk^a+: 74 (78%), Jk^b+: 71 (75%). Para os Sistemas MNSs e Duffy, 287 dos doadores, sendo M+: 239 (83%), N+: 198 (69%), S+: 133 (46%), s+: 262 (91%), Fy^a+: 167 (58%) e Fy^b+: 209 (73%). **Discussão:** De acordo com os resultados obtidos, os fenótipos menos frequentes encontrados neste estudo foram E (+), Le^a (+), Lu^a (+) e Kp^a (+). Tais fenótipos devem ser investigados para suprir as necessidades de receptores, pois uma vez que são alosensibilizados por esses antígenos, os mesmos precisam receber sangue compatível, com o objetivo de prevenir a formação de anticorpos. **Conclusão:** O conhecimento do perfil fenotípico dos doadores de sangue permite prever estratégia de estoque de doadores com fenótipos menos frequentes para atender à demanda transfusional imediata num hospital de grande porte. Aliado a isso, consideramos de suma importância propor campanhas de captação de doadores que possuam tais fenótipos, de modo que a frequência de bolsas disponíveis seja assegurada e promova a qualidade do ato transfusional.

940. COMPARAÇÃO ENTRE AS METODOLOGIAS DE TUBO, MICROPLACA E GEL-TESTE NA PESQUISA DE ANTICORPOS IRREGULARES EM DOADORES DE SANGUE DO HEMORAIMA

Roque DR

Centro de Hematologia e Hemoterapia de Roraima (HEMORAIMA), Boa Vista, RR, Brasil

Objetivos: O presente estudo tem como objetivo avaliar comparativamente a sensibilidade dos métodos imuno-hematológicos utilizados para a pesquisa de anticorpos irregulares (PAI) de doadores de sangue do Hemoraima e o impacto da implementação da técnica de gel-teste na detecção dos anticorpos irregulares de doadores de sangue do Hemoraima. **Material e métodos:** Foram analisados e comparados os dados obtidos, retrospectivamente, no sistema de gerenciamento de dados Hemovida, em três períodos: 2010 (P1) abril/2015 a março/2016 (P2) e abril/2016 a março/2017 (P3), nos quais foram utilizadas metodologias diferentes em cada período para a pesquisa de anticorpos irregulares de doadores de sangue do Hemoraima. Os dados de P1 correspondem a resultados obtidos pela técnica convencional em tubos de ensaio, com reagentes das marcas Fresenius. Os anos de 2011 a março de 2015 não foram computados. Em P2, analisamos resultados obtidos pela técnica de microplacas, marca Diagast. Em P3, analisamos os dados obtidos pela técnica de gel-teste Biorad. A variável a ser analisada é a relação do número absoluto e relativo de doadores com PAI positivo encontrados nos períodos analisados com o total de doadores dos períodos. **Resultados e discussão:** No período P1 foram contabilizadas 11.018 doações; em P2, 11.719 doações; e em P3, 11.956 doações, o que demonstra que, mesmo com uma variação pequena no número de doadores, houve aumento do número de PAI positivo em relação às técnicas utilizadas. Valores relativos encontrados para P1, 0,045%; P2, 0,111% e P3, 0,326%. No período P1 foram relatados 5 doadores PAI positivo; no período P2, 13 doadores com PAI positivo; e no P3, 39 doadores com PAI positivo. Dos 57 doadores com PAI positivo, apenas 7 foram testados nas três metodologias: 1 resultado Positivo em tubo e negativo em microplaca e gel-teste (IAI não realizado); 2 resultados positivos nas três metodologias (Anti E), 01 apresentou negativo e positivo em tubo, negativo em microplaca e positivo em gel (Anti Lea); 1 resultado negativo em tubo e microplaca e positivo em gel-teste (1 inconclusivo e 1 anti-D); 2 resultados negativos em tubo e positivo em microplaca e gel-teste (IAI não realizado). Dos 0 doadores, 3 totalizaram

positivos em tubo, 3 positivos em microplaca e 6 positivos em gel. Com a implantação da técnica de gel-teste houve um aumento do número absoluto de PAI positivos, fato que está relacionado à alta sensibilidade da técnica, permitindo que mesmo resultados fracamente positivos fossem evidenciados. Além da técnica em tubo ter uma sensibilidade significativamente menor, fatores como a agitação brusca no momento da leitura podem contribuir para resultados falso negativos das amostras fracamente positivas. A técnica em microplaca apresentou benefícios em relação ao tubo, mostrando-se mais sensível, porém, apresentou resultados menores no impacto de positividade em relação ao gel. **Conclusão:** Houve um aumento absoluto no número de doadores com PAI positivo com a implantação de metodologias mais sensíveis, tendo o gel-teste se mostrado mais sensível que as outras metodologias utilizadas. É de grande importância a utilização de técnicas de alta sensibilidade visando identificar os doadores que tenham PAI positivo, melhorando a qualidade do atendimento ao paciente.

941. IDENTIFICATION OF GENETIC CHANGES IN SMIM1 LEADING TO ATYPICAL VEL EXPRESSION IN BRAZILIANS

Arnoni CP^a, Vendrame TP^a, Muniz JB^b, Person RM^a, Cortez A^a, Castilho L^c, Latini FRM^a

^a Associação Beneficente de Coleta de Sangue (COLSAN), São Paulo, SP, Brazil

^b Hemocentro de São José do Rio Preto, São José do Rio Preto, SP, Brazil

^c Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brazil

Background: After the elucidation of the molecular basis of VEL, molecular tools have been used to explain the reduced expression of Vel antigen in different populations. Negative or weak reactions are generally related to the 17-bp deletion in SMIM1 in homozygous or heterozygous status. However, other nucleotide changes have been described to reduce the Vel expression, as for example the major A allele of the SNP rs1175550 located in the second intron of the gene, a regulatory region in erythroblasts. This study aimed to characterize the genetic changes related to atypical Vel expression in a Brazilian population. **Methods:** A total of 400 blood donor samples from the Southeast region of Brazil were typed for Vel with an anti-Vel serum from our inventory in GEL-IAT. Samples typed as Vel-negative were further analyzed by adsorption-elution. Molecular study was performed in samples with negative results, in samples reacting 2+ and in samples with reactivity of 3+. DNA was isolated from peripheral blood and SMIM1 was sequenced. **Results:** From 400 donor samples studied, four were serologically Vel negative by GEL-IAT but positive by adsorption-elution, 158 presented a 2+ reaction, and the remaining samples showed a reactivity of 3+. Genotyping results showed that the four samples with negative results and five of the 26 samples that presented 2+ reaction were heterozygous for the 17 bp deletion and presented the A allele rs1175550 in homozygous status. From the 21 remaining samples with reactivity of 2+, 19 (90%) had the A allele of rs1175550 and 14 (66.7%) had the A allele of rs6673829. In contrast, in the 16 samples with stronger reactions we found the A allele of rs1175550 in five (31.25%) samples and the A allele of rs6673829 in three (18.75%) samples. **Conclusion:** The molecular changes rs6673829 and rs1175550 are located in intron 2 distancing 38 nucleotides. This study reinforces the association of the A allele of rs1175550 with reduction of Vel expression and suggests the involvement of a new rs6673829 change in Vel expression. In conclusion, the several patterns of Vel expression found in different populations can be influenced by different molecular changes.

942. FREQUÊNCIA DE ALOANTICORPOS ERITROCITÁRIOS EM PACIENTES POLITRANSFUNDIDOS DA CLÍNICA DE DOENÇAS RENAIAS DO SUDOESTE DO PARANÁ ATENDIDOS PELO HEMONÚCLEO DE FRANCISCO BELTRÃO

Klawa ACS, Langer IBV

União de Ensino do Sudoeste do Paraná (UNISEP), Dois Vizinhos, PR, Brasil

A aloimunização eritrocitária ocorre frente à exposição de antígenos não próprios durante o período gestacional e transfusões sanguíneas incompatíveis. Supõe-se que 50% dos politransfundidos desenvolvam aloimunização. Pacientes renais crônicos que necessitam de terapia transfusional regular estão mais sujeitos a formação de aloanticorpos eritrocitários. As provas sorológicas, juntamente com o programa de fenotipagem es-

tendida, são de uso na prática transfusional. Estima-se que anticorpos irregulares sejam observados em 7 a 10% dos politransfundidos, favorecendo assim o desenvolvimento de reações hemolíticas. Deste modo, o intuito deste trabalho foi determinar a frequência de aloimunização em pacientes renais crônicos politransfundidos. Variáveis como gênero, idade, grupo sanguíneo ABO, RH, pesquisa e identificação de anticorpos irregulares (PAI) e a média de hemocomponentes transfundidos por paciente no período de janeiro de 2004 a outubro de 2014 foram avaliados por meio de 212 prontuários clínicos de pacientes atendidos na clínica de Doenças Renais do Sudoeste do Paraná, cidade de Francisco Beltrão. Os resultados obtidos foram submetidos a análise estatística pelo teste de Tukey. A presente pesquisa foi aprovada pelo CEP, CAAE 72411917.4.0000-5230 e submetida ao Comitê de Pesquisa em Seres Humanos do Hospital do Trabalho/Secretaria de Estado da Saúde do Paraná (CP/HT/SESA). A média de hemocomponentes transfundidos foi de 7 unidades por paciente, sendo a aloimunização observada em 15 (7%) dos pacientes. Destes, 7 (46,6%) eram do gênero feminino e 8 (53,34%) do gênero masculino. Quando da identificação dos anticorpos, pode-se constatar maior diversidade na população feminina comparada à masculina (55% vs 45%). Ao avaliarmos a presença de aloanticorpos em relação ao grupo ABO e Rh, 41% pertencem ao grupo sanguíneo "A" e, destes, 20% foram aloimunizados, seguido de 38,2% do grupo "O" com 33,34% de aloimunização, ambos com "Rh" positivo. Os anticorpos de maior incidência foram para o sistema RH (44,45%), sendo que, deste total, 22,22% específicos ao anti-D, seguido de anti-K (22,22%). Resultados inconclusivos para a identificação de anticorpos foi de 16,67%. Os valores de anticorpos anti-D e anti-K observados deve-se a maior imunogenicidade e frequência desses antígenos. Pacientes renais crônicos politransfundidos têm maior possibilidade de desenvolver aloanticorpos eritrocitários isolados ou associados, e risco de serem sensibilizados por antígenos de baixa incidência. O índice de aloimunização observado condiz com valores previstos pela literatura. A associação de anticorpos irregulares observados no gênero feminino pode ser atribuída a maior frequência com que a mulher é exposta a procedimentos cirúrgicos e gestações. Em contrapartida, homens demonstraram maior incidência de aloimunização. A os casos inconclusivos de identificação atribui-se a possibilidade de transfusões recentes que venham limitar a identificação pelas técnicas usadas. A aloimunização e a formação de novos anticorpos restringe o número de hemocomponentes compatíveis para uma terapia transfusional segura e eficaz, expondo o indivíduo a situações de risco, como doença hemolítica pós-transfusional agudas ou tardias.

943. IDENTIFICAÇÃO DE ANTICORPOS IRREGULARES DIRIGIDOS CONTRA OS ANTÍGENOS DO SISTEMA LEWIS: EXPERIÊNCIA DO HEMOCENTRO DE BOTUCATU NO ATENDIMENTO PRÉ-NATAL DE GESTANTES

Silva PL, Oliveira AA, Oliveira TC, Santis LP, Picelli SM, Deffune E, Garcia PC

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

Objetivos: Verificar a frequência de formação de anticorpos anti-Lewis (Le) das gestantes atendidas pelo Hemocentro do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu (HCFMB) – Unesp, abordando também características do Sistema Lewis. **Material e métodos:** Foi realizado um levantamento de dados das gestantes com PAI positiva, anticorpos identificados de especificidade anti-Le^a e/ou anti-Le^b. Foram utilizados os registros do Laboratório de Imuno-hematologia do Paciente e Hemobiologia Perinatal do Hemocentro do HCFMB do período de janeiro de 2013 a junho de 2017. **Resultados:** Foram realizados 18.673 exames em gestantes, e 757 (4%) apresentaram PAI positiva e, destas, 125 (16,51%) apresentaram PAI positiva com identificação de anticorpos de especificidade anti-Le da classe IgM. Com relação às especificidades, foram identificados 111 anti-Le^a (88,8%), 9 anti-Le^b (7,2%), 3 casos com a presença concomitante de anti-Le^a e anti-Le^b (2,4%), 1 caso com de presença mútua de anti-C^w e anti-Le^b (0,8%), 1 caso de anti-Le^a e anti-Di^a (0,8%). A média de idade das gestantes atendidas foi de 25,16 anos. **Discussão:** A aloimunização, em especial a que ocorre durante a gestação, consiste na sensibilização a antígenos ausentes na superfície eritrocitária e consequente formação de anticorpos, detectados pela Pesquisa de Anticorpos Irregulares (PAI). Este teste é obrigatório na rotina pré-natal e importante para a identificação de uma potencial Doença Hemolítica do Feto e do Recém-

nascido (DHFRN). A aloimunização que ocorre pelo Sistema Lewis (Le), no entanto, por se tratar de anticorpos da classe IgM que podem se formar naturalmente e por antígenos Le não estarem presentes em hemácias fetais, não causam DHFRN, mas é responsável por muitas PAI positivas. Devido às características dos antígenos Le, os quais são adsorvidos à membrana das hemácias, e pelo aumento da quantidade de lipoproteínas na superfície dos eritrócitos em consequência à gestação, o fenótipo transitório Le (a-b-) pode favorecer a formação de anticorpos. É importante salientar que as aloimunizações clinicamente significantes, como anti-D, por exemplo, têm diminuído, uma vez que o atendimento pré-natal, com exames imuno-hematológicos e a administração da imunoglobulina às pacientes RhD negativas têm ocorrido com maior regularidade. Embora alta prevalência de anticorpos anti-Le identificados nas gestantes desse estudo, esses anticorpos eram da classe IgM e não causariam a DHFRN. Entretanto, podem fixar frações de complemento e causar reações transfusionais hemolíticas agudas. Por essa razão, identificá-los é importante, uma vez que as gestantes podem, no parto, necessitar de eventuais transfusões sanguíneas, e estes anticorpos podem ser responsáveis por graves reações transfusionais. Adicionalmente, o sistema Lewis é de histocompatibilidade e pode atuar como receptor de patógenos, o que influencia a susceptibilidade e resistência a infecções e doenças. **Conclusões:** É possível afirmar que os antígenos de grupos sanguíneos podem estar relacionados com a maior susceptibilidade das gestantes a várias doenças, o que as inclui nos grupos de risco. Estudos posteriores deverão explorar tais hipóteses para elucidar os mecanismos fisiopatológicos da gestação e susceptibilidade às doenças com os antígenos de grupos sanguíneos.

944. A NOVEL RHD ALLELE INVOLVED IN SEVERE HEMOLYTIC DISEASE OF THE FETUS AND NEWBORN (HDFN)

Vendrame TAP^a, Latini FRM^a, Person R^a, Cortez A^a, Castilho L^b, Arnoni CP^a

^a Associação Beneficente de Coleta de Sangue (COLSAN), São Paulo, SP, Brazil

^b Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brazil

Background/Case studies: Anti-D is a frequent cause of hemolytic disease of the fetus and newborn (HDFN). As a rule, immunization occurs in D negative pregnant women, but occasionally anti-D is also observed in carriers of D variants. Currently, maternal plasma analysis for determination of the fetal RHD status became an exciting new tool for the management of D-negative pregnant women, but one of the challenges in non-invasive fetal RHD genotyping is the presence of D variants in pregnant women. We present a case of a 13-year-old pregnant woman typed as AB+, who delivered a baby affected by severe HDFN. The newborn was typed as B+ and presented a positive direct antiglobulin test (DAT) with an anti-D identified in the eluate. The baby was treated by exchange transfusion and the mother's sample was investigated. **Methods:** Serologic testing was done by hemagglutination in gel cards. Genomic DNA was extracted from whole blood by spin column and all RHD exons were sequenced by Sanger sequence method. **Results:** The mother's RBCs reacted 4+ with the four monoclonal anti-D used (IgM clones P3x61 and RUM 1 and the blends clones TH28+MS26 and D175+D415) and were typed as C-c+E-e+. An anti-D was identified in her serum. Molecular analysis showed the 410C>T and 455A>C in exon 3, the SNP 509T>C changes in exon 4 and the 667T>G nucleotide change in exon 5. The set of SNPs found is similar to the molecular background of DOL3, except for 455A>C change. **Conclusion:** This novel set of SNPs found in this mother is related to a novel RHD allele leading to a partial D antigen involved in the production of an anti-D that can cause severe HDFN. This finding shows the need to elucidate the clinical significance of different RHD genotypes in various ethnic backgrounds.

945. ABORDAGEM PRÁTICA PARA RESOLVER A INTERFERÊNCIA DA TERAPIA COM O ANTICORPO MONOCLONAL ANTI-CD38 (DARATUMUMAB) NOS TESTES PRÉ-TRANSFUSIONAIS

Gaspardi AC^a, Fujita CR^a, Carolino ASDS^a, Castilho L^b

^a Fujisan Centro de Hemoterapia e Hematologia do Ceará, Fortaleza, CE, Brasil

^b Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brasil

Introdução: Terapia com anti-CD38 (daratumumab) é uma nova modalidade de tratamento para pacientes com mieloma múltiplo. No entanto, esta terapia pode causar interferência nos testes pré-transfusionais que são essenciais para a liberação dos hemocomponentes. Essa interferência pode induzir a interpretações errôneas dos resultados, levando a um aumento no trabalho, custo e tempo na liberação do hemocomponente. **Objetivo:** Neste trabalho, descrevemos a nossa experiência para a realização de transfusões mais rápidas e seguras em pacientes que fazem uso de daratumumab. **Material e métodos:** Foram avaliadas 4 amostras de pacientes em uso do anti-CD38, que foram encaminhadas ao laboratório de Imuno-hematologia do Fujisan para realização de testes pré-transfusionais durante o período de janeiro a junho de 2017. Os testes inicialmente realizados foram tipagem ABO/RhD, pesquisa e identificação de anticorpos irregulares e provas de compatibilidade. Testes adicionais incluíram tratamento das hemácias do reagente de triagem e do painel com DTT 0,2 mM e genotipagem para os alelos que codificam antígenos eritrocitários clinicamente significantes. **Resultados:** Não observamos interferência na tipagem ABO/RhD, mas a pesquisa, identificação de anticorpos irregulares e testes de compatibilidade apresentaram resultados positivos no teste indireto da aglutinina humana. Em todas as amostras o tratamento com DTT nas hemácias dos reagentes e dos doadores negativamente interferiu no teste de anti-CD38. A genotipagem eritrocitária permitiu determinar com segurança o perfil antigênico dos pacientes. **Conclusão:** O medicamento anti-CD38 interferiu de forma relevante nos testes pré-transfusionais. A técnica do tratamento com DTT nas hemácias dos reagentes de triagem e painel demonstrou ser eficiente e acessível para contornar essa interferência. O conhecimento dos genótipos dos pacientes foi importante para a realização de transfusões mais compatíveis, uma vez que o tratamento com DTT afeta a expressão dos antígenos dos sistemas Kell, LU, YT, SC, DO, LW, CR e KN. Cada serviço deve avaliar suas práticas, preferências e acesso a tecnologias, para definir a melhor estratégia a ser seguida para esses casos.

946. PERFIL IMUNO-HEMATOLÓGICO DOS DOADORES DE SANGUE DO NORDESTE DO BRASIL

Gaspardi AC^a, Fujita CR^a, Rodrigues GF^a, Azevedo MM^a, Carolino ASDS^a, Castilho L^b

^a *Fujisan Centro de Hemoterapia e Hematologia do Ceará, Fortaleza, CE, Brasil*

^b *Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brasil*

Introdução: Os testes laboratoriais realizados nas amostras de doadores de sangue exigidos pela legislação vigente são etapas fundamentais para assegurar a eficácia do ato transfusional, pois permitem a determinação dos fenótipos de grupos sanguíneos, além da detecção de anticorpos irregulares e hemoglobina anômala, que podem ser prejudiciais ao receptor durante a transfusão de determinados hemocomponentes. **Objetivo:** Analisar o perfil imuno-hematológico dos doadores de sangue atendidos no Fujisan no período de janeiro a junho de 2017. **Material e métodos:** A determinação ABO/RhD foi realizada em Microplaca DiaMed-MP Test (Biorad) e com pesquisa de anticorpos irregulares com hemácias de triagem DiaCell I e II (Biorad). Os anticorpos foram identificados em cartão neutro e LISS Coombs (Biorad), utilizando painel de hemácias ID-DiaPanel (Biorad). A pesquisa de Hemoglobina Anômala (AS) e Hemolisinas ABO também foram realizadas através de técnicas em microplaca. **Resultados:** Entre os 9.174 candidatos a doadores de sangue que compareceram ao Fujisan no período estabelecido, 8.893 foram considerados aptos e concretizaram a doação. Destes, 7.913 foram caracterizados como RhD Positivo, 977 como RhD Negativo e 103 como RhD Variante, que, por sua vez, tiveram o DNA extraído para posterior investigação molecular. Em relação ao grupo ABO, 4.533 doadores foram classificados como "O" (4051 RhD Positivo e 482 RhD Negativo); 3.337 classificados como "A" (2.977 RhD Positivo e 360 RhD Negativo); 839 classificados como "B" (751 RhD Positivo e 88 RhD Negativo) e 284 doadores foram classificados como "AB" (237 RhD Positivo e 47 RhD Negativo). Dos 8.993 doadores, apenas 9 (0,1%) apresentaram anticorpos irregulares e 111 (1,23%) resultado positivo para a hemoglobina anômala (AS). **Conclusão:** Os resultados obtidos mostram que 51% dos doadores pertencem ao grupo O, assemelhando-se a taxas encontradas em outros estudos. Embora a taxa de doadores com anticorpos irregulares e traço falciforme seja pequena, sua detecção é imprescindível para garantir mais segurança ao ato transfusional.

947. FREQUÊNCIA DE HEMOLISINAS ABO EM DOADORES DO GRUPO O DO NORDESTE DO BRASIL

Gaspardi AC^a, Fujita CR^a, Rodrigues GF^a, Azevedo MM^a, Carolino ASDS^a, Castilho L^b

^a *Fujisan Centro de Hemoterapia e Hematologia do Ceará, Fortaleza, CE, Brasil*

^b *Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brasil*

Introdução: O ABO é o único sistema que apresenta anticorpos naturais dirigidos contra os antígenos ausentes na membrana da hemácia, sendo eles A e/ou B. Quando o título dos anticorpos presentes no plasma do doador for elevado (superior a 1/100), poderá ocorrer reação transfusional, caso o hemocomponente, principalmente plaquetas por aférese, seja transfundido a receptores não isogrupo. Diante disso, a titulação de anti-A e anti-B tem sido utilizada com o intuito de detectar os doadores de grupo "O", com elevadas concentrações plasmáticas desses anticorpos, também chamados de doadores de grupo "O" perigosos. **Objetivo:** Analisar os títulos de anticorpos A e B em doadores do grupo "O" atendidos no Fujisan no período de janeiro a junho de 2017. **Material e métodos:** A pesquisa de hemolisinas ABO foi realizada através de técnica em microplaca, utilizando hemácias A₁ e B a 1%, com o título de 1/100. **Resultados:** Entre os 4.533 doadores de sangue caracterizados como "O", apenas 1.360 (30%) apresentaram títulos de anticorpos A e B, inferior a 1/100. Ao todo, 1.747 (39%) apresentaram títulos de anticorpos A e B superiores a 1/100; 935 (21%) doadores apresentaram somente o título de anti-A superior a 1/100, enquanto 491 (10%) apresentaram somente o título de anti-B superior a 1/100. **Conclusão:** A alta taxa de doadores do grupo O com títulos elevados de anticorpos pode ser atribuída à metodologia utilizada, bem quanto ao título de 1/100 adotado, uma vez que alguns autores sugerem que doadores sejam considerados "O" perigoso caso o título de Anti-B seja > 128 e do Anti-A > 256.

948. ALTERED SPLICING IN THE RHD*WEAK D TYPE 2 ALLELE ASSOCIATED WITH THE SKIPPING OF EXON 9 IN A PREGNANT WOMAN AND HER NEWBORN

Bub CB^a, Aravechia MG^a, Costa TH^a, Sirianni M^a, Bastos E^a, Santos LD^a, Castilho L^{a,b}, Kutner JM^a

^a *Hospital Israelita Albert Einstein, São Paulo, SP, Brazil*

^b *Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brazil*

Background: RHD*weak D type 2 is a variant commonly found in Caucasians associated with a weak D phenotype. As previously reported (Vege et al., Transfusion, 2007), the c.1154G>C change (p.G385A), which characterizes the RHD*weak D type 2 allele, is a splicing variant that induces skipping of the whole RHD exon 9. We report an altered splicing in the RHD*weak D type 2 allele associated with the skipping of exon 9 in a pregnant woman and her newborn with weak D expression. **Methods:** The D antigen expression was evaluated with four commercially available monoclonal anti-D reagents: one blended IgM/IgG (clones TH-28/MS-26), two IgM (clones MS201 and P3x61) and one IgG (MS26) in tube and on gel cards. C, c, E and e phenotyping were performed in gel. RHD genotyping was performed with the RHD BeadChip platform from Immucor. Direct automated sequencing of the 10 RHD exons and flanking intron regions was performed by the Sanger dideoxy method. **Results:** Both the pregnant woman and the newborn samples were phenotyped as D+wC-c+E+e+. The samples showed weak hemagglutination reactions (1+/2+) with all anti-D clones used. RHD Beadchip results showed the LS* signal indicating a possible deletion of exon 9 in both DNA samples. Sequencing showed the c.1154G>C change and the intronic c.1154-8T>A and c.1154-31T>C substitutions, which are associated with the RHD*weak D type 2 allele. **Conclusion:** Our results showed that c.1154G>C associated with c.1154-8T>A and c.1154-31T>C variations probably had a functional impact on splicing inducing exclusion of exon 9 in DNA from both mother and newborn. This finding is important to develop assays and interpret genotyping results, as current guidelines do not recommend anti-D IgG prophylaxis for women with weak D type 2.

949. MOLECULAR CHARACTERIZATION OF TWO NOVEL WEAK D TYPE ALLELES IN BRAZILIANS

Bub CB^a, Aravechia MG^a, Kondo A^a, Souza A^a, Sakashita A^a, Yokoyama AP^a, Lira S^a, Castilho L^{a,b}, Kutner JM^a

^a *Hospital Israelita Albert Einstein, São Paulo, SP, Brazil*

^b *Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brazil*

Background: The RhD antigen is clinically significant and immunogenic and therefore individuals who develop anti-D are at risk of hemolytic transfusion reaction. RHD polymorphism shows substantial ethnic variability, and at least 100 RHD variants associated with weak D alleles have been reported. In this study, we report two new RHD alleles in Brazilian blood donors associated with weak D antigen expression.

Methods: The D status was evaluated with four commercially available monoclonal anti-D reagents: one blended IgM/IgG (clones TH-28/MS-26), two IgM (clones MS201 and P3x61) and one IgG (MS26) in tube and on gel cards. C, c, E and e phenotyping were performed in gel. Most common weak D and partial D alleles were investigated by allele-specific (AS) PCR and with the RHD BeadChip platform from Immucor. Direct automated sequencing of the 10 RHD exons and flanking intron regions was performed by the Sanger dideoxy method. In order to determine RHD allelic combinations, we also performed Rh-cDNA cloning and sequencing.

Results: Both donor samples were phenotyped as D+^wC+c+E-e+. The samples showed weak hemagglutination reactions (2+) with anti-D clones TH-28/MS-26, MS-201 and MS26 and were negative with the anti-D IgM clone P3x61. Cloning and sequencing revealed two variants with allele combinations that were not previously described. One donor was found to be weak D type 38 (RHD*c.833G>A) in cis with a hybrid exon 5 (RHD*D-CE[5]-D) and in trans with the RHD*950delA in exon 7. The other donor presented a new c.325A>G base change in RHD exon 2 encoding p. Thr109Ala in the transmembrane segment 2 of the RhD protein also in cis with a hybrid exon 5 (RHD*D-CE[5]-D) and in trans with the RHD*950delA in exon 7. **Conclusion:** We have identified two novel alleles carrying the mutations associated with DV type 2 and one additional point mutation each in trans with RHD*950delA. The donors herein characterized are from the same region but non-related. The intense process of admixture among descendants of Europeans, African and native-Americans in Brazilian blood donors can contribute to this RHD gene variability.

950. DISCREPÂNCIAS ABO: CARACTERIZAÇÃO SOROLÓGICA E MOLECULAR DE SUBGRUPOS A E B EM DUAS FAMÍLIAS BRASILEIRAS

Bub CB^a, Aravechia MG^a, Costa TH^a, Santos LD^a, Bastos E^a, Castilho L^{a,b}, Kutner JM^a

^a Hospital Israelita Albert Einstein, São Paulo, SP, Brasil

^b Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brasil

Introdução: Discrepâncias na tipagem ABO entre as provas direta e reversa não são infrequentes e necessitam ser resolvidas para garantir transfusões seguras. Subgrupos dos antígenos A e B são as principais causas de discrepâncias e podem levar a interpretações errôneas nos testes sorológicos iniciais, que levam a complicações transfusionais e éticas. Vários mecanismos moleculares estão associados a diferentes fenótipos ABO que podem ser causas das discrepâncias encontradas na rotina sorológica. Neste trabalho, descrevemos dois casos de discrepâncias na tipagem ABO associados à presença de subgrupos de A e B em duas famílias brasileiras. **Métodos:** Testes sorológicos de rotina incluindo hemaglutinação em tubo e gel com provas diretas utilizando antissoros monoclonais anti-A, anti-B e Anti-AB e provas reversas com hemácias A1 e B foram realizados. Testes sorológicos adicionais incluíram provas diretas com hemácias tratadas com papaína e testes de adsorção e eluição. Análises moleculares foram realizadas para determinação das mutações mais frequentes que diferenciam os principais grupos ABO e subgrupos de A e B pelas técnicas de AS-PCR e PCR-RFLP. **Resultados:** Caso 1: Pai e filho de origem oriental foram tipados como A e O na prova, respectivamente. No entanto, na prova reversa, o pai apresentou um resultado de grupo AB e o filho de grupo B. Testes de adsorção e eluição mostraram que ambos possuíam um antígeno B que era expresso fracamente nas hemácias. Testes moleculares comprovaram a presença do antígeno B fraco pela identificação de mutações nos nucleotídeos 548 e 595 no exon 7 do gene ABO associadas ao fenótipo Bweak. Caso 2: Pai, mãe e filha de origem caucasiana. Pai tipado como B, mãe como O e filha como A nos testes sorológicos de tipagem ABO iniciais. Testes adicionais com hemácias tratadas com papaína e testes de adsorção e eluição demonstraram que o pai apresentava uma fraca expressão do antígeno A e que a filha também possuía um antígeno A de fraca expressão. Ambos apresentavam anticorpo anti-A1 na prova reversa. Testes moleculares mostraram que pai e filha tinham uma mutação no nucleotídeo 297 do gene ABO compatível com a presença de um subgrupo A fraco (Ax/Aweak). **Conclusão:** A caracterização sorológica e molecular dos subgrupos de A e B nestas duas famílias foi fundamental para esclarecer o

tipo sanguíneo ABO das duas famílias estudadas. Estes casos enfatizam a importância da realização de testes sorológicos adicionais e testes moleculares na resolução de discrepâncias ABO que podem levar a uma rotulagem inadequada da unidade de sangue a ser transfundida ou a uma transfusão de sangue ABO incompatível.

951. FREQUENCY OF RED BLOOD CELL GENOTYPES IN MULTI-TRANSFUSED PATIENTS AND BLOOD DONORS FROM MINAS GERAIS, SOUTHEAST BRAZIL

Alves VM^a, Vito FB^a, Martins PR^{a,b}, Silva SS^{a,b}, Castilho L^c, Moraes-Souza H^{a,b}

^a Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), Uberaba, MG, Brazil

^b Hemocentro Regional de Uberaba, Fundação Centro de Hematologia e Hemoterapia de Minas Gerais (HEMOMINAS), Belo Horizonte, MG, Brazil

^c Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brazil

Objectives: The frequency of red blood cell (RBC) antigens differs in ethnic groups, whose percentages vary in Brazilian states and regions. This study aimed to search and determine the frequency of RBC genotypes on Rh, Kell, Duffy and Kidd systems in a population of blood donors and multi-transfused patients from Minas Gerais, Southeast Brazil and compare the frequencies between donors and patients and with those found in other Brazilian regions and other countries. **Materials and methods:** After consent, blood samples were collected from 170 blood donors matched for gender at the Hemocentro Regional de Uberaba (HRU)/Fundação Hemominas and 117 patients with different diagnosis who received at least three RBC transfusions at the HRU and/or Hospital de Clínicas/Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM). DNA was extracted from leukocytes and genotyped by PCR-SSP, Multiplex or RFLP. The results were organized in tables and compared by Chi-square test using the SigmaStat 3.5 software, with a significance level of 5%. The study was approved by the Research Ethics Committee of UFTM (2226) and Hemominas (341). **Results:** The most frequent genotypes were: RHD+, RHCE*ce/RHCE*ce, KEL*2/KEL*2, FY*B-67T/FY*B-67T and JK*A/JK*B. FY*B-67C/FY*B-67C, RHD*Ψ and JK*A/JK*A genotypes were more prevalent in patients with sickle cell disease (SCD) than in donors. The GATA-67c/c mutation had a higher prevalence in male donors in relation to females. In relation to ethnicity, RHD+, RHCE*ce/RHCE*ce, FY*B-67C/FY*B-67C and JK*A/JK*A genotypes were predominant in Negroes and RHD-, FY*A/FY*A and JK*B/JK*B in Caucasians. Many differences were observed in comparison to studies from São Paulo, Paraná, Santa Catarina, Bahia, and countries from Europe. **Discussion:** The higher number of Negroes in the group of patients may explain the differences in comparison with donors. The higher prevalence of GATA-67c/c in male donors in relation to females probably occurred because the majority of the male Negroes had only Black ancestry (parents and grandparents), while most of the female Negroes with GATA-67t/t genotype had at least one Caucasian ancestor in the family. The frequencies in the ethnicities are in agreement with the literature. The differences in relation to other states can be justified by the fact that São Paulo, Paraná and Santa Catarina have higher percentages of Caucasians than Minas Gerais, where the number of Negroes is higher; however, in this state, there is a lower quantity of these individuals in comparison to Bahia. The high admixture found in the Brazilian population and in special in Minas Gerais may explain the differences in relation to other countries. **Conclusion:** We found some RBC genotypes that are predominant in Caucasians and others in Negroes, demonstrating the high degree of miscegenation in our population. The differences between donors and patients are a very important finding to assess the potential risk of alloimmunization and to determine the number of donors required to support antigen-matched blood to transfused patients, especially those with SCD. RBC genotype studies in different regions and countries can contribute to improving the transfusion safety of patients requiring chronic and regular RBC transfusions, reducing the risks of alloimmunization and hemolytic transfusion reactions. **Funding:** FAPEMIG and CAPES.

952. FREQUÊNCIA DE ANTÍGENOS ERITROCITÁRIOS EM PACIENTES ESTUDADOS NO HEMOCENTRO RECIFE

Viana CTS, Silva KMF, Andrade SB

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

O estudo tem como objetivo identificar a frequência de antígenos eritrocitários em pacientes estudados no setor de imuno-hematologia da Fundação HEMOPE, nos anos de 2015 e 2016. O conhecimento dos diferentes fenótipos de uma população pode auxiliar nas condutas transfusionais, podendo evitar reações transfusionais e aloimunizações. Foi realizado um estudo epidemiológico do tipo seccional, utilizando de estatística descritiva. Foram incluídos na pesquisa todos os pacientes com resultado da fenotipagem estendida válida para os antígenos eritrocitários D, C/c/Cw, E/e, K, Jka/Jkb, Fya/Fyb, M/N/S/s. Das 1.384 amostras fenotipadas, 87,42% eram RhD positivas. Para os outros antígenos do sistema Rh pesquisados, o mais presente foi o e (98,28%), seguido por c (86,63%), C (57,34%), E (26,90%) e Cw (7,17%). O antígeno K apresentou positividade em 7,98% das amostras. Os antígenos do sistema Kidd apresentaram maior positividade para Jka (75,68%) comparado ao Jkb (64,42%). O sistema Duffy positivou mais para o antígeno Fyb (68,05%) em relação ao Fya (50%). A fenotipagem para o sistema MNS mostrou resultado positivo para "s" em 87,14% das amostras; este e antígeno N (75%) foram os mais presentes. A positividade dos antígenos M/S se mostrou em quase metade das amostras analisadas, M (49,35%), S (48,48%). Após o ABO, o sistema Rh é o mais importante e mais complexo em esquema de transfusão, podendo estar expresso na proteína RhD (antígeno D) e RhCE (antígenos CE e/ou suas variações). O resultado obtido para o antígeno D foi compatível com o encontrado em outras pesquisas, pois é conhecido que 85% da população mundial possui a presença do mesmo. Para os demais antígenos do referido sistema, também foram obtidos resultados próximos comparados ao desta pesquisa, um deles foi em 102 amostras de pacientes falciformes, que obteve e (96,1%), c (93,1%), C (53,9%), E (28,4%) e Cw (0%). O grupo sanguíneo Kell é o terceiro sistema de antígenos eritrocitários mais polimórfico, sendo o antígeno K1 o mais importante. Estudos revelam que esse antígeno ocorre em 9% dos indivíduos de origem caucasóide e 25% da população negra. Em relação ao sistema Kidd, apenas um estudo mostrou-se com resultados superiores ao desta pesquisa e, após a análise de 23.390 doadores, obteve um resultado de 97,3% para o Jka e 80,3% de Jkb. A glicoproteína Kidd desenvolve resposta do tipo IgG com fixação de complemento. Os antígenos Duffy são glicoproteínas que reagem melhor na fase de antiglobulina (AGH), podem desenvolver anticorpos IgG e estão relacionados na resistência à malária. A frequência dos antígenos Fya/Fyb nesta pesquisa mostrou-se próxima a de outras, tendo como exemplo uma em que fez uso de uma população de doadores, obtendo 53% de positividade para o antígeno Fya e 66% para o Fyb. Os antígenos do sistema MNS são proteínas transmembranares que possuem resquícios de carboidratos, podem induzir a formação de anticorpos IgM e reagem melhor na fase de AGH. Em um determinado estudo, foram encontrados os seguintes resultados: M (23,1%), N (15,7%), S (57,1%), s (89,3%), sendo apenas os antígenos S, s compatíveis com os resultados obtidos nesta pesquisa. Este trabalho obteve resultados dos grupos sanguíneos de maior importância clínica, e saber dessa frequência auxilia na organização e na economia de um estoque de sangue fenotipado, especialmente para os pacientes politransfundidos.

953. ANÁLISE DO PERFIL DE ALOIMUNIZAÇÃO DE PACIENTES RECEPTORES DE TRANSFUSÃO SANGÜÍNEA ATENDIDOS PELO HEMONÚCLEO REGIONAL DE BRAGANÇA PAULISTA

Silva RHL^a, Fagundes FL^a, Benites B^b, Roversi FM^{a,c}

^a Universidade São Francisco (USF), Bragança Paulista, SP, Brasil

^b Hemonúcleo Regional de Bragança Paulista, Bragança Paulista, SP, Brasil

^c Hemocentro de Campinas, Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brasil

Objetivos: Aloimunização eritrocitária ocorre em função da exposição a antígenos ausentes nas hemácias do receptor de transfusão sanguínea. Tais aloanticorpos podem afetar seriamente a segurança transfusional pela possibilidade de causar reações hemolíticas. A ocorrência de aloimunização está associada a diversos fatores, como gênero, idade, doenças de base e frequência de transfusões. O objetivo deste estudo foi analisar o perfil de aloimunização eritrocitária nos pacientes atendidos pelo Hemonúcleo Regional de Bragança Paulista, buscando identificar possíveis fatores relacionados à formação de aloanticorpos. **Material e métodos:** Realizou-se uma busca retrospectiva dos resultados de exames imuno-hematológicos referentes às solicitações de hemocomponentes recebidas pela Agência Transfusional do Hemonúcleo de Bragança Paulista, no período de 1 de janeiro de 2014 a 31 de julho de 2016 (CAAE

69061417.2.0000.5514). Analisaram-se os seguintes dados: idade, gênero, tipagem ABO e Rh, resultado da pesquisa de anticorpos irregulares (PAI, ID-DiaCell, BioRad) e situação clínica dos pacientes. **Resultados:** No período analisado, foram identificados 288 pacientes com PAI positiva, sendo 152 do sexo feminino (52,77%) e 136 do sexo masculino (47,22%), com média de idade de 58 (1-92) anos. O tipo sanguíneo mais frequente foi O (41,31%), e o menos frequente foi AB (6,59%). A determinação do fator Rh (antígeno D) apresentou-se positiva em 206 (71,52%) pacientes. Dos pacientes analisados, 128 (44,44%) apresentavam um aloanticorpo apenas, 28 (9,72%) dois aloanticorpos e 9 (3,12%) três ou mais aloanticorpos. A identificação de aloanticorpos foi inconclusiva em 10,3% dos pacientes. Os anticorpos mais prevalentes foram: anti-D em 37 (22,42%) pacientes, anti-E em 31 (18,78%), anti-K em 21 (12,72%), anti-Dia em 10 (6,06%) e anti-Lw^a em 5 (3,03%). O resultado do teste da antiglobulina direta (TAD) foi positivo em 79 (27,43%) pacientes. Com relação às causas que levaram à transfusão, 190 (65,97%) apresentavam enfermidade clínica e 69 (23,95%) patologia cirúrgica. **Discussão:** Esse estudo confirmou a maior prevalência de anticorpos antieritrocitários no sexo feminino, superior ao reportado por Alves (2015) que detectou 48,25% de mulheres portadoras de aloanticorpos. A maior prevalência de anticorpos em mulheres possivelmente está associada a gestações prévias. Com relação aos aloanticorpos, os mais frequentes foram contra o sistema Rh, semelhante ao descrito por Younesi e colaboradores (2016). Em nosso estudo, anti-D foi o anticorpo mais frequente, seguido por anti-E, anti-K, anti-Di^a e anti-Lw^a. A alta prevalência de anti-D pode ser explicada pela maior antigenicidade do sistema Rh frente aos demais sistemas e pela inclusão de gestantes na pesquisa. A prevalência de resultados inconclusivos (10,3%) está de acordo com a descrita na literatura, como no caso de Caamaño e colaboradores (2015) que encontraram 7,7% de anticorpos não identificados. **Conclusão:** A ocorrência de reações hemolíticas é uma possível complicação das transfusões de hemocomponentes. Nesse sentido, deve-se respeitar a necessidade da verificação adequada da presença de aloanticorpos visando a prevenção de eventos adversos. A maior frequência de anticorpos em mulheres enfatiza a importância de gestações prévias como um fator responsável pela formação de anticorpos antieritrocitários.

954. GENOTIPAGEM DE GRUPOS SANGÜÍNEOS EM TRIBOS KAINGANG E GUARANI

Rodrigues MMO^a, Waskow G^a, Höher G^a, Burg PVV^a, Hutz MH^b, Salzano FM^b, Almeida S^a, Fiegenbaum M^a

^a Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA), Porto Alegre, RS, Brasil

^b Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, RS, Brasil

Objetivos: Muitos estudos têm sido realizados em tribos indígenas brasileiras a fim de compreender a variabilidade genética das mesmas. Alguns alelos de grupos sanguíneos podem ser considerados marcadores populacionais, como o Di*01 em Ameríndios. Como a frequência dos antígenos de grupos sanguíneos pode ser diferente de acordo com população, torna-se importante conhecer a frequência desses antígenos em tribos indígenas, uma vez que podem ser encontrados genótipos raros entre as tribos, os quais não são comuns na população eurodescendente e afrodescendente. Dessa forma, o presente estudo tem como objetivo determinar a variabilidade de genes relacionados aos grupos sanguíneos Diego, Duffy, Kidd e Kell, em indivíduos de tribos indígenas Kaingang e Guarani do Sul e Centro-Oeste do Brasil. **Material e métodos:** Os polimorfismos de grupos sanguíneos Diego c.2561C > T (Di*01/*02, rs2285644), Duffy c.125 A > G e c.1-67T > C (FY*01/*02, rs12075; FY*02N.01, rs2814778), Kidd c.838G > A (JK*01/*02, rs1058396) e Kell c.578 C > T (KEL*01/*02, rs8176058) foram analisados em 306 amostras de tribos Kaingang e Guarani pela técnica de PCR em tempo real, utilizando a metodologia de sondas de hidrólise, sistema TaqMan® (Thermo Fisher). O projeto foi aprovado pelo comitê de ética e pesquisa da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA). **Resultados:** As frequências genotípicas estão de acordo com o esperado para populações em equilíbrio de Hardy-Weinberg. Foram observadas as seguintes frequências: 8,03% para o alelo Di*01; 28,64% para o alelo FY*02; 2,12% para o alelo FY*02N.01; 38,85% para o alelo JK*02; e 0,16% para o alelo KEL*01. Quando comparadas as frequências alélicas das tribos Kaingang e Guarani com o banco de dados 1000 Genomas, obtivemos diferenças para os seguintes SNPs: Di*01/*02 (p < 0,0001), FY*01/*02 (p < 0,0001), FY*02/FY*02N.01 (p < 0,0001)

e KEL*01/*02 ($p = 0,0292$). **Discussão:** Os resultados encontrados podem ser explicados pelo baixo grau de miscigenação e altas taxas de consanguinidade existente nas tribos indígenas, o que contribui para a diferença significativa entre outras populações. **Conclusão:** No ambiente transfusional, os alelos estudados estão relacionados com reações transfusionais hemolíticas (RTH) e com doença hemolítica de recém-nascido (DHRN). Dessa forma, é importante conhecer a variabilidade genética de grupos sanguíneos nessas tribos, a fim de disponibilizar esses dados para os serviços de hemoterapia no Brasil. **Financiamento:** FAPERGS.

955. CARACTERIZAÇÃO DE ANTICORPOS MONOCLONAIS HOME MADE E DETERMINAÇÃO DE ESPECIFICIDADE DE ANTICORPO MONOCLONAL MURINO ANTI-GLICOFORINA C HUMANA

Martinez PF^a, Santis LP^a, Carandina RF^a, Bovolato ALC^a, Santos LDD^b, Cotrim OS^a, Ferreira RR^c, Deffune E^a, Moroz A^d

^a Laboratório de Engenharia Celular, Hemocentro, Hospital das Clínicas, Faculdade de Medicina de Botucatu (FMB), Universidade Estadual Paulista (UNESP), Botucatu, SP, Brasil

^b Centro de Estudos de Animais Peçonhentos (CEVAP), Faculdade de Medicina de Botucatu (FMB), Universidade Estadual Paulista (UNESP), Botucatu, SP, Brasil

^c Departamento de Ciências Biológicas, Faculdade de Ciências, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Bauru, SP, Brasil

^d Laboratório de Anticorpos Monoclonais, Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Araraquara, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Araraquara, SP, Brasil

Objetivos: Caracterizar anticorpos monoclonais *home made* de especificidade anti-eritrocitária produzidos pelo Laboratório de Engenharia Celular (LEC). **Material e métodos:** Foram selecionados oito clones criopreservados produtores de anticorpos monoclonais anti-eritrocitários, pertencentes ao banco de células do LEC. Os clones foram expandidos *in vitro* na presença de meio de cultura RPMI suplementado soro fetal bovino. Os sobrenadantes de cultura (SNC) contendo os anticorpos secretados pelos clones foram testados pela técnica de hemaglutinação em tubo para confirmação da reatividade antieritrocitária. Extratos membranários de hemácias humanas, utilizando tampão de lise e ultracentrifugação a 33.000g, foram utilizados na técnica de Western Blotting (WB) e, de acordo com a banda proteica reconhecida pelos anticorpos, procedeu-se à análise proteômica por Espectrometria de Massas do antígeno reconhecido pelos anticorpos. **Resultados:** Os clones selecionados receberam a denominação de LAMB (Laboratório de Anticorpos Monoclonais de Botucatu), seguida de numeração de 1 a 8. Após expansão *in vitro*, retestagem e verificação de reatividade contra hemácias humanas, foram obtidos extratos membranários de hemácias humanas e realizada a técnica de WB em gel de poliacrilamida SDS-PAGE 10%, seguidos de transferência proteica para membranas de PVDF e incubação com os SNC. O anticorpo LAMB-4 reconheceu uma banda única de 37 kDa, referente ao peso molecular de Glicoforina C (GPC). A banda proteica reconhecida por LAMB 4, ainda em gel de poliacrilamida, foi digerida por tripsina e analisada por espectrometria de massas, com sistema de ionização positiva por *Electrospray*. O conjunto de dados foi analisado por bioinformática no sistema MASCOT e identificou-se, com bom índice de confiabilidade, que a proteína reconhecida por LAMB 4 é uma GPC, presente na estrutura proteica da membrana de hemácias humanas. **Discussão:** O LEC, pertencente ao Hemocentro de Botucatu, desenvolve suas atividades desde 1992 com a produção de anticorpos monoclonais dirigidos contra antígenos de hemácias humanas, além de outras especificidades. Em todos os protocolos anti-hemácias foram obtidos anticorpos para tipagem sanguínea, e anticorpos dirigidos contra antígenos de alta frequência (antipúblicos). A definição da especificidade desses anticorpos com perfil de panaglutinação têm grande aplicabilidade, uma vez que existem proteínas estruturais, como glicoforinas e anquirina, que são expressas na membrana de eritrócitos humanos e podem ser alvo para anticorpos com aplicabilidade diagnóstica, não somente laboratorial. **Conclusões:** O anticorpo monoclonal murino LAMB 4, caracterizado pelos resultados do conjunto das técnicas como um Anti-GPC, além das aplicabilidades imunofenotípicas em ELISA, WB e Citometria de Fluxo, tem a possibilidade de ser associado a uma plataforma portátil de análise como um imunossensor, dentro do escopo da biotecnologia, para auxílio à medicina, diagnóstico e controle de qualidade, de forma prática, rápida e precisa.

956. PESQUISA DE ANTÍGENO DIA A PARTIR DE PLASMA DE DOADORES COM ANTI-DI^a

Baldon JP, Guebert JT, Prochaska CL

Centro de Hematologia e Hemoterapia do Paraná (HEMEPAR), Curitiba, PR, Brasil

Introdução: O sistema de grupo sanguíneo Diego foi descoberto em 1953 em uma mulher venezuelana cujos filhos tiveram anemia hemolítica severa após o nascimento. Desde então, 22 antígenos do sistema Diego foram descobertos, sendo os antígenos Di^a e Di^b de maior importância transfusional. Demonstrou-se que o antígeno Di^b era universal, porém o antígeno Di^a era exclusivo de populações asiáticas (10%) e indígenas sul-americanos (36%) e totalmente ausente em populações africanas, aborígenes e europeias. Dessa forma, a pesquisa do antígeno Di^a é de grande importância na população brasileira, no entanto, a aquisição do seu anti-soro comercial em quantidade suficiente para a rotina de fenotipagem de doadores e pacientes é difícil. **Objetivos:** Criar e validar um protocolo para realizar a pesquisa do antígeno Di^a com plasmas de doadores com anti-Di^a. **Material e métodos:** O protocolo consiste em: 1) Refazer a identificação do anticorpo e titulá-lo; 2) Realizar adsorção do anticorpo com hemácias de doadores antígeno Di^a positivo, em banho-maria a 37° C por 60 minutos; 3) Realizar a eluição do anti-Di^a pelo método da glicina ácida; 4) Testar o eluato, através de painel de hemácias, para confirmar a presença de anti-Di^a; 5) Titular o eluato, e se título igual ou maior que 4, liberar para uso; 6) Lotear e alíquotar o produto; 7) Congelar as alíquotas; 8) Realizar controle positivo e negativo, diariamente, do produto para validar seu uso, com cartão IgG de gel centrifugação. **Discussão e conclusão:** Com essa metodologia, o HemePar está conseguindo fenotipar todos os doadores para o antígeno Dia, prevenindo, dessa forma, a sensibilização, em especial de politransfundidos, já que o antígeno em questão é bastante imunogênico.

957. FREQUENCY OF IRREGULAR ANTIBODIES IN PATIENTS FROM HOSPITAL SÃO RAFAEL, NORTHEAST BRAZIL

Luz C, Jones N, Alcântara L, Silva S, Mello A, Santana A, Pimenta S, Felix G

Hospital São Rafael, Salvador, BA, Brazil

Objective: To verify the frequencies of irregular antibodies in transfused patients from Hospital São Rafael in Salvador, Bahia, Brazil. **Materials and methods:** Before the transfusion, all patients were screened with Bio-Rad systems ID-DiaCell I, II in LISS/Coombs ID-Cards (DiaMed Latino América S.A., Minas Gerais, Brazil). The positive cases (45 patients) were further screened with Bio-Rad ID-DiaPanel and ID-DiaPanel P (DiaMed Latino América S.A., Minas Gerais, Brazil), as recommended by the manufacturer. In the cases where multiple antibodies were detected, allogeneic red blood cell adsorption with Bio-Rad ID-Diluent 2 (DiaMed Latino América S.A., Minas Gerais, Brazil) was also performed. **Results:** The mean age of patients who had irregular antibodies identified was 47.6 years (2 to 88 years). In 66.7% (30/45) blood groups irregular antibodies were identified. Twenty-one patients (48.88%) presented single antibodies as following: Anti-M with 13.3% (6 patients), Anti-D 11.1% (5), Anti-K 8.9% (4), Anti-S 4.4% (2), Anti-Di^a 2.2% (1), Anti-E 2.2% (1), Anti-e 2.2% (1), and Anti-s 2.2% (1). Anti-Le^a 2% (1). Antibody associations were observed in nine patients (20%), as follows: Anti-D + Anti-C with 8.89% (3 patients), Anti-E + Anti-Di^a 2.2% (1), Anti-E + Anti-Jka 2.2% (1), Anti-E + Anti-c 2.2% (1), Anti-Jkb + Anti-C + Anti-Le^a 2.2% (1), and Anti-Fya + Anti-Kp^a 2.2% (1). Lastly, the inconclusive cases or antibodies without specificity were found in 31.11% (14 patients). **Discussion:** Considering the differences by genetics and environmental factors among regions in Brazil and the paucity of data about the immunological profile of Brazilian transfused patients, in especial the Northeast region of Brazil. Most of the cases (68.89%) were possible identified frequency and which irregular antibody occurred alone (46.67%) or in associations (20%). Although an important part (31.11%) was inconclusive, this could be possible due to the method used that is limited to identify rare antibody and multiple antibodies, though we could identify rare antibodies like Anti-kp^a after allogeneic red blood cell adsorption. **Conclusion:** These results highlight once again the importance of irregular antibodies screening in transfusion practice and also showed the great degree of admixture in the Northeastern Brazilian population, where common antibodies as anti-D were identified, though the anti-M occurred alone

mostly, besides the occurrence of rare antibodies as Anti- k^a , Anti- Le^a and Anti- Di^a .

958. SUBGRUPO DE B (BEL/BM): RELATO DE CASO

Leal GMB, Oliveira CP, Silva MM, Kayano SS, Colella R

A. C. Camargo Cancer Center, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: O sistema sanguíneo ABO é o grupo sanguíneo de maior relevância na rotina transfusional, uma vez que transfusões ABO incompatíveis podem levar o paciente transfundido a óbito. Na prática transfusional, a tipagem sanguínea dos doadores de sangue são realizadas pelo método sorológico convencional, através da técnica de hemaglutinação em tubo ou em gel teste. Subgrupos de A ou de B levam à discrepância na tipagem que, quando não bem esclarecida, pode gerar diagnóstico incorreto. **Relato de caso:** Doador do sexo feminino, 67 anos, realizou uma doação de sangue total em nossa instituição em janeiro de 2017. Sua tipagem direta não apresentou aglutinação em nenhum dos antissoros ABO, característico de grupo O, e sua tipagem reversa apresentou apenas presença de anti-A, característico de grupo B. Estes resultados foram confirmados pela técnica em microplaca, tubo e gel teste. Considerando a idade da doadora, acreditou-se que a falta de anti-B seria devido a queda dos níveis de anticorpos naturais; desta forma, foi rotulada inicialmente como grupo "O". Nova coleta da amostra foi feita e maiores investigações foram realizadas, como tipagem da amostra com lectina anti-H e adsorção e eluição com soro comercial anti-B. **Material e método:** A lectina anti-H com hemácias da paciente apresentou reatividade com reação de 4+, semelhante a um indivíduo "O". Os controles positivos (hemácia sabidamente "O") e negativos (hemácia sabidamente "B") da lectina foram concordantes. As hemácias da doadora foram adsorvidas por uma hora a temperatura ambiente com o antissoro anti-B e, após este tempo, foi realizada eluição. O eluato apresentou presença de anti-B aderido às hemácias da doadora, sendo o controle de sobrenadante da lavagem sem presença de anti-B. **Conclusão:** A tipagem sanguínea da doadora foi considerada subgrupo de "B": provável "Bel" ou "Bm". Evitou-se, desta forma, transfusão de sangue incompatível, fato que ocorreria caso fosse considerada a identificação inicial como sendo do grupo "O".

959. AUTOLOGOUS ANTI D IN WALDENSTROM MACROGLOBULINEMIA

Kayano SS, Silva MM, Leal GMB, Colella MP, Colella MP, Colella R

A. C. Camargo Cancer Center, São Paulo, SP, Brazil

Background/Case studies: Waldenstrom's macroglobulinemia (WM) is a chronic B cell lymphoproliferative disorder manifested by lymphoplasmocytic lymphoma in bone marrow and IgM monoclonal gammopathy in the blood. The population of clonal B cells synthesize and secrete an IgM paraprotein. The IgM antibody is monoclonal and frequently demonstrates specific agglutinin activity against red blood cells (RBC) antigens, resulting in autoimmune hemolytic anemia. **Study design/Method:** We report on a patient with WM, RhD positive, who presented onset of an anti-D antibody during treatment of the underlying disease. **Results/Finding:** A 72-year-old Caucasian man, who six years earlier had been diagnosed with non-Hodgkin's lymphoma, and WM two years later, presented positive direct antiglobulin and antibody screening tests in 2015. At that time, the patient's RBC were typed as "O" RhD positive, D+C+E-c-e+ Jk (a-b+), Fy (a+ b+), S+s+, M+ N+, and presented autoantibody anti-e. He received few RBC transfusions (1 unit every 34 months) since that time. In December 2016, rituximab was introduced monthly since the underlying disease was difficult to control, and after inadvertent transfusion of 18 units of RBC in three days, the screening tests for irregular antibodies and the direct antiglobulin test were positive. The antibody identification showed anti-D. The patient's RBC and the serum were sent to the reference laboratory for genotyping and research of anti-D variants. The genotyping diverged from the phenotype only for the S antigen, and it was not possible to know if the anti-D was allo- or autologous. **Conclusion:** A complete anti-D investigation should be systematically performed before any valid conclusion on the nature of the antibody. Unfortunately our patient presented a new positive antibody screening test after transfusion of 18 units of erythrocytes in a short period of time, and even after the genotyping in the referral service it was not possible to prove if he had an allo- or autoantibody. For this reason, the chosen strategy was transfuse the patient with D-C-E-c+ e+, S- and Jka-

RBC, even considering the possibility of an alloantibody anti-c being developed by the patient in a future time. We also attempted to not sensitize him to S and Jk(a), which have a high immunogenicity. He was transfused with 12 packs of RBC until March 2017, when he evolved to death; we did not observe the appearance of new antibodies in this period.

960. DETECÇÃO DE QUIMERISMO DE GRUPOS SANGÜÍNEOS EM GÊMEOS NÃO UNIVITELÍNICOS

Tavares L^a, Geraldo A^a, Souza AL^a, Mello C^b, Jobim LF^c

^a Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI), Itajaí, SC, Brasil

^b Hospital Unimed Litoral, Itajaí, SC, Brasil

^c Serviço de Alergia e Imunologia, Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, RS, Brasil

Introdução: O quimerismo (QM) é um fenômeno no qual um indivíduo apresenta células com diferentes cargas genéticas, oriundas de zigotos diferentes. Vem sendo identificado o QM em uma série de situações, podendo ser proveniente de condições fisiológicas ou procedimentos clínicos. Nos gêmeos dizigóticos, acredita-se que ocorram através de anastomoses placentárias que permitem troca de células em sentido bidirecional. Através deste tráfego bidirecional de células, podem ser incluídas células-tronco, e também células germinativas primordiais para o outro e vice-versa. Algumas células-tronco invasoras podem sobreviver no hospedeiro por nidificação e proliferação na medula óssea. Uma vez que o sistema imune fetal é incompetente para reconhecer antígenos estranhos, isto resulta na co-produção de células sanguíneas a partir da origem do hospedeiro, bem como da origem do doador para o resto da existência do indivíduo. Desta forma, dois grupos sanguíneos podem coexistir em um indivíduo. **Objetivos:** Determinar a frequência em que ocorre QM de grupo sanguíneo ABO e do antígeno RhD em gêmeos não univitelinos. **Materiais e métodos:** A seleção dos indivíduos entre 4 anos a 65 anos para o estudo foi realizada através de conhecidos dos pesquisadores. Após a seleção, os indivíduos foram submetidos a coleta de sangue venoso com EDTA. Foram realizados os testes de fenotipagem ABO e RhD em tubo utilizando-se soros monoclonais anti-A, Anti-B e Anti-AB e reagentes de hemácias A1 e B da Bio-Rad Laboratories® na UNIVALI. A aglutinação em coluna utilizando o sistema Ortho BioVue® da Ortho Clinical Diagnostics® foi realizada no Hospital Unimed Litoral (Balneário Camboriú/SC). **Resultados:** Até o momento, foram coletados e analisados em tubo e em coluna 64 indivíduos gêmeos não univitelinos. Dentre eles, 2 (3%) são A RhD-, 24 (38%) A RhD+, 2 (3%) B RhD-, 7 (11%) B RhD+, 3 (5%) O RhD-, 26 (41%) O RhD+. Dentre os 25 pares de gêmeos não univitelinos, 20 apresentaram a mesma fenotipagem ABO e RhD. Foi evidenciado que em 3 pares apenas a Fenotipagem ABO entre os irmãos era diferente. Em 1 par, tanto a Fenotipagem ABO quanto RhD eram diferentes. Em outro par de gêmeos havia diferença apenas na Fenotipagem RhD. Em 63 amostras houve 100% de concordância entre as técnicas de tubo e coluna nos resultados das fenotipagens ABO e RhD. Apenas 1 amostra apresentou dupla população de hemácias em coluna com anti-A, no qual foi considerada como suspeita de QM ABO. Este possui 65 anos de idade. O irmão gêmeo foi fenotipado como B RhD+ em tubo e em coluna. Já o que apresentou a suspeita de QM ABO foi fenotipado como A RhD+ pela técnica em tubo. Contudo, esse apresentou dupla população de hemácias na coluna anti-A. Recentemente, o QM tem sido associado ao surgimento de doenças autoimunes, que constituem um heterogêneo grupo de doenças, como, por exemplo, Síndrome de Sjögren, Lúpus Eritematoso Sistêmico e Esclerose Sistêmica. O QM também pode ser responsável por reações transfusionais imuno-hemolíticas, caso uma quimera venha a se tornar doadora de sangue devido a dupla população de hemácias, que pode não ser detectada, dependendo da técnica empregada pelo hemocentro ou agência transfusional. Os gêmeos não univitelinos que apresentaram suspeita de haver QM de ABO serão encaminhados para a realização de genotipagem de *Short Tandem Repeats*, que será realizada no Hospital das Clínicas de Porto Alegre (RS).

961. EVALUATION OF LABSCREEN MULTI IN THE DETECTION OF ANTIBODIES AGAINST THE HNA-3 SYSTEM

Lopes LB, Martins JO, Moritz E, Abbas SA, Souza CP, Bordin JO

Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, SP, Brazil

Background: Antibodies directed to human neutrophil antigens 3a (HNA-3a) have been involved in fatal transfusion-associated acute lung injury

(TRALI) reactions. For the HNA-3a antibody detection, the gold-standard method is the Granulocyte Agglutination Test (GAT); however, it is a time-consuming methodology. The new generation LABScreen-MULTI assay (LSM) kit (One Lambda, Inc.) is suitable for high-throughput testing and automating, using microbeads coated with HLA and all HNA antigens, including HNA-3a and -3b. **Aims:** Considering that the LSM is a recently developed commercial platform, this study aimed to evaluate its ability to detect anti-HNA-3a and -3b. **Methods:** Thirty-six samples, tested by the LSM (Lots 005 and 007), were included in the study, comprising 13 pregnant women, 12 multiparous blood donors, four alloimmunized patients with multiple antibodies, and seven mothers whose newborns had neonatal neutropenia. The cutoff value was set to 5 NBG (Normalized Background Ratio) for the HNA-3a and -3b beads. Results of the LSM were confirmed by the HNA-3 genotyping and by the GAT using a panel specific for HNA-3 antigens. **Results:** LSM screening resulted in 31 samples with positive results for 3a and/or 3b beads, and five samples with negative results. Twenty-eight out of 31 samples were considered false-positive because they presented negative results in the GAT and, in some cases, also presented discordant results with the genotyping. The false-positive reactions were observed on 3a and -3b beads, and in 10 samples they occurred for both beads concomitantly. Twenty-four out of 28 false-positive samples presented NBG of 5 to 15 and Mean Fluorescence Intensity (MFI) values below 1,000; and 4/28 presented high NBG values, between 20 and 80, and MFI values between 1,150 and 3,900. Three out of 31 samples were considered true-positive, and the antibodies were confirmed by positive results in one sample for anti-HNA-3a, and in two samples for anti-HNA-3b in the GAT. It is important to highlight that the anti-HNA-3a sample had a false-positive result with 3b bead (NBG = 17.6, MFI = 1,711), and one sample with anti-HNA-3b presented a false-positive result with 3a bead (NBG = 83, MFI = 4,313). False-negative results in the LSM were observed in five samples, since anti-HNA-3b was detected by the GAT, and their results were compatible with the HNA-3 genotyping. **Summary/Conclusions:** HNA-3 antibodies are highly agglutinating; therefore, the GAT was chosen as a parameter to evaluate the results obtained in the LSM. Anti-HNA-3 was confirmed by the GAT in only 3/36 (8.3%) samples. False-negative results were observed just for the 5/36 (13.9%) samples tested with Lot 005. Considering that most samples (28/36 – 77.8%) presented false-positive reactions, we suggest a careful analysis of the results presenting an NBG variation from 5 to 15 and MFI less than 1,000. The analysis of the discordant results between the GAT and the LSM lead us to two possible conclusions: 1) Real false-positive results in the LSM due to inconsistencies with genotyping; and 2) False-negative results in the GAT due to low titer and/or low agglutinating capacity. These antibodies cannot be disregarded in view of their possibility to induce TRALI by directly binding to the pulmonary endothelium.

962. SUPPLY OF EXTENDED MOLECULAR MATCHED BLOOD FOR PATIENTS WITH HEMATOLOGIC DISORDERS

Cruz BR, Silva TCS, Moritz E, Rabelo IB, Castro BS, Chiba AK, Barros MO, Braga JAP, Figueiredo MS, Bordin JO

Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, SP, Brazil

Background: Programs to prevent alloimmunization against red RBC antigens aim to provide antigen-compatible blood transfusions for patients with hematological diseases. Recently, there has been an emerging role of molecular methods in donor-receptor compatibility for major blood group polymorphisms and for Rh variants to improve transfusion safety. **Aims:** To determine the genotype and allele frequencies of major blood-group systems and RHD and RHCE variants in blood donors and patients with SCD, myelodysplastic syndromes (MDS), acute myeloid leukemia (AML) or autoimmune hemolytic anemia (AIHA) to verify the concordance between genotyping and serologic typing results and to perform molecular compatibility between donors and patients. **Methods:** Samples from 198 blood donors were phenotyped for RH, KEL, JK, FY, and MNS blood-group system antigens. Samples from 158 patients (101 SCD, 14 MDS, 26 AIHA, and 17 AML) and from 198 donors were genotyped for 18 blood-group systems alleles (RH, CO, CROM, DI, DO, FY, GE, IN, JK, KEL, KN, LE, LU, LW, MNS, OK, SC, and YT) using the Blood-MLPA assay (Multiplex Ligation-dependent Probe Amplification). Some RHD and RHCE subtypes were determined by sequencing. Molecular matching was performed between all patients and donors for ABO, RH, MNS, KEL, FY, JK, and DI blood-group systems (Level 1). Afterwards, we extended the matching degree [ABO, RH (further variants), MNS, KEL, FY, JK and DI (Level 2)] for patients with

clinically relevant RHD and/or RHCE genotypes. **Results:** There was a 99.2% concordance between the serologic typing results and the results of the predicted phenotypes by the blood-MLPA. We found statistically significant differences in the frequencies of the blood group alleles MNS, FY, JK, DO, CO, GE, and RH (RHD*DAU0, RHCE*ceVS.01, RHCE*Ce and RHCE*CE) between donors and patients. Eight donors and nine patients had clinically relevant RHD genotypes, while 14 donors and 22 patients had clinically relevant RHCE genotypes. The allelic profile of AML patients was the most similar to the allelic profile of donors, while that of SCD patients was the most different. It would be possible to find at least one compatible blood donor for 91.1% of patients when Level 1 matching was considered. We would have enough blood units for an annual transfusion cycle for 70.3% of recently transfused patients (i.e. transfused up to one year before the study). MDS patients were the least attended with matched blood (55.6%) and those with the lowest number of compatible donors (85.7%). Taking into consideration the Level 2 matching, the number of compatible donors was not sufficient to fulfill the transfusion needs of patients with Rh variants. Besides, the average number of available donors per patient reduced from 19.7 to 3.5 when the degree of matching was extended from Level 1 to Level 2. **Conclusion:** We reliably determine the genotype and allele frequencies of clinically relevant blood-group systems in donors and in patients using molecular methods. It would be possible to meet the transfusion needs of most patients through molecular compatibility, but the current donor population would not fulfill the transfusion requirements of patients with SCD, MDS, AML and AIHA by providing more accurate compatibility with genotyped donors and by reducing the risk of transfusion reactions.

963. PERFIL DOS ANTICORPOS IRREGULARES DETECTADOS NOS PACIENTES COM HEMOGLOBINOPATIAS POLITRANSFUNDIDOS ATENDIDOS NO AMBULATÓRIO DO HEMEPAR CURITIBA NO PERÍODO DE 2006 A 2015

Guebert JT^a, Oliveira JG^b, Baldon JP^a, Machado AMB^a, Prochaska CL^a, Beltrame MP^b

^a Centro de Hematologia e Hemoterapia do Paraná (HEMEPAR), Curitiba, PR, Brasil

^b Universidade Positivo, Curitiba, PR, Brasil

Introdução: O desenvolvimento de anticorpos irregulares é o principal fator que leva a dificuldades na seleção de concentrados de hemácias (CH) e consequente atraso indesejado nas transfusões sanguíneas. A presença de aloanticorpos antieritrocitários é a principal causa da reação transfusional hemolítica imune. Como medida profilática, é feito uso de CH fenotipados para os antígenos D, C, c, E, e, K, k, Kp^a, Kp^b, Jk^a, Jk^b, P₁, Le^a, Le^b, Lu^a, M, N, S, s, Fya, Fyb e Di^a em pacientes politransfundidos. **Materiais e métodos:** Por meio de estudo retrospectivo, foi avaliado o perfil dos anticorpos irregulares detectados no período de 2006 a 2015, em 73 pacientes com hemoglobinopatias/politransfundidos atendidos no ambulatório do Hemepar Curitiba que receberam transfusões de CH fenotipadas. **Resultados:** No período deste estudo, os 73 pacientes receberam um total de 9.915 bolsas de CH, totalizando 2.620 L. Foram encontrados 15 anticorpos irregulares em 10 destes pacientes (13,7%), formados antes da primeira transfusão no Hemepar ou em período anterior a 2006, sendo 60% do sistema Rh e 27% do sistema Kell, semelhante ao descrito na literatura. Houve formação de apenas 3 novos aloanticorpos contra antígenos de baixa frequência neste período em 3 pacientes diferentes, sendo 2 deles de especificidade não determinada e 1 anti-Wr^a. **Discussão e conclusão:** A ausência da formação de aloanticorpos de importância clínica no período em estudo reforça o uso da fenotipagem eritrocitária entendida como medida profilática à aloimunização, evitando assim atrasos indesejáveis nas transfusões pela dificuldade em se encontrar CH compatíveis, minimizando o risco de reações transfusionais hemolíticas imunes, trazendo qualidade de vida aos pacientes.

964. IMPORTANCE OF BLOOD GROUP GENOTYPING IN PATIENTS WITH INCONCLUSIVE PHENOTYPES OF MARINGÁ REGIONAL BLOOD CENTER

Quirino MG^a, Macedo LC^a, Junior GZ^b, Higa TT^b, Sell AM^a, Visentainer JEL^a

^a Universidade Estadual de Maringá (UEM), Maringá, PR, Brazil

^b Hemocentro Regional de Maringá, Maringá, PR, Brazil

This study aimed to demonstrate the importance of implementing blood genotyping as a complementary tool in routine blood banks. The determination of the phenotype related to the erythrocyte antigens of donors and recipients is essential in the prevention of alloimmunization. In blood banks, serological methods are widely used, but they are not always able to determine the phenotype, as in recently transfused, multi-transfused patients or carriers of certain hematological diseases. This and other clinical problems can be solved by the use of molecular methods, thus increasing the safety of transfused patients. At the Maringá Regional Blood Center, samples with inconclusive phenotypes are directed to the Immunogenetics Laboratory at the State University of Maringá (LIG-UEM) for genotyping. This partnership allows the determination of the phenotype of these patients and, consequently, the choice of a compatible blood product. In order to determine the number of cases in which genotyping was necessary to solve the inconclusive cases, a quantitative survey of the phenotypes of patients attended by the Maringá Regional Blood Center and the genotypes processed in the LIG-UEM from November 2011 to July 2017 was carried. In the period evaluated, 209 patients were phenotyped, and for 51 patients (24.4%), the genotyping was necessary to deduce the antigenic profile. They were genotyped for the major antigens of the Rh systems (RHD, RHCE*C, RHCE*c, RHCE*E and RHCE*e), Kell (KEL*01 and KEL*02), Duffy (FY*01 and FY*02), Kidd (JK*01 and JK*02), MNS (GYPA*01, GYPB*02, GYPB*03 and GYPB*04), and Diego (DI*01 and DI*02), besides GATA mutation (-67T>C). Among the genotyped patients, the main diagnoses were sickle cell anemia, thalassemia, and autoimmune hemolytic anemia, corresponding to 29.4%, 13.7%, and 9.8% of the patients, respectively. Then, a considerable number of patients were benefited from receiving phenotype-compatible red cells based on the results of genotyping, leading to increased survival of the transfused red blood cells and reducing the number of transfusions required. Because these patient groups are often alloimmunized, molecular techniques have a substantial value in the solution of clinical laboratory problems and then in the quality of patient care.

965. PACIENTES COM PROVÁVEL D FRACO OU D VARIANTE E A CONDUTA TRANSFUSIONAL NO HOSPITAL DAS CLÍNICAS DE PERNAMBUCO

Oliveira CMC, Araújo PM, Fontinele HGC, Silva VN

Hospital das Clínicas, Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Recife, PE, Brasil

Introdução: O sistema Rh é o segundo sistema de grupo sanguíneo mais importante do ponto de vista transfusional, uma vez que seus antígenos são altamente polimórficos e imunogênicos. O antígeno D é o que apresenta maior grau de imunogenicidade, e a sua correta determinação é importante para evitar aloimunização em gestantes e pacientes que recebem transfusões de sangue. A formação de Anti-D normalmente resulta de exposição às hemácias com antígeno D através de transfusão ou gestação. No total, 80% dos pacientes que são D negativos e recebem transfusão D positivo desenvolvem o Anti-D. Este anticorpo normalmente está envolvido em reações transfusionais hemolíticas e doença hemolítica perinatal. A distinção sorológica entre hemácias D negativas e D positivas não é sempre fácil, devido à presença de antígenos D variantes. Esta diferenciação é importante, uma vez que indivíduos com o fenótipo RhD parcial apresentam risco de aloimunização, ao passo que a maioria dos indivíduos RhD fraco não produzem anti-D. **Objetivos:** Verificar o número de pacientes fenotipados como provável D fraco ou D variante, no período de julho de 2016 a junho de 2017, e descrever a conduta transfusional adotada nestes casos no Hospital das Clínicas de Pernambuco. **Material e métodos:** Foi feito um levantamento de dados retrospectivos nos livros de registros imuno-hematológicos, onde foram analisadas as fenotipagens RhD de 4.148 pacientes de diversas clínicas, no período de julho de 2016 a junho de 2017. As fenotipagens foram realizadas utilizando os métodos em tubo e gel. Para o método em tubo, foi utilizado um soro anti-D monoclonal: IgM+IgG (Fresenius Kabi®); e para o método em Gel foram utilizados dois soros anti-D monoclonais: anti-D (IgM) e anti-D (IgM+IgG), ambos da Grifols®. Um controle de Rh de cada fabricante foi utilizado para validação dos resultados. Os dois métodos detectam D fracos e variantes parciais do antígeno D, incluindo a categoria VI. **Resultados:** Dos 4.148 pacientes analisados, 16 (0,38%) apresentaram reações de aglutinação até duas cruzes para o antígeno D, nas duas metodologias, sendo classificados como prováveis D fracos ou D variantes. Em um desses pacientes foi detectada a presença do

Anti-D. **Discussão:** Sorologicamente, os testes não diferenciam entre D parcial e D fraco. Em nosso serviço foi adotado o protocolo de provável D fraco ou D variante para os testes com reações de aglutinação até duas cruzes, utilizando o reagente Anti-D nas metodologias em tubo e gel, e, nestes casos, a transfusão é realizada com hemocomponentes RhD negativos. A presença do anti-D em um dos pacientes identificados como D fraco ou D variante reforça a importância da conduta transfusional adotada com o intuito de evitar a sensibilização desses pacientes. **Conclusão:** Considerando que utilizamos em nosso serviço apenas a técnica sorológica para a fenotipagem RhD e que esta técnica não diferencia os tipos de D fracos capazes de causar aloimunização e nem D parciais, foi adotada, em nosso serviço, a conduta de transfundir hemocomponentes RhD negativos para esses pacientes, prevenindo uma possível aloimunização pelo anti-D. Ademais, é recomendada a utilização da biologia molecular para esclarecer os resultados sorológicos fracos ou discrepantes e determinar, de forma segura e precisa, as variantes do antígeno RhD, garantindo uma melhora na terapia transfusional desses pacientes e evitando o uso desnecessário de hemocomponentes RhD negativos.

966. DESENVOLVIMENTO DE UM ESTUDO MULTICÊNTRICO DE SCREENING PARA FENÓTIPO BOMBAY NO BRASIL

Rescaroli HF, Marques J, Geraldo A

Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI), Itajaí, SC, Brasil

Considerando a escassez de estudos que determinam a frequência dos fenótipos raros *Bombay* (Oh) no Brasil de indivíduos que nunca realizaram a doação de sangue, faz-se necessária a busca em larga escala e em diversas instituições brasileiras para localizar indivíduos com esses fenótipos e, assim, criar um banco de dados nacional com fenótipos Oh. Caso haja necessidade de uma transfusão sanguínea ou transplante de órgãos em indivíduos que possuam os fenótipos Oh, haverá disponíveis bolsas de sangue compatíveis para pacientes Oh. Além disso, os dados desses indivíduos com fenótipo raro poderão ser fornecidos para a Coordenação Geral de Sangue e Hemoderivados. Assim, instituições hemoterápicas nacionais e internacionais poderão ter acesso a esses indivíduos, visto que esses dados serão fornecidos para essa instituição governamental. **Objetivos:** Criar um projeto para a realização de um estudo multicêntrico, com o intuito de obter informações de indivíduos que nunca doaram sangue, para detecção de fenótipos raros *Bombay* no Brasil. **Metodologia:** A busca pelas instituições que poderão participar da pesquisa será realizada através da entrega de um ofício, juntamente com o trabalho escrito, que serão destinados a Universidades, Laboratórios de Análises Clínicas, Hospitais, Forças Armadas, Escolas Particulares, Estaduais e Federais, Coordenação Geral de Sangue e Hemoderivados e Hemocentros brasileiros, anunciando e convidando para participar da presente pesquisa. Caso essas manifestarem interesse em participar, anexo ao projeto estará uma carta-convide com mais informações sobre como o projeto será realizado, além de critérios estabelecidos para a seleção das instituições. Para aquelas que aceitarem participar da pesquisa, deve-se escolher a modalidade institucional na qual desejam colaborar (realização da coleta ou realização da coleta e *screening* das amostras), sendo que, para isso, existem critérios que precisam ser atendidos para que as instituições possam definitivamente permanecer na pesquisa. Além disso, terão que se comprometer através do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) aplicado aos sujeitos da pesquisa e apresentar todos os documentos necessários e regularizados por legislações vigentes. Para sujeitos da pesquisa com menos de 18 anos de idade, será necessária a autorização dos responsáveis legais para a coleta de sangue, com o TCLE para menores de 18 anos. Os sujeitos da pesquisa maior de idade terão que assinar o TCLE específico. Os sujeitos da pesquisa responderão também a um questionário validado antes de realizarem a coleta da amostra biológica, para avaliar os critérios de participação. O *screening* será realizado com o objetivo de detectar sujeitos da pesquisa com o grupo sanguíneo "O" que nunca doaram sangue. Também serão recrutados sujeitos da pesquisa que foram classificados como doadores de primeira vez inaptos temporariamente, ou por tempo indeterminado. Após a coleta e o recolhimento das mesmas, terá início o processo de análise e levantamento dos dados para a busca do fenótipo raro. Na população causiana a incidência do fenótipo Oh é de 1 1.000.000. Quando observados estudos em países asiáticos, a frequência é um pouco maior 1-2:300.000. Devido à miscigenação brasileira, espera-se encontrar mais indivíduos com esse fenótipo em parcerias com instituições, para atender a demanda transfusional de pacientes com fenótipo raro Oh.

967. EXPERIÊNCIA DO BANCO DE SANGUE DE SÃO PAULO EM ADSORÇÃO COM BIO PEG®

Araujo EP, Duvekot IBF, Borsoi CSR, Valvasori M, Larrubia A, Martins DS, Vieira SD

Banco de Sangue de São Paulo (BSSP), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: As anemias hemolíticas autoimunes consistem em anormalidade do sistema imune que resulta na produção de autoanticorpos dirigidos contra os antígenos eritrocitários, e reage com todas as células do painel de hemácias, prejudicando a identificação de aloanticorpos clinicamente significativos. Esses autoanticorpos interferem nas fenotipagens, identificação de aloanticorpos e prova de compatibilidade, por este motivo é necessário detectar a presença de aloanticorpo no soro para minimizar o risco de reação transfusional. **Objetivo:** Realizar a alo-adsorção utilizando hemácias halogênicas com fenotipagem estendida para os principais antígenos (R_1R_1 , R_2R_2 , rr, K, Jk^a , Jk^b , Fy^a , Fy^b , S, s) utilizando o regente Bio Peg®, para retirar a interferência de autoanticorpos presentes no soro e identificar possíveis aloanticorpos entre 01/2014 e 12/2016. **Métodos:** Após a separação das hemácias fenotipadas (R_1R_1 , R_2R_2 , rr, K, Jk^a , Jk^b , Fy^a , Fy^b , S, s), o padrão de reação do DAT é muito importante para se ter uma base de quantas alíquotas serão necessárias para o sucesso da adsorção, lava-se um volume das hemácias três vezes com solução fisiológica, em seguida, adiciona-se um volume de soro do paciente, um volume de Bio Peg® (Polietilenoglicol e um meio de baixa força iônica que eleva a sensibilidade na detecção de anticorpos irregulares IgG), volume a volume, ex: 2,0 mL de soro 2,0 mL das hemácias, 2,0 mL Bio Peg® e incuba-se a 37°C por 15 minutos; após o tempo de incubação, centrifuga-se, retira-se o sobrenadante, adicionando em uma segunda alíquota das hemácias (importante não adicionar Bio PEG® novamente), incubando novamente por mais 15 minutos, e assim sucessivamente. Realizam-se os eluatos das primeiras alíquotas das hemácias adsorvidas e a identificação de anticorpo com um painel de hemácias. Após a adsorção das quantidades de alíquotas necessárias, retira-se o sobrenadante para a identificação de anticorpo no tubo com 4 gotas do soro adsorvido (não pipeta Bio Peg®). **Resultados:** Foram realizadas 52 adsorções com Bio Peg®, soro adsorvido: 29 pacientes apresentaram CD Positivo, AC Positivo, P.A.I Negativo; 3 apresentaram anti-C; 1 apresentou anti-S; 1 apresentou anti- Fy^b ; 2 pacientes apresentaram anti- Jk^a ; 1 paciente apresentou anti-K, 1 paciente apresentou anti-E, 2 apresentaram anti-D. No total, 3 pacientes apresentaram autoanticorpo com especificidade anti-E; 6 apresentaram auto anticorpo com especificidade anti-e; 2 apresentaram autoanticorpo com especificidade anti-D; 1 apresentou autoanticorpo com especificidade anti-c; 1 apresentou autoanticorpo com especificidade anti-C. Anticorpo encontrado após realização da pesquisa de eluato nas hemácias adsorvidas: 41 autoanticorpos inespecíficos; 8 pacientes apresentaram pesquisa de eluato negativo; 1 autoanticorpo anti-e; 1 autoanticorpo anti-D; 1 autoanticorpo anti-E. Foi verificada a eficácia do procedimento, pois os anticorpos identificados anteriormente não desapareciam e tão pouco não deixaram de ser identificados quando retornavam. **Discussão:** Na adsorção utilizando BioPeg®, diminui o tempo de incubação da adsorção, tornando este método mais rápido. A adsorção mostrou-se muito eficiente na elucidação de casos onde há interferência de autoanticorpo mascarando a presença de alo anticorpos.

968. PREVALÊNCIA DE ANTICORPOS IRREGULARES EM PACIENTES COM DOENÇA FALCIFORME ATENDIDOS NO HEMOCENTRO DO ESPÍRITO SANTO – HEMOES

Santos FS, Lievore R, Cunha MJ, Marcondes SS, Prezotti ANL, Amaral RLCD, Orletti MPSV

Centro de Hemoterapia e Hematologia do Espírito Santo (HEMOES), Vitória, ES, Brasil

Introdução: As transfusões sanguíneas desempenham uma etapa importante na terapêutica da Doença Falciforme (DF), seja no tratamento ou na prevenção das complicações relativas à doença; entretanto, a terapia transfusional pode induzir à formação de aloanticorpos, sendo estes potenciais responsáveis para a redução de compatibilização para futuras transfusões e hemólise tardia. Mais de 30% dos pacientes politransfundidos desenvolvem anticorpos clinicamente significantes. **Objetivo:** Descrever o perfil dos aloanticorpos presentes nos pacientes com DF, atendidos pelo laboratório de imuno-hematologia do HEMOES.

Material e métodos: Foram analisados dados de 275 amostras de pacientes oriundos de outros serviços e de pacientes atendidos no ambulatório do HEMOES, no período de janeiro/2011 até julho/2017. A Pesquisa de Anticorpos Irregulares (PAI) foi realizada em todas as amostras pelo método de gel centrifugação (painel de 2 hemácias, painel de 3 hemácias enzimático em cartão de LISS/Coombs e Cartão Neutro). A identificação dos Anticorpos Irregulares (AI) foi feita nas amostras positivas, com os painéis LISS/Coombs (ID-DIAPANEL) ou enzimático (ID-DIAPANEL-P), pelo método de gel centrifugação (Diamed). **Resultados:** A prevalência de PAI encontrada foi de 18,5% (51/275). Os anticorpos irregulares presentes na amostra foram: D: 5,82% (3/51); C: 19,6% (10/51); c: 19,6% (10/51); E: 29,41% (15/51); e: 7,84% (4/51); K: 1,96% (1/51); Fy^a : 5,82% (3/51); N: 1,96% (1/51); S: 3,92% (2/51); s: 1,96% (1/51); Le^a : 7,84% (4/51); Le^b : 5,82% (3/51) e indeterminado: 3,92% (2/51). Também foi observada a presença de autoanticorpos em 10,9% (22/275) dos pacientes testados. **Discussão:** Os dados de prevalência de AI encontrados nesse estudo mostraram dados semelhantes aos estudos nacionais de Fabrom em 2011, e de estudos internacionais de aloimunização em pacientes com DF, de Heman, em 2011, em torno dos 20%. Os anticorpos mais frequentes também se mostraram alinhados com os dados da literatura, exceto o anti-Kell, cujos estudos mostraram dados acima dos encontrados. **Conclusão:** Nossos dados corroboram com a importância da identificação dos anticorpos irregulares e a conscientização da hemorrede, na solicitação do hemocomponente fenotipado, bem como o máximo respeito à compatibilidade para os antígenos eritrocitários nos pacientes com DF. Esses resultados têm refletido positivamente na manutenção da prevalência dos índices de aloimunização.

969. FENÓTIPO HNA-1 NULL: FORMAÇÃO DE ANTICORPOS ANTI-FCRIIB E ENVOLVIMENTO EM NEUTROPENIA NEONATAL

Martins JO, Lopes LB, Abbas SA, Moritz E, Junior DML, Chiba AK, Bordin JO

Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: O fenótipo HNA-1 null é resultado de uma deleção do gene FCGR3B, que codifica o receptor $Fc\gamma RIIb$ de neutrófilos e os epítomos do sistema HNA-1 (1a, 1b, 1c e 1d). Indivíduos HNA-1 null podem formar anticorpos anti- $Fc\gamma RIIb$, que, apesar de raros, foram associados com neutropenia aloimune neonatal (NAN) grave. NAN resulta da aloimunização materna contra antígenos HNA, ocorrendo ao nascimento ou em até 3 dias de vida, e apresenta contagem de neutrófilos $< 1500 \times 10^6/L$. **Objetivos:** Relatar 2 casos de HNA-1 null com formação de anti- $Fc\gamma RIIb$ e sua associação com NAN. **Métodos:** Os indivíduos HNA-1 null foram provenientes de estudo prévio que investigou aloimunização HNA em 147 gestantes com aloimunização eritrocitária. A identificação dos anticorpos HNA foi realizada pelos testes: LABScreen Multi (One Lambda), que utiliza microesferas revestidas com antígenos HNA e HLA purificados; e Testes de Aglutinação e Imunofluorescência de Granulócitos (GAT e GIFT), que usam neutrófilos frescos para compor o painel de antígenos HNA. Os anti-HNA identificados foram confirmados por genotipagem HNA-1 por PCR-SSP. Os dois casos de HNA-1 null encontrados, cujas gestantes apresentavam anti- $Fc\gamma RIIb$, foram submetidos a estudo familiar após o nascimento, com genotipagem HNA-1 do pai e RN. **Resultados:** Caso 1: Mãe primigesta, brasileira, sem histórico de abortos e transfusão, apresentou anti- $Fc\gamma RIIb$ e anti-HLA I na triagem de anticorpos leucocitários. A genotipagem do pai e RN confirmaram a presença do antígeno HNA-1b/1b, justificando a aloimunização materna. A mãe não apresentou complicações na gestação e o RN evoluiu bem. Não foi realizado hemograma ao nascimento, e após 4 meses, o bebê não apresentava neutropenia. Caso 2: Mãe na quarta gestação, natural de Gana, sem histórico de abortos, recebeu transfusão nas duas últimas gestações, e apresentou anti- $Fc\gamma RIIb$ e anti-HLA I e II na triagem de anticorpos leucocitários. A genotipagem do pai e RN confirmaram a presença do antígeno HNA-1b/1c, justificando a aloimunização materna. Nesta última gestação, a mãe apresentou Síndrome HELLP e o RN nasceu com icterícia grave devido aos anticorpos maternos anti-D e anti-C. As contagens de neutrófilos realizadas no RN foram: 2º dia de vida – $4020 \times 10^6/L$; 3º dia – $1860 \times 10^6/L$; 7º dia – $5092 \times 10^6/L$; 8º dia – $6792 \times 10^6/L$; e 4 meses – $6270 \times 10^6/L$. O RN ficou internado por 26 dias e não apresentou sequelas. **Conclusão:** O HNA-1 ($Fc\gamma RIIb$) é altamente imunogênico, estando envolvido com neutropenias imunes e TRALI.

Apesar de a frequência de indivíduos HNA-1 null ser baixa (variando de 0,1% em caucasianos a 2,4% em africanos), mulheres aloimunizadas pelo HNA-1 podem causar NAN em seus RNs. No Caso 1, a neutropenia não pôde ser confirmada, por não ter sido requerido hemograma ao nascimento; entretanto, no Caso 2, o RN apresentou neutropenia no terceiro dia de vida ($1860 \times 10^6/L$), com queda de neutrófilos considerável devido ao anti-FcγRIIb materno. Como o RN precisou de uma exsanguinotransfusão, por ter tido hemólise, a neutropenia foi tratada junto com outras complicações do RN, e, por isso, nesse caso de NAN, os neutrófilos não atingiram valores inferiores a $1500 \times 10^6/L$. Assim, apesar de raro, mães HNA-1 null podem formar anti-FcγRIIb com risco de NAN em seus RNs. Os casos devem ser orientados para prevenir o desenvolvimento da NAN em futuras gestações.

970. PRESENÇA DE ALOANTICORPO ANTI-F EM UMA PACIENTE COM ANEMIA FALCIFORME: RELATO DE CASO

Mühlbeier DFM, Pinheiro EO, Mafra ALA, Baldez FB, Pinheiro ECA, Amaral DRT, Andrade FG, Azevedo NC, Amaral FM

Fundação Hemocentro de Brasília (FHB), Brasília, DF, Brasil

Introdução: O antígeno f (RH6) é um “antígeno composto” do grupo sanguíneo Rh expresso nas hemácias quando ambos os alelos “c” (RH4) e “e” (RH5) do gene RHCE estão na posição cis no cromossomo Rh. Esse antígeno pode ser encontrado em indivíduos DCce (R1r) e ccee (rr), mas não em indivíduos DCCe (R1R2), já que esses indivíduos apresentam os genes “c” e “e” em cromossomos diferentes (posição *trans*). Assim, indivíduos R1R2, apesar de possuírem os antígenos “c” e “e”, são f negativos, podendo desenvolver aloanticorpos anti-f. Embora seja raramente detectado, o anti-f, que é geralmente da classe IgG, tem sido envolvido em reações transfusionais hemolíticas tardias e na doença hemolítica perinatal (DHPN). **Relato de caso:** Paciente do sexo feminino, 29 anos, politransfundida, com diagnóstico de anemia falciforme, apresentou Pesquisa de Anticorpos Irregulares (PAI) positiva em 2010. A amostra foi encaminhada ao Laboratório de Imuno-hematologia de Pacientes da Fundação Hemocentro de Brasília para realização da Identificação de Anticorpos Irregulares (IAI). Os testes imuno-hematológicos apresentaram os seguintes resultados: fenotipagem eritrocitária “A RhD positivo”, C+c+E+e+ (R1R2) Cw-, K-k+, Kp (a-b+), Jk (a+b-), Fy (a+b+), M+N+S-s+, Le (a-b+), Lu (a-b+), P1+, PAI positiva, TAD e Autonegativos. A IAI evidenciou a presença de um anti-K (K1), que permaneceu como único anticorpo detectável até 2016. Após a paciente receber duas transfusões de concentrados de hemácias com fenótipos: D+C+c+E+e+ (R1r ou R1R0), a IAI evidenciou a presença de um anticorpo de especificidade não determinada, além do anti-K. Estudos sorológicos realizados em laboratório de referência evidenciaram a presença de um anti-f (ce). A genotipagem eritrocitária estendida e do gene RHCE confirmaram os resultados da fenotipagem e não evidenciaram a presença de variantes RHCE. **Métodos:** Todos os testes imuno-hematológicos foram realizados pela técnica de cartão gel centrifugação (Bio-Rad e Grifols). A IAI foi realizada com painéis comerciais e hemácias com fenótipos selecionados, em Liss/Coombs e método enzimático (papaína). Os testes moleculares foram realizados pela técnica de *microarray* (HEA-BeadChip, Immucor). **Discussão/Conclusão:** Embora o anti-f tenha sido descrito pela primeira vez em 1953, raramente é identificado na rotina imuno-hematológica. Apesar da sua importância clínica, são poucos os relatos publicados na literatura. O presente caso traz uma paciente com anemia falciforme, com fenótipo R1R2 (f negativo), aloimunizada contra o antígeno Kell (K1) e posteriormente contra o antígeno f (RH6), após receber duas transfusões de hemácias que apresentavam os haplótipos R0 (Dce) ou r (ce) (f positivas). É importante ressaltar que, mesmo sendo bolsas totalmente compatíveis, a presença dos antígenos “c” e “e” no mesmo haplótipo (cis), é suficiente para aloimunizar pacientes que apresentam esses mesmos antígenos em haplótipos diferentes (*trans*). A presença do anti-f, principalmente em pacientes com alta exigência transfusional, traz inúmeros desafios para os serviços de hemoterapia, sobretudo devido ao fato de esse antígeno não ser rotineiramente pesquisado. Em caso de transfusão, a alternativa mais apropriada é a seleção de hemocomponentes “c” ou “e” negativos (R1R1 ou R2R2), visto que tais componentes serão necessariamente f negativos. A adoção dessa conduta na rotina dos centros de hemoterapia não só resolveria a questão transfusional desses pacientes como contribuiria para prevenção de novos casos.

971. INTERFERÊNCIA DO MEDICAMENTO DARATUMUMAB NA ROTINA DO LABORATÓRIO DE IMUNO-HEMATOLOGIA

Araujo EP, Duvekot IBF, Borsoi CSR, Valvasori M, Larrubia A, Martins DS, Vieira SD

Banco de Sangue de São Paulo (BSSP), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: Anti-CD38 (Daratumumab) é um anticorpo monoclonal utilizado no tratamento do Mieloma Múltiplo, que interfere nos testes pré-transfusionais. **Material e método:** As hemácias comerciais de triagem e do painel de hemácias foram submetidas ao tratamento com DTT 0,2 M. Para a fenotipagem estendida foram utilizadas hemácias fenotipadas de cordão umbilical, pois não expressam o CD38; e para o teste de compatibilidade as hemácias do doador foram tratadas com DTT 0,2 M. **Resultado:** Neste período foram enviados ao laboratório de Imuno-hematologia dois pacientes em uso recente do medicamento DARA para pesquisa de anticorpo irregular e fenotipagem estendida para os principais antígenos de grupo sanguíneo. A pesquisa de anticorpo irregular, pesquisa de autoanticorpo e prova de compatibilidade apresentaram reatividade positiva com todas as hemácias de triagem pela técnica de gel teste em AGH, e negativa em meio enzimático; pela técnica em tubo os resultados foram negativos. Esses pacientes retornaram ao nosso serviço após um mês, e desta vez as amostras apresentaram reatividade positiva com todas as hemácias pela técnica de gel teste em AgH, e apresentaram reação positiva com todas as hemácias pela técnica em tubo, incluindo positividade da prova de compatibilidade. Foi realizado o tratamento das hemácias do painel com DTT 0,2 M, e também tratamos da mesma maneira as hemácias do doador para fazer a prova de compatibilidade. Após este tratamento, conseguimos obter um resultado negativo com o painel de hemácias em AgH e também com a prova de compatibilidade. Um terceiro paciente foi encaminhado ao nosso laboratório; porém, desta vez, o paciente já estava fazendo uso do medicamento há mais de 2 meses. Os testes foram todos positivos tanto pela técnica em tubo como pela técnica de gel teste; a fenotipagem estendida também apresentava reatividade positiva com as hemácias controle positivas, não sendo possível a interpretação dos resultados. Fizemos o tratamento das hemácias do painel de hemácias com DTT 0,2 M para realizar a pesquisa e identificação de possível anticorpo irregular e separamos hemácias de cordão fenotipada para os principais antígenos de grupo sanguíneo. Foi realizado o painel com as hemácias tratadas com DTT, e o resultado foi negativo, mostrando que o paciente não apresentava anticorpo irregular. A fenotipagem realizada com hemácias de cordão também apresentaram resultados negativos com as hemácias controle positivas, sendo possível realizar a fenotipagem estendida. **Conclusão:** Nos casos descritos neste trabalho, nota-se a semelhança de reatividade pela técnica de gel teste em AGH, mesmo com o uso recente do medicamento DARA. A técnica em tubo para estes casos foi mais eficaz, pois não apresentou interferência do anticorpo anti-CD38. Porém, com a intensificação do uso do medicamento, notamos que qualquer teste realizado com hemácias irá apresentar positividade, incluindo o teste de compatibilidade. Para estes casos, o uso do DTT 0,2 M para o tratamento das hemácias do painel e para o tratamento das hemácias do doador mostrou ser um método bastante eficaz para a realização da pesquisa de anticorpo irregular e para a realização de prova de compatibilidade. O emprego de um painel de hemácias fenotipadas com células de cordão umbilical também obteve resultado satisfatório para a fenotipagem estendida destes pacientes.

972. PERFIL FENOTÍPICO RH E KELL DOS DOADORES DE CONCENTRADO DE DUPLA DE HEMÁCIAS POR AFÉRESE DE UM SERVIÇO DE HEMOTERAPIA DA REGIÃO NORTE DO RS

Machado BA, Wink CM, Winckler JJC, Reis SMB, Araújo AAC, Araújo CSR

Hospital São Vicente de Paulo, Passo Fundo, RS, Brasil

Objetivos: O conhecimento do perfil fenotípico de uma população é imprescindível para estimar a disponibilidade de sangue compatível para os pacientes com anticorpos anti-eritrocitários, sendo uma ferramenta profilática para aloimunização, bem como para gestão do estoque. O objetivo deste estudo foi conhecer o perfil fenotípico dos principais antígenos do sistema Rh e antígeno Kell em concentrados de dupla de hemácias por Aférese (CHAF). **Material e métodos:** Foi realizada uma busca no sistema informatizado e-Delphyn de doadores de CHAF com fenotipagem eritrocitária para o sistema Rh (antígenos D, C, c, E, e) e antígeno Kell, que doa-

ram no Serviço de Hemoterapia do Hospital São Vicente de Paulo – Passo Fundo (RS), no período de janeiro/2016 a junho/2017. As fenotipagens foram realizadas pelos métodos tubo (Fresenius) e gel teste (Bio-Rad). **Resultados:** No período estudado, foram fenotipados 449 doadores. Destes, 279 (62,1%) foram Rh (D) positivos e 170 (37,9%) Rh (D) negativos. Dos Rh (D) positivos, o perfil fenotípico DCcee (R1r) foi o mais frequente em 98 (21,8%) doadores, seguido de DCCee (R1R1) em 72 (16%), DCCee (R1R2 ou R2r) em 42 (9,3%), DccEe (R2r) em 34 (7,6%), DccEe (R0r) em 13 (2,9%), DccEE (R2R2) em 11 (2,4%), DCCee (R1Rz ou R1ry) em 8 (1,8%) e DCCee (R2Rz ou R2rY) em 1 (0,2%). O perfil fenotípico mais frequente nos indivíduos Rh (D) negativos foi ddccEe (rr) em 147 (32,7%) doadores, seguido por ddCcee (r'r) em 16 (3,5%), ddccEe (r'r) em 4 (0,9%) e ddCcEe (r'r) em 3 (0,6%). A frequência do antígeno Kell foi de 25 (5,5%), e a sua ausência de 424 (94,5%). A frequência antigênica do sistema Rh encontrada foi: C (240 - 53,4%), c (368 - 82,9%), E (104 - 23,1%) e (438 - 97,3%). **Discussão:** Os perfis fenotípicos mais frequentes em nosso estudo para o sistema Rh(D) foram DCcee (R1r) 21,8% e DCCee (R1R1) em 16% dos doadores, concordando com Reid e Lomas-Francis (1996), que reporta uma frequência de 34,9% de R1r e 18,5% de R1R1 em caucasianos. Agarwal, Tapliyal e Chatterjee (2013) também reportaram R1R1 e R1r como os mais frequentes, com 42,93 e 35,60%, respectivamente. Dos 170 doadores que apresentaram Rh (D) negativo, o perfil fenotípico mais frequente foi ddccEe (rr) 32,7%, resultado superior ao de Novaretti, Dorliac-Llacer e Chamone (2000), que reportam percentual de 10,19% para este fenótipo em caucasoides. A frequência fenotípica varia de acordo com a região e a etnia; neste estudo, a população foi, em sua maioria, de origem europeia, característica da região estudada. Silva (2016) relata frequência 5,08% de Rh (D) negativo, resultado inferior ao observado em nosso estudo 37,9%, e um dos motivos é por serem convidados doadores Rh (D) negativos para este tipo de doação. Para os antígenos C,c,E,e os resultados encontrados foram semelhantes aos de Silva (2016), que relatou C (63,91%), c (84,96%), E (29,69%) e (96,62%), sendo que em nosso estudo foram C(53,4%), c (82,9%), E (23,1%) e (97,3%). Quanto ao antígeno Kell, nosso resultado foi semelhante ao encontrado por Bortolotto et al. (2011), que reportou 7,36% de positividade para este antígeno. **Conclusão:** Este estudo permitiu o conhecimento do perfil fenotípico e a frequência antigênica do sistema Rh e antígeno Kell em doadores de CHAF, contribuindo para uma melhor utilização das bolsas com fenótipo raro, diminuição da exposição de pacientes a diferentes doadores, maior agilidade na busca de unidades compatíveis e manutenção do estoque de acordo com a demanda da instituição.

973. INCIDÊNCIA DE ANTICORPOS IRREGULARES EM PARTURIENTES ATENDIDAS NA MATERNIDADE DO HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

Silva VN, Fontinele HGC, Oliveira CMC, Araújo PM

Hospital das Clínicas, Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Recife, PE, Brasil

Introdução: A aloimunização é um processo no qual ocorre formação de anticorpos no indivíduo após seu contato com antígenos não próprios, seja por meio de transfusão sanguínea ou gestação. A Doença Hemolítica Perinatal (DHPN) é causada pela destruição das hemácias fetais e neonatais por anticorpos maternos, podendo levar a formas clínicas anêmicas, ictericas e hidrópicas. Os casos de DHPN estão associados em 98% aos sistemas ABO e Rh, e em 2%, aos demais sistemas de grupos sanguíneos, como Kell, Kidd, Duffy, MNS, Diego, entre outros. A maioria dos casos de DHPN é causada pelo anti-D, já que o antígeno D é altamente imunogênico. **Objetivos:** Verificar a incidência de aloimunização em parturientes atendidas na maternidade do hospital das clínicas da UFPE. **Material e métodos:** Foi realizado um estudo retrospectivo nos registros de estudos imuno-hematológicos de parturientes atendidas pela agência transfusional de julho de 2016 a junho de 2017. A pesquisa de anticorpos irregulares (PAI) foi realizada pela metodologia de aglutinação em gel Liss/Coombs (Grifols®). Nas amostras com os resultados de PAI positivas foram feitas as identificações do(s) anticorpo(s) presente(s) no soro/plasma utilizando um painel com 11 hemácias do mesmo fabricante. **Resultados:** No período analisado, foram atendidas na agência transfusional do Hospital das Clínicas 3.266 parturientes, destas 1,07% (35) apresentou PAI positiva. As especificidades dos anticorpos encontrados foram: 19% (9) anti-M, 16,6% (8) anti-D, 10,4% (5) anticorpo com especificidade não determinada, 16,6% (8) anti-Lea,

12,5% (6) anti-C, 12,5% (6) anti E, 4,1% (2) anti-K, 4,1% (2) anti-Leb, 2,1% (1) anti-c e 2,1% (1) anti-I. Foram encontradas associações entre anticorpos em 25,8% das pacientes, sendo 8,5% (3) anti-D+C, 5,7% (2) anti-Lea+Leb, 2,9% (1) anti-D+E, 2,9% (1) anti-C+E, 2,9% (1) anti-C+E + anti-K + anticorpo não identificado, e 2,9% (1) anti-Lea + anticorpo não identificado. Das 35 parturientes com PAI positiva, 69% tinham histórico de gestação prévia, 17,1% estavam em sua primeira gestação e em 20% não foi verificado o histórico gestacional; 11,4% haviam realizado transfusão sanguínea previamente, 62,9% sem histórico transfusional e 25,7% sem dados de histórico transfusional. **Discussão:** Apesar da baixa incidência de PAI positiva na população estudada, a importância dessa triagem durante o pré-natal se dá pela gravidade da doença hemolítica perinatal (DHPN). A aloimunização Rh(D) é habitualmente a mais grave, e tem expressão *in utero*. A incompatibilidade provocada por antígenos dos sistemas Kell, Duffy, Kidd e MNS, apesar de rara, pode originar quadros graves de DHPN. No caso das gestantes em estudo, o Anti-D apresentou uma frequência significativa frente a outros tipos de anticorpos irregulares. **Conclusão:** A doença hemolítica perinatal (DHPN) ocorre quando há incompatibilidade entre antígenos eritrocitários da mãe e do feto e leva à aloimunização na gestante, que passa a produzir anticorpos contra antígenos fetais. Esses anticorpos podem atravessar a barreira placentária e destruir os eritrócitos fetais, trazer riscos ao feto e ao recém-nascido. A pesquisa de anticorpos irregulares (PAI) é um teste imuno-hematológico obrigatório na rotina pré-natal das gestantes e essencial para a medicina preventiva materno-fetal, pois permite a triagem de “fetos de risco” para a DHPN, podendo assim minimizar os efeitos severos dessa doença.

974. CARACTERIZAÇÃO SOROLÓGICA E MOLECULAR DO ANTÍGENO D FRACO TIPO 18

Araújo CSR^a, Araujo AAC^a, Reis SMB^a, Cruz KVD^b, Duarte KM^b, Silva AR^b, Castilho LM^c

^a Hospital São Vicente de Paulo, Passo Fundo, RS, Brasil

^b Laboratório de Atendimento ao Cliente (LAC), Bio-Rad Laboratories, São Paulo, SP, Brasil

^c Hemocentro de Campinas, Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brasil

Introdução: Atualmente, mais de 200 tipos de antígenos D fraco já foram identificados molecularmente. Os mais frequentes na Europa e América do Norte são os tipos 1, 2 e 3. No Brasil, apesar de esses tipos de D fraco apresentarem uma frequência menor que nesses países, ainda são considerados os mais comuns, seguidos pelo D fraco tipo 4.0. Outros tipos de D fraco são mais raros e encontrados em populações distintas. Até o momento, foram relatados dois casos apenas do antígeno D fraco tipo 18, um na Alemanha e o outro na China e, por isso, esse tipo de D fraco passou a fazer parte do cluster eurasiático. Recentemente, encontramos 3 indivíduos portadores do antígeno D fraco tipo 18 na região Sul do Brasil. Como se conhece muito pouco desta variante RhD, realizamos um estudo sorológico e molecular nas amostras desses indivíduos para caracterizar melhor este raro fenótipo. **Material e métodos:** Três doadores de sangue do Serviço de Hemoterapia do HSVP, Passo Fundo (RS), dois parentes de primeiro grau e um não relacionado apresentaram reações de aglutinação atípicas na rotina de tipagem RhD em gel. Diante deste achado, testes sorológicos adicionais foram realizados em gel com 12 clones de anti-D utilizando-se o “Extended Partial RhD Typing Set” (Bio-Rad). A fenotipagem RhCE também foi realizada em gel. Testes moleculares incluíram técnicas de PCR convencionais, RHD BeadChip (Immucor) e sequenciamento de DNA genômico. **Resultados:** Os testes sorológicos em gel demonstraram baixa expressão do antígeno D e presença de dupla população. Resultados positivos foram obtidos com os 12 clones de anti-D utilizados. Os testes moleculares iniciais não definiram o tipo de variante presente, mas o sequenciamento demonstrou, nas três amostras, a presença da mutação 19C > T no exon 1 do gene RHD, que leva à substituição de um aminoácido Arginina por um Triptofano no códon 7 (R7W) da proteína RhD, associada ao antígeno D fraco tipo 18. O fenótipo Rh determinado em todos os doadores estudados mostrou-se R1r. **Conclusão:** Esta é primeira caracterização completa do antígeno D fraco tipo 18 demonstrando a presença de dupla população e da sua associação com o haplótipo R1r. A presença desta rara variante em três doadores com um não relacionado sugere um efeito fundador nesta população do Sul do Brasil e, portanto, este fenótipo pode não ser tão raro nesta região.

975. ESTUDO MOLECULAR DE ALELOS VARIANTES DE RHD E RHCE EM PACIENTES APRESENTANDO ANTICORPOS E ANTÍGENOS CORRESPONDENTES

Silva TCS, Cruz BR, Costa SSM, Jr DML, Moritz E, Chiba AK, Bordin JO

Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: Alguns pacientes podem apresentar anticorpos contra antígenos próprios, que são caracterizados sorologicamente como autoanticorpos. Em algumas dessas situações, o estudo molecular pode demonstrar a presença de alelos variantes causadores de aloimunização. Com relação ao sistema Rh e sua complexidade antigênica, essas situações podem dificultar a prática transfusional. **Objetivos:** Identificar alelos variantes de RHD e RHCE em pacientes que apresentem autoanticorpos identificados por técnicas sorológicas. **Material e métodos:** Foram avaliados 36 pacientes que apresentaram anticorpos na presença do antígeno correspondente. Os testes realizados foram a pesquisa e identificação de anticorpos irregulares e a fenotipagem RhD e RhCE, ambos por hemaglutinação em gel teste. Os pacientes estão distribuídos da seguinte forma quanto ao diagnóstico: Anemia Falciforme (n = 12), Tumores sólidos (n = 4), Tumores não sólidos (n = 1), Mieloma múltiplo (n = 1), Síndrome mielodisplásica (n = 1), Púrpura trombocitopênica idiopática (n = 1), Insuficiência renal (n = 3), Lúpus (n = 1), Hepatite C (n = 1), pacientes cirúrgicos (n = 4), Anemia hemolítica (n = 1), Trabalho de parto (n = 1), diagnóstico não disponível (n = 5). Todas as amostras foram genotipadas por Multiplex Ligation-dependent Probe Amplification–MLPA (MRC-Holland), que é capaz de distinguir 51 alelos variantes de RHD e 13 de RHCE. Para outros 28 alelos RHD e 4 RHCE, a metodologia identifica somente o tipo principal, portanto não foram discriminados os subtipos. **Resultados:** Foram encontrados 14/36 (38%) pacientes com alelos RHD variantes: RHD*DAR1 (n = 1), RHD*DIlla-CE(3-7)-D (n = 3), RHD*DAU0,1,2,3,6 ou 7 (n = 5), RHD*D fraco parcial 4,0 ou 4,1 (n = 1), RHD*DIlla (n = 2), RHD*DAU4 (n = 1), RHD*D fraco tipo 33 (n = 1), RHD*DIll.4 ou DIva.2 (n = 1), RHD*DIll.3 (n = 1), RHD*DV.1 (n = 1), RHD*Ψ (n = 3), RHD*D fraco tipo 1 (n = 1). Também foram encontrados 13/36 (36%) pacientes com alelos variantes de RHCE: RHCE*ce48c (n = 5), RHCE*ceVS (n = 7), RHCE*ce48C-D(9)-ce (n = 1) e RHCE*ceAR ou ceEK (n = 1). Dos alelos RHD normais, encontramos 16/36 (41%) pacientes com alelos RHD*01/RHD*01N.01, 1/36 (2%) paciente com os alelos RHD*01N.01/RHD*01N.01 e 5/36 (13%) pacientes com os alelos RHD*01/RHD*01. Os alelos RHCE normais foram encontrados em 23/36 (63%) dos pacientes. Com relação à especificidade dos anticorpos detectados na presença do antígeno correspondente, 13/36 apresentaram anti-D, 14/36 anti-e, 4/36 anti-E, 4/36 anti-C e 1/36 anti-c. **Discussão:** A distinção entre aloanticorpo ou autoanticorpo por métodos sorológicos é limitada. A falha na detecção de um aloanticorpo pode levar a menor sobrevida das hemácias transfundidas, além do risco de reação hemolítica transfusional. **Conclusão:** O MLPA se mostrou um teste eficaz na identificação alelos variantes de RHD e RHCE e a zigosidade dos mesmos. Os resultados com alelos RHD e/ou RHCE normais apresentando autoanticorpo e aqueles inconclusivos serão esclarecidos por outros métodos moleculares disponíveis.

976. INVESTIGAÇÃO MOLECULAR DOS ALELOS VARIANTES DE RHD E RHCE EM INDIVÍDUOS QUE APRESENTAM BAIXA REATIVIDADE NA FENOTIPAGEM ERITROCITÁRIA

Silva TCS, Cruz BR, Costa SSM, Jr DML, Moritz E, Chiba AK, Bordin JO

Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A grande variabilidade dos genes RHD e RHCE, com mais de 280 alelos descritos, pode ser responsável por situações de baixa reatividade nas técnicas de fenotipagem eritrocitária. A genotipagem RH tem sido utilizada para a resolução dessas situações. **Objetivos:** Identificar alelos variantes de RHD e RHCE em indivíduos com baixa reatividade na fenotipagem eritrocitária. **Material e métodos:** Investigamos 56 amostras que foram testadas para o antígeno RhD por hemaglutinação em gel teste (clones P3x61 e P3X290, P3X35, P3X61, P3X21223 B10). Foram selecionadas amostras com reação até 3+ e também as negativas que apresentaram reação positiva no teste de confirmação (clones MS-26 e TH-28). Todas as amostras foram genotipadas por Multiplex Ligation-dependent Probe Amplification–MLPA (MRC-Holland), que é capaz de distinguir 51 alelos variantes de RHD e 13 de RHCE. Para outros 28 alelos RHD e 4 RHCE, a metodologia identifica somente o tipo principal, portanto não foram discriminados os subtipos. **Resultados:** Na análise do gene RHD, encontramos

18/56 (32%) indivíduos com alelos RHD parcial e 24/56 (42%) RHD fraco. Em RHCE encontramos 23/56 (41%) alelos variantes, sendo 13/23 (56%) RHCE*ceAR ou ceEK, 6/23 (26%) RHCE*ceVS e 4/56 (17%) RHCE*ce48C. Dos alelos RHD fracos, a mutação mais encontrada foi RHD*D fraco tipo 2, em 14/56 (25%) indivíduos. Em seguida, encontramos a variante RHD*D fraco tipo 3, presente em 6/56 (10%) amostras. A variante RHD*D fraco tipo 1 foi encontrada em 4/56 (7%) indivíduos. Dos alelos RHD parciais, encontramos 16/56 (28%) amostras RHD*DAR1, sendo que 10/16 estavam em hemizigose e 6/16 apresentaram heterozigose composta, sendo 2/6 amostras associadas com o alelo RHD*DIlla-CE(3-7)-D, 1/6 com RHD*D fraco tipo 2, 1/6 com RHD*D fraco tipo 3, 1/6 com RHD*DNB e 1/6 com RHD*Ψ. A mutação RHD*DAU5 foi encontrada em 2/56 (3%) indivíduos. O alelo RHD*DAR 3.1 ou 4 foi encontrado em 1/56 indivíduo, em hemizigose. O alelo RHD*D fraco parcial tipo 15 foi encontrado em 1/56 indivíduo, em hemizigose. Encontramos 12/56 (21%) com o alelo RHD*01 em hemizigose e uma amostra apresentou alelo RHD*01 em heterozigose. Uma amostra inconclusiva foi encontrada com a mutação RHD*DIlla-CE(3-7)-D em um alelo e outras mutações onde nenhuma variante já conhecida foi descrita. **Discussão:** Das 56 amostras analisadas, encontramos 43 variantes de RHD. O perfil sorológico dessas amostras não apresentou o mesmo padrão de reatividade, ainda que apresentassem a mesma mutação. As amostras que foram caracterizadas com alelos normais de RHD apresentaram reatividade até 3+, sugerindo baixa expressão do antígeno RhD, porém nenhuma variante do gene RHD foi encontrada. **Conclusão:** Entre as amostras RHD parciais, a variante mais prevalente foi RHD*DAR, como já demonstrado em outros estudos da população brasileira. Nos indivíduos RHD fraco encontramos o alelo RHD*D fraco tipo 2 em maior frequência, ao contrário do que foi descrito em outros estudos. Nossos resultados demonstram que a baixa reatividade na fenotipagem eritrocitária encontrada nesses indivíduos devem ser investigadas molecularmente, por não haver um padrão de reatividade que consiga determinar a variante de RhD em métodos sorológicos. Os resultados inconclusivos pela técnica de MPLA devem ser avaliados por outros métodos moleculares.

DOENÇAS TRANSMITIDAS POR TRANSFUSÕES**977. PESQUISA DO VÍRUS ZIKA EM AMOSTRAS DE SANGUE DE DOADORES DA FUNDAÇÃO HEMOCENTRO DE BRASÍLIA**Pimentel BMS^a, Cordeiro ACP^a, Martins FF^a, Leite DCT^a, Prado PS^b, Neto JVP^a^a Fundação Hemocentro de Brasília (FHB), Brasília, DF, Brasil^b Laboratório Central de Saúde Pública (LACEN), Brasília, DF, Brasil

Objetivos: No período de maio de 2016 a abril de 2017 foi realizada pesquisa para detecção do vírus Zika em amostras de sangue de 246 doadores da Fundação Hemocentro de Brasília – FHB, com o objetivo principal de selecionar hemocomponentes, cujos doadores apresentaram resultados não detectáveis para este vírus, para transfusões destinadas a pacientes gestantes. **Material e métodos:** Na busca contínua pela segurança e qualidade dos seus serviços e produtos, a FHB passou a adotar novos critérios de Triagem Clínica, com o objetivo de classificar como inaptos, candidatos a doação com probabilidade clínica de estarem infectados pelo vírus Zika. Além disso, em maio de 2016, a FHB passou também a segregar alguns hemocomponentes, para os quais amostras dos doadores eram submetidas ao teste de detecção do material genético do vírus Zika, por técnicas de biologia molecular (PCR), realizado no Laboratório Central do Distrito Federal – LACEN (DF). **Resultados:** Durante o período avaliado foram testadas 246 amostras de doadores de sangue da FHB para detecção do vírus Zika. As bolsas de concentrados de hemácias dessas doações foram reservadas para serem distribuídas, preferencialmente, para atendimento a solicitações de transfusão em gestantes. De todas as amostras testadas, que corresponderam a 0,45% das doações totais ocorridas na FHB no período elencado, não houve nenhum resultado detectável para o vírus Zika. **Discussão:** Esta pesquisa foi motivada pelas orientações emitidas pela Coordenação de Sangue e Hemoderivados do Ministério da Saúde – CGSH (MS) e pelas Gerências de Sangue, Tecidos, Células e Órgãos (GSTCO) e de Monitoramento do Risco (GEMOR) da ANVISA, à época do surto epidemiológico de contaminações pelo vírus

Zika, ocorrido no Brasil nos anos de 2015 e 2016. A segregação de hemocomponentes para transfusões em gestantes, com resultados não detectáveis para o vírus Zika, deve-se à possível relação com a malformação fetal (microcefalia), quando a contaminação ocorre em gestantes, em especial no primeiro trimestre gestacional. A realização de testes laboratoriais para detecção do vírus Zika foi motivada também pelo fato de um número considerável das infecções pelo referido vírus serem assintomáticas em uma grande parte dos indivíduos saudáveis, dificultando assim a verificação da enfermidade no momento da Triagem Clínica. No entanto, em 9 de maio de 2017, o Ministério da Saúde divulgou Boletim Epidemiológico dos primeiros meses do ano corrente, no qual se constatou que os casos de infecção pelo vírus Zika no Brasil apresentaram redução de 95%, quando comparados com o mesmo período do ano de 2016, indicando o fim da emergência nacional em saúde pública por Zika e microcefalia no Brasil, devido à queda no número de casos notificados. **Conclusão:** Considerando o novo cenário nacional e após a verificação de que não houve amostras detectáveis para o vírus Zika nos doadores testados, a FHB encerrou, em abril de 2017, o prazo de estudo de amostras de doadores para detecção desse vírus, bem como a segregação de hemocomponentes para a transfusão em gestantes. Ressalta-se ainda que, de acordo com o Comitê de Hemovigilância da FHB, não há, até o presente momento, nenhum registro de possível contaminação de receptores de hemocomponentes da FHB com o vírus Zika ocorrida por transmissão transfusional.

978. AVALIAÇÃO DE INAPTIDÃO SOROLÓGICA E MOLECULAR PÓS-IMPLANTAÇÃO DA TÉCNICA DE AMPLIFICAÇÃO DE ÁCIDOS NUCLEICOS (NAT) PARA HEPATITE C E HIV EM SERVIÇOS DE HEMOTERAPIA (SH) NO PARANÁ

Lima TC, Pinto RMO, Sotta ED

Faculdades Pequeno Príncipe, Curitiba, PR, Brasil

Introdução: A segurança transfusional está em constante desenvolvimento e com inúmeros desafios que refletem na qualidade de hemocomponentes e hemoderivados, entre eles a transmissão de doenças infecciosas para múltiplos indivíduos por doação única. As doenças triadas em todas as doações no Brasil são: Sífilis, Doença de Chagas, Hepatite B, Hepatite C, HIV 1/2 e HTLV I/II. Apesar dos testes sorológicos de alta sensibilidade, há o risco da janela imunológica por níveis circulantes indetectáveis de antígenos e/ou anticorpos. Para reduzir este risco e complementar os métodos sorológicos, a Portaria do M.S. nº 2712/2013 tornou obrigatório o NAT para HCV e HIV. **Objetivos:** Identificar aumento da segurança transfusional em dois SH de Curitiba (PR) após a implantação da Técnica de NAT para HCV e HIV. **Material e métodos:** Pesquisa quantitativa documental e retrospectiva, entre 2012 e 2014, com dados de triagem sorológica e NAT de sistemas informatizados dos SH; analisados no programa livre EPI Info versão 3.03 do Center for Disease Control (CDC) com cálculos de proporção e Qui-Quadrados e tabelas de referência cruzada. **Resultados:** O total de amostras analisadas foi de 222.077 (200.204 SH Público e 21.873 SH Privado). Para HIV, foi identificada prevalência de inaptidão sorológica de 0,23% (n = 510); 0,24% (n = 479) no SH Público e 0,14% (n = 31) no SH Privado; a inaptidão molecular foi de 0,04% (n = 83), 0,036% (n = 72) no SH Público e 0,05% (n = 11) no SH Privado. Somente sorologia reagente 0,19% (n = 428); 0,20% (n = 408) no SH Público e 0,09% (n = 20) no SH Privado. Sorologia e NAT reagentes em 0,037% (n = 82); 0,04% (n = 71) no SH Público e 0,05% (n = 11) do SH Privado. Somente NAT positivo em 0,001% (n = 1) no SH Público. Não reagentes 99,77% (n = 221.566); 99,76% (n = 199.724) no SH público e 99,86% (n = 21.842) no SH Privado. Para HCV, a prevalência de inaptidão sorológica foi de 0,30% (n = 671); 0,32% (n = 638) no SH Público e 0,15% (n = 33) no SH Privado; a inaptidão molecular foi de 0,01% (n = 33), 0,015% (n = 30) no SH Público e 0,014% (n = 3) no SH Privado. Somente sorologia reagente 0,29% (n = 638); 0,30% (n = 608) no SH Público e 0,14% (n = 30) no SH Privado. Sorologia e NAT reagentes em 0,01% (n = 33); 0,01% (n = 30) no SH Público e 0,014% (n = 3) do SH Privado. Somente NAT positivo em 0% (n = 0). Não reagentes, 99,70% (n = 221.406); 99,68% (n = 199.566) no SH público e 99,85% (n = 21.840) no SH Privado. **Discussão:** Foi identificada janela na proporção 1:222.077 para HIV e nenhuma janela para HCV. Comparando com outros estudos, a amostra analisada apresentou proporção de janela para HIV comparável a estudos nacionais e discrepante de internacionais (15 vezes menos frequente de estudos na Índia 1:15.906 a 1:73.898 e 15 vezes

mais frequente de estudo nos EUA 1:3.097.004). Para o HCV, a quantidade de amostras do estudo se mostrou insuficiente, comparada a estudos nacionais, pois os mesmos precisaram de 5 vezes mais amostras para a detecção de uma janela, enquanto em estudos internacionais a janela poderia ter sido identificada tanto nos EUA (1:233.655), com proporções similares, quanto em estudos na Índia, onde apareceu com frequência maior (1:1.997 a 1:39.766). **Conclusão:** Foi evidenciada melhoria na segurança transfusional, no período estudado, para HIV com detecção de uma janela imunológica. Para HCV não foi detectada janela imunológica.

979. ROBUST INACTIVATION OF MAYARO VIRUS IN PLATELET CONCENTRATES AND RED BLOOD CELLS USING INACTIVATION TECHNOLOGIES THAT TARGET NUCLEIC ACIDS

Lanteri M, Maria FS, Laughhunn A, Girard Y, Bringmann P, Stassinopoulos A

Cerus Corporation, Concord, United States

Background: Mayaro virus (MAYV) is a member of the genus *Alphavirus* in the family *Togaviridae*. Similarly to other alphaviruses, such as Chikungunya virus (CHIKV) and Ross River virus (RRV), MAYV infection results in severe arthralgia with debilitating joint pain. Since its identification in 1954, the virus has caused relatively small, sporadic outbreaks across rural areas of South America. MAYV is spread primarily via forest and urban-dwelling mosquitos, such as *Aedes aegypti* and *Aedes albopictus*. In the 2000s, MAYV outbreaks spread to large cities of South America, indicating a shift from rural to more urban transmission. Additionally, in 2010, two travelers returning to France and the Netherlands had evidence of MAYV infection, highlighting the global concern. Furthermore, in 2015, MAYV was isolated from a patient in Haiti, suggesting the virus is already circulating in the Caribbean. The extent of MAYV transmission could be underestimated due to limited surveillance and diagnostic capabilities; therefore, it is necessary to be prepared for MAYV emergence and the potential risk for the blood supply in case it can be transmitted through blood transfusion. **Methods:** Platelet components (PC) prepared in PAS were spiked with MAYV and treated with amotosalen and UVA illumination. Samples were collected pre-UVA and post-UVA illumination for infectious titer determination. AS-5 RBCs were spiked with MAYV, mixed with glutathione (GSH)/Processing solution, dosed with 200 µM amustaline, and incubated for 18 hours at room temperature. Samples were collected prior to the addition of amustaline (pre-treatment) and following the 3-hour incubation (post-treatment) to determine infectious titers. Infectious titers for all samples were determined by plaque assay on Vero76 cells. The extent of inactivation was determined by comparing the infectious titers (plaque forming units (PFU)/mL) in pre-versus post-treatment samples. **Results:** MAYV was inactivated to the limit of detection in both PC and RBCs. In platelets, > 6.9 log₁₀, or > 6.2 log₁₀ PFU/mL, inactivation of MAYV was achieved. In RBCs, inactivation of MAYV was > 6.2 log₁₀, or > 5.5 log₁₀ PFU/mL. **Conclusions:** This study demonstrates robust inactivation of MAYV by both amotosalen/UVA treatment in PC and amustaline/GSH treatment in RBCs. These systems are efficient at inactivating alphaviruses that have demonstrated or have the potential for transfusion-transmission, including MAYV, CHIKV, and RRV. PRT offers potential as a mitigation strategy for maintaining blood component availability in areas where multiple alphaviruses are epidemic or endemic, and testing is not feasible.

980. REVISÃO: SEPTICEMIA OCASIONADA POR CONTAMINAÇÃO BACTERIANA DE HEMOCOMPONENTES PLAQUETÁRIOS

Deluca CB, Bezerra WCA, Geraldo A

Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI), Itajaí, SC, Brasil

Introdução: A incidência de septicemia em transfusões plaquetárias (TP) é significativamente maior quando comparada a transfusões com outros componentes sanguíneos. Estima-se que 1:10 transfusões de concentrados plaquetários contaminados levam à septicemia. A septicemia é a terceira causa mais comum de mortes associadas a transfusões, sendo 1:20.000 casos relatados. **Objetivo:** Realizar um levantamento bibliográfico de publicações dos últimos 12 anos para avaliar as

bactérias incidentes em transfusões plaquetárias no Brasil, América do Norte e continente europeu. **Resultados:** Em 10 artigos publicados, as bactérias mais comumente relatadas nos casos de septicemia ocasionada por TP foram *Staphylococcus aureus* (28,57%), *Staphylococcus epidermidis* (28,57%), *Streptococcus oralis* (14,30%), *Streptococcus agalactiae* (7,14%), *Streptococcus gallolyticus* (7,14%), *Escherichia coli* (7,14%) e *Serratia marcescens* (7,14%). Os relatos de casos são geralmente de idosos (37,5%) e adultos (37,5%), de ambos os sexos, os quais recorrem a transfusões a fim de recuperar as funções fisiológicas que foram afetadas através de doenças primárias, prevalecendo leucemias. Em 40% dos casos pesquisados, a contaminação dos concentrados plaquetários ocorreu devido à ausência de práticas adequadas no momento da doação de sangue e 10% devido à falta de vigilância em testes laboratoriais, ao passo que 70% apresentavam-se falso negativos. Outro aspecto observado foi a sintomatologia semelhante entre os pacientes, prevalecendo febre (68,75%), rigores (37,5%), hipotensão (37,5%), vômitos (18,75%), dispneia (12,5%), calafrios (12,5%) e choque séptico (12,5%). Dentre os pacientes relatados, 68,75% apresentaram melhora no quadro clínico, devido à rápida atuação profissional. **Discussão:** As contaminações bacterianas associadas à TP geralmente estão associadas a diversos aspectos. Dos casos relatados, 20% afirmam que os concentrados plaquetários são transfundidos em maior quantidade quando comparados a outros componentes sanguíneos. Vinte por cento informam que o armazenamento de plaquetas à temperatura ambiente favorece o crescimento bacteriano, diferentemente de outros hemocomponentes, que normalmente são congelados ou refrigerados. Além destes, 50% dos artigos relacionam a utilização de unidades de concentrados plaquetários armazenados por cerca de 5 dias ou mais com uma maior proliferação bacteriana. No total, 40% dos estudos ressaltam a inadequada assepsia como possível fator associado à contaminação das bolsas de sangue; enquanto outros artigos discutem o tempo de incubação (20%), amostragem (30%), virulência bacteriana (40%), tamanho do inóculo (50%) e o estado imune do paciente (30%). **Conclusão:** No Brasil, América do Norte e continente europeu, após essa revisão, foi possível observar que houve maior incidência de *Staphylococcus aureus* e *Staphylococcus epidermidis*. Sendo assim, para o sucesso de TP e redução das taxas de morbidade e mortalidade pós-transfusionais, faz-se necessária a rigorosa inspeção, processamento e práticas adequadas de assepsia durante a coleta de sangue.

981. ROBUST INACTIVATION OF YELLOW FEVER VIRUS 17D STRAIN CAN BE ACHIEVED USING AMOTOSALEN AND UVA LIGHT FOR PATHOGEN INACTIVATION TREATMENT OF PLATELET COMPONENTS

Lanteri M^a, Laughhunn A^b, Maria FS^b, Girard Y^b, Bringmann P^b, Stassinopoulos A^a

^a Scientific Affairs Department, Cerus Corporation, Concord, United States

^b Microbiology Department, Cerus Corporation, Concord, United States

Background: Yellow fever virus (YFV) is known to cause explosive outbreaks, such as the one in Angola in 2015. Brazil, Colombia, Ecuador, Peru, Bolivia, and Suriname all reported confirmed and suspected yellow fever cases in 2017. In Brazil, more than 1,500 cases have been reported since December 2016, and the ongoing outbreak already caused more than 255 deaths for a case fatality rate of 34% among confirmed cases. The rapidly increasing number of infections in Brazil is of concern. YFV is a Flavivirus transmitted by *Aedes* mosquitoes and could spread, like Zika virus, to other parts of the Americas where the vector is endemic. With no effective antivirals and only supportive therapy available, the best mitigation strategy is through vaccination with live attenuated vaccine strains, like the 17D-YFV strain. YFV vaccine is considered an effective and safe vaccine; however, major neurologic and visceral adverse events have been reported. In addition, transfusion transmission (TT) of live attenuated YFV has been reported, and severe clinical outcomes are a concern in immunosuppressed patients. In order to prevent TT by YFV vaccine strain, the AABB recommends a two-week-period deferral after YFV vaccination. YFV outbreaks and vaccination campaigns may therefore reduce blood availability. This pilot study evaluated the ability to inactivate 17D-YFV using amotosalen (S-59) and UVA light for pathogen inactivation treatment of platelet components (PC). **Methods:** PC in 65% PAS or 100% plasma were spiked with high titers of 17D-YFV and treated with S-59/UVA PRT. Samples were taken pre- and post-UVA illumination and infectious titers were determined by plaque assay using

Vero76 cells. The extent of inactivation was quantified by comparing titers before and after inactivation. **Results:** Pre-PRT infectious titers were $4.71 \pm 0.7 \log_{10}$ PFU/mL for PC in 65% plasma and $5.19 \log_{10}$ PFU/mL for PC in 100% plasma while titers in post-PRT samples were $< -0.7 \pm 0.0 \log_{10}$ PFU/mL for PC in 65% plasma and $< -0.7 \log_{10}$ PFU/mL for PC in 100% plasma. Inactivation to the limit of detection of $> 5.41 \pm 0.7 \log_{10}$ or inactivation of $> 4.71 \pm 0.7 \log_{10}$ PFU/mL was achieved for PC in 65% plasma. Inactivation to the limit of detection of $> 5.89 \log_{10}$ or inactivation of $> 5.19 \log_{10}$ PFU/mL was achieved for PC in 100% plasma. **Conclusion:** The findings of this pilot study suggest that, similarly to other Flaviviruses, including West Nile, dengue and Zika virus, S-59/UVA pathogen inactivation treatment is efficient at inactivating the 17D-YFV vaccine strain in PC independently of resuspension medium, and is a potential mitigation strategy for maintaining PC availability in areas affected by large YFV outbreaks with widespread vaccination campaigns.

982. PATHOGEN INACTIVATION OF ZIKA, DENGUE AND CHIKUNGUNYA VIRUSES IN PLASMA AND PLATELET COMPONENTS

Lanteri M^a, Aubry M^b, Maria FS^a, Laughhunn A^c, Stassinopoulos A^a, Musso D^b

^a Scientific Affairs Department, Cerus Corporation, Concord, United States

^b Institut Louis Malarde, Papeete, Tahiti, Polynesie Francaise

^c Microbiology Department, Cerus Corporation, Concord, United States

Background: Pathogen inactivation (PI) is a prospective mitigation strategy available to safeguard the blood supply from the threat posed by endemic and emerging infectious agents such as dengue (DENV), chikungunya (CHIKV) and Zika (ZIKV) viruses, which are a major concern in South America and most of the tropical and subtropical areas. The blood bank industry is being confronted with the risk associated with arbovirus transfusion transmitted infections (TTI). While the potential for CHIKV TTI has only been observed after accidental laboratory infections from infectious samples and in animal models, cases of DENV and more recently ZIKV TTI have been clearly documented. Mitigation strategies including donor deferral based on clinical presentation are not fully effective at deferring asymptomatic blood donors, and blood screening using nucleic acid testing (NAT) is either not available for CHIKV or not implemented for DENV and ZIKV in endemic countries. Considering the severe disease outcomes associated with the recently emerged ZIKV and the lack of licensed ZIKV NAT blood screening assays in most endemic countries, alternative mitigation strategies need to be considered. PI treatment of blood components offers a proactive strategy designed to inactivate pathogens in blood components by inhibiting nucleic acid replication, transcription, and translation. Licensed PI systems are available for plasma and platelets and a PI system is under development for red blood cells (RBCs). Previous published studies reported the inactivation of DENV and CHIKV to the limit of detection using amotosalen and ultraviolet A light (S-59/UVA) for the treatment of plasma and platelets. We now report the latest data demonstrating the inactivation of ZIKV to the limit of detection in platelets. Along with previously published data reporting the efficacy of the system to inactivate ZIKV in plasma, our studies demonstrate that the commercially available PI system using S-59/UVA allows for the robust inactivation of DENV, CHIKV and ZIKV in plasma and platelets. **Methods:** Platelet units were spiked with high levels of ZIKV titers. Pre- and post-PI treatment levels of ZIKV infectivity were measured by cell culture assay and expressed in $\log_{10}$ TCID₅₀/mL, while pre- and post-PI treatment levels of ZIKV RNA loads were measured by real-time reverse-transcription polymerase chain reaction and expressed in $\log_{10}$ GEQ/mL. **Results:** S-59/UVA inactivated $> 4.4 \log_{10}$ ZIKV TCID₅₀/mL (corresponding to $7.5 \log_{10}$ GEQ/mL) to the limit of detection in platelets. In all experiments, no infectious viruses were detected after completion of the inactivation process. **Conclusion:** These new data combined with previously published studies show that the photochemical treatment using S-59/UVA inactivates DENV, CHIKV and ZIKV to the limit of detection in plasma and platelets. These studies demonstrate that the treatment of plasma and platelets using the commercially available INTERCEPT system allows for robust inactivation of the co-circulating ZIKV, DENV, and CHIKV arboviruses. As PI has broad spectrum effectiveness against bacteria, viruses and parasites, the technology is of particular interest in arbovirus endemic regions that may be impacted with other emerging viruses and transfusion-transmitted infectious diseases.

983. PERFIL SOROLÓGICO DE DOADORES INAPTOS DEFINITIVOS DE UM MUNICÍPIO NO NORTE DO MATO GROSSO, BRASIL

Alegranci P, Yanai ALS, Ribeiro MF, Filho JLD, Batista VS

Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), Sinop, MT, Brasil

A Portaria número 158, de 4 de fevereiro de 2016, define como doador inapto definitivo aquele que nunca poderá doar sangue para outra pessoa; no entanto, se necessário, poderá realizar doação autóloga. Assim, o presente trabalho teve por objetivo avaliar o perfil dos voluntários a doação de sangue inaptos definitivos de um município no norte de Mato Grosso, no ano de 2016. Foi realizado um estudo descritivo, onde foram analisadas as variáveis: sexo, idade e inaptidão sorológica definitiva. Os resultados revelaram que no ano de 2016, 4.358 candidatos fizeram a entrevista para doação de sangue na Unidade de Coleta e Transfusão de Sinop; destes, 3.796 foram aptos a continuar a triagem para doação. No entanto, na triagem sorológica, 166 (4,4%) dos candidatos foram considerados inaptos definitivos; destes, 94 (56,6%) eram do sexo masculino e 72 (43,4%) do sexo feminino, apresentando idade média de 38 anos. A prevalência de sorologia reagente foi do anti-HBc representando 113 (64,57%) casos, seguido de 29 (16,57%) casos de VDRL, 10 (5,71%) de HIV, 10 (5,71%) de HTLV, 6 (3,43%) HBsAg, 4 (2,29%) de Chagas e 3 (1,71%) HCV. Ao correlacionar a sorologia com a idade verificou-se que a prevalência de inaptos foi na faixa etária de 41 a 50 anos, correspondendo a 60 (36,2%) casos, cujo motivo da inaptidão foi sorologia reagente para anti-HBc tanto nos homens quanto nas mulheres deste grupo etário. Nos casos positivos para hepatite B, três candidatos apresentaram reatividade para HBsAg e anti-HBc. Em relação a outras regiões do Brasil, como no Sudeste, em 2007, as frequências de marcadores sorológicos positivos foram 0,07% para o HBsAg; 0,03% para o anti-HIV; 0,13% para o VDRL; 0,21% para o anti-HCV, frequências estas menores do que as encontradas na região norte do Mato Grosso. Na região Norte do Brasil, em 2002, constatou-se reatividade do anti-HBc total em 54,8%, sendo observada maior reatividade entre os candidatos do sexo masculino com faixa etária mais avançada, perfil semelhante ao dos candidatos inaptos do norte de Mato Grosso. Existem poucos estudos recentes sobre inaptidão sorológica no Brasil; no entanto, o conhecimento sobre este perfil de doadores poderá contribuir para a criação de estratégias de prevenção para as doenças transmissíveis pelo sangue, com o intuito de reduzi-las.

984. MOVING TO PATHOGEN INACTIVATION TO REDUCE TRANSFUSION TRANSMITTED INFECTION RISKS

Stramer SL^a, Tonnetti L^a, Laughunn A^b, Thorp AM^a, Vasilyeva I^a, Dupuis K^b, Stassinopoulos A^b

^a Scientific Affairs, American Red Cross Holland Laboratory, Rockville, United States

^b Cerus Corporation, Concord, United States

Background: The blood supply is threatened by emerging infectious disease (EID) agents mostly involving mosquito-borne Flavi- and alphaviruses worldwide, or ticks for *Babesia* in the United States. The spread of Zika virus (ZIKV) throughout vast areas of the Pacific and the Americas, with the confirmation of transfusion transmission (TT) and the severity of the clinical disease outcomes for at-risk populations, resulted in the US FDA mandating ZIKV nucleic acid testing (NAT) be performed on all blood donations collected within the US unless components are treated using licensed pathogen inactivation (PI) technologies. PI is a proactive strategy that requires no testing. Designed to inactivate pathogens in blood components by inhibiting nucleic acid replication, PI was shown to inactivate a wide range of bacteria, viruses and parasites. PI systems are licensed in the US for plasma and platelets while a system is under development for red blood cells (RBCs). The geographic expansion of *B. microti* in the US has made *B. microti* the most frequent TT-parasite in the US. Thus, mitigation strategies are being considered. While the American Red Cross is implementing PI platelets, we investigated the efficacy of the licensed PI system using amotosalen and ultraviolet A light (S-59/UVA) and the PI system under development using amustaline and glutathione (S-303/GSH) to inactivate *B. microti* in platelets resuspended in 100% plasma (PC) and RBCs, respectively. We now report infectivity data demonstrating the inactivation of *B. microti* to the limit of detection in both. **Methods:** Single RBC units and apheresis PC units were spiked with *B. microti*-infected hamster RBCs (iRBC) to a

final concentration of 10^6 iRBC/mL and treated with the respective inactivation systems according to the manufacturer's instruction. Samples were collected before (Control) and after (Test) each treatment. Dilutions of the control samples to 10^{-6} were inoculated into hamsters, while the test samples were inoculated neat, or at 10^{-1} dilution. At 3- and 5-weeks post-inoculation, hamsters were evaluated for *B. microti* infection by microscopic observation of blood smears and 50% infectivity titers (ID_{50}) were determined. $\log_{10}$ reduction was calculated as $\text{Control } \log_{10} ID_{50} \text{ minus Test } \log_{10} ID_{50}$. **Results:** Parasitemia was detected in hamsters injected with as low as 100,000-fold diluted Control samples, while no parasites were detectable in the blood smears of any hamsters receiving undiluted Test samples. Average log reduction was $> 5 \log_{10}/\text{mL}$ by S-303/GSH for RBC and $> 4.5 \log_{10}/\text{mL}$ by S-59/UVA for PC. Total log reductions were > 5.5 and > 5.9 by both systems if the volume transfused is taken into account. **Conclusions:** *B. microti* was inactivated to the limit of detection in RBCs and PCs as demonstrated by the absence of transmission in a sensitive animal model. Therefore, PI could represent an alternative to screening for the prevention of *B. microti* transmission through transfusion of PCs and RBCs pending availability of the PI system for RBCs. With the capacity to inactivate a broad range of pathogens, and similar data generated for *Plasmodium falciparum*, *Trypanosoma cruzi*, and *Leishmania*, PI is particularly suited in areas of the world where blood screening assays are not available and several emerging pathogens co-circulate.

985. TRIAGEM SOROLÓGICA DOS DOADORES DE SANGUE EM DIFERENTES REGIÕES DO BRASIL: REVISÃO DA LITERATURA

Aguiar RCA, Dias AD, Aguiar KM, Abreu ILR

Fundação Centro de Hematologia e Hemoterapia de Minas Gerais (HEMOMINAS), Belo Horizonte, MG, Brasil

A transfusão sanguínea é uma medida terapêutica bastante utilizada em todo o mundo, e possui como finalidade certificar que o sangue a ser transfundido ofereça menor risco ao receptor. O Ministério da Saúde regulamenta a realização da triagem clínica e sorológica para várias doenças. O presente estudo tem como objetivo avaliar a triagem sorológica em doadores de sangue nas regiões do Brasil. Foi realizada revisão sistemática da literatura através de artigos científicos em diferentes bases de dados eletrônicas, publicados entre 2006 e 2016. De acordo com a Anvisa (2017), a região Norte apresentou maior porcentagem de doadores inaptos. Por outro lado, a inaptidão para HIV é a menor, quando comparada às outras regiões do Brasil. A inaptidão geral do Nordeste é de 4,11% e possui a porcentagem mais alta para hepatite C e HTLV. As taxas mais altas de inaptidão para sífilis estão na região Sudeste. Para a doença de Chagas, apresentaram menor taxa de inaptidão o Sudeste, o Norte e o Sul. O Sul do Brasil apresenta menor taxa de inaptidão para Chagas, sífilis, hepatite C e HTLV. Pessoas que doam sangue regularmente geralmente apresentam perfil de baixo risco de infecção, porque já foram rigorosamente selecionadas diversas vezes. Os estudos avaliados demonstram diferentes perfis de marcadores positivos na triagem sorológica dos bancos de sangue brasileiros. Tal prevalência corrobora com a qualidade na triagem e segurança transfusional, minimizando os riscos de contaminação dos receptores de sangue.

986. DESEMPENHO DO NAT NA TRIAGEM DE DOADORES DE SANGUE

Souza FCB, Racilan AT, Jesus AM, Barbosa BCM, Anjos FRD, Souza GB, Bretz GPM, Andrade GN, Moreira JM, Santos LCD, Aparecida LLV, Alves MC, Oliveira MB

Fundação Centro de Hematologia e Hemoterapia de Minas Gerais (HEMOMINAS), Belo Horizonte, MG, Brasil

Em Minas Gerais, os serviços públicos de hemoterapia são responsáveis por 87,06% das coletas de sangue do estado. A triagem clínica eficiente aliada à alta sensibilidade dos testes utilizados para identificar os agentes infecciosos são essenciais para que se obtenha a redução do risco transfusional. Na Fundação Hemominas, a triagem molecular foi introduzida na rotina em 2011 para testagem de HIV e HCV e, em 2014, para HBV. No presente estudo analisamos os resultados obtidos no NAT, objetivando identificar os doadores que apresentaram na primeira amostra apenas o NAT detectável. De 2011 a 2017 foram testadas 1.746.973

amostras para HIV e HCV e 793.144 para HBV. Inicialmente, essas amostras foram testadas em pool de seis. As amostras de pools detectáveis foram testadas em single para identificação do doador detectável. Foram encontrados dez doadores em janela imunológica, sendo cinco para HIV, um para HCV e quatro para HBV, representando 1:349.394, 1:1.746.973 e 1:198.286 doações, respectivamente. Para HIV, quatro doadores eram do sexo masculino, um com nove e outros com 19 e 11 doações anteriores; uma mulher e um homem eram primodoadores. A doadora em janela para HCV tinha realizado três doações anteriores. Para HBV, tivemos um doador com 36 doações anteriores, um com 13 e outro com 11, e uma mulher primodoadora. Além disso, tivemos três doadores com resultado NAT detectável para HIV e sorologia indeterminada no teste Combo e dois doadores com resultado NAT detectável para HBV e sorologia indeterminada para HBs-Ag e não reagente para anti-HBc; na recoleta realizada após 30 dias, todos os testes foram reagentes. Neste levantamento identificamos que a taxa de positivos para HIV foi superior à de estudos internacionais, mas inferior à de estudos brasileiros. A taxa de detectáveis para HCV foi inferior em ambos estudos, nacionais e internacionais; o mesmo foi observado para HBV. O rendimento do NAT HIV foi maior que do HCV, refletindo a incidência destes agentes em doadores de sangue, sendo o HIV-RNA mais incidente (0,040%) que o HCV-RNA (0,02%). Isto poderia ser também atribuído aos buscadores de teste para HIV; no entanto, dentre os casos de janela identificados para HIV tivemos proporções semelhantes entre primodoadores e doadores de repetição. Embora a experiência com HBV ainda seja menor, o rendimento para HBV foi o maior. As razões para isso são a alta prevalência e incidência de HBV na população brasileira e a cobertura insuficiente da vacinação contra HBV em doadores, uma vez que o programa de imunização brasileiro tem menos de 20 anos de idade e, desta forma, levará alguns anos até que todos os doadores de sangue sejam imunizados.

987. PREVALÊNCIA DE HEPATITE B EM DOADORES DE SANGUE NO CENTRO DE HEMATOLOGIA E HEMOTERAPIA DO ESTADO DE RORAIMA NOS ANOS DE 2014 A 2016

Belo SCB, Rodrigues SO, Silva LKS, Mahlke JD, Vilena JO, Roque DR

Centro de Hematologia e Hemoterapia de Roraima (HEMORAIMA), Boa Vista, RR, Brasil

Introdução: As hepatites virais são doenças causadas por vírus hepatotrópicos que apresentam características epidemiológicas, clínicas e laboratoriais distintas. A distribuição é universal e a magnitude varia de região para região. Do ponto de vista da saúde pública, sua importância se dá pelo elevado número de indivíduos atingidos e a possibilidade de complicações das formas agudas e crônicas. O vírus da hepatite B (HBV) é o único vírus DNA causador de hepatite no homem. São marcadores sorológicos para a hepatite B: HBsAg e Anti-HBc. **Objetivo:** Conhecer a evolução da prevalência de hepatite B (HBV) para os marcadores anti-HBc e HBsAg em doadores de sangue do Hemocentro de Roraima nos anos de 2014 a 2016. **Material e métodos:** Trata-se de estudo retrospectivo de dados de bloqueio para os marcadores anti-HBc e HBsAg que foram extraídos do Sistema HEMOVIDA e analisados em planilha eletrônica. Nos anos em referência, utilizamos o método de quimioluminescência (CMIA), Kits (Abbott) anti-HBc e HBsAg, para triagem sorológica dos doadores de sangue. **Resultados:** Os marcadores da hepatite B foram os mais relevantes dentre os bloqueios ocorridos nos anos de 2014 a 2016 no Hemocentro de Roraima. No ano de 2014, anti-HBc representou 46% do total de bloqueios, já em 2015 representou 38% e, em 2016, foi de 44%. Por outro lado, o HBsAg representou em média 5% do total de bloqueios nos anos analisados: 7% em 2014, 3% em 2015 e 6% em 2016. Somando-se os dois marcadores, a hepatite B foi responsável por 3% dos bloqueios em 2014, 1% em 2015 e 2% em 2016 em relação ao total de doações. O número de doadores novos em relação ao número total de doações ficou em torno de 32% (31% em 2014; 30% em 2015 e 36% em 2016). Foi analisada a correlação pelo teste de Pearson, para o anti-HBc e HBsAg em relação às novas doações, onde apresentou para o anti-HBc uma forte correlação positiva (0,85; 0,72 e 0,84 em 2014, 2015 e 2016, respectivamente), sugerindo que novos doadores estão mais sujeitos a bloqueio por esse marcador. Por outro lado, a mesma correlação não foi apresentada em relação ao HBsAg (0,37; 0,10 e -0,5 em 2014, 2015 e 2016, respectivamente), sugerindo que não existe uma forte correlação entre novos doadores e bloqueio para esse marcador. **Discussão:** Roraima situa-se na região Norte do Brasil, e se encontra como região de

alta prevalência para as hepatites virais. Dados da Vigilância Epidemiológica Estadual relatam para a hepatite B a ocorrência de 20 casos/100.000 habitantes. Apesar de existir vacinação para o vírus da hepatite B, ainda é restrita a vacinação a alguns grupos, como profissionais de saúde. Através da observação desses resultados, faz-se necessário criar estratégias para a diminuição desse agravo entre os doadores de sangue, bem como a fidelização de doadores. **Conclusão:** A realização de triagem sorológica para hepatite B associada ao teste de biologia molecular é de extrema importância, pois garante segurança na liberação de hemocomponentes para a transfusão e identificação precoce do vírus em doadores assintomáticos, colaborando dessa forma com políticas de saúde pública para a prevenção desse agravo.

988. DETECÇÃO MOLECULAR DE PLASMODIUM EM ÁREAS DE MALÁRIA AUTÓCTONE LOCALIZADAS EM BIOMA DE MATA ATLÂNTICA DO ESTADO DE SÃO PAULO E SUA IMPLICAÇÃO NA HEMOTERAPIA

Farinas MLRN^a, Costa-Nascimento MJ^b, Souza C^a, Silva CO^a, Lima GFMC^b, Inoue J^b, Hristov AD^b, Menegati SFP^a, Santi SMD^b

^a Centro Universitário Nossa Senhora do Patrocínio (CEUNSP), Itu, SP, Brasil

^b Instituto de Medicina Tropical, Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brasil

Objetivos: Detectar *Plasmodium* em amostras de sangue de residentes em áreas de foco de malária em três localidades do município de São Sebastião, situado no litoral norte do Estado de São Paulo, utilizando qPCR gênero-específico; determinar a prevalência de infecções assintomáticas em cada município analisado. Nessa região, a malária tem relevância pela ocorrência de casos autóctones com baixa parasitemia e sintomatologia pouco exuberante. O estado de São Paulo historicamente apresenta transmissão de malária em regiões localizadas em Mata Atlântica, com 10 casos de autoctonia detectados em 2016. Este número pode ser maior, visto que os casos foram diagnosticados pelo teste de referência para malária, a gota espessa, cuja sensibilidade varia muito em função da experiência do observador e da parasitemia sanguínea. **Material e métodos:** Foram analisadas 134 amostras de sangue de residentes do município de São Sebastião, sendo 38 da localidade de Boiucanga, 35 de Camburi, 32 de Abas do Una e 29 de Maresias. O DNA foi extraído segundo o protocolo da QIAamp DNA Blood Mini Kit (Qiagen®), após lise do sangue com saponina a 1% em H₂O ultrapura. Do pellet adquirido foram utilizados 200µL para a extração do material genético com o kit Qiagen®, com eluição do gDNA em volume de 50µL. Foi realizado qPCR com protocolo Taqman em volume final de 25 µL (22,5 µL do mix contendo primers, sonda, solução-tampão e enzima Taq polimerase, mais 2,5 µL de DNA). A amplificação ocorreu em equipamento 7500 Real Time PCR System (Applied Biosystems). **Resultados:** Dentre as 134 amostras ensaiadas, 14,9% foram positivas por qPCR. Com relação ao total de amostras, Maresias apresentou positividade de 6,7%, Abas do Una 3,7%, Boiucanga 2,2% e Camburi 2,2%. Dentre as positivas por qPCR, apenas uma foi positiva na hemoscopia. **Discussão:** A malária é uma das doenças tropicais mais importantes e constitui um desafio para a ciência e para os programas de controle. Além da transmissão vetorial, a possibilidade de transferência de parasitos por transfusão sanguínea e o transplante de órgãos ou compartilhamento de seringas entre usuários de drogas injetáveis devem ser considerados, visto que casos assintomáticos são amplamente descritos. A maioria dos casos no Brasil ocorre na região Amazônica, porém na região Extra-Amazônica, considerada como área não endêmica, casos assintomáticos representam riscos aos serviços de hemoterapia. No estado de São Paulo têm sido reportados casos transfusionais originados a partir de doadores assintomáticos, sem deslocamento para áreas endêmicas, mas em contato com regiões inseridas no Bioma de Mata Atlântica. A gota espessa é o método de referência para diagnóstico de malária, porém a baixa sensibilidade e o tempo de observação são fatores limitantes para uso em larga escala. Os resultados aqui apresentados mostram alta prevalência de infecções assintomáticas diagnosticadas por protocolo molecular na população habitante da região estudada. **Conclusão:** Estes achados revelam a presença de indivíduos albergando *Plasmodium*, que servem de fonte para transmissão de novos casos e sugerem algoritmos para as ações de controle em eventos de autoctonia. Além disso, indicam a necessidade de ampla discussão sobre a possibilidade de ocorrência de casos transfusionais a partir de doadores desta região.

989. PREVALÊNCIA DE REAGENTES/POSITIVOS INFECTADOS PELO TRYPANOSOMA CRUZI EM DOADORES DE SANGUE NO HEMOCENTRO REGIONAL DE SANTA MARIA (RS)

Rodrigues HV^a, Murari JCL^b, Nunes GA^b, Coelho CTS^c, Segala Z^b, Murari AL^d

^a Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Santa Maria, RS, Brasil

^b Hospital Universitário de Santa Maria (HUSM), Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Santa Maria, RS, Brasil

^c Hemocentro Regional de Santa Maria, Fundação Estadual de Produção e Pesquisa em Saúde (FEPPS), Hemocentro do Estado do Rio Grande do Sul (HEMORGS), Santa Maria, RS, Brasil

^d Colégio Politécnico, Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Santa Maria, RS, Brasil

Introdução: A doença de Chagas humana (DC), classificada como uma das 17 doenças tropicais negligenciadas pela Organização Mundial de Saúde (OMS), na América Latina, é a endemia de maior impacto sobre a morbimortalidade. Provocada pelo flagelado *Trypanosoma cruzi*, com uma estimativa de prevalência da infecção de 16 a 18 milhões de indivíduos nos diversos países do continente americano e, portanto, possui triagem sorológica obrigatória para doadores de sangue. **Objetivos:** Avaliar a prevalência de sorologia reagentes/positiva para DC no Hemocentro Regional de Santa Maria (Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil) durante os anos de 2015 e 2016. **Material e métodos:** Estudo transversal e descritivo, desenvolvido com base nos registros disponíveis no banco de dados (HEMOVIDA) do Hemocentro Regional de Santa Maria (Santa Maria, RS, Brasil), de candidatos à doação de sangue e hemocomponentes entre o período de 1 de janeiro de 2015 a 31 de dezembro de 2016. A metodologia empregada nos exames laboratoriais foi quimioluminescência. **Resultados:** Das 20.107 amostras do período total analisado, a prevalência de reagentes/positivos para a infecção chagásica foi de 0,43% (n = 88) doadores. Ao ser observado cada ano do período de estudo separadamente, foi verificado que das 9.634 doações do ano de 2015 a prevalência de reagente positivo infectado foi de 0,38% (n = 37), e das 10.473 doações do ano de 2016 essa prevalência foi de 0,48% (n = 51) das doações. **Discussão:** Durante os anos analisados, ocorreu um aumento da prevalência de doadores de sangue com resultado reagente/positivo para a doença de Chagas. Este aumento pode estar relacionado a vieses, como as campanhas de coletas externas, uma vez que determinadas regiões onde aconteceram as coletas de doação de sangue podem ter uma maior prevalência de infectados pelo *Trypanosoma cruzi*. **Conclusão:** Ainda é necessário aprimoramento de medidas de combate à doença, como vigilância sanitária e metodologias utilizadas em serviços de hemoterapia, a fim de erradicar a doença e sua transmissão transfusional.

990. DIFFICULTIES IN CONFIRMING CASES OF TRANSFUSION-TRANSMITTED PATHOGENS: CRITICAL EVALUATION OF HEMOVIGILANCE CRITERIA

Benites BD, Magnus MM, Gilli SCO, Carvalho MA

Hemocentro de Campinas, Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brazil

Aims: Even in the nucleic acid tests (NAT) era, transfusion-related transmission of pathogens still exist due to the window period. Imputability of transfusion as the cause of transmission is sometimes difficult due to lack of necessary information in the transmission chain. The aim of this study was to evaluate cases of HIV seroconversion which resulted in transfusion transmission and analyze the confirmation criteria according to CDC (Centers for Disease Control) guidelines. **Methods:** Two cases of transfusion-related HIV transmission were detected either by lookback of one repeat donor or the seroconversion of a transfusion recipient followed at the University of Campinas/UNICAMP. The donor was notified of his HIV status and records from prior donations were reviewed. The same procedures were done for donors of units received by the infected patient. All donations were preceded by interview and laboratory screening, as required by the Ministry of Health, including serology test (Abbott Architect Ag/Ab, USA) and mini-pool NAT (Bio-Manguinhos, Fiocruz, Brazil). **Results:** In March 2016, a repeat donor presented seroconversion for HIV detected by serology and NAT (CT in pool: 27.86, single: 25.69), confirmed by Immunoblot (Imunoblot rápido DPP, Bio-Manguinhos, Fiocruz, Brazil).

His last previous donation had occurred in September 2015, and blood components were released after negative serology test and undetectable HIV in pool NAT. Repetition of single NAT using stored sample resulted positive with high CT (37.67), suggestive of low viral load (confirmed as 128 copies/mL, COBAS® TaqMan® HIV-1 Test, v2.0, USA). Dilutional studies estimated the viral load in pool in 21 copies/mL (above the detection limit for the HIV NAT kit). The three recipients of products of this donation were called for examination: all resulted positive for HIV serology/NAT. These cases were confirmed as definite transfusion-transmitted according to CDC criteria: evidence of the pathogen in the donor at the time of donation and in additional recipients from the same donation, and no other potential exposures identified. Also in 2016, we had the case of a patient who presented seroconversion for HIV detected on regular follow-up. Since her last negative serology for HIV, she had received 261 RBC concentrates from 141 donors. From these, 77 had subsequent donations with negative serology and NAT; 14 did not attend for new tests but were also not found in HIV notification systems, and 50 donors attended for new testing. From these, 1 donor resulted positive (serology and immunoblot), with negative single NAT (she referred recent HIV diagnosis and use of antiretroviral drugs). HIV was undetectable on stored sample and no other blood product of this donation had been transfused. **Discussion:** Both cases refer to transmission that occurred after NAT implementation. Although we have evidence that the patient was not infected prior to the studied transfusions and no other potential exposures could be identified, this case is recorded as "possible" transfusion-transmitted as it fails to meet definite or probable imputability criteria. **Conclusion:** The confirmation criteria for cases of transfusion-transmitted pathogens deserve constant revision, as well as the search for efficient tools to maintain the traceability of samples and donors.

991. CARACTERIZAÇÃO DAS BOLSAS DE SANGUE RETIDAS NOS HEMOCENTROS DO ESTADO DO PIAUÍ

Mendes AS, Yoshioka FKN

Universidade Federal do Piauí (UFPI), Teresina, PI, Brasil

Objetivos: Caracterizar o perfil dos doadores inaptos e apresentar as infecções que levaram à retenção das bolsas de sangue nos Hemocentros do estado do Piauí (Teresina, Parnaíba, Floriano e Picos), nos anos de 2014, 2015 e 2016. **Métodos:** A partir do sistema Hemovida (banco de dados dos hemocentros regionais do estado do Piauí), foram obtidas informações sociodemográficas e resultados dos exames realizados na triagem sorológica, no período de 2014 a 2016. **Resultados:** Dentro do período do estudo foi registrado um total de 161.001 doações, contendo 5.737 (3,56%) bolsas foram reativas na triagem sorológica, sendo descartadas 2.236 (4,06%) em 2014, 1.763 (3,32%) em 2015 e 1.738 (3,29%) em 2016. A inaptidão das doações feitas por homens foi maior do que aquelas feitas por mulheres: 61,7 e 38,3%, respectivamente. A faixa etária com mais inaptos foi de 26 a 40 anos, nos três períodos estudados. Em 2014 e 2015, nos hemocentros de Teresina, Parnaíba e Floriano, o estado civil predominante foi de solteiros (51%), seguido de casados (37%). Em Picos, o estado civil predominante foi de casados (52%), seguido de solteiros (42%). Em 2016, as bolsas inaptas, oriundas de doadores solteiros foi predominante nos quatro hemocentros, depois dos casados. Nos anos de 2014 e 2015, nos quatro hemocentros do estado, o Ensino Médio completo foi o grau de escolaridade mais frequente entre os inaptos, seguido do Ensino Fundamental incompleto. Em 2016, esse achado é o mesmo para os hemocentros de Parnaíba, Floriano e Picos, porém em Teresina, o Ensino Médio completo foi o grau de escolaridade mais frequente, seguido do Ensino Superior incompleto. Entre as infecções detectadas na triagem sorológica, o HBV foi predominante (45,74%), seguido da Sífilis (36,65%), Hepatite C (5,66%), HIV (5,65%), doença de Chagas (3,56%) e HTLV (2,74%). No período estudado, houve uma diminuição no número de doações no estado, acompanhada de uma diminuição do número total de rejeições devido à sorologia positiva. **Discussão:** Nos períodos de 2014 a 2016, o estado do Piauí teve 3,56% de bolsas inaptas à doação de sangue devido, principalmente, às soropositividades para o HBV (45,74%) e a Sífilis (36,65%). A maioria dessas bolsas foram de doadores do sexo masculino (61,7%), com faixa etária entre 26 e 40 anos (40%) e com o segundo grau de escolaridade completo (31%). Taxas similares (3,87 a 4,09%) de bolsas inaptas à doação também foram encontradas por Oliveira et al. (2007) no período de 2002 a 2004 na cidade de Criciúma(SC), sendo a maioria em consequência, também, da soropositividade para o HBV (72,5%). Além disso, a faixa etária predominante do

presente estudo também encontrou-se inserida na faixa etária que predominou no estudo de 2007 (31 a 60 anos – 66,9%); contudo, verifica-se que as bolsas de indivíduos casados (74,1%) foram as mais inaptas. Sendo assim, o perfil dos doadores inaptos pode diferir entre as regiões do Brasil, e até mesmo entre países, assim como os tipos de infecções que ainda persistem ou que podem voltar a causar um problema de saúde pública, como a Sífilis. **Conclusão:** O presente estudo só reforça a importância da triagem sorológica realizada nas Hemorredes do país e a necessidade constante em fomentar políticas públicas de promoção à saúde e prevenção contra as doenças transmissíveis, visto que o percentual de bolsas inaptas à doação de sangue ainda é bastante relevante.

992. MARCADORES SOROLÓGICOS DE HEPATITES B E C EM DOADORES DE SANGUE DO HEMEPAR

Riechi NSC^a, Soares JZC^a, Utiyama SRR^a, Silva MR^b

^a Universidade Federal do Paraná (UFPR), Curitiba, PR, Brasil

^b Centro de Hematologia e Hemoterapia do Paraná (HEMepar), Curitiba, PR, Brasil

A possibilidade de transmissão de doenças por transfusões sanguíneas é uma das maiores preocupações relacionadas à segurança transfusional. Entre as doenças transmissíveis por transfusão de sangue se destacam as hepatites B e C. No Brasil, de acordo com o Sinan, no período de 1999 a 2011 ocorreram 120.343 casos confirmados de hepatite B e 82.041 de hepatite C, com alta possibilidade de cronificação. Os bancos de sangue realizam a triagem sorológica com o objetivo de identificar amostras de doadores não compatíveis com os pré-requisitos estabelecidos legalmente e que comprometam a saúde de quem recebe a doação. Segundo a legislação, para as hepatites virais, é obrigatório realizar a sorologia para a identificação dos marcadores HBsAg, anti-HBc, anti-HCV. Tendo em vista os altos índices da doença no Brasil, o presente estudo teve por objetivo investigar, através de análises dos dados de doadores cadastrados no Hemepar, pelo Sistema Hemovida, os índices de positividade na sorologia para hepatite B e hepatite C, por um período de 5 anos (junho de 2008 a julho de 2013). Buscou-se associar os achados com características demográficas, como gênero e idade dos indivíduos, as regionais de origem, assim como avaliar os índices de bolsas descartadas no grupo em estudo. Trata-se de um estudo descritivo. A população de doadores no período em análise constituiu um total de 478.625 indivíduos, com faixa etária entre 16 a 65 anos, e predomínio do gênero masculino (57,10%). A maior concentração de doadores foi da Regional de Curitiba. O marcador sorológico mais frequente foi o anti-HBc (2,67%), seguido do anti-HCV (0,35%) e do HBsAg (0,24%), sendo que o sexo masculino apresentou maior índice de positividade nos 5 anos do estudo. Quanto à faixa etária, para o anti-HBc, a maioria dos doadores esteve entre 35 a 44 anos, e para os demais marcadores entre 25 a 34 anos. Em relação ao descarte de bolsas, considerando apenas os marcadores de hepatites, estimou-se um valor entre 2,67 a 3,26%, sugerindo índices inferiores aos observados em outros estudos.

993. DESENVOLVIMENTO DE METODOLOGIA NAT PARA DETECÇÃO DE PARASITAS PROTOZOÁRIOS (TRYPANOSOMA CRUZI E LEISHMANIA SP)

Júnior ACMDS^{a,b}, Amorim TML^{a,b}, Souza AR^a, Ferreira BVG^a, Lima BD^a

^a Universidade de Brasília (UnB), Brasília, DF, Brasil

^b Fundação Hemocentro de Brasília (FHB), Brasília, DF, Brasil

Introdução: Nas últimas décadas, o teste NAT (*nucleic acid test*), técnica que permite detectar material genético de patógenos em amostras de sangue destinados à doação, tornou-se parte fundamental da triagem dos doadores nos bancos de sangue, reduzindo o período de janela imunológica. O NAT, que já é amplamente usado para detecção de vírus como o HIV e os das hepatites B e C, não possuem metodologias voltadas à pesquisa de patógenos protozoários, que por vezes podem apresentar extensos períodos de janela imunológica. A doença de Chagas, causada pelo *Trypanosoma cruzi*, afeta 7 a 8 milhões de pessoas no mundo e, apesar da queda nos casos de transmissão vetorial, estima-se que existam no Brasil cerca de 2 a 3 milhões de indivíduos infectados, e um total de 6.000 mortes por ano ocorrem em decorrência de complicações da doença. Apesar de a testagem sorológica ser feita em boa parte dos bancos de sangue da América Latina, esses testes só se tornam positivos cerca de 60 dias após o contágio. De forma semelhante, as leishmanio-

ses são patologias causadas por protozoários, endêmicas no Brasil, e podem ser transmitidas por doação de sangue; contudo, não são pesquisadas de forma sistemática nos bancos de sangue brasileiros. Deste modo, o desenvolvimento de um teste molecular para a detecção desses parasitas no sangue destinado à transfusão se mostra altamente relevante. **Objetivo:** Desenvolver metodologia de detecção molecular por PCR em tempo real do *T. cruzi*, causador da doença de Chagas, e de *Leishmania* sp., causadores das leishmanioses, aumentando a segurança no uso de hemoderivados e no transplante de órgãos. **Metodologia:** DNA do cultivo de diferentes cepas de *T. cruzi* e espécies de *Leishmania* tiveram sua diversidade genética avaliada por técnicas de PCR e RFLP-PCR e, então, cepas e espécies distintas de cada parasito foram escolhidos para construir um painel de controles positivos e usados na validação das PCRs. Oligonucleotídeos capazes de amplificar diversas sequências gênicas foram sintetizados e testados usando o painel de controles obtido. Um conjunto de DNA humano, não infectado, também foi testado, para afastar a possibilidade de amplificação de DNA humano. As PCRs em tempo real foram feitas usando SyBrGreen, onde foram avaliadas as eficiência de amplificação dos *primers* frente a diferentes concentrações dos controles positivos, a temperatura de *melting* das sequências amplificadas e a capacidade dos oligonucleotídeos de amplificar sequência do DNA humano. **Resultados e discussão:** Entre as sequências testadas, foi escolhido o par de *primers* capaz de amplificar região da subunidade 28S do RNA ribossomal das diferentes cepas de *T. cruzi* e espécies de *Leishmania*. A amplificação deste fragmento apresentou 101% de eficiência, o que indica que o número de amplificadas dobra a cada ciclo do PCR; ademais, quantidades de DNA na ordem de 0,01 pg para as três cepas testadas de *T. cruzi* e menores que 0,01 pg para as três diferentes espécies testadas de *Leishmania* foram detectados. **Conclusão:** A reação de PCR proposta neste trabalho é capaz de detectar traços de DNA de *T. cruzi* e *Leishmania* sp. em amostras de sangue e, conseqüentemente, deverá ser avaliada como uma alternativa mais segura na testagem de doadores de sangue com risco de estarem em janela imunológica. **Financiamento:** FEPECS-DF.

994. PREVALENCE OF CITOMEGALOVIRUS (CMV) INFECTION AMONG PATIENTS WITH HEMATOLOGICAL DISEASES

Silva JM^a, Oliveira RC^b, Silva MT^c, Pontes GS^b

^a Universidade do Estado do Amazonas (UEA), Manaus, AM, Brazil

^b Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA), Manaus, AM, Brazil

^c Universidade Federal do Amazonas (UFAM), Manaus, AM, Brazil

Cytomegalovirus is an universally distributed herpes virus, with approximately 60-100% of world's population showing past or present serological evidence of CMV infection. Although immunocompetent individuals are mostly asymptomatic, immunocompromised individuals, such as patients with hematological diseases, may develop serious clinical conditions as a result of CMV infection. Thus, the prevalence of CMV infection must be prospectively monitored in those patients. The main goal of this study was to estimate the prevalence of CMV infection among patients with hematological diseases in the metropolitan region of Manaus (AM), Brazil. A total of 282 patients treated at the Amazonas Hematology and Hemotherapy Foundation (HEMOAM) had blood sample and demographical data collected. The seroprevalence was determined using a commercial immunoassay and the social-demographical characteristics were assessed through an epidemiological questionnaire. All procedures were previously approved by the Research Ethics Committee (CEP) of the National Institute of Research of the Amazon (CAAE 64929317.0.0000.0006). The results demonstrated a seroprevalence of 89.4% for CMV infection, with females showing higher rates (90.1%) than males (89.4%). When the results were stratified based on hematological disease, the CMV prevalence was higher among patients with anemia (93.1%) and leukemia (87.1%). The rates of blood transfusion observed within a one-year period according to hematological disease were: 75.2% (leukemia), 50% (lymphoma), 46.1% (anemia), 40% (thrombocytopenic purpura) and 11% (hemophilia). The frequency of positivity for CMV infection in the patients analyzed was high. Seroprevalence studies that verified the seropositivity for CMV infection in patients with hematological diseases have been available in the literature, and similar prevalences were found when compared to this study. Regarding gender, other studies have reported high seroprevalence of CMV infection among women, which may occur due to greater susceptibility to sexual transmission of CMV compared to men. The high

prevalence observed in this study among patients with hematological diseases may be linked to the blood transfusion rates and lower socioeconomic status. Thus, the results highlight the need for more surveillance studies to monitor the CMV infection among patients with hematological diseases in order to better characterize the virus' epidemiological profile and for the development of health promotion strategies.

995. INCIDENCE OF BLOOD DONOR EXCLUSION DUE TO SUSPICION OF ARBOVIRUSES IN A BRAZILIAN ONCOLOGICAL HOSPITAL

Ferraz IPRP, Colella MP, Maciel RG, Colella MP, Kayano SS, Colella R

A. C. Camargo Cancer Center, São Paulo, SP, Brazil

Background/Case Studies: We have currently seen a rise of arboviruses that quickly spread in a globalized world. The most recent outbreak is the Zika virus (ZIKV), with other clinically relevant arboviruses, such as yellow fever, Japanese encephalitis, West Nile, Chikungunya (CHIKV) and dengue viruses (DENV). Currently, in Brazil, the most important ones are DENV, ZIKV and CHIKV. They are mostly transmitted from human to human through the bite of *Aedes* mosquitoes, but there is a possibility of intrauterine, perinatal and sexual transmission, and in this context, contamination by blood transfusion should be considered. ZIKV has a high rate of approximately 80% asymptomatic infections or mild disease, what prompts us to concern about transfusion safety. The DENV could cause symptoms of dengue hemorrhagic fever, while CHIKV could lead to severe pain in the joints and muscles, but when someone is infected by ZIKV, severe clinical complications can happen, such as Guillain-Barré syndrome in adults and in infants or microcephaly in the fetus and neonates, leading to neurodevelopmental impairment. **Study design/Method:** Data from the blood donors database of a hemotherapy service in a Brazilian oncological hospital were collected and analysed from 1 January 2015 to 31 December 2016. The data were compared annually, since the outbreak of DENV, ZIKV and CHIKV in Brazil has been occurring from December 2015 on. The aim of the study is to assess whether this recent outbreak has altered the percentage of refusals in clinical screening of blood donors. **Results/Finding:** On the questionnaire for blood donation, the number of donors deferred due to travel to endemic arboviruses areas increased 93%, from 1.86% in 2015 to 3.69% in 2016. **Conclusion:** On the survey for screening blood donors in Brazil there are questions about trips to risky areas and viruses' clinical signals and symptoms. Unlike the USA, where as per FDA recommendation fully implemented since November 2016 all blood collected by donation is subjected to ZIKV NAT, in Brazil that is the only way to conduct the interviewer to refuse the blood donor candidate when there is a suspicion of arboviruses – hence the huge relevance of a correct questionnaire application at the time of clinical screening of blood donors. The recent outbreak of arboviruses increased the deferred donors in the catch interview at our hemotherapy service, and it probably occurred due to the growth of the endemic zone for the three most important arboviruses currently in Brazil.

996. ÍNDICE DE DESCARTE SOROLÓGICO EM DOADORES DE SANGUE DA FUNDAÇÃO PRÓ-SANGUE HEMOCENTRO DE SÃO PAULO

Salles NA^a, Ferreira SC^a, Nishiya AS^a, Luiz W^a, Monteiro M^a, Castilho MA^a, Hamasaki DT^a, Rocha V^{a,b}, Mendrone-Jr A^a

^a Fundação Pró-Sangue, Hemocentro de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil

^b Departamento de Hematologia, Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: Todos os anos, milhões de pessoas no mundo são submetidas a agravos de saúde por exposição à transfusão de sangue não segura. De acordo com um banco de dados global, seis milhões de um total de 81 milhões de unidades de sangue coletadas anualmente em 178 países não são testadas para infecções transmitidas por meio de transfusão. **Objetivo:** Avaliar o índice de descarte sorológico e a positividade do NAT em doações de sangue na Fundação Pró-Sangue Hemocentro de São Paulo (FPS). **Metodologia:** Trata-se de um estudo descritivo, transversal, no qual foi analisada a soropositividade e os resultados dos testes NAT nas doações de sangue realizadas na FPS no período de janeiro/2011 a dezembro/2016. **Resultados:** No período analisado, foram

triadas 765.940 doações de sangue, com uma média anual de 127.656 doações. A porcentagem média anual de descarte sorológico neste período foi de 2,3%, com uma redução de 2,7% em 2011 para 2,0% em 2016. O teste sorológico responsável pela maior porcentagem de descarte no período foi o anti-HBc, com uma média de 1% ao ano. O segundo parâmetro responsável pela maior porcentagem de descarte foi Sífilis (0,66%), seguido por HCV (0,23%), HIV (0,2%), Chagas (0,18%), HBsAg (0,085%), HTLV (0,07%). Na análise anual do desempenho de cada teste sorológico realizado nos últimos seis anos, observou-se uma redução significativa no descarte devido a anti-HBc: de 1,31% em 2011 para 0,58% em 2016 ($p < 0,0001$) e no descarte devido HIV: de 0,3% em 2011 para 0,1% em 2016 ($p < 0,001$). Por outro lado, o descarte devido à doença de Chagas apresentou um aumento de 0,06% em 2011 para 0,22% em 2016, com um total de descarte acumulado nos seis anos de 1,07%. Os descartes devidos a HTLV I/II e Sífilis também apresentaram incremento de 2011 para 2016: de 0,06% para 0,14% e de 0,62% para 0,73%, respectivamente. Durante o período foi detectado um total de 329 (0,043%) amostras NAT positivas para HIV, sendo que duas (0,0002%) estavam no período de janela imunológica. Para HCV, 291 (0,04%) amostras foram NAT positivas, sendo que nenhuma destas se encontrava em período de janela imunológica. Para o NAT HBV, foram testadas 247.792 amostras, sendo 68 (0,03%) NAT positivas, nenhuma janela imunológica confirmada. **Conclusão:** A taxa média anual de inaptidão sorológica da FPS nos últimos seis anos foi de 2,3%, inferior à taxa de inaptidão sorológica nacional de 3,5% reportada no relatório Hemoprod 2014-2015. Apesar da redução do desempenho anual individual, o Anti-HBc continua sendo o principal parâmetro de inaptidão, seguindo por Sífilis. Estes dados conferem com os Boletins e Relatórios de Produção Hemoterápica publicados pela ANVISA. Os marcadores relacionados com HBV e HIV foram os principais responsáveis pela redução do percentual de descarte nos últimos seis anos. Outros estudos necessitam ser realizados para melhor análise dos aumentos nos descartes devido Chagas, HTLV e Sífilis. Embora as taxas de descarte sorológico não representem a prevalência de uma determinada doença infecciosa na população de doadores de sangue de uma determinada região, sua análise tem grande importância, pois podem representar tendências em relação à situação epidemiológica de uma doença, refletir resultados de políticas de prevenção instituída no âmbito da saúde pública e auxiliar na análise do risco transfusional residual.

997. RELATO DE UM CASO DE INFECÇÃO RECENTE PELO HIV DETECTADO POR TESTES DE ÁCIDOS NUCLEICOS NA FUNDAÇÃO PRÓ-SANGUE/HEMOCENTRO.

Salles NA^a, Nishiya AS^a, Ferreira SC^a, Bosi SRA^a, Schnabel I^a, Nuncio MLS^a, Coutinho AS^a, Rocha V^{a,b}, Mendrone-Jr A^a

^a Fundação Pró-Sangue, Hemocentro de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil

^b Departamento de Hematologia, Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: Conforme a legislação vigente, todo sangue doado é submetido a testes sorológicos de alta sensibilidade para detecção dos marcadores para HBV, HCV, HIV-1/2, Doença de Chagas, Sífilis e HTLV-1/2 e a testes de ácido nucleico (NAT) para detecção do material genético dos vírus HIV, HCV e HBV. A introdução do NAT-HIV na triagem dos bancos de sangue permitiu a detecção de doações na fase de pré-soroconversão da infecção recente (janela imunológica) e contribuiu consideravelmente para a redução do risco de transmissão do HIV transfusional. A proporção de janelas imunológicas para HIV em amostras testadas pelos serviços de hemoterapia do Sistema Único de Saúde do período de 2008 a 2016 foi de 1:254.071 (45/11.433.216) doações. Na Fundação Pró-Sangue Hemocentro de São Paulo (FPS-SP), onde aproximadamente 130.000 doadores de sangue são triados anualmente, esta proporção no período de 2011 a 2016 é de 1:382.970 (2/765.940) doações. **Objetivos:** Descrever o caso recente de janela imunológica detectada em 2017 através do NAT-HIV na FPS (SP). **Métodos:** Na triagem de doadores da FPS (SP) é realizado um imunoenensaio quimioluminescente para a detecção combinada do anticorpo e antígeno do HIV (HIV Ag/Ab Combo – Architect System Abbott), e o NAT-HIV é realizado em minipools de 6 amostras (MP-NAT-HIV) para detecção do RNA-HIV (Kit NAT HIV/HCV/HBV Bio-Manguinhos). Caso algum desses testes seja reagente ou inconclusivo, ele é repetido na mesma amostra. Se o resultado for confirmado, a unidade é descartada e o doador é convocado para coleta de uma nova amostra. Na amostra do retorno, os testes da triagem são re-

petidos e, se reativos, são realizados testes complementares para a detecção de anticorpos específicos referentes às diferentes bandas de antígenos do HIV (WBlot HIV MP Diagnostics). **Resultados:** Em 27 de março de 2017, o doador de primeira vez, masculino, de aproximadamente 25 anos, foi submetido à triagem sorológica e molecular da FPS-SP. O ensaio quimioluminescente-HIV não apresentou reatividade (RLU 0,21 valor de corte de 1,0), mas teve resultado detectável (ct 30,0) no teste MP-NAT-HIV. O NAT-HIV individual dessa mesma amostra também apresentou resultado detectável (ct 28,4, carga viral de 3.500 cópias/mL). Em 2 de junho de 2017, após 36 dias da convocação, o mesmo doador retornou para coleta de uma nova amostra e apresentou NAT-HIV individual detectável (ct 31,9, carga viral de 200 cópias/mL), reatividade no imunoenensaio quimioluminescente para HIV (RLU 107,73 valor de corte de 1,0) e positividade para o WBlot-HIV (reatividade para as bandas p17, p 24, p39, gp 41, p66, gp120 e gp160). **Discussão e conclusão:** A identificação deste caso de infecção recente de HIV entre os doadores da FPS (SP) comprova a importância da utilização dos dois testes, o sorológico e o molecular, na triagem de bancos de sangue. A proporção de janelas imunológicas do HIV atualizada incluindo esta amostra é de 1:279.301 (3:837.904) doações, o que está de acordo com média nacional, que é de 1:254.071 doações. A utilização do NAT na triagem de doadores tem auxiliado na redução do risco residual do HIV pós-transfusão, demonstrando grande importância na segurança transfusional. **Palavras-chave:** HIV; Doadores de sangue; NAT-HIV; Janela imunológica.

998. ANÁLISE DA VARIAÇÃO DA PREVALÊNCIA DE SÍFILIS NA TRIAGEM SOROLÓGICA DE DOADORES DE SANGUE DA FUNDAÇÃO PRÓ-SANGUE HEMOCENTRO DE SÃO PAULO ENTRE 2015 E 2017. ESTAMOS FRENTE À RE-EMERGÊNCIA DE UMA ANTIGA INFECÇÃO?

Ferreira SC^a, Salles NA^a, Nishiya AS^a, Neto CA^{a,b}, Levi JE^{a,c}, Hamasaki DT^a, Belles A^a, MASHI^a, Rocha V^{a,d}, Mendrone-Jr A^a

^a Fundação Pró-Sangue, Hemocentro de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil

^b Disciplina de Ciências Médicas, Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brasil

^c Instituto de Medicina Tropical, Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brasil

^d Departamento de Hematologia, Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A sífilis continua sendo um problema de saúde pública em todo o mundo. Recentemente, tem se observado um ressurgimento mundial da sífilis. A Organização Mundial de Saúde (OMS) estima que haja no mundo cerca de 12 milhões de novos casos de sífilis a cada ano, sendo que mais de 90% deles em países em desenvolvimento. No Brasil, dados do último boletim epidemiológico do Ministério da Saúde revelam que os casos de sífilis adquirida (em adultos) aumentaram 32,7% no período de 2014 a 2015. Entre gestantes, o crescimento foi de 20,9%, enquanto as infecções por sífilis congênita (transmitida pela mãe ao bebê) subiram 19% no mesmo período. Apesar da relevante diminuição da transmissão transfusional da sífilis resultante da mudança quase universal do uso de sangue fresco para hemocomponentes refrigerados, este recente aumento da incidência de sífilis que ocorre em todo o mundo, associado ao risco de transmissão através de concentrados de plaquetas (CP), os quais são armazenados à temperatura ambiente, fazem com que os bancos de sangue voltem a se preocupar com o risco residual de transmissão de sífilis pela transfusão. **Objetivo:** O objetivo deste trabalho é descrever e analisar os índices de soropositividade para sífilis em doadores de sangue da Fundação Pró-Sangue Hemocentro de São Paulo (FPS). **Material e métodos:** Trata-se de um estudo transversal no qual foram analisadas as doações soropositivas para sífilis na FPS no período de janeiro de 2015 a junho de 2017. A técnica utilizada na triagem de sífilis foi a quimioluminescência (CMIA) – ARCHITECT – Abbott. **Resultados:** Entre 2015 a 2017, 327.536 doações de sangue foram triadas na nossa rotina laboratorial. A média percentual de soropositividade para sífilis neste período foi de 0,73% (2.391/327.536). Em 2017, foi detectado, pelo teste de CMIA, um total de 532 amostras positivas para sífilis, sendo 393 (74%) VDRL negativas e 139 (26%) VDRL positivas. Observamos um aumento progressivo na positividade do marcador para sífilis de 0,62% em 2015 para 0,73% em 2016, e 0,85% em 2017, representando um aumento de 37% ($p < 0,0000001$). **Discussão e conclusão:** Neste estudo, pudemos observar um aumento significativo de descarte por sífilis de 2015 para 2017. A monitorização contínua do perfil de

doadores infectados por sífilis neste momento de ressurgimento da doença é extremamente útil e importante, pois reflete a situação epidemiológica da doença na comunidade, e pode contribuir para definição de políticas de saúde e medidas de incremento da segurança transfusional. A vigilância contínua dos fatores de risco associados com a sífilis pode ajudar na melhoria do recrutamento e triagem clínica dos doadores de sangue. Novos estudos focando também a busca de testes rápidos entre doadores de risco poderão contribuir para identificar e direcionar estes indivíduos aos Centros de Testagem e Aconselhamento para tratamento precoce da infecção.

999. PERFIL DE MARCADORES SOROLÓGICOS E MOLECULARES DA INFECÇÃO PELO HBV EM DOAÇÕES RECUSADAS NA FUNDAÇÃO PRÓ-SANGUE/ HEMOCENTRO DE SÃO PAULO

Nishiya AS^a, Salles NA^a, Ferreira SC^a, Levi JE^{a,b}, Almeida-Neto C^{a,c}, Hamasaki DT^a, Rocha V^{a,d}, Mendrone-Jr A^a

^a Fundação Pró-Sangue, Hemocentro de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil

^b Instituto de Medicina Tropical, Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brasil

^c Disciplina de Ciências Médicas, Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brasil

^d Departamento de Hematologia, Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: Na Fundação Pró-Sangue Hemocentro de São Paulo (FPS-HSP), aproximadamente 130.000 doadores de sangue são triados através de testes sorológicos e moleculares anualmente. O sangue é submetido a testes sorológicos de alta sensibilidade para detecção dos marcadores para HBV, HCV, HIV-1/2, doença de Chagas, sífilis e HTLV-1/2 e a testes de ácidos nucleicos (NAT) para detecção do material genético do HIV, HCV e HBV, conforme a legislação vigente. O percentual de inaptidão sorológica/molecular vem decaindo no decorrer dos anos, e em 2015 e 2016 foi de 1,86 e 1,94% das doações, respectivamente. Um dos maiores descartes observados foi o de HBV apresentando 0,73% em 2015 e 0,65% em 2016, totalizando em média 800 doações por ano. **Objetivos:** Analisar retrospectivamente o perfil de marcadores sorológicos e moleculares da infecção pelo HBV em doações rejeitadas na triagem da FPS-HSP nos anos de 2015 e 2016. **Métodos:** Foram recuperadas e tabuladas em planilha todas as doações com resultado reativo no momento da doação para um ou mais marcadores do HBV (anti-HBc, HBsAg e MP-NAT-HBV). O período analisado foi de janeiro a dezembro dos anos de 2015 e 2016, e as amostras foram classificadas em diferentes grupos conforme a reatividade para os marcadores do HBV (grupo 1: anti-HBc reagent, grupo 2: HBsAg reagent, grupo 3: HBsAg reagent/anti-HBc reagent, grupo 4: NAT detectável/anti-HBc reagent, grupo 5: NAT detectável/HBsAg reagent, grupo 6: NAT detectável/HBsAg reagent/anti-HBc reagent e grupo 7: NAT detectável). Foram utilizados dois imunoenensaio quimioluminescentes para a detecção do HBsAg (Architect System – Abbott), do Anti-HBc (Architect System – Abbott) e do NAT-HBV (Kit NAT HIV/HCV/HBV Bio-Manguinhos). **Resultados:** Os grupos de doadores da FPS-HSP com perfil sorológico/molecular alterado para HBV apresentaram as seguintes frequências, num total de 125.911 doações no ano de 2015: 829 (0,65%) anti-HBc reagent, 44 (0,035%) HBsAg reagent, 3 (0,002%) HBsAg reagent/anti-HBc reagent, 0 (0%) NAT detectável/anti-HBc reagent, 0 (0%) NAT detectável/HBsAg reagent, 29 (0,02%) NAT detectável/HBsAg reagent/anti-HBc reagent e 4 (0,003%) NAT detectável. No ano de 2016, as frequências encontradas em 121.881 doações foram: 687 (0,56%) anti-HBc reagent, 52 (0,042%) HBsAg reagent, 0(0%) HBsAg reagent/anti-HBc reagent, 1 (0,0008%) NAT detectável/anti-HBc reagent, 1 (0,0008%) NAT detectável/HBsAg reagent, 31 (0,025%) NAT detectável/HBsAg reagent/anti-HBc reagent e 2 (0,001%) NAT detectável. Dos seis casos NAT isolados, 2 não retornaram, e em 4 deles nenhum teve o resultado confirmado. **Discussão e conclusão:** Os bancos de sangue não têm a obrigatoriedade de realizar a confirmação diagnóstica das doações com resultado alterado; no entanto, os doadores são considerados uma população sentinela e um grupo muito importante para estudos de prevalência e incidência e, assim, auxiliar nas medidas de prevenção e disseminação das infecções. As doações com teste alterado foram classificadas em sete diferentes grupos, conforme a reatividade isolada ou conjunta para os marcadores do HBV. O maior descarte foi devido ao anti-HBc isolado, e nenhum caso de janela imunológica para HBV foi encontrado nos anos de 2015 e 2016.

1000. ZIKV INFECTION OF HUMAN UMBILICAL VEIN ENDOTHELIAL CELLS BY A STRAIN ISOLATED FROM HUMAN PLASMA

Melo FUF^{a,b}, Slavov SN^a, Silva-Junior RMP^b, Hespanhol MR^a, Covas DT^a, Kashima S^a

^a Fundação Hemocentro de Ribeirão Preto (FUNDHERP), Hospital de Clínicas, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (FMRP), Universidade de São Paulo (USP), Ribeirão Preto, SP, Brazil

^b Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (FMRP), Universidade de São Paulo (USP), Ribeirão Preto, SP, Brazil

Zika virus (ZIKV) is a Flavivirus transmitted mainly by *Aedes* mosquitoes. The virus causes a benign clinical picture; however, in some cases ZIKV may be related to serious consequences like microcephaly and Guillain-Barré syndrome. Beyond causing a short-lived viremia in infected individuals, it is demonstrated that ZIKV can persistently infect maternal and fetal cells including neural progenitor and stem cells, astrocytes, microglia, Hofbauer cells, and endothelial cells (HUVECs). Recent studies demonstrate that ZIKV can cross the placental and blood-brain barrier (BBB) via ECs. ECs prevent mixing of maternal and fetal blood and restrict the access of infectious agents to adult and fetal neuronal compartments. Since the umbilical cord allows communication between the embryo and the placenta, it is important to study whether the maternal ZIKV infection may affect endothelial cells from the umbilical cord. In this context, our study aims to evaluate whether ZIKV is able to efficiently infect human umbilical vein endothelial cells (HUVEC) and cause cellular and molecular changes. For this purpose, ZIKV isolates were obtained from ZIKV-positive plasma units from an asymptomatic blood donor. Initially, cell culture was established with virus propagation in Vero cells. The viral supernatant was collected after 12 days of infection, when expressive cytopathic effect was observed. HUVECs were seeded 24 hours prior to infection in 12-well culture plates. When the cells reached 60%-80% confluency, they were infected with the ZIKV isolate. The infected cells were incubated for 20 days and the culture supernatant was harvested every four days. The ZIKV supernatant was collected and centrifuged at 1500 x g for 5 minutes and filtered through 0.22 µm. Subsequently, viral and cellular RNA were extracted and quantified by a quantitative TaqMan® real-time PCR. Four days after primary infection, we observed that HUVECs were susceptible to ZIKV by observing a significant cytopathic effect. HUVECs infected by ZIKV showed significant cell death, suggesting enhanced virulence of the isolate on this cellular type. Viral quantification showed a high viral load that fluctuated during the culture period with the highest load being observed after approximately 20 days of infection (days of infection 4, 8, 12, 16, and 20; Ct 18.5, 19.3, 18.5, 18.3, and 17.2, respectively). In addition, infected HUVECs showed high levels of expression (4-fold change) of CASP1, MMP1, and VCAM genes. There were no expression changes in the typical endothelial cell genes such as CD31 and VE-cadherin, probably demonstrating that the loss of endothelium integrity is due to the significant cell death rather than changes in the expression levels of the endothelial genes. These findings suggest that ZIKV infection can possibly disrupt endothelial cells in the maternal-fetal barrier and disseminate ZIKV in the fetal circulation, causing neuronal infection.

Funding: FUNDHERP, CTC (2013-08135-2), FAPESP-PPSUS (2016-15049-3), FINEP.

1001. RAPID AND SENSITIVE MULTIPLEX TAQMAN REAL TIME PCR ASSAY FOR MONITORING THE HTLV-1 PROVIRAL LOAD

Rodrigues ES^a, Maonetto JM^a, Salustiano S^a, Slavov SN^a, Castro VPE^a, Haes TM^b, Takayanagui OM^b, Covas DT^{a,c}, Kashima S^a

^a Centro Regional de Hemoterapia de Ribeirão Preto, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (FMRP), Universidade de São Paulo (USP), Ribeirão Preto, SP, Brazil

^b Departamento de Medicina Tropical, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (FMRP), Universidade de São Paulo (USP), Ribeirão Preto, SP, Brazil

^c Departamento de Clínica Médica, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (FMRP), Universidade de São Paulo (USP), Ribeirão Preto, SP, Brazil

Introduction: Human T-lymphotropic virus type I (HTLV-1) is the causing agent of adult T-cell leukemia/lymphoma and HTLV-1-associated myelopathy/tropical spastic paraparesis (HAM/TSP). HTLV-1/2 screening

is mandatory for Brazilian blood banks. However, for diagnosis confirmation of HTLV-1 infection, additional diagnostic methods such as molecular techniques are necessary. Real-time PCR is a valuable tool for detection and quantification of HTLV-1. In addition, the proviral load (PVL) is one of the most important determining factors for the pathogenesis and progression of HTLV-1-related diseases. In this study, we optimized a sensitive multiplex TaqMan real-time PCR (qPCR) for the simultaneous detection and quantification of HTLV-1 provirus and beta globin endogenous control in the same tube. The HTLV-1 PVL can be useful to monitor the evolution of the clinical complications in HTLV-1-infected individuals. **Methods:** Initially, a TOPO vector containing cloned DNA fragments for the beta globin gene and the HTLV-1 pol region was constructed. For validation, we compared the amplification efficiency of the reference plasmid DNA with the MT-2 cell line. The analytical sensitivity was evaluated by a standard curve converting plasmid mass into copy number. The qPCR performance was tested on 70 HTLV-1 seropositive individuals. **Results:** After plasmid cloning, seven reference clones containing one copy of the beta globin gene and one copy of the HTLV-1 pol gene were obtained. All reference clones showed appropriate amplification results for the beta globin and HTLV-1 pol genes when evaluated by multiplex real-time PCR (Slope = 3.23/3.26, Y-intercept = 40.18/40.73, correlation coefficient R² = 0.99/0.99 and efficiency = 103.98/102.78, respectively). PVL quantification of MT-2 cell curve was equivalent to the data obtained using standard plasmidial curve (2.3 copies per cell). In HAM/TSP patients, PVL was significantly higher compared to asymptomatic individuals. Follow-up of HTLV-1-infected individuals showed that PVL remained stable in asymptomatic carriers and HAM/TSP patients. **Conclusion:** The developed multiplex qPCR assay in this work had a lower cost compared to conventional singleplex methods and can be a valuable diagnostic tool accompanying current serological assays diagnose. In addition, the use of a reference plasmid allowed a robust and effective quantification of PLV in HTLV-1-infected individuals. **Funding:** FUNDHERP, FINEP (01.12.0160.00), CTC/FAPESP, INCTC e CNPq.

1002. CORRELAÇÃO ENTRE O RESULTADO SOROLÓGICO DO TESTE ELISA PARA L. L. CHAGASI COM O NÍVEL DE CONHECIMENTO SOCIOEPIDEMIOLÓGICO E DE QUALIFICAÇÃO DE DOADORES DE SANGUE DE ÁREAS ENDÊMICAS PARA LEISHMANIOSE VISCERAL

Pereira LQ^a, Ferreira-Silva MM^a, Santana MP^b, Parente RMM^c, Carvalho SFG^d, Urias E^e, Alves M^e, Moraes-Souza H^a

^a Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), Uberaba, MG, Brasil

^b Centro de Hematologia e Hemoterapia do Estado do Piauí (HEMOPI), Teresina, PI, Brasil

^c Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará (HEMOCE), Fortaleza, CE, Brasil

^d Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes), Montes Claros, MG, Brasil

^e Fundação Centro de Hematologia e Hemoterapia de Minas Gerais (HEMOMINAS), Belo Horizonte, MG, Brasil

Introdução: A leishmaniose visceral, devido à sua ampla distribuição e complexidade, é uma zoonose de grande repercussão em saúde pública no Brasil, passível de transmissão transfusional e com incidência significativa entre os doadores de sangue de áreas endêmicas. Alguns estudos admitem que o conhecimento epidemiológico sobre a doença seja um importante instrumento para a eficácia de medidas de controle, sobretudo entre candidatos a doadores de sangue, que na sua maioria é assintomática e, portanto, potenciais propagadores da doença. Assim, o objetivo deste estudo é correlacionar algumas características socioepidemiológicas de doadores de sangue provenientes de três regiões endêmicas e a soropositividade no teste de ELISA. **Metodologia:** Foi desenvolvido um estudo multicêntrico em três regiões endêmicas (Sobral-CE, Teresina-PI e Montes Claros-MG). A pesquisa foi restrita aos candidatos à primeira doação de sangue, aptos clínicos, que compareceram aos respectivos bancos de sangue entre agosto de 2013 e outubro de 2015, quando uma entrevista socioepidemiológica foi realizada juntamente com coleta de amostras de sangue para a pesquisa de anticorpos anti-*Leishmania* pelo teste de ELISA rk39 (Kalazar Detect InBios®). Os dados foram analisados conforme estatística descritiva e teste de comparação de proporções. O nível de significância considerado foi de p < 0,05. **Resultados:** Dos 606 doadores avaliados neste estudo, 316 possuíam

profissão qualificada, 164 semi-qualificada e 126 não qualificada. Responderam saber o que é a doença 87,5% dos profissionais com profissão qualificada, 77,5% dos semiquificados e 65,1% dos não qualificados. Com relação à prevalência de soropositividade, entre os qualificados foi de 6,96%, nos semiquificados de 4,88%, e nos não qualificados de 5,56%. Não foi encontrada diferença significativa entre nenhum dos grupos avaliados. Quanto ao conhecimento de casos de leishmaniose visceral na família, apenas 3% responderam positivamente. **Discussão e conclusão:** Diante dos resultados obtidos, verificamos que quanto maior o nível de qualificação do doador maior seu nível de conhecimento sobre a leishmaniose visceral. Contudo, apesar de a literatura mostrar que qualquer conhecimento pode ser considerado fator de proteção, capaz de minimizar o risco de ocorrência de doença em 2,24 vezes e a escolaridade em 0,64 vez, não foi observado, no presente estudo, correlação positiva entre o nível de qualificação e a prevalência de infecção. **Funding:** CAPES e FAPEMIG.

1003. PREVALÊNCIA DE INFECÇÃO CHAGÁSICA EM CANDIDATOS À DOAÇÃO DE SANGUE NA HEMORREDE PÚBLICA DO ESTADO DO CEARÁ

Costa AC, Maia-Filho PA, Filho JDS, Viana CEM, Rocha EA, Fidalgo ASOBV, Gomes VBAF, Oliveira MF

Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, CE, Brasil

Introdução: A doença de Chagas (DC) ainda hoje representa um grave problema de saúde pública na América Latina, apesar de todas as medidas de controle. A transfusão sanguínea e o transplante de órgãos têm adquirido enorme relevância na epidemiologia desta enfermidade. **Objetivos:** Conhecer a positividade para *T. cruzi* em candidatos à doação de sangue no Estado do Ceará, analisar a quantidade de resultados inconclusivos para DC no teste de triagem sorológica e verificar os doadores de sangue com sorologia reagentes que foram submetidos ao teste confirmatório. Em se tratando de uma região endêmica e de uma doença silenciosa, muitos indivíduos descobrem que estão infectados pelo *T. cruzi* quando realizam a doação de sangue, auxiliando no conhecimento da situação da doença no estado, atuando como alerta para os membros da vigilância epidemiológica. **Material e métodos:** Trata-se um de estudo retrospectivo descritivo, no período de 2010 a 2015, que foi realizado a partir de dados registrados no sistema informatizado do Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará. Foram incluídos todos os potenciais doadores de sangue da Hemorrede Pública do Estado do Ceará no período de 2010 a 2015. **Resultados:** A prevalência da DC entre os doadores de sangue foi de 0,33% (n = 1.982). Dos 1.982 indivíduos, 69,63% (n = 1.380) apresentaram resultado indeterminado. Ao todo, 1.982 indivíduos foram recrutados para repetição do teste. Destes, 757 indivíduos não compareceram à Hemorrede para a repetição e 425 realizaram o teste confirmatório. Destes, 305 indivíduos apresentaram teste confirmatório negativo, 49 indeterminados e 71 positivos. Logo, foram inequivocamente confirmados 120 (28,2%) indivíduos. **Discussão:** A Organização Mundial de Saúde, em 2006, mostrou que a prevalência de doadores infectados com a doença de Chagas no Brasil é de 0,21%; logo, a prevalência encontrada no estado do Ceará foi semelhante à encontrada no país, apesar de o Ceará ser um estado historicamente edêmico para esta enfermidade. Isto representa, possivelmente, um reflexo das medidas para a melhoria da qualidade dos serviços de hemoterapia iniciadas desde os anos 1980 em muitos estados brasileiros; além disso, como a transmissão nas áreas rurais vem diminuindo devido às medidas antivetoriais, era esperado que, com o passar do tempo, essa nova população de doadores apresentasse menores taxas de infecção. Chama a atenção, no presente estudo, a quantidade de resultados sorológicos indeterminados. A ocorrência de reações indeterminadas e reações falso-positivas na triagem sorológica traduz falhas na especificidade dos testes sorológicos, pois podem existir muitos indivíduos coinfectados com outras doenças e, portanto, sensibilizados com outros antígenos, o que pode acarretar reações cruzadas nos testes sorológicos. Consequentemente, muitos indivíduos sadios acabam sendo rotulados como portadores de uma doença que, na maioria das vezes, não possui; logo, são necessários estudos que proponham novas medidas para a melhoria dos testes sorológicos, o que, consequentemente, reduziria o descarte desnecessário de bolsas de sangue, diminuindo assim os custos para o Sistema Único de Saúde. **Conclusão:** A DC ainda representa um problema em nosso estado, embora tenhamos observado uma diminuição considerável da prevalência da doença em doadores de sangue. Mesmo diante disso, a vigilância vetorial e a vigilância em ban-

cos de sangue devem trabalhar continuamente para evitar surtos e manter a doença controlada no estado.

SOROLOGIA

1004. POSITIVIDADE SOROLÓGICA PELO HCV COMO FATOR DE INAPTIDÃO NO HEMOCENTRO COORDENADOR DE SERGIPE

Teles WS^a, Silva APBP^a, Souza ICL^a, Santana JVF^a, Menezes AN^a, Santos CND^a, Pádua PD^a, Aquino FM^b, Santos CAD^a, Santos RDL^a

^a Universidade Tiradentes (UNIT), Aracaju, SE, Brasil

^b Centro de Hemoterapia de Sergipe (HEMOSE), Aracaju, SE, Brasil

Introdução: O vírus da hepatite C (HCV) é um vírus RNA da família dos flavivírus de distribuição universal, sendo atualmente a maior causa de hepatite crônica no mundo. **Objetivo:** Avaliar a inaptidão sorológica pelo HCV em candidatos à doação de sangue no Hemocentro Coordenador de Sergipe (HEMOSE). **Material e métodos:** Foi realizado um estudo seccional retrospectivo dos candidatos à doação com sorologia positiva para HCV no HEMOSE, no período de janeiro de 2010 a janeiro 2017. As informações foram coletadas a partir do banco de dados cedido pelo sistema gerenciador do LIAC, central sorológica. A coleta de dados foi efetuada aplicando um programa específico para bancos de sangue denominado HEMOVIDA, no qual consta o relatório das doações por faixa etária, gênero e sorologia positiva. Com o Microsoft Excel 2016 foi elaborado um banco de dados, no qual foram registradas as informações pertinentes ao estudo. Os dados foram analisados em relação à prevalência de doações com sorologia positiva, negativa e indeterminada para HCV, determinando, assim, o perfil dos candidatos inaptos. **Resultados:** Durante o período estudado, o HEMOSE registrou 52.201 candidatos à doação de sangue, dos quais 78% (40.724) foram liberados para doação. Das 40.724 doações realizadas, 2,7% (1.114) foram consideradas inaptas por apresentarem sorologia positiva para alguma doença infectocontagiosa. Destas, 3,6% (40) foram eliminadas por apresentarem sorologia positiva para HCV. Foi observado um predomínio de doações inaptas do gênero masculino e na faixa etária ≥ 30 anos. Em relação a sorologia para HCV, observa-se uma diminuição progressiva de amostras inaptas para doação, com exceção do período 2014 a 2015. Observa-se a maior prevalência de doadores inaptos para HCV no ano de 2010-2011, com 0,38% (20) de doações. **Discussão:** A taxa de descarte sorológico não caracteriza a prevalência de uma determinada infecção na população de doadores de sangue; entretanto, retrata um conjunto de variáveis importantes para garantir a qualidade do sangue, e que é assegurado por meio da triagem sorológica, para evitar a transmissão de doenças infecciosas. O estudo mostrou que a maioria dos indivíduos que doaram sangue no HEMOSE era do sexo masculino, sendo a prevalência de 2,96% (33), que podem estar relacionados a aspectos como o uso de drogas injetáveis, promiscuidade e relações sexuais desprotegidas. Com relação ao HCV entre os anos de 2010 a 2011 e 2014 a 2015, foram observados os maiores índices quantitativos de doações com sorologia positiva para HCV testadas em segunda amostra. Nesse mesmo intervalo de estudo, foram verificadas doações reagentes em primeira amostra (0,65), porém não confirmadas devido ao não comparecimento dos doadores para realização de testes em segunda amostra. **Conclusão:** A triagem sorológica realizada nos hemocentros é extremamente essencial para detecção e eliminação de bolsas potencialmente infectadas, nas quais são detectadas positividade para as doenças testadas.

1005. PREVALÊNCIA DE HIV ENTRE CANDIDATOS À DOAÇÃO DE SANGUE, EM FORTALEZA (CE), NO ANO DE 2016

Arruda ABL^a, Souza DAA^a, Gomes FVBAF^b, Barbosa JLJ^b, Rodrigues APO^b, Arruda AAL^a, Araújo MM^a, Luz ABA^a, Souza LF^a, Lima AB^c

^a Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, CE, Brasil

^b Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará (HEMOCE), Fortaleza, CE, Brasil

^c Centro Universitário Estácio do Ceará, Fortaleza, CE, Brasil

A Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (SIDA), causada pelo vírus HIV, pode ser transmitida por contato sexual, transmissão vertical e pela via parenteral. O primeiro caso de HIV transfusional foi descrito em 1983 e, desde então, a medicina transfusional tenta evitar a transmissão, não só do HIV, mas de outros agentes infecciosos, por meio de um rigoroso controle da qualidade do sangue a ser transfundido. Este estudo teve como objetivo avaliar a prevalência do HIV entre os candidatos à doação de sangue do Hemocentro de Fortaleza, no ano de 2016, com a análise destes candidatos de acordo com gênero, idade, escolaridade, cor da pele e estado civil. Esta pesquisa foi do tipo retrospectiva, observacional e descritiva, com abordagem quantitativa para avaliar os candidatos à doação de sangue com marcador sorológico positivo para o HIV. O estudo foi realizado com os dados institucionais obtidos dos relatórios fornecidos pelo setor de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) do HEMOCE. Foram incluídos na pesquisa os relatórios que continham os dados completos dos candidatos, no ano de 2016, e foram excluídos do estudo os relatórios com dados incompletos e aqueles que não correspondiam ao ano e ao hemocentro citados. Os resultados obtidos foram analisados, utilizando o programa Microsoft EXCEL 2013. Dos 61.495 candidatos à doação, 11 amostras foram efetivamente positivas para o teste confirmatório *Western Blot*, mostrando uma prevalência de 0,018%. Nos casos positivos, observou-se idade média de 35,2 anos; o sexo predominante foi o masculino, com 63,4%; a cor da pele foi considerada morena/parda (81,8%); a maioria era solteira (54,5%); e apresentavam ensino médio completo e ensino superior incompleto (ambos com 27,2%). Embora a prevalência de HIV tenha sido baixa, ela foi inversamente proporcional ao nível de escolaridade. Os indivíduos com curso universitário, teoricamente, deveriam ter mais esclarecimentos sobre a doença. Este fato reforça a necessidade de campanhas educativas, contínuas, eficazes e mais informativas, com o intuito de melhorar a qualidade do sangue doado.

1006. PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS CANDIDATOS À DOAÇÃO DE SANGUE, PORTADORES DE HIV, NO HEMOCENTRO DE JUAZEIRO DO NORTE (CE), NO ANO DE 2016

Arruda ABL^a, Souza DAA^a, Gomes FVBAB^b, Barbosa JLJ^b, Rodrigues APO^b, Arruda AAL^a, Luz ABA^a, Araújo MM^a, Lima AIH^c, Araújo JS^a

^a Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, CE, Brasil

^b Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará (HEMOCE), Fortaleza, CE, Brasil

^c Universidade de Fortaleza (UNIFOR), Fortaleza, CE, Brasil

Introdução: O Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) teve seu aparecimento em 1981. Apesar do conhecimento da transmissão de doenças infecciosas pelo sangue, foi somente após o seu surgimento que houve uma verdadeira revolução nos serviços de Hemoterapia de todo o mundo. No Brasil, a Portaria 1.376/93 estabelece que os serviços de hemoterapia têm a obrigatoriedade de realizar testes de triagem sorológica para hepatites B e C, AIDS, HTLV-I/II, sífilis, doença de Chagas e malária. **Objetivo:** Identificar a prevalência e o perfil dos candidatos à doação de sangue com sorologia positiva para o vírus HIV, no Hemocentro de Juazeiro do Norte-CE, no ano de 2016. **Material e métodos:** Este estudo foi do tipo retrospectivo, observacional e descritivo, e foi realizado com os dados institucionais, obtidos dos relatórios fornecidos pelo setor de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) do HEMOCE. Todos os relatórios que continham os dados completos dos candidatos à doação de sangue do Hemocentro de Juazeiro do Norte (CE), no ano de 2016, foram incluídos na pesquisa, e aqueles relatórios com dados incompletos e que não correspondiam ao ano de 2016, foram excluídos. **Resultados:** Os resultados foram analisados estatisticamente, utilizando o programa Microsoft Excel 2013. Dos 10.487 candidatos à doação, 10.475 apresentaram resultados negativos para o Elisa, teste realizado na primeira triagem para detectar o vírus HIV, e 12 apresentaram resultados positivos ou indeterminados. Dos 12, 4 não retornaram para a segunda coleta e realização do teste de Elisa. Dos 8 que retornaram, 1 negatizou na segunda amostra de sangue, 5 apresentaram resultados positivos, 1 indeterminado e 1 retornou, mas o teste não foi realizado por falta de reagente. Dos 6 que apresentaram resultado positivo e indeterminado para o Elisa, 4 positivaram e 1 apresentou resultado indeterminado para o teste confirmatório *Western Blot*. A prevalência de HIV neste Hemocentro foi de 0,038%. O perfil epidemiológico mostrou que 100% dos indivíduos eram do sexo masculino, 50% tinham cor da pele morena/parda, 75% eram solteiros, 75% tinham o ensino

no médio completo e a faixa etária predominante foi de 21 a 29 anos. **Conclusão:** A não realização do teste confirmatório por falta de reagente é preocupante, pois mostra o despreparo do hemocentro e de seus profissionais com a qualidade do serviço. Por sua vez, a baixa prevalência do vírus HIV no Hemocentro de Juazeiro do Norte (CE), foi menor do que em outros hemocentros brasileiros; este fato sugere que houve rigidez e eficácia durante a triagem clínica feita com os candidatos à doação de sangue.

1007. SOROPREVALÊNCIA DE HIV NOS CANDIDATOS À DOAÇÃO DE SANGUE NO HEMOCENTRO DE IGUATU (CE)

Arruda ABL^a, Souza DAA^a, Gomes FVBAB^b, Barbosa JLJ^b, Rodrigues APO^b, Arruda AAL^a, Luz ABA^a, Araújo MM^a, Queiroz HA^a, Barros AEC^a

^a Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, CE, Brasil

^b Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará (HEMOCE), Fortaleza, CE, Brasil

Introdução: O HIV, vírus causador da AIDS, pode ser transmitido através do sangue, e foi somente após seu aparecimento, em 1981, que houve uma verdadeira revolução nos serviços de Hemoterapia de todo o mundo. **Objetivo:** O objetivo deste trabalho foi quantificar a prevalência dos candidatos à doação de sangue com sorologia positiva para HIV, segundo a cor da pele, o gênero, a idade, o estado civil e o nível de escolaridade. **Material e métodos:** Foi realizado um estudo retrospectivo e descritivo com os dados institucionais obtidos dos relatórios fornecidos pelo setor de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) do HEMOCE. Foram incluídos na pesquisa todos os relatórios que continham os dados completos dos candidatos à doação de sangue do Hemocentro de Igatu-CE, no ano de 2016, e foram excluídos do estudo os relatórios com dados incompletos e aqueles com data anterior e posterior a 2016. **Resultados:** Os resultados obtidos foram analisados estatisticamente, utilizando o programa Microsoft Excel 2013. Dos 6.248 candidatos à doação, 6 apresentaram no primeiro teste ELISA resultado indeterminado. Desses, 4 voltaram para realizar o teste de Elisa na segunda amostra coletada e 2 não compareceram. Dos 4, 1 apresentou resultado negativo e 3 indeterminados para o teste confirmatório *Western Blot*. Os 3 candidatos que tiveram resultados inconclusivos correspondem a uma prevalência de 0,048% de casos indeterminados. Nos casos indeterminados, observou-se idade média de 32 anos, o sexo predominante foi o masculino (100%), a cor de pele foi considerada branca (67,0%), a maioria era de casados (67,0%), apresentava ensino fundamental II, segundo grau completo e ensino superior completo. **Conclusão:** Apesar não terem sido detectados doadores com sorologia positiva para HIV, os casos indeterminados representam uma população que merece destaque, já que estes podem estar no período de janela imunológica ou apresentar soroconversão tardia. Estes indivíduos devem retornar o mais breve possível, para realizar novo teste sorológico, para certificar a presença ou ausência do vírus e evitar sua disseminação.

1008. ESTUDO DOS CANDIDATOS À DOAÇÃO DE SANGUE COM SOROLOGIA REAGENTE PARA SÍFILIS NO HEMOCENTRO DE JUAZEIRO DO NORTE (CE), EM 2016

Arruda ABL^a, Souza DAA^a, Gomes FVBAB^b, Barbosa JLJ^b, Rodrigues APO^b, Arruda AAL^a, Silva DMA^a, Barros AEC^{a,b}, Machado RPG^b, Franca APL^a

^a Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, CE, Brasil

^b Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará (HEMOCE), Fortaleza, CE, Brasil

Introdução: As normas brasileiras determinam que toda doação de sangue seja precedida de triagem clínico-epidemiológica criteriosa dos candidatos à doação, além da triagem sorológica. No Brasil, a Portaria 1.376/93, reforçada pela Resolução RDC 343/2002 determina a obrigatoriedade da realização de testes de triagem sorológica nos serviços de hemoterapia para sífilis, doença de Chagas, hepatite B e C, AIDS, HTLV e malária. **Objetivos:** Avaliar a prevalência da soropositividade para sífilis em candidatos à doação de sangue em Juazeiro do Norte, no Ceará, e caracterizar o perfil epidemiológico desses indivíduos, no Hemocentro de Juazeiro, no período de janeiro a dezembro de 2016. **Material e métodos:** Este estudo foi do tipo retrospectivo, observacional, descritivo e os dados foram obtidos de relatórios gerados no setor de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) do HEMOCE. Fizeram parte da pesquisa todos os relatórios que continham os dados completos dos candidatos à doação

de sangue do Hemocentro de Juazeiro do Norte (CE), no ano de 2016, e foram excluídos da pesquisa os relatórios com dados incompletos e aqueles com data anterior e posterior a 2016. **Resultados:** Os resultados obtidos foram analisados estatisticamente, utilizando o programa Microsoft Excel 2013. Em Juazeiro, no ano de 2016, ocorreram 10.487 doações, com uma prevalência da sífilis de 0,16% ($n = 17$). Destas, 44 (0,41%) apresentaram resultado sorológico positivo logo na primeira amostra de sangue, dos quais apenas 27 (61,36%) retornaram para coletar uma segunda amostra. Dos 27 candidatos à doação que retornaram para uma segunda coleta, 5 (18,51%) apresentaram resultado negativo no VDRL e 22 (81,48%) apresentaram VDRL positivo e, assim, necessitando realizar o FTA-ABS. Destes, 5 (22,72%) apresentaram resultado negativo no FTA-ABS e 17 (77,27%) obtiveram confirmação para sífilis. Dos candidatos à doação que tiveram o diagnóstico confirmado para sífilis, 82,35% eram homens, 35,29% possuíam o ensino fundamental, eram principalmente solteiros (70,58%), 82,35% consideravam a cor da sua pele como morena ou parda, e as faixas etárias predominantes foram 17-29 anos e 30-42 anos, com 47,05% dos casos, em ambos. **Conclusão:** Apesar da baixa prevalência de indivíduos infectados, notou-se também um elevando percentual de candidatos à doação que não retornaram para a confirmação diagnóstica, sendo necessário, portanto, medidas que aumentem essa adesão, uma vez que tais casos geram subnotificações, ausência de tratamento e possibilidade de transmissão.

1009. CASOS POSITIVOS PARA SÍFILIS NO HEMOCENTRO DE IGUATU (CE): PREVALÊNCIA E EPIDEMIOLOGIA

Arruda ABL^a, Franca APL^a, Gonçalves RP^a, Souza DAA^a, Gomes FVBAF^b, Barbosa JLJ^b, Rodrigues APO^b, Arruda AAL^a, Silva DMA^a, Lima AB^c

^a Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, CE, Brasil

^b Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará (HEMOCE), Fortaleza, CE, Brasil

^c Centro Universitário Estácio do Ceará, Fortaleza, CE, Brasil

Introdução: Os serviços de hemoterapia englobam todos os serviços que coletam, processam e testam o sangue de doadores e/ou distribuem hemocomponentes, incluindo a transfusão sanguínea. No Brasil há obrigatoriedade da realização de exames laboratoriais no sangue coletado para garantir a segurança transfusional. Nesse contexto, a sífilis é uma das doenças cuja pesquisa é obrigatória em todas as doações de sangue. Quando um candidato à doação apresenta resultados positivos ou inconclusivos para sífilis, a bolsa de sangue não é liberada para transfusão e o doador é notificado para comparecer novamente ao serviço. **Objetivo:** Verificar a prevalência da soropositividade para sífilis em candidatos à doação de sangue em Iguatu, no Ceará, e caracterizar o perfil epidemiológico (gênero, idade, estado civil e nível de escolaridade), no ano de 2016. **Material e métodos:** Este estudo foi retrospectivo, observacional, descritivo e de caráter exploratório. Os dados foram obtidos no setor de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) do HEMOCE. Fizeram parte da pesquisa todos os relatórios que continham os dados completos dos candidatos à doação de sangue do Hemocentro de Iguatu, no ano de 2016, e foram excluídos os relatórios com dados incompletos e aqueles com data anterior e posterior a 2016. **Resultados:** Os resultados obtidos foram analisados estatisticamente, utilizando o programa Microsoft Excel 2013. No ano de 2016, em Iguatu, ocorreram 6.248 doações, com uma prevalência da sífilis de 0,22% ($n = 14$). Destas, 29 (0,46%) apresentaram resultado sorológico positivo logo na primeira amostra de sangue, dos quais apenas 17 (58,6%) retornaram para coletar uma segunda amostra. Dos 17 candidatos à doação que retornaram para uma segunda coleta, 2 (11,7%) apresentaram resultado negativo no VDRL e 15 (88,2%) apresentaram VDRL positivo e, assim, necessitando realizar o FTA-ABS. Destes, 1 (6,7%) apresentou resultado negativo no FTA-ABS e 14 (93,3%) obtiveram confirmação para sífilis. Dos candidatos à doação que tiveram o diagnóstico confirmado para sífilis, 60,0% eram homens, 46,7% possuíam o ensino médio, eram principalmente solteiros (66,7%), 73,3% consideravam a cor da sua pele como morena ou parda e a faixa etária predominante foi de 17-29 anos (46,7%). **Conclusão:** Observamos que, apesar de a prevalência para sífilis ter sido baixa, o perfil do indivíduo portador da doença era muito jovem e que muitos candidatos à doação de sangue não retornam para realizar o teste confirmatório para sífilis e isso pode gerar subnotificação, ausência de tratamentos e transmissão aos seus parceiros. É importante a realização de medidas e campanhas que incentivem o retorno desses indivíduos para realizar o teste confirmatório.

1010. PREVALÊNCIA DE HIV ENTRE OS CANDIDATOS À DOAÇÃO DE SANGUE DO HEMOCENTRO DO CRATO (CE) NO ANO DE 2016

Arruda ABL^a, Souza DAA^a, Gonçalves RP^a, Gomes FVBAF^b, Barbosa JLJ^b, Rodrigues APO^b, Arruda AAL^a, Luz ABA^a, Araújo MM^a, Araújo ABV^a

^a Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, CE, Brasil

^b Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará (HEMOCE), Fortaleza, CE, Brasil

Introdução: A Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (SIDA), causada pelo vírus HIV, tem sua transmissão disseminada principalmente por via sexual; entretanto, a contaminação por transfusão sanguínea é também preocupante. O risco de se contrair o HIV por meio de transfusão sanguínea, no final da década de 1980, era de 2 a 5%. Estatísticas mostram que em 2004, 37 casos de HIV transfusional foram notificados no Brasil. **Objetivo:** Avaliar a prevalência dos candidatos à doação de sangue do Hemocentro de Crato (CE) infectados pelo vírus HIV, segundo o perfil epidemiológico, no ano de 2016. **Material e métodos:** Este estudo foi do tipo retrospectivo, observacional e descritivo, realizado com os dados institucionais obtidos dos relatórios fornecidos pelo setor de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) do HEMOCE. Foram incluídos na pesquisa todos os relatórios que continham os dados (gênero, idade, escolaridade, estado civil, cor da pele, município onde reside e soropositividade para HIV) dos candidatos à doação de sangue do Hemocentro de Crato (CE), no ano de 2016, e foram excluídos do estudo os relatórios com dados incompletos e aqueles com data anterior e posterior a 2016. **Resultados:** Os resultados obtidos foram analisados utilizando o programa Microsoft Excel 2013. Dos 9.435 candidatos à doação no Hemocentro, 9.429 apresentaram resultados negativos para o Elisa, teste realizado na primeira triagem para o HIV, e 6 apresentaram resultados positivos. Desses, 5 não retornaram para a segunda coleta de sangue e realização do teste de Elisa na segunda amostra, e 1 retornou apresentando resultado negativo. **Conclusão:** No Hemocentro do Crato (CE) não foi observado HIV nos candidatos à doação; entretanto, percebeu-se a necessidade de uma atenção maior aos indivíduos que não retornaram para a confirmação diagnóstica, sendo necessário, portanto, medidas que aumentem essa adesão, uma vez que tais casos geram graves subnotificações, formas de tratamento inadequadas ou até ausentes e disseminação da doença.

1011. PREVALÊNCIA E PERFIL DOS CANDIDATOS À DOAÇÃO DE SANGUE, CONTAMINADOS COM HIV, NO HEMOCENTRO DE SOBRAL (CE) NO ANO DE 2016

Arruda ABL^a, Souza DAA^a, Gomes FVBAF^b, Barbosa JLJ^b, Rodrigues APO^b, Arruda AAL^a, Luz ABA^a, Araújo MM^a, Souza LF^a, Araújo MA^a

^a Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, CE, Brasil

^b Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará (HEMOCE), Fortaleza, CE, Brasil

Introdução: A Aids é uma doença que pode ser transmitida de várias formas: uso da mesma seringa ou agulha contaminada por mais de uma pessoa, instrumentos não esterilizados que furam ou cortam, transfusão de sangue e seus componentes contaminados com o vírus HIV, sexo sem camisinha – pode ser vaginal, anal ou oral –, ou vertical, de mãe infectada para o filho durante a gestação, parto ou amamentação. Uma das maiores preocupações relacionadas à segurança transfusional é a possibilidade da transmissão de doenças através do sangue transfundido, entre as quais se encontra a Aids. **Objetivo:** Caracterizar o perfil epidemiológico dos candidatos à doação de sangue, portadores do vírus HIV, do Hemocentro de Sobral (CE), no ano de 2016. **Material e métodos:** Foi realizado um estudo retrospectivo e descritivo com os dados institucionais obtidos dos relatórios fornecidos pelo setor de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) do HEMOCE. Foram incluídos na pesquisa os relatórios que continham os dados completos dos candidatos à doação de sangue do Hemocentro de Sobral, no ano de 2016, e foram excluídos do estudo, os relatórios com dados incompletos e aqueles que não correspondiam ao ano e hemocentro citados. Foi realizada uma análise estatística descritiva dos dados, utilizando o programa Microsoft Excel 2013. **Resultados:** Dos 16.046 candidatos à doação, no Hemocentro de Sobral, 16.026 apresentaram resultados negativos para o teste Elisa, realizado na primeira triagem para detectar o HIV, e 20 apresentaram resultados positivos ou indeterminados. Desses 20, 11 não retornaram para a segunda coleta para realização do teste Elisa. Dos 9 que retornaram, 6 negativaram, 2

apresentaram resultado positivo e 1 retornou, mas o teste não foi realizado por falta de reagente. Dos 2 que apresentaram resultado positivo para a segunda coleta no teste de Elisa, apenas 1 positivo para o teste confirmatório, Western Blot A prevalência para HIV foi de 0,006%. **Conclusão:** Por meio do estudo foi possível perceber que o indivíduo com HIV tinha 21 anos, era do sexo masculino, solteiro, tinha nível superior incompleto e sua cor de pele não foi informada. O indivíduo com HIV positivo correspondeu ao descrito na literatura, ou seja, homem e jovem. Entretanto, a prevalência de HIV entre candidatos à doação de sangue em Sobral foi inferior aos outros hemocentros do estado do Ceará.

1012. PREVALÊNCIA E PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS CANDIDATOS À DOAÇÃO DE SANGUE, PORTADORES DO VÍRUS HIV, NO ANO DE 2016, NO HEMOCENTRO DE QUIXADÁ (CE)

Arruda ABL^a, Souza DAA^a, Gomes FVBAB^b, Barbosa JLB^b, Rodrigues APO^b, Arruda AAL^a, Araújo MM^a, Luz ABA^a, Souza LF^a, Oliveira AA^a

^a Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, CE, Brasil

^b Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará (HEMOCE), Fortaleza, CE, Brasil

Introdução: O Vírus da Imunodeficiência Humana pode ser transmitido por via sexual, vertical – de mãe para filho – pelo contato com objetos perfurocortantes ou seringas contaminadas com sangue de indivíduos portadores do vírus. No Brasil, a Portaria 1.376/93, reforçada pela Resolução RDC 343/2002, determina a obrigatoriedade da realização de testes de triagem sorológica nos serviços de hemoterapia para sífilis, doença de Chagas, hepatites B e C, AIDS, HTLV e malária, com o intuito de proteger doador e receptor. **Objetivo:** Traçar o perfil epidemiológico dos candidatos à doação de sangue, portadores do vírus HIV, no ano de 2016, no Hemocentro de Quixadá (CE). **Material e métodos:** Estudo retrospectivo e descritivo, realizado com os dados institucionais obtidos dos relatórios fornecidos pelo setor de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) do HEMOCE. Foram incluídos na pesquisa os relatórios que continham os dados completos dos candidatos à doação de sangue do Hemocentro de Quixadá, no ano de 2016, e foram excluídos do estudo os relatórios com dados incompletos e aqueles que não correspondiam ao hemocentro e ano citados. **Resultados:** Os resultados obtidos foram analisados, utilizando o programa Microsoft Excel 2013. Dos 6.547 candidatos à doação, 6.541 apresentaram resultados negativos para o Elisa, teste realizado na primeira triagem para detectar o vírus HIV, e 6 apresentaram resultados positivos ou indeterminados para a primeira triagem. Todos os 6 retornaram para a segunda coleta. Desses, 2 negativaram para o Elisa na segunda amostra de sangue, 2 apresentaram resultado positivo, e 2 indeterminados. Entre os 4 que apresentaram resultado positivo e indeterminado, apenas 1 apresentou resultado positivo para o teste confirmatório, Western Blot, apresentando o Hemocentro de Quixadá com uma prevalência de 0,015%. **Conclusão:** Das variáveis analisadas, notou-se que o indivíduo era do sexo masculino, solteiro, cor de pele branca, tinha 30 anos e ensino médio completo. Os índices de positividade para o vírus HIV entre os doadores de sangue deste estudo estão abaixo dos relatos da literatura para populações de doadores. Acredita-se que a eficácia e a rigidez da triagem clínica realizada com o candidato na doação estão estreitamente relacionadas com o aumento da qualidade do sangue disponibilizado para transfusão na região estudada.

1013. PREVALÊNCIA DA DOENÇA DE CHAGAS EM CANDIDATOS À DOAÇÃO DE SANGUE, NO ANO DE 2016, NO HEMOCENTRO DE IGUATU (CE)

Arruda ABL^a, Souza YN^a, Gomes FVBAB^b, Lemes RPC^a, Rodrigues APO^b, Arruda AAL^a, Barbosa JLB^b, Lima AIH^c, Morais SC^a, Gomes JO^a

^a Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, CE, Brasil

^b Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará (HEMOCE), Fortaleza, CE, Brasil

^c Universidade de Fortaleza (UNIFOR), Fortaleza, CE, Brasil

Introdução: O *Trypanosoma cruzi* é o protozoário causador da doença de Chagas, caracterizada como uma doença sistêmica de evolução crônica. Sua transmissão pode ser vetorial, sanguínea, congênita, oral, sexual, por transplante de órgãos ou acidentes laboratoriais. Enquanto a transmis-

são clássica (vetorial) é controlada por programas sanitários para erradicar os vetores nas áreas endêmicas, a transfusão de sangue precisa ser muito bem controlada para impedir a transmissão por esta via, principalmente nas áreas urbanas. Vários indivíduos que se encontram na fase crônica são assintomáticos; assim, a transmissão pode ocorrer por intermédio de hemocomponentes oriundos de doadores infectados que desconhecem a existência dessa infecção. **Objetivo:** Avaliar a prevalência de *Trypanosoma cruzi* entre os candidatos à doação de sangue e o perfil desses candidatos, no Hemocentro de Fortaleza, no ano de 2016. **Material e métodos:** Realizou-se uma pesquisa descritiva e retrospectiva por meio de um levantamento de dados secundários contidos no setor de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) do HEMOCE. Para a realização da pesquisa, foram utilizados os resultados dos testes sorológicos para doença de Chagas dos candidatos à doação, no ano de 2016. Os dados foram analisados estatisticamente, utilizando o Programa de Software Excel 2013. **Resultados:** Os resultados mostraram que dos 6.248 doadores, 2 (0,032%) apresentaram resultados positivos nos testes de triagem realizado com a amostra colhida no momento da doação e os testes de repetição e confirmatório, ambos realizados com uma segunda amostra convocada ao doador. Os testes de triagem e repetição são baseados na detecção de anticorpo anti-T *cruzi* por método imunoenzimático, enquanto o confirmatório é obtido por método de imunofluorescência. A classificação quanto ao gênero e idade mostrou que, dos doadores positivos, 1 (50%) era do gênero masculino e 1 (50%) do gênero feminino, todos apresentando mais de 30 anos. Entre doadores, o nível de escolaridade apresentou que 50% eram analfabetos e 50% possuíam o ensino médio completo. Considerando a cor da pele, observou-se que todos os doadores soropositivos intitularam-se como pertencentes à cor moreno/parda. Quanto ao estado civil a totalidade foi de casados. **Conclusão:** Comparativamente aos estudos realizados por outros autores, os dados mostraram-se abaixo do obtido em investigações sorológicas realizadas em doadores de sangue na América do Sul. A prevalência encontrada é de grande importância no que tange o controle desta doença, e apesar de baixa (0,032%), esta ainda constitui uma possibilidade de transmissão por meio de transfusão.

1014. PREVALÊNCIA DA DOENÇA DE CHAGAS EM CANDIDATOS À DOAÇÃO DE SANGUE NO ANO DE 2016, NO HEMOCENTRO DE FORTALEZA (CE)

Arruda ABL^a, Souza YN^a, Gomes FVBAB^b, Barbosa JLB^b, Rodrigues APO^b, Arruda AAL^a, Lima AB^c, Gomes JO^a, Tavora NM^a, Sampaio NF^a

^a Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, CE, Brasil

^b Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará (HEMOCE), Fortaleza, CE, Brasil

^c Centro Universitário Estácio do Ceará, Fortaleza, CE, Brasil

Introdução: Caracterizada como infecção sistêmica de evolução crônica, a doença de Chagas pode ter sua transmissão vetorial, sanguínea, congênita, oral, sexual, por transplante de órgãos ou acidentes laboratoriais. **Objetivo:** Avaliar a prevalência de *T. cruzi* entre os candidatos à doação de sangue e o perfil desses candidatos, no Hemocentro de Fortaleza, no ano de 2016. **Material e métodos:** Realizou-se uma pesquisa descritiva e retrospectiva por meio de um levantamento de dados secundários, contidos no setor de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) do Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará (HEMOCE). Para a realização da pesquisa foram utilizados os resultados dos testes sorológicos para doença de Chagas, dos candidatos à doação, no ano de 2016. Os dados foram analisados estatisticamente, utilizando o Programa de Software Excel 2013. **Resultados:** Os resultados mostraram que, dos 61.495 doadores, 7 (0,011%) apresentaram resultados positivos nos testes de triagem realizados com uma única amostra colhida no momento da doação e, após positividade desta, uma segunda amostra foi solicitada ao candidato e os testes de repetição e confirmatório foram realizados. Os testes de triagem e repetição foram baseados na detecção de anticorpo anti-T *cruzi* por método imunoenzimático, enquanto o confirmatório foi feito por método de imunofluorescência. Quanto ao gênero e idade, observou-se que, dos candidatos positivos, 5 (71,43%) eram homens, 3 (80%) apresentaram-se maiores de 30 anos e 2 (28,57%) eram mulheres com faixa etária variando de 20 a 45 anos. Com relação ao nível de escolaridade, 3 homens (60%) possuíam até o ensino fundamental II, enquanto os outros 2 (40%) homens, assim como a totalidade de mulheres, possuíam no mínimo ensino médio completo. Considerando a cor da pele, observou-se que todos os candidatos à doação soropositivos intitularam-se como pertencentes à cor moreno/parda.

Quanto ao estado civil, 4 (80%) homens apresentaram-se como casados, e 1 (20%), bem como a totalidade das mulheres, apresentaram-se como solteiros(as). **Conclusão:** Comparativamente aos estudos realizados por outros autores, os resultados do presente trabalho mostraram-se abaixo do obtido em investigações sorológicas realizadas em doadores de outros estados brasileiros. A ocorrência de reações sorológicas positivas para *Trypanosoma cruzi* segue com uma diminuição quanto às transmissões por via transfusional desde as décadas passadas, fato este que valida a contribuição positiva da triagem clínica e sorológica realizada nos hemocentros.

1015. ANÁLISE DA SOROPOSITIVIDADE PARA SÍFILIS EM CANDIDATOS À DOAÇÃO DE SANGUE NO HEMOCENTRO DO CRATO (CE)

Arruda ABL^a, Figueiredo MF^a, Franca APL^a, Ferreira FVBA^b, Barbosa JLJ^b, Rodrigues APO^b, Arruda AAL^a, Silva DMA^a, Araújo MA^a, Lima AIH^c, Lima AIH^c

^a Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, CE, Brasil

^b Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará (HEMOCE), Fortaleza, CE, Brasil

^c Universidade de Fortaleza (UNIFOR), Fortaleza, CE, Brasil

Introdução: A hemoterapia, no Brasil e no mundo, tem se caracterizado pelo desenvolvimento e adoção de novas tecnologias objetivando minimizar os riscos transfusionais, especialmente quanto à prevenção da disseminação de agentes infectocontagiosos. A sífilis é uma infecção de caráter sistêmico, causada pelo *Treponema pallidum*. Sua transmissão pode ocorrer através de relações sexuais, transmissão vertical e transfusão de sangue. **Objetivos:** Estimar a prevalência de candidatos à doação reativos para sífilis e descrever o perfil epidemiológico desses indivíduos no Hemocentro de Crato (CE), no período de janeiro a dezembro de 2016. **Material e métodos:** Estudo retrospectivo, observacional, descritivo, de caráter exploratório, a partir dos dados contidos em relatórios gerados no setor de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) do HEMOCE. Foram incluídos na pesquisa todos os relatórios que continham os dados completos dos candidatos à doação de sangue do Hemocentro de Crato no ano de 2016, e foram excluídos do estudo os relatórios com dados incompletos e aqueles com data anterior e posterior a 2016. **Resultados:** Os resultados obtidos foram analisados estatisticamente, utilizando o programa Microsoft Excel 2013. No município de Crato, em 2016, ocorreram 9.435 doações. Destes 9.435 candidatos à doação, 36 (0,38%) apresentaram resultado sorológico positivo logo na primeira amostra de sangue, dos quais apenas 24 (66%) retornaram para coletar uma segunda amostra. Dos 24 doadores que retornaram para uma segunda coleta, 4 (16%) apresentaram VDRL (teste antigênico não treponêmico) negativo, não havendo assim a necessidade de realizar o FTA-ABS (teste de absorção de anticorpos treponêmicos fluorescentes), e 20 (83%) apresentaram VDRL positivo, e não foi necessário realizar o FTA-ABS. Dos 20 pacientes, 17 (85%) obtiveram confirmação para sífilis. Dos doadores que tiveram o diagnóstico confirmado para sífilis, 64% eram homens, 41% possuíam o ensino fundamental, e eram principalmente solteiros (52%). As faixas etárias predominantes foram de 17-29 anos e 30-42 anos, com 41% para ambas, e 76% dos indivíduos consideravam-se morenos ou pardos. **Conclusão:** Observou-se que a maior parte dos candidatos à doação, portadores de sífilis, eram jovens do sexo masculino, com baixo nível de escolaridade e solteiros. Perfil propício para o desenvolvimento de DST. Além disso, viu-se que uma quantidade considerável de candidatos à doação, e que obtiveram o resultado positivo na primeira coleta de sangue para sífilis, não retornaram para posterior teste confirmatório. Dessa forma, torna-se necessário estabelecer estímulos para o retorno desses indivíduos, através de informação e esclarecimento, assim como reconhecer que o monitoramento de casos de sífilis é de suma importância para garantir a segurança e minimizar as transmissões transfusionais da doença.

1016. PREVALÊNCIA DA DOENÇA DE CHAGAS EM CANDIDATOS À DOAÇÃO DE SANGUE NO ANO DE 2016, NO HEMOCENTRO DE CRATO (CE)

Arruda ABL^a, Souza YN^a, Gomes FVBAF^b, Lemes RPC^a, Barbosa JLJ^b, Rodrigues APO^b, Arruda AAL^a, Lima LL^a, Lima AB^c, Gomes JO^a

^a Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, CE, Brasil

^b Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará (HEMOCE), Fortaleza, CE, Brasil

^c Centro Universitário Estácio do Ceará, Fortaleza, CE, Brasil

Introdução: Causada pelo protozoário *Trypanosoma cruzi*, a doença de Chagas é uma infecção sistêmica de evolução crônica e uma das suas formas de transmissão é a transfusional. Esta estimativa eleva a chance de encontro de amostras sorologicamente reativas para *T. cruzi* nos bancos de sangue, uma vez que só no Brasil, são realizadas cerca de cinco milhões de transfusões anuais. **Objetivo:** Avaliar a prevalência de *Trypanosoma cruzi* entre os candidatos à doação de sangue e o perfil desses candidatos, no Hemocentro de Crato, no ano de 2016. **Material e métodos:** Realizou-se uma pesquisa descritiva e retrospectiva por meio de um levantamento de dados secundários contidos no setor de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) do HEMOCE. Para a realização da pesquisa foram utilizados os resultados dos testes sorológicos para doença de Chagas dos candidatos à doação no ano de 2016. Os dados foram analisados estatisticamente, utilizando o Programa de Software Excel 2013. **Resultados:** Os resultados mostraram que dos 9.435 doadores, 3 (0,032%) apresentaram resultados positivos nos testes de triagem realizado com a amostra colhida no momento da doação, repetição e confirmatório, ambos realizados com uma segunda amostra convocada ao doador. Os testes de triagem e repetição são baseados na detecção de anticorpo anti-*T. cruzi* por método imunoenzimático, enquanto o confirmatório é obtido por método de imunofluorescência. O resultado positivo somente é confirmado através da realização dos três testes, porém alguns indivíduos (0,053%) apresentaram-se soropositivos, mas não retornaram para recolhimento de nova amostra para repetição e confirmação, não sendo possível afirmar a positividade nestes casos. A classificação quanto ao gênero e idade mostrou que, dos doadores positivos, 1 (33,33%) era do gênero masculino apresentando mais de 30 anos e 2 (66,66%) eram do gênero feminino, com faixa etária de mais de 30 anos. Entre os doadores femininos e masculinos, o nível de escolaridade apresentado variou entre indivíduos não alfabetizados e indivíduos que possuíam até o ensino fundamental II. Considerando a raça como variável, observou-se que 66,66% dos doadores soropositivos intitularam-se como pertencentes à raça moreno/parda. Quanto ao estado civil, 2 (66,66%) apresentaram-se como casados. A percentagem de resultados positivos mostrou-se abaixo da faixa de variação obtida em investigações sorológicas. No tocante à transmissão de *T. cruzi* pela via transfusional, o número de doadores de sangue infectados vem reduzindo. A ocorrência de sorologia positiva para doença de Chagas entre os candidatos à doação foi relativamente baixa, quando comparada com o índice de 1,1 e 1,9% encontrados por outros autores nestes bancos de sangue do estado do Ceará, bem como 0,63% registrado pela Anvisa em 2002, em toda a hemorrede pública brasileira. **Conclusão:** Apesar da baixa prevalência encontrada, é válido ressaltar a importância do controle desta doença e mesmo as medidas como a captação e seleção de doadores e aos testes de triagem sorológica diminuir sensivelmente a possibilidade de transmissão da doença por meio de transfusão, o risco de contaminação ainda é evidenciado quanto à prevalência encontrada.

1017. SOROPOSITIVIDADE PARA SÍFILIS NOS CANDIDATOS À DOAÇÃO DE SANGUE NO HEMOCENTRO DE FORTALEZA (CE), NO ANO DE 2016

Arruda ABL^a, Frana APL^a, Gomes FVBAF^b, Barbosa JLJ^b, Rodrigues APO^b, Arruda AAL^a, Silva DMA^a, Pereira PIO^a, Távora NM^a, Sales LA^a

^a Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, CE, Brasil

^b Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará (HEMOCE), Fortaleza, CE, Brasil

Introdução: Os serviços de Hemoterapia devem oferecer à população produtos biológicos, sangue, hemoderivados e serviços assistenciais que atendam às expectativas sociais de tratamento seguro e eficaz. A triagem sorológica realizada em bancos de sangue tem como objetivo prevenir a transmissão de doenças no ato transfusional. Desse modo, são realizados exames laboratoriais de alta sensibilidade para a detecção de infecções no sangue do doador, que incluem a pesquisa de doença de Chagas, hepatites B e C, infecção por HIV, HTLV I/II e sífilis. **Objetivos:** Estimar a prevalência de candidatos à doação reativos para sífilis e descrever o perfil epidemiológico desses indivíduos no Hemocentro de Fortaleza, no ano de 2016. **Material e métodos:** Estudo do tipo retrospectivo, observacional e descritivo, com abordagem quantitativa para avaliar os candidatos à doação de sangue com resultado positivo para sífilis. O estudo foi realizado com os dados institucionais obtidos através dos relatórios fornecidos pelo setor de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) do HEMOCE.

Foram incluídos na pesquisa todos os relatórios que continham os dados completos dos candidatos à doação de sangue do Hemocentro de Fortaleza, no ano de 2016, e foram excluídos do estudo os relatórios com dados incompletos e aqueles com data anterior e posterior a 2016. **Resultados:** Os resultados obtidos foram analisados estatisticamente, utilizando o programa Microsoft Excel 2013. No ano de 2016, em Fortaleza, ocorreram 61.495 doações, com uma prevalência da sífilis de 0,11% (n = 68). Destes 61.495 candidatos à doação, 275 apresentaram resultado sorológico positivo na primeira amostra, dos quais apenas 125 (45,45%) retornaram para coletar uma segunda amostra. Desses 125 doadores, 33 apresentaram VDRL (teste antigênico não treponêmico) negativo, não havendo a necessidade de realizar o FTA-ABS (teste de absorção de anticorpos treponêmico fluorescente). Destes 92 que realizaram o teste confirmatório, 68 (73,91%) obtiveram confirmação para sífilis. Desses 68 (73,91%), 46 (67,64%) eram do sexo masculino, 40 (58,82%) possuíam o ensino médio e eram principalmente solteiros (66,17%), a idade média predominante foi de 32 anos; a cor da pele morena era predominante e o número médio de doações anuais foi de uma doação. Observou-se a predominância de doadores do sexo masculino e solteiros, o que pode estar relacionado com uma maior pressão que os homens sofrem para iniciar precocemente a relação sexual, como prova da masculinidade. Isto gera uma elevada taxa de atividade sexual com diferentes parceiros, falhas ou inconsistências no uso de preservativos. **Conclusão:** Observou-se ainda que a maioria dos doadores que obtiveram resultado positivo na primeira amostra de sangue (54,54%) não retornaram para coletar uma segunda amostra. Isto pode gerar grande impacto na saúde pública, uma vez que, se os doadores não retornam, não existe confirmação e posterior tratamento.

1018. SOROPOSITIVIDADE PELO VÍRUS HIV EM DOAÇÕES DE SANGUE NO CENTRO DE HEMOTERAPIA DE SERGIPE – HEMOSE

Teles WS, Silva APBP, Santana JVF, Santos RDL, Dias WDS, Nascimento MYC, Silva VMB, Pádua PD, Santos CND

Universidade Tiradentes (UNIT), Aracaju, SE, Brasil

Introdução: O vírus da imunodeficiência humana (HIV) é um retrovírus pertencente à família Retroviridae. Em razão das mutações, existem dois tipos de HIV, 1 e 2. As duas subclassificações têm a mesma ação no organismo humano, porém o HIV-2 produz menos partículas virais que o HIV-1, sendo o HIV tipo 1 o mais encontrado atualmente no mundo e considerado o mais patogênico. **Objetivo:** Avaliar a inaptidão sorológica pelo HIV em candidatos à doação de sangue no Centro de Hemoterapia de Sergipe (HEMOSE). **Materiais e métodos:** Foi realizado um estudo seccional retrospectivo dos candidatos à doação com sorologia positiva para HIV no HEMOSE, no período de janeiro de 2010 a janeiro 2017. As informações foram coletadas no banco de dados disponibilizado pelo sistema gerenciador do LIAC central sorológica. A coleta de dados foi realizada utilizando um programa específico para bancos de sangue denominado HEMOVIDA, no qual constam os relatórios estatísticos de doações por faixa etária, gênero e sorologia positiva. Por meio do Microsoft Excel 2016, foi elaborado um banco de dados, onde foram registradas informações pertinentes ao estudo. Os dados foram analisados em relação à prevalência de doações com sorologia positiva, negativa e indeterminada para HIV, determinando o perfil dos candidatos inaptos em relação a gênero e sorologia para a infecção viral em estudo. **Resultados:** No período estudado, o HEMOSE registrou 52.201 candidatos, dos quais 78% (40.724) foram liberados para doação. Das 40.724 liberações, 2,7% (1.114) foram consideradas inaptas por apresentarem soropositividade para alguma doença infectocontagiosa. Destes, 3,32% (37) foram reagentes para HIV, no entanto somente 1,4% (16) voltou para realização do teste da segunda amostra, no qual todos foram positivos. No período 2014 a 2015 foi verificado o maior número de amostras positivas para HIV. Notou-se também que os doadores inaptos para HIV foram 0,6% (4) no período de 2014-2015. **Discussão:** O nível de descarte sorológico não caracteriza predomínio de uma determinada infecção na população de doadores; entretanto, retrata um conjunto de variáveis importantes para garantir a qualidade do sangue, e que é assegurado através da triagem sorológica para evitar a transmissão de doenças infecciosas. O estudo mostrou que a maioria dos indivíduos que doaram sangue no HEMOSE era do sexo masculino, influenciando nos maiores índices de inaptidão sorológica para HIV analisados no estudo, ressaltando que o número de indivíduos com sorologia positiva foi o dobro, quando comparado com o sexo feminino. Estes resul-

tados sorológicos mostram que o maior número do sexo masculino com sorologia positiva para HIV 1,34% (15) pode estar relacionado a aspectos como o uso de drogas injetáveis, promiscuidade e relações sexuais não protegidas, fatores estes que predispoem um risco maior de adquirir esta infecção. Entre os anos de 2013 a 2015, foram observados os maiores índices de doadores com sorologia positiva para HIV testados tanto na primeira quanto na segunda amostra; entretanto, (0,39%) dos doadores convocados não compareceram para realização dos testes em segunda amostra. **Conclusão:** A triagem sorológica realizada nos bancos de sangue é de extrema importância na detecção, análise e eliminação de bolhas potencialmente nocivas, nas quais são detectadas positividade para a patologia em questão.

1019. PREVALÊNCIA DE SÍFILIS ENTRE OS CANDIDATOS A DOAÇÃO DE SANGUE EM SOBRAL (CE), NO ANO DE 2016

Figueiredo MF^a, Arruda ABL^a, Franca APL^a, Gomes FVBAF^b, Barbosa JLB^b, Rodrigues APO^b, Arruda AAL^a, Silva DMA^a, Oliveira AA^a, Lima LL^a

^a Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, CE, Brasil

^b Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará (HEMOCE), Fortaleza, CE, Brasil

Introdução: A sífilis é uma doença causada por uma espiroqueta, o *Treponema pallidum*, e pode ser transmitida por meio de contato sexual, sangue contaminado ou transmissão vertical. A transmissão da sífilis por meio da transfusão sanguínea, atualmente, é baixa, devido à rigorosa seleção dos candidatos à doação, à aplicação de testes sorológicos de última geração e à estocagem do sangue em baixas temperaturas, o que incapacita a bactéria de sobreviver. **Objetivos:** Analisar a prevalência de candidatos à doação de sangue reativa para sífilis e descrever o perfil epidemiológico, analisando as frequências de acordo com as variáveis gênero, idade, estado civil, nível de escolaridade e quantidade de doação, no Hemocentro de Sobral (CE), no período de janeiro a dezembro de 2016. **Material e métodos:** Estudo retrospectivo, observacional, descritivo e de caráter exploratório a partir dos dados registrados em relatórios gerados no setor de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) do HEMOCE. Foram incluídos na pesquisa todos os relatórios que continham os dados completos dos candidatos à doação de sangue do Hemocentro de Sobral, no ano de 2016, e foram excluídos do estudo os relatórios com dados incompletos e aqueles não correspondentes aos referidos ano e hemocentro. **Resultados:** Os resultados obtidos foram analisados estatisticamente utilizando o programa Microsoft Excel 2013. No ano de 2016, em Sobral, ocorreram 16.046 doações, com uma prevalência da sífilis de 0,14% (n = 24). Destes 6.046 candidatos à doação, 95 apresentaram resultado sorológico positivo logo na primeira amostra, dos quais apenas 45 (47,36%) retornaram para coletar uma segunda amostra. Desses 45 candidatos, 12 apresentaram VDRL (teste antigênico não treponêmico) negativo e, não havendo a necessidade de realizar o FTA-ABS (teste de absorção de anticorpos treponêmico fluorescente). Desses 33 que realizaram o teste confirmatório, 24 (72,72%) obtiveram confirmação para sífilis. Desses 24 (72,72%) candidatos, 15 (62,5%) eram do sexo masculino, 15 (62,5%) possuíam o ensino médio e eram principalmente solteiros (62,5%); a idade média predominante foi de 32 anos. Todos os doadores tinham a cor da pele morena e o número médio de doações anuais foi de uma doação. **Conclusão:** Observou-se a predominância de doadores do sexo masculino e solteiros, podendo indicar um maior comportamento de risco para DST. Verificou-se também que mais de 50% dos doadores não retornaram para realizar o teste confirmatório para sífilis, o que caracteriza um problema grave de saúde pública, já que os doadores não recebem o diagnóstico em tempo oportuno e nem tratamento adequado, e têm a possibilidade de transmitir a doença.

1020. PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS CANDIDATOS À DOAÇÃO DE SANGUE INFECTADOS PELO VÍRUS HTLV NO HEMOCENTRO DE FORTALEZA (CE), NO ANO DE 2016

Figueiredo MF^a, Arruda ABL^a, Franca APL^a, Gomes FVBAF^b, Barbosa JLB^b, Rodrigues APO^b, Arruda AAL^a, Lima AIH^c, Távora NM^a, Pereira PIO^a

^a Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, CE, Brasil

^b Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará (HEMOCE), Fortaleza, CE, Brasil

^c Universidade de Fortaleza (UNIFOR), Fortaleza, CE, Brasil

Introdução: O vírus linfotrópico de células T humanas 1 (HTLV-I) é um retrovírus que pertence à família *Retroviridae* e está associado à patogênese da paraparesia espástica tropical/mielopatia e linfoma/leucemia de células T do adulto (ATL/L); já o HTLV-II não foi associado a nenhuma doença. A triagem para anticorpos anti-HTLV, entre doadores, permite descartar indivíduos portadores assintomáticos e potencialmente infectocontagiosos. **Objetivo:** Avaliar a frequência e o perfil epidemiológico dos candidatos à doação de sangue infectados pelo vírus HTLV, em um Hemocentro de Fortaleza (CE), no ano de 2016. **Material e métodos:** Foi realizado um estudo retrospectivo e descritivo, com abordagem quantitativa, que contou como fonte de informação os relatórios do banco de dados do Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará. Foram incluídos no estudo todos os relatórios dos doadores de Fortaleza, com dados completos e correspondente ao ano de 2016, e foram excluídos aqueles relatórios incompletos, que não pertenciam ao Hemocentro de Fortaleza e que não correspondiam ao ano de 2016. Os dados foram analisados estatisticamente, usando o programa Microsoft Excel 2013. **Resultados:** Os resultados mostraram que, de 61.495 doações de sangue, 95 (0,154%) eram positivos ou inconclusivos na primeira triagem para o HTLV, sendo que 56 (51,52%) bolsas foram positivas para o vírus e 39 bolsas (41,05%) correspondiam a resultados inconclusivos. No segundo teste de triagem ELISA, usando nova amostra de sangue, foi observado que 41 (43,0%) indivíduos não retornaram para coletar nova amostra de sangue, 33 (35,0%) apresentaram resultados positivos e 21 (22,0%) candidatos obtiveram resultados negativo. As amostras positivas no segundo teste Elisa foram encaminhadas para o teste confirmatório, o Western Blot (WB). Dos indivíduos que realizaram o Western Blot, 24 (25,26%) apresentaram resultados negativos, 4 (4,21%) desfechos inconclusivos, 1 (1,05%) foi positivo para o vírus com o teste WB e 4 (4,21%) não realizaram o exame por falta de reagente, ou seja, das 61.495 doações, apenas um positivou, dando uma prevalência de (0,0016%). Este indivíduo portador de HTLV era do sexo masculino, cor da pele morena, tinha 44 anos e o ensino fundamental I, e era procedente de Fortaleza. **Conclusão:** Na verdade, não podemos afirmar que a prevalência de HTLV entre candidatos à doação, foi baixa, pois foram altas as taxas de indivíduos que não retornaram para realizar o segundo teste confirmatório, além da presença de exames com resultados inconclusivos. Dessa forma, é importante a realização de campanhas que conscientizem esses doadores sobre a importância do retorno ao HEMOCE para a realização de novos exames, já que esse vírus pode ser transmitido por diversas vias e causar danos graves aos seus portadores.

1021. AVALIAÇÃO SOROLÓGICA PARA HTLV I/II NOS DOADORES DE SANGUE DE QUIXADÁ (CE)

Figueiredo MF^a, Arruda ABL^a, Queiroz HA^a, Gomes FVBAF^b, Barbosa JLJ^b, Rodrigues APO^b, Arruda AAL^a, Lima AB^c, Morais SC^a, Távora NM^a

^a Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, CE, Brasil

^b Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará (HEMOCE), Fortaleza, CE, Brasil

^c Centro Universitário Estácio do Ceará, Fortaleza, CE, Brasil

Introdução: Durante a transfusão de sangue devem ser tomadas precauções quanto ao risco de transmissão de patógenos, dentre os quais, o vírus T-linfotrópico humano HTLV. No Brasil, a triagem da infecção pelo HTLV I/II em banco de sangue passou a ser obrigatória desde 1993, com o intuito de evitar a transmissão do vírus. **Objetivo:** Avaliar o perfil epidemiológico dos candidatos à doação de sangue, infectados pelo vírus HTLV, no Hemocentro de Quixadá (CE), no ano de 2016. **Material e métodos:** Foi realizado um estudo descritivo, observacional e retrospectivo com os dados coletados, a partir dos relatórios fornecidos pelo setor de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) do HEMOCE. Foram incluídos no estudo relatórios dos candidatos à doação de sangue do Hemocentro de Quixadá que estavam completos e correspondiam ao ano de 2016, e foram excluídos os relatórios que não pertenciam ao referido hemocentro, que estavam faltando dados e que não correspondiam ao ano de 2016. Utilizou-se o programa Microsoft Excel 2013 para a análise estatística descritiva simples. **Resultados:** Os resultados mostraram que, de 6.574 doações de sangue, 12 (0,182%) bolsas se apresentaram positivas ou inconclusivas no primeiro exame de triagem. Destas, 7 (58,33%) foram positivas e 5 (41,67%) inconclusivas. Das 7 positivas, 3 (25%) não retornaram para a coleta de nova amostra para repetição de exames e 4 (33,33%) foram negativas no novo exame de triagem. Então, dos doadores do primeiro teste Elisa, que se classificaram como inconclusivos e positivos, verificamos que, em relação ao sexo, 6 (50%) correspondiam ao sexo feminino

e 6 (50%) ao sexo masculino. Com relação à cor da pele, 10 (83,33%) indivíduos equivaliam à cor da pele morena/parda, 1 (8,33%) à cor branca e 1 (8,33%) à cor negra. **Conclusão:** No Hemocentro do Quixadá, não foi observada positividade para o HTLV nos candidatos à doação de sangue; entretanto, isso não quer dizer que, neste hemocentro, os candidatos estavam livres do vírus, pois 25% não retornaram para a confirmação diagnóstica. Assim, é importante que medidas e campanhas de esclarecimento sejam tomadas para o retorno desses indivíduos que podem ser portadores do vírus e, conseqüentemente, transmissores do mesmo.

1022. AVALIAÇÃO SOROLÓGICA PARA HTLV I/II NOS DOADORES DE SANGUE DE SOBRAL (CE)

Figueiredo MF^a, Arruda ABL^a, Lemes RPG^a, Queiroz HA^a, Gomes FVBAF^b, Barbosa JLJ^b, Rodrigues APO^b, Arruda AAL^a, Mariano ACM^a, Morais SC^a

^a Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, CE, Brasil

^b Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará (HEMOCE), Fortaleza, CE, Brasil

Introdução: Estima-se que entre 15 e 20 milhões de pessoas estão contaminadas com o vírus Linfotrópico de células T Humanas (HTLV) no mundo. O Brasil, por sua vez, possui cerca de 2,5 milhões de habitantes com tal doença. Ressalta-se que a maioria das pessoas são assintomáticas para esse vírus, e que aqueles que apresentam algum sintoma foram expostos a um longo período até apresentarem a doença. **Objetivo:** Avaliar o perfil epidemiológico dos candidatos à doação de sangue infectados pelo vírus HTLV no Hemocentro de Sobral (CE), no ano de 2016. **Material e métodos:** Foi realizado um estudo descritivo, observacional e retrospectivo, com os dados coletados a partir dos relatórios fornecidos pelo setor de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) do HEMOCE. Foram incluídos no estudo relatórios dos candidatos à doação do Hemocentro de Sobral que estavam completos e que correspondiam ao ano de 2016, e foram excluídos os relatórios que não pertenciam ao referido hemocentro, os que estavam faltando dados e os que não correspondiam ao ano de 2016. Utilizou-se o programa Microsoft Excel 2013 para a análise estatística descritiva simples. **Resultados:** Os resultados mostraram que, de 16.046 doações, 31 (0,193%) apresentaram positividade ou resultados inconclusivos no exame de triagem inicial para o HTLV. No exame inicial de triagem, 14 (45,16%) bolsas deram positivas e 17 (54,84%) inconclusivas. Para a coleta de novas amostras e realização do segundo teste ELISA, foi observado que 12 (40,0%) candidatos não retornaram, 3 (10,0%) retornaram, mas não fizeram o exame por falta de reagente, 8 (23,0%) apresentaram exame de triagem negativo, 7 (23,0%) indivíduos tiveram Western Blot (WB) negativo e 1 (4,0%) candidato apresentou WB inconclusivo. Neste estudo não foi relatado caso positivo entre os indivíduos que realizaram Western Blot. Dessa maneira, foi feito um perfil dos indivíduos inconclusivos e positivos no primeiro teste ELISA, e observou-se que gênero feminino foi representado por 24 (77,42%) indivíduos, e o masculino por 7 (22,58%). A cor da pele predominante foi morena/parda, com 23 (74,19%), seguida da cor amarela, com 3 (9,68%) indivíduos, e 5 (16,13%) candidatos não informaram sua cor de pele. A faixa etária predominante foi 20 anos (42,0%), e o nível de escolaridade mais prevalente foi ensino médio completo, com 9 (29,03%) indivíduos. **Conclusão:** Observamos que 40% dos candidatos não retornaram, e daqueles que retornaram, 10% não fizeram o segundo teste ELISA por falta de reagente. Ambas as situações são preocupantes, pois o não retorno do candidato à doação possibilita a disseminação do vírus. A ausência de reagente faz com estes indivíduos desistam de realizar novamente o exame, pois se acham negligenciados. Assim, são necessárias ações efetivas no hemocentro para que o candidato seja convocado para realizar apenas o teste confirmatório, após comprovar a existência de reagentes e o bom funcionamento dos equipamentos do laboratório de sorologia do hemocentro.

1023. PREVALÊNCIA DA DOENÇA DE CHAGAS EM CANDIDATOS À DOAÇÃO DE SANGUE, NO ANO DE 2016, NO HEMOCENTRO DE QUIXADÁ (CE)

Arruda ABL^a, Souza YN^a, Gomes FVBAF^b, Barbosa JLJ^b, Rodrigues APO^b, Machado RPG^c, Lima AIH^c, Lima AA^a, Mariano ACM^a, Sampaio NF^a

^a Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, CE, Brasil

^b Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará (HEMOCE), Fortaleza, CE, Brasil

^c Universidade de Fortaleza (UNIFOR), Fortaleza, CE, Brasil

A doença de Chagas, causada pelo *Trypanosoma cruzi*, é uma doença parasitária tropical que pode produzir manifestações clínicas variadas, desde formas agudas, indeterminadas e as formas crônicas. Sua transmissão ocorre de várias maneiras, sendo que a transfusão de sangue é considerada a segunda via de transmissão mais frequente para a doença de Chagas. O objetivo deste trabalho foi avaliar a prevalência de *Trypanosoma cruzi* entre os candidatos à doação de sangue e o perfil desses candidatos, no Hemocentro de Quixadá (CE), no ano de 2016. Realizou-se uma pesquisa descritiva e retrospectiva por meio de um levantamento de dados, contidos em relatórios do setor de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) do Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará (HEMOCE). Foram incluídos relatórios com os resultados dos testes sorológicos para doença de Chagas dos candidatos à doação do Hemocentro de Quixadá, no ano de 2016. Foram excluídos os relatórios que não correspondiam ao hemocentro, teste sorológico e ano citados. Os dados foram analisados estatisticamente, utilizando o Programa de Software Excel 2013. Os resultados mostraram que dos 6.574 doadores, quatro (0,06%) apresentaram resultados positivos nos testes de triagem realizados com a amostra de sangue colhida no momento da doação, e nos testes de repetição e confirmatório, ambos realizados com uma segunda amostra convocada ao doador. Os testes de triagem e repetição são baseados na detecção de anticorpo anti-T *cruzi* por método imunoenzimático, enquanto o confirmatório é obtido por método de imunofluorescência. A classificação quanto ao gênero e idade mostrou que dos candidatos à doação positivos, dois (50%) eram homens com idade superior a 30 anos e dois (50%) eram mulheres, uma (50%) com idade menor ou igual a 30 anos e uma (50%) maior que 30 anos. Em ambos os sexos, o nível de escolaridade mais frequente foi o ensino médio completo (75%). Com relação à cor da pele, 50% tinha cor da pele branca e outros 50% moreno/parda. Quanto ao estado civil, três (75%) apresentaram-se como solteiros. Estudos realizados retrospectivamente fogem aos dados obtidos, pois estes mostraram-se significativamente abaixo de investigações sorológicas anteriores que apresentavam taxa variável de soropositivos entre 0,2 e 28%. Os números mostraram que a triagem realizada no Hemocentro de Quixadá (CE) para a doença de Chagas apresentou ótimos resultados, aumentando a segurança e diminuindo a possibilidade da transmissão transfusional da doença.

1024. PREVALÊNCIA DA DOENÇA DE CHAGAS EM CANDIDATOS À DOAÇÃO DE SANGUE, NO ANO DE 2016, NO HEMOCENTRO DE SOBRAL (CE)

Arruda ABL^a, Souza YN^a, Gomes FVBAP^b, Barbosa JIJ^b, Rodrigues APO^b, Machado RPC^b, Arruda AAL^a, Barros AEC^a, Araújo MA^a, Sampaio NF^a

^a Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, CE, Brasil

^b Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará (HEMOCE), Fortaleza, CE, Brasil

Descoberta em 1909, a Doença de Chagas é uma infecção sistêmica de evolução crônica que apresenta transmissão variando entre vetorial, sanguínea, congênita, oral, sexual, por transplante de órgãos ou acidentes laboratoriais. O objetivo deste trabalho foi avaliar a prevalência de *Trypanosoma cruzi* entre os candidatos à doação de sangue e o perfil desses candidatos no Hemocentro de Sobral (CE), no ano de 2016. Realizou-se uma pesquisa descritiva e retrospectiva por meio de levantamento de dados secundários, contidos nos relatórios do setor de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) do Centro de Hematologia e Hematologia do Ceará (HEMOCE). Foram incluídos na pesquisa os resultados dos testes sorológicos para doença de Chagas dos candidatos à doação no ano de 2016 no hemocentro de Sobral (CE). Foram excluídos os relatórios que não abrangiam os critérios citados. A análise dos dados foi realizada estatisticamente por meio do Programa de Software Excel 2013. Os resultados mostraram que dos 16.046 doadores, um (0,006%) apresentou resultados positivos nos testes de triagem realizados com uma única amostra de sangue colhida no momento da doação e, após positividade desta, uma segunda amostra foi convocada ao candidato e os testes de repetição e confirmatório foram realizados, havendo a positividade destes. Os testes de triagem e repetição foram baseados na detecção de anticorpo anti-T *cruzi* por método imunoenzimático, enquanto o confirmatório foi feito pelo método de imunofluorescência. A classificação quanto ao gênero e idade mostrou que o candidato à doação positivo era mulher, com idade superior a 30 anos, morena e casada. O nível de escolaridade apresentado foi de ensino médio completo. A prevalência de T. *cruzi* no presente estudo foi considerada baixíssima (0,006%). Acredita-se que

procedimentos de controle vetorial para erradicação do inseto transmissor domiciliar da doença de Chagas e as normas e medidas adotadas no serviço de hemoterapia tenham cooperado positivamente para o aumento da segurança transfusional e a diminuição do risco da transmissão dessa doença.

1025. PREVALÊNCIA DE INFECÇÃO PELO VÍRUS DA HEPATITE B EM CANDIDATOS À DOAÇÃO DE SANGUE NO HEMOCENTRO COORDENADOR DE SERGIPE

Teles WS^a, Silva APBP^a, Santana JVF^a, Santos RDL^b, Pádua PD^a, Menezes AN^a, Santos CND^a, Santos CAD^a

^a Universidade Tiradentes (UNIT), Aracaju, SE, Brasil

^b Centro de Hemoterapia de Sergipe (HEMOSE), Aracaju, SE, Brasil

Introdução: A hepatite B é uma enfermidade infectocontagiosa, cujo agente etiológico é o vírus da hepatite B (VHB), que pode ser adquirido por meio de relações sexuais, de forma perinatal e por transfusão sanguínea. A hepatite é encarada como um dos maiores problemas de saúde pública no mundo, caracterizando-se por dois estágios bem definidos, que se manifestam como enfermidade aguda e crônica. **Objetivo:** Traçar o perfil epidemiológico dos portadores da hepatite B no Hemocentro Coordenador – HEMOSE em 2014. **Materiais e métodos:** Os dados foram coletados por meio do banco de dados do HEMOSE-HEMOVIDA. Os dados analisados eram referentes ao período de janeiro a dezembro de 2014. **Resultados:** Observou-se que dos 31.316 potenciais doadores, 16,84% (5.274) foram considerados inaptos para a doação após triagem clínico-laboratorial. Destes, 3,05% (795) dos casos foram positivos para hepatite B, sendo excluídos e suas bolsas desprezadas. Prevalência de sorologia positiva foi entre os doadores do sexo masculino, com 80,38% (639), dos quais 26,67% (212) encontravam-se na faixa de 30 a 39 anos. Nas mulheres, a maior prevalência foi na mesma faixa etária (55 indivíduos, 6,91%). Dentre os indivíduos que apresentaram positividade para o HbsAg, tanto os homens quanto as mulheres demonstraram maior incidência na faixa etária de 18 a 29 anos. Nas pessoas que apresentaram positividade para anti-HBc, observou-se maior incidência do sexo masculino, e uma faixa etária maior acometida dos 30 aos 39 anos. **Discussão:** Quanto aos resultados sorológicos, o HBsAg prevaleceu no gênero masculino na faixa etária entre 30 a 49 anos (40%) e no feminino de 18 a 29 anos (8,42%), e o anti-HBc prevaleceu em ambos os gêneros na faixa etária entre 30 a 49 anos, correspondendo a 48,14% no masculino e a 11,28% no feminino. Em relação ao tipo de doação, 51% do total de doações foram de doadores de reposição. Estes dados fortalecem a importância da detecção de anti-HBc na melhoria da qualidade do sangue a ser transfundido, tornando-o mais seguro. **Conclusão:** Esta pesquisa poderá servir aos gestores públicos da saúde, a fim de subsidiar o desenvolvimento de estratégias de prevenção, intensificando campanhas de caráter junto à população, visando estabelecer a profilaxia, o tratamento e o controle de cura de doenças que podem ser adquiridas por transmissão sanguínea, dentre elas a hepatite.

1026. PREVALÊNCIA DOS MARCADORES SOROLÓGICOS NO DESCARTE DE BOLSAS DE SANGUE DO IHENE – NÚCLEO HEMOTERÁPICO EM PERNAMBUCO

Silva MV, Sucupira ACR, Andrade RG, Silva JRB, Albuquerque SMC, Ilário AG, Gomes FRS, Tagliari C, Tagliari J, Filho CT

Núcleo Hemoterápico em Pernambuco, Instituto de Hematologia do Nordeste (IHENE), Recife, PE, Brasil

Objetivo: Verificar a prevalência dos marcadores para HBC, HbsAg, HCV, HIV 1+2, HTLV I e II, Chagas e sífilis nos doadores de sangue, correlacionando a taxa de prevalência sorológica entre os anos de 2015 e 2016, assim como quantificando o descarte de bolsas de sangue por sorologias reagentes. **Materiais e métodos:** Trata-se de um estudo retrospectivo de levantamento de dados, de aspecto qualitativo. Os dados foram coletados no IHENE e são relativos ao período de janeiro de 2015 a dezembro de 2016. Recebemos cerca de 2.000 doadores de sangue por mês, atendendo parte da necessidade transfusional de hospitais privados e públicos de Pernambuco. Foram testados 45.046 doadores para hepatite B (HBsAg e anti-HBc), hepatite C (anti-HCV), sífilis (VDRL), vírus linfotrópico da célula humana (HTLV I e II), vírus da imunodeficiência humana (HIV 1+2), sendo este por dois testes de princípios diferentes, doença de Chagas (anti-*Trypanosoma cruzi*) e NAT para HIV, HCV e HBV. Os testes sorológicos foram realizados no laboratório de terceirização do LIAC, metodologia Elisa e quimio-

luminescência, e os testes do NAT no LIAC, fabricante Roche e HEMOPE (Biomanguinhos). **Resultado:** Dos 45.046 doadores avaliados, 43.818 foram não reagentes e 1.228 reagentes para algum parâmetro sorológico. Em 2015, obtivemos um percentual de positividade para HBC de 1,66%, HBsAg 0,13%, HCV 0,082%, HIV 0,15%, HTLV 0,14%, Chagas 0,018% e sífilis 1,01%. Em 2016, o percentual para HBC foi de 1,27%, HBsAg 0,090%, HCV 0,038%, HIV 0,086%, HTLV 0,051%, Chagas 0,004% e sífilis 0,71%. O descarte dos hemocomponentes por sorologia positiva em 2015 correspondeu a 3,2%, enquanto em 2016 obtivemos um percentual de 2,25% de descarte.

Discursão: Em relação à taxa de descarte de bolsas de sangue, verificamos que de 45.046 doadores coletados no período de janeiro de 2015 a dezembro de 2016, 1.228 doadores tiveram suas bolsas de sangue descartadas devido à positividade de algum dos marcadores sorológicos, o que corresponde a um índice de inaptidão sorológica igual a 2,72%. O maior índice de descarte nos dois anos do estudo foi por anti-HBC, seguido de sífilis (VDRL). Observamos uma pequena diminuição no descarte e na prevalência sorológica entre doadores do IHENE quando comparado os anos de 2015 e 2016. Essa diminuição pode ser atribuída à melhoria da qualidade dos testes sorológicos, com diminuição das reações falso-positivas e inconclusivas. **Conclusão:** O sangue carrega intrinsecamente vários riscos. É impossível reduzir a zero a possibilidade de ocorrência de reações adversas após uma transfusão, por sua característica de ser um produto biológico. É necessário utilizar testes de alta sensibilidade, para diminuir a possibilidade de uma contaminação por transfusão. Todavia, resultados duvidosos ou falso-positivos podem ocorrer e resultar no descarte desnecessário da bolsa de sangue. Utilizamos, assim, testes de alta performance, reduzindo o percentual de positividade em todos os parâmetros testados.

1027. SOROPREVALÊNCIA DO HIV EM DOADORES DE SANGUE NO HEMOPE, DE JANEIRO DE 2014 A DEZEMBRO DE 2016

Silva MV^{a,b}, Valena MIB^a, Ximenes RBAM^a, Lima MMSA^a, Lopes LMD^a, Ribeiro E^a, Silva WV^a, Pinto MBDA^a, Silva AM^a, Sucupira ACR^b

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

^b Núcleo Hemoterápico em Pernambuco, Instituto de Hematologia do Nordeste (IHENE), Recife, PE, Brasil

Objetivos: Determinar a prevalência de HIV em doadores de sangue com relação à faixa etária e sexo no período de janeiro de 2014 a dezembro de 2016. **Material e métodos:** Estudo retrospectivo com revisão de todos os registros dos resultados dos testes sorológicos para detecção de HIV em doadores de sangue do Hemocentro de Pernambuco (HEMOPE), por meio do Sistema de Banco de Sangue (SBS). Os testes utilizados foram executados por equipamento Architect i2000 pela metodologia de imunoenensaio de micropartículas por quimiluminescência (CMIA) da empresa Abbott. O ensaio HIV Ag/Ab Combo detecta o antígeno p24 e anticorpos contra o HIV-1 (Grupo M e O) e o HIV -2. As amostras com relação sinal/corte (S/CO) maior ou igual a 1 foram consideradas reativas para o antígeno HIV p24 ou anticorpos contra o HIV-1/HIV2. Os dados foram armazenados e calculados com o programa Excel (Windows 7.0 Microsoft Office). **Resultados:** De 411.129 doadores, 462 (0,11%) apresentaram sorologia positiva para HIV, dos quais 104 (22,5%) eram doadores do sexo feminino e 358 (77,5%) do sexo masculino. Do total de 135.840 doações realizadas em 2014, foram encontrados 137 doadores reagentes distribuídos nas seguintes faixas etárias: entre 18 a 28 anos, 38 reagentes (27,73%); entre 29 e 39 anos, 55 reagentes (40,14%); entre 40 e 50 anos, 34 reagentes (24,81%); e acima de 51 anos, 10 reagentes (7,29%). Do total de 136.397 doações realizadas em 2015, foram encontrados 147 doadores reagentes distribuídos nas seguintes faixas etárias: entre 18 a 28 anos, 53 reagentes (36,0%); entre 29 e 39 anos, 58 reagentes (39,0%); entre 40 e 50 anos, 24 reagentes (16,32%); e acima de 51 anos, 12 reagentes (8,16%). Das 138.892 doações realizadas em 2016, foram encontrados 174 doadores reagentes distribuídos nas seguintes faixas etárias: entre 18 a 28 anos, 60 reagentes (34,48%); entre 29 e 39 anos, 77 reagentes (44,25%); entre 40 e 50 anos, 27 reagentes (15,51%); e acima de 51 anos, 10 reagentes (5,74%).

Discussão: Observamos que no total de doações por ano tivemos um aumento no percentual de resultados reagentes para HIV. Com relação às faixas etárias, observamos que entre 29 e 39 anos o percentual se manteve maior em todos os anos pesquisados. Nessa abordagem, ficou evidente que a faixa entre 18 e 28 anos teve aumento significativo em número absoluto de doadores reagentes por ano estudado. Com relação ao sexo, o percentual se manteve sem alterações significativas, predominando o

sexo masculino, o que já era esperado na estatística de doadores de sangue. **Conclusão:** A análise da tendência de soropositividade para HIV na população de doadores contribui com dados sobre os indivíduos soropositivos e na prevenção da transmissão do vírus, que representam informações essenciais para o sucesso dos programas de saúde pública e, conseqüentemente, para proteção da população receptora de sangue.

1028. PREVALÊNCIA DE HTLV I/II EM DOADORES DE SANGUE DA CLÍNICA DE HEMOTERAPIA EM NITERÓI (RJ) NO PERÍODO DE JANEIRO DE 2015 A JUNHO DE 2017

Siqueira SN, Gramatico MM, Lisboa MM, Pereira ML, Azevedo JPR, Teixeira JGF, Finkel CMB, Cardoso MAP, Ferreira BMC

Clínica de Hemoterapia Ltda., Niterói, RJ, Brasil

Objetivo: Identificar a prevalência do HTLV I/II em doadores de sangue. **Material e método:** Foram levantados em bancos de dados os resultados considerados reativos para o HTLV I/II, por meio do método imunoenzimático (ELISA). Os reativos foram convocados para a realização de exames confirmatórios pela técnica de PCR ou Western Blot. **Resultados:** De 53.055 amostras de sangue de doadores, 35 foram reativas, evidenciando uma prevalência de 0,066% de reatividade. Observamos uma idade média de 42,5 anos (idade mínima de 17 anos e máxima de 68 anos). Em relação à escolaridade, dois indivíduos (5,71%) tinham o ensino superior completo, nove (25,71%) contavam com ensino superior incompleto, 16 (45,71%) ensino médio completo, um (2,86%) tinha o ensino médio incompleto, um (2,86%) com ensino fundamental completo, quatro (11,42%) com ensino fundamental incompleto e dois (5,71%) eram iletrados. Quanto ao estado civil, eram 19 (54,28%) solteiros, 11 (31,42%) casados, três (8,57%) divorciados e dois (5,71%) viúvos. Eram moradores do município de Niterói 16 (45,71%) indivíduos; de São Gonçalo, 11 (31,42%); do Rio de Janeiro, três (8,57%); de Maricá, dois (5,71%); de Nova Iguaçu, um (2,86%); de Itaboraí, um (2,86%); e Tanguá, um (2,86%). Dos 24.313 doadores masculinos, 14 eram reativos, com prevalência de 0,058%. Das 28.742 doadoras femininas, 21 foram reativas, com prevalência de 0,073%. Das 35 amostras reativas, 18 (51,42%) coletaram novas amostras para as realizações dos exames confirmatórios, dos quais 12 pela técnica de PCR (10 reativos e dois não reativos) e seis pela técnica de Western Blot (cinco reativos e um não reativo), totalizando 15 (83,33%) exames confirmatórios reativos. **Discussão:** A infecção pelo vírus linfotrópico de células-T humanas (HTLV) encontra-se presente em todos os estados do Brasil, com prevalências variadas. Dentre as manifestações clínicas associadas, destacam-se a mielopatia associada ao HTLV e a leucemia/linfoma de células-T no adulto. Certos grupos devem ser considerados com comportamento de risco, como os imigrantes de áreas endêmicas, parceiros sexuais e descendentes de indivíduos infectados, profissionais do sexo e usuários de drogas. A transmissão ocorre por contágio sexual, com maior frequência do homem para a mulher, por via transfusional, vertical (intrauterino, parto e aleitamento materno) e por transplante de órgãos. Evidenciamos que as doadoras reativas do sexo feminino tinham idade média de 43,62 anos, dentre as quais 10 tinham idade inferior a 45 anos na época da detecção. A adequada orientação das doadoras em idade fértil previne a transmissão vertical, e a orientação dos doadores em geral previne a transmissão sexual. Uma vez que o exame ainda não é amplamente difundido na população, certamente os serviços de coleta de sangue de doadores têm significativa relevância para esta identificação. **Conclusão:** Apesar da baixa prevalência, é necessária a identificação dos doadores de sangue a fim de prevenir a transmissão do HTLV I/II por via transfusional. Em síntese, é importante ressaltar as orientações aos doadores reativos, o encaminhamento aos serviços de referência e a notificação para a vigilância epidemiológica com o intuito de auxiliar na identificação precoce das manifestações clínicas e a prevenção de transmissão sexual e vertical. Enfim, uma contribuição valiosa para a saúde pública.

1029. PESQUISA DO HTLV EM CANDIDATOS À DOAÇÃO DE SANGUE NO HEMOCENTRO DO CRATO (CE) NO ANO DE 2016

Arruda ABL^a, Queiroz HA^a, Gomes FVBAF^b, Barbosa JLJ^b, Rodrigues APO^b, Arruda AAL^a, Barros AEC^a, Sales LA^a, Mariano ACM^a, Peixoto JOB^a

^a Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, CE, Brasil

^b Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará (HEMOCE), Fortaleza, CE, Brasil

O vírus linfotrópico de células-T humanas (HTLV) utiliza a proteína transcriptase reversa para produzir DNA a partir do RNA. Dessa maneira, ele consegue se incorporar ao genoma do hospedeiro, afetando principalmente os linfócitos do tipo T, que são imprescindíveis para uma defesa efetiva do organismo humano. A triagem para anticorpos anti-HTLV entre candidatos à doação possibilita descartar indivíduos portadores assintomáticos e potencialmente infectocontagiosos. Os objetivos deste estudo foram avaliar a frequência e o perfil epidemiológico dos candidatos à doação de sangue infectados pelo vírus HTLV no Hemocentro do Crato (CE) no ano de 2016. Foi realizado um estudo retrospectivo e descritivo, com abordagem quantitativa, usando relatórios do banco de dados do Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará. Foram incluídos no estudo todos os relatórios dos candidatos à doação do Hemocentro do Crato, com dados completos e correspondentes ao ano de 2016, e foram excluídos aqueles relatórios incompletos, que não pertenciam ao hemocentro e ano citados. Os dados foram analisados estatisticamente usando o programa Microsoft Excel 2013. Os resultados mostraram que de 9.435 doações, nove (22,22%) apresentaram resultados positivos ou inconclusivos para a triagem inicial do vírus; quatro delas (44,44%) eram positivas e cinco (55,56%), inconclusivas. Os candidatos foram convocados a coletar uma nova amostra para a realização do segundo teste Elisa, mas dois (22,22%) deles não retornaram. Dos que voltaram, quatro (44,44%) indivíduos tiveram resultados negativos no segundo teste Elisa e não precisaram fazer o Western Blot (WB), e três (55,56%) candidatos positivaram e foram confirmados negativos com o WB. Das nove doações que apresentaram resultados positivos ou inconclusivos na triagem inicial, quatro (44,44%) eram do sexo feminino e cinco (55,56%) do sexo masculino. A cor da pele mais prevalente foi morena/parda, com seis (66,67%) indivíduos, seguida da cor branca com dois (22,22%). Apenas um (11,11%) candidato não quis informar sua etnia. Em relação à escolaridade, o grupo com mais resultados positivos ou inconclusivos no exame inicial foi aquele com ensino superior completo, com três (33,33%) indivíduos. A faixa etária que mais obteve pessoas positivas ou inconclusivas foi a de 20 anos, com quatro (44,44%) indivíduos. Observamos que não foi encontrado candidato à doação com teste positivo para o HTLV, porém a alta taxa de indivíduos com resultado inconclusivo (55,56%) é preocupante. Nesse sentido, são necessários estudos que proponham novas medidas para a melhoria da acurácia dos testes sorológicos, o que, consequentemente, reduziria o descarte desnecessário de bolsas de sangue. Por sua vez, foi possível observar que a hemovigilância é fundamental para monitorar a segurança transfusional.

1030. ANÁLISE DA FREQUÊNCIA DE HTLV I/II EM CANDIDATOS À DOAÇÃO DE SANGUE DE JUAZEIRO DO NORTE (CE)

Arruda ABL^a, Queiroz HA^a, Gomes FVBAF^b, Barbosa JLJ^b, Rodrigues APO^b, Arruda AAL^a, Pereira PIO^a, Araújo JS^a, Menezes RS^a, Peixoto JOB^a

^a Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, CE, Brasil

^b Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará (HEMOCE), Fortaleza, CE, Brasil

O vírus linfotrópico de células-T humanas 1 (HTLV-1) é o mais prevalente em todo mundo e associa-se a patologias como leucemia/linfoma de células-T do adulto (ALT) e paraparesia espástica tropical. O HTLV-2, por sua vez, encontra-se associado a mielopatia, polineuropatias de predomínio sensitivo e quadros de miopatia inflamatória. Os objetivos deste trabalho foram avaliar a frequência de HTLV entre os candidatos à doação de sangue no Hemocentro de Juazeiro do Norte (CE) no ano de 2016 e traçar o perfil destes candidatos. Foi realizado um estudo retrospectivo e observacional com os dados coletados, a partir dos relatórios fornecidos pelo setor de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) do HEMOCE. Foram incluídos no estudo os relatórios de candidatos à doação de sangue do Hemocentro de Juazeiro do Norte (CE) que estavam com os dados completos e que correspondiam ao ano de 2016; foram excluídos os relatórios que não satisfaziam esses critérios. A análise estatística foi realizada utilizando o programa de software Microsoft Excel 2013. As análises dos dados mostraram que, de 10.487 doações, apenas 10 apresentaram resultados positivos ou inconclusivos na triagem inicial (Elisa), dos quais oito candidatos à doação apresentaram resultados positivos, e dois, resultados inconclusivos. Dessa maneira, esses 10 indivíduos foram convocados a coletar novas amostras de sangue. Três indivíduos não retornaram, um apresentou resultado negativo no novo exame de triagem, dois apre-

sentaram resultado negativo com Western Blot (WB) e quatro (40%) não realizaram o WB por falta de reagente. Em relação ao sexo, quatro (40%) eram do sexo feminino e seis (60%) do sexo masculino. Dos indivíduos que apresentaram resultados positivos ou inconclusivos na triagem inicial (Elisa), observamos que cinco (50%) relataram a cor de sua pele morena/parda e os demais não informaram suas etnias. Com relação à faixa etária dos candidatos, cinco (50%) pertenciam à faixa etária de 20 a 29 anos, quatro (40%) faziam parte do grupo etário de 30 a 39 anos e um (10%) tinha idade superior a 40 anos. As escolaridades predominantes nos indivíduos foram ensino médio (30%) e superior (30%). Verificamos que a ausência de positividade para o HTLV nesse hemocentro não reflete a realidade, pois 70% dos candidatos considerados positivos ou inconclusivos na triagem inicial não retornaram ou não fizeram o teste confirmatório por falta de reagente. A não realização do teste confirmatório por falta de reagente é preocupante, pois evidencia o despreparo do hemocentro e de seus profissionais com a qualidade do serviço. O candidato dispensado por falta de reagente provavelmente não retornará uma segunda vez, e poderá transmitir o vírus. Também é importante salientar que as reações inconclusivas traduzem falhas dos testes sorológicos, e fazem com que muitos indivíduos sadios sejam considerados portadores de um vírus, o que acarreta transtornos psicológicos ao doador excluído.

1031. PESQUISA DO VÍRUS HTLV EM CANDIDATOS À DOAÇÃO DE SANGUE NO HEMOCENTRO DE IGUATU (CE) NO ANO DE 2016

Arruda ABL^a, Queiroz HA^a, Gomes FVBAF^b, Barbosa JLJ^b, Rodrigues APO^b, Arruda AAL^a, Araújo JS^a, Menezes RS^a, Lima AIH^c, Peixoto JOB^a

^a Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, CE, Brasil

^b Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará (HEMOCE), Fortaleza, CE, Brasil

^c Universidade de Fortaleza (UNIFOR), Fortaleza, CE, Brasil

O vírus linfotrópico para células-T humanas (HTLV) faz parte da família dos retrovírus, a mesma do vírus da imunodeficiência humana (HIV). Enquanto o HIV induz uma doença clínica na maioria dos infectados, o HTLV leva apenas ao aparecimento de sintomatologia em uma minoria dos portadores. As vias de transmissão desse vírus são contato sexual sem proteção, transfusão de sangue, aleitamento materno e compartilhamento de seringas contaminadas. Os objetivos deste trabalho foram avaliar a frequência dos candidatos à doação de sangue infectados pelo HTLV no Hemocentro de Iguatu (CE) no ano de 2016 e traçar o perfil dos mesmos. Foi realizado um estudo retrospectivo e descritivo com os dados coletados a partir dos relatórios fornecidos pelo setor de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) do HEMOCE. Foram incluídos no estudo os relatórios dos candidatos à doação de sangue do Hemocentro de Iguatu (CE) que estavam completos e que correspondiam ao ano de 2016, e foram excluídos os relatórios que não pertenciam ao referido hemocentro, os que estavam faltando dados e aqueles que não correspondiam ao ano de 2016. Utilizou-se o programa Microsoft Excel 2013 para a análise estatística descritiva simples. Os resultados evidenciaram que de 6.248 doações, 11 (0,176%) tiveram análise positiva ou inconclusiva na triagem inicial para o vírus HTLV. Destas, 10 (90,91%) apresentaram-se positivas e uma (9,09%), inconclusiva. Esses candidatos foram convocados a coletar uma nova amostra para confirmação dos resultados, mas cinco (45,46%) indivíduos não retornaram. Dos que voltaram, um (9,09%) resultou Western Blot (WB) inconclusivo, um (9,09%) WB negativo e quatro (36,36%) não realizaram o WB devido à falta de reagente. Dos 11 que fizeram a primeira triagem, seis (54,54%) eram do sexo feminino e cinco (45,46%) do sexo masculino. A faixa etária que mais apresentou resultados positivos ou inconclusivos no exame de triagem inicial foi a do grupo de 30 anos, com quatro (36,11%) indivíduos. Nas demais faixas, o grupo de menores de 18 anos apresentou um (9,09%) indivíduo, o de 20 anos apresentou um (9,09%), o de 40 anos apresentou três (27,27%) e a do grupo de 50 anos contou com dois (18,18%) indivíduos. A cor da pele mais prevalente foi a morena/parda, com nove (81,82%) representantes. Em relação à escolaridade, predominou o ensino superior incompleto, com três (27,27%) indivíduos. Observamos que, apesar de não terem sido detectados candidatos à doação de sangue com sorologia positiva para o HTLV, os casos indeterminados representam uma população que merece destaque, já que podem estar no período de janela imunológica ou apresentar soroconversão tardia. Além disso, a falta de confirmação por ausência de reagente é crítica, uma vez que esses indivíduos podem estar infectados. Dessa forma,

é de suma importância a realização do rastreio sorológico para evitar a transmissão do vírus nas transfusões de sangue. Além disso, o conhecimento sobre o HTLV precisa ser mais difundido entre os profissionais de saúde, pois estes são os agentes que realizam a prevenção e a promoção à saúde.

1032. PERFIL DOS DOADORES ATENDIDOS POR SOROLOGIAS REAGENTES NO HEMOCENTRO DE LONDRINA EM 2016

Arruda AG, Abelha MJ, Trigo FC, Diehl LA, Anegawa TH

Universidade Estadual de Londrina (UEL), Londrina, PR, Brasil

Introdução: A triagem sorológica é uma etapa fundamental para a segurança do ciclo do sangue, pois mesmo após a triagem clínica, uma parcela dos doadores apresenta sorologias reagentes para infecções transmissíveis. Conhecer o perfil dos doadores com sorologias reagentes é importante para o planejamento de estratégias de captação, triagem e encaminhamento desses doadores. **Objetivos:** Analisar as características dos doadores atendidos por sorologias reagentes no Hemocentro Regional de Londrina em 2016. **Metodologia:** Estudo retrospectivo com coleta de dados a partir do prontuário. Foram incluídos todos os doadores que compareceram no ano de 2016 para avaliação devido à sorologia reagente em doação de sangue, independentemente da data da doação. As variáveis analisadas foram as características demográficas dos doadores e os resultados das sorologias realizadas na doação (motivo da convocação) e no retorno (desfecho da avaliação, considerando como infectado o doador com teste confirmatório reagente), bem como a conduta tomada (apto ou inapto, encaminhamento). Os dados foram analisados no software Epi Info versão 7. Estudo de acordo com as normas da resolução CNS/MS 466/2012 e previamente aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa institucional (parecer CEP/UEL 1206199). **Resultados:** Em 2016, 210 doadores compareceram para avaliação devido a sorologias reagentes na doação de sangue, tendo sido essa doação realizada no mesmo ano em 72% dos casos. A idade média foi 38 ± 13 anos, 52% masculinos e 56% doadores novos. A convocação foi feita devido a sífilis em 83 (39,5%) indivíduos, anti-HBc em 67 (31,9%), hepatite C em 24 (11,4%), Chagas em 11 (5,2%), HTLV em 11 (5,2%), HIV em 10 (4,8%) e AgHBs em nove (4,3%). Destes, cinco tinham dois testes reagentes (três anti-HBc + AgHBs e dois sífilis + anti-HBc), e cinco tinham teste do ácido nucleico (NAT) reagente – três para HIV e dois para hepatite B. Todos os NAT reagentes também tinham sorologias reagentes. Em relação ao desfecho da reavaliação, 46 sorologias (21,9%) foram não reagentes na nova amostra (falso-positivos), 117 (55,7%) permaneceram com sorologia reagente mas não eram infectados (a maioria FTA-ABS e anti-HBc isolados), 19 (9,1%) mantiveram sorologia reagente mas com status de infecção indeterminado (principalmente hepatite C), e 28 (13,3%) foram considerados infectados. Dezenove doadores (9%) não retornaram após a primeira consulta. De modo geral, 42 indivíduos (22%) foram considerados aptos e 146 (76%) inaptos, dos quais 38 (20%) foram encaminhados para tratamento ou complementação diagnóstica. A frequência de doadores considerados infectados foi de 10,8% entre os convocados por hepatite B e de 18,1% entre os convocados por sífilis. **Discussão:** As sorologias mais frequentes entre os doadores atendidos em 2016 foram sífilis e hepatite B, mas menos de 20% desses doadores eram realmente infectados. A maior parte das sorologias reagentes com status de infecção indeterminado foi para hepatite C devido à falta de teste confirmatório na rotina do hemocentro. Nenhum doador apresentou NAT reagente isolado em 2016, evidenciando que esse teste não aumentou a sensibilidade da triagem nesta amostra. **Conclusão:** Sífilis e hepatite B foram as sorologias reagentes mais comuns, embora a minoria dos doadores apresente infecção de fato. Resta ao hemocentro discutir a utilidade do uso do NAT e a inclusão de teste confirmatório (carga viral) para hepatite C em sua rotina.

1033. INCIDÊNCIA DE SÍFILIS NOS DOADORES DE SANGUE DO HEMOCENTRO DE SÃO JOSÉ DO RIO PRETO

Sanchez FE, Teixeira ST, Muniz JG, Garcia AA, Ricci-Júnior O

Hemocentro de São José do Rio Preto, São José do Rio Preto, SP, Brasil

Introdução: A sífilis é uma doença sexualmente transmissível causada pela bactéria *Treponema pallidum*. Seu contágio se dá geralmente por meio do contato sexual, podendo levar a problemas de saúde, inclusive a morte. Os dados do Ministério da Saúde mostram que o número de pessoas

infectadas por sífilis vem aumentando não apenas no Brasil, mas em todo o mundo, ocasionado principalmente pela falta de prevenção nas relações sexuais. **Objetivo:** Evidenciar o aumento nos casos de sífilis na região de São José do Rio Preto em 2016, comparados com os casos encontrados há cinco anos (2011). **Material e métodos:** Foram analisados 26.157 doadores voluntários de sangue em 2011 e 28.537 em 2016 na triagem sorológica pelo método não treponêmico RPR corado. Os doadores que apresentaram sorologia reagente foram confirmados pelo método antitreponêmico de imunofluorescência indireta – FTA-Abs. **Resultados:** Das 26.157 doações de sangue realizadas em 2011, 26 (0,1%) apresentaram resultados reagentes na triagem sorológica. Dessas 26 doadores, 16 (61,5%) obtiveram resultados confirmados como reagentes pelo método de imunofluorescência indireta – FTA-Abs, dois (7,7%) com resultado de FTA-Abs não reagente, caracterizando um falso-positivo e oito (30,8%) não compareceram na coleta de segunda amostra para confirmação dos resultados. Em 2016, das 28.537 doações analisadas, 70 (0,2%) apresentaram resultados reagentes na triagem sorológica. Dessas doações, em 44 (62,9%) os resultados foram confirmados reagentes pelo método de imunofluorescência indireta – FTA-Abs, 11 (15,7%) obtiveram resultados de FTA-Abs não reagentes e 15 (21,4%) não compareceram para nova coleta para confirmação dos resultados. **Discussão:** Nossos resultados evidenciam que em 2011 tínhamos maior prevalência de doadores infectados por sífilis entre os indivíduos do gênero masculino, quando 15 (93,8%) doadores eram do gênero masculino e um (6,2%) do gênero feminino. Situação diferente foi encontrada em 2016, quando identificamos um número de infecções parecido entre os gêneros – dos 44 doadores confirmados, 24 (54,5%) eram do gênero masculino e 20 (45,5%) do gênero feminino. Em relação ao estado civil, em 2011 a positividade foi encontrada em 11 (68,7%) doadores declarados solteiros, três (18,7%) casados e dois (12,5%) divididos entre viúvos, divorciados ou em união estável, todos com faixa etária entre 18 e 36 anos. Em 2016, mantivemos um índice mais alto entre os solteiros, 28 (63,6%), e foi encontrada positividade em nove (20,4%) doadores casados e em sete (15,9%) indivíduos viúvos, divorciados ou com união estável, com redução da faixa etária, entre 18 e 26 anos. **Conclusão:** Este estudo demonstra um elevado aumento nos casos de sífilis em um período de cinco anos, principalmente entre os indivíduos do gênero feminino, igualando-se com os do gênero masculino em 2016, e evidencia que a atividade sexual está cada vez mais precoce entre os jovens, comprovada pela redução da faixa etária dos infectados em 2016 provavelmente devido à falta de conscientização e prevenção das doenças sexualmente transmissíveis.

1034. PREVALÊNCIA DE ANTI-HBC ISOLADO E DETECÇÃO DE HBV-DNA EM DOADORES DE SANGUE DO HEMOPE NO PERÍODO DE JANEIRO/2016 A JUNHO/2017

Valencia MIB^a, Silva MV^{a,b}, Ximenes RBAM^a, Lima MMSA^a, Junior RRRF^a, Bezerra ACS^a, Costa MB^a, Silva WV^a, Pinto MBDA^a, Sucupira ACR^b

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

^b Núcleo Hemoterápico em Pernambuco, Instituto de Hematologia do Nordeste (IHENE), Recife, PE, Brasil

Objetivos: Avaliar a prevalência da positividade do anticorpo para o núcleo do vírus da hepatite B (anti-HBc) e a presença de HBV-DNA na amostra de doadores de sangue negativos para HBsAg que retornaram ao HEMOPE para repetição do teste de triagem anti-HBc reagente no período de janeiro/2016 a junho/ 2017. **Material e métodos:** Estudo retrospectivo com revisão de todos os registros dos resultados dos testes sorológicos para detecção de anti-HBc em doadores de sangue triados no Hemocentro Recife (HEMOPE), por meio do Sistema de Banco de Sangue (SBS). Os testes sorológicos utilizados foram executados por Equipamento Architect i2000 por quimiluminescência (CMIA), Abbott. Foi também realizada a pesquisa de anti-HBs nos doadores repetidamente reagentes para anti-HBc. O ensaio anti-HBc total detecta anticorpos do tipo IgG e IgM e todas as amostras com relação sinal/corte (S/CO) maior ou igual a 1 foram consideradas reativas para o anti-HBc. O ensaio anti-HBs com valores de referência $\geq 10,00$ mIU/mL são consideradas reativas. Todas as amostras de doadores que retornaram foram investigadas para HBV-DNA com o kit NAT HIV/HCV/HBV Biomanguinhos. Os dados foram armazenados e calculados com o Excel (Windows 7.0 Microsoft Office). **Resultados:** Das 1.646 amostras pesqui-

sadas de doadores anti-HBc isolado, verificamos que 1.320 (80,2%) amostras de sangue foram repetidamente reativas para anti-HBc e 326 foram negativas na repetição e considerados falso-positivos (19,8%). Nos doadores anti-HBc reagentes, foram encontrados 1.053 resultados positivos para anti-HBs (79,8%), que foram considerados doadores imunes ao HBV, pois essa associação entre a presença de anticorpo anti-HBs indica a possível imunidade para a infecção. O HBV-DNA foi realizado em 1.433 (87,0%) dos doadores que retornaram. Do total desses doadores testados, três tiveram resultado detectável para HBV-DNA; destes, dois doadores com anti-HBs reagente. **Discussão:** O anti-HBc poderá identificar infecção em indivíduos que tiveram contato com o vírus, pois esse marcador usualmente persiste reagente após eliminação do vírus. Há dificuldade de interpretação desse marcador quando não existem concomitantemente positividade para HBsAg ou anti-HBs. A presença de anti-HBs é importante porque é um anticorpo neutralizante que confere imunidade protetora e o risco de infecção pelo HBV em aproximadamente cinco vezes. Incluímos todas as amostras para detecção de HBV-DNA devido à possibilidade de reinfecção com mutantes que podem não ter sido detectados nos testes de HBsAg. Em nossa casuística, encontramos apenas um doador com NAT HBV reagente. Esse perfil pode ser encontrado em doadores de sangue no período de incubação de infecções agudas, baixo nível de replicação viral após recuperação de hepatite B crônica e baixo nível de replicação viral após recuperação da infecção, além de mutantes. Os testes NAT HBV DNA não foram testados por outro fabricante. **Conclusão:** A exclusão dos doadores anti-HBc positivos isolados reduz a incidência de hepatite pós-transfusional pelo vírus B, e o teste NAT HBV deve ser incluído na rotina do doador de retorno com anti-HBc isolado. A presença de anti-HBs reagente com NAT HBV detectável possivelmente pode indicar reinfecção por mutante.

1035. PERFIL SOROLÓGICO PARA HEPATITE B DOS DOADORES DE SANGUE DO HEMOCENTRO DE SÃO JOSÉ DO RIO PRETO

Teixeira ST, Sanchez FE, Muniz JG, Garcia AA, Ricci-Júnior O

Hemocentro de São José do Rio Preto, São José do Rio Preto, SP, Brasil

Introdução: A hepatite B provocada pelo vírus VHB, descoberto em 1965, é uma das hepatites mais frequentes com grande incidência na população mundial. Os serviços de hemoterapia realizam há anos testes de triagem sorológica a fim de reduzir os riscos de doenças transmissíveis pelo sangue, buscando qualidade e segurança transfusional. Além dos testes de triagem sorológica, os testes complementares para hepatite B auxiliam na determinação do perfil sorológico dos indivíduos infectados pelo vírus. **Objetivo:** Mostrar a importância dos testes complementares na conclusão dos resultados, evidenciando o perfil sorológico para hepatite B dos doadores de sangue do Hemocentro de São José do Rio Preto. **Material e métodos:** Foram analisadas 44.025 doações voluntárias de sangue no período de junho/2015 a dezembro/2016, realizadas pela metodologia de quimioluminescência para a triagem sorológica dos doadores e teste complementar de detecção de ácido nucléico (NAT). Os resultados com sorologia reagente para anti-HBc e HBsAg foram realizados pela metodologia de eletroquimioluminescência para confirmar o resultado inicial; os resultados confirmados reagentes para anti-HBc obtiveram resultados reagentes para anti-HBs também no teste complementar pela metodologia de eletroquimioluminescência. **Resultados:** Das 44.025 doações, 226 (0,5%) apresentaram resultados diferentes de não reagente para anti-HBc na triagem sorológica pela metodologia de quimioluminescência. Dos 226 (0,5%) doadores com sorologia alterada, 129 (57,1%) obtiveram resultados reagentes para anti-HBc confirmados em outra metodologia, HBsAg não reagente e NAT não detectável e anti-HBs reagente, e oito (3,5%) apresentaram resultados reagentes para anti-HBc e HBsAg confirmados em outra metodologia e NAT detectável. O restante dos doadores, 89 (39,4%) com sorologia alterada e teste complementar NAT HBV não detectável na doação, não foram confirmados em outra metodologia nessa doação, mas convocados para coleta de nova amostra; 50 (56,2%) indivíduos não compareceram e 39 (43,8%) compareceram. Quando testados em metodologia complementar, obtiveram resultado sorológico não reagente e NAT HBV não detectável. **Discussão:** Os 129 (57%) doadores reagentes para anti-HBc indicam possível imunidade após a infecção pelo vírus HBV, com resultado complementar reagente para anti-HBs, e em oito (3,5%) dos doadores constatamos uma possível infecção ativa pelo vírus HBV, nos quais encontramos teste de ácido nucléico detectável (NAT HBV). Não foi encontrado nenhum teste NAT HBV

detectável isolado ao resultado sorológico; todos os positivos estavam associados ao HBsAg reagente. Os 50 (56,2%) doadores não foram confirmados em outra metodologia por apresentarem NAT não detectável e ser a primeira doação. **Conclusão:** Por meio deste estudo, podemos concluir que o teste complementar é importante para eliminar resultados falso-positivos, confirmar resultados iniciais em soroconversão, oferecer orientação médica ao doador, reduzir a janela imunológica e também evidenciar o perfil sorológico dos doadores de sangue que entraram em contato com o vírus da hepatite B. Demonstramos, assim, que não seria adequado concluir os resultados e o perfil sorológico do doador apenas com o anti-HBc isolado.

1036. IMPACTO DE UM NOVO MODELO DE CARTA PARA CONVOCAÇÃO DE DOADORES INAPTOS NO HEMONÚCLEO DO HOSPITAL DE BASE DE BAURU – FAMESP

Nakamura RSB, Takemura RSB, Freitas TC, Cardoso MT, Aguiar MAC, Nascimento RLD, Lima PSP, Garcia MN, Maciel ACE, Boni DCF

Hemonúcleo, Hospital de Base de Bauru, Faculdade Método de São Paulo (FAMESP), Bauru, SP, Brasil

Introdução: Compete ao Serviço de Hemoterapia convocar e orientar doadores que tenham resultados reagentes (positivos ou inconclusivos) em quaisquer testes para infecções transmissíveis pelo sangue, realizados na triagem laboratorial. De acordo com os preceitos estabelecidos pela legislação vigente, RDC 158 de 04 de fevereiro de 2016, todo Serviço de Hemoterapia deverá comunicar ao órgão de vigilância epidemiológica local todos os casos de doadores de sangue com resultados de exames inconclusivos e/ou reagentes, além de dispor de um sistema de comunicação com o doador, quando ele apresentar anormalidades observadas nos exames realizados quanto a sua doação. Por ser obrigatória, tal conduta visa convocar o doador para esclarecimento e repetição dos exames e, caso confirmado o diagnóstico, orientar e encaminhar o indivíduo para um Serviço de Saúde específico. **Objetivo:** Comparar o comparecimento dos doadores de sangue do Hemonúcleo do Hospital de Base de Bauru – FAMESP para coleta de segunda amostra após implantação do novo modelo de carta de convocação com relação ao modelo anterior. **Material e métodos:** Estudo comparativo utilizando dois modelos de cartas de convocação encaminhadas aos doadores de sangue com marcadores sorológicos reagentes, para coleta de segunda amostra. A porcentagem de comparecimento dos doadores foi obtida por meio do sistema informatizado utilizado pelo Hemonúcleo do Hospital de Base. Esses dados foram colhidos entre fevereiro de 2015 e janeiro de 2017. No primeiro ano foi utilizada uma carta que os doadores consideraram impactante e que causava medo. A partir do segundo ano, procuramos utilizar uma carta mais explicativa e menos preocupante, evitando que tivéssemos queixas por parte dos doadores. **Resultados:** No período analisado, foram realizadas 30.792 doações de sangue no Hemonúcleo do Hospital de Base de Bauru – FAMESP. Deste total, 876 doadores apresentaram sorologia reagente (positiva ou inconclusiva). De fevereiro de 2015 a janeiro de 2016, dos 467 testes reagentes, 78,32% dos doadores compareceram ao Hemonúcleo. No período subsequente, de fevereiro de 2016 a janeiro de 2017, com o novo modelo de carta, mais branda, dos 409 doadores convocados apenas 48,22% retornaram ao Serviço de Hemoterapia. **Conclusão:** A avaliação realizada mostrou que a ferramenta utilizada para comunicação do doador inapto e a sistemática do processo não estão atingindo a meta desejada após a mudança no modelo de carta de convocação. A definição de como deve ser a convocação dos doadores é extremamente difícil, pois se não gerar preocupações e, consequentemente, queixas de medo, não há possibilidade de obtermos o retorno do doador ao serviço.

1037. ANÁLISE DE SOROCONVERSÃO PARA O VÍRUS DO HIV EM DOADOR DE SANGUE FIDELIZADO NA HEMORREDE DA PARAÍBA

Pontes RSRR, Pontes RPR, Tomaz EJJ

Hemocentro da Paraíba, João Pessoa, PB, Brasil

Introdução: A soroconversão é definida quando um indivíduo apresenta níveis de anticorpos detectáveis nos testes sorológicos e que anteriormente se apresentaram “não detectáveis” a testes realizados com a mesma tecnologia. Assim, visando a redução do risco de transmissão transfusional, foi introduzido em junho de 2012 em todo o país um teste

molecular baseado na amplificação de ácido nucleico (NAT) para o vírus do HIV na rotina da triagem de doadores de sangue, a fim de reduzir a janela imunológica e detectar precocemente a contaminação pelo vírus. Desde então, foram observados casos de doadores fidelizados, que apresentaram soroconversão detectados nos testes de triagem de rotina no serviço. **Objetivo:** Analisar provável soroconversão em um doador fidelizado na Hemorrede do estado em 2016. **Relato de caso:** E.D.S.L., 26 anos, brasileiro, sexo masculino, solteiro, estudante, doador de repetição, fidelizado desde março/2010, com 14 doações negativas para os testes de HIV de rotina. Em 2016, realizou nova doação e apresentou "soroconversão" para os testes sorológicos de HIV (ELISA G.S HIV 1.2.O – BIORAD) e HIV Ag e Ab Combination (MUREX). O resultado do teste NAT (GSM-NAT-Biomanguinhos) apresentou-se "não detectável". Após convocação, os testes foram repetidos em nova amostra e apresentaram-se concordantes com a doação anterior. Foi realizado o teste confirmatório pelo IMUNOBLOT RÁPIDO DPP HIV1/2-Biomanguinhos, que apresentou-se positivo (GP120 e GP-41). Foi apresentado pelo doador um teste rápido por meio de imunocromatografia (BIOEASY) realizado em outra instituição de referência, que apresentou-se "não reagente". **Métodos:** Análise consultiva e retrospectiva realizada por meio dos dados do Sistema Hemovida do Hemocentro Coordenador em João Pessoa (PB) e planilhas de trabalho do Laboratório de Sorologia do serviço. **Resultados:** Os resultados das amostras que se apresentaram discordantes foram avaliados, e mostraram-se reagente para o HIV nos dois testes ELISA, "não detectável" pelo NAT e confirmado por meio do IMUNOBLOT (Positivo GP120 e GP-41). **Conclusão:** Diante dos resultados, observou-se que devido às discordâncias nos testes apresentados pode-se considerar uma soroconversão ou um falso-positivo, pois trata-se de doador com mais de 14 doações no mesmo serviço. Ressaltamos, portanto, a importância da realização dos testes de triagem a cada doação e, ainda, a utilização de testes sorológicos de alta sensibilidade e especificidade concomitantemente com um teste molecular para a redução da janela imunológica e consequentemente do risco de transmissão transfusional.

1038. PERFIL DE POSITIVIDADE NA TRIAGEM SOROLÓGICA EM DOADORES DE SANGUE DO HEMOBA DO MUNICÍPIO DE JEQUIÉ (BA)

Neta EGA^a, Sertão AT^b, Azevedo ACN^a, Argolo ACA^a

^a Fundação de Hematologia e Hemoterapia da Bahia (HEMOBA), Salvador, BA, Brasil

^b Checklab Laboratório de Análises Clínicas, Jequié, BA, Brasil

A transfusão sanguínea é um procedimento irreversível e de grande importância, mas que pode apresentar riscos na transmissão de agentes infectocontagiosos para os hemocomponentes. O Ministério da Saúde determina que, para cada doação efetivada, sejam realizados testes sorológicos para os seguintes patógenos: HIV I e II, HTLV I e II, HCV (hepatite C), HBV (hepatite B), *Trypanosoma cruzi* (Chagas) e *Treponema pallidum* (sífilis). Devido ao aumento das doenças infectocontagiosas no Brasil, visando à segurança e à qualidade dos produtos hemoterápicos, faz-se necessário investigar os resultados sorológicos dos doadores. Portanto, essa pesquisa se propõe a investigar o perfil de positividade na triagem sorológica nos doadores entre 16 e 69 anos de idade, baseando-se nos resultados sorológicos da Unidade de Coleta Transfusional (UCT) da Fundação de Hematologia e Hemoterapia da Bahia (HEMOBA), do município de Jequié (BA). Trata-se de um estudo descritivo, retrospectivo de análise de dados, com base no sistema Hemovida, buscando informações relativas aos testes sorológicos realizados entre 2011 e 2016. Esta pesquisa segue as normas da resolução 466/12 e foi submetida ao Comitê de Ética. A população de estudo foi constituída de 21.842 candidatos à doação, dos quais 14.778 (67,6%) eram do sexo masculino e 7.063 (32,4%) do sexo feminino. Destes, 21.336 foram considerados aptos para doar, tendo apresentado inaptidões sorológicas em 1.667 (7,81%) das amostras. Dentre esses descartes, foi observada uma prevalência de 728 (43,7%) para sífilis, 664 (39,8%) para hepatite B, 104 (6,24%) para hepatite C, 79 (4,74%) para HTLV, 60 (3,60%) para Chagas e 32 (1,91%) para HIV. Com os resultados obtidos, foi possível traçar o perfil do doador com sorologia reagente na UCT, evidenciando maioria do sexo masculino (73,8%), solteiros (53,8%) e jovens com idade entre 27 e 37 anos (35,9%). Quando comparados aos parâmetros nacionais, a taxa de inaptidão sorológica encontrada neste estudo foi mais alta, enquanto a prevalência de cada marcador apresentou taxas relativamente similares, corroborando com demais estudos. No entanto, a presente pes-

quisa observou um predomínio considerável para sífilis. O aumento na taxa da doença pode ter relação com a introdução de testes treponêmicos, o que torna a triagem mais sensível, ou mesmo com o aumento do número de casos da doença no período. Esses achados poderão contribuir também como um alerta para precoce identificação e tratamento dessas doenças na população, norteando a atuação das autoridades no que se refere à avaliação da eficácia dos atuais programas de DST's, e estimulando ações de medidas preventivas tanto por parte das autoridades quanto da população. **Palavras-chave:** Banco de sangue; Descarte sorológico; Hemotransfusão.

1039. PREVALÊNCIA DE VDRL REAGENTE EM DOADORES DE SANGUE DO INSTITUTO DE HEMATOLOGIA DE LONDRINA

Rico NA, Sato E, Moraes AC

Instituto de Hematologia de Londrina (IHEL), Londrina, PR, Brasil

Objetivo: A sífilis é uma doença infectocontagiosa crônica que permanece como um importante problema social e médico. O agente etiológico é a bactéria *Treponema pallidum*. A sífilis é clinicamente dividida em primária, secundária e terciária. A transmissão ocorre sobretudo pelas vias sexual, congênita e por transfusão sanguínea. Os casos de contágio por meio de hemocomponentes são raros graças à triagem sorológica realizada em candidatos à doação de sangue. No Brasil, há poucos relatos sobre a prevalência de doenças transmissíveis por transfusão de sangue. Os relatos publicados demonstram que a prevalência da doença em doadores oscila entre 1% a 4%. Este trabalho teve como objetivo identificar doadores que passaram pelo processo de pré-doença de sangue no Instituto de Hematologia de Londrina e apresentaram inaptidão sorológica por teste não treponêmico VDRL. **Material e métodos:** Foram analisadas 23.650 amostras de doadores do Banco de Sangue do Instituto de Hematologia de Londrina (IHEL) com idades entre 16 e 69 anos, de ambos os sexos, no período de janeiro a dezembro de 2016. O Laboratório utilizou como triagem sorológica para sífilis o reagente RPR Brás (Laborclin), e todas as bolsas que apresentaram resultado reativo foram descartadas e submetidas ao teste confirmatório por método imunoenzimático e quimioluminescente. **Resultados e discussão:** Das 23.650 amostras coletadas no ano de 2016, obtivemos 97 (0,41%) amostras reagentes para o teste de triagem não treponêmico VDRL em títulos que variaram entre 1:1 a 1:256. Dessas 97 amostras reativas, 56 (57,7%) eram de indivíduos do sexo masculino e 41 (42,3%) do sexo feminino. O VDRL é um teste não treponêmico de alta sensibilidade; mesmo não significando que o doador esteja com sífilis, o resultado reativo obriga o descarte imediato da bolsa de sangue. No Brasil, é obrigatório o uso de um teste sorológico na triagem de doadores, não havendo especificação quanto ao tipo de teste, se treponêmico ou não treponêmico. A maioria dos serviços de hemoterapia utiliza um teste não treponêmico (VDRL, RPR), por dois motivos: menor custo e menor percentual de descarte de bolsas. Os não treponêmicos são testes de flocação capazes de detectar anticorpos inespecíficos, chamados reaginas, produzidos pelo organismo em resposta a antígenos fosfolipídicos presentes na superfície dos treponemas. Os testes não treponêmicos têm baixo custo e sensibilidade entre 78% e 86% na fase inicial da infecção, porém apresentam como inconveniente resultados falso-positivos (RFP) biológicos, podendo também apresentar resultados falso-negativos (RFN) na presença de excesso de anticorpos na amostra analisada (fenômeno de pró-zona). **Conclusão:** Neste estudo, foi observada prevalência de VDRL reagente em 0,41% dos doadores, indicando que a reatividade no IHEL foi menor do que as encontradas nos estudos já publicados, mostrando que a triagem de doadores tem sido eficaz, bem como as condutas na saúde pública com o desenvolvimento e o planejamento de ações estratégicas de prevenção e controle da doença na região. Observou-se também que a maior reatividade foi encontrada nos doadores do sexo masculino (57,7%), o que pode ser explicado pelo fato de o Instituto apresentar número maior de doadores deste sexo, bem como indicar o comportamento sexual de risco apresentado pelo homem.

1040. RELATO DE SOROCONVERSÃO PARA O VÍRUS DO HIV EM DOADOR DE SANGUE FIDELIZADO NA HEMORREDE DA PARAÍBA

Pontes RSRR, Pontes RPR, Tomaz EJJ

Hemocentro da Paraíba, João Pessoa, PB, Brasil

Introdução: A soroconversão é definida quando um indivíduo apresenta níveis de anticorpos detectáveis nos testes sorológicos e que anteriormente se apresentaram “não detectáveis” a testes realizados pela mesma tecnologia. Portanto, visando a redução do risco de transmissão transfusional em todo o país, foi introduzido em junho de 2012 um teste molecular baseado na amplificação de ácido nucleico (NAT) para o vírus do HIV na rotina da triagem de doadores de sangue, a fim de reduzir a janela imunológica e detectar precocemente a contaminação pelo vírus. Desde então, foram observados casos de doadores fidelizados que apresentaram discordâncias nos testes sorológicos, IMUNOBLOT e pela tecnologia NAT. **Objetivo:** Analisar uma provável soroconversão em um doador fidelizado na Hemorrede do estado em 2017. **Relato de caso:** J.L.M., 29 anos, brasileiro, sexo masculino, doador de repetição, fidelizado na unidade desde março de 2012, com 17 doações negativas para os testes de triagem de rotina. Em março de 2017, realizou doação de plaquetaférese após 15 dias da última doação (16/03/2017) e apresentou “soroconversão” detectada por meio do teste NAT (GSM-NAT-Biomanguinhos). Os testes sorológicos de HIV (ELISA G.S HIV 1.2.O – BIORAD) e MUREX HIV Ag e Ab Combination se apresentaram “não reagentes”. Após convocação, os testes foram repetidos em nova amostra e apresentaram-se concordantes com a doação anterior. Foi realizado teste confirmatório pelo IMUNOBLOT RÁPIDO DPP HIV1/2 – Biomanguinhos com resultado negativo. **Métodos:** Análise consultiva e retrospectiva realizada por meio dos dados do Sistema Hemovida do Hemocentro Coordenador em João Pessoa (PB) e planilhas de trabalho do Laboratório de Sorologia. **Resultados:** Foram avaliados os resultados das amostras que se apresentaram “não reagentes” para o HIV nos dois testes ELISA e “detectável” no teste NAT. Os resultados foram concordantes nas amostras coletadas na última doação e nas amostras pós-doação. O resultado NAT detectável (reagente) e não confirmado através do IMUNOBLOT. **Conclusão:** Diante dos resultados apresentados, observou-se que em razão dos resultados dos testes trata-se de uma provável soroconversão por se tratar de um doador com 17 doações no mesmo serviço. Ressaltamos a importância da realização de um teste molecular na triagem dos doadores de sangue a cada doação e, ainda, a possibilidade da redução da janela imunológica e, consequentemente, a redução do risco de transmissão transfusional.

1041. ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE OS RESULTADOS DOS TESTES DE TRIAGEM SOROLÓGICA PARA O HBV EM RELAÇÃO AO NAT NO HEMOCENTRO COORDENADOR EM JOÃO PESSOA (PB)

Pontes RSRR, Pontes RPR, Tomaz EJJ

Hemocentro da Paraíba, João Pessoa, PB, Brasil

Introdução: O Hemocentro Coordenador em João Pessoa (PB) realiza a triagem sorológica dos doadores da Hemorrede para o HBV utilizando dois testes ELISA, HBsAg e Anti-HBc, conforme preconiza a Portaria nº158 de fevereiro de 2016. Em junho de 2012, visando o aumento da segurança transfusional em todo o país, foi introduzida uma nova tecnologia baseada na amplificação de ácido nucleico (NAT), para o referido vírus. **Objetivo:** Analisar, de maneira comparativa, os resultados obtidos dos testes de triagem sorológica para o HBV, pela metodologia ELISA e o NAT das amostras dos doadores da Hemorrede no período de janeiro a dezembro de 2016. **Métodos:** Análise descritiva e retrospectiva realizada utilizando os dados obtidos por meio de consulta informatizada do Sistema Hemovida do Hemocentro Coordenador em João Pessoa (PB). Foram analisadas um total de 56.638 amostras de doadores de sangue, encaminhadas à triagem sorológicas para o HBV submetidas a dois testes ELISA Monolisa HBsAg Ultra e Monolisa Anti-HBc Plus (BIORAD), e os resultados do teste NAT (GSM-NAT-Biomanguinhos) realizado em paralelo à rotina do serviço. **Resultados:** Foram avaliados os resultados das amostras que se apresentaram reagentes para o HBV nos dois testes ELISA e NAT, em um total de 15 amostras (0,026%). Os resultados foram concordantes em todas as amostras com resultados NAT detectável (reagente) e confirmados por meio de reteste em segunda amostra após a convocação dos doadores. **Conclusão:** Após a análise dos resultados apresentados, observou-se que devido à concordância nos testes utilizados, podemos concluir a alta sensibilidade e especificidade dos testes ELISA de triagem utilizados no serviço, em concordância com os resultados NAT. Nesse período, nenhum caso de janela imunológica foi detectado com a implantação da tecnologia NAT.

1042. PERFIL SOROLÓGICO DE DOADORES ESPONTÂNEOS E DE REPOSIÇÃO EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE ALTA COMPLEXIDADE NO RIO DE JANEIRO

Furtado I^a, Dibai MS^a, Silva JH^{a,b}, Cunha JR^{a,b}, Babo M^{a,b}, Santos FSMD^{a,b}, Roque ACP^{a,b}, Fonseca K^{a,b}, Silva CS^{a,b}, Bandeira FMGC^{a,b,c}

^a Hospital Universitário Pedro Ernesto (HUPE), Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

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

^c Faculdade de Ciências Médicas, Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: Vários estudos mostram que doações de reposição podem estar associadas a maior risco de transmissão de doenças, e por isso a OMS e demais instituições que visam a qualidade do sangue preconizam a meta de 100% de doações voluntárias não remuneradas, pois são sabidamente as doações mais seguras. Serviços que dependem de doação de reposição correm o risco, ainda, de não atender à demanda transfusional. O serviço de hemoterapia do Hospital Universitário Pedro Ernesto (HUPE – UERJ) presta assistência em hemoterapia e medicina transfusional aos pacientes do HUPE. Com média histórica de 6.000 doadores/ano e 600 transfusões/mês, vem enfrentando redução progressiva no número de doações nos últimos três anos, fato que ressalta a importância de uma doação de qualidade para garantia do estoque. **Objetivos:** Conhecer o perfil sorológico de candidatos à doação de sangue no serviço de hemoterapia do Hospital Universitário Pedro Ernesto (HUPE/UERJ) e, por meio deste, buscar subsídios para mudanças nas estratégias de captação. **Método:** Estudo descritivo, quantitativo e retrospectivo, que analisou o perfil sorológico de candidatos à doação de sangue no período de 2014 a 2016. Os dados foram extraídos do sistema informatizado de hemoterapia, Hemote Plus, em uso no serviço de hemoterapia do HUPE. As variáveis de interesse foram: doação espontânea, doação de reposição/familiar e sorologias para HBV, HCV, HIV, Chagas, sífilis e HTLV. Não se levou em consideração o resultado do NAT para esta análise. **Resultados:** Do total de candidatos aptos clinicamente (n = 16.951), 10.080 (59,5%) eram doadores espontâneos. Da totalidade de doadores, 615 (3,6%) apresentaram sorologia reagente, na qual a sífilis foi a mais frequente (n = 285; 1,68%) e HTLV a mais rara (Nn = 16; 0,09%). Entre doadores com sorologia reagente, os de reposição apresentaram maior frequência de inaptidão sorológica (n = 318; 51,7%). A sífilis foi também a maior causa de inaptidão sorológica, tanto em doadores espontâneos (n = 134; 45,1%) quanto de reposição (n = 151; 47,5%). Doadores de reposição também apresentaram maior frequência de HBV (29,6%), HCV (13,2%), HIV (7,2%) e HTLV (3,5%), enquanto doadores espontâneos apresentaram maior frequência de inaptidão por Chagas (n = 17; 5,3%). Sorologias combinadas ocorreram tanto em doadores de reposição (n = 17; 5,3%) quanto em doadores espontâneos (n = 17; 5,7%). **Discussão:** O grande número de doadores de reposição no HUPE pode ser reflexo da alta complexidade do serviço, que dispõe de atendimento onco-hematológico, transplantes, cirurgias de grande porte, diversas unidades de cuidados intensivos, entre outros, nas quais ocorre a promoção e sensibilização de doação entre pacientes e familiares. Apesar de a frequência de inaptidão sorológica estar dentro da meta da hemorrede do estado (< 4%), o maior número de inaptidão entre doadores de reposição está de acordo com a literatura. A inaptidão sorológica por sífilis merece atenção, uma vez que vem aumentando a ocorrência desta DST no país. A não inclusão da inaptidão molecular para HIV, HBC e HCV é um fator limitante desta análise. **Conclusão:** A questão da sífilis precisa ser enfrentada pois traz sérios problemas para a gestão do pool de doadores. Faz-se necessária uma mudança na estratégia de captação de doadores no HUPE, visando à promoção da doação espontânea com meta de 100%, como preconiza a OMS.

1043. ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE OS RESULTADOS DOS TESTES DE TRIAGEM SOROLÓGICA PARA O HIV EM RELAÇÃO AO NAT NO HEMOCENTRO COORDENADOR EM JOÃO PESSOA (PB)

Pontes RSRR, Pontes RPR, Tomaz EJJ

Hemocentro da Paraíba, João Pessoa, PB, Brasil

Introdução: Visando o aumento da segurança transfusional em todo o país, foi introduzida em junho de 2012 uma nova tecnologia baseada na amplificação de ácido nucleico (NAT) para o vírus do HIV na rotina de tria-

gem dos doadores de sangue, concomitantemente com a triagem sorológica por meio da metodologia ELISA. O Hemocentro Coordenador em João Pessoa realiza a triagem sorológica dos doadores da Hemorrede utilizando dois testes ELISA de princípios diferentes, conforme preconiza a Portaria nº158 de fevereiro de 2016. **Objetivo:** Analisar, de maneira comparativa, os resultados obtidos dos testes de triagem sorológica para o HIV I e II pela metodologia ELISA e o NAT das amostras dos doadores da Hemorrede no período de janeiro a dezembro de 2016. **Métodos:** Análise descritiva e retrospectiva realizada utilizando-se os dados obtidos por meio de consulta informatizada no Sistema Hemovida do Hemocentro Coordenador em João Pessoa (PB). Foram analisadas um total de 56.638 amostras de doadores de sangue da Hemorrede encaminhadas à triagem sorológicas para o HIV, submetidas a dois testes ELISA, o G.S HIV 1.2.O (BIORAD) e o MUREX HIV Ag e Ab Combination, além do teste NAT (GSM-NAT-Biomanguinhos) realizado em paralelo à rotina do serviço. O teste confirmatório utilizado foi o IMUNOBLOT RÁPIDO DPP HIV 1/2 (Biomanguinhos). **Resultados:** Foram avaliados os resultados das amostras que se apresentaram reagentes para o HIV nos dois testes ELISA e o NAT, confirmados pelo IMUNOBLOT, em um total de 19 amostras (0,033%). Os resultados ELISA foram concordantes em todas as amostras em comparação aos resultados do NAT detectável (reagente). Houve a confirmação pelo IMUNOBLOT por meio de reteste em segunda amostra após a convocação dos doadores. Uma amostra mostrou-se reagente apenas em um dos testes de triagem (G.S HIV 1.2.O MUREX) e reagente (detectável) no teste NAT. No entanto, não houve confirmação pelo IMUNOBLOT em virtude do não comparecimento do doador após a convocação. **Conclusão:** Diante dos resultados apresentados, observou-se concordância nos testes utilizados e, portanto, podemos concluir a alta sensibilidade e especificidade dos testes ELISA de triagem utilizados pelo serviço. Neste período, nenhum caso de janela imunológica foi detectado com a implantação da tecnologia NAT.

1044. PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS CANDIDATOS À DOAÇÃO DE SANGUE REATIVOS PARA SÍFILIS EM QUIXADÁ (CE) NO ANO DE 2016

Arruda ABL^a, Franca APL^a, Goems FVBAB^b, Barbosa JLJ^b, Rodrigues APO^b, Arruda AAL^a, Silva DMA^a, Morais SC^a, Mariano ACM^a, Sales LA^a

^a Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, CE, Brasil

^b Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará (HEMOCE), Fortaleza, CE, Brasil

A transfusão sanguínea é um processo que, mesmo realizado dentro das normas preconizadas, bem indicadas e corretamente administradas, envolve risco sanitário. A transmissão de patógenos por meio da transfusão carece basicamente que o doador tenha o agente circulante em seu sangue, que os testes de triagem sorológica não sejam capazes de detectá-lo e que o hospedeiro seja suscetível. A sífilis é uma doença infectocontagiosa, e a investigação de seu agente etiológico, o *Treponema pallidum*, é obrigatória nos candidatos à doação de sangue no Brasil. Os objetivos deste trabalho foram estimar a prevalência de candidatos à doação sanguínea reativos para sífilis e descrever o perfil epidemiológico desses indivíduos no Hemocentro do município de Quixadá, no ano de 2016. Este estudo foi retrospectivo, observacional, descritivo, de caráter exploratório, e os dados foram obtidos no setor de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) do HEMOCE. Fizeram parte da pesquisa todos os relatórios que continham os dados completos dos candidatos à doação de sangue do Hemocentro de Quixadá, no ano de 2016. Foram excluídos da pesquisa os relatórios com dados incompletos e aqueles que não correspondiam ao ano de 2016. Os resultados obtidos foram analisados estatisticamente, utilizando o programa Microsoft Excel 2013. Em Quixadá, no ano de 2016, ocorreram 6.574 doações, com uma prevalência de sífilis de 0,12% (n = 8). Destas, 22 (0,33%) apresentaram resultado sorológico positivo logo na primeira amostra de sangue, dos quais apenas 12 (54,54%) retornaram para coletar uma segunda amostra. Dos 12 doadores que retornaram para uma segunda coleta, um (8,33%) apresentou resultado negativo no VDRL e 11 (91,66%) apresentaram VDRL positivo e, assim, precisaram realizar o FTA-ABS. Dos 11 pacientes, dois (18,18%) apresentaram resultado negativo no FTA-ABS, um (9,09%) obteve resultado indeterminado e oito (72,72%) obtiveram confirmação para sífilis. Dos candidatos à doação que tiveram o diagnóstico confirmado para sífilis, 62,5% eram mulheres, 75% destas com ensino médio ou ensino superior, eram principalmente solteiras (62,5%), 62,5% se consideravam morenas ou pardas e a faixa etária predominante foi de 17-29 anos (50%). Observou-se que, em relação à

escolaridade, um grande número de candidatos tinha ensino médio e ensino superior, o que demonstra, neste caso, que a soropositividade não foi atrelada à baixa escolaridade. Assim, a educação em saúde permanente deve ser estimulada, principalmente a prevenção de doenças sexualmente transmissíveis. Além disso, deve-se estimular o retorno para a realização de testes de confirmação de sífilis, tendo em vista que o problema é presente nos hemocentros brasileiros.

1045. SOROPREVALÊNCIA DE HIV, HBV, HCV, HTLV I/II, SÍFILIS, CHAGAS E HBSAG EM DOADORES VOLUNTÁRIOS DE SANGUE NO PERÍODO DE 2005 A 2015 NO CENTRO DE HEMATOLOGIA E HEMOTERAPIA DO PARANÁ, HEMOCENTRO COORDENADOR DA HEMORREDE, HEMEPAR

Medeiros LP^a, Ferreira LDS^a, Zambenedetti MR^b, Torres RSLA^a

^a Universidade Positivo, Curitiba, PR, Brasil

^b Hemocentro Coordenador, Centro de Hematologia e Hemoterapia do Paraná (HEMEPAR), Curitiba, PR, Brasil

Introdução: A transfusão de sangue é usada para corrigir deficiências no transporte de oxigênio e homeostasia a partir de perdas agudas ou crônicas de sangue, alterações na produção de hemácias, plaquetas ou proteínas da coagulação. Contudo, existem riscos de transmissão de agentes infecciosos, além de algumas complicações clínicas que podem ocorrer durante ou após o processo. Para que a transfusão não cause malefícios ao receptor, diversos cuidados devem ser seguidos desde a triagem clínica dos doadores até a realização de exames sorológicos de alta sensibilidade para detectar a presença de possíveis patógenos no sangue doado. **Objetivo:** Descrever a prevalência de sorologias positivas para HTLV I/II, HIV, HCV, HBV, sífilis e Chagas no sangue dos doadores e verificar o percentual de bolsas descartadas pelo Centro de Hematologia e Hemoterapia do Paraná, Hemocentro Coordenador da Hemorrede HEMEPAR, durante o período de janeiro de 2005 a dezembro de 2015. **Metodologia:** Estudo transversal retrospectivo de análise da triagem sorológica em bolsas de sangue por imunoensaio e quimioluminescência. O teste de ácido nucleico (NAT) foi acrescentado no ano de 2012 para detecção de HIV e HCV, e em 2013 foi estendido para pesquisa de HBV. **Resultados:** Durante o período estudado, 303.585 doações foram realizadas. Dessas, 12.935 (4,26%) bolsas foram descartadas devido à positividade da sorologia. As maiores taxas de sorologias reagentes foram para anti-HBc com 4.872 (37,66%), sífilis com 2.682 (20,73%), HIV com 2.227 (17,21%) e HCV com 2.030 (15,69%). Foram ainda detectados 488 (5,75%) sorologias positivas para HBsAg, 373 (2,88) para Chagas e, por fim, 303 (2,34%) bolsas apresentaram-se positivas para HTLV. **Discussão:** Este estudo analisou o resultado de sorologias realizados pelo HEMEPAR em bolsas de sangue durante 11 anos. O número de bolsas descartadas foi alta em comparação com resultados da literatura. Negi e Gaur (2010) encontraram positividade de 2,9% entre 53.069 bolsas triadas, e a maior causa de exclusão foi a hepatite B. Bedoya et al. (2012) encontraram taxas de descarte ainda menores, de 0,2%, entre os 65.535 doadores. A segunda maior causa de descarte encontrada em nosso estudo foi a sífilis. No estudo de Shah et al. (2016) foi observado um valor de 0,31% entre 132.257 doadores. O valor encontrado no presente trabalho para o HTLV I/II corrobora com o estudo de Veit et al. (2006), com taxa de 0,067% em 28.194 doadores. Para a doença de Chagas, Lima et al. (2012) constataram 0,2% para 234.934 doações. Para a presença de HIV, Pallavi (2010) encontrou taxa de 0,44% entre 39.060 doadores, e para HCV, Bommanahalli et al. (2014) observaram 0,1% entre 19.413 doadores. **Conclusão:** A utilização de técnicas imunológicas mais sensíveis e específicas aumentam a qualidade da triagem realizada pelos bancos de sangue, reduzindo ou eliminando o risco de contaminação para os receptores. Verificamos que um número bastante expressivo de bolsas de sangue foi descartado no período estudado. Políticas públicas devem ser implementadas visando a prevenção e/ou a redução das doenças transmissíveis pelo sangue, diminuindo o descarte de bolsas de sangue e otimizando a oferta para cobrir as necessidades atuais.

1046. PERFIL SOROLÓGICO DOS DOADORES DE SANGUE INAPTOS DO HOSPITAL NAVAL MARCÍLIO DIAS

Rodrigues TSS, Brum VB

Hospital Naval Marcílio Dias, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Objetivo: Estabelecer a prevalência das inaptidões sorológicas entre os doadores de sangue do Hospital Naval Marcílio Dias (HNMD), relacionando-as

com as seguintes variáveis: gênero (masculino e feminino), estado civil (casado e solteiro) e faixa etária (18 a 29 e acima de 29 anos). **Materiais e métodos:** Estudo retrospectivo que consiste na análise de dados do Sistema de Gerenciamento em Serviços de Hemoterapia (HEMOVIDA), selecionando doadores de sangue que apresentaram sorologia reagente para marcadores de HIV I e II, hepatite B, hepatite C, HTLV I e II, doença de Chagas e sífilis.

Resultados: A amostra foi composta de 13.021 doadores de sangue no período de janeiro de 2014 a dezembro de 2016. A partir dos resultados obtidos, pode-se perceber a soroprevalência, quando se considerou apenas um marcador positivo, de 390 (3,0%) inaptos, distribuídos da seguinte maneira: sífilis 181 (46,4%), anti-HBc 106 (27,2%), anti-HCV 61 (15,6%), HBsAg 17 (4,4%), Chagas 11 (2,8%), HTLV 10 (2,6%) e HIV quatro (1,0%). A maior prevalência entre os doadores inaptos foi do gênero masculino, com faixa etária acima de 29 anos. **Discussão:** O índice de inaptidão sorológica observado do HNMD encontra-se abaixo dos valores nacionais apresentados no 4º boletim de produção hemoterápica, sendo de grande importância que esses valores sejam mantidos ou reduzidos ao máximo. Quando avaliado o percentual de inaptidão sorológica, observamos a prevalência de sífilis e anti-HBc. Esse predomínio pode ser associado à utilização do teste treponêmico e ao fato de que, atualmente, a população exerce um efeito cumulativo de riscos comportamentais como sexo sem proteção, utilização de drogas ilícitas injetáveis e outras exposições ao sangue. O predomínio de doadores do sexo masculino e idade acima de 29 anos também foi observado em trabalhos realizados na Fundação Hemominas (MG) e no Hospital Santo Ângelo (RS). Segundo dados da ANVISA, os homens procuram mais os serviços de hemoterapia para realizar uma doação de sangue do que as mulheres. Tal fato explica o número maior de homens considerados inaptos em relação às mulheres em nosso estudo. No que se refere ao estado civil, não houve diferença da prevalência de inaptidão, o que sugere que este fator não esteja associado ao maior ou menor risco de contaminação.

Conclusão: A taxa de inaptos referente à análise sorológica não representa a epidemiologia dessas doenças na população; contudo, reflete um conjunto de variáveis que têm extrema importância para a qualidade do sangue. Assim, os resultados obtidos sustentam a necessidade do desenvolvimento de campanhas de conscientização da população sobre doenças infecto-contagiosas e a criação de propostas para o aperfeiçoamento de técnicas na triagem clínica que auxiliem na exclusão de doadores com comportamento de risco acrescido.

1047. ESTUDO DO PERFIL DE TRIAGEM SOROLÓGICA EM HEMOCENTRO E IMPACTOS NA SAÚDE PÚBLICA

Souza ICL^a, Santos VCG^a, Dantas LPS^b, Oliveira SS^a, Almeida POS^a, Oliveira ID^a, Gaspar LMDAC^a, Ribeiro DG^a

^a Universidade Tiradentes (UNIT), Aracaju, SE, Brasil

^b Instituto de Hemoterapia e Hematologia de Sergipe (IHHS), Aracaju, SE, Brasil

Objetivo: Demonstrar o quantitativo de indivíduos com sorologia reagente e retorno ao Instituto de Hematologia e Hemoterapia de Sergipe (IHHS) para coleta de segunda amostra entre os anos de 2014 e 2015, alertando para as consequências salutaras à saúde pública. **Material e método:** Pesquisa transversal, retrospectiva dos resultados de triagem sorológica reagentes ou indeterminadas no período de janeiro de 2014 a dezembro de 2015 no IHHS, considerando gênero, grau de escolaridade, tipos de sorologia reagente e retorno dos doadores ao banco de sangue. **Resultados:** Das doações soropositivas, 79% foram do gênero masculino e 21% do feminino; em ambos os gêneros a maior positividade foi para hepatite B, com frequência de 63,5% (40) no gênero feminino e 62,05% (141) no masculino, e respectivamente nestes gêneros a frequência de indivíduos que retornaram ao banco de sangue foi de 49% e 46%. Prevaleceu o retorno dos doadores de nível superior, no gênero masculino, com 58% (15), e 55% (11) para o gênero feminino. **Discussão:** A triagem é essencial para que a doação de sangue ocorra bem. As triagens clínica e sorológica trabalham em conjunto a fim de minimizar os riscos na transmissão de doenças. A primeira é feita em forma de questionário antes da coleta, e a segunda é crucial, devendo ser realizada com exames altamente sensíveis a fim de detectar qualquer agente etiológico passível de infecção. Faz-se importante, entretanto, o retorno do candidato à doação com sorologia reagente para confirmação com exames realizados em nova amostra colhida. **Conclusão:** Não há um fator predominante que determine o retorno ou não dos doadores de sangue para coleta de segunda amostra para confirmação da soropositividade. Cabe ampliar condutas de conscientização individual e coletiva no âmbito da promoção de saúde.

1048. INCIDÊNCIA DAS HEPATITES B E C EM CANDIDATOS À DOAÇÃO SANGÜÍNEA NO INSTITUTO DE HEMATOLOGIA E HEMOTERAPIA DE SERGIPE – IHHS

Souza ICL^a, Santos CCD^a, Menezes TVO^a, Dantas LPS^b, Silva APBP^a, Almeida POS^a, Oliveira ID^a, Gaspar LMDAC^a, Ribeiro DG^a

^a Universidade Tiradentes (UNIT), Aracaju, SE, Brasil

^b Instituto de Hemoterapia e Hematologia de Sergipe (IHHS), Aracaju, SE, Brasil

Objetivo: Identificar a incidência das hepatites B e C entre os doadores de sangue do Instituto de Hemoterapia e Hematologia de Sergipe (IHHS). **Material e método:** Pesquisa quantitativa documental e retrospectiva, por meio da coleta de dados de resultados positivos para as hepatites entre 1º de fevereiro de 2010 a 1º de fevereiro de 2017. **Resultados:** Foram catalogados os dados de 52.705 doadores com idades entre 16 e 69 anos, e notou-se que o predomínio de doadores é do gênero masculino, correspondendo a 71,70% dos indivíduos; em relação à faixa etária, a que se manteve com maior número de doações foi entre 18 a 29 anos, com 42,58%; na triagem sorológica, obteve maior número de resultados reagentes no ano de 2010 a 2011, com 175 casos reagentes para hepatite B e 55 para hepatite C; apesar de serem convocados para coleta de segunda amostra, o número de casos de não comparecimento foi exorbitante, com 436 casos dentre os 866 convocados. **Discussão:** As hepatites virais estão incluídas na lista de doenças de notificação compulsória, conforme Portaria do Ministério da Saúde - GM/MS nº104, de 25 de janeiro de 2011. Indivíduos com resultados reagentes, assim como aqueles que não compareceram para coleta de segunda amostra para a realização de novos testes, deverão ser registrados no sistema de vigilância em saúde, com o intuito de gerar dados epidemiológicos. **Conclusão:** Faz-se necessário o compromisso e a conscientização dos candidatos sobre a responsabilidade em relação à doação sanguínea. Com o intuito de evitar as doações com potencial de risco, o hemocentro deve tomar medidas preventivas de educação em saúde como um processo ativo, que provoque transformações no âmbito interno das pessoas envolvidas no processo de doação.

1049. TESTE NAT HBV: UM NOVO ALIADO NA TRIAGEM SOROLÓGICA DO VÍRUS DA HEPATITE B NO HEMOCENTRO DO CEARÁ

Santos AS, Vasconcelos IMT, Barbosa JJJ, Junior JNBS, Maia KR, Lima MA, Braga RLP, Custodio RKA

Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará (HEMOCE), Fortaleza, CE, Brasil

O teste de ácido nucleico (NAT) foi introduzido em janeiro de 2015 a fim de complementar a triagem em doadores de sangue para o vírus da hepatite B (HBV) na Hemorrede do Ceará e torná-la mais segura. Assim, a mesma vem sendo realizada por meio da combinação de testes sorológicos (anti-HBc e HBsAg) e de biologia molecular NAT HBV- Biomanguinhos/Fiocruz. O presente estudo tem como objetivo correlacionar os resultados obtidos nos testes utilizados na triagem para hepatite B em amostras de doadores de sangue do Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará – HEMOCE, durante o período de janeiro de 2015 a junho de 2017. Foi realizado um estudo retrospectivo em banco de dados do sistema SBS-Web do Hemocentro Coordenador no referido período. As variáveis utilizadas foram obtidas por meio do rastreamento de amostras com resultados reagentes (positivos ou indeterminados) para HBV nos testes sorológicos, correlacionando com os resultados detectáveis ou não detectáveis de HBV no teste molecular. Foram processadas nesse período um total de 606.757 amostras, das quais 1.533 (0,25%) eram reagentes na sorologia para HBV, com 67 (4,37%) detectáveis no teste molecular e 1.466 (95,62%) não detectáveis. Percebe-se que os resultados discordantes, com sorologia positiva e teste molecular não detectável, apresentaram maior percentagem na amostragem. Entretanto, deve-se levar em consideração a sensibilidade do teste, o período da janela imunológica para o vírus HBV e a hepatite B oculta a fim de se justificar os resultados concordantes ou discordantes. Vale ressaltar que ainda no período analisado tivemos dois casos de sorologia negativa e teste NAT positivo dentro da área de atuação do sítio testador. No entanto, está em fase de análise a confirmação dessas janelas imunológicas por meio da quantificação da carga viral. Por meio da análise dos dados obtidos, concluímos que a utilização do teste NAT, de maneira complementar aos testes sorológicos na triagem de doadores do Hemocentro do Ceará, apesar de sua recente implantação, tem

contribuído para a diminuição dos riscos transfusionais pelo vírus da hepatite B, aumentando as detecções das infecções e, por conseguinte, a ampliação da segurança transfusional.

1050. AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS DOS TESTES DE VDRL, FTA-ABS IGG E FTA-ABS IGM EM UM SERVIÇO DE HEMOTERAPIA NO RIO GRANDE DO SUL

Martins FT, Palaoro JS, Reis SMB, Araújo CSR, Araujo AAC

Hospital São Vicente de Paulo, Passo Fundo, RS, Brasil

Introdução: A portaria 158 do Ministério da Saúde, de 04 de fevereiro de 2016, preconiza que a triagem sorológica para sífilis deve ser realizada por testes treponêmicos de alta sensibilidade ou testes não treponêmicos. O VDRL é o teste não treponêmico mais comumente utilizado nas rotinas de banco de sangue, seguido dos subseqüentes testes treponêmicos, como os testes imunoenzimáticos, quimioluminescentes, TPHA e FTA-Abs. **Objetivo:** Avaliar o perfil de resultados dos testes de VDRL, FTA-Abs IgG e FTA-Abs IgM de doadores que coletaram segunda amostra no Serviço de Hemoterapia do Hospital São Vicente de Paulo (SH HSVP), de Passo Fundo (RS), no período de agosto de 2016 a julho de 2017. **Métodos:** Foram analisados os resultados dos testes de VDRL, FTA-Abs IgG e FTA-Abs IgM de doadores que compareceram para coleta de segunda amostra por apresentarem teste de triagem reagente/inconclusivo para sífilis, no período de agosto de 2016 a julho de 2017. Esses doadores tiveram suas segundas amostras encaminhadas ao laboratório de apoio do SH HSVP para realização dos testes de VDRL, FTA-Abs IgG e FTA-Abs IgM. O sistema on-line de resultados do laboratório de apoio e o sistema informatizado e-Delphyn do SH HSVP foram utilizados para a coleta dos dados. **Resultados:** Durante o período estudado, foram coletadas 181 segundas amostras para sífilis, e todas foram encaminhadas ao laboratório de apoio para realização dos testes de VDRL, FTA-Abs IgG e FTA-Abs IgM. Foram encontrados os seguintes perfis de resultados, com as respectivas proporções: 84 doadores (46,4%) apresentaram todos os três testes com resultados não reagentes; 58 doadores (32,1%) apresentaram o perfil VDRL não reagente, FTA-Abs IgG reagente e FTA-Abs IgM não reagente; 18 doadores (10%) apresentaram o perfil VDRL reagente, FTA-Abs IgG reagente e FTA-Abs IgM reagente; 14 doadores (7,7%) apresentaram o perfil VDRL reagente, FTA-Abs IgG reagente e FTA-Abs IgM não reagente; três doadores (1,66%) apresentaram o perfil VDRL não reagente, FTA-Abs IgG reagente e FTA-Abs IgM indeterminado; dois doadores (1,10%) apresentaram o perfil VDRL não reagente, FTA-Abs IgG reagente e FTA-Abs IgM reagente. Outros perfis observados foram: VDRL reagente, FTA-Abs IgG não reagente e FTA-Abs IgM não reagente (um doador – 0,55%) e VDRL não reagente, FTA-Abs IgG não reagente e FTA-Abs IgM indeterminado (um doador – 0,55%). **Discussão:** De acordo com os perfis de resultado apresentados, pode-se inferir que o perfil mais frequente entre os doadores que compareceram para a coleta de segunda amostra corresponde aos três testes com resultados não reagentes, ou seja, falso-positivos. Dentre os resultados reagentes, o perfil mais frequente entre os doadores (VDRL não reagente, FTA-Abs IgG reagente e FTA-Abs IgM não reagente) corresponde provavelmente à contaminação passada, que pode ter sido tratada ou não. O perfil VDRL reagente, FTA-Abs IgG reagente e FTA-Abs IgM reagente é um alerta importante, pois uma parcela considerável de doadores (10%) encontra-se na fase aguda da patologia e pode ter omitido informações relevantes na triagem clínica. **Conclusão:** A realização de testes confirmatórios para os marcadores passíveis de serem transmitidos por transfusão não é obrigatória. Contudo, observamos sua relevância, pois uma grande parcela de doadores apresentou resultados falso-positivos. Esses indivíduos poderão ser reintegrados ao grupo de doadores aptos.

1051. AVALIAÇÃO DA POSITIVIDADE DO TESTE DE CHAGAS EM SEGUNDAS AMOSTRAS DOS DOADORES DE SANGUE EM UM SERVIÇO DE HEMOTERAPIA NA REGIÃO NORTE DO RIO GRANDE DO SUL

Martins FT, Palaoro J, Araujo AAC, Araújo CSR, Reis SMB

Hospital São Vicente de Paulo, Passo Fundo, RS, Brasil

Objetivo: A doença de Chagas representa um importante problema de saúde pública no Brasil, com diferentes cenários regionais. Pode apresentar-se de forma assintomática, e é necessária a triagem sorológica como maneira de controle da transmissão da infecção no ato transfusional,

conforme preconizado na Portaria 158 do MS, de 04 de fevereiro de 2016. O objetivo deste estudo foi determinar a positividade dos testes para Chagas em doadores que retornaram para coleta de segunda amostra no Serviço de Hemoterapia do Hospital São Vicente de Paulo, de Passo Fundo (RS) – SH HSVP, entre janeiro de 2016 a julho de 2017. **Métodos:** Foram incluídos no estudo os doadores que compareceram para coleta de segunda amostra por apresentarem teste de triagem reagente/inconclusivo para Chagas no período de 01/01/2016 a 31/07/2017. Esses doadores tiveram as segundas amostras realizadas por meio do teste de quimioluminescência Architect Chagas Abbott. Foram enviadas ao laboratório de apoio para realização dos testes confirmatórios de imunofluorescência indireta (IFI) IgG e IgM para Chagas. O sistema on-line de resultados do laboratório de apoio e o sistema informatizado e-Delphyn do SH HSVP foram utilizados para a coleta dos dados. **Resultados:** Entre 01/01/2016 a 31/07/2017, foram coletadas 20.366 doações, das quais 0,14% foram descartadas por apresentarem resultados positivos ou inconclusivos para Chagas. No período estudado, 35 doadores retornaram ao SH HSVP para coleta de segunda amostra. Destes, cinco (14,3%) apresentaram sorologia indeterminada para Chagas, 17 (48,6%) apresentaram sorologia não reagente e 13 (37,1%) apresentaram sorologia reagente, quando testados pelo kit Architect Chagas Abbott. Dentre os 35 doadores, 30 tiveram suas segundas amostras encaminhadas para exames confirmatórios no laboratório de apoio do SH HSVP. Entre essas, 24 amostras (80%) apresentaram resultado não reagente nos testes de IFI, enquanto seis amostras (20%) foram reagentes apenas para o teste IFI IgG, com os títulos variando entre 1:80 a 1:320. Não foi observada nenhuma segunda amostra com resultado confirmatório IFI IgM reagente. **Discussão:** A doença de Chagas é uma infecção endêmica em algumas regiões da América do Sul, e no Brasil tem uma soroprevalência de 4,2%. No estado do Rio Grande do Sul se observam as mais altas taxas do país, chegando a 8,8%. De acordo com o 4º Boletim de Produção Hemoterápica, em 2015 observou-se na região Sul uma taxa de inaptidão sorológica para Chagas de 0,28%, a maior dentre as cinco regiões do Brasil. Foi encontrada em nosso serviço a soroprevalência de 0,14%, dado que pode ser explicado pelo fato de o serviço estar localizado na região norte do estado, e a região de maior soroprevalência da doença é na região sudeste do estado. No Brasil, atualmente predominam os casos crônicos de doença de Chagas decorrentes de infecções adquiridas no passado. Esses dados estão de acordo com o que observamos em nossos resultados de exames confirmatórios reagentes, pois todos os doadores apresentaram IFI IgG reagente. Não observamos nenhum caso de doença de Chagas na fase aguda. **Conclusão:** O risco de infecção por *Trypanosoma cruzi* por meio da transfusão de sangue contaminado é de 12%-25%. Por isso, enfatizamos a importância da triagem sorológica, pois ainda há portadores assintomáticos e crônicos dessa patologia. Assim, a exclusão das bolsas soropositivas e a confirmação dos casos reagentes para esse agente são de grande relevância.

AFÉRESE

1052. ANÁLISE DAS INTERCORRÊNCIAS NOS PROCEDIMENTOS DE DOAÇÃO POR AFÉRESE NO HEMOCENTRO COORDENADOR DE SERGIPE – HEMOSE

Teles WS^a, Santana JVF^a, Santos RDL^b, Aquino FM^a, Silva APB^b

^a Centro de Hemoterapia de Sergipe (HEMOSE), Aracaju, SE, Brasil

^b Universidade Tiradentes (UNIT), Aracaju, SE, Brasil

Introdução: A aférese terapêutica consiste na remoção de uma substância ou componente do sangue total de um paciente por meio de um equipamento separador de células, específico e automatizado, no qual é acoplado um conjunto estéril de bolsas descartáveis. O componente a ser removido é variável. Dependendo do tipo de doença, pode-se remover o plasma, os leucócitos, as plaquetas ou os eritrócitos do paciente. **Objetivo:** Identificar o perfil dos candidatos à doação de sangue por aférese e avaliar a prevalência das inaptidões e intercorrências no Centro de Hemoterapia de Sergipe – HEMOSE. **Materiais e métodos:** Estudo seccional retrospectivo dos candidatos à doação de sangue por aférese no período de janeiro de 2016 a julho de 2017. Foi utilizado o banco de dados do sistema HEMOVIDA, e tabulados pelo programa IBM SPSS. **Resultados:** Foram analisadas 32 doações por aférese. Dessas, 23 (71,9%) eram de in-

divíduos do sexo masculino e nove (28,1%) do sexo feminino, apresentando a média da faixa etária de 32,9 (26 a 55 anos); 100% dos indivíduos residem na zona urbana. Em relação ao número de doações registradas, seis (18,7%) apresentaram algum tipo de intercorrência. Destas, uma (16,7%) apresentou tontura durante o processo, quatro (66,7%) tiveram perda do acesso venoso durante o procedimento e em uma (16,7%) ocorreu algum problema mecânico. No momento da aferição da P.A, pré-doação e pós-doação, apenas dois (6,2%) indivíduos tiveram queda súbita da pressão arterial. **Discussão:** A doação por aférese proporciona maior confortabilidade para o doador, diminuindo assim as chances de perda da bolsa por alguma intercorrência ou erro humano. Desse modo, temos facilidade para aproveitar mais do hemocomponente desejado. A maior utilização da doação por aférese não só garante maior extração do hemocomponente isolado, mas também causa um aumento consideravelmente alto no número de doações, pois o tempo de recuperação do doador se torna muito menor, podendo assim atender com mais facilidade à demanda dos bancos de sangue e hospitais que são abastecidos pelo HEMOSE. O nível de descarte das bolsas foi mínimo, havendo somente dois descartes, um em razão de extravasamento do acesso venoso e outro por problema técnico no funcionamento da máquina. **Conclusão:** A doação por aférese torna possível selecionar apenas o que se deseja coletar, sem a necessidade de extrair uma porção completa (cerca de 450 mL em doação convencional) de sangue do doador. Dessa forma, o doador pode doar novamente dentro de 48 horas, suprimindo as necessidades de estoque em relação à HEMORREDE.

1053. UTILIZAÇÃO DO HEMOGRAMA COMO CRITÉRIO DE DECISÃO PARA INÍCIO DAS COLETAS DE CÉLULAS PROGENITORAS HEMATOPOIÉTICAS (CPH)

Antunes TT, Amaral D, Assunção MF

Fundação Centro de Hematologia e Hemoterapia de Minas Gerais (HEMOMINAS), Belo Horizonte, MG, Brasil

Objetivo: Verificar a viabilidade da utilização do hemograma como base para a decisão de início da coleta de células progenitoras hematopoiéticas (CPH) antes da contagem das células CD34+ em procedimentos de aférese. **Material e métodos:** Foram avaliados retrospectivamente os hemogramas de 100 pacientes submetidos à mobilização exclusiva com G-GCSF e com contagem de células CD34 realizadas antes do início do procedimento para verificar a correspondência entre parâmetros do hemograma e o número de células CD34 ≥ 5 . Utilizou-se como critérios o número total de leucócitos $\geq 20.000/\text{mm}^3$, total de plaquetas sem transfusão $\geq 100.000/\text{mm}^3$ e o número de granulócitos imaturos (IG) de pelo menos 2. Os três parâmetros foram utilizados em conjunto para previsão de uma contagem de CD34 ≥ 5 e não de valores correspondentes de células CD34+. **Resultados:** Foram estudados um total de 100 pacientes, independentemente da contagem de células CD34. Utilizando os parâmetros de contagem de leucócitos $\geq 20.000/\text{mm}^3$ e plaquetas $\geq 100.000/\text{mm}^3$, 74 doadores foram avaliados quanto à correspondência com um número de CD34. Destes, 95,94% apresentaram pelo menos cinco células CD34 positivas. Após acrescentar a IG ≥ 2 como critério adicional, 67 pacientes responderam aos três critérios. Desses, 100% apresentaram contagem de CD34 ≥ 5 , variando entre 5,6 e 121,2 células. Dez pacientes não obtiveram contagem de CD34 de pelo menos 5 (10% da amostra). Destes, apenas três (30%) atendiam aos critérios de leucócitos e plaquetas, e nenhum apresentou os três critérios utilizados em conjunto. **Discussão:** A literatura recomenda iniciar o procedimento de aférese para coleta de CPH após resultado da contagem de CD34 quando o paciente for bem mobilizado, com pequenas variações entre os critérios de boa mobilização. Entretanto, a eficácia da coleta depende de diversos parâmetros, incluindo a eficiência do equipamento e a mobilização desejável pode variar entre serviços diferentes. No Hemocentro de Belo Horizonte o equipamento utilizado para coleta de CPH é a Óptima Terumo. Com um protocolo utilizando heparina, é possível processar até sete volemias, melhorando a eficácia das coletas. A utilização em conjunto do equipamento e do protocolo permitiram coleta de células para pacientes que anteriormente eram considerados mal ou não mobilizadores e já submetidos a mais de uma tentativa de mobilização. Consequentemente, abriu-se a possibilidade de coleta de doadores menos mobilizados, mesmo que para uma dose parcial. Devido a demandas dos quatro serviços atendidos pelo hemocentro e a logística para contagem de CD34, coleta e processamento, existe a necessidade de se buscar maneiras de otimizar as coletas e utilização das máquinas. O uso dos três parâmetros permitiria iniciar a coleta de 67% dos pacientes,

com margem de acerto de 100%. A utilização de valores de leucócitos e plaquetas ainda permite a coleta com margem de acerto acima de 90%. **Conclusão:** Após essa avaliação parcial, o serviço passou a iniciar alguns procedimentos com base no hemograma, ajustando posteriormente os valores-alvo na programação das máquinas, de acordo com o resultado do CD34. Esta conduta reduziu o tempo dos pacientes no serviço, a ociosidade do equipamento e o número de profissionais envolvidos na coleta, ainda que não exista uma previsibilidade do número de células CD34 positivas pelos parâmetros utilizados.

1054. AVALIAÇÃO DA RESPOSTA CLÍNICA DA PLASMAFERESE TERAPÊUTICA EM DOENÇAS NEUROLÓGICAS

Luzzi JR, Borba CC, Pedro TCPM, Navarro-Xavier RA, Jesuino DB

Unidade de Hemoterapia e Hematologia Samaritano (UHHS), Hospital Samaritano, São Paulo, SP, Brasil

A plasmaferese terapêutica (TPE) tem se mostrado um método seguro e eficaz no tratamento de doenças neurológicas imunomediadas, e é em algumas delas o tratamento de primeira linha. Nesse procedimento, em que o plasma do paciente é removido e substituído por um fluido de reposição, a eficiência depende da volemia de plasma trocado, da distribuição da substância entre o meio extra e intravascular e da velocidade de equilíbrio entre eles. O número de procedimentos e o intervalo varia de acordo com a patologia, velocidade de evolução, gravidade e substância-alvo a ser removida. O benefício terapêutico está, em sua maior parte, na remoção de imunoglobulinas, paraproteínas, anticorpos policlonais ou anticorpos em imunocomplexos, especialmente em doenças autoimunes. Sendo assim, o objetivo deste trabalho foi avaliar a resposta clínica e segurança do procedimento de TPE utilizando dados retrospectivos de pacientes com doenças neurológicas imunomediadas no período de junho de 2012 a junho de 2017. A resposta ao tratamento foi considerada eficaz quando o paciente apresentou melhora clínica, com redução significativa dos sinais e sintomas após avaliação da equipe médica assistente, em conjunto com a equipe do serviço de hemoterapia. Foram avaliados 14 pacientes, dos quais 71,4% eram do sexo feminino e 28,6% do sexo masculino, com mediana de idade de 50 anos (8-54 anos). O diagnóstico mais frequente foi esclerose múltipla (57,2%), seguido de neuromielite óptica (35,7%) e encefalite de Rasmussen (7,1%). Foram realizados 169 procedimentos, com mediana de seis procedimentos (3-65). Os procedimentos foram realizados preferencialmente com reposição de solução fisiológica com albumina humana a 4% e, nos pacientes com risco de sangramento aumentando, albumina a 4% e plasma fresco congelado (PFC). Esta reposição foi indicada para oito pacientes e realizada em 41,4% dos procedimentos. A resposta ao tratamento foi eficaz em 13 (92,9%) pacientes, e somente um (7,1%) não apresentou resposta. Reações adversas ocorreram em 5,9% dos procedimentos, em sua maioria leves e moderadas, sem intercorrência grave. Foram seis casos de hipocalcemia sintomática, três casos de hipotensão e um de reação alérgica ao PFC. Por meio do conjunto de dados apresentados, a TPE mostrou ser segura, bem tolerada e eficaz como ferramenta auxiliar no tratamento de doenças neurológicas imunomediadas.

1055. PERFIL DAS DOAÇÕES DE PLAQUETAS NO HEMOCENTRO DE BELO HORIZONTE

Assunção MF, Antunes TT, Amaral DRD, Dupin HH, Figueira TS

Fundação Centro de Hematologia e Hemoterapia de Minas Gerais (HEMOMINAS), Belo Horizonte, MG, Brasil

Objetivos: Estudar o perfil das doações de plaquetas no Hemocentro de Belo Horizonte (MG) e levantar oportunidades de melhoria dos processos para maior eficiência das coletas. **Material e métodos:** Foram avaliados 510 doadores aptos para doação de plaquetas entre 03/03/2017 e 31/07/2017, conforme rotina do serviço. Os dados obtidos do sistema após a doação foram compilados em uma planilha Excel e depois agrupados para análise. Para previsão de coletas foi utilizada uma planilha disponibilizada pelo fornecedor do equipamento e outra de cálculo de plaquetas circulantes cedida pelo Dr. Benedito de Pina Almeida Prado Júnior. **Resultados:** A coleta de plaquetas simples ($3 \times 10^{11} \text{ mm}^3$) foi feita em 486 doadores (95,3%), e a coleta de plaquetas duplas em 24 doadores (4,7%). Dentre os doadores de plaquetas simples, 334 (68,72%) poderiam doar plaquetas duplas pelos critérios da Portaria 158/2016 do MS e 97

doadores (19,9%) poderiam doar 9×10^{11} mm³. Em 485 casos (95%) a doação ocorreu sem intercorrências; em 19 casos (3,7%) ocorreram reações de grau I, que não exigiram interrupção da coleta e em seis casos (1,2%) as coletas foram interrompidas por problemas de fluxo (três casos) ou intercorrências grau II (três casos). Em 353 doadores foi pesquisada também a produção prevista para coleta (yield), quando uma doação máxima de até 40,9% das plaquetas circulantes fosse realizada. Desses doadores, 241 (68,2%) apresentaram um yield de pelo menos 5×10^{11} mm³, número muito próximo de doadores com potencial para plaquetas triplas. **Discussão:** As transfusões de plaquetas são críticas para o suporte no tratamento de uma série de patologias, particularmente nas hemopatias malignas e nos transplantes de medula óssea. O tempo até a liberação, incluindo testes microbiológicos, a validade curta e a grande utilização pressionam os estoques disponíveis deste hemocomponente. As doações por aférese podem contribuir não apenas para os casos com necessidades dessa modalidade específica, mas também para a manutenção de estoques adequados. O acompanhamento sistemático dos doadores quanto ao potencial de doação e à previsão de coletas possibilita compreender melhor o perfil dos doadores e orientar o serviço de captação para convocação de indivíduos com maior potencial, melhorando a eficiência das coletas. Atualmente, no Hemocentro de Belo Horizonte, o processamento é limitado a 70% da volemia do doador, yield máximo de 40% e 110 minutos, o que limita a possibilidade de coletas duplas, mesmo para doadores em que esta modalidade de coleta seria teoricamente possível. As reações de grau II que ocorreram se deveram ao arraste de hemácias em dois casos e um caso com sintomas mistos que exigiram interrupção da coleta. Nenhum doador apresentou reação grave ou que exigisse intervenção médica além da rotina no setor. **Conclusão:** As coletas de plaquetas por aférese no Hemocentro de Belo Horizonte apresentam um perfil adequado de segurança. Existe um potencial não aproveitado de coletas de plaquetas duplas e triplas que poderiam contribuir para maior eficiência do serviço e estoques mais adequados.

1056. LEUKAPHERESIS IN PEDIATRIC PATIENTS: EFFICACY AND SAFE REMOVAL IN A SINGLE PROCEDURE

Kayano SS, Colella MP, Maciel RG, Colella MP, Colella R

A. C. Camargo Cancer Center, São Paulo, SP, Brazil

Background: Therapeutic leukapheresis (TL) has become an ordinary procedure in low body weight children with cancer, and its use over the time has been replacing exchange transfusion. Leukodepletion preceding chemotherapy helps preventing leukostasis and hyperviscosity and aims to reduce metabolic and renal complications associated with cell lysis. The objective of this study is to evaluate the efficacy and safety of leukapheresis procedure in pediatric patients weighing less than 10 kilograms using a single apheresis procedure. **Study Design:** In October 2015 and June 2016, two children with possible leukemia were submitted to TL procedure. The ages were 6 and 9 months, and they weighed 7.0 and 9.1 kilograms. Double-lumen 8 French central venous catheters were placed, and apheresis was performed using a continuous-flow apheresis system. The device was primed with 285 mL of ABO, Rh and Kell compatible, leukocyte-reduced, irradiated, 64% hematocrit packed RBCs, and the anticoagulant used was ACD-A plus heparin (750 mL of ACD-A and 7,500 units of heparin), at a blood to anticoagulant ratio of 25:1. A complete blood count was determined before and after apheresis. To prevent hypocalcemia, 10% calcium gluconate at the dose of 1 mL/kg was administered during the apheresis on the return line, and the room was heated to avoid hypothermia. During the collection, changes in blood pressure, oxygen saturation and heart rate were observed. Net fluid balance was calculated as the sum of the volume of anticoagulant, cation and nondiverted apheresis prime solutions minus the product volume. The patients were in the intensive care unit (ICU) under the supervision of a pediatric physician and an ICU nurse who were both aware of potential adverse events, and the procedure was performed by two hematology physicians and the nurse practitioner. **Results:** The white blood cell (WBC) in blood was counted immediately before apheresis in both subjects, and the count was 120,000 and 150,000/mm³, respectively. The formula "Collection Pump Flow = $0.0003 \times \text{Inlet Flow} \times \text{Pre-apheresis WBC count}$ " was used with the goal of removing up to 3×10^9 leukocytes/mL. A single leukapheresis procedure was performed with two total blood volumes processed per patient. Immediately after the 2-hour

procedures, WBC counts were 74,000 and 92,000 WBC/mm³, and 12-hour post TL, WBC counts were respectively 45,000 and 70,000/mm³. Net fluid balance was zero in both procedures, and the patients required no transfusion. **Conclusions:** TL was safe and efficient. Experience with leukodepletion in infants is limited, and a procedure in children weighing 10 kg or less needs forethought and a multidisciplinary effort; hence, operators need to customize procedures for safe collection. However, despite the potential complications that may occur (placement of adequate vascular access, management of low extracorporeal blood volume, anticoagulant-related toxicity with metabolic and hematologic issues), it remains an excellent source for leukoreduction in hematologic malignant diseases.

1057. EVALUATION OF EFFICACY OF PERIPHERAL BLOOD STEM CELL COLLECTION ENDPOINT WITH PREDICTION ALGORITHM

Maciel RG, Kayano SS, Lucena PN, Colella MP, Colella R

A. C. Camargo Cancer Center, São Paulo, SP, Brazil

Background/Case studies: The increased number of patients ongoing bone marrow transplantation requires a better understanding of hematopoietic progenitor cells (HPC) harvest apheresis to obtain enough cells for the transplant without submitting the patient or donor to excessive procedures. **Objective:** To evaluate whether we can accurately predict yield of HPC harvest apheresis for both patients and healthy donors with target value-tailored (TVT) apheresis. **Study design/Method:** We performed a retrospective analysis of 208 HPC collections using COBE Spectra device in 117 patients and 42 healthy donors from December 2015 to present date. Healthy donors were mobilized with G-CSF for four days and patients with G-CSF for five days with use of Mozobil when CD34+ was below 10×10^6 cells/L on the fourth day. HPC collection was performed on the fourth day of mobilization for healthy donors and on the fifth day for patients. All procedures were performed based on a prediction algorithm using pre-CD34+ on the day of the collection and estimating WBC liters to be processed to obtain sufficient stem cells for the transplant. This algorithm was designed using linear regression of peripheral blood CD34+ on the day of the collection versus collected CD34+ per liter of blood processed. There was no distinction between patients and donors, once the efficiency coefficient was used for both. Collected material was sent to analysis and total CD34+ was calculated. Final laboratory count of CD34+ per kilogram was compared with the number predicted by the algorithm with Spearman's correlation to evaluate whether the formula is effective. Calculations were made using IBM SPSS 23 software. **Results/Findings:** Among patients collecting HPC for autologous transplantation, 69.23% needed only one day of HPC harvesting, while 25.64% needed two days and 5.13% needed three or more days. Our collection efficiency (CE) and standard error of the mean (SEM) was $49 \pm 2.91\%$. After comparing predicted values with CD34+ collected in the final product, we found a very strong correlation of 0.873 ($p < 0.01$) for patients and a strong correlation of 0.653 for healthy donors ($p < 0.01$). **Conclusion:** The use of a mathematical model with a prediction algorithm is safe, has a low cost and provides a good tool to estimate WB liters to process and avoid unnecessary procedures in both patients and healthy donors.

1058. JUST-IN-TIME PLERIXAFOR RESCUE FOR PATIENTS WITH POOR PERIPHERAL BLOOD STEM CELL MOBILIZATION

Kayano SS, Colella MP, Silva MM, Colella MP, Colella R

A. C. Camargo Cancer Center, São Paulo, SP, Brazil

Background: Among 6% and 25% of the mobilizations with granulocyte colony stimulating factor (G-CSF) are not successful at reaching the minimum target of CD34+ cell/kg. Several factors are associated with mobilization failure, such as age, stage of disease, previous radio- or chemotherapy. Plerixafor is a CXCR4 antagonist, which in combination with (G-CSF) improves peripheral blood stem cell (PBSC) mobilization in patients with multiple myeloma and lymphoma. **Study Design:** Collection data from December 2015 to February 2017 of 125 patients with multiple myeloma and lymphoma who were mobilized with G-CSF plus chemotherapy or G-CSF alone were retrospectively reviewed. Plerixafor was administered to 46 of 125 patients (36.8%) considered to be at risk for mobilization failure, being that 10×10^6 CD34+ cells/L blood

after at least four days of G-CSF administration was determined in our institution as a cut-off to define the poor mobilizers. Two patients (1.6%) who had a poor median yield on the first day of collection also received Plerixafor from the second day of collection. **Results:** The 48 patients underwent a total of 74 collections, and the mean collection per patient was 1.54 (range: 1–4): 30 patients collected once, and 12, two times. Four patients collected three times, and two patients, four times. Large-volume apheresis was performed in 100% of collections (median 4.64 total blood volume processed; range 3.06–6.72). The mean number of collected CD34+ cells was $4.0 \times 10^6/\text{kg}$ (range 0.18–20.31). The success rate to reach the 2.0×10^6 CD34+ cells/kg minimum required for autologous stem cell transplantation (ASCT) was 89.58% (43 patients), and for target cell dose defined in our service ($3.0\text{--}5.0 \times 10^6$ CD34+ cell/kg for lymphomas and 6×10^6 CD34+ cells/kg for myelomas) was 87.50% (44 patients). **Conclusions:** There is no common consensus about the best practice for mobilization and harvesting stem cells. Therefore, just-in-time plerixafor can be used in patients with poor mobilization as a rescue agent or to boost mobilization in the same collection attempt to avoid remobilization.

1059. PLASMAFÉRESE TERAPÊUTICA COMO TRATAMENTO EM DIVERSAS CONDIÇÕES CLÍNICAS

Luzzi JR, Borba CC, Pedro TCPM, Navarro-Xavier RA, Jesuino DB

Unidade de Hemoterapia e Hematologia Samaritano (UHHS), Hospital Samaritano, São Paulo, SP, Brasil

A plasmaférese terapêutica (TPE) tem sido utilizada desde a década de 1960 para o tratamento de doenças imunomediadas com benefícios terapêuticos comprovados, como aumento significativo na sobrevida e melhora na qualidade de vida dos pacientes. Devido à propriedade de remoção de componentes plasmáticos que impactam na patogênese, as indicações clínicas da TPE têm sido ampliadas. Por ser um procedimento complexo, requer a atuação do médico e de equipe especializada do serviço de hemoterapia para avaliar e conduzir um grupo diversificado de pacientes, adultos e pediátricos, com condições clínicas distintas. Apresentaremos os dados clínicos e laboratoriais dos pacientes que realizaram TPE em nosso serviço no período de junho de 2012 a junho de 2017. Todos os procedimentos foram realizados utilizando o equipamento Spectra Optia®, com mediana de volemias trocadas de 1,0 (0,6–1,3). Foram avaliados 123 pacientes, 76 (62%) do sexo feminino e 47 (38%) do sexo masculino, com mediana de idade de 39 anos (3–85). Os pacientes renais representaram 64,23% dos casos e os neurológicos, 11,38%. Essa predominância está relacionada à participação do hospital em um programa de referência em transplantes renais do Ministério da Saúde no período avaliado. Todavia, foram atendidos pacientes com 21 condições clínicas diferentes. De acordo com a classificação da ASFA, 75,60% das indicações foram categoria I, 13,82% categoria II e 5,69% categoria III. Não houve nenhum caso na categoria IV, e 4,88% dos casos representam condições não revisadas, porém com indicação na literatura. O diagnóstico mais frequente foi rejeição humoral ao transplante renal (27 casos; 21,95%), seguido de dessensibilização para transplante renal (22; 17,89%), recidiva de GESF (19; 15,45%), incompatibilidade ABO em transplante renal (11, 8,94%), hiperviscosidade no mieloma múltiplo (oito), esclerose múltipla (oito), neuromielite óptica (cinco), lúpus eritematoso sistêmico (quatro), hepatite medicamentosa (três), macroglobulinemia de Waldenström (três), insuficiência hepática pré-transplante (dois), PTT (dois), síndrome de Sjögren (dois), microangiopatia pós-TMO (um), síndrome hemolítica urêmica atípica (um), poliarterite nodosa (um), colestase (um), doença do tecido conjuntivo (um) e encefalite de Rasmussen (um). Foram realizados 2.957 procedimentos, com mediana de 07 (1–228). Em 79,94% dos casos foi associado PFC ao fluido de reposição com albumina a 4%, visando repor fatores de coagulação. Em 20 pacientes ocorreram reações urticariformes e angioedema, associados ao plasma. Todavia, não foram observados eventos hemorrágicos, sobretudo em pacientes renais crônicos e hepatopatas. A toxicidade ao citrato de sódio resultou em sinais e sintomas de hipocalcemia em 29 pacientes. Apenas 11 pacientes apresentaram alterações hemodinâmicas como hipotensão, náusea e vômitos. Os pacientes com histórico de eventos adversos receberam profilaxia antes dos procedimentos seguintes. Apesar da complexidade do procedimento, a TPE demonstrou ser bem tolerada por pacientes com diferentes condições clínicas. A constituição de uma equipe médica e técnica especializada é fundamental para indicação precisa, minimizando a ocorrência de eventos adversos e ampliando as possibilidades terapêuticas.

1060. ESCOLHA DO DOADOR DE PLAQUETAFÉRESE: SIMPLES, DUPLA OU TRIPLA? – CONSTRUÇÃO DE UM FLUXOGRAMA DE CLASSIFICAÇÃO (CART) BASEADO NOS DADOS PRELIMINARES VALIDADOS PELO CONTROLE DE QUALIDADE

Campos LR^{a,b}, Feitosa ACF^a, Rita AVTGS^a, Novello R^a, Freitas JG^a, Matileti D^a, Silva CP^a, Barbosa RS^a, Pinheiro C^a, Land MGP^b

^a Serviço de Hemoterapia, Hematologistas Associados, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

^b Instituto de Puericultura e Pediatria Martagão Gesteira (IPPM), Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Objetivos: As doações de plaquetaférese podem ser consideradas simples, duplas ou triplas e diversos fatores são levados em consideração para escolha desses doadores. O estudo tem como objetivo criar um um fluxograma de decisão prática para avaliação de pontencial de bolsas a serem colhidas dos doadores de plaquetaférese, baseado em amostra previamente validada pelo controle de qualidade, respeitando todos critérios estabelecidos pela lei e os limites de segurança para o doador. **Material e métodos:** Em um período de 12 meses (janeiro de 2016 a janeiro de 2017) foram selecionadas 159 doações de plaquetaférese que tiveram controle de qualidade realizado de forma aleatória, utilizando as máquinas MCS+ (n = 86; 54%) e TRIMA (n = 73; 46%). Para a construção do algoritmo de decisão, foram analisados dados demográficos e biométricos dos doadores de plaquetas, assim como aspectos relacionados ao produto doado, levando em consideração todos os critérios estabelecidos pela portaria nº158/2016: bolsa simples (mínimo de $3,0 \times 10^{11}$); dupla (mínimo de $6,0 \times 10^{11}$) e tripla (mínimo de 9×10^{11}). A variável dependente foi definida a partir do cálculo determinista do número total de células baseado na volemia, contagem de plaquetas do doador e percentual de volemia processada durante a aférese para manter a contagem final mínima de plaquetas do doador de 100.000/mm³; volume máximo retirado de 8 mL/kg em mulheres e 9 mL/kg em homens; e retirada máxima de 60% de células. Posteriormente, foram categorizadas como doação simples, dupla e tripla. O algoritmo de classificação e a árvore de regressão (CART) foi utilizado para ajudar a identificar as variáveis significativas preditoras do tipo de doação de plaquetaférese. O método de crescimento utilizado foi o CHAID, considerando $p < 0,05$. **Resultados:** Foi obtida uma árvore de decisão cujas regras de classificação levam a uma concordância excelente de 92,7% (Kappa = 0,97) com a variável calculada deterministicamente (capacidade potencial de coleta). Foi elaborada uma planilha do Excel para aplicação automática da regra a partir do peso, sexo e contagem de plaquetas. No material de apresentação será apresentada a árvore de decisão com a significância estatística para cada nó decisório. **Discussão:** Para o nosso conhecimento, esse é o primeiro fluxograma de decisão para avaliação de potencial do doador de plaquetaférese descrito que se aplica tanto para MCS+ (Haemonetics®) quanto para a Trima Accel (Terumo BCT®), com excelente concordância com os controles de qualidade, otimização do processo e, consequentemente, do custo ao possibilitar identificar doadores potenciais que possam gerar bolsas duplas ou triplas, respeitando os limites de segurança determinados pela lei. **Conclusão:** O fluxograma de decisão é capaz de fornecer dados práticos para escolha do tipo de doação de plaquetas a ser realizada seguindo parâmetros simples, podendo ser reproduzido em diversas instituições e com potencial para otimização da coleta de plaquetaférese, possibilitando diminuir o custo do procedimento pelo melhor aproveitamento do doador, otimizando os estoques.

1061. INCIDÊNCIA DE REAÇÕES ADVERSAS EM DOADORES DE PLAQUETAS POR AFÉRESE – CLASSIFICAÇÃO DE ACORDO COM O MARCO CONCEITUAL DE HEMOVIGILÂNCIA

Saraiva-Filho JCP^a, Melo RCB^a, Almeida-Neto C^{b,c}, Mendrone-Junior A^c, Arrifano AM^c, Andrade AB^c, Hamasaki DT^a, Maia ACA^a, Brito CVM^a, Rocha VG^{a,c}

^a Disciplina de Hematologia e Hemoterapia, Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brasil

^b Disciplina de Ciências Médicas, Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brasil

^c Fundação Pró-Sangue, Hemocentro de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A aférese com objetivo transfusional envolve a coleta seletiva de componentes sanguíneos específicos, sejam estes hemácias, plaquetas ou células-tronco, com o retorno dos demais componentes para o doador. Embora bem tolerada, eventos adversos (EA) podem surgir no transcorrer do procedimento. Alguns destes são semelhantes aos da doação de sangue total, enquanto outros são exclusivos do procedimento de aférese, como a toxicidade pelo citrato, alergia sistêmica e embolia gasosa. A temporalidade também faz parte da classificação de EA, sendo classificados como imediatos aqueles que ocorrem antes de os doadores deixarem o serviço de hemoterapia, e tardios aqueles que ocorrem após a saída dos doadores. **Material e métodos:** Um total de 15.028 doações de plaquetas por aférese utilizando o separador Fenwall Amicus foram realizadas em nosso serviço entre novembro de 2013 e março de 2017. Conforme protocolo institucional, como critérios de aptidão para doação, os doadores deveriam ser aprovados na pré-triagem e triagem clínica, possuir contagem de plaquetas $\geq 150.000/\text{mL}$, contagem de leucócitos $\leq 12.000/\text{mL}$ e assinatura de termo de consentimento livre e informado. Todos os EA ocorridos no período foram registrados pela equipe. Os eventos foram divididos em locais e sistêmicos de acordo com sua extensão, imediatos ou tardios quanto à temporalidade, e em relação à gravidade em leves, moderados ou graves, conforme disposto no Marco Conceitual de Hemovigilância. **Resultados:** Foi analisado um total de 15.028 procedimentos de doação de plaquetas por aférese, e detectada a ocorrência de 1.060 EA, o que corresponde a uma incidência de 7,05%. Dentre estes, 99,53% foram considerados eventos leves e 81,60% localizados. Foram observados cinco EA moderados (0,47%). Nenhum EA grave foi relatado no período. Apenas dois eventos tardios – um localizado e o outro sistêmico – foram observados, ambos de leve intensidade. **Discussão:** Nosso estudo encontrou uma incidência de EA moderados ou graves semelhante ao estudo de Yuan et al. Outros estudos encontraram taxas gerais de EA entre 2,18% e 5,86%; entretanto, apresentavam amostras de doadores significativamente menores e critérios de classificação de EA distintos. Em um estudo recente publicado em outro centro brasileiro, a incidência de EA foi de 4,4%. **Conclusão:** A doação por aférese é um procedimento seguro e bem tolerado, com baixa taxa de complicações moderadas ou graves, porém com presença de EA leves, principalmente locais. Análises complementares envolvendo critérios demográficos dos doadores e equipamentos utilizados devem ser consideradas em estudos futuros para melhor compreensão de subgrupos mais suscetíveis a EA. A importância deste estudo em utilizar o Marco Conceitual reside na padronização na detecção desses eventos e na possibilidade de comparação entre centros de hemoterapia.

1062. SOBREVIDA E CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS NOS RECEPTORES DE CONCENTRADOS DE GRANULÓCITOS, PERFIL DOS DOADORES, TIPO DE MOBILIZAÇÃO E CONTROLE DE QUALIDADE DOS PRODUTOS – EXPERIÊNCIA DE 19 ANOS DA FUNDAÇÃO PRÓ-SANGUE HEMOCENTRO DE SÃO PAULO (FPS)

Hamasaki DT^{a,b}, Saraiva-Filho JCP^b, Almeida-Neto C^a, Manangão CL^c, Arrifano AM^a, Barbosa AA^a, Martins SS^c, Mendrone-Junior A^a, Rocha VG^{a,b}

^a Fundação Pró-Sangue, Hemocentro de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil

^b Disciplina de Hematologia, Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brasil

^c Instituto da Criança, Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A transfusão de granulócitos (TXG) em pacientes neutropênicos foi descrita há mais de 30 anos. No entanto, ainda não há consenso quanto ao seu real impacto na sobrevida dos receptores. Apesar disso, representa um potencial terapêutico em neutropênicos graves com infecção não responsiva à antibioticoterapia de amplo espectro. **Método:** Estudo observacional, retrospectivo e unicêntrico, de revisão de prontuários, com o objetivo de descrever a coleta e a transfusão de granulócitos. Avaliados dados referentes à coleta de concentrado de granulócitos (CG), perfil dos doadores, tipo de mobilização, características clínicas e desfecho – alta hospitalar e óbito – dos receptores atendidos pela FPS de janeiro de 1998 a maio de 2017. Todas as coletas foram realizadas por aférese em doadores comunitários. **Resultados:** No período analisado, foram recebidas 140 requisições de TXG. Destas, 27 foram excluídas do estudo por escassez de dados. Assim, foram avaliadas 113 requisições, que resultaram em 421 coletas. A mediana de idade dos doadores foi de 37 anos (18 a

70) e na sua maioria eram homens (85%). A mobilização foi realizada com filgastrim e dexametasona em 92% das doações. A mediana de neutrófilos pré-coleta foi de $29.350/\text{mm}^3$ ($3.240\text{--}69.600/\text{mm}^3$). Com relação aos receptores, a mediana de idade foi 20 anos (5 meses–68 anos). Os diagnósticos mais frequentes foram leucemia mieloide aguda (30%), leucemia linfóide aguda (19%) e anemia aplásica grave (18%). Apenas 3% apresentavam doenças que cursam com disfunção neutrofilica. Vinte e três pacientes (20%) foram submetidos a TMO alogênico. A etiologia infecciosa foi bacteriana em 37% das solicitações, fúngica em 32% e em 12% havia evidências de ambas. Em 19% dos casos o agente não foi isolado. Os focos infecciosos mais frequentes foram pulmonar (32%), corrente sanguínea (22%) e pele/partes moles (18%). A mediana do número de TXG recebida por paciente foi de 3 (1-19). A mediana da contagem de neutrófilos no produto foi $4,1 \times 10^{10}$ ($0,3 \times 10^{10}$ a $11,18 \times 10^{10}$); sendo que em 97% das coletas a contagem foi superior ao alvo de 1×10^{10} . Em 71% das vezes a dose foi superior a $0,6 \times 10^9$ neutrófilos/kg. Setenta e nove pacientes (70%) faleceram na internação em que receberam CG, e outros dez em internações subsequentes, totalizando óbito em 79% dos indivíduos ($n = 89$). **Discussão/Conclusão:** Realizamos estudo descritivo de uma casuística significativa unicêntrica de TXG, possibilitando a análise de características relacionadas a doadores, receptores, processo de mobilização e coleta de CG. Ficou evidente a alta taxa de mortalidade dos receptores a despeito do tratamento empregado. Quatro a cada cinco receptores evoluíram com óbito. Contudo, deve-se considerar que a alta mortalidade é esperada, visto que estes constituem um grupo de pacientes internados em condições críticas. Concluímos que é possível obter CGs com dose adequada em grande parte das coletas por aférese com este esquema de mobilização. Esta é uma questão de grande importância, uma vez que trabalhos recentes sugerem influência positiva da dose de granulócitos e o desfecho clínico. Estudos prospectivos e controlados são necessários para avaliar a diferença na mortalidade entre pacientes com o perfil acima descrito que recebem ou não TXG.

1063. VALIDAÇÃO DA COLETA DE CÉLULAS PROGENITORAS HEMATOPOIÉTICAS (CPH) PELO EQUIPAMENTO ÓPTIA TERUMO

Assunção MF, Amaral DRD, Antunes TT

Fundação Centro de Hematologia e Hemoterapia de Minas Gerais (HEMOMINAS), Belo Horizonte, MG, Brasil

Objetivo: Verificar a eficiência dos procedimentos de coleta de células progenitoras hematopoieticas (CPH) no Hemocentro de Belo Horizonte (MG) utilizando o equipamento de aférese Óptia Terumo. **Materiais e métodos:** Entre 3 de março de 2016 e 31 de julho de 2017 foram realizados 197 procedimentos de coleta de CPH, em 165 doadores. A programação de coleta e do número de volemias a serem processadas foi feita com base em cálculos fornecidos por planilha específica, cedida pelo Dr. Benedito de Pina Almeida Prado Júnior, hematologista do Hemocentro de Ribeirão Preto. A partir da volemia dos doadores, das volemias processadas, da contagem de células CD34 positivas pré-coleta e nas bolsas, foram calculadas a dose por quilo coletada e a eficiência do equipamento, considerando o percentual de células coletadas a partir do que foi processado. Os dados foram analisados para avaliar a eficiência geral do equipamento e a eficácia (dose mínima de duas células/kg para transplante). **Resultados:** A eficiência média do equipamento foi de 59% e a mediana de 53% (variando de 19%–230%). A dose média de células coletadas por procedimento foi de 3,65/kg e a mediana de 3,10 kg (variação de 0,49–17,25/kg). Quando considerados apenas os procedimentos realizados em pacientes com mais de 10 células CD34 (167 procedimentos), a dose média de 4,09/kg e a mediana de 3,4 (variação de 0,82–17,25). Em 26 procedimentos (15,5%) com CD 34 ≥ 10 células não houve sucesso em obter a dose com um único procedimento, e em seis procedimentos (3,5%) CD 34 ≥ 20 a dose não foi alcançada em um tempo único. Foram realizados 22 procedimentos para doadores com contagem pré-doação entre 5–9 células. Destes, dois pacientes (9,09%) doadores conseguiram coleta em um único procedimento, e em 13 pacientes (59%) foi possível coletar pelo menos a dose de uma célula/kg criopreservada. **Discussão:** As coletas de CPH são importantes como parte do tratamento de inúmeras patologias hematológicas e não hematológicas. Para sua realização, os pacientes ou doadores alogênicos devem passar por procedimentos de mobilização com fatores de crescimento e/ou quimioterapia e plerixafor, além da implantação de cateter central em grande número de casos. Estes procedimentos implicam riscos para os pacientes/doadores e grande envolvi-

mento emocional. Em 87% dos casos foi possível realizar a coleta em um único procedimento, quando a contagem pré-coleta era de pelo menos 10 células. Para a maioria dos pacientes mal mobilizadores foi possível coletar a dose necessária ou pelo menos 50% da dose necessária para transplante, mesmo com valores de células abaixo do preconizado pela literatura, aumentando a chance de coletas futuras. Os casos de insucesso estão associados frequentemente a intercorrências com os doadores e problemas de fluxo durante a coleta. A partir de maio de 2017 o Hemocentro de Belo Horizonte adotou a utilização de protocolos com processamento de até sete volemais, e as consequências desta nova abordagem precisam ainda ser especificamente levantadas. **Conclusão:** A utilização do equipamento Óptia Terumo nas coletas de CPH apresentou um perfil adequado para a coleta de células, com eficiência e eficácias adequadas, e possibilitou a inclusão de pacientes mal mobilizadores no protocolo utilizado pelo Hemocentro.

1064. RESULTADO DE UMA COLETA DE CPH EM DOADORA MAL MOBILIZADA UTILIZANDO EQUIPAMENTO ÓPTIA TERUMO

Assunção MF, Antunes TT, Amaral DRD

Fundação Centro de Hematologia e Hemoterapia de Minas Gerais (HEMOMINAS), Belo Horizonte, MG, Brasil

Objetivo: Relatar o caso de uma coleta de células progenitoras hematopoiéticas (CPH) de doadora mal mobilizada. **Relato do caso:** Doadora MPA, 48 anos, portadora de mieloma múltiplo com 11 meses de diagnóstico. Encaminhada para o Hemocentro de Belo Horizonte após mobilização com G-CSF 300 mcg duas vezes ao dia. A contagem de células CD34 positivas pré-coleta foi de 4,75 (D+5). A paciente foi submetida a um procedimento com protocolo de heparina e processamento de sete volemais. Ao final do procedimento, apresentou leve parestesia, com melhora após aumento da oferta de cálcio, finalizando o procedimento sem outras intercorrências. As células coletadas foram encaminhadas para análise e criopreservação. A contagem em citometria de fluxo antes da criopreservação mostrou uma contagem de 1,9 célula/kg. **Conclusão:** O processamento de mais volemais possibilitou uma coleta de células CD34+ em quantidade próxima ao necessário para o transplante em um único procedimento para uma doadora com falha na mobilização. Muito provavelmente, houve mobilização de células progenitoras durante o procedimento, contribuindo para o resultado. A doadora completou a dose em uma segunda coleta. Estudos de viabilidade celular e enxertia em pacientes mal mobilizados submetidos a transplante autólogo podem ajudar a definir novos parâmetros para a realização do procedimento de coleta em pacientes com menos de 10 células CD34+ antes do transplante, oferecendo oportunidade de utilização dessa modalidade de coleta para um maior número de casos.

1065. PLASMAFÉRESE EM PEDIATRIA: ANÁLISE DOS PROCEDIMENTOS EM UM SERVIÇO DE HEMOTERAPIA NO RIO GRANDE DO SUL

Winckler JJC, Nunes EG, Golunski T, Araújo AAC, Araújo CSR, Reis SMB

Hospital São Vicente de Paulo, Passo Fundo, RS, Brasil

Objetivo: A troca de plasma terapêutico (TPE), também conhecida como plasmáfereze terapêutica, é um procedimento extracorpóreo em que o plasma sanguíneo é removido do organismo por meio de um equipamento automatizado. Gradualmente, esse procedimento vem sendo introduzido em pediatria, desafiando profissionais envolvidos no processo, uma vez que os protocolos são baseados nas indicações para pacientes adultos. O presente estudo tem por objetivo relatar os procedimentos de plasmáfereze terapêutica pediátrica e abordar as considerações técnicas que podem influenciar na realização desse procedimento. **Metodologia:** Neste estudo retrospectivo foram analisados todos os procedimentos de TPE realizados em pacientes pediátricos no Hospital São Vicente de Paulo. O levantamento de dados ocorreu por meio de registros internos do Serviço, como planilhas e prontuários, avaliando o método aplicado para a realização dos procedimentos. **Resultados/Discussão:** Foram incluídos neste estudo quatro pacientes pediátricos, dos quais dois eram do sexo masculino e dois do sexo feminino, faixa etária entre 2 e 5 anos. Os pacientes apresentavam peso corporal entre 11 e 15 kg, com hipótese diagnóstica de SHU/PTT e síndrome de Devic. O número total de procedi-

mentos foi 16: quatro procedimentos com fluido de reposição com solução albuminada 4% e 12 com reposição de plasma isento de crio (PIC) e a solução de acetato-citrato-dextrose (ACD-A) usada como anticoagulante. O equipamento utilizado foi da marca Haemonetics, modelo MCS + 9000 e o circuito descartável para troca terapêutica de plasma foi o 981E com câmara de processamento de 125 mL, utilizado para procedimentos pediátricos. A inclusão do tratamento com TPE nos pacientes pediátricos não foi um delimitador em relação à idade do mesmo. Para diminuir o risco de hipovolemia durante a plasmáfereze terapêutica, o ECV não deve exceder 15% da volemia total do paciente. Para isso, antes da execução do TPE foi realizado o cálculo de volemia plasmática, determinado pela Sociedade Americana de Aférese (ASFA), qual seja: volemia total = peso do paciente x 70, volemia plasmática = volemia total x (1,0 – hematócrito), volemia hemática = volemia total – volemia plasmática. Como a média de peso era 13,250 kg com consequente volemia de 927,5 mL, optamos em realizar a extração de forma manual, observando as condições hemodinâmicas dos pacientes. Nos procedimentos estudados, a troca plasmática variou de 600 mL a 800 mL. Para garantir a segurança dos pacientes, foi necessário ajustar os parâmetros do equipamento de forma manual; o volume de extração em cada ciclo não foi superior a 60 mL. **Conclusão:** De acordo com a análise realizada, foi possível verificar que os procedimentos de plasmáfereze pediátrica exigiram avaliação individual quanto ao peso e às condições clínicas do paciente. O baixo peso não impediu a realização do procedimento. Contudo, faz-se necessário desenvolver um processo de avaliação criteriosa para realização de cada procedimento, uma vez que são escassas as referências científicas no que se refere à realização da plasmáfereze terapêutica em crianças. Frente a isso, observou-se que todos os procedimentos de aférese terapêutica realizados em crianças no Serviço de Hemoterapia demonstraram segurança para os pacientes, pois não houve relato de intercorrências no decorrer dos mesmos.

1066. SÍNDROME DE GUILLAIN-BARRÉ E DENGUE – EVOLUÇÃO CLÍNICA EM PACIENTE TRATADO COM PLASMAFÉRESE TERAPÊUTICA: RELATO DE CASO

Reis SMB, Nunes EG, Winckler JJC, Bianchini E, Araújo AAC, Araújo CSR

Hospital São Vicente de Paulo, Passo Fundo, RS, Brasil

Objetivo: A plasmáfereze terapêutica (TPE) é um processo extracorpóreo, com objetivo de remover o plasma, retirando assim mediadores de processos patológicos. A TPE é uma opção terapêutica indicada no tratamento da síndrome de Guillain-Barré (SGB), que se desenvolve frequentemente após infecções, principalmente virais. Conforme relatos da literatura, a dengue manifesta sintomas neurológicos relacionados à invasão viral no sistema nervoso, reação autoimune, distúrbios metabólicos e hemorrágicos. Dentre as manifestações neurológicas está a SGB. O presente estudo relata um caso de paciente com SGB com diagnóstico posterior de dengue após tratamento com TPE no Hospital São Vicente de Paulo de Passo Fundo/RS (HSVP/PF). **Método:** Análise do prontuário de um paciente diagnosticado com SGB internado no HSVP/PF. O levantamento e a análise das informações se deram a partir dos registros no prontuário: sintomatologia inicial, exames de laboratório e imagem, tratamento e evolução clínica. **Relato de caso:** Paciente de 23 anos, atendido na emergência do HSVP/PF em novembro de 2013, referindo dor e parestesia em membros inferiores, com início há 30 dias, quadro viral há cinco dias antes das manifestações neurológicas e histórico de viagem para a Bahia há aproximadamente 40 dias. Ao exame físico, sugestivo de SGB, realizou-se punção lombar, confirmando o diagnóstico. Foi solicitada avaliação do serviço de hemoterapia (SH) para iniciar tratamento com TPE. À avaliação, o paciente encontrava-se com bom padrão ventilatório e sinais vitais estáveis. No dia subsequente, na emergência, foi realizado procedimento de TPE. Após três horas do início da TPE, o paciente relatou dificuldade de urinar; instalada sonda vesical de demora, com drenagem de urina de coloração esverdeada. Seis horas após o término da TPE, o paciente evoluiu com quadro de insuficiência respiratória, hipoxemia, sudorese, hipotensão, necessitando de ventilação mecânica. Foi encaminhado para UTI com hipótese diagnóstica de choque séptico. Nos exames laboratoriais, constatou-se um aumento significativo do hematócrito, de 43% (pré-procedimento) para 60%. O paciente evoluiu gravemente para insuficiência renal aguda, e foi submetido à terapia renal substitutiva, porém não tolerou hemodiálise em razão da instabilidade clínica, evoluindo com falência de múltiplos órgãos, choque refratário e óbito quatro dias após o pro-

cedimento. Causa da morte: choque decorrente de hemoconcentração após TPE. Realizada revisão do caso com equipe clínica multidisciplinar, na qual foram discutidas as causas da hemoconcentração. Enviada amostra coletada no pré-procedimento, armazenada em soroteca no SH, para testagem e investigação de dengue, obtendo-se resultado IgM reagentes. **Discussão:** A dengue habitualmente se manifesta como um tipo de infecção leve, e raramente apresenta complicações mais graves, a exemplo da SGB. Yang et al. (2016) relatam que a dengue é um antecedente incomum da SGB, e que apenas 1% a 5% dos casos de dengue apresentaram comprometimento neurológico. O principal suporte do tratamento em SGB é TPE ou imunoglobulina. **Conclusão:** Destacamos a importância da correlação entre dengue e SGB, ressaltando um caso em que o paciente foi a óbito pós-procedimento. Não evidenciamos nenhum trabalho científico contraindicando o procedimento de TPE nesses casos.

1067. ANÁLISE QUANTITATIVA DAS REAÇÕES ADVERSAS AO ANTICOAGULANTE (ACD) NA DOAÇÃO POR AFÉRESE

Lima CMF, Castro NCM, Souza NP, Nobre MF, Gomes LMF, Martiniano SMS, Oliveira JBF, Goncalves AGB, Cavalcante IR, Barbosa SAT

Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará (HEMOCE), Fortaleza, CE, Brasil

Objetivo: Analisar a ocorrência de reações adversas relacionadas à doação de aférese com uso do anticoagulante (ACD) e a atuação da equipe de enfermagem no Hemocentro do Ceará. **Material e métodos:** Estudo epidemiológico retrospectivo com abordagem quantitativa dos dados sobre a incidência das reações à doação no período de janeiro de 2015 a julho de 2017. **Resultados:** No período do estudo foram notificadas 43 doações com reações à doação por aférese; 42 foram classificadas como leve e uma moderada. A incidência no período estudado foi de 1,5%, apresentando aumento no ano de 2015 (1,6%). Apenas um doador nesse período precisou de intervenção médica devido à perda de consciência durante a doação por aférese. Verificou-se que 88% dos doadores eram homens e 12% mulheres. Os sintomas mais recorrentes nas fichas de atendimento foram: palidez (23%), náusea (22%), tontura/vertigem (16%), mal-estar (15%), sudorese (7%) e pele fria (5%). Ao avaliar os dados apresentados, observou-se que das condutas de enfermagem as que obtiveram maior prevalência foram: interrupção da coleta (32%), elevação dos membros inferiores (26%), repouso (20%), posicionamento em Trendelenburg (14%) e hidratação oral (8%). **Discussão:** De acordo com o manual do Marco Conceitual e Operacional de Hemovigilância da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), as possíveis reações adversas da doação por aférese são: parestesias periorais e extremidades, sensação de frio, náusea e vômitos. Esses sintomas são decorrentes do efeito do ACD, que gera hipocalcemia, hipomagnesemia e aumento do pH sanguíneo. O componente ACD é uma solução anticoagulante presente no kit utilizado para a coleta por aférese. Cerca de 300 mL dessa solução é infundida no doador durante a doação. Uma das preocupações em relação a esse produto são as reações adversas, principalmente no que se refere aos doadores jovens, em pessoas que estejam doando pela primeira vez ou que estão com o peso de 50 quilos, que é o mínimo aceito nesse processo, o que pode ocasionar intercorrências clínicas minimizando as chances de fidelização do doador e, consequentemente, impactando no atendimento da demanda transfusional. Os resultados apontam a necessidade de se explorar todas as dimensões das reações da doação por aférese. **Conclusão:** Os dados apresentados indicam que há necessidade de maior vigilância e reformulação das fichas de atendimento, bem como conhecer os fatores que podem influenciar a ocorrência dessas reações à doação por aférese, subsidiando melhorias gradativas na triagem clínicoepidemiológica e na efetiva sistematização de estratégias que possibilitem a redução desses eventos. Compete ao enfermeiro em hemoterapia conhecer essa população em potencial e averiguar a qual substâncias químicas o doador tem rejeição, e se houve alguma intercorrência em doações anteriores.

1068. RELATO DE EXPERIÊNCIA NA IMPLANTAÇÃO DO SERVIÇO DE AFÉRESE NO HEMOCENTRO COORDENADOR DO ESTADO DO PARANÁ

Rocha LK, Souza LAL

Centro de Hematologia e Hemoterapia do Paraná (HEMEPAR), Curitiba, PR, Brasil

Introdução: As aféreses são classificadas em aféreses transfusionais e terapêuticas. As aféreses transfusionais têm por finalidade a coleta de

um hemocomponente de um doador para serem transfundidas, posteriormente, em um receptor. O procedimento de doação voluntária de plaquetas por aférese teve início no HEMEPAR em novembro de 2011, para atender à demanda de plaquetas das instituições hospitalares conveniadas ao Hemocentro Coordenador. Em 2010, o HEMEPAR não tinha hospital conveniado que realizasse transplante de células progenitoras hematopoieticas, o que demanda maior necessidade de plaquetas. Iniciar atividades de plaquetaférese a partir de doadores fidelizados e não interferir nos estoques dos demais hemocomponentes sem a demanda é uma tarefa que exige integração entre os diversos setores (captação, coleta, distribuição e estoque). Captar e fidelizar doadores de plaquetas por aférese sem que exista o comprometimento familiar ou de amizade é o grande desafio na institucionalização desse serviço, onde todos os doadores são voluntários e inexistem doações dirigidas. **Objetivo:** Relatar a viabilidade de implantação de um serviço de doação voluntária de plaquetas em um serviço público. **Método:** Foi realizado um levantamento retrospectivo do período da implantação do serviço de doação voluntária de plaquetas por aférese até o ano de 2016. Foram elencados os critérios técnicos de abordagem de um possível doador por aférese e o número de procedimentos realizados por mês. Foram identificadas, por meio de registros, as alterações de critérios técnicos de seleção de doadores voluntários de plaquetas e sua interferência no estoque final. Os dados obtidos foram comparados anualmente. **Resultados:** No ano de 2011, foram realizados uma média de 12 procedimentos/mês em 2012, uma média de 30/mês; em 2013, média de 70/mês, no ano de 2014, média de 90/mês, em 2015, média de 100/mês, e finalmente em 2016, média de 150/mês. Quanto aos critérios de seleção, os doadores não podem ser de primeira doação; sua última doação deve ter ocorrido em um prazo máximo de um ano; não deve ter histórico de sorologias falso-positivas; precisa ser maior de idade, ter bom acesso venoso, ter disponibilidade de tempo e estar dentro de todos os requisitos determinantes em portaria vigente. O item alterado no critério foi a exclusão de todas as doadoras do sexo feminino com histórico de duas ou mais gestações (o que ocorreu em abril de 2016). Atualmente, o serviço conta com um banco de aproximadamente 250 doadores fidelizados que se revezam em suas disponibilidades de horários para preencher diariamente a agenda. **Discussão:** Notamos um aumento gradual nas médias mensais de doadores de plaquetas por aférese, que se mantém. Atualmente, temos em média 250 doadores de repetição no serviço. A alteração proposta no critério de inclusão de doadores (doadoras multiparas) não afetou o número de procedimentos mensais. **Conclusão:** É possível fidelizar e manter doadores de plaquetas por aférese a partir de doadores voluntários de sangue total, desde que estes preencham os critérios determinados. A alteração proposta (doadoras multiparas) incrementou o número de doadoras de sangue total no serviço.

GARANTIA DE QUALIDADE

1069. ANÁLISE DO CONTROLE DE QUALIDADE DOS CONCENTRADOS DE HEMÁCIAS: EXPERIÊNCIA EM UM HEMOCENTRO DE SERGIPE

Teles WS^a, Menezes AN^b, Silva APBP^b, Santos CAD^b, Santana JVF^b, Santos CND^b, Pádua PD^b, Santos RDL^a

^a Centro de Hemoterapia de Sergipe (HEMOSE), Aracaju, SE, Brasil

^b Universidade Tiradentes (UNIT), Aracaju, SE, Brasil

Introdução: O controle de qualidade dos hemocomponentes é de fundamental importância para promover a segurança dos processos hemoterápicos, reduzindo ao máximo os riscos sanitários e aumentando o índice de confiabilidade transfusional. **Objetivos:** Avaliar o controle de qualidade dos concentrados de hemácias (CH) processados no laboratório de produção e dispensação do Hemocentro Coordenador de Sergipe. **Material e métodos:** A pesquisa foi realizada no Hemocentro Coordenador de Sergipe entre os meses de janeiro a dezembro de 2016, utilizando três tipos de bolsas (SAG-M, Buffy-Coat e CPDA-1), totalizando 220 unidades. Seguiu-se o protocolo da ANVISA, avaliando volume, teor de hemoglobina (Hb), hematócrito (Ht), grau de hemólise e testes microbiológicos. Os métodos para a obtenção dos resultados da Hb e do Ht ocorreram por meio de metodologia automatizada, com o equipamento

CELL DYN RUBY, tendo como reagentes WBClyse, NOClyse e DILUENT/Sheath. Em relação ao grau de hemólise, foi realizada a técnica visual na amostra no tubo. Quanto ao exame microbiológico, foi incubada uma amostra de sangue entre 35° a 37°, ao meio de cultura Hemocul I e II da Laborclin; o volume foi obtido seguindo a orientação da fórmula densidade = massa/volume, estabelecido pelo Manual para Controle da Qualidade do sangue total e hemocomponentes. **Resultado:** Das 220 bolsas de CH avaliadas, 79% foram do tipo SAG-M, 5,5% Buffy-Coat e 15,5% CPDA-1. Com relação às não conformidades, foram encontradas 23,2% bolsas fora dos padrões impostos pela ANVISA. A inadequação mais frequente estava relacionada com o nível de hematócrito (65%), seguido de grau de hemólise (26%) e volume (9%). Além disso, as inadequações dos Ht referem-se a níveis inferiores a 50%, no caso das bolsas SAG-M e Buffy-Coat, e 65% no caso das CPDA-1, enquanto as inadequações do volume variaram entre menor que 220 mL e maior que 420 mL. Caso parecido ocorreu nas inadequações de hemólise, em que houve variação entre grau leve, moderado e forte. Contudo, vale ressaltar que de todas as bolsas analisadas, nenhuma apresentou alterações nos exames microbiológicos e no teor de Hb. **Discussão:** O HEMOSE, no ano de 2016, apresentou um risco potencial de nível médio nas proporções de controle, visto que 76,8% das bolsas analisadas apresentaram adequações em todos os parâmetros pedidos pela ANVISA. O nível de risco foi considerado médio, com base nos cálculos do Método de Avaliação de Risco Potencial de Serviços de Hemoterapia (MARPSH). Referente ao grau de conservação do sangue, observa-se uma melhor conservação da SAG-M sobre a CPDA1, em que, no presente estudo, apesar de a SAG-M ser mais utilizada, mostrou apenas seis bolsas com grau de hemólise; já a CPDA-1 mostrou oito bolsas. Torna-se evidente no decorrer dos dias como uma fonte necessária para o aumento ou a formação de algum grau de hemólise, visto que as hemólises mais severas foram decorridas entre 27 a 30 dias. Além de a quantidade de dias de armazenamento influenciar o grau de hemólise, fatores como manuseio por profissionais e descálculo de aparelhos também provocam hemólise. **Conclusão:** O controle de qualidade encontra-se dentro das normas e legislações sanitárias vigentes; no entanto, medidas precisam ser tomadas para garantir uma melhoria contínua do sistema de gestão da qualidade dos CH utilizados no processo transfusional.

1070. AVALIAÇÃO DO CONTROLE DE QUALIDADE DAS PLAQUETAS PROCESSADOS NO LABORATÓRIO DE PRODUÇÃO E DISPENSAÇÃO DO HEMOCENTRO COORDENADOR DE SERGIPE

Teles WS, Menezes AN, Silva APBP, Santana JVF, Santana JAG, Pádua PD, Santos CAD, Santos CND

Universidade Tiradentes (UNIT), Aracaju, SE, Brasil

Introdução: A RDC nº 34 de 11 de junho de 2014 e a PORTARIA nº 2.712 de novembro de 2013 estabelecem as diretrizes e boas práticas no ciclo de obtenção do concentrado de plaquetas, bem como no ato da transfusão, assegurando a qualidade do processo devido a sua importância clínica no âmbito da coagulação. **Objetivos:** Avaliar o controle de qualidade dos concentrados de plaquetas que foram processados no laboratório de produção e dispensação do Hemocentro Coordenador de Sergipe – HEMOSE. **Materiais e métodos:** Pesquisa exploratória de caráter longitudinal, na qual foi realizado o controle de qualidade dos concentrados de plaquetas por meio de tabulação pelo programa Microsoft Excel 2016, entre o período de janeiro a dezembro de 2016, totalizando uma quantidade de 205 bolsas. De acordo com o protocolo estabelecido pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), foi obtida uma quantidade específica de bolsas mensais, avaliando-se requisitos como volume, contagem de plaquetas, leucócitos residuais, pH e testes microbiológicos. A contagem de plaquetas foi realizada por meio de uma metodologia automatizada, com equipamento CELL DYN RUBY, utilizando os reagentes WBClyse, NOClyse e DILUENT/Sheath, todos pertencentes à marca READYN. No que se refere à dosagem de pH, esta foi realizada por meio de um pHmetro; já para obtenção dos leucócitos residuais foi realizada contagem manual com câmara de Nageotte, utilizando reagente líquido de Turk da marca LACEN. Quanto ao exame microbiológico, foi incubada uma amostra de plaqueta entre 35 °C a 37 °C, acrescentando o Hemocul I e II da Laborclin. **Resultados:** Das 205 bolsas registradas pelo laboratório de Controle de Qualidade, 126 (62,4%) encontravam-se adequadas e 79 (37,6%) apresentaram algum tipo de inadequação de acordo com os padrões exigidos pela ANVISA. Dentre as irregularidades estão: 16,5% (13) com volume abaixo do normal (40-70

mL) e 83,5% (66) com quantidade de plaquetas abaixo do valor de referência ($\geq 5,5 \times 10^{10}$ /unidade). Contudo, nenhuma bolsa apresentou irregularidades em relação ao pH, leucócitos residuais e testes microbiológicos. **Discussão:** Das 205 amostras coletadas das bolsas, 37,6% foram descartadas por não estarem de acordo com as normas vigentes; a não conformidade era referente ao controle de plaquetas, que apresentou maior taxa (cerca de 83,5%). Quanto ao volume abaixo do normal, pode ser devido à programação ou funcionalidade da centrífuga refrigerada. O período de maior prevalência das não conformidades foi o mês de fevereiro, com 65% (13) dentre as 20 bolsas do próprio mês. Em contrapartida, o mês que apresentou os melhores índices de conformidade foi novembro, quando a taxa de conformidade revelou-se em 90%. **Conclusão:** O controle de qualidade das plaquetas encontra-se dentro das normas e legislações sanitárias vigentes. No entanto, medidas devem ser tomadas para garantir uma melhoria contínua do sistema de gestão da qualidade dos hemocomponentes utilizados no processo transfusional, garantindo, assim, a confiabilidade.

1071. AVALIAÇÃO DOS CONCENTRADOS DE PLASMA FRESCO PROCESSADOS NO LABORATÓRIO DE PRODUÇÃO E DISPENSAÇÃO DO HEMOCENTRO COORDENADOR DE SERGIPE – HEMOSE

Teles WS^a, Menezes AN^a, Silva APBP^a, Santana JAG^b, Santana JVF^a, Nascimento MYC^a, Silva VMB^b, Dias WDS^a, Santos CAD^a

^a Universidade Tiradentes (UNIT), Aracaju, SE, Brasil

^b Centro de Hemoterapia de Sergipe (HEMOSE), Aracaju, SE, Brasil

Introdução: A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), por meio da RDC nº 10, de 23 de janeiro de 2004, estabelece as diretrizes para o uso do plasma fresco congelado, bem como descreve suas indicações, precauções e ressalta a importância do controle de qualidade no processo, devido à relevância biológica como fonte de proteínas específicas. **Objetivos:** Avaliar o controle de qualidade dos concentrados de plasma fresco processados no laboratório de produção e dispensação do Hemocentro Coordenador de Sergipe – HEMOSE. **Materiais e métodos:** Pesquisa exploratória de caráter longitudinal, em que foi elaborado o controle de qualidade dos concentrados de plasma fresco pré-congelados no laboratório de apoio para diagnóstico de coagulopatias. A pesquisa foi realizada por meio da tabulação pelo programa Microsoft Excel 2016, entre o período de janeiro a dezembro de 2016, totalizando uma quantidade de 235 bolsas. De acordo com o protocolo estabelecido pela ANVISA, foi obtida uma quantidade específica de bolsas mensais, nas quais foram avaliados requisitos como volume, hemácias residuais, leucócitos residuais e plaquetas residuais. A contagem dos resíduos de hemácias foi realizada por meio de uma metodologia visual, utilizando a câmara de Neubauer, realizando diluição de 1:2 entre o plasma e o reagente líquido de HAYEM da marca QCA. No que se refere à contagem de leucócitos residuais, esta foi realizada visualmente, por meio da câmara de Nageotte, aplicando uma diluição de 1:5 entre o plasma e o reagente líquido de Turk da marca RenyLab. Quanto à contagem de plaquetas residuais, utilizou-se uma metodologia visual por meio da câmara de Neubauer, empregando diluição de 1:20 entre oxalato de amônio e o plasma. **Resultados:** Com base nos dados obtidos, constatou-se que das 235 bolsas, todas estavam em conformidade com os parâmetros estabelecidos pela RDC nº 10, de 23 de janeiro de 2004, totalizando um índice de 100% de conformidade. **Discussão:** Fica evidente a necessidade de segurança do conteúdo plasmático para servir de indução qualitativa na síntese de diversos hemoderivados. Por isso, impõem-se medidas requeridas ao laboratório de controle de qualidade do banco de sangue, visando assegurar objetivos como volume e resíduos de hemácias, leucócitos e plaquetas para proporcionar a qualidade transfusional. Em relação à avaliação realizada, quanto à contagem residual de leucócitos, foi obtido 100% de conformidade, não ultrapassando valor superior a $0,1 \times 10^6$ /mL. Já em relação aos critérios estabelecidos com quantidade de hemácias presentes no plasma, que, se infundido junto com plasma, acarreta em uma possibilidade maior de risco ao paciente devido à presença de antígenos, a presente pesquisa também apresentou 100% de conformidade, não excedendo o valor de $6,0 \times 10^6$ /mL. Quanto aos valores plaquetários, apresentou também conformidade de 100%, não excedendo valor de 50×10^6 /mL. No entanto, em relação aos critérios de volume, o valor foi superior a 150 mL, apresentando conformidade relativa de 100%. **Conclusão:** O controle de qualidade dos concentrados de plasma fresco encontra-se dentro dos parâmetros estabelecidos pelas normas vigentes.

1072. ANÁLISE RETROSPECTIVA DO CONTROLE DE QUALIDADE DOS CONCENTRADOS DE PLAQUETAS RANDÔMICAS DO IHENE – NÚCLEO HEMOTERÁPICO EM PERNAMBUCO

Sucupira ACR, Trindade AL, Andrade RG, Silva JRB, Silva MV, Tagliari C, Tagliari J, Filho CT

Núcleo Hemoterápico em Pernambuco, Instituto de Hematologia do Nordeste (IHENE), Recife, PE, Brasil

Introdução: A disponibilização dos concentrados de plaquetas a partir da década de 1960 foi um marco fundamental para a redução da mortalidade de pacientes por sangramento. Apesar do avanço considerável nos últimos anos, controvérsias persistem com relação ao gatilho transfusional, à dose ideal e à transfusão profilática ou terapêutica de plaquetas. A amostragem aleatória simples dos hemocomponentes para realização dos testes de controle de qualidade (CQ) é a metodologia mais utilizada para uma avaliação global da qualidade desses produtos no núcleo de hemoterapia. De acordo com a legislação vigente (Portaria 158, 04/02/2016, MS) os parâmetros comprobatórios para avaliação da qualidade das unidades dos concentrados de plaquetas randômicas (CPR) incluem análises do volume final da unidade, número de plaquetas, número de leucócitos, pH e microbiologia. O número de amostras analisadas mensalmente deve ser igual a 10 unidades ou 1% da produção da instituição, o que for maior. **Objetivo:** Levantamento de dados e análise do percentual de conformidade dos CPR testados pelo controle de qualidade do núcleo hemoterápico IHENE no período de janeiro a dezembro de 2016. **Materiais e métodos:** Levantamento de dados retrospectivos de nossos arquivos com análises realizadas pelo setor de CQ no período citado, com avaliação dos parâmetros definidos por legislação vigente dos CPR. **Resultados:** De 185 unidades de CPR analisadas no CQ da instituição, 172 unidades (93%) estavam conformes. Em todas as 13 unidades (7%) de CPR não conformes, o parâmetro não atingido foi o número de plaquetas mínimo necessário, com mediana igual a $4,9 \times 10^{10}$ /unidade. **Discussão:** O controle de qualidade de nossa instituição, assim como de outras, prima pela qualidade de suas análises e discussão de seus resultados, obtendo argumentos sólidos para ações de melhoria quando necessário, ou simplesmente para manutenção dos processos já instituídos. A média de unidades de CPR produzidos mensalmente em nosso serviço é igual a 1.763 unidades. A rastreabilidade de todo o processo de produção do hemocomponente é uma ferramenta fundamental para observações pontuais que podem elevar o percentual de conformidades, pois possibilita identificar colaboradores e equipamentos envolvidos no processo. Outra ferramenta imprescindível em nosso CQ são os indicadores instituídos, que adotamos metas superiores às estabelecidas na atual legislação. **Conclusão:** Os resultados obtidos nas análises das unidades de CPR refletem uma qualidade adequada nos processos que envolvem a coleta do doador, a produção e o armazenamento do hemocomponente. A constante vigilância com a realização dos testes de CQ mensais é vital para assegurar melhor segurança transfusional de nossos pacientes.

1073. AVALIAÇÃO DO CONTROLE DE TEMPERATURA NO TRANSPORTE DE HEMOCOMPONENTES EM HOSPITAL FILANTRÓPICO DE PARANAVAÍ (PR)

Rodrigues R^{ab}, Peron MLDF^b, Schiller SS^b

^a Universidade Paranaense (UNIPAR), Paranavaí, PR, Brasil

^b Hemonúcleo Regional de Paranavaí, Paranavaí, PR, Brasil

Objetivos: Avaliar o controle de temperatura de transporte (CTT) em um hospital filantrópico de Paranavaí (PR) em relação ao tempo de transporte, temperaturas de transporte (mínima, atual e máxima) e total de devoluções dos CTT. **Material e métodos:** Estudo descritivo, transversal, retrospectivo por meio de dados digitais do Hemonúcleo Regional de Paranavaí sobre CTT, especificamente concentrado de hemácias (CH), no período de 1º de janeiro de 2013 a 31 de dezembro de 2016. A amostra constituiu-se de 2.924 impressos de CTT, incluindo a análise do transporte de CH em relação ao tempo de transporte, leituras das temperaturas (atual, máxima e mínima), condições de transporte (satisfatório ou insatisfatório), total de atendimentos das Requisições de Transfusão (RT), total de retorno do impresso CTT. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos

do Hospital do Trabalhador/SES/PR, parecer n° 770.362, CAAE n° 32301414.4.0000.5225. Os dados foram analisados por meio de análise estatística descritiva, através do programa StatDisk 10.4s. **Resultados:** Foram atendidas 6.825 requisições de transfusão (RT), das quais 42,84% (2.924) eram de CTT devolvidos, dos quais 63,78% (1.965) registraram leituras de temperaturas insatisfatórias, 51,06% (1.493) não continham o tempo de transporte, em 30,17% (590) os registros de temperatura estavam ausentes, 6,80% (133) apresentavam temperatura mínima abaixo de 1 °C e 46,29% (905) tinham temperatura máxima acima de 10 °C. **Discussões:** O baixo índice de devolução das CTT aliado ao transporte insatisfatório de CH e ausência do tempo de transporte e temperaturas fora das especificações, conforme Portaria 158/16, denota uma grande negligência em relação à manutenção da qualidade dos hemocomponentes. Tempos de transporte superiores a 24 horas (Portaria 158/16) contribuem para reações transfusionais. Temperaturas de transporte mínimas abaixo de 0 °C e máximas acima de 10 °C (incluindo a ambiente) expõem o CH a lesões de armazenamento e a outras alterações importantes, como as contaminações microbiológicas, podendo levar o paciente a óbito não pela doença de base, mas pela baixa qualidade dos hemocomponentes transfundidos, alterados pelas condições insatisfatórias durante o transporte. **Conclusões:** Este quadro revela que os CH transportados nestas condições podem ter sofrido lesões de armazenamento durante o transporte, ocasionando problemas ao receptor. Essa situação requer atenção imediata, por meio da implantação de um programa efetivo de educação continuada, tendo como atores os hemocentros e hospitais conveniados, visando à manutenção da qualidade do hemocomponente a ser transfundido e evitando causas preveníveis de reações transfusionais.

1074. VALIDAÇÃO DAS BALANÇAS DOS HOMOGENEIZADORES PARA COLETA DE SANGUE

Junior JPL, Buchmann ANA, Vieira DA, Bertelli VSC, Machado AMB, Dallegrave MG, Rocha LK

Centro de Hematologia e Hemoterapia do Paraná (HEMEPAR), Curitiba, PR, Brasil

Introdução: A determinação do volume de sangue total coletado é essencial para a escolha dos hemocomponentes a serem fracionados. Segundo a portaria n° 158 (04 abril de 2016), o volume ideal de sangue total é de 450 ± 45 mL, considerando o volume de anticoagulante recomendado, que é de 60 a 65 mL. As bolsas com volume entre 300 a 404 mL de sangue total podem ser utilizadas apenas para o preparo de concentrado de hemácias, desde que sejam rotuladas como “unidade de baixo volume de concentrado de hemácias”. As bolsas com volume inferior a 300 mL e superior a 500 mL devem ser descartadas. Para a determinação dos volumes das bolsas, é necessário que as balanças de pesagem estejam devidamente calibradas e validadas. **Objetivo:** Neste trabalho, realizamos a validação das balanças utilizadas para pesagem do sangue total em um hemocentro do estado do Paraná. **Materiais e métodos:** Foram validadas as balanças de quatro homogeneizadores para coleta Compoguard®, utilizando a balança Marte 10K. Para a verificação da calibração da balança Marte 10K foi realizado o controle de qualidade interno com o peso padrão de 500 g. Para a validação de cada homogeneizador foi utilizado um tamanho amostral de 20 bolsas de sangue total (n = 20) da marca Fresenius Compoflow®. Após as coletas do sangue total, as bolsas foram pesadas nas balanças dos homogeneizadores com o conector desenrolado da bolsa satélite; a bolsa satélite foi colocada na bandeja e o conector foi posicionado no clamp do homogeneizador. Após a punção, foi pressionado o botão START do homogeneizador e, com isso, os pesos finais das bolsas foram lançados no sistema informatizado SBS Web por intermédio do sistema de interfaceamento. Finalizado o procedimento de coleta, as bolsas foram encaminhadas ao setor de processamento em sistema para transporte de sangue Compocool WB®. As bolsas contendo sangue total foram pesadas na balança Marte AC 10K com os respectivos conectores apoiados na bancada. Os resultados das pesagens dos homogeneizadores foram obtidos no sistema informatizado a partir dos números de doação. Para as análises estatísticas e a avaliação da concordância dos pesos obtidos pelas balanças foi utilizado o método de Bland-Altman no Microsoft Excel 2000. Um intervalo de confiança superior ou igual a 95% foi considerado como satisfatório. **Resultados:** Segue a média e desvio-padrão em gramas (g) obtidos para cada homogeneizador validado, bem como o percentual de concordância obtido pelo método de

Bland-Altman. Homogeneizador 1 (769 ± 48 g), balança Marte AC 10K (774 ± 49 g), concordância 100%. Homogeneizador 2 (798 ± 49 g), balança Marte AC 10K (799 ± 49 g), concordância 95%. Homogeneizador 3 (784 ± 59 g), balança Marte AC 10K (786 ± 59 g), concordância 95%. Homogeneizador 4 (781 ± 46 g), balança Marte AC 10K (785 ± 46 g), concordância 95%. **Discussão:** O peso do sangue total colhido é essencial para obtenção do volume e posterior escolha dos hemocomponentes a serem fracionados conforme a portaria 158/2016. Portanto, as balanças em que o sangue total é pesado devem ser validadas e calibradas para evitar não conformidades com a legislação vigente. No presente trabalho utilizamos o método estatístico de Bland-Altman para avaliar o grau de concordância entre as balanças e nas quatro balanças testadas obtivemos concordância superior ou igual a 95%. **Conclusão:** Todas as balanças dos homogeneizadores foram consideradas satisfatórias para a pesagem de hemocomponentes.

1075. AVALIAÇÃO DA VALIDAÇÃO DA PESQUISA DE ANTICORPOS IRREGULARES NA ROTINA DE DOADORES DE SANGUE

Aguiar RCA, Silva CNME, Mota DCJ, Rocha LC, Aguiar KM

Fundação Centro de Hematologia e Hemoterapia de Minas Gerais (HEMOMINAS), Belo Horizonte, MG, Brasil

Objetivos: A pesquisa de anticorpos antieritrocitários irregulares (PAI) deve ser realizada no sangue de doadores utilizando métodos capazes de detectar a presença de anticorpos relevantes clinicamente, conforme os fundamentos legais vigentes que aprovam o regulamento técnico de procedimentos hemoterápicos. O presente estudo objetivou avaliar a validação da PAI em amostras sanguíneas de doadores de sangue coletadas no Hemocentro Regional de Montes Claros (MG), bem como investigar possíveis causas para a não validação dos testes e discutir modos para minimizar divergências nos resultados. **Material e métodos:** Trata-se de um estudo analítico transversal, com avaliação dos registros da validação dos testes da PAI realizada entre março de 2015 e agosto de 2016. Essa técnica é desenvolvida no Laboratório de Imuno-hematologia que participa do controle de qualidade externo da Associação Brasileira de Hematologia e Hemoterapia com resultados gerenciados e satisfatórios, além de ter protocolo de controle de qualidade interno diário. Desenvolvida conforme procedimento operacional padrão, em centrífugas calibradas e validadas para lavagem e leituras dos resultados, executada pela metodologia em tubo utilizando polietilenoglicol como agente potencializador. As leituras de aglutinação são realizadas a partir da adição do soro de antiaglutina humana (AGH) e, depois de verificado resultado negativo, estes são validados empregando o reagente controle de Coombs. Caso alguma amostra não seja validada, repete-se o teste. **Resultados:** Dos 24.136 testes realizados, 3,53% não validaram após a adição das hemácias controle de Coombs. Foram levantados também os dados referentes à intensidade de aglutinação dos testes validados, em que 2,2% aglutinaram com traços, 7,7% aglutinaram com intensidade de 1+, 77,9% com intensidade de 2+, 12% com 3+, e 0,2% com 4+. **Discussão:** Cada etapa do teste deve ser executada cuidadosamente a fim de garantir resultados fidedignos. A incubação das hemácias com antisseros permite que as moléculas de anticorpo se liguem ao antígeno presente na membrana das hemácias, sendo importante monitorar a temperatura ideal de incubação do teste que é ótima a 37°C para maior parte dos anticorpos IgG. Outro fator que também pode contribuir para a não validação dos testes é a lavagem com salina para retirar todas as globulinas livres residuais que podem neutralizar o reagente de AGH (HARMENING, 2006). Diante de uma rotina muito extensa, o executante da técnica pode não perceber que as três lavagens obrigatórias foram realizadas e seguir para a próxima etapa sem concluir a lavagem adequada das hemácias. É fundamental descartar todo o sobrenadante depois da lavagem final e proceder com a secagem dos tubos, pois o restante de salina dilui o reagente de AGH e diminui a sensibilidade do teste. **Conclusão:** O baixo percentual de resultados não validados ratifica que o teste de validação antiaglutinatório é um bom método para confirmar o resultado da PAI. Foi observado durante a pesquisa que após a não validação de alguns testes e realizada a repetição dos mesmos isoladamente, não foi constatada a validação, sendo necessária outra repetição até que essa amostra validasse. Esse fato levanta a possibilidade de outras interferências além das conhecidas e discutidas, uma vez que a repetição foi realizada isoladamente analisando criticamente todas as etapas do processo.

1076. HEMOVIGILÂNCIA: ANÁLISE DA OCORRÊNCIA DE EVENTOS TRANSFUSIONAIS ADVERSOS EM UM SERVIÇO DE HEMOTERAPIA

Boaron MB, Bulka BC, Fascolin CP, Almeida PTR, Vaz RS

Instituto Paranaense de Hemoterapia e Hematologia, Curitiba, PR, Brasil

Introdução: O sangue carrega intrinsecamente vários riscos que podem levar à ocorrência de eventos adversos relacionados à transfusão. A segurança do ato transfusional deve ser prioridade. A hemovigilância e a notificação da reação transfusional são as principais ferramentas para o desenvolvimento desse requisito. Desafios à segurança transfusional estão sendo lançados a cada momento. Até pouco tempo a hemovigilância restringia-se apenas à área transfusional. Atualmente, verificamos o interesse dos órgãos sanitários em expandir o escopo de atuação da hemovigilância nacional, tornando mais desafiadora a proposta de manutenção da segurança em todo o ciclo do sangue. **Objetivo:** Avaliar os eventos transfusionais adversos notificados em um serviço de hemoterapia de Curitiba. **Método:** Estudo documental retrospectivo com abordagem quantitativa. O local da realização do estudo foi o Instituto Paranaense de Hemoterapia e Hematologia Ltda. O objeto de estudo foi o formulário de notificação de eventos adversos relacionados à transfusão. Os critérios de inclusão da amostra foram a legibilidade da ficha de notificação. Foram avaliadas 783 notificações de reações transfusionais, no período de cinco anos, (de 2011 a 2015). A análise de dados foi realizada por estatística descritiva, com frequência simples e percentual. A presente pesquisa passou por avaliação do Comitê de Ética em Pesquisas Envolvendo Seres Humanos da Faculdade Pequeno Príncipe, parecer nº 1.677.947 (Plataforma Brasil). **Resultados e discussão:** Durante o período avaliado, foram transfundidos 318.045 hemocomponentes, notificados 783 reações transfusionais. Observa-se média de $n = 2,46\%$ para o índice de notificação de reação transfusional, quase equivalente ao índice nacional ($n = 2,5\%$) e acima do índice estadual ($n = 1,3\%$). O hemocomponente mais utilizado e também mais associado a reações transfusionais é o concentrado de hemácias. Houve uso unânime de doações alogênicas. O tipo de reação transfusional com maior ocorrência foi a febril não hemolítica. Os incidentes imediatos foram mais prevalentes. Em relação à idade, pacientes acima de 60 anos foram os mais acometidos. Não houve diferenças da ocorrência de eventos transfusionais entre os sexos. A maioria dos pacientes não apresentava histórico de transfusões anteriores, e dos que tinham antecedente transfusional, também grande parte não apresentava incidente transfusional anterior. Em relação ao diagnóstico utilizado para justificar a realização da transfusão, observou-se a anemia como prevalente. Os principais sintomas apresentados nas reações transfusionais foram: febre, tremores, urticária, taquicardia e dispneia. Com a análise dos dados coletados pudemos verificar que a qualidade do serviço de hemoterapia pode ser medida pelo monitoramento e conhecimento de seu processo. E é por meio de ações de controle e evidências que poderão ser implementadas medidas preventivas e corretivas de hemovigilância. Faz-se necessária a implementação urgente de um serviço de hemovigilância único e nacional, incentivo à notificação por instituições públicas e privadas e implementação de comitês transfusionais funcionantes nos serviços de saúde. **Conclusão:** Avalia-se que o serviço de hemoterapia desenvolve ações concretas de hemovigilância, pois os resultados demonstram aumento da notificação de eventos transfusionais adversos ao longo dos anos.

1077. CONTROLE DE QUALIDADE DE REAGENTES EM IMUNO-HEMATOLOGIA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Barros AEL

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

Introdução: Controle de qualidade (CQ) significa um conjunto de ações técnicas e atividades operacionais utilizadas para monitorar o cumprimento dos requisitos da qualidade. Obter qualidade em laboratórios médicos requer a utilização de várias ferramentas, que incluem manuais de procedimentos, programas de manutenção, calibrações, um programa de garantia da qualidade, treinamento e controle de qualidade. O controle de qualidade tem por finalidade assegurar que o sistema analítico está realizando corretamente as medidas de acordo com os níveis aceitáveis de precisão e exatidão. Considerando os princípios gerais do sistema da qualidade, o serviço de hemoterapia irá dispor de políticas e ações que assegurem a qualidade dos produtos e serviços, garantindo que os proce-

dimentos e processos ocorram sob condições controladas (Art. 240 – Portaria nº 158 de 04/02/2016), que redefine o regulamento técnico de procedimentos hemoterápicos e revoga a Portaria MS 2.712, de 12/11/2013. **Objetivo:** Mapear as evidências sobre os aspectos práticos que envolvem o controle de qualidade em imuno-hematologia. **Materiais e métodos:** Revisão da literatura de CQ interno de reagentes em imuno-hematologia utilizando as seguintes bases de dados eletrônicas: MEDLINE via PubMed, LILACS via BVS, SciELO. Como descritores, foram utilizados: controle de qualidade, imuno-hematologia, reagentes, revisão. **Resultados e discussão:** Determina-se por meio de instrumentos normativos a obrigatoriedade da realização do CQ de todos os reagentes utilizados na rotina de imuno-hematologia. Um conjunto de medidas devem ser adotadas: realizar CQ de lotes de reagentes, validação na implantação de novas metodologias, realizar manutenção preventiva e calibração regular dos equipamentos, registrar erros e anomalias (não conformidades). **Conclusão:** Diante dos fundamentos, entendemos que a finalidade do CQ é verificar o padrão de reatividade dos reagentes utilizados na rotina do laboratório de imuno-hematologia durante todo o período de sua utilização e, portanto, avaliar se houve deterioração durante a utilização e estocagem.

1078. AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA DAS OFICINAS DE CAPACITAÇÃO EM IMUNO-HEMATOLOGIA E SOROLOGIA PARA OS SERVIÇOS DE HEMOTERAPIA DA HEMORREDE NACIONAL PARTICIPANTES DO PROGRAMA DE AVALIAÇÃO EXTERNA DA QUALIDADE DA COORDENAÇÃO-GERAL DE SANGUE E HEMODERIVADOS DO MINISTÉRIO DA SAÚDE NOS ANOS DE 2013 A 2015

Murador P^a, Costa MLBH^a, Alvarado RC^c, Vormittag FF^a

^a Coordenação Geral de Sangue e Hemoderivados, Ministério da Saúde (MS), Brasil

^b Coordenação Geral do Sistema Nacional de Transplantes, Ministério da Saúde (MS), Brasil

^c Hemocentro de Botucatu, Hospital das Clínicas, Faculdade de Medicina de Botucatu (FMB), Universidade Estadual Paulista (UNESP), Botucatu, SP, Brasil

Introdução: Um dos principais elementos considerados chave para o desenvolvimento de uma organização está relacionado às pessoas e ao grau de importância que são dadas a elas. Segundo Chiavenato (1999), “as organizações são constituídas de pessoas e dependem delas para atingir seus objetivos e cumprir sua missão”. Na área da saúde, mais especificamente na hemoterapia, a preocupação com a qualidade e segurança transfusional é considerada pela Organização Mundial da Saúde uma das 10 maiores preocupações da saúde em escala mundial (Oknaian e cols., 2003). No fim da década de 1990, o Ministério da Saúde estabeleceu 12 projetos a serem desenvolvidos de modo a garantir o alcance da meta mobilizadora da área da saúde. Um desses projetos foi a Implementação de um Sistema de Controle de Qualidade Externo em Imuno-hematologia e Sorologia em unidades hemoterápicas com o objetivo de garantir a exatidão dos seus resultados. Mesmo sabendo da dificuldade para mensuração da eficácia do instrumento de capacitação, a Coordenação-Geral de Sangue e Hemoderivados do Ministério da Saúde – CGSH/MS – promoveu capacitações de profissionais em hemoterapia. **Objetivo:** Avaliar a eficácia das oficinas de capacitação no desempenho dos serviços de hemoterapia participantes do Programa de Avaliação Externa da Qualidade no período de 2013 a 2015. **Material e métodos:** Foram avaliadas 45 agências transfusionais e 41 laboratórios de triagem sorológica em doadores de sangue que participaram de oficinas de capacitação da CGSH/MS no período de 2013 a 2015. A metodologia adotada foi estudo de caso, exploratório, descritivo e analítico, de natureza quantitativa. **Resultados e discussão:** Antes das oficinas, os serviços participantes do Programa AEQ-Sorologia erraram em média 1,71% e depois das oficinas, essa taxa baixou para 1,08%, quase atingindo a meta estabelecida para o Programa que é $\leq 1\%$. Para o Programa AEQ Imuno-hematologia, a porcentagem de erros foi de 14,25% antes das oficinas e de 4,5% após; esse valor está distante em 1,5% da meta estabelecida para o Programa, que é de $\leq 3\%$. A queda de 9,75% entre o antes e o depois das oficinas demonstrou que, de certa maneira, os serviços melhoraram seu desempenho após a participação de seus profissionais nas oficinas. **Conclusão:** Mesmo encontrando relatos de estudos como citado por Abbad; Gama; Borges-Andrade (2000) quando citam Alliger e Janak (1989), afirmando que em situações nas quais os

participantes de treinamentos não transferiram para o trabalho as novas habilidades aprendidas, podemos de certo modo afirmar que as oficinas realizadas em 2014 e 2015 para os profissionais das áreas de imuno-hematologia e sorologia demonstraram ser eficazes, pois os erros, na maioria dos serviços, baixaram após sua realização. Sabemos que também devem ser consideradas outras ações de melhoria de processos praticadas pelos serviços participantes. É importante destacar que este estudo não avaliou individualmente os profissionais, mas sim o desempenho dos serviços nas avaliações práticas. Estudos como este são importantes como forma de avaliar se o investimento em capacitações é eficaz para melhoria nos processos desenvolvidos pelos serviços de hemoterapia da hemorrede.

1079. VALIDAÇÃO DO PROCESSO DE ROTULAGEM DE HEMOCOMPONENTES POR SISTEMA INFORMATIZADO NO HEMOCENTRO COORDENADOR DA HEMORREDE DO PARANÁ

Vieira DA, Bertelli VSC

Secretaria de Estado da Saúde do Paraná (SESA), Centro de Hematologia e Hemoterapia do Paraná (HEMEPAR), Curitiba, PR, Brasil

Introdução: Sistemas informatizados para bancos de sangue com verificação de códigos de barras durante o processo de rotulagem viabilizam que a liberação do hemocomponente seja realizada por um único colaborador. De acordo com a Portaria nº 158/2016, o controle de rotulagem de cada hemocomponente por um segundo colaborador não é necessária se utilizada tecnologia de códigos de barras ou outra maneira de verificação devidamente validada. **Objetivo:** Validar o processo de confirmação da rotulagem realizada pelo sistema informatizado em uso no Hemocentro Coordenador da Hemorrede do Paraná. **Material e métodos:** Foram utilizadas seis bolsas de concentrado de hemácias (CH), seis bolsas de plasma fresco congelado (PFC) e seis bolsas de concentrado de plaquetas (CP). A rotulagem dessas bolsas foi realizada conforme procedimento operacional (PO) sobre rotulagem de hemocomponentes no sistema informatizado SBS Web. Durante o procedimento, a confirmação por códigos de barras dos campos “produto”, “ABO”, “validade”, “SUS” e “número de doação” foi realizada com os dados divergentes aos da bolsa-teste. Os códigos de barras do número da doação, produto, validade, tipagem sanguínea e SUS de cada bolsa-teste foram registrados na planilha de validação da rotulagem sistema informatizado, assim como os códigos de barras divergentes utilizados para cada confirmação. **Resultados e discussão:** O sistema informatizado bloqueou a liberação de todos os hemocomponentes testados quando realizada a confirmação com etiquetas contendo informações divergentes às das bolsas-teste. Constatou-se em bolsas de CHs fenotipados que o fenótipo do doador estava relacionado apenas ao código de barras da validade da bolsa, e esse dado poderia ser o mesmo para qualquer outra bolsa com a mesma data de coleta, não garantindo segurança na rotulagem de bolsas fenotipadas. Diante desse problema, solicitou-se ao administrador do sistema SBS Web que incluísse o código de barras do número de SUS do doador na mesma etiqueta contendo o código de barras da validade, garantindo a confirmação da etiqueta com o fenótipo da bolsa pelo número de SUS do doador. Outro problema detectado durante a rotulagem foi a ausência da impressão de etiquetas de risco biológico para bolsas com sorologia reagente. Diante desse fato, requisitou-se ao administrador do sistema a impressão automática de etiqueta contendo a informação “Risco Biológico” e o número de doação na rotulagem de bolsas com sorologia reagente. **Conclusão:** O sistema SBS Web mostrou-se seguro no caso de haver troca de etiquetas de produto, validade, número de SUS, tipagem sanguínea e/ou número de doação durante a rotulagem de hemocomponentes, bloqueando sua liberação para uso. Relacionar o fenótipo da bolsa com o número de SUS do doador possibilitou mais segurança na rotulagem de CH fenotipados. A impressão automática da etiqueta de risco biológico na rotulagem de hemocomponentes com sorologia reagente assegurou o devido descarte dessas bolsas. A validação possibilitou a rotulagem segura dos hemocomponentes por um único colaborador, otimizando a rotina de trabalho.

Referência:

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº158, de 04 de fevereiro de 2016. Redefine o regulamento técnico de procedimentos hemoterápicos, nos termos do Título II. Publicada no Diário Oficial da União nº25 de 05 de fevereiro de 2016.

1080. RASTREABILIDADE NO PROCESSO DE PRODUÇÃO DE HEMOCOMPONENTES – VALIDAÇÃO DE SISTEMA DE REGISTRO INFORMATIZADO NO HEMOCENTRO COORDENADOR DA HEMORREDE DO PARANÁ

Vieira DA, Bertelli VSC

Secretaria de Estado da Saúde do Paraná (SESA), Centro de Hematologia e Hemoterapia do Paraná (HEMEPAR), Curitiba, PR, Brasil

Introdução: De acordo com a Portaria nº 158/16, o serviço de hemoterapia deve dispor de um sistema de registro que possibilite a rastreabilidade do hemocomponente (HC) desde a sua obtenção até o seu destino final. O sistema de registro deve permitir a rastreabilidade das atividades críticas efetuadas, do agente executor da atividade, da data de realização, dos resultados obtidos, dos métodos usados, dos equipamentos e dos materiais críticos utilizados. Diante disso, o setor de processamento de um serviço de hemoterapia deve assegurar a rastreabilidade de todas as etapas envolvidas durante a produção do HC. **Objetivo:** Validar a transferência, pelo interfaceamento Hemoface (Fresenius Kabi), de dados referentes à coleta de sangue total (ST) e ao processamento do HC para o sistema informatizado SBS Web no Hemocentro Coordenador da Hemorrede do Paraná, bem como verificar a rastreabilidade de todo o processo. **Material e métodos:** Foram utilizadas seis bolsas de ST, seis bolsas de concentrado de hemácias (CH), seis bolsas de plasma fresco congelado (PFC) e seis bolsas de concentrado de plaquetas (CP). A análise das bolsas de ST no SBS Web, bem como seu fracionamento, foi realizada conforme procedimento operacional (PO) do setor. Os seguintes dados obtidos manualmente foram registrados e confrontados com os valores fornecidos pelo sistema de interfaceamento e pelo sistema informatizado: 1) ST: peso, volume, tipo de bolsa, início/término da coleta, responsável pela análise; 2) CH/CP/PFC: peso, volume, responsável pelo fracionamento, centrífuga, data/hora fracionamento, extrator. **Resultados e discussão:** Por meio da validação, constatou-se que o SBS Web não fornecia a rastreabilidade do ST. Diante desse problema, requisitou-se que a rastreabilidade do ST permanecesse mesmo após seu fracionamento. Já o registro do extrator automatizado e da centrífuga utilizada ficou restrito ao Sistema Hemoface. Os demais dados do processo foram transferidos corretamente para o SBS Web, sendo passíveis de rastreabilidade nos dois sistemas. Quanto à centrífuga, foi solicitado ao administrador do SBS Web que disponibilizasse o rastreamento desse equipamento. Para o extrator automatizado, o rastreamento só seria possível se acrescentasse durante o processo de produção mais uma leitura de código de barras referente ao extrator; assim, optou-se por deixar a consulta do extrator utilizado na produção do HC restrita ao sistema Hemoface. **Conclusões:** O sistema de interfaceamento (Fresenius Kabi) e o sistema informatizado SBS Web, após modificações, atenderam aos critérios de interfaceamento exigidos para garantia da rastreabilidade de informações. Todos os dados referentes ao processo de produção são rastreáveis nos dois sistemas; apenas a rastreabilidade do extrator utilizado ficou restrita ao sistema Hemoface.

Referências:

Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº158, de 04 de fevereiro de 2016 . Redefine o regulamento técnico de procedimentos hemoterápicos, nos termos do Título II. Publicada no Diário Oficial da União nº25 de 05 de fevereiro de 2016.

PADRÕES para Bancos de Sangue ou Serviços de transfusão . 2 ed. Brasília, DF: ABHH, [2016].

1081. IMPLANTANDO AÇÕES DE QUALIDADE NO ATO TRANSFUSIONAL

Farias SE, Rocha RCG, Trigo FC

Universidade Estadual de Londrina (UEL), Londrina, PR, Brasil

Objetivo: Com o intuito de evitar os possíveis eventos adversos que podem ser gerados em decorrência da transfusão de sangue, é relevante a concepção de um planejamento que possibilite o gerenciamento de riscos. Para tanto, é imprescindível a existência de instrumentos que auxiliem e forneçam subsídios adequados de como proceder nos cuidados ao receptor de hemocomponentes. Desse modo, tem-se como objetivo relatar o processo de construção e implantação do instrumento denominado “checklist transfusional” nas práticas assistenciais de um hospital universitário público da região Sul do Brasil. **Material e métodos:** Estudo descritivo, tipo relato de experiência, realizado em um hospital universitário público do Sul do Brasil, agência transfusional do Hemocentro Regional

de Londrina, o qual engloba ações desde a captação do sangue à transfusão em receptores compatíveis. **Resultados e discussão:** O “checklist transfusional” foi construído baseado na legislação RDC/ANVISA nº 34 e na Portaria Ministerial nº 158/2016, e também considerou a dinâmica de trabalho da instituição de saúde em que o instrumento foi implementado. A estrutura do impresso está dividida nos seguintes elementos: identificação do receptor, pré-transfusão, transfusão, pós-transfusão, tabela de monitoramento transfusional, observações e reação adversa. Os itens relacionados à pré-transfusão, transfusão e pós-transfusão são tópicos de conferência em que foram consideradas as etapas críticas do ato transfusional, as quais, em alguns enunciados, têm a necessidade de duplo check, ou seja, conferência de determinado item por dois indivíduos distintos. Antes de ser instituído, o instrumento foi apreciado por três profissionais enfermeiros que não atuam na prática assistencial da hemoterapia, com o intuito de melhorar a acessibilidade, além de ter sido aplicado pela equipe de enfermagem do serviço de hemoterapia, enquanto teste-piloto, em 10 pacientes. Após esses ensaios, foram realizadas as retificações necessárias, com posterior treinamento da equipe de enfermagem para efetiva introdução do checklist no processo de trabalho. A princípio, como em toda transição de práticas instituídas, ocorreu um leve desconforto e discursos do tipo “mais um papel para preencher”; no entanto, após a ocorrência de um encontro motivacional, a equipe assentiu às mudanças e incorporou o instrumento, entendendo-o como uma forma de sistematizar os registros de enfermagem e as orientações contidas nos protocolos assistenciais, além de refinar a qualidade da assistência com consequente segurança para o paciente, o profissional e a instituição. Atualmente, são realizadas auditorias nos impressos, com o intuito de monitorar não conformidades, indicadores, necessidade de treinamentos e aprimoramento dos dados contidos no instrumento. **Conclusão:** O serviço de hemoterapia tem se esmerado no processo de melhoria e na busca constantes de aspectos a serem aperfeiçoados. Infere-se que a implantação de ações que contribuem para o aprimoramento da dinâmica de trabalho geram resultados benéficos para os envolvidos na assistência à saúde e otimiza o rol de atividades que são executadas do início ao fim do ciclo do sangue.

1082. QUALIDADE E SEGURANÇA NO PROCESSO TRANSFUSIONAL

Ribeiro RM, Bento JXDN, Goes LSP, Ponte ACB

Hospital Geral Waldemar de Alcântara (HGWA), Fortaleza, CE, Brasil

Objetivo: Relatar a experiência da agência transfusional do Hospital Geral Dr. Waldemar Alcântara (HGWA), em relação à segurança e qualidade durante o ciclo do sangue, desde a captação até a hemovigilância pós-transfusional. Tal processo envolve riscos sanitários, imunológicos e de sobrecarga circulatória, podendo ser classificados conforme o tempo de aparecimento do quadro clínico e laboratorial, a gravidade, o mecanismo fisiopatológico e a correlação com a transfusão (imputabilidade) (MACEDO, 2014). **Material e métodos:** Estudo descritivo, do tipo relato de experiência, em que foram analisados os processos da agência transfusional do HGWA, apontando barreiras de segurança e parâmetros de qualidade adotados. **Resultados e discussão:** O serviço de hemoterapia tem como desafio minimizar erros que podem resultar em efeitos adversos para o receptor. Isso depende da existência de procedimentos operacionais e de normas claras, além de treinamento contínuo da equipe envolvida. Para tal, são analisados mensalmente os controle de qualidade dos hemocomponentes fornecidos pelo hemocentro, considerando a portaria do Ministério da Saúde nº 158/2016 e da AABB. Anualmente, visitas de auditoria são realizadas ao fornecedor para avaliação da qualidade dos processos de produção dos hemocomponentes. Monitoramos o procedimento operacional padrão (POP) de transporte dos hemocomponentes vindo do hemocentro. Outros POP's de segurança são: manuseio de equipamentos e armazenamento da amostra do paciente, segmento da bolsa e reagentes, estabelecimento de estoque de acordo com a média de consumo e perfil transfusional da instituição, com controle diário pelo Sistema de Banco de Sangue. As transfusões são baseadas no manual de hemoterapia da instituição, disponibilidade do produto e indicações. Desde 2009, utilizamos a requisição transfusional eletrônica como ferramenta de segurança e gerenciamento transfusional, evitando homônimos, erros de digitação e facilitando o gerenciamento dos dados gerados. Verifica-se a prescrição médica correta e o termo transfusional livre e esclarecido assinado pelo paciente ou responsável. Após coleta da amostra do receptor e testes pré-transfusionais, há a liberação do produto, du-

pla checagem e posterior transfusão, realizada pela enfermeira. Deve-se iniciar o protocolo de hemovigilância de 24 horas, com aferição dos sinais vitais, sendo anexada a placa de identificação ao leito. As reações transfusionais são notificadas pela equipe de saúde; as avaliações laboratoriais são realizadas pelo hemocentro e devolvidas à agência transfusional. Por deliberação do comitê transfusional do HGWA, nos pacientes em hemodiálise a transfusão será em via única e separada, sendo proibitiva realização pela máquina de diálise. Erdmann e Santos (2012) destacam como desafios primordiais para os sistemas de saúde uma assistência com o máximo de qualidade e riscos minimizados, com baixos custos, a institucionalização de uma cultura de segurança e de notificações de eventos, na qual os colaboradores têm um mesmo entendimento acerca da qualidade da assistência, necessidade de condutas padrões e fluxos. **Conclusão:** Para a realização dos processos envolvidos no ciclo do sangue, tornam-se necessários procedimentos padronizados, gestão dos mesmos e avaliação das falhas ocorridas nesses processos para elaboração de ações de melhorias que irão gerar segurança e qualidade transfusional.

1083. AVALIAÇÃO DE QUASE-ERROS TRANSFUSIONAIS EM UM HOSPITAL DE SANTA CATARINA

Lermen ARB^a, Bueno EC^a, Costa DC^a, Vieira LP^b, Geraldo A^a

^a Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI), Itajaí, SC, Brasil

^b Hospital e Maternidade Marieta Konder Bornhausen, Itajaí, SC, Brasil

Os serviços de transfusão têm como objetivo proporcionar uma transfusão de qualidade com o mínimo de risco ao paciente. O quase-erro (QE) é o desvio de um procedimento detectado antes da ocorrência do mesmo, mas que poderia resultar em uma transfusão errada e/ou em uma reação transfusional. Esse estudo teve como finalidade avaliar os QEs transfusionais de uma agência transfusional (AT) em um hospital de Santa Catarina. Foi realizada a avaliação das fases pré-analíticas, analíticas e pós-analíticas dos exames pré-transfusionais e do ato transfusional (ATO), com o uso de formulários adaptados e validados das legislações vigentes. Esses foram preenchidos *in loco* pelos pesquisadores na rotina da AT. Dentre as avaliações, foram contabilizadas 10.562 observações *in loco* de procedimentos transfusionais no período de 6 de junho a 23 de setembro de 2016. Os QEs foram detectados em sete etapas transfusionais gerando 11 (0,10%) QEs: quatro pré-analíticos laboratoriais, cinco pré-analíticos do ATO e dois pós-analíticos do ATO. Os QEs pré-analíticos estavam envolvidos com a identificação da amostra pré-transfusional. Os QEs pré-analíticos do ATO foram detectados na identificação positiva do paciente e na verificação dos sinais vitais. Os QEs pós-analíticos do ATO estavam relacionados com o não acompanhamento do paciente no início da transfusão e no registro do término da mesma. Os resultados demonstram que as atenções desses procedimentos são fundamentais para minimizar erros transfusionais. O baixo percentual de QE pode estar subnotificado neste estudo, uma vez que essa notificação depende da acusação do QE por parte do colaborador que estava sendo observado e que executou o procedimento. Essa subnotificação pode ser justificada uma vez que os pesquisadores não podiam acompanhar *in loco* todos os procedimentos transfusionais, já que a AT tinha quatro profissionais da saúde exercendo inúmeras atividades no período avaliado. Assim, um colaborador que não estava sendo observado poderia estar ocasionando um QE, sem que fosse evidenciado. O baixo número de QEs são inferiores aos registrados pelo SHOT em 2015, que avaliou 3.288 incidentes transfusionais naquele ano. Os QEs são importantes para resultados potencialmente graves, e o risco é maior do que as notificações indicam, visto que muitos desses eventos são subnotificados pelos profissionais e são difíceis de detectar. Estudos indicam que esses eventos ocorrem por alguns fatores, tais como número menor de profissionais do que o necessário, turnos longos com multitarefas a serem realizadas, refletindo em um ambiente de trabalho cada vez mais difícil e mais propenso a erros. Segundo dados da ANVISA, a experiência do QE é tão grave quanto à do erro. Atitudes incorretas e pequenas falhas comuns no dia a dia são indicativas de que um erro maior está prestes a acontecer. Contudo, as taxas de notificação apresentam uma variabilidade significativa, especialmente quando se referem aos QEs; este fato limita de certo modo a confiabilidade quantitativa dos relatórios de eventos adversos e incidentes. As instituições de saúde têm uma tendência a ignorar eventos como os QEs. No período deste estudo, foi possível afirmar que a avaliação *in loco* das atividades hemoterápicas é de suma importância para detectar QEs. Dessa forma, a auditoria nos procedimentos hemoterápicos e a capacitação dos profissionais podem auxiliar na diminuição de QEs ocasionados pela falta de atenção humana.

1084. FERRAMENTA INOVADORA PARA GARANTIA DA QUALIDADE DO PROCESSO PRODUTIVO DE PLASMA FRESCO CONGELADO NO CENTRO DE HEMATOLOGIA E HEMOTERAPIA DO PARANÁ – HEMEPAR

Bertelli VSC^a, Vieira DA^a, Rebouas WN^b

^a Centro de Hematologia e Hemoterapia do Paraná (HEMEPAR), Curitiba, PR, Brasil

^b Sistema de Banco de Sangue (SBS Consultores), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: O plasma fresco congelado (PFC) é obtido por centrifugação do sangue total e congelado em oito horas após a coleta para preservação e manutenção das propriedades dos fatores de coagulação. O PFC deve apresentar concentração ≥ 70 UI de fator VIII/ 100 mL e ter volume igual ou superior a 150 mL. **Objetivos:** Aplicar e validar método informatizado na rotina do setor a fim de garantir o tempo de produção do PFC em até oito horas após a coleta, visando à segurança transfusional; rastrear o processo de congelamento do PFC; garantir a rastreabilidade do equipamento e do agente executor; impedir a produção de PFC com congelamento superior a oito horas; impedir o congelamento de PFC com volume inferior a 150 mL; permitir consulta de dados e recuperação de histórico. **Material e métodos:** I) Desenvolvimento da ferramenta: foi concebido o “Relatório de congelamento” a partir da plataforma SBS Web, com inserção de amostras previamente cadastradas. II) Obtenção e congelamento das amostras de PFC: conforme procedimento operacional (PO). III) Validação da ferramenta: foram cadastradas no relatório 10 amostras congeladas em oito horas, 10 amostras congeladas após oito horas e 10 amostras com volume inferior a 150 mL para avaliação da capacidade da ferramenta em permitir ou impedir o registro das amostras. **Resultados:** A ferramenta “Relatório de congelamento” possibilitou o congelamento de amostras dentro do tempo, bem como o bloqueio de amostras que ultrapassaram esse tempo de processamento ou estavam com volume inferior a 150 mL. Ainda é possível observar, por meio do relatório, o agente executor do processo e em qual freezer o PFC foi congelado, garantindo sua rastreabilidade. A ferramenta também foi capaz de levar em consideração o tempo de congelamento do PFC validado para cada equipamento. **Discussão:** O tempo de processamento de amostras é fator limitante na produção de PFC. O desenvolvimento da ferramenta informatizada assegurou que o tempo limite seja sempre obedecido, pois o sistema bloqueia amostras que não respeitem esse requisito. Validada, a ferramenta facilita a organização temporal do setor, propiciando um melhor aproveitamento de hemocomponentes. A rastreabilidade do congelamento do plasma é registrada na planilha de controle de congelamento de PF, com informações sobre o responsável, o equipamento e o horário de coleta, tornando-se extremamente importante para que o setor funcione de maneira organizada e para que a qualidade seja garantida. **Conclusão:** O desenvolvimento e a validação da ferramenta foi capaz de garantir a produção de PFC dentro dos parâmetros exigidos. Além disso, o relatório possibilita a rastreabilidade de todos os pontos do processo: PFC, operador e equipamento. Com isso, garante-se a produção de um hemocomponente de qualidade no Hemocentro Coordenador do Paraná.

Referências:

1. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada. Guia para o uso de hemocomponentes / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Especializada. – Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2010.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 158, de 04 de fevereiro de 2016. Redefine o regulamento técnico de procedimentos hemoterápicos, nos termos do Título II. Publicada no Diário Oficial da União nº 25 de 05 de fevereiro de 2016.

1085. ANÁLISE DO ATENDIMENTO E NÍVEL DE SATISFAÇÃO DOS DOADORES DO HEMONÚCLEO DO HOSPITAL DE BASE DE BAURU – FAMESP

Nakamura RSB, Freitas TC, Assato CMS, Frigo TMC, Coltri VFN, Visoni ACP, Carvalho MA, Silva LX, Santana NS, Ribeiro GR

Hemonúcleo, Hospital de Base de Bauru, Faculdade Método de São Paulo (FAMESP), Bauru, SP, Brasil

Introdução: O Hemonúcleo do Hospital de Base de Bauru – FAMESP – é uma instituição pública que segue as diretrizes da Política Nacional de

Sangue e Hemoderivados, servindo de referência de qualidade nos procedimentos prestados. Dentre as metas preconizadas pelo Ministério da Saúde está a necessidade de aumentar a quantidade de doadores espontâneos. Para garantir melhoria contínua, são fundamentais ações que favorecem a interação entre doador e instituição, que, consequentemente, possa vir a gerar um processo de fidelização desse doador. A fidelização depende, entre outros fatores, da construção de um relacionamento pessoal entre a equipe de trabalho e os doadores, além de um ambiente que inspire confiança. Dessa forma, a pesquisa de satisfação se torna uma importante ferramenta para estabelecer comunicação, desenvolvendo relacionamentos de longo prazo que possibilitem chegar à tão almejada fidelização de seus doadores. A instituição deverá, portanto, monitorar continuamente as atitudes e a satisfação dos doadores, para rapidamente detectar e corrigir qualquer aspecto que venha a comprometer sua imagem. **Objetivo:** Avaliar o nível de satisfação dos doadores de sangue do Hemonúcleo do Hospital de Base de Bauru – FAMESP no período de janeiro de 2016 a dezembro de 2016 para direcionamento da organização do serviço prestado, apurando falhas e propondo sugestões de melhorias. **Material e métodos:** A pesquisa foi realizada no período de janeiro de 2016 a dezembro de 2016, por meio de avaliação sistemática composta por quatro questões referentes às diferentes etapas do processo de doação: recepção, triagem, coleta e fornecimento de lanche ao doador. Esta pesquisa foi distribuída a quatro doadores por dia, de maneira aleatória. Além da pesquisa sistematizada, os demais doadores puderam apresentar suas críticas, sugestões e elogios ao final do lanche de forma espontânea. Aqueles que se identificaram na pesquisa sistematizada ou espontânea receberam a devolutiva por parte da Assistente Social do Serviço de Hemoterapia. **Resultados:** Na pesquisa sistematizada foram avaliados 1.000 doadores, que assim avaliaram o serviço: 92,6% ótimo, 6,6% bom, 0,6% regular, 0,2% ruim. Em cada formulário da pesquisa temos o campo de sugestões e reclamações, que foram compilados entre críticas e elogios e levados à alta direção para avaliação. Os elogios e as críticas espontâneas foram do mesmo modo compilados e entregues à direção. Recebemos 170 avaliações espontâneas com 84% de elogios e 16% de críticas. **Conclusão:** A pesquisa sistematizada revelou-se um excelente método para avaliarmos nossas falhas e virtudes. De maneira geral, percebemos que as avaliações espontâneas mais frequentemente se referem a elogios.

1086. AVALIAÇÃO SANITÁRIA DOS SERVIÇOS DE HEMOTERAPIA DO ESTADO DO PARANÁ

Pavese R, Martinez EZ

Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A vigilância sanitária tem caráter preventivo, atuando sobre fatores de risco na área da hemoterapia. Tais riscos devem ser adequadamente identificados e gerenciados por meio de ações de inspeção nos serviços de hemoterapia embasadas nos roteiros de inspeção e no MARPSH (Método de Avaliação de Risco Potencial em Serviços de Hemoterapia). **Objetivo:** Realizar a classificação dos riscos potenciais apresentados pelos serviços de hemoterapia do estado do Paraná no ano de 2016, por meio da aplicação do MARPSH. **Métodos:** A partir da utilização do Sistema Estadual de Informação de Controle Hemoterápico do Paraná (SHT), roteiros de inspeção e avaliações de risco, foi realizado o levantamento dos serviços de hemoterapia do estado, bem como as porcentagens de inspeções sanitárias realizadas entre os anos de 2010 a 2016, a evolução histórica dos níveis de risco desses serviços e as não conformidades mais comuns nas agências transfusionais avaliadas. **Resultados:** No ano de 2016 havia 567 serviços de hemoterapia: um hemocentro coordenador, quatro hemocentros regionais, 17 núcleos de hemoterapia, oito unidades de coleta e transfusão, 100 agências transfusionais e 437 serviços transfusionais. Em 2010, foram inspecionados 57% dos serviços de hemoterapia; em 2011, 85%; 2012, 84%; 2013, 79%; 2014, 71%; 2015, 77%; e em 2016, 78%. Em 2010, 93% dos serviços de hemoterapia encontravam-se entre baixo e médio baixo risco; em 2011, eram 85%. Em 2012, 17% foram classificados entre médio alto e alto risco, e em 2013, 5% tiveram a mesma classificação. Em 2014, nenhum serviço foi classificado como alto risco; em 2015, 11% e em 2016, 4% tiveram essa classificação. Não conformidades de grau crítico III mais comuns nas agências transfusionais foram: 37% não qualificam equipamentos, 32% não realizam treinamento sistemático de pessoal em alterações de processos e 30% não validam processos críticos. Não confor-

midades de grau crítico II: 27% não realizam avaliação sistemática dos procedimentos em alterações de processos, 24% não possuem documento formal que define responsabilidades do fornecedor e do serviço transfusional no processo de investigação de retrovigilância e 24% não realizam calibração de pipetas e termômetros dentro do prazo de validade. Não conformidades de grau crítico I: 32% não realizam/registram manutenção corretiva e preventiva dos equipamentos, 29% não possuem contrato e cronograma de manutenção preventiva dos equipamentos, 29% não realizam/registram calibração/afiação periódica de equipamentos. **Discussão:** O percentual de realização das inspeções não variou muito de acordo com os anos, ficando em torno de 75%. As agências avaliadas, em sua maioria, estão classificadas em níveis de baixo risco. Apenas no ano de 2012 o número de agências em alto risco foi mais expressivo (17%). As não conformidades de alta e média criticidade estão relacionadas principalmente com a gestão da qualidade, infraestrutura e retrovigilância. Já as de nível crítico mais baixo estão ligadas a equipamentos e dispositivos. **Conclusão:** A partir do diagnóstico situacional dos serviços de hemoterapia, focos de riscos potenciais foram identificados, os quais nortearão as ações de VISA. Os serviços avaliados deverão se adequar perante os itens não conformes por meio da implementação de medidas resolutivas que promovam maior segurança a doadores e receptores de sangue através da redução dos riscos e aumento na segurança transfusional.

1087. PLASMA ACASTANHADO: RELATO DE CASO

Comparini CJF^a, Lemos BC^a, Francelin PR^a, Gonsalves RP^a, Garcia AA^{a,b}, Júnior OR^{a,b}, Viana LMS^b, Yoshida JGM^b

^a Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP), São José do Rio Preto, SP, Brasil

^b Hemocentro de São José do Rio Preto, São José do Rio Preto, SP, Brasil

Objetivos: Importância da inspeção visual durante o processamento de hemocomponentes. **Método:** Os dados contidos no caso clínico foram obtidos por meio de avaliação de processamento de hemocomponentes, registro fotográfico, entrevista com paciente e consulta do prontuário. **Relato de caso:** G.M.S., 19 anos, prestador de serviço militar desde março de 2017, realizou doação de sangue em maio de 2017 durante campanha realizada pelo Tiro de Guerra de São José do Rio Preto (SP). Após processamento da bolsa de sangue total para obtenção de hemocomponentes conforme protocolo estabelecido no Hemocentro de São José do Rio Preto, utilizando extrator automático, foi evidenciada coloração acastanhada do plasma. Comunicado o fato ao hemoterapeuta, o doador foi convocado para consulta. Doador mantinha-se assintomático, referindo apenas realizar exercícios extenuantes frequentes durante o treinamento militar. Negava antecedentes pessoais patológicos, negava uso de medicações ou drogas ilícitas. Realizados exames no dia 12/05/2017 com os seguintes resultados: Hb 14,1 g/dL, Ht: 43,8%, GB: 6.990 plaquetas 169.000, reticulócitos: 4,9% (valor de referência da normalidade – VN: 0,5 – 1,5%), desidrogenase láctica sérica: 249 U/L (VN: até 250), creatinofosfoquinase (CPK) sérica: 819 U/L (VN: até 130), fosfatase alcalina: 52 U/L (VN: até 130), gama-GT: 22 U/dL (VN: até 60), TGO: 43 U/dL (VN: até 40), TGP: 17 U/dL (VN: até 41), bilirrubina total: 2,2 mg/dL (VN: até 1,0), bilirrubina indireta: 1,73 mg/dL (VN: até 0,8), bilirrubina direta: 0,47 mg/dL (VN: até 0,2), albumina: 5,75 g/dL (VN: 3,5 a 5,2), perfil lipídico normal, coagulograma normal, função renal normal. Realizada hipótese diagnóstica de rabdomiólise secundária a exercício extenuante. Após retorno com hemoterapeuta, doador foi orientado a realizar hidratação vigorosa e programa de condicionamento físico com gradual aumento da intensidade dos exercícios, uma vez que o mesmo era sedentário antes do seu ingresso no serviço militar. O doador continuou seguimento no ambulatório de clínica médica do Hospital de Base de São José do Rio Preto, evoluindo com normalização dos exames (CPK em 22/05/17 era 75 U/L). **Discussão:** Na rotina da hemoterapia, está inserida a inspeção visual dos hemocomponentes durante o processamento da bolsa de sangue total. Não é incomum a alteração na coloração do plasma, e a rabdomiólise é uma das possíveis causas. Essa síndrome se caracteriza pela necrose das células musculares, com liberação de seus constituintes na circulação sanguínea, como a mioglobina, que em concentração aumentada no plasma pode levá-lo à coloração acastanhada. **Conclusão:** Por meio deste relato de caso, ressaltamos o importante papel da inspeção visual na identificação da patologia e na pronta orientação de tratamento ao doador, garantindo ainda a segurança transfusional com o descarte do hemocomponente.

1088. PREVALÊNCIA DE CONTAMINAÇÃO BACTERIANA NOS HEMOCOMPONENTES PRODUZIDOS NO HEMOCENTRO DO ESPÍRITO SANTO – HEMOES

Marcondes SS, Orletti MPSV, Prezotti ANL, Clipes MVS, Duarte JSM, Siller MFM, Cola WZ, Amaral RLCD, Silveira MB

Centro de Hemoterapia e Hematologia do Espírito Santo (HEMOES), Vitória, ES, Brasil

Introdução: Relatos de choque séptico e morte fortemente associados à contaminação bacteriana (CB) dos hemocomponentes surgiram no início dos anos 1990. Nos Estados Unidos, a sepsé bacteriana transfusional é considerada a segunda causa de morte por transfusão, depois da reação de incompatibilidade ABO. Atualmente, a incidência dos casos de CB é maior que as infecções virais transmitidas pela transfusão, e a frequência no concentrado de plaquetas (CP) é cerca de 50 vezes maior que no concentrado de hemácias (CH). No Brasil, a Portaria nº 158 preconiza avaliação microbiológica de 1% da produção ou 10 unidades/mês de CH e de 100% da produção de plaquetas. **Objetivo:** Determinar a prevalência de contaminação bacteriana nos CP, CP por aférese (CPA) e nos CH do HEMOES. **Método:** Foram avaliados dados do período de maio de 2014 a maio de 2017. As amostras foram analisadas em equipamento BD Bactec 9050. Os resultados positivos foram liberados assim que ocorria a detecção do crescimento e, após cinco dias sem detecção, o resultado era considerado negativo. A identificação sistemática dos micro-organismos iniciou-se apenas em 2016. **Resultados:** CH: foram testados 1.500/77.589 unidades, das quais sete mostraram-se positivas, o percentual de controle de qualidade (%CQ) foi de 1,93% e o de contaminação bacteriana (%CB) foi 0,47%. CP randômicas: foram testados 690/42.790, com dois positivos, o percentual CQ de 1,61% e de CB 0,29%. CPA: foram testados 327/562, com quatro positivos, o percentual de CQ foi de 58,54% e o de CB foi de 1,22%. Os contaminantes encontrados foram para CH 75% *Sphingomonas paucimobilis*, 25% *Staphylococcus epidermidis*, para os CP 50% *Staphylococcus warneri* e 50% *Sphingomonas paucimobilis* e para os CPA 50% *Staphylococcus hominis* e 50% *Bacillus* spp. **Discussão:** A prevalência de CB observada nas plaquetas foi semelhante aos dados encontrados nos estudos de Hsueh e cols. (CP: 0,3% e CPA: 1,2%), Walther-Wenke e cols. (CP: 0,3%) e Cunha e cols. (CP: 0,4%). Foram inferiores aos dados de Martini e cols. (1,7%), contudo no EUA a prevalência de CB (0,05% a 0,03%) é bem inferior aos resultados observados neste estudo. Quanto ao CH, nossos dados são maiores que o observado no estudo de Barrett e cols. (0,003%) e Walther-Wenke (0,1-0,2%). **Conclusão:** Os dados mostraram a necessidade de investirmos em melhorias para a redução das contaminações bacterianas em nossa prática hemoterápica, com atenção especial ao CH e CPA. As informações obtidas da análise do controle de qualidade microbiológico devem ser usadas como instrumento para a segurança transfusional.

1089. AVALIAÇÃO DE INCIDENTES TRANSFUSIONAIS EM UM HOSPITAL DE SANTA CATARINA

Lermen ARB^a, Geraldo A^a, Pucci LV^b, Costa DC^a, Bueno EC^a

^a Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI), Itajaí, SC, Brasil

^b Hospital e Maternidade Marieta Konder Bornhausen, Itajaí, SC, Brasil

Os incidentes transfusionais (IT) são desvios na política de segurança, levando a transfusões inadequadas. Este estudo teve como finalidade avaliar os ITs em uma agência transfusional (AT) de Santa Catarina. Foi realizada a avaliação das fases pré-analíticas, analíticas e pós-analíticas dos exames pré-transfusionais e do ato transfusional, com uso de formulários adaptados e validados das legislações vigentes. Esses foram preenchidos in loco pelos pesquisadores na rotina da AT. Os dados obtidos foram seccionados em identificações em suas respectivas fases. Dentre as avaliações, foram contabilizadas 10.562 observações in loco de procedimentos transfusionais no período de 6 de junho a 23 de setembro de 2016, e foram evidenciadas não conformidades (NC) nas fases pré-analíticas e analíticas dos exames pré-transfusionais. Foram detectadas NCs pela não execução de exames em 11 (6,7%) amostras. Houve NC pela não identificação positiva do paciente que antecede a coleta da amostra biológica e na instalação do hemocomponente, 160 (69,9%) e 171 (75,3%), respectivamente. Evidenciaram 185 (81,9%) de NC pelo não acompanhamento inicial da transfusão. No presente estudo, encontraram-se NCs importantes que podem resultar em sangue errado no tubo certo, troca de amostras ou identificação errônea do tubo. Por meio da análise in loco, deduziu-se que NCs ocorreram não por falta de conhecimento dos profis-

sionais, mas por falta de atenção ou pouca importância dada ao procedimento. A identificação errônea pode ocorrer também quando o tubo é rotulado e identificado longe do paciente. O presente estudo identificou que os itens de suma importância para a identificação correta de amostras pré-transfusionais não foram adequadamente realizados. Observou-se que diversas vezes as amostras eram rotuladas na AT no momento em que antecede a coleta ou quando o profissional voltava à AT após a coleta, longe do paciente, sem realizar a identificação positiva, apenas com base na solicitação do médico. Com a demanda transfusional elevada do hospital, normalmente eram realizados mais de uma solicitação por vez, e assim o profissional que estava responsável pela coleta deixava a AT com o intuito de realizar mais de uma coleta, aumentando ainda mais a chance de ocorrer um IT. Além do acompanhamento do paciente no início da transfusão, é de suma importância o monitoramento dos sinais vitais. No presente estudo identificamos apenas nove (4,9%) NCs na avaliação dos sinais vitais na fase pré-analítica. Esse baixo percentual também foi evidenciado no registro desses sinais vitais, que foi de quatro (2,3%) na fase pós-analítica. Pelo fato de a AT estudada ter registros manuais, as observações citadas neste estudo dependem totalmente da execução por parte de pessoas. Desse modo, os erros são consequências diretas do comportamento humano se as etapas são ou não executadas de maneira correta. No período deste estudo foi possível afirmar que a avaliação in loco das atividades hemoterápicas é de suma importância para detectar incidentes. Um fator que pode influenciar no aumento de ITs é sobrecarga de atividades, incluindo aquelas que exigem atenção e controle emocional dos profissionais da AT. Assim, treinamentos que envolvam habilidades em solucionar problemas sob estresse emocional são fundamentais para que os profissionais consigam realizar suas atividades com atenção e segurança ao paciente.

1090. RELATO DE EXPERIÊNCIA DO PROJETO AVALIAÇÃO DA SEGURANÇA DO PROCESSO TRANSFUSIONAL NAS AGÊNCIAS TRANSFUSIONAIS E ASSISTÊNCIAS HEMOTERÁPICAS DA HEMORREDE PÚBLICA HEMOMINAS DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Cruz CFP^a, Piantino TA^a, Santos JS^a, Rocha FDS^a, Silva AF^a, Santos TMS^a, Mourão EM^a, Silva SS^{a,b}

^a Fundação Centro de Hematologia e Hemoterapia de Minas Gerais (HEMOMINAS), Belo Horizonte, MG, Brasil

^b Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), Uberaba, MG, Brasil

Objetivo: A Fundação Hemominas (FH) atende 570 estabelecimentos de saúde em Minas Gerais, em 288 municípios. Em 1999, houve a formalização do atendimento hemoterápico com os estabelecimentos por meio de contratos com cláusulas de treinamento da equipe e permissão de visitas técnicas. Considerando a distância entre os centros produtores de hemocomponentes e os centros que realizam sua infusão, medidas como visitas sistematizadas colaboram para a melhoria desse processo. A importância da pesquisa foi fundamentada na necessidade de a FH monitorar as unidades hemoterápicas, estabelecendo estratégias que possibilitem manter a segurança e a rastreabilidade dos hemocomponentes transfundidos. O trabalho tinha como finalidade sistematizar a monitoração de todas as agências transfusionais (AT) e assistências hemoterápicas (AH) do estado de Minas Gerais e a verificação dos seguintes itens: identificação do estabelecimento de saúde que realiza hemotransfusão, situação do contrato das AT e AH com a FH; treinamento do médico responsável pela AH e AT; treinamento da enfermagem; perfil do profissional que liga o hemocomponente; existência do livro de registro; qualidade e estoque das amostras colhidas para o preparo da prova cruzada; prescrição médica nos prontuários e solicitação dos hemocomponentes; registros da enfermagem nos prontuários; existência de comitê transfusional e sua atuação; existência de programa de gerenciamento de resíduo em serviço de saúde; perfil dos responsáveis técnicos das AT e AH; transporte dos hemocomponentes e qualidade dos equipamentos e materiais que transportam e/ou estocam os hemocomponentes. Pretende-se por meio deste trabalho descrever um relato de experiência da sistematização da visita técnica às AT e AH em Minas Gerais. **Metodologia:** Foi desenvolvido um software com as perguntas já existentes em formulários físicos que possibilitava o registro on-line das informações e o monitoramento a distância em tempo real das dificuldades vivenciadas pelos profissionais que faziam as visitas. Todos os participantes das visitas foram treinados com o instrumento informatizado e pertenciam às unidades da FH. **Resultados:** Contamos com a participação de 32 funcionários, formando 10 equipes. Nas AT, a equipe era composta por um administrati-

vo, um profissional de laboratório e um enfermeiro ou médico, e nas AH, por um administrativo e um enfermeiro/médico. Foram visitados 348 serviços em 18 unidades da FH. Verificados 33.045 itens, dos quais 41,8% estavam em conformidade com as normas estabelecidas, 16,5% não se aplicavam aos estabelecimentos visitados e 41,7% eram conformes. As dificuldades encontradas foram a padronização do instrumento utilizado, a existência no serviço visitado de número adequado de funcionários para atender a equipe e a disponibilidade de internet no momento da visita. **Discussão e conclusão:** Verificamos que o sistema informatizado permite rapidez e menor probabilidade de erros no processo, que os serviços de menor porte têm dificuldade em manter todos os procedimentos conformes e que as visitas técnicas são instrumentos de educação continuada na medida em que profissionais qualificados estão em contato com os funcionários dos serviços conveniados. **Apoio:** FAPEMIG e Fundação Hemominas.

1091. AVALIAÇÃO DA SEGURANÇA DO PROCESSO TRANSFUSIONAL NAS AGÊNCIAS TRANSFUSIONAIS E ASSISTÊNCIAS HEMOTERÁPICAS DA HEMORREDE PÚBLICA HEMOMINAS DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Paula HG^a, Rocha MO^a, Oliveira MFB^a, Magalhães NC^a, Monteiro APC^a, Borges GC^a, Mourão EM^a, Silva SS^{a,b}

^a Fundação Centro de Hematologia e Hemoterapia de Minas Gerais (HEMOMINAS), Belo Horizonte, MG, Brasil

^b Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), Uberaba, MG, Brasil

Objetivo: A Fundação Hemominas, por meio de suas unidades regionais, atende aproximadamente 570 estabelecimentos de saúde em Minas Gerais, em 288 municípios, realizando transfusão de hemocomponentes. Considerando a distância entre os centros produtores de hemocomponentes e os centros que realizam sua infusão, medidas como visitas sistematizadas colaboram para contínua melhoria desse processo. A importância desta pesquisa foi fundamentada na necessidade da Fundação Hemominas em monitorar as unidades hemoterápicas, estabelecendo estratégias que permitam manter a segurança e rastreabilidade dos hemocomponentes transfundidos. Neste trabalho, o objetivo foi verificar a existência de profissional (captador) designado para o desenvolvimento das ações de captação de doadores; adequação do monitoramento e do gerenciamento dos equipamentos que armazenam reagentes e hemocomponentes; adequação da requisição de transfusão de acordo com a legislação atual; existência da validação dos procedimentos considerados críticos e cuja qualificação e/ou calibração possibilite a garantia da qualidade dos produtos e serviços e a adequação do comitê transfusional. **Metodologia:** Visitas sistematizadas às agências transfusionais (AT) e assistências hemoterápicas (AH) do estado de Minas Gerais que concordaram em participar do projeto. Todos os participantes das visitas foram treinados com o instrumento informatizado e pertenciam às unidades da Fundação Hemominas. A equipe foi composta por funcionários das áreas administrativa e técnica. **Resultados:** Nos 345 serviços visitados entre AT e AH, foi observado que no quesito captador designado para o desenvolvimento das ações de captação de doadores havia 43,2% de serviços dentro da padronização; no monitoramento e gerenciamento dos equipamentos que armazenam reagentes e hemocomponentes, eram conformes em 32,8%; na requisição de transfusão estava completa de acordo com a legislação atual em 31,4%; na validação dos procedimentos considerados críticos e cuja qualificação e/ou calibração dos equipamentos e instrumentos sejam suficientes para garantir a qualidade dos produtos e serviços, incluindo processos referentes a equipamentos e instrumentos, estavam em 23%; o comitê transfusional estava adequado em 31,8%. **Discussão e conclusão:** Observamos que em todos os quesitos houve adequação dos processos menor que 40%, sugerindo a necessidade da intensificação de treinamento e visitas técnicas para melhoria das AT e AH. **Apoio:** FAPEMIG e Fundação Hemominas.

1092. DIMINUIÇÃO DO DESCARTE DE HEMOCOMPONENTES NA AGÊNCIA TRANSFUSIONAL DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO LAURO WANDERLEY – UFPB/EBSERH

Vasconcelos RHT, Arruda GFP, Filho GEG, Fernandes MACF

Agência Transfusional, Hospital Universitário Lauro Wanderley (HULW), Universidade Federal da Paraíba (UFPB), João Pessoa, PB, Brasil

Introdução: O ciclo do sangue é um processo que tem como sequência triagem, coleta, processamento, estocagem e distribuição. Parte do esto-

que dos hemocomponentes produzidos é enviada dos hemocentros às agências transfusionais, onde são estocados e transfundidos. Assim, é papel das agências transfusionais monitorar a entrada, a estocagem, a liberação e a transfusão de hemocomponentes. A legislação vigente em hemoterapia, Resolução nº 34/14 da ANVISA e Portaria nº 158/16 do Ministério da Saúde, preconiza especificações técnicas que prezam pela qualidade e segurança transfusional, exigindo descarte dos hemocomponentes não conformes. A análise periódica dos motivos pelos quais hemocomponentes são descartados é rotina da equipe da agência transfusional do Hospital Universitário Lauro Wanderley – UFPB/EBSERH (HULW), na busca para minimizar o descarte dos mesmos. **Objetivo:** Analisar o percentual de descarte de hemocomponentes estocados na agência transfusional do HULW-UFPB/EBSERH, localizada na cidade de João Pessoa (PB). **Materiais e métodos:** Estudo transversal, retrospectivo, referente ao período de janeiro de 2015 a dezembro de 2016. A coleta de dados foi realizada nos livros de registro de transfusão e descarte de hemocomponentes da agência transfusional do HULW-UFPB/EBSERH. **Resultados:** A agência transfusional do HULW-UFPB/EBSERH recebeu do hemocentro da Paraíba, em 2015, 3.165 bolsas de hemocomponentes e desprezou 162 bolsas, representando um percentual de descarte de 5,12%. No ano de 2016, a agência transfusional do HULW-UFPB/EBSERH recebeu 3.340 bolsas de hemocomponentes, tendo descartado 4,85%. Ao analisar o índice de descarte por hemocomponentes, observou-se maior descarte de concentrado de hemácias (CH) e de plasma fresco congelado (PF), com um percentual de descarte de CH de 5,04% em 2015 e de 4,02% em 2016 e de PF de 11,18% em 2015 e 9,86% em 2016. No ano de 2015, os motivos de descartes mais frequentes de CH foram hemólise (47,12%) e vencimento (47,12%), enquanto em 2016 descartou-se mais por hemólise (62,96%). Com relação ao descarte de PF, em 2015 o descarte mais comum foi por descongelamento e não uso em transfusão (58,35%), enquanto em 2016 esse percentual diminuiu (28,34%) e também se descartou por vencimento (28,34%). **Conclusões:** A agência transfusional do HULW-UFPB/EBSERH utilizou barreiras de prevenção para minimizar o descarte de hemocomponentes no período do estudo, tais como manutenção preventiva dos equipamentos de estocagem, avaliação da temperatura dos mesmos e inspeção visual dos hemocomponentes antes da liberação para transfusão. A diminuição do descarte encontrado pela equipe da agência foi um reflexo também do trabalho educativo e continuado com os médicos prescritores de hemocomponentes. O reflexo desse trabalho foi visualizado na mudança do percentual de descarte de PF, que apresentava percentual mais elevado por descongelamento e não uso na transfusão. O descongelamento passou a ser realizado apenas na certeza do uso desse hemocomponente mediante contato prévio com o setor solicitante, pois caso não seja transfundido após o descongelamento, o mesmo só pode ser usado dentro de 24 horas, quando armazenado entre 2 °C e 6 °C, não sendo permitido o recongelamento, conforme legislação vigente.

1093. AVALIAÇÃO DO FATOR VIII EM AMOSTRAS DE CONTROLE DE QUALIDADE DE PLASMA FRESCO CONGELADO EM UM SERVIÇO DE HEMOTERAPIA DE PORTO ALEGRE

Kleber K^{a,b}, Brum DEL^b, Perez VP^a

^a Centro Universitário Metodista IPA, Porto Alegre, RS, Brasil

^b Grupo Fleury, São Paulo, SP, Brasil

Objetivos: Avaliar a concentração de fator VIII em amostras de controle de qualidade de plasma fresco congelado (PFC) a fim de analisar a adequação dos processos de produção e verificar se condizem com o que a portaria vigente preconiza. **Material e métodos:** Foram incluídos dados de amostras aleatoriamente selecionadas de PFC, submetidas à análise de controle de qualidade no período de janeiro de 2014 a junho de 2016, com tempo de coleta até o congelamento de no máximo seis horas e com peso igual ou superior a 185 g, que apresentaram aparência e cor características, sem hemólise, lipemia ou cor esverdeada. Após a obtenção das amostras, as mesmas foram imediatamente congeladas e enviadas para o setor de hemostasia, onde foi empregado teste coagulométrico para dosagem de fator VIII. As informações de interesse das amostras para este estudo foram extraídas de um banco de dados já existente. **Resultados:** Foram incluídas no estudo um total de 293 amostras de controle de qualidade de PFC. Os dados obtidos apresentaram distribuição não paramétrica (Skewness = 0,988; Kurtosis = 0,854; p < 0,05). A mediana de concentração de fator VIII observada foi de 1,19 UI/mL, com intervalo interquartil de 0,56 UI/mL. O valor mínimo encontra-

do foi de 0,46 UI/mL, e o valor máximo foi de 2,95 UI/mL. **Discussão:** Em nosso estudo, tendo por base os resultados encontrados em PFC, vemos que apenas nove amostras de um total de 293 apresentaram concentração de fator VIII abaixo de 0,7 UI/mL. Isso representa cerca de 3% não conformes com o estabelecido pela legislação vigente. Diante das poucas informações obtidas por meio do banco de dados, não ficam claros os motivos pelos quais algumas amostras analisadas apresentaram valores abaixo de 0,7 UI/mL, uma vez que o PFC é exposto a vários fatores que afetam sua qualidade e estabilidade, desde a coleta, processamento, congelamento e armazenamento. Sabe-se também que a variação nos níveis de fator VIII pode ter forte relação com características individuais inerentes a cada doador de sangue. Futuramente, a relação dos níveis de fator VIII com idade, sexo e grupo sanguíneo também poderia ser analisada, uma vez que alguns autores demonstram que essas três variáveis podem influenciar na concentração de fator VIII. **Conclusão:** O controle de qualidade de hemocomponentes é indispensável para o monitoramento e a melhoria dos processos, e quando bem aplicado possibilita identificar e rastrear o surgimento ou a ocorrência de falhas na produção, tornando possíveis ações corretivas e preventivas para assegurar a eficácia terapêutica nos pacientes. Neste estudo, alcançamos um desempenho favorável com 97% das amostras analisadas em conformidade com o preconizado pela legislação vigente. Seguindo nesta mesma linha de pesquisa, é de suma importância que possamos também avaliar a relação dos níveis de fator VIII com sexo, idade e grupo sanguíneo, pois isso possibilitará melhor identificação de doadores de sangue para obtenção de componentes plasmáticos com maiores concentrações de fator VIII.

1094. AVALIAÇÃO DOS PROCEDIMENTOS DE ENFERMAGEM NA SEGURANÇA DO PROCESSO TRANSFUSIONAL NAS AGÊNCIAS TRANSFUSIONAIS E ASSISTÊNCIAS HEMOTERÁPICAS DA HEMORREDE PÚBLICA HEMOMINAS DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Pereira L^a, Queluz M^a, Araújo ARC^a, Rocha EM^a, Paraíso TDR^a, Mourão EM^a, Silva SS^{a,b}

^a Fundação Centro de Hematologia e Hemoterapia de Minas Gerais (HEMOMINAS), Belo Horizonte, MG, Brasil

^b Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), Uberaba, MG, Brasil

Objetivo: A Fundação Hemominas, por meio de suas unidades regionais, atende aproximadamente 570 estabelecimentos de saúde em Minas Gerais, em 288 municípios, realizando transfusão de hemocomponentes. Anualmente, é realizada uma visita técnica com o objetivo de verificar a conformidade dos processos nos serviços conveniados. O monitoramento das unidades hemoterápicas estabelece estratégias que permitem manter a segurança e a rastreabilidade dos hemocomponentes transfundidos. Vários itens são verificados, dentre eles os relacionados à atividade da enfermagem no ato transfusional. Este trabalho tem a finalidade de apresentar os resultados das visitas técnicas realizadas durante o Programa Pesquisa para o SUS – PPSUS. **Metodologia:** Visitas sistematizadas às agências transfusionais (AT) e assistências hemoterápicas (AH) do estado de Minas Gerais que concordaram em participar do projeto. Todos os participantes das visitas foram treinados com o instrumento informatizado e pertenciam às unidades da Fundação Hemominas. Esses itens foram avaliados apenas por enfermeiros. **Resultados:** Foram visitados 345 serviços entre AT e AH. A avaliação dos procedimentos operacionais padrão relacionados aos atos da enfermagem eram conformes em 33,4% dos serviços. O enfermeiro responsável técnico pelo estabelecimento de saúde tinha o primeiro treinamento na unidade da Fundação Hemominas e capacitado sua equipe em 37% dos serviços visitados. A requisição de transfusão estava dentro das normas em 34,1% dos casos. A avaliação em conjunto do registro no prontuário do paciente, da solicitação do hemocomponente, da coleta de amostra, do início e do término da transfusão, dos sinais vitais, da identificação e origem dos hemocomponentes, das reações adversas, transfusões e condutas adotadas e da identificação do profissional que realizou o procedimento transfusional mostrou conformidade em 36,5% dos serviços. Gerenciamento, organização e arquivamento dos prontuários dos pacientes de maneira segura e adequada estavam conforme em 51,6%. As prescrições médicas e da enfermagem eram adequadas em 47% das AT e AH. O acompanhamento adequado durante todo o processo de transfusão, incluindo atendimento às reações adversas e registro das ações realizadas segundo normas técnicas estavam conformes em 26,1% dos

locais visitados. O registro no prontuário das informações relativas às reações transfusionais e medidas preventivas e/ou corretivas adotadas era conforme em 48,4%. A existência de protocolos para transfusão em neonatos e crianças de até quatro meses de vida, transfusão intrauterina, transfusão autóloga, transfusão domiciliar, transfusão de substituição, aférese terapêutica, transfusão em pacientes aloimunizados e transfusão maciça estavam conformes em apenas 4,9% dos serviços. **Discussão e conclusão:** Observamos que em todos os itens avaliados há necessidade de adequação dos processos com intensificação de treinamento e visitas técnicas para melhoria das AT e AH. Devemos ressaltar que os protocolos para procedimentos especiais estão disponíveis em poucos serviços. **Apoio:** FAPEMIG e Fundação Hemominas.

1095. AVALIAÇÃO DOS NÍVEIS DE GRAU DE HEMÓLISE NOS CONCENTRADOS DE HEMÁCIAS DE DIFERENTES PERÍODOS DE ESTOCAGEM REALIZADOS NA COLSAN NO ANO DE 2016

Nani LAS, Costa CB, Leao RO, Constantini AS, Cortez A, Arnoni CP, Latini FRM

Associação Beneficente de Coleta de Sangue (COLSAN), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: Obtido por meio de centrifugação do sangue total, o concentrado de hemácias (CH) é um dos hemocomponentes mais utilizados na prática transfusional. De acordo com a legislação vigente, espera-se de uma unidade de CH valor maior que 45 g/unidade de hemoglobina, hematócrito de 50-80% (variando de acordo com o uso de solução anticoagulante e preservante utilizada) e grau de hemólise inferior a 0,8% no último dia de estocagem. Durante a estocagem de até 35 dias em bolsas contendo anticoagulante/preservante CPDA-1, em temperatura de armazenamento entre +2°C e +6°C, os CH sofrem algumas alterações, que podem ocasionar aumento do grau de hemólise por meio da lise celular ou extravasamento por fissuras celulares. Denominadas lesões de estocagem, as alterações nas células de hemácias ocorrem naturalmente pelo período e condições da bolsa, e podem ser potencializadas por fatores como variação de temperatura, choque mecânico e/ou até mesmo contaminação bacteriana. **Objetivos:** Avaliar e monitorar os níveis de grau de hemólise encontrados em diferentes períodos de estocagem (início, meio e fim de estoque) no Laboratório de Controle de Qualidade de Hemocomponentes da Associação Beneficente de Coleta de Sangue (COLSAN) no ano de 2016. **Metodologia:** Um por cento da produção de CH proveniente de cada um dos seis Laboratórios de Processamento da COLSAN foi avaliado de forma individualizada, conforme perfil de produção do local. Os CH avaliados foram classificados em três grupos de acordo com o período de estocagem no momento de realização do teste: início de estoque 1-10 dias, meio de estoque 11-25 dias e fim de estoque 26-35 dias. Para obtenção dos valores de grau de hemólise, foram utilizados ensaios espectrofotométricos com diluição em água deionizada para leitura das absorbâncias. **Resultados:** Após avaliação durante 12 meses do ano de 2016, 1.919 CH foram analisados, aproximadamente 160/mês. Desse total, 596 eram de início de estoque, com resultado médio de grau de hemólise de 0,073%, 640 de meio de estoque com valor médio de grau de hemólise 0,141% e 683 de fim de estoque com um valor médio de 0,297%. **Conclusão:** Os resultados demonstram que os níveis de grau de hemólise apresentam-se maiores nas bolsas de fim de estoque em relação ao início, evidenciando aumento das lesões de estocagem ao longo do tempo de armazenamento. No entanto, os valores médios das bolsas mostram-se distantes da referência exigida pela legislação (< 0,8% no último dia de estocagem), o que corrobora com a qualidade dos processos empregados na instituição com relação à coleta, manuseio, transporte e armazenamento.

1096. EXPERIÊNCIA DA COLSAN – ASSOCIAÇÃO BENEFICENTE DE COLETA DE SANGUE – NA UTILIZAÇÃO DO SISTEMA DE IDENTIFICAÇÃO BACTERIANA BBL CRYSTAL (BECTON DICKINSON) NO CONTROLE DE QUALIDADE DE HEMOCOMPONENTES

Nani LAS, Costa CB, Leao RO, Constantini AS, Cortez A, Arnoni CP, Latini FRM

Associação Beneficente de Coleta de Sangue (COLSAN), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A contaminação bacteriana é o risco mais prevalente de infecção dos produtos sanguíneos (hemocomponentes), podendo ser

até 1.000 vezes maior que a contaminação viral. De acordo com a literatura, dependendo do tipo de hemocomponente, a contaminação bacteriana está presente em níveis de 0,03% até 2,2%. A sepse bacteriana associada à transfusão sanguínea pode apresentar graves consequências clínicas aos pacientes muitas vezes já debilitados. Metodologias como a cultura automatizada dos hemocomponentes são empregadas na rotina de controle de qualidade em bancos de sangue a fim de minimizar o risco e manter a integridade dos receptores. Associado às hemoculturas, metodologias de identificação bacterianas são de suma importância nos casos de positividade para determinar qual o tipo de bactéria para o tratamento específico, como também a possibilidade de verificação da fonte de contaminação. **Objetivos:** Avaliar o desempenho do sistema de identificação BBL Crystal (BD) em associação à hemocultura automatizada BACT-ALERT 3D (Biomérieux), na rotina do Laboratório de Controle de Qualidade de Hemocomponentes da Associação Beneficente de Coleta de Sangue (COLSAN). **Metodologia:** Foram utilizadas duas cepas ATCC, uma de bactérias Gram-positivas (*Staphylococcus epidermidis*) e outra de bactérias Gram-negativa (*Escherichia coli*). A partir delas, foram preparadas diluições e semeadura em Ágar sangue e MacConkey a fim de atingir o número de 10-30 UFC (unidades formadoras de colônias) para promover intencionalmente a contaminação das unidades de concentrados de hemácias (CH) e concentrados de plaquetas (CP). Após a contaminação, foram realizados os testes de hemocultura automatizada (Bact-Alert3D) e o teste de coloração de GRAM, este último para indicar o tipo de kit de identificação que deveria ser utilizado para cada amostra. Por fim, foram utilizados dois tipos de Kit BBL Crystal, um para as amostras GRAM negativas e outro para as GRAM positivas, em que foram testados um total de seis unidades de CH e seis unidades de CP, sendo três com cada tipo de bactéria. **Resultados:** Os testes mostraram-se eficientes em todas as etapas. O sistema Bact-Alert monitorou e identificou positividade nas 12 amostras de inóculo com baixo número de UFC. Em seguida, o teste de Gram confirmou para qual dos kits as amostras deveriam ser direcionadas e o sistema de identificação BBL Crystal em conjunto com software de leitura permitiu em aproximadamente 48 horas a correta identificação bacteriana em 100% das 12 amostras testadas (seis CH e seis CP) com confiança dos resultados acima de 99%. **Conclusão:** Os resultados demonstram o ótimo desempenho do sistema de identificação bacteriano BBL Crystal (BD) na rotina do laboratório de controle de qualidade, o suporte oferecido em 48 horas e confiança acima de 99% mostram que sua utilização em bancos de sangue pode ser uma boa alternativa em termo de eficiência do teste para com a rotina de identificação bacteriana.

1097. GESTÃO POR PROCESSO DO FLUXO DO DOADOR COMO BASE PARA GARANTIA DA QUALIDADE NO HEMATOLOGISTAS ASSOCIADOS – SERVIÇO PRIVADO DE HEMOTERAPIA DO RIO DE JANEIRO

Feitosa ACF, Lolato G, Freitas JG, Campos LR, Fanelli A

Serviço de Hemoterapia, Hematologistas Associados, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Objetivos: Demonstrar como a gestão por processo facilita a implantação da gestão e garantia da qualidade no serviço de hemoterapia, tendo como exemplo o fluxo do doador de sangue. **Material e métodos:** A metodologia utilizada apresenta a cadeia cliente e fornecedor; estabelece as entregas, a transformação e a saída do processo até a entrega para o cliente. A partir desse momento, foi realizada a identificação dos riscos e estabelecidas as barreiras. Posteriormente, foram levantados e analisados os resultados do processo que proporcionaram oportunidade de melhoria. Essa metodologia foi aplicada no processo fluxo do doador contemplando desde a entrada até a saída do doador de sangue. O processo já havia sido elaborado e, durante a revisão de 2017, a equipe participou e ajudou a identificar as mudanças necessárias. Outras fontes utilizadas para revisão do processo foram os indicadores, os relatórios de notificações e as auditorias. **Resultados:** Durante a revisão dos processos da recepção, triagem e coleta, foram identificadas 13 oportunidades de melhoria no fluxo do doador e sete melhorias na gestão da qualidade. **Discussão:** Para atingir um resultado satisfatório, é importante o envolvimento dos profissionais na revisão do processo, bem como a correlação dos resultados das notificações, dos indicadores e das auditorias para uma análise consistente. **Conclusão:** O resultado desta revisão reforça que os melhores resultados alcançados ocorrem quando existe o envolvimento do profissional.

1098. VALIDAÇÃO DE CONTADOR HEMATOLÓGICO PARA USO EM BANCO DE SANGUE

Polo TA, Zucchetti G, Rosa AM, Balsan AM, Rosa CB, Oliveira MS, Sekine L

Serviço de Hemoterapia, Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, RS, Brasil

Introdução: A utilização de equipamentos na área da saúde traz enormes vantagens para a rotina, mas exige cuidados para a correta utilização e manutenção. Antes de iniciar seu uso, de fato, deve-se realizar a validação do equipamento. Tal processo é a garantia de que o aparelho está funcionando corretamente e atende às necessidades do serviço. **Objetivo:** Validar dois contadores hematológicos (ABX Micros ES60), um inserido na rotina de triagem hematológica para doações de sangue total e coleta de plaquetas por aférese e o outro para a utilização nos testes de controle de qualidade do serviço de hemoterapia do HCPA. **Material e métodos:** Foi verificada a precisão intraensaio e interensaios das variáveis leucócitos (WBC), eritrócitos (RBC), hemoglobina (HGB), hematócrito (HTC) e plaquetas (PLT). Precisão intraensaio: foi passada 20 vezes a mesma amostra, no mesmo dia, para minimizar erros devido à presença de interferentes como corrente elétrica, variação de temperatura, variação de lotes de reagentes e variação de operador. Precisão interensaios: foi realizada passando-se a mesma amostra em ambos os equipamentos e, logo depois, no contador hematológico do Laboratório de Patologia Clínica do HCPA, pois já é um equipamento validado e com controles diários conformes. Com a obtenção dos resultados da precisão intraensaio foram calculados média, desvio-padrão e coeficiente de variação (CV). Foram aceitos valores de CV conforme tabela de Westgard (CVw). Em relação ao teste interensaios, foi utilizado o teste estatístico teste F para igualdade entre as duas variâncias populacionais. A hipótese nula do teste afirma que as variâncias dos dois sistemas são iguais. A estatística do teste foi obtido por: $F = (\text{maior desvio-padrão})^2 / (\text{menor desvio-padrão})^2$. Para verificar qual valor F pode ser aceito, foram utilizados os valores críticos de F com níveis de significância de 5%. As análises foram realizadas com o programa SPSS. **Resultados:** Os resultados dos CV para os testes de reprodutibilidade ficaram dentro do recomendado. Média $\pm$ DP dos CV do Micros Triagem: WBC $1,85 \pm 0,45$; RBC $0,85 \pm 0,18$; HGB $0,67 \pm 0,29$; HTC $1,01 \pm 0,16$; PLT $3,48 \pm 1,46$. Média dos CV $\pm$ DP do Micros CQ: WBC $1,79 \pm 1,06$; RBC $0,83 \pm 0,17$; HGB $0,49 \pm 0,16$; HTC $0,88 \pm 0,13$; PLT $5,23 \pm 1,97$. Para o teste comparativo entre os equipamentos, os seguintes resultados foram obtidos: WBC $F = 0,463$ $p = 0,631$; RBC $F = 1,120$ $p = 0,330$; HGB $F = 0,252$ $p = 0,778$; HTC $F = 0,318$ $p = 0,728$; PLT $F = 0,423$ $p = 0,656$. **Discussão e conclusão:** Os resultados de nível de significância em todas as variáveis testadas não demonstrou diferença significativa ($p > 0,05$) perante o equipamento do Laboratório de Patologia Clínica e entre os próprios equipamentos. Vistos os resultados, é possível concluir que ambos os equipamentos Micros ES 60 estão com as variáveis conformes e, consequentemente, validados e aptos para uso na rotina.

1099. QUALIFICAÇÃO DE DESEMPENHO DE EQUIPAMENTO PARA CONEXÃO ESTÉRIL DE HEMOCOMPONENTES

Rosa AM, Polo TA, Zucchetti G, Balsan AM, Rosa CB, Oliveira MS, Sekine L

Serviço de Hemoterapia, Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, RS, Brasil

Introdução: A gestão de equipamentos tem por objetivo padronizar normas e procedimentos que norteiam todas as etapas desde a identificação de necessidade de aquisição de um equipamento, acompanhamento de toda sua vida útil até a sua obsolescência. A qualificação de desempenho ou validação é uma das etapas críticas desse processo, pois por meio dela podemos garantir que o bem adquirido atende a suas especificações técnicas, além de assegurar a qualidade do hemocomponente produzido. **Objetivo:** Realizar a qualificação de desempenho do equipamento para conexão estéril de bolsas de hemocomponentes da Unidade de Processamento de Hemocomponentes do Serviço de Hemoterapia do HCPA. **Material e métodos:** Foram realizadas 17 conexões entre os tubos de PVC de bolsas contendo concentrados de hemácias e kits para leucorredução de concentrados de hemácias, com o equipamento TCD Total Containment Device – B40, seguindo os procedimentos descritos no manual de operação do equipamento. Procedemos com a inspeção visual das soldas nos tubos de PVC, verificando sua resistência e buscando pos-

síveis vazamentos. Após a leucorredução, foram coletados testes de hemocultura de todas as bolsas para avaliar a contaminação bacteriana durante o procedimento de solda. **Resultados:** Os resultados da inspeção visual nos tubos de PVC em todas as unidades apresentaram-se dentro da conformidade; todas as soldas apresentaram-se íntegras, sem vazamento e resistentes ao manuseio. Os testes de hemocultura das bolsas pós-procedimento de conexão estéril foram todos negativos, sugerindo que todas as soldas realmente foram realizadas em sistema fechado. **Discussão e conclusão:** Após a avaliação dos resultados, concluímos que o equipamento atende às especificações técnicas e pôde ser liberado para utilização na rotina. Todas as etapas do processo de aquisição de novos equipamentos, que influenciam diretamente a qualidade dos produtos ou serviços, devem ser cumpridas e documentadas, para todos os equipamentos tanto em rotina laboratorial quanto assistencial, sobretudo a qualificação de desempenho, que comprova que o equipamento adquirido atende aos requisitos para o uso pretendido, antes da liberação para utilização na rotina, assegurando assim a qualidade do produto final.

1100. VALIDAÇÃO DO PROCESSO DE FILTRAÇÃO DE CONCENTRADO DE HEMÁCIAS NO SERVIÇO DE HEMOTERAPIA DO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE

Zucchetti G, Polo TA, Rosa AM, Balsan AM, Rosa CB, Oliveira MS, Sekine L

Serviço de Hemoterapia, Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, RS, Brasil

Introdução: O concentrado de hemácias filtradas (CHF) ou leucorreduzido é um hemocomponente obtido a partir do concentrado de hemácias (CH), caracterizado por conter menos que $5,0 \times 10^6$ leucócitos por unidade, utilizando-se sistema de conexão estéril ou conjuntos de coleta com filtro. Este hemocomponente é indicado para prevenção da reação transfusional febril não hemolítica, da aloimunização por antígenos do sistema leucocitário humano (HLA – human leucocyte antigen) e reduz a transmissão de citomegalovírus (CMV). **Objetivo:** Validar o processo de leucorredução de concentrado de hemácias no Serviço de Hemoterapia do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), de acordo com a Portaria nº 158 de 4 de fevereiro de 2016 do Ministério da Saúde, e pela RDC nº 34 de 11 de junho de 2014 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Materiais e métodos:** Estudo transversal realizado no período de janeiro de 2016 a julho de 2017. Para a validação do processo foram utilizadas 150 bolsas com filtro para remoção de leucócitos de concentrado de hemácias, 75 unidades do sistema de filtração leukotrap® com filtro BPF4™ da empresa Haemonetics e 75 unidades de filtros de remoção de leucócitos de concentrado de hemácias BioR 01 Plus BBS PF da empresa Fresenius Kabi. Foram analisados os volumes inicial (pré-filtragem) e final da bolsa (pós-filtragem), o número de leucócitos residuais pós-filtragem de forma manual, em câmara de Nageotte, além da quantidade de perda de volume no filtro. **Resultados:** Verificou-se que todas as bolsas analisadas atenderam aos requisitos preestabelecidos quanto ao número de leucócitos residuais e quantidade de perda de volume (Haemonetics média de 52,01 mL e Fresenius Kabi média 50,07 mL), não apresentando diferença significativa entre as marcas de filtros analisadas. Após a leucorredução, observou-se que 100% das bolsas pós-processo obtiveram um número de leucócitos residuais inferior a 5×10^6 . **Conclusão:** O processo de leucorredução no Serviço de Hemoterapia do Hospital de Clínicas de Porto Alegre dos filtros utilizados das empresas Haemonetics e Fresenius Kabi foi eficaz, atendendo aos pré-requisitos da Portaria e da RDC vigentes, tornando este processo validado.

1101. ESTUDO DOS PARÂMETROS RADIOMÉTRICOS DOS PROCEDIMENTOS DE IRRADIAÇÃO DE HEMOCOMPONENTES PARA PACIENTES ONCOLÓGICOS – OTIMIZAÇÃO DA TÉCNICA

Fogaca JS, Cotrim OS, Fernandes MAR

Universidade Estadual Paulista (UNESP), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A transfusão de sangue para pacientes oncológicos, sob tratamento quimioterápico ou imunodeprimidos está sujeita à rejeição por parte do receptor em razão da incapacidade desse paciente de lidar com determinadas células do sangue do doador (linfócitos T). Esse quadro é

conhecido como GVHD-TA (do inglês, *graft versus host disease* – transfusion associated), doença do enxerto-contrá-hospedeiro), e é fatal em quase 100% dos casos. Outros problemas de ordem clínica podem ocorrer com frequência, tais como reações de calafrios, síncope, febres, distúrbios de pressão arterial. Uma técnica eficaz e comprovada para prevenir esses sintomas pós-transfusão sanguínea é a irradiação dos hemocomponentes que serão utilizados. Alguns hemocentros utilizam aparelhos destinados exclusivamente para irradiação de hemocomponentes, chamados de “celliradiator”, que são importados e de difícil aquisição, pois utilizam fontes radiativas de ^{137}Cs , e apresentam custo elevado. Outros serviços de transfusão sanguínea utilizam equipamentos de teleterapia do tipo aceleradores lineares clínicos ou unidades de telecobaltoterapia para irradiação dos hemocomponentes. A distribuição de dose de radiação deve ser o mais uniforme possível, de modo que toda a bolsa de sangue esteja contida no campo de radiação, e que esse campo apresente simetria em relação aos seus eixos, garantindo a planura da área irradiada. No Hemocentro do HC da Faculdade de Medicina de Botucatu, os procedimentos de irradiação de hemocomponentes são realizados no Setor Técnico de Radioterapia, utilizando a Unidade de Telecobaltoterapia disponível no setor. Os tempos de radiação são fornecidos pelo físico médico responsável, baseado na tabela de decaimento radioativo da fonte de ^{60}Co . **Objetivo:** Apresentar as técnicas de irradiação de hemocomponentes atualmente empregadas e analisar a viabilidade de aquisição e o uso de irradiadores de hemocomponentes que possa ser instalado no Hemocentro do HC-FMB. **Material e método:** Neste estudo foram realizados experimentos de dosimetria com câmaras de ionização inseridas no campo de radiação durante os procedimentos de irradiação de hemocomponentes. **Resultados e discussão:** Apontam uma simetria do campo de radiação em torno de 96,5%, demonstrando homogeneidade da dose dentro do recomendado. A pesquisa também apresentou uma análise quantitativa dos procedimentos de irradiação de hemocomponentes realizados no Setor de Hemoterapia do HC-FMB, no ano de 2015, sendo realizadas 6.301 irradiações de bolsas de hemocomponentes. O trabalho traz ainda um estudo dos custos operacionais destes procedimentos: os gastos mensais com mão de obra de profissionais especializados estão estimados em R\$ 8.550,00. **Conclusão:** O valor de aquisição de um celliradiator da marca Gama Cell a ser instalado gira em torno de US\$ 200.000,00. Contabilizando esse valor com os custos de aquisição de detectores de radiação e acessórios, o custo inicial de aquisição e instalação desse irradiador totaliza R\$ 716.500,00. Os experimentos apontam para a necessidade de se garantir o posicionamento correto das bolsas no interior da área irradiada pelo feixe gama do equipamento de teleterapia.

GESTÃO EM HEMOTERAPIA

1102. NORMATIZAÇÃO DE UM PROGRAMA DE HEMÁCIAS FENOTIPADAS NO HEMOCENTRO DO RIO GRANDE DO NORTE

Junior FAV^{a,b,c}, Costa RN^d, Motta IJF^d

^a Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

^b Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca (ENSP), Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

^c Hemocentro Dalton Barbosa Cunha (HEMONORTE), Natal, RN, Brasil

^d Instituto Nacional de Câncer (INCA), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Objetivo: Frequentemente, pacientes aloimunizados não são transfundidos a tempo, tamanha a dificuldade em se encontrar hemácias fenotipo-compatíveis. A disponibilidade de doadores fenotipados é de grande importância na medicina transfusional, minimizando o retardo transfusional e ajudando na imunoprofilaxia de pacientes em transfusões periódicas. A implantação de um programa de hemácias fenotipadas busca dinamizar o sistema de seleção de doadores, facilitando o trabalho do serviço de hemoterapia, maior rapidez na terapêutica transfusional, evitar aloimunizações e reações hemolíticas. **Materiais e métodos:** Estudo descritivo, observacional, transversal e retrospectivo, com premissas na organização de um insumo metodológico para elaboração de um plano de gestão de hemácias fenotipadas, no âmbito do Hemonorte, com análise aplicada no período de agosto de 2016 a maio de 2017. Baseado em revisões bibliográficas, em dados estatísticos do perfil antigênico local e nas

experiências de outros hemocentros, buscou-se adaptar protocolos existentes à realidade local, a fim de propor um programa de hemácias fenotipadas a ser implantado na Hemorrede estadual do Rio Grande do Norte. **Resultados:** Foram estudados os perfis fenotípicos de 322 pacientes em esquema de transfusão crônica e de 28.634 doadores entre agosto de 2016 a maio de 2017. A partir disso, foram priorizados os critérios seletivos de doação de Tan (2012): mínimo de duas doações, grupos sanguíneos O+/- e A+/-, sorologia negativa, endereço e telefone atualizado; quadro hematológico dentro dos valores de referência. Após o processo de captação, o doador deverá ser cadastrado em um banco de dados próprio, a ser criado especificamente para o programa. Este sistema deverá possibilitar o “cross match virtual”, mediante inserção do perfil fenotípico do receptor. A fenotipagem estendida do doador será realizada apenas mediante o resultado do perfil Rh, priorizando os sistemas mais imunogênicos, Kell>Duffy>Kidd>MNS, conforme Portaria nº 158. Doadores cujas características fenotípicas sejam consideradas como perfil raro deverão ser convocados e deve-se solicitar que realizem novas doações apenas por convocação do Hemonorte. Carteirinhas de “Doador de Sangue Raro” serão confeccionadas e entregues a estes doadores. **Discussão:** Este trabalho se assemelha ao de Tan (2012) na proposta de criação de um cadastro de doadores de sangue, porém regionalizado, na expectativa de compor um banco de dados com perfis de fenótipos incomuns e rastreável, buscando-se evitar problemas decorrentes da aloimunização eritrocitária. Adotamos ainda a proposta de Schörner (2015), que enfatiza a importância de se estabelecer critérios na captação e seleção de doadores, elaborando um fluxo prioritário dos doadores fenotipados quanto ao cadastro, triagem e coleta. Visando facilitar o acesso aos sangues mais raros, países do mundo todo iniciaram um processo de catalogação de doadores raros, tornando público o acesso a tais informações e criando programas nacionais de doadores raros. **Conclusão:** Ao ser implantado, este serviço, além de atender à demanda da Hemorrede estadual, poderá, futuramente, tornar-se parte de um possível cadastro nacional de doadores de hemácias com fenótipos raros, disponibilizando esses hemocomponentes a pacientes tanto em âmbito nacional quanto mundial, aumentando as possibilidades de localização mais rápida de hemácias com fenótipos específicos.

1103. AVALIAÇÃO DOS NÍVEIS DE HEMOGLOBINA DOS CANDIDATOS À DOAÇÃO DE SANGUE NO HEMOCENTRO COORDENADOR DE SERGIPE – HEMOSE

Teles WS^a, Menezes AN^b, Silva APBP^a, Pádua PD^a, Santos CAD^b, Santos CND^b, Aquino FM^b, Santana JVF^a, Santos RDL^b

^a Universidade Tiradentes (UNIT), Aracaju, SE, Brasil

^b Centro de Hemoterapia de Sergipe (HEMOSE), Aracaju, SE, Brasil

Introdução: A hemoglobina é uma proteína presente nas hemácias, responsável pelo transporte de O₂ no sangue, sendo um fator de grande peso na homeostase do organismo. Referindo-se à aptidão para realização da doação, é necessário salientar a importância do valor quantitativo da hemoglobina, uma vez que a mesma deve apresentar níveis semelhantes ao valor proposto pelas normas e legislação vigentes. **Objetivos:** Avaliar o perfil epidemiológico dos indivíduos candidatos à doação de sangue na etapa da pré-triagem laboratorial analisando os níveis de hemoglobina (Hb) (baixa, normal e alta) segundo os critérios adotados pelos órgãos regulamentadores. **Metodologia:** Foi realizada uma pesquisa por meio do banco de dados HEMOVIDA, tabulado pelo programa Excel 2010, entre o período de 2 de janeiro a 30 de dezembro de 2016, utilizando padrões da Resolução de Diretoria Colegiada nº 34, de 11 de junho de 2014 para estipular os critérios de normalidade, com uma taxa entre 12,5-16 de Hb para o sexo feminino e 13-18 para o masculino. Os dados referentes ao gênero e à cidade foram obtidos por meio do cadastro, enquanto o dado referente à Hb foi obtido com o equipamento Hemocue Hb 201 DM. **Resultados:** Dos 32.929 candidatos à doação decorrente do ano de 2016, o valor total de doadores para o sexo feminino foi de 11.585 (35,18%) e para homens foi 21.344 (64,82%). Dentre eles, tratando-se do sexo masculino, 19.664 (92,1%) tiveram Hb normal, 428 (2%) baixa e 1.252 (5,9%) alta. Por outro lado, a prevalência de Hb nos doadores do sexo feminino, 9.323 (80,5%) obtiveram Hb normal, 2.149 (18,5%) baixa e 113 (1%) alta. Dessas, a Hb mais baixa registrada no sexo masculino foi de 7,1 e a máxima foi 20,6, com média de 15,2. Quanto às mulheres, a Hb mínima foi de 3,0 e a máxima de 17,8, com média de 13,8. Destacando a frequência de doadores por município, visualiza-se que Aracaju (SE) segue com maior número, considerando que o hemocentro citado está em sua sede. Portanto, a capital

obtem 17.298 (52,5%) do total de doadores, seguido por Nossa Senhora do Socorro com 3.748 (11,4%), São Cristóvão com 1.884 (5,7%) e Itabaiana com 1.100 (3,4%). Os demais municípios contam 8.899 (27%) doadores oriundos de 172 municípios em diferentes estados. **Discussão:** A prevalência do sexo masculino nos candidatos à doação já se tornou algo comum em diversos hemocentros. Observa-se a superioridade masculina no quesito doação sanguínea, visto que o número foi de 21.344, representando quase 10 mil doações a mais que as mulheres. Além disso, os casos de rejeições por anemia (Hb baixa) são mais comuns em mulheres, apontando 2.149 inaptas, enquanto os homens apresentaram 428 inaptos por baixa de Hb. A baixa de Hb no sexo feminino pode ser devido à ocorrência de anemias e à necessidade adicional em períodos pós-menstrual. Ademais, a anemia representa uma das principais deficiências nos quesitos à triagem clínica, elevando o número de inaptos – no HEMOSE, contamos 2.577 indivíduos (gerando inaptidão em 7,8% dos candidatos à doação). Já em relação aos valores acima do normal, obteve-se um valor de 1.365. **Conclusão:** Faz-se necessário o conhecimento de estratégias que visam informar acerca dos métodos reguladores de Hb, gerando, assim, aumento nas aptidões dos candidatos e no número de bolsas no hemocentro.

1104. QUALIFICAÇÃO DE UMA AGÊNCIA TRANSFUSIONAL COMO CONTRIBUIÇÃO AO PROCESSO DE ACREDITAÇÃO ONA DE UM BANCO DE SANGUE, EM NÍVEL DE EXCELÊNCIA

Clínica de Hemoterapia Ltda, Niterói, RJ, Brasil

^a Clínica de Hemoterapia Ltda.

^b Centro Universitário Newton Paiva, Belo Horizonte, MG, Brasil

^c Faculdade de Ciências Médicas de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brasil

Objetivos: Aprimorar a estruturação dos processos de uma agência transfusional pertencente a um banco de sangue com acreditação plena ONA nível 2, localizada em um hospital da rede pública, sem sistema de gestão da qualidade implantado de maneira estruturada. Visamos o aperfeiçoamento organizacional da agência pelo uso de metodologias e ferramentas da qualidade, contribuindo para o processo de acreditação da Organização Nacional de Acreditação (ONA). **Material e métodos:** Os dados foram coletados por meio de observação do processo de trabalho, de reuniões com a equipe envolvida, com fluxogramas e formulários desenvolvidos pelo autor. **Resultados:** Na primeira auditoria interna em 2015, atendendo a critérios do manual da ONA 2014 foram verificados 29 itens, estando 55% não conformes. Em 2016, a agência foi auditada pela ONA e não foram identificadas não conformidades. Foram implantados indicadores, acompanhados entre janeiro e setembro de 2016. Verificou-se o percentual de requisição médica classificada como urgente (atendidas em até três horas), com meta 30% ou menos; em janeiro, 65% das solicitações eram urgentes – esse número caiu para 37% em setembro. O percentual de atendimentos noturnos (meta 15% ou menos) em janeiro era de 17%, e em setembro caiu para 8%. O percentual de adesão ao protocolo de reserva cirúrgica (meta 80% ou mais) em janeiro era 90%, e ao longo de 2016, o resultado do indicador variou muito, chegando a 93% de adesão em maio e a 40% em setembro. **Discussão:** Em 2015, foi instituído o comitê transfusional (CT), realizada auditoria interna, elaborado plano de ações, mapeados os processos e implantados os indicadores. Durante as reuniões do CT, a equipe do hospital explicou que a possível falta de hemocomponentes gerava insegurança nos médicos, que, para garantir as transfusões, classificavam-nas como urgentes. Após a conscientização da equipe pelo CT e a manutenção de estoque de hemocomponente, a classificação tornou-se mais adequada. As diretrizes da agência preconizam que sejam realizadas apenas transfusões urgentes no período da noite, visando à segurança do paciente. Analisando as solicitações noturnas entre janeiro e março, verificou-se que 5% eram urgentes. Após o trabalho de conscientização, em setembro reduziu-se para 8% o percentual de solicitações de transfusões noturnas, adequadamente classificadas como urgentes. A solicitação adequada de reserva de hemocomponentes para cirurgia garante a segurança do paciente, sem gerar perda ou redução do estoque de hemocomponentes. Elaborou-se com o CT o protocolo de reserva cirúrgica. Devido à grande variação do percentual de adesão, novas campanhas de divulgação interna serão realizadas. A manutenção de padrões de excelência requer a utilização adequada das ferramentas da qualidade para atender aos requisitos da ONA, a conscientização constante das equipes e, no caso deste estudo, a participação ativa do CT na disseminação dos requisitos de excelência estabelecidos pela agência

transfusional. **Conclusão:** Os objetivos propostos foram alcançados; a metodologia demonstrou ser resolutive, baseada em critérios da gestão pela qualidade obtida na produção científica, já que o relatório de auditoria externa da acreditação pela ONA apontou conformidades e os indicadores analisados apresentaram resultados satisfatórios.

1105. AVALIAÇÃO DO RELATÓRIO ANUAL DE ATIVIDADES TRANSFUSIONAL EM BANCO DE SANGUE NO ESTADO DE SERGIPE

Teles WS, Menezes AN, Santos CND, Santos CAD, Santana JVF, Silva APBP, Santos RDL, Nascimento MYC, Pádua PD, Silva VMB

Universidade Tiradentes (UNIT), Aracaju, SE, Brasil

Introdução: Os Relatórios de Atividade dos Serviços de Sangue e dos Serviços de Médicos Transfusional têm como requisito legal o cumprimento do disposto no anexo IV do Decreto Lei nº 267/2007, que estabelece regime jurídico da qualidade e segurança do sangue humano e dos componentes sanguíneos, respectivas exigências técnicas, requisitos de rastreabilidade e notificação de reações e incidentes adversos graves e as normas e especificações relativas ao sistema de qualidade dos serviços de sangue, com vista a assegurar um elevado nível de proteção da saúde pública. **Objetivos:** O presente estudo tem como objetivo conhecer a evolução da atividade transfusional e de outros serviços realizados no setor de ambulatorio e transfusão, assim como monitorar riscos e estabelecer tendências. **Metodologia:** Esta pesquisa foi realizada por meio dos relatórios mensais do setor de transfusão e ambulatorio do Hemocentro Coordenador de Sergipe – HEMOSE – no período de janeiro a dezembro de 2016, tabulada no programa Microsoft Excel 2010. **Resultados:** Quanto ao ato transfusional, foram realizadas 2.332, e o mês de abril corresponde ao de maior número, totalizando 10,72% (250). Em relação à sangria terapêutica, foram realizados 736 procedimentos, e setembro foi o mês de maior quantidade, totalizando 10,73% (79). O atendimento de fisioterapia aos pacientes hemofílicos, consultas e procedimentos odontológicos, psicologia e serviço social resultam 1.568 atendimentos; o período de 3 a 28 de março foi o de maior número de atendimento. **Discussão:** Embora os relatórios mensais sejam um requisito legal no sistema de gestão da qualidade, é de grande utilidade para a gestão a fim de que possam tomar medidas que aumentem a segurança dos receptores, e dos procedimentos operacionais realizados no setor de transfusão, assim como a sinalização das não conformidades existentes no setor. Sem a participação empenhada de todos os responsáveis/diretores e dos notificadores dos serviços de sangue e medicina transfusional este relatório não seria possível. **Conclusão:** Os relatórios estabelecem que os serviços realizados encontram-se dentro das normas e legislações sanitárias vigentes, e que sem a participação empenhada de todos os responsáveis e profissionais, das auditorias e das avaliações dos relatórios, seria difícil traçar metas de melhoria contínua para tais serviços.

1106. EVOLUÇÃO DA HEMOTERAPIA NO INSTITUTO NACIONAL DE TRAUMATOLOGIA E ORTOPEDIA JAMIL HADDAD NO PERÍODO DE 2012 A 2016

Santos JBD^{a,b}, Silva EHD^a, Silva FA^a

^a Instituto Nacional de Traumatologia e Ortopedia (INTO), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

^b Universidade Castelo Branco (UCB), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

O presente estudo descreveu a evolução da hemoterapia no Instituto Nacional de Traumatologia e Ortopedia Jamil Haddad (INTO) no período de 2012 a 2016, por meio da descrição do hemonúcleo, avaliando os indicadores de suspensão de cirurgias por falta de hemocomponentes e a transição de agência transfusional para hemonúcleo no atendimento aos clientes. Foi realizada uma revisão da literatura levantando os fatos mais importantes da história da hemoterapia no mundo, no Brasil e no INTO em seus diversos períodos, e outros temas pertinentes à pesquisa. Os dados foram obtidos por meio de consultas em sistemas administrativos do INTO e de relatórios de gestão de diversos anos. Em 2011, o INTO transferiu sua sede para aumentar e melhorar o atendimento e o número de cirurgias, necessitando com isso de melhor aporte hemoterápico para obter autossuficiência de sangue no atendimento cirúrgico. Analisando os resultados, observou-se que mais de 50% das cirurgias agendadas em todo o período pesquisado continham solicitação de reserva de sangue. Somado ao aumento do número de cirurgias, houve elevação do número

de suspensão de procedimentos cirúrgicos por falta de sangue já no ano de 2012 para 9,28%, estando acima da meta pactuada pelo Instituto. Entende-se que a suspensão de cirurgia impacta negativamente na instituição, com toda a mobilização dos profissionais envolvidos nos processos cirúrgicos e clínicos, e também na vida do cliente e de sua família, trazendo transtornos que vão do estresse psicológico, social até financeiro. Foram observados os indicadores de suspensão de cirurgias por falta de hemocomponentes e de produtividade, sendo descritos e comparados para a averiguação de que o serviço de hemoterapia do instituto acompanhou o crescimento da demanda cirúrgica. Observou-se também o aumento da complexidade dos processos realizados no setor hemoterápico, após a transição de agência transfusional para um hemonúcleo. Tal necessidade de transição deu-se para o acompanhamento do crescente número de cirurgias. Assim, com o início da coleta de doadores no Hemointo em 2013, constatou-se a diminuição para 5,85%, mantendo a queda e atingindo o índice de 3,12% no ano de 2016. A meta está pactuada em menos de 5% suspensão de cirurgias por falta de sangue no Instituto.

1107. BARREIRAS DE SEGURANÇA UTILIZADAS NA ROTINA TRANSFUSIONAL EM SERVIÇO DE HEMOTERAPIA BRASILEIRO

Abreu AOP

HEMOCLÍNICA Clínica de Hematologia e Hemoterapia Ltda., Brasília, DF, Brasil

A segurança transfusional sanguínea depende de uma série de fatores que, em conjunto, podem proporcionar melhor qualidade aos hemocomponentes transfundidos. Dentre esses fatores, os mais importantes são a identificação correta do paciente, a escolha do hemocomponente e a transfusão realizada no paciente correto. O propósito das barreiras de segurança implementadas no serviço foi aumentar a garantia da segurança tanto para o banco de sangue quanto para o paciente. Dadas as constantes fragilidades no processo de transfusão de sangue, foram criadas barreiras de segurança para dificultar a possibilidade de erros. Além das barreiras já existentes no processo, as barreiras acessórias criadas foram: 1) Identificação do paciente na coleta de amostra do sangue: realizada dupla checagem da enfermagem e profissional do banco de sangue na identificação do paciente antes da coleta da amostra; 2) Realização dos testes pré-transfusionais: realizada dupla checagem às cegas do profissional do banco de sangue na leitura e interpretação de resultados dos testes lançados no sistema informatizado; 3) Transporte do hemocomponente para transfusão: checagem do código de barras da ficha de acompanhamento transfusional do paciente com o código de barras do hemocomponente no momento do envio da bolsa de transfusão. O sistema informatizado alerta se o hemocomponente a ser transfundido é o que foi preparado para o paciente; 4) Identificação do paciente no momento da instalação: dupla checagem da enfermagem e profissional do banco de sangue na identificação do paciente antes da instalação do hemocomponente na ficha de acompanhamento transfusional, na etiqueta de liberação do hemocomponente e na prescrição médica; 5) Acompanhamento transfusional: é realizado acompanhamento da transfusão sanguínea para identificar e não retardar o atendimento às reações transfusionais. Após aplicação na rotina das barreiras de segurança citadas, o serviço tem mostrado notável redução de riscos e de erros inerentes ao processo transfusional. A participação da enfermagem na dupla checagem foi recebida de maneira positiva, o que facilitou a implementação da nova rotina.

1108. IMPLEMENTAÇÃO DE UM PROGRAMA PATIENT BLOOD MANAGEMENT EM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE CAMPINAS (SP)

Benites BD, Carvalho MA

Hemocentro de Campinas, Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brasil

Objetivos: Programas “Patient Blood Management” (PBM) visam cooperar com o uso racional do sangue, apoiando-se em evidências científicas atualizadas e abordagem multidisciplinar. Com isso, podem minimizar a necessidade de transfusão alogênica, aumentando a segurança dos pacientes e otimizando os estoques dos bancos de sangue. Este trabalho descreve o processo de implementação de um programa PBM no Hospital e Maternidade Celso Pierro, atendido por Unidade de Transfusão e Coleta

sob administração do Hemocentro UNICAMP. **Métodos:** Foram realizadas, entre agosto de 2016 e março de 2017, auditorias retrospectivas das solicitações de hemocomponentes quanto à adequação das prescrições médicas. Para avaliação das reservas de sangue para cirurgia e seus desfechos, usou-se como modelo inicial a especialidade ortopedia. Esses dados foram disponibilizados à diretoria do Hospital e gerentes, e por meio de reuniões foram delimitadas medidas a serem implantadas. Avaliação de eficácia será realizada por meio da comparação de taxas transfusionais antes e após sua implantação. **Resultados:** Constatou-se média mensal de 15% de requisições transfusionais que não atendiam às recomendações baseadas em evidência científica. Em março de 2017, foi então entregue aos novos médicos residentes o “Manual de Orientações para Uso de Hemocomponentes” com informações referentes à dinâmica de atendimento do Banco de Sangue e disponibilizando número de telefone para discussão de casos diretamente com o médico hemoterapeuta, além de aula expositiva enfatizando a necessidade do uso racional dos hemocomponentes. Foram propostas mudanças no sistema informatizado de prescrição, com criação de filtros com as indicações específicas dos diversos hemocomponentes. A finalização da solicitação depende do enquadramento em uma das categorias disponíveis, proporcionando ao prescritor oportunidade de reflexão sobre a real indicação da transfusão. Observou-se que 48% dos pacientes a serem submetidos à cirurgia ortopédica apresentavam anemia, e 44% desses pacientes necessitaram de transfusão de CHs no período perioperatório. Considerando a expressiva relação entre anemia pré-operatória e necessidade de transfusão, foi criado o Ambulatório de Avaliação de Anemia Pré-operatória (duas vagas semanais dentro do ambulatório de hematologia geral já em funcionamento). Serão encaminhados pacientes que apresentem anemia na consulta pré-anestésica, com tempo hábil até a realização do procedimento eletivo, para que seja possível avaliação diagnóstica e tratamento adequado, principalmente reposição de sulfato ferroso. Foi elaborado um protocolo para o uso de ácido tranexâmico em cirurgia, com o objetivo de minimização da ocorrência de sangramentos. **Discussão:** A implementação deste programa demonstra como medidas de gestão efetivas podem melhorar o atendimento hemoterápico sem necessariamente levar a aumento de custos, baseando-se em tomada de decisões e engajamento de outros atores que até então conheciam pouco sobre o tema. **Conclusão:** Por seu caráter multiprofissional, projetos PBM possibilitam a interação entre diversas áreas e especialidades médicas, o que resulta em atendimento integral ao paciente, qualificando o processo assistencial como um todo. Espera-se que esse modelo, moldado para a realidade brasileira, possa ser expandido a outros centros, levando a novo paradigma para a prática hemoterápica nacional.

1109. PERFIL DAS TRANSFUSÕES DE HEMOCOMPONENTES E ANÁLISE DAS PRESCRIÇÕES DO HOSPITAL UNIMED SUL CAPIXABA, LOCALIZADO NO SUL DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Grillo GSF, Scaramussa JV

Hospital Unimed Sul Capixaba, Cachoeiro de Itapemirim, ES, Brasil

Introdução: A Unimed Sul Capixaba é uma cooperativa de trabalho médico que tem como missão oferecer atenção à saúde com qualidade, segurança e sustentabilidade. O Hospital Unimed Sul Capixaba (HUSC) possui 74 leitos de internação, 16 de unidade de terapia intensiva (UTI) adulto e infantil, três salas de emergência, quatro salas cirúrgicas e uma sala de parto normal. Dos pacientes internados, 45% são de clínica cirúrgica, 30% clínica médica, 13% obstétrica e 12% pediátrica. A agência transfusional (AT) fornece o atendimento necessário à demanda de hemocomponentes (HC) do hospital e realiza, retroativamente, análise crítica e abordagem educativa do corpo clínico de 100% das prescrições pelo seu responsável técnico. **Objetivo:** Identificar o perfil das transfusões realizadas no HUSC nos atendimentos em geral, e as prescrições em não conformidade, intervindo e notificando o prescritor quando necessário, no ano de 2016 e primeiro semestre de 2017. **Materiais e métodos:** Estudo documental, retrospectivo e quantitativo. Foram selecionadas todas as transfusões por meio das prescrições, incluindo as reservas cirúrgicas e a prescrições em não conformidade, dos relatórios do sistema de banco de sangue utilizado e planilha abastecida pelo setor mês a mês. **Resultados:** Dos 2.644 atendimentos realizados em 628 pacientes, 1.242 (47%) foram de reserva cirúrgica e 1.402 (53%) foram de transfusão. Das transfusões realizadas, 51% eram do sexo masculino e 49% do sexo feminino. A faixa etária de pacientes foi acima de 60 anos, correspondendo a 50% das

transfusões. A AT transfunde em média 78 pacientes/mês, sendo 63% programadas, 19% não urgentes e 18% urgentes. Em relação à utilização, 68% foram de concentrado de hemácias (CH) (25% com filtro deleucotizador e 0,8% irradiadas e filtradas), 17% plasma fresco congelado (PFC), 13% de concentrado de plaquetas (CP) e 2% de crioprecipitado (CRIO). Nas UTIs foram realizadas a maioria das transfusões (45%), seguidas da clínica médica (35%), pronto-socorro (11%) e, por fim, clínica cirúrgica (9%). Em relação às reservas cirúrgicas, foram solicitadas 1.242, sendo utilizadas 149 (12%). Foram analisadas 100% das prescrições no período, das quais oito estavam em conformidade, porém necessitaram de alguma orientação, e uma estava em não conformidade. **Discussão:** A maioria das transfusões foi de pacientes críticos internados nas UTIs, e o CH foi o HC mais transfundido. As reservas utilizadas corresponderam a 10% das transfusões, um número considerado baixo dentro do perfil do hospital. Das prescrições analisadas, oito estavam adequadas na sua indicação clínica, porém apresentavam alguma observação. Orientações mensais a todo corpo clínico são realizadas após análise das prescrições, observando desde as indicações transfusionais até o preenchimento correto da solicitação. **Conclusão:** A AT exerce um papel importante nesse contexto hospitalar, principalmente no atendimento a pacientes críticos. A utilização racional de HC vem melhorando a cada ano. Com a gestão das reservas cirúrgicas em cirurgias eletivas, diminuiu o número de cirurgias canceladas, a falta dos mesmos durante o procedimento, além da racionalização na sua utilização. Conhecer o perfil dos pacientes que necessitam de transfusão e atuar na gestão do uso racional de HC é o objetivo do hospital que preza pela segurança do paciente.

1110. CONCEITOS DE CUSTEIO BASEADO EM ATIVIDADES COMO FERRAMENTA DE REDUÇÃO DE CUSTOS EM UM CENÁRIO ECONÔMICO ADVERSO

Luzzi JR, Luzzi RC, Marchezi EI, Jesuino DB, Navarro-Xavier RA

Unidade de Hemoterapia e Hematologia Samaritano (UHHS), Hospital Samaritano, São Paulo, SP, Brasil

A complexa cadeia produtiva de um serviço de hemoterapia visa obter hemocomponentes seguros de veia a veia. Assim, doadores desempenham o papel de “fornecedores” e os pacientes o de “consumidores finais”. Esse processo envolve trabalho intenso, insumos críticos, recursos humanos, infraestrutura e processos altamente coordenados. O gerenciamento de custos tem impacto significativo nos processos técnicos dessa cadeia, direcionando decisões sobre insumos e pessoal. O custeio baseado em atividades (ABC) é um método para identificar os direcionadores de custo em cada atividade e determinar o custo final de produtos e processos, permitindo aos gestores decisões mais precisas. Demonstraremos como a aplicação efetiva de conceitos ABC resultou em redução de custos sem comprometer a qualidade dos processos em um serviço de hemoterapia de médio porte. Insumos podem representar até 90% do custo de uma atividade. Em 2015, nosso almoxarifado abastecia estoques setoriais com reposição independente do estoque residual (quantidade fixa mensal). As compras eram realizadas atendendo à demanda de cada setor, em pequenos volumes e sem que houvesse uma avaliação ampla da necessidade/uso do material. Ao final de 2015, realizamos inventário de todos os setores, visando planejar compras futuras e controlar estoques residuais. Em 2016, implementamos compras anuais e suprimento de estoques setoriais com a diferença de saldo do estoque mínimo. Os direcionadores de custo foram identificados com base nos procedimentos operacionais padrão (POPs) de cada atividade, resultando em uma estimativa de custo e consumo para 2016. A equipe técnica esteve envolvida nos cálculos dos direcionadores para indicar possíveis alterações nos POPs, fornecedores e periodicidade de entrega. Para minimizar as flutuações sazonais, comparamos o último trimestre de 2015 (4T/15) com o último de 2016 (4T/16). Neste trabalho, utilizamos o consumo de bolsas de coleta de sangue para ilustrar o método ABC. A negociação de preços resultou em reajuste de +12,58%. No 4T/15 foram utilizadas 1.756 bolsas comparado à 1998 em 4T/16, demonstrando +13,78% na atividade. Ambos indicaram uma estimativa de custos +28,10% com possível impacto de mais de R\$115.000,00. Após a aplicação do método ABC, identificamos um custo real 2,31% menor em 4T/16, representando (-)14,89% e economia real de R\$12.235,16. Em 2016, a economia se deteriorou em nosso país com alta da inflação e variações cambiais significativas, que impactaram diretamente o custo de materiais críticos, em sua maioria importados. O cálculo dos direcionadores de custo demandou a revisão de POPs e fornecedores pela equipe técnica,

otimizando as atividades. Além disso, o envolvimento da equipe reduziu o descarte de materiais, visto que os custos eram amplamente conhecidos pelos supervisores e os estoques setoriais eram revistos em intervalos curtos e regulares. Mesmo em um cenário econômico adverso, o método ABC demonstrou ser uma importante ferramenta para a redução de custos sem alterações significativas em materiais e processos críticos.

1111. DESAFIOS DA CAPACITAÇÃO PERIÓDICA NO TRANSPORTE DE HEMOCOMPONENTES

Murari AL^a, Coelho CTS^b, Segala Z^a, Murari JCL^a, Rodrigues HV^a, Nunes GA^a

^a Hospital Universitário de Santa Maria (HUSM), Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Santa Maria, RS, Brasil

^b Hemocentro Regional de Santa Maria, Fundação Estadual de Produção e Pesquisa em Saúde (FEPPS), Hemocentro do Estado do Rio Grande do Sul (HEMORGS), Santa Maria, RS, Brasil

Introdução: A legislação exige que os recursos humanos de serviços de hemoterapia sejam capacitados anualmente. A capacitação constante é um desafio para a gestão dos serviços, seja pela dificuldade de cursos disponíveis externamente, pessoal para execução dos treinamentos, estrutura física adequada e recursos financeiros para viabilização. Hemocentros que atendem diferentes instituições têm muitas vezes o transporte de hemocomponentes sob responsabilidades dessas instituições. O transporte adequado de hemocomponentes reflete diretamente na qualidade deste, o que torna fundamental o treinamento periódico dos profissionais envolvidos no transporte. **Objetivos:** Relatar a experiência de uma instituição pública, o Hemocentro Regional de Santa Maria (HEMOSM, Santa Maria, RS) na capacitação de motoristas de instituições (públicas e privadas) que recebem seus hemocomponentes produzidos. **Resultados e discussão:** No ano de 2012, foi realizado um levantamento com as 15 instituições atendidas quanto à realização de treinamentos periódicos para os motoristas e verificou-se que apenas uma instituição realizava capacitação anual dos motoristas que transportavam amostras de pacientes (para o laboratório de compatibilidade do Hemocentro) e os hemocomponentes para transfusão e/ou estoque. A principal dificuldade para implementação da capacitação aos motoristas alegada pelas instituições era a ausência de instrutor. Com a finalidade de suprir às necessidades de capacitação dessas instituições, a gestão do HEMOSM implantou o Programa de Capacitação de Agências Transfusionais (PCAT) no mesmo ano. O HEMOSM tem sala de treinamento com equipamento de multimídia e foram designados três servidores do quadro técnico para atuarem como instrutores e organizadores dos treinamentos. Desde então, passou a ser ofertado semestralmente um curso para os motoristas. A divulgação do curso ocorre por meio de ofício e mídias sociais e com antecedência mínima de um mês para que possam ser ajustadas as escalas de serviço. Desde 2012 até o primeiro semestre de 2017, a média semestral de motoristas capacitados foi de 26 ($\pm 4,54$). Algumas instituições utilizam motoristas das secretarias municipais da saúde, e nos dois primeiros anos do PCAT eles não receberam capacitação por não serem liberados pelos municípios para esta finalidade, o que exigiu uma política de conscientização da importância da capacitação por parte da gestão do HEMOSM para que estes motoristas também recebessem treinamento. Atualmente, são 18 instituições atendidas e todos os motoristas que realizam o transporte de amostras e hemocomponentes do HEMOSM estão capacitados e apresentam um aproveitamento médio de 91% nas avaliações realizadas nos treinamentos. **Conclusão:** A capacitação dos motoristas exigiu um esforço da gestão do HEMOSM para suprir uma demanda das instituições atendidas; entretanto, uma ação conjunta do Hemocentro com a vigilância sanitária foi fundamental para que todos os motoristas estivessem capacitados.

1112. TRANSFUSÃO DE HEMÁCIAS O RH D NEGATIVO: ESTRATÉGIAS DE MANEJO DE ESTOQUE E UTILIZAÇÃO EM SITUAÇÕES CRÍTICAS

Yokoyama APH, Sakashita AM, Cipolletta ANF, Taba L, Carvalho DF, Kutner JM

Hospital Israelita Albert Einstein, São Paulo, SP, Brasil

Objetivos: Concentrados de hemácias (CH) do grupo O, especialmente CH O Rh D negativo, são considerados recursos especiais por serem de utilização "universal". Muitos serviços de hemoterapia utilizam CH O RhD

negativo para ressuscitação inicial de pacientes em situações de emergência, em que não há tempo hábil para determinação de tipagem ABO, em função da gravidade do caso. Também é frequente a utilização de CH O RhD negativo em pacientes politraumatizados e naqueles com choque hemorrágico. Frente a esse cenário, a escassez de CH O RhD negativo é uma realidade frequente nos serviços de hemoterapia. Tendo-se em vista que a taxa de aloimunização de pacientes RhD negativos expostos a CH RhD positivo é de 20%, uma estratégia viável para contornar questões de baixa de estoque seria a exposição de grupos selecionados de pacientes RhD negativo a CH RhD positivo. A fim de otimizar a utilização do inventário de CH O RhD negativo sem implicar aumento do risco de aloimunização em populações críticas (mulheres em idade fértil), alguns serviços de hemoterapia utilizam CH O RhD positivo para pacientes do sexo feminino pós-menopausa e pacientes do sexo masculino em situações de emergência. Essa é uma situação aceitável, prevista pela legislação brasileira e que viabilizaria incrementos no estoque, garantindo esse componente aos pacientes que dele necessitam, poupando populações críticas.

Metodologia: Análise retrospectiva da prática transfusional de CH O RhD negativo em um hospital terciário em 2016. Foi analisada a quantidade de CH O RhD negativo direcionada a pacientes O RhD negativo e o percentual de CH poupados caso hemácias O RhD positivo fossem direcionadas a pacientes RhD negativo acima de 50 anos, no ano de 2016. **Resultados:** Foram levantadas todas as transfusões de CH durante o ano de 2016, em pacientes acima de 1 ano de idade e excluídos pacientes com idade e gênero desconhecidos. Após as exclusões, restaram 6.660 transfusões de CH; destas, 606 (9,1%) foram CH O RhD negativo. Destas, 401 CH (66,2%) foram direcionadas a pacientes O RhD negativo e 205 CH (33,8%) foram direcionadas a pacientes RhD positivo, por motivos diversos (componente RhD negativo com fenotipagem estendida conhecida, vencimento). Ainda, se adotados critérios mais liberais de exposição de pacientes de ambos os sexos acima de 50 anos a CH RhD positivo, seriam poupados 124 e 161 CH O RhD negativo, respectivamente, o que representa 47% do total de transfusões O RhD negativo praticadas no ano de 2016.

Conclusão: Se considerarmos o fato de que o índice de aloimunização em pacientes RhD negativo expostos a pelo menos um CH RhD positivo é de aproximadamente 20%, seria plausível ampliar as estratégias de exposição de pacientes Rh D negativo a CH RhD positivo a fim de garantir a disponibilidade de CH RhD negativo aos pacientes que de fato necessitam: mulheres em idade fértil, pacientes RhD negativo previamente aloimunizados, pacientes em choque hemorrágico, em transfusões de emergência. No período analisado, tal estratégia permitiria uma preservação de 47% do inventário de CH O RhD negativo. A escassez desse componente ainda é frequente nos serviços de hemoterapia. A preservação de CH O RhD negativo de maneira racional propiciaria a garantia de transfusão fenótipo compatível aos pacientes que de fato necessitam, minimizando quedas no estoque em períodos críticos.

1113. PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DO PACIENTE ATENDIDO PELA AGÊNCIA TRANSFUSIONAL DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO LAURO WANDERLEY-UFPA/EBSEH

Vasconcelos RHT, Arruda GFP, Filho GEG, Fernandes MACF

Agência Transfusional, Hospital Universitário Lauro Wanderley (HULW), Universidade Federal da Paraíba (UFPA), João Pessoa, PB, Brasil

Introdução: Um dos grandes desafios nos serviços de hemoterapia é manter o abastecimento e os estoques de hemocomponentes em níveis adequados para atender às solicitações de transfusões sanguíneas. A doação regular de sangue por doadores voluntários garante o nível dos estoques de hemocomponentes nos hemocentros que abastecem as agências transfusionais. A orientação, a captação e a seleção de doadores de sangue voluntários junto aos hemocentros também são uma responsabilidade das agências transfusionais. Assim, o conhecimento do perfil epidemiológico dos pacientes atendidos por uma agência transfusional pode direcionar a captação de doadores de sangue, seja por doações dirigidas ou campanhas voluntárias, influenciando diretamente na qualidade do sangue a ser fornecido ou contribuindo para a segurança transfusional. **Objetivo:** Conhecer o perfil epidemiológico dos pacientes atendidos pela agência transfusional do Hospital Universitário Lauro Wanderley-UFPA/EBSEH, localizado na cidade de João Pessoa (PB). **Materiais e métodos:** Estudo transversal, descritivo e retrospectivo, referente ao período de janeiro a junho de 2017. A coleta de dados foi realizada a partir das requisições de transfusão de hemocomponentes que foram atendidas nesse período e que ficam arquivadas na Agência Transfusional do Hospital

Universitário Lauro Wanderley-UFPA/EBSERH. **Resultados:** No período de estudo foram atendidas 1.591 solicitações de transfusão de hemocomponentes para um quantitativo de 307 pacientes. A maioria era do sexo feminino (57,33%), e as faixas etárias mais prevalentes foram de 40 a 59 anos (27,04%) e de 60 a 79 anos (25,73%). A transfusão de concentrados de hemácias foi a mais comum, representando 74,27% das solicitações de transfusão de hemocomponentes atendidas. A transfusão de concentrados de plaquetas representou 14,00% das solicitações atendidas no período, enquanto a de plasma fresco, 11,73%. Os tipos sanguíneos mais comuns foram O positivo (43,65%) e A positivo (31,92%). O percentual de pacientes com sangue de fator Rh negativo foi de 10,75%. **Conclusão:** Para a garantia de um estoque seguro de hemocomponentes, é de extrema importância a análise do perfil das transfusões realizadas em uma agência transfusional. Dessa maneira, com o conhecimento desses dados, deve-se nortear as solicitações de estoque aos hemocentros. Além disso, sabendo-se os tipos sanguíneos mais prevalentes, podemos nortear a captação de doadores de sangue voluntários, contribuindo para um estoque seguro e otimizando a segurança transfusional.

1114. AUTORIZAÇÃO PARA TRANSPORTE INTERESTADUAL DE SANGUE E COMPONENTES

Junior UNA, Junior JBS, Martins RCA, Costa CS, Sousa HNE

Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), Brasil

A Portaria Conjunta nº 370/14 é o instrumento técnico-sanitário que regula o transporte de sangue e componentes no âmbito da hemoterapia no Brasil. Está em vigor desde 08/11/2014. A Portaria traz como mecanismo de controle sanitário um instrumento denominado Autorização para o Transporte Interestadual de Sangue e Componentes, o qual todo serviço de hemoterapia que envia sangue e/ou componentes ou amostra de sangue para triagem laboratorial de doador para outro estado precisa solicitar previamente à Anvisa. A autorização tem validade de um ano. O objetivo deste instrumento é identificar, mapear e monitorar a movimentação de sangue, hemocomponentes e amostras de sangue de doadores entre serviços de hemoterapia em estados diferentes. Além disso, esse processo permite à Vigilância Sanitária identificar pontos de fragilidade na atividade de transporte desse tipo de material, uma vez que a avaliação do processo se inicia desde o serviço remetente, passando pelo transportador até o serviço destinatário. São avaliados critérios referentes à estrutura física, processos estabelecidos e pessoal envolvido. De novembro de 2014 até julho de 2017, verificou-se que o transporte de sangue e componentes no Brasil abrange todo o território nacional, já que foi observado envio de hemocomponentes entre estados de diferentes regiões, bem como na mesma região. Observou-se também que grande parte das amostras de sangue de doadores destinadas à triagem laboratorial, oriundas de todas as regiões do Brasil, foi enviada ao estado de São Paulo. Em 2014 foram peticionadas apenas seis autorizações, todas para transporte de amostras de sangue de doadores. Como se tratava de um momento de adequação dos serviços a esse tipo de autorização, nenhuma das autorizações foi concedida, haja vista que todos os processos foram considerados insuficientes quanto à documentação apresentada. Em 2015, foram peticionadas 15 autorizações de rotina e cinco emergenciais, e destas, apenas nove autorizações foram concedidas e para 10 processos foi necessário exarar exigência técnica, as quais não foram cumpridas; como consequência, os processos foram indeferidos. Em 2016, foram recebidos 20 processos de autorização de rotina e nove emergenciais. Desses processos, 25 autorizações foram concedidas e quatro entraram em exigência técnica, as quais não foram cumpridas e seus processos indeferidos. Até julho de 2017 foram peticionados 24 processos de autorização de rotina e um emergencial. Desses, sete já foram autorizados e os demais encontram-se em exigência técnica, porém dentro do prazo legal para cumprimento. Do ponto de vista documental, itens obrigatórios para a instauração do processo de autorização apresentaram irregularidades ou insuficiência, como o licenciamento sanitário, seja pela questão da validade, seja pela ausência da atividade de transporte de sangue e componentes. A ausência do relatório de avaliação das condições técnicas e operacionais dos serviços remetente e/ou destinatário e problemas no contrato de terceirização com empresa transportadora também foram recorrentes. Assim, pode-se concluir que o número de solicitações de autorização e de autorizações concedidas tem aumentado. Do ponto de vista da vigilância sanitária, pôde-se observar vácuos regulatórios ou falta de processos estabelecidos em estados/municípios para regularizar empresas transportadoras e avaliação dos serviços de hemoterapia.

1115. PERFIL DOS SERVIÇOS DE HEMOTERAPIA DO ESTADO DE MINAS GERAIS QUANTO AO MÉTODO DE AVALIAÇÃO DE RISCOS POTENCIAIS

Rezende DBOA, Linhares AFS, Rodrigues RD

Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais (SES), Belo Horizonte, MG, Brasil

Introdução: Os riscos que influenciam a qualidade e a segurança do sangue são inerentes à prática transfusional. Portanto, a constante ação da Vigilância Sanitária torna-se cada vez mais necessária tanto no sentido de conduzir avanços nos serviços quanto no de sustentar as melhorias alcançadas. Nesse contexto, foi criada em 2005 por um grupo de trabalho com representantes de VISAs estaduais, Ministério da Saúde, serviços de hemoterapia, Instituto Nacional de Controle de Qualidade em Saúde (INCQS) da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) e especialistas da ANVISA a ferramenta de avaliação de riscos potenciais em serviços de hemoterapia (MARPSH), que permite a identificação de riscos potenciais por meio do mapeamento dos multicritérios de controle e modelação das preferências para tomada de decisão, inserindo-o no âmbito da gestão proativa do risco. A mesma foi adotada pela VISA do estado de Minas Gerais no seu processo de gerenciamento de riscos em sangue. **Objetivo:** Levantar o perfil dos serviços de hemoterapia do estado de Minas Gerais, no período de 2014 a 2016, por meio do MARPSH. **Metodologia:** Trata-se de um estudo descritivo. O levantamento dos dados foi constituído por avaliações (MARPSH) dos serviços de hemoterapia (agências transfusionais, núcleos e hemocentros) do estado de Minas Gerais no período de 2014 a 2016, arquivadas no Nível Central da Secretaria de Estado de Minas Gerais. Os serviços foram avaliados pelos inspetores do estado pelo MARPSH, que classifica os serviços em cinco categorias de risco: baixo risco, médio baixo risco, médio risco, médio alto risco e alto risco. **Resultados:** No ano de 2014 foram inspecionados 142 serviços, dos quais 63% foram classificados como médio baixo risco, 23% como baixo risco, 12% médio risco e 2% médio alto risco. No ano de 2015 foram inspecionados 187 serviços hemoterápicos, sendo 61% considerados médio baixo risco, 20% baixo risco, 14% médio risco, 3% médio alto risco e 2% alto risco. Já no ano de 2016 foram fiscalizados 190 serviços, dos quais 63% foram avaliados como médio baixo risco, 19% baixo risco, 13% médio risco, 4% médio alto risco e 1% alto risco. **Discussão:** Os resultados mostram que a maioria dos serviços de Minas Gerais são classificados como médio baixo risco e baixo risco, significando um percentual de mais de 80% na pontuação referente aos requisitos regulatórios cumpridos, conforme classificação definida no MARPSH. **Conclusão:** Diante dos resultados, apesar de a maioria estar classificada em médio baixo risco e baixo risco, persistem riscos potenciais em serviços de hemoterapia que precisam ser analisados e tratados, ou seja, os serviços de hemoterapia carecem de intervenções locais e temporais a depender do risco potencial avaliado. O estudo e a análise das não conformidades tornam-se importantes para o estabelecimento de estratégias técnicas e políticas de planejamento e gestão. Cabe à Vigilância Sanitária monitorar e avaliar as condições em que estão sendo realizados os processos.

1116. ACIDENTES COM MATERIAL BIOLÓGICO EM UM HEMOCENTRO: ANÁLISE DE QUATRO ANOS

Debes AA^a, Procópio CA^a, Abreu SMF^a, Almeida-Neto C^{a,b}, Mendrone-Junior A^a, Rocha VG^{a,c}

^a Fundação Pró-Sangue, Hemocentro de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil

^b Disciplina de Ciências Médicas, Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brasil

^c Departamento de Hematologia e Hemoterapia, Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A Comissão Interna de Prevenção a Acidentes (CIPA), em conjunto com o Serviço Especializado em Engenharia e Segurança em Medicina do Trabalho (SESMT), têm por objetivo a promoção da segurança à saúde dos trabalhadores, capacitar e adaptar a evolução do conhecimento e a identificação de riscos biológicos e incentivar o uso de Equipamentos de Proteção Coletiva e Individual (EPI). Um acidente de trabalho é uma situação involuntária, rápida e inesperada entre uma pessoa e o objeto de trabalho, podendo causar danos corporais e materiais. Os acidentes com materiais biológicos, sejam perfurocortantes ou respingos de sangue/componentes em pele e/ou mucosas apresentam risco de contaminação por patógenos do trabalhador da área da saúde.

Pouco tem sido estudado sobre esses acidentes nos colaboradores de hemocentros brasileiros. O objetivo deste estudo é avaliar os acidentes com material biológico notificados em nossa instituição em um período de quatro anos. **Material e métodos:** Estudo descritivo retrospectivo das notificações de acidentes com material biológico entre 2012 e 2016. **Resultados:** No período estudado, a média de funcionários na instituição foi de 518; 145 acidentes de trabalho foram notificados e 27 (18,62%) destes foram com material biológico, 15 (10,34%) foram perfurocortantes e 12 (8,28%) respingos em pele e/ou mucosas. A incidência de notificações de acidentes com materiais biológicos de acordo com o número de colaboradores em cada ano foi de 0,95% (2012), 1,81% (2013), 0,71% (2014), 0,93% (2015) e 0,83% (2016). Todos os trabalhadores foram acompanhados pela medicina do trabalho e nenhum deles apresentou contaminação decorrente do acidente. O total de absenteísmo devido a esses acidentes foi de quatro dias. **Discussão:** Cerca de um quinto dos acidentes de trabalho reportados em nossa instituição são com materiais biológicos. O SESMIT e a CIPA atuando junto à direção e aos trabalhadores implementaram medidas para que as condições de trabalho sejam cada vez mais seguras. A utilização de EPI e os cuidados no manuseio de materiais perfurocortantes, sangue, fluidos corpóreos e secreções têm sido incentivados e monitorados. Houve um decréscimo de ao menos 50% nas notificações de acidentes com materiais biológicos nos últimos três anos. **Conclusão:** Acreditamos que a implantação de medidas de proteção à saúde dos trabalhadores e dos serviços de saúde pela CIPA e SESMIT colaborou na diminuição desses acidentes.

1117. PERFIL DE INSPETORES ATUANTES NA VIGILÂNCIA SANITÁRIA DE SERVIÇOS DE HEMOTERAPIA NO BRASIL

Martins RCA, Sousa HNE, Costa CS, Junior UNA, Junior JBS

Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), Brasil

Introdução: A ação de vigilância sanitária em Serviços de Hemoterapia (SH) é realizada pelos órgãos de Vigilância Sanitária (Visa) de estados e municípios e acompanha a descentralização do Sistema Único de Saúde (SUS) para abarcar o qualitativo de mais de 2.000 estabelecimentos distribuídos pelo país. A Anvisa, como coordenadora do Sistema Nacional de Vigilância Sanitária (SNVS), tem atuado em parceria com as Visa para o fortalecimento da capacidade instalada local para a inspeção e monitoramento dos SH, com foco no gerenciamento de risco. O levantamento de dados dos inspetores atuantes na vigilância sanitária de SH se faz necessário para o conhecimento do perfil do corpo técnico disponível para as ações na regulação do sangue, bem como para a formação de cadastro de inspetores e observação das necessidades de desenvolvimento de recursos humanos (RH) para as atividades de prevenção e minimização do risco sanitário desses produtos e serviços. **Objetivos:** Mapear o perfil dos inspetores de Visa atuantes na vigilância sanitária de SH no Brasil. **Metodologia:** Foi encaminhada para todas as Visas solicitação para o preenchimento de questionário em formulário FormSUS, no período de novembro de 2016 a abril de 2017. A análise consistiu no levantamento do perfil nacional com descrição do grau de escolaridade, formação básica, vínculo e tipo do cargo, tempo de atuação, número de inspetores por estado e a relação entre o número SH cadastrados à época no Brasil. **Resultados:** Foram recebidos 255 formulários dos 27 estados. Desses, 58% foram de servidores estaduais/distritais, 40% servidores municipais e 3% federais. Sobre a formação acadêmica, 88% dos inspetores responderam ter graduação em áreas relacionadas à saúde e 91% tinham algum nível de pós-graduação. Em relação ao vínculo empregatício, apenas 4% dos inspetores ocupam cargo de nível médio, e os demais de nível superior e gerencial. Ainda, 94% dos servidores são concursados. Em relação ao tempo de atuação na área, 45% declararam ter experiência de até três anos de serviço. Por fim, em termos de relação entre o número de inspetores e o número de SH cadastrados, observou-se uma proporção de em média de 1:10, sendo a menor relação de 1:2 e a maior de 1:26. **Conclusões:** O presente levantamento demonstra um perfil técnico de inspetores em SH com formação acadêmica elevada e vínculo efetivo, o que é excelente em termos de RH para a atuação na área. Porém, grande parte do efetivo é considerada iniciante. Ressalta-se que estes não realizam exclusivamente a ação de regulação em sangue, informação declarada por 85% dos inspetores (dado não apresentado neste trabalho) e que a média da proporção entre inspetores por SH foi de um 1:10, podendo ser bem diversificada a depender do estado. Esses fatos denotam a importância da formação de vínculos com esses inspetores e do fomento de ações conjuntas para inspeção e monitoramento dos SH, bem como das ações para

capacitação prática em serviço. Em conclusão, formar e manter atualização de um cadastro dos inspetores atuantes na área faz-se imprescindível para o conhecimento da capacidade instalada em RH nas Visas e o estabelecimento de um banco de inspetores com expertise para contribuição em ações conjuntas entre os três entes federados, bem como para identificação de consultores e multiplicadores para atividades de capacitação e formação continuada na área de inspeção em SH.

1118. IMPACTO DAS OFICINAS DE QUALIFICAÇÃO DO ATO TRANSFUSIONAL E HEMOVIGILÂNCIA NA HEMORREDE DO ESTADO DO PARANÁ

Souza LAL, Pavese R

Secretaria da Saúde do Estado do Paraná, Curitiba, PR, Brasil

Introdução: Na última década, a hemoterapia tem apresentado significativas melhorias em seus procedimentos. A segurança transfusional não depende apenas da transfusão de hemocomponentes de qualidade e da utilização de tecnologias avançadas, mas também da competência técnica de profissionais envolvidos em todo o ciclo do sangue e dos notificadores de possíveis agravos transfusionais. Para a qualificação desses profissionais, o Hemocentro Coordenador do Estado do Paraná (HEMEPAR) utilizou como principal metodologia de trabalho a Oficina de Qualificação do Ato Transfusional elaborada pelo Ministério da Saúde, Anvisa, ABHH e hemocentros coordenadores. **Objetivo:** Avaliar o impacto das oficinas de qualificação do ato transfusional e hemovigilância realizadas por meio do registro de notificações no sistema NOTIVISA. **Métodos:** Foi realizado um estudo retrospectivo relativo ao período de 2010 a 2016 elencando o número de reações transfusionais notificadas no sistema NOTIVISA e o número de instituições notificadoras cadastradas. Os dados obtidos foram comparados com o período anterior às capacitações, compreendidos entre os anos de 2010 e 2012. **Resultados:** Foram realizadas sete Oficinas de Ato Transfusional e Hemovigilância em seis Regionais de Saúde no período de 2013 a 2016. Uma das oficinas teve como alvo a formação de multiplicadores. Participaram 389 profissionais envolvidos em transfusão sanguínea, dos quais 31% eram técnicos de enfermagem, 30% enfermeiros, 28% bioquímicos e 11% outros profissionais (das sete oficinas realizadas, apenas três médicos participaram). Quanto ao número de estabelecimentos notificadores: em 2010, 10 estabelecimentos; em 2011, 11 estabelecimentos; em 2012, 27; em 2013, 36; em 2014, 59; em 2015, 67; e em 2016, 85 estabelecimentos. Em 2010 foram notificadas 323 reações transfusionais (RTs); em 2011, 382 RTs; em 2012, 555 RTs; em 2013, 650 RTs; em 2014, 753 RTs; em 2015, 975 RTs; e em 2016, 898 RTs. **Discussão:** Percebe-se um aumento dos estabelecimentos de saúde notificadores, com consequente aumento dos registros de eventos adversos relacionados à transfusão no sistema NOTIVISA. Todos os anos as notificações ficaram abaixo do esperado, exceto em 2015 e 2016, quando superou as reações estimadas (três reações previstas em cada 1.000 transfusões), reduzindo-se então o índice de subnotificação no estado. Entre os profissionais de saúde que participam das oficinas, verifica-se a baixa adesão do profissional médico nesse tipo de qualificação. **Conclusões:** Foi possível concluir que deve haver continuidade do uso da ferramenta de oficina de Ato Transfusional e Hemovigilância em parceria da hemorede e Visa estadual, pois a mesma se mostrou eficaz em seu objetivo. Além disso, deve-se levar em conta a alta rotatividade de profissionais nesses estabelecimentos, sendo necessária a qualificação sistemática. Tal ferramenta carece de condução para atingir o profissional médico.

1119. REDUÇÃO DO RISCO SANITÁRIO DE SERVIÇOS DE HEMOTERAPIA: UM INDICADOR ESTRATÉGICO

Sousa HNE, Martins RCA, Junior UNA, Costa CS, Junior JBS

Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), Brasil

Introdução: O Planejamento Estratégico da Anvisa (2016-2019) definiu um elenco de indicadores para avaliação do desempenho da Agência no cumprimento de seus objetivos estratégicos, entre eles o "Grau de risco sanitário de estabelecimentos de sangue no Brasil", sob a responsabilidade da Gerência de Sangue, Tecidos, Células e Órgãos – GSTCO. Tal indicador torna-se estratégico para a Agência uma vez que o mesmo se relaciona com três macroprocessos da sua cadeia de valores: Monitoramento de Produtos e Serviços, Regularização de Produtos e Serviços, Coordenação do Sistema Nacional de Vigilância Sanitária – SNVS. O indicador tem como propósito fundamental a indução ao gerenciamento de

riscos nos processos de produção e de uso de hemocomponentes e permite medir a efetividade das ações do SNVS e o grau de implantação de boas práticas em estabelecimentos de sangue. **Objetivo:** Reduzir o percentual dos estabelecimentos de sangue com a classificação de alto e médio alto risco, passando de 11% em 2015 para no máximo 7% até 2019. **Metodologia:** Monitoramento do percentual de estabelecimentos de sangue classificados como médio alto e alto risco sanitário em relação ao total de estabelecimentos avaliados no ano por meio da metodologia de avaliação de risco potencial em serviço de hemoterapia – MARPSH. **Resultados:** Os esforços de sensibilização da Vigilância Sanitária para o envio dos dados chegaram a um resultado de recebimento pela Anvisa de 97% das avaliações realizadas em 2016. Conforme esperado, com base em uma série histórica, foram enviados dados de 1.124 avaliações de risco referentes aos serviços inspecionados, o que representa cerca de 52% dos serviços de hemoterapia do país. O cenário da distribuição do risco sanitário potencial dos serviços de hemoterapia no ano de 2016 e 2017 atingiu 10% de estabelecimentos classificados em médio alto e alto risco, sendo esperados 9% em 2017, sempre levando em consideração os dados das inspeções do ano anterior. A manutenção do resultado obtido em 2016 se apresenta como uma possibilidade de risco para o progresso e alcance da meta. No entanto, já é uma expectativa da área um amplo esforço para reduzir o percentual de serviços nessas categorias, já que a redução torna-se mais difícil quanto mais reduzido o grupo remanescente, envolvendo outras esferas do SNVS, além de depender da capacidade de resposta dos estabelecimentos, em sua maioria de natureza pública, nas adequações resultantes da ação de intervenção no risco sanitário. Além disso, a redução de 1% ao ano significará uma redução de cerca de 30% desses estabelecimentos até 2019. **Conclusão:** Apesar de o resultado não atingir o esperado, os dados de 2016 se comportam de maneira bastante semelhante aos de 2015 (o que pode indicar que os esforços empregados para a redução do risco estão sendo suficientes para sua manutenção, e que novas estratégias devem ser adotadas para que o percentual de serviços em médio alto e alto risco potencial volte a diminuir, contribuindo para a redução do risco sanitário. O acompanhamento dos dados de avaliação de risco dos serviços de hemoterapia proporcionaram a sinalização da necessidade da adoção de novas estratégias e adoção de um conjunto de medidas já iniciadas para o gerenciamento de risco nos estabelecimentos de sangue, por parte das três esferas do SNVS. Além disso, gerou insumos para as discussões e articulações com Ministério da Saúde, responsável pela política de sangue nacional, e com as hemorredes locais.

1120. PROJETO DE EXTENSÃO EM HEMOVIGILÂNCIA – HOSPITAL SENTINELA: A EXPERIÊNCIA DO HC-UFGM/ EBSERH

Amaral DR^a, Rezende ICP^a, Chaves JM^a, Ribeiro GN^a, Piassi FCC^{a,b}

^a Unidade Transfusional, Hospital das Clínicas, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, MG, Brasil

^b Departamento de Propeleutica Complementar, Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, MG, Brasil

Introdução: O Projeto Hospitais Sentinela foi desenvolvido com o objetivo de subsidiar as decisões da Anvisa por meio de informação qualificada, através de um sistema de vigilância integrado, com monitoramento dos efeitos adversos relacionados a procedimentos técnicos, uso de medicamentos e de hemocomponentes. **Objetivo:** No Sistema de Informação da Extensão (SIEH-UFGM) encontra-se cadastrado o projeto Hemovigilância-Hospital Sentinela, coordenado pela Unidade Transfusional do Hospital das Clínicas da UFGM e que tem como objetivo reduzir a subnotificação de eventos transfusionais adversos na instituição, identificando os casos não notificados e sensibilizando a comunidade quanto à importância da identificação, do registro e da notificação desses eventos. **Método:** O projeto propõe inserir o aluno de graduação na busca ativa por eventos adversos, por meio de conversa com os receptores, análise de prontuário de enfermagem e mapa transfusional, além da discussão com a equipe que assiste o paciente. Os dados obtidos são registrados em uma checklist de investigação. Também são analisados os registros dos prontuários e o mapa transfusional, a fim de identificar possíveis falhas no processo de notificação. A ação de extensão proposta é avaliada por meio da manutenção do indicador “percentual reações transfusionais” dentro da meta estabelecida de 0,5% (cinco reações para 1.000 transfusões sanguíneas), conforme preconizado pela Anvisa. **Resultados:** No período de janeiro a maio de 2017

foram transfundidos 7.648 hemocomponentes, e a busca ativa foi realizada em 430 receptores. Um total de 29 reações transfusionais foram notificadas, com percentual médio de 0,37% acumulado no período. Dentre os casos de reação, não havia relato da enfermagem em cinco deles, e o mapa transfusional estava completo em apenas 44,8% dos pacientes investigados (n = 13). Em 62,0% dos pacientes que tiveram reação não havia sido feito uso de medicação prévia à transfusão (n = 18) e apenas um hemocomponente envolvido em reação não era desleucocitado. Dentre todos os pacientes transfundidos, apenas 23,7% deles fizeram uso de alguma medicação. Não foi encontrado nenhum caso de reação transfusional que não tenha sido notificado espontaneamente pela equipe assistencial. **Discussão:** A partir da análise preliminar dos dados, observam-se falhas importantes de registro tanto no mapa transfusional quanto na evolução do enfermeiro. A evolução médica não foi analisada para confirmação do registro da reação transfusional por parte do médico assistente. O percentual de reações transfusionais acumulado em 2017 encontra-se abaixo da meta prevista, embora dentro do preconizado pela literatura (0,3%). Não se pode, entretanto, excluir a subnotificação. O uso de medicação previamente à transfusão também não parece ter contribuído para um menor número de reações, já que a maioria dos receptores não fez uso de nenhum preparo. **Conclusão:** Pode-se concluir que a busca ativa contribui significativamente na identificação de falhas em relação aos registros e deve ser estendida ao maior número possível de receptores.

1121. PERFIL DOS HEMOCOMPONENTES TRANSFUNDIDOS EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO NO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

Santos LKBA^a, Tibúrcio MP^a, Santos MCFD^a, Soares RDA^a, Santos RNG^a, Gomes AV^b, Costa MMLA^b, Chaves FASQ^b

^a Hospital Universitário Onofre Lopes (HUOL), Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Natal, RN, Brasil

^b Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Natal, RN, Brasil

Objetivo: Identificar o perfil dos hemocomponentes transfundidos em um Hospital Universitário no estado do Rio Grande do Norte. **Material e método:** Trata-se de um estudo descritivo transversal, de abordagem quantitativa, realizado em um Hospital Universitário do estado do Rio Grande do Norte. Os dados foram coletados no período de janeiro a dezembro de 2016, a partir da confecção e análise de gráficos construídos com base nas informações contidas em um livro de registro de entrada e saída de hemocomponentes da Unidade de Armazenamento e Distribuição de Hemocomponentes (UNADH), unidade integrante do serviço de hemoterapia do hospital. **Resultados:** No período de janeiro a dezembro de 2016 foram transfundidos 3.598 hemocomponentes. Destes, 2.011 foram CH (55,89%), 502 PF (13,95%), 901 CP (25,05%) e 184 (5,11%) Crios. Dos 2.011 CH transfundidos, 200 (9,95%) eram CH convencionais, 1.640 (81,55%) eram CHPL, 165 (8,2%) CHD e seis (0,3%) CHI. Os setores do hospital que requisitaram e transfundiram hemocomponentes foram: unidade de terapia intensiva com 1.105 hemocomponentes transfundidos (30,71%), enfermarias com 1.684 transfusões (46,8%), centro cirúrgico com 510 (14,18%), unidade de hemodiálise com 162 (4,5%), setor de pediatria com 115 (3,2%) e setor de hemodinâmica com 22 (0,61%). **Discussão:** O Hospital Universitário é considerado de grande porte e o fato de ter uma unidade de terapia intensiva com número elevado de leitos e uma unidade de assistência onco-hematológica pesa de maneira relevante no consumo aumentado de hemocomponentes. Deve-se salientar a importância da terapêutica transfusional nos pacientes acometidos por variadas patologias de diferentes especificidades, sem perder de vista o uso racional do sangue. Apesar de a terapia transfusional ser um recurso terapêutico indispensável e benéfico, ela ainda apresenta riscos que podem trazer prejuízos, imediatos ou tardios, para o receptor. Portanto, o ato transfusional deve ter ações, em todo o seu percurso, determinadas por protocolos institucionais, de modo a proporcionar mais segurança ao procedimento, visando minimizar os potenciais riscos aos pacientes. **Conclusão:** O estudo identificou um elevado número de hemocomponentes transfundidos no ano de 2016 para atender às mais diversas demandas que surgem no ambiente hospitalar: emergências, urgências, eletivas ou de rotina e para reservas cirúrgicas. Diante desse cenário, é imprescindível que toda transfusão passe por um criterioso processo de avaliação, para que seja, de fato, corretamente indicada e que os benefícios da terapêutica superem os riscos que são inerentes ao processo.

1122. IMPACTO DA IMPLEMENTAÇÃO DO PROTOCOLO DE RESERVA CIRÚRGICA DE HEMOCOMPONENTES EM UMA AGÊNCIA TRANSFUSIONAL DE UM HOSPITAL PRIVADO DA GRANDE FLORIANÓPOLIS

Steffenello G, Caycedo C

Hospital Unimed Grande Florianópolis, Florianópolis, SC, Brasil

Objetivo: Apresentar a melhoria com relação à implantação de protocolo institucional de reservas cirúrgicas do Hospital da Unimed Grande Florianópolis, de maneira a embasar a atuação do comitê transfusional a fim de reduzir a solicitação de reservas cirúrgicas desnecessárias. **Material e métodos:** Foram analisados no período de fevereiro a julho de 2017 as solicitações de reserva cirúrgica de hemocomponentes. Os dados foram utilizados para comparação do antes e após a implantação do protocolo. Como se trata de um hospital novo, privado e com foco cirúrgico, foi utilizado como referência o guia do Hospital Sírio-Libanês em São Paulo, publicado em 2010, baseado em estudo de suas necessidades transfusionais em cirurgias gerais no decorrer de quatro anos. **Resultados:** No período de fevereiro a abril de 2017, antes da implementação do protocolo de reserva cirúrgica, o hospital teve um total 1.096 cirurgias gerais. Destas, no mês de fevereiro foram 321 cirurgias, solicitadas 51 unidades de hemocomponentes para reserva, das quais foram utilizadas 15,7%. Em março foram 413 cirurgias, de reserva foram 103 hemocomponentes, dos quais foram utilizados 14,42%. No mês de abril, o hospital realizou 362 cirurgias, para as quais foram solicitadas 51 unidades de hemocomponentes, totalizando 11,76% de utilização. Após a implementação do novo protocolo, tivemos no mês de maio 421 cirurgias gerais, sendo solicitados 13 hemocomponentes como reserva cirúrgica, e utilizados 54,16% das reservas. No mês subsequente tivemos 348 cirurgias, para as quais foram solicitados 33 hemocomponentes, com 72,72% de utilização das reservas. No mês de julho foram feitas 472 cirurgias, solicitadas como reserva 22 unidades e utilizadas 22,72%, tendo o último mês a menor margem de utilização. **Discussão:** Observamos por meio deste estudo que em nosso serviço grande parte dos hemocomponentes solicitados como reserva cirúrgica não estavam sendo utilizados, implicando um elevado custo e trabalho desnecessário para a Agência Transfusional. Tal conduta trazia sobrecarga para o serviço de hemoterapia, com testes desnecessários e a indisponibilidade do estoque de sangue, já que os mesmos hemocomponentes reservados não seriam utilizados por outros pacientes, o que impossibilitava outros procedimentos. **Conclusão:** O comitê transfusional institucional trouxe com a implementação desse novo protocolo uma otimização do consumo racional do sangue, devido à sua escassez, apresentando assim uma diminuição significativa dos custos. O protocolo veio para facilitar a equipe médica, principalmente a equipe cirúrgica, a selecionar de maneira mais precisa as reservas de hemocomponentes, promovendo uma prática hemoterápica mais eficiente.

1123. PROTOCOLO DE RESERVAS CIRÚRGICAS E O IMPACTO NO QUANTITATIVO DOS HEMOCOMPONENTES SOLICITADOS PARA PROCEDIMENTOS CIRÚRGICOS EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO

Santos LKBA^a, Tibúrcio MP^a, Santos MCFD^a, Soares RDA^a, Santos RNC^a, Pinheiro MLA^b, Gomes AV^b, Costa MMLA^b, Chaves FASQ^b

^a Hospital Universitário Onofre Lopes (HUOL), Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Natal, RN, Brasil

^b Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Natal, RN, Brasil

Objetivo: Comparar o quantitativo de hemocomponentes solicitados para reserva cirúrgica antes e após a implantação de um protocolo de solicitação de hemocomponentes para reserva cirúrgica em um Hospital Universitário no estado do Rio Grande do Norte. **Material e método:** Trata-se de um estudo transversal, retrospectivo, de abordagem quantitativa, realizado na Unidade Transfusional de um Hospital Universitário do estado do Rio Grande do Norte. Os dados foram coletados no período de janeiro de 2015 a dezembro de 2016, a partir da análise de registros gráficos construídos com base nas informações contidas nas solicitações de hemocomponentes para reserva cirúrgica e em um livro de registro de entrada e saída de hemocomponentes da Unidade de Armazenamento e Distribuição de Hemocomponentes (UNADH), unidade integrante da Unidade Transfusional do referido hospital.

Resultados: No período de janeiro a dezembro de 2015, antes da implantação do protocolo, foram solicitados 5.377 hemocomponentes para reserva cirúrgica, disponibilizado um total de 2.931 e efetivamente utilizadas 462 unidades. De janeiro a dezembro de 2016, um ano após a implementação do protocolo, foram solicitados 4.877 hemocomponentes para reserva cirúrgica, disponibilizados 2.402, com uso de 507 unidades. **Discussão:** Consta-se que após um ano da implementação do protocolo houve uma redução das solicitações de hemocomponentes de reserva para procedimentos cirúrgicos de 9,3% (500 unidades). Além disso, com a análise das solicitações e a adequação ao protocolo, houve uma diminuição de 18% (529 unidades) dos hemocomponentes disponibilizados, trazendo uma consequente redução da realização de testes pré-transfusionais. Apesar da redução na quantidade disponibilizada, a quantidade efetivamente utilizada aumentou, o que mostra uma indicação de transfusão transoperatória mais racional. Com o protocolo, a partir da análise sobre a prevalência e utilização de hemocomponentes nos procedimentos cirúrgicos em um ano, as cirurgias foram classificadas em três categorias: na categoria I estão as que não precisam ser comunicadas à unidade transfusional; na categoria II, as cirurgias que pouco fizeram uso dos hemocomponentes solicitados, sendo feita apenas a classificação ABO/Rh e a pesquisa de anticorpos irregulares. Na categoria III estão as cirurgias que frequentemente fazem uso de hemocomponentes, sendo predeterminada a quantidade a ser reservada. Ressalta-se que o protocolo é totalmente flexível, podendo ser modificado a partir da discussão entre o hemoterapeuta da unidade transfusional e o médico assistente acerca da clínica do paciente. Além disso, conforme os hemocomponentes reservados vão sendo utilizados, mais hemocomponentes são disponibilizados até atingir a quantidade solicitada. **Conclusão:** Os hemocomponentes são solicitados para atender às diversas demandas do ambiente hospitalar: emergências, urgências, rotina e reservas cirúrgicas. As reservas cirúrgicas são fundamentais para garantir maior segurança para o paciente no intraoperatório e no pós-operatório, e a quantidade utilizada nas cirurgias é bastante variável. Assim, a elaboração de um protocolo a partir da análise do uso de hemocomponentes por pacientes submetidos a procedimentos cirúrgicos é imprescindível para o bom funcionamento da unidade transfusional, possibilitando a provisão do estoque e a redução de gastos desnecessários com testes pré-transfusionais.

1124. SISTEMA NOVOSHT: UM AVANÇO NO CONTROLE HEMOTERÁPICO DO PARANÁ

Colli LD, Correa LA

Secretaria da Saúde do Estado do Paraná, Curitiba, PR, Brasil

Os sistemas informatizados são ferramentas fundamentais para a coleta de dados e controle de informações. O Paraná, com a intenção de prevenir os danos decorrentes das transfusões de sangue, e com o objetivo de integrar os serviços de hemoterapia e os bancos de sangue, a partir da Resolução Estadual nº 061, de 9 de dezembro de 1989, implantou o Sistema Informativo de Vigilância Epidemiológica e Vigilância Sanitária das Atividades Hemoterápicas, denominado Sistema Estadual de Informação e Controle Hemoterápico (SHT). A Secretaria de Saúde do Estado do Paraná (SESA), por intermédio do Centro de Vigilância Sanitária (CEVS), passou a controlar, através do sistema, todo o movimento sanguíneo do estado, desde a liberação dos números de etiquetas-bolsa, as informações sobre as doações e dos destinos finais das bolsas de sangue (cedências, transfusões, inutilizações). As informações eram introduzidas no sistema através do BDDS (Boletim Diário de Doações Sanguíneas) e do BMTS (Boletim Mensal de Transfusões Sanguíneas). A atualização dos dados era processada uma vez ao mês. Para que o sistema se tornasse mais ágil, ele foi modernizado, criando-se a interface WEB, o que permite que as informações sejam acessadas no mesmo momento em que são incorporadas no sistema. Assim, entrou em funcionamento o SHTWEB – Entrada de dados on-line, no Sistema Estadual de Informação e Controle Hemoterápico – SHT, que foi regulamentado pela Resolução Estadual nº 43 de 12 de janeiro de 2010. Esse sistema foi utilizado até meados de 2017 e está sendo substituído pelo NOVOSHT, cuja tecnologia utiliza o JAVA com bancos de dados PostgreSQL, conforme definido pela CELEPAR (Companhia de Informática do Paraná). Os principais problemas que levaram à substituição por um sistema inovador e atualizado foram: dificuldades de consultas com grande volume de dados devido à recuperação de dados do *mainframe*, sistema antigo e lento, base de dados não confiável, difi-

culdade na pesquisa por nomes, comprometendo assim a tomada de decisão. Esse novo sistema utiliza da ferramenta *web service* para se integrar a outros serviços com sistemas próprios e permite aplicações para enviar e receber dados em formato XML. O NOVOSHT surgiu com finalidades de efetuar o controle sobre os serviços de hemoterapia coletores, a fim de evitar que doadores com impedimento doem sangue; controlar o destino das bolsas, permitindo a rastreabilidade desde a doação até a transfusão; efetuar análises estatísticas qualitativas e quantitativas do sangue coletado e transfundido; permitir a investigação dos casos das doenças transmissíveis por sangue; acompanhar toda a trajetória do sangue no estado desde a coleta, a produção e o destino. Essa nova proposta apresentou ganhos consideráveis, como identificação única de doadores e receptores, agilidade na tomada de decisões, evita o vínculo do sistema a pessoas, acesso direto pelas unidades de hemoterapia e regionais de saúde, possibilitando consulta on-line aos dados, maior rapidez na correção de inconsistências e acompanhamento mais ágil das pendências.

1125. GERENCIAMENTO DE RISCOS COMO ESTRATÉGIA DE MELHORIA CONTÍNUA NO SERVIÇO DE TRANSFUSÃO DE SANGUE

Santos KAD, Patriarca PEM

Serviço de Transfusão de Sangue (STS), Salvador, BA, Brasil

Objetivo: Demonstrar o reflexo da implantação do gerenciamento de riscos como estratégia de melhoria contínua na assistência à saúde de pacientes e doadores para garantia da qualidade do Serviço de Transfusão de Sangue – STS. **Material e método:** Para construção e implantação do processo de gestão de riscos foram utilizadas ferramentas da qualidade como *brainstorming*, SIPOC (mapeamento de processos) e FMEA (análise dos modos de falha e efeitos) adaptadas. A identificação dos riscos, as consequências, as barreiras, os índices de probabilidade da ocorrência, a gravidade, os impactos gerados e a criticidade foram mapeados para subsidiar as estratégias de classificação e priorização das ações, para mitigação. A classificação e o cadastro dos riscos foram realizados no *risks – software* de gerenciamento de risco (Qualiex®). Após essa etapa, foi definido o fluxo de notificação e instituído o núcleo de segurança do paciente. A análise dos dados foi realizada por meio de uma pesquisa qualitativa para o acompanhamento do processo de implantação do gerenciamento de riscos no STS, na cidade de Salvador (BA), no período de setembro de 2015 a maio de 2017. O levantamento dos dados (número de riscos identificados e de não conformidades) foi realizado por meio do Risks. A eficácia do sistema implantado foi avaliada por auditoria interna de riscos. **Resultados:** Na implantação do gerenciamento foram identificados, avaliados, analisados e tratados 78 riscos (64 operacionais e 14 assistenciais). Após um ano, no período da revisão, 34 novos riscos foram incluídos (33 operacionais e um assistencial), totalizando 112 riscos. Em 2015, o primeiro ano de gestão do risco, foram identificadas e associadas 70 não conformidades, denominadas incidências. Em 2016, houve 37 e em 2017, 26 incidências, representando um total de 133 registros. De 2015 a 2017, nove riscos tiveram maior incidência, e a esse quantitativo foram associadas 71 não conformidades. Destas, 84,5% estão relacionadas ao descumprimento das barreiras estabelecidas, e foram tratadas com a realização de treinamentos das equipes. Os conceitos de risco foram disseminados por meio de aulas, informativos e jornal institucional. Desde 2015 não houve notificação de eventos adversos. **Discussão:** O período de análise estabelecido foi o anual. Porém, após a primeira análise, verificou-se a necessidade de reavaliação semestral para otimizar a medição do desempenho e análise das variações. Na auditoria interna, observou-se a importância da divulgação dos riscos para estimular colaboradores na realização do registro de não conformidades e de notificação de eventos, fortalecendo o engajamento dos colaboradores e a execução dos protocolos. Ações de monitoramento foram aplicadas aos riscos sem incidência. No caso de incidentes, ações de treinamento dos colaboradores foram instituídas para diminuição dos índices. A revisão dos procedimentos e a verificação da eficácia das barreiras foram adotadas como melhoria dos processos e na assistência de pacientes e doadores. **Conclusão:** O STS vem buscando o aprimoramento da gestão de qualidade e segurança na assistência à saúde de pacientes e doadores para atender aos requisitos das normas regulamentadoras e legislações, utilizando o gerenciamento dos riscos, que está em constante desenvolvimento, como reforço do seu compromisso em prestar um serviço de excelência.

1126. REDUÇÃO DO CONSUMO DE ÁGUA EM UNIDADES DA HEMORREDE DO TOCANTINS (HEMOTO): GANHOS AMBIENTAIS E ECONÔMICOS

Ribeiro MS, Camilo LLD, Sá MRM, Lopes RMM, Ferreira LC, Pires RL

Hemorrede do Tocantins (HEMOTO), Palmas, TO, Brasil

Introdução: A Hemorrede do Tocantins (HEMOTO), no âmbito de suas atividades hemoterápicas e hematológicas, tem proposto políticas que refletem sua preocupação ambiental, incentivando ações voltadas para uso racional dos recursos naturais. Assim, desde outubro de 2013, foi implantado no Hemocentro Coordenador de Palmas (HCP), sede administrativa da HEMOTO, um robusto Programa de Uso Racional da Água, a partir de parcerias firmadas entre a concessionária de água e a Universidade Federal da Bahia (UFBA). Esse programa foi paulatinamente implantado em demais unidades da Hemorrede, Núcleo de Hemoterapia de Gurupi (NHG), em setembro de 2015, e na Unidade de Coleta e Transfusão de Augustinópolis (UCT-AUG) em outubro de 2015. O programa baseia-se no monitoramento de consumo diário e na execução de reparos imediatamente após a identificação de perdas de água. **Objetivos:** Evidenciar os resultados de ganho econômico e ambiental com a implantação do Programa do Uso Racional da Água em três unidades da Hemorrede do Tocantins. **Metodologia:** Estudo quantitativo de caráter descritivo. Analisou-se, de forma retrospectiva, o consumo de água em três unidades: HCP – pré-implantação: outubro de 2011 a outubro de 2012; pós-implantação: outubro de 2013 a abril de 2017. NHG – pré-implantação: setembro de 2013 a setembro de 2015; pós-implantação: outubro de 2013 a abril de 2017. UCT-AUG – pré-implantação: outubro de 2013 a outubro de 2015; pós-implantação: outubro de 2013 a abril de 2017. A escolha do período de dois anos para a pré-implantação se deu para melhor evidenciar o resultado com a redução de consumo, mês a mês, quando se compara com o período seguinte, até abril de 2017. Junto à concessionária de água no estado do Tocantins, foram levantados os extratos mensais de consumo: volume (m³) e respectivos valores pagos. **Resultados e discussão:** Por meio da análise da série histórica do consumo de água, é possível constatar que no HCP, nos dois anos prévios à implantação do programa, a média de consumo era de 184 m³/mês. Após três anos de implantação do programa, houve uma redução gradual do gasto de água, seguido de uma estabilidade de consumo, que hoje está em cerca de 118,2 m³/mês, representando uma redução de 35% do consumo. Na UCT-AUG, a implantação do programa ocorreu em outubro de 2015. Nos anos de 2013 e 2014 observou-se uma média de consumo mensal de 60 m³. Dezoito meses após a implantação, observa-se uma redução de 46% no gasto de água, passando para uma média mensal de 32 m³. No NHG, o programa foi implantado em setembro de 2015, e após 18 meses de implantação constatou-se uma redução de aproximadamente 26%, passando de 38 m³/mês para 28 m³/mês. Essa unidade apresentou a menor redução na média de consumo, mostrando que esse estabelecimento já havia uma preocupação em usar a água de forma racional. **Conclusão:** Os dados mostram que nas três unidades onde houve a implantação do programa ocorreu uma redução de consumo variável de 26% (NHG), 35% (HCP) a 46% (UCT/AUG). Isso reflete um grande ganho econômico e financeiro global para a Hemorrede do Tocantins. Mostra ainda que o monitoramento do consumo, aliado à eliminação de perdas imediatamente após a identificação e o envolvimento de todos os servidores da instituição, traz ganhos econômicos e financeiros expressivos no consumo da água em uma organização pública.

MULTIDISCIPLINAR

PSICOLOGIA

1127. O TESTE DO PEZINHO E AS HEMOGLOBINOPATIAS: ELE NÃO PRECISAVA TER SOFRIDO TANTO

Mendes PS^a, Mendes RS^b, Paula NCS^b, Ribeiro RAM^c

^a Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Juiz de Fora, MG, Brasil

^b Fundação Centro de Hematologia e Hemoterapia de Minas Gerais (HEMOMINAS), Belo Horizonte, MG, Brasil

^c Hospital Universitário, Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Juiz de Fora, MG, Brasil