

ram valores significativos, mesmo diversos estudos apontando as variáveis avaliadas como fatores de risco para anemia na faixa etária.

827 AVALIAÇÃO DOS EVENTOS FEBRIS EM PACIENTES COM LEUCEMIA LINFOBLÁSTICA AGUDA TIPO B TRATADOS COM PROTOCOLO BFM EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO

Lahude RH, Silveira LM, Morales DD, Cezar JPL, Scherer FF, Taniguchi ANR, Daudt LE, Paz AA

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

Objetivo geral do estudo foi avaliar as causas de Eventos Febris e a sua frequência em cada fase do Protocolo Berlin-Frankfurt-Münster (BFM) para Leucemia Linfoblástica Aguda tipo B (LLA B) em pacientes pediátricos tratados no Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA) – RS. Trata-se de um Estudo de coorte, retrospectivo, mediante a análise de prontuários de pacientes com idade entre 1 e 18 anos diagnosticados com LLA B no serviço de Hematologia Pediátrica do HCPA, no período de janeiro de 2008 a junho de 2016. Foram encontrados 50 pacientes na análise de prontuários. A população foi predominantemente masculina (56%) com uma mediana de 5,5 anos de idade (1-18). Quanto à estratificação por risco, 13 pacientes (26%) foram classificados como baixo risco, 31 (62%) como risco intermediário e 6 (12%) como alto risco. Foram registrados 178 eventos febris nos 50 pacientes analisados. A grande maioria dos eventos foi acompanhada por neutropenia. Os eventos febris ocorreram com mais frequência na fase de indução (32,6%), seguida pela reindução (29,4%). As infecções bacterianas documentadas representaram 33,7% (60/178) dos episódios febris. A incidência de infecção bacteriana documentada de acordo com a fase do tratamento foi de 36,6% (26/71) na Indução, 27,2% (3/11) na consolidação para BR e RI, 45,8% (11/24) na consolidação para AR, 30,5% (18/59) na reindução, 15,3% (2/13) na manutenção. As bactérias mais frequentes foram as Gram-negativas (55,6%), sendo a *Klebsiella* a mais encontrada (48%). A *Escherichia coli* foi a segunda bactéria Gram-negativa mais frequente (31%). Entre as bactérias Gram-positivas, o *Staphylococcus coagulase negativo* foi o mais frequente (63%), seguido pelo *Staphylococcus aureus* (28%). Entre os fungos, *Candida albicans* representou 66%, na maior parte das vezes, sensível ao fluconazol. Apenas em um dos episódios febris isolou-se *Aspergillus*. A neutropenia febril é uma das principais complicações em pacientes com LLA que recebem quimioterapia. Os protocolos para tratamento de LLA são divididos em fases. O protocolo Berlin-Frankfurt-Münster (BFM) é dividido em fase de indução, consolidação, reindução e manutenção. Especificar em qual fase a neutropenia febril é mais frequente contribui para redução na mortalidade. Assim como o presente estudo, outros mostraram maior frequência de eventos febris, na maior parte com neutropenia grave, na fase de indução do tratamento. Quanto às causas infecciosas, os agentes documentados mais frequentes são as bactérias, sendo as Gram-negativas as mais isoladas. Este dado também condiz com a literatura atual. Muitos eventos febris ainda são considerados sem foco, pois a sensibilidade para detecção de germes é variável e nunca alcança 100%. Por este motivo e pela maior prevalência de bactérias como causa de infecção, a antibioticoterapia empírica deve ser iniciada de forma precoce. Esta medida tem grande impacto na redução da mortalidade por infecções em leucemias.

HEMOTERAPIA

PREPARO DE COMPONENTE DE ARMAZENAGEM

828 AVALIAÇÃO DO EFEITO DE CENTRIFUGAÇÃO ACUMULADO (ECA) COMO PARÂMETRO DE PROGRAMAÇÃO DE CENTRÍFUGAS NA PRODUÇÃO DE HEMOCOMPONENTES A PARTIR DE BOLSAS QUÁDRUPLAS TOP AND BOTTOM

Origia AF, Moraes RA, Cabral N, Addas-Carvalho M

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

Introdução: A definição dos protocolos de centrifugação para o processo de produção de hemocomponentes é etapa fundamental na garantia da conformidade do processo, porém sujeita a variáveis que tornam difícil tanto o desempenho ciclo a ciclo na mesma centrífuga quanto a reprodução dos rendimentos obtidos. É possível minimizar o efeito dessas variáveis definindo como parâmetros de centrifugação a velocidade (RPM) e substituindo o tempo (min) pelo efeito de centrifugação acumulado (ECA). **Objetivo:** Avaliar a utilização do ECA em protocolo alternativo para a programação de centrífugas Sorvall RC3BP+ (CS) na produção de hemocomponentes. **Materiais e métodos:** O sangue total (450 ± 45 mL) foi coletado em bolsas quádruplas Top and Bottom (Fresenius Kabi, Brasil), centrifugado e separado em concentrado de hemácias pobre em leucócitos (CHPL), plasma fresco congelado (PFC) e concentrado de plaquetas buffy coat single (CPBCS) com uso de extratores (Compomat G5, Fresenius, Alemanha). Os ciclos de centrifugação foram comparados por meio da avaliação dos hemocomponentes produzidos em duas fases do estudo: Fase I – qualificação funcional em quatro CS (X, XIII, XVI, XXV) com dois protocolos distintos definidos em RPM x tempo, cada um deles aplicado a duas das centrífugas (n = 48; 12 unidades/CS) e Fase III – n = 54; 18 unidades/CS, qualificação com ciclos definidos por RPM x ECA com protocolos idênticos aplicados a três CS em operação (X, XIII, XVI). Na Fase II foram acompanhados ciclos de centrifugação (n = 9) em centrífuga referência (X) para determinação dos valores de ECA utilizados na etapa III. **Resultados:** Na Fase I, quando aplicada a forma tradicional de programação (RPM x tempo), os hemocomponentes obtidos mostraram perfis similares na inspeção de qualidade para a quase totalidade dos parâmetros avaliados, com exceção do volume no CPBCS (p = 0,0002) e da contagem de plaquetas residuais no PFC (p = 0,0438). Apesar das diferenças, ambos os parâmetros atenderam aos padrões com 100,0% de conformidade. Na programação alternativa (RPM x ECA) foram observadas diferenças significativas (p = 0,0423) para as contagens de leucócitos residuais no PFC e para o volume do CPBCS (p = 0,0074). A conformidade para esses dois parâmetros foi de 100,0% em todas as centrífugas. Demais requisitos da qualidade avaliados nas duas fases atenderam plenamente aos padrões, com conformidades mínimas de 95,8% (Fase I) e de 94,4% (Fase II), ambas relacionadas à contagem de leucócitos no CHPL. **Discussão:** Neste estudo, os parâmetros da qualidade dos hemocomponentes produzidos em CS nas programações convencional e alternativa foram avaliados. As diferenças observadas em alguns parâmetros de inspeção podem ter outra origem que não o protocolo adotado. No entanto, não impactaram nos percentuais de conformidade, que se mantiveram elevados em ambas as abordagens. **Conclusão:** O uso do ECA associado à velocidade de centrifugação garantiu resultados similares ao formato tradicional de programação de centrífugas quanto ao atendimento aos percentuais de conformidade e tornou possível a replicação de um único protocolo a todas as centrífugas de mesmo modelo, diminuindo, assim, tempo e recursos gastos na fase de qualificação funcional das centrífugas.

829 VALIDAÇÃO DO PROCESSO DE PRODUÇÃO DE HEMOCOMPONENTES EM BOLSAS DUPLAS, TRIPLAS E QUÁDRUPLAS NO HEMOCENTRO COORDENADOR DE PALMAS – TO

Ribeiro MS, Neves ACFS, Silingowschi ETM, Camilo LLD, Sá MRM

Hemocentro Coordenador de Palmas, Palmas, TO, Brasil

Objetivos: Demonstrar os resultados do processo de validação de centrifugação do sangue total (ST) para a produção de hemocomponentes (HC) provenientes de bolsas duplas (BD), triplas (BT) e quádruplas (BQ), todas da marca Fresenius, na área de produção do Hemocentro Coordenador de Palmas do Tocantins. **Material e métodos:** Validação concorrente com o processo já em atividade de produção de hemocomponentes, realizado no ano de 2017. **Materiais:** Centrífuga refrigerada; equipamento de extração automática de hemocomponentes; equipamento automático para contagem de plaquetas, hematócrito e hemoglobina; equipamento manual para os testes de controle de qualidade (CQUA) em hemocomponentes; bolsas: bolsas duplas e triplas tradicionais (com anticoagulante CPDA-1), bolsas quádruplas Top and Bottom (com anticoagulante CPD e conservante SAG-M); seladora, alicate de ordenha; agitador de plaquetas. **Método:** POPs da área de produção: POP PROD 001, POP PROD 002, POP PROD 003 e POP PROD

008. **Resultados:** O processo de validação concorrente ocorreu com 10 BD, 20 BT e 20 BQ. Foram avaliados os seguintes itens das bolsas de sangue: resistência do lacre, resistência do equipo à tração e selagem, numeração do equipo, acondicionamento no “liner” (BQ); rótulo da bolsa; resistência ao congelamento; resistência da bolsa à centrifugação em alta rotação, translucidez da bolsa. Todos esses itens resultaram 100% conformes nos três tipos de bolsas. Realizou-se um conjunto de testes de CQUA, específicos para cada tipo de bolsa. As análises dos HC e suas respectivas porcentagens de conformidade foram: 1 – BOLSA DUPLA: Concentrado de hemácias: hematócrito: 90,9%; hemoglobina: 100%; grau de hemólise: 100%; Plasma fresco: volume: 100%; ausência de hemácias: 100%, ausência de plaquetas: 90,9%, ausência de leucócitos: 100%. 2 – BOLSAS TRIPLAS: Concentrado de hemácias: hematócrito: 100%; hemoglobina: 100%; grau de hemólise: 100%; Plasma fresco: volume: 100%; ausência de hemácias: 100%; ausência de plaquetas: 76,4%; ausência de leucócitos: 100%. Concentrado de plaquetas: volume: 100% conforme; pH: 100%; número de plaquetas por unidade: 84,2%; ausência de leucócitos: 100%; ausência de grumos: 100% conforme; Swirling 2+: 100% conforme. 3 – bolsas quádruplas: Concentrado de hemácias: hematócrito: 100%; hemoglobina: 84,2%; grau de hemólise: 89,4%; volume: 100%. Plasma fresco: volume: 100%; ausência de hemácias: 100%; ausência de plaquetas: 94,7%; ausência de leucócitos: 100%. Concentrado de plaquetas: volume: 100%; pH: 100%; número de plaquetas por unidade: 88,2% conforme; ausência de leucócitos: 88%; ausência de grumos: 100%; Swirling 2+: 100%. **Discussão:** Pode-se verificar que todos os itens analisados por bolsas e seus respectivos hemocomponentes resultaram em porcentagem de conformidade igual ou superior ao esperado. **Conclusão:** Os resultados das análises do processo de produção de HC em bolsas duplas, triplas e quádruplas, tanto de utilização das bolsas quanto os testes de CQUA, foram satisfatórios, portanto o processo foi validado.

830 VALIDAÇÃO DO TRANSPORTE DE HEMOCOMPONENTES NA HEMORREDE DO TOCANTINS – HEMOTO

Ribeiro MS, Neves ACFS, Silingowschi ETM, Camilo LLD, Sá MRM

Hemocentro Coordenador de Palmas, Palmas, TO, Brasil

Objetivos: Validar o transporte de hemocomponentes utilizando as bolsas térmicas Sistema Biofresh® entre as Unidades da Hemorrede do Tocantins. **Material e métodos:** Data Logger com sonda externa para captação em superfícies, marca MARATHON, modelo 2c temp-USB, resolução 0,5 °C, faixa de operação –40,0 °C a +72 °C, identificação DALO0001 a DALO0020, bolsa térmica Sistema Biofresh® de 5,2 L e de 17,2 L, acumuladores de frio de 800 g e 550 g. O processo de validação foi dividido conforme o tipo de hemocomponente (CH, CP, CP aférese, PFC, CRIO). **Metodologia:** As bolsas térmicas receberam os hemocomponentes previamente armazenados em temperaturas variáveis de acordo com suas respectivas temperaturas de armazenamento (CH: 1 a 10 °C; CP e CP aférese: 20 a 24 °C; PFC e CRIO: –20 °C ou inferior). Após fechamento das bolsas térmicas, foram colocados, em cada uma, quantidades variáveis de acumuladores de frios, conforme a temperatura pretendida para o transporte específico de cada hemocomponente, juntamente com três sensores de temperatura (*logger*), dois sensores no ambiente interno da caixa térmica e um sensor fixado na parte externa da caixa térmica (temperatura ambiente). As caixas (17,2 e 5,2 L) e as bolsas foram fechadas e permaneceram assim por um período de 5 a 12 horas, variável para cada hemocomponente. Nesse intervalo, as temperaturas interna e externa foram monitoradas a cada 5 minutos. Dessa maneira, foi possível verificar a variação da temperatura durante o período do teste. **Resultados:** Os CH foram conservados a temperatura entre 1 °C e 10 °C em todas as condições do teste. A temperatura variou entre 5,3 °C e 6,2 °C na bolsa térmica de 5,2 L e entre 2,3 °C e 6,8 °C na bolsa térmica de 17,2 L por um período de 12 horas, duas horas a mais do que o período estipulado como aceitável. Os CP concentrados de plaquetas foram conservados a temperatura entre 20 °C e 24 °C durante todo o período de teste. A temperatura variou entre 21,3 °C e 23,9 °C na bolsa térmica de 5,2 L por um período de 6 horas, uma hora a mais do que o considerado aceitável. O tempo máximo de armazenamento levou em conta, portanto, as condições do teste. Os PFC e CRIO foram conservados a temperatura inferior a –20 °C em todas as condições do teste. A bolsa térmica de 17,2 L manteve a temperatura entre –26,3 °C

e –21,2 °C por 6 horas, e a bolsa térmica de 5,2 L manteve a temperatura entre –30,3 °C e –20,5 °C por 5 horas. Consideram-se esses os tempos máximos de armazenamento para cada bolsa, levando-se em conta as condições do teste. **Discussão:** A validação e o controle do transporte de hemocomponentes visam à manutenção das características originais e qualidade desses produtos ao longo de todo o período de transporte. Qualquer alteração promovida no processo de transporte dos referidos hemocomponentes deverá estar sujeita a novo procedimento de validação. **Conclusão:** Os parâmetros do processo de validação foram alcançados com êxito e subsidiaram a padronização do transporte de hemocomponentes em toda a Hemorrede do Tocantins.

831 AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS CONCENTRADOS DE HEMÁCIAS DELEUCOTIZADOS UTILIZANDO FILTRO IN LINE E FILTRO DE BANCADA

Wink CM, Palaoro JS, Binda T, Andreetta AT, Araújo CSR, Araújo AAC

Serviço de Hemoterapia do Hospital São Vicente de Paulo, Passo Fundo, RS, Brasil

Objetivo: A leucorredução é uma técnica utilizada para evitar eventos adversos associados à transfusão e é reconhecida por preservar a qualidade dos concentrados de hemácias durante o armazenamento. O objetivo do presente estudo foi avaliar os resultados dos parâmetros de controle de qualidade dos concentrados de hemácias deleucotizados com filtro de bancada (CHD-B) e filtro *in line* (CHD-I) e o percentual de conformidade de acordo com o estabelecido pela legislação vigente. **Método:** Foi realizado um levantamento de dados dos resultados de controle de qualidade dos concentrados de hemácias produzidos a partir de bolsas triplas SAGM deleucotizados com filtro de bancada Haemonetics BPFBLA e concentrados de hemácias produzidos a partir de bolsas quádruplas SAGM deleucotizados com filtro *in line* Haemonetics RCM1 no Serviço de Hemoterapia do Hospital São Vicente de Paulo, no período de janeiro de 2015 a dezembro de 2017. Foram avaliados os seguintes parâmetros: hemoglobina total (g/un), hematócrito (%), grau de hemólise (%) e contagem de leucócitos ($\times 10^6$ /un). A análise dos dados foi realizada em planilha no Excel. **Resultados:** Foram avaliados 423 concentrados de hemácias deleucotizados: 191 CHD-B e 232 CHD-I. O percentual de conformidade para a hemoglobina total foi de 98,9%, com média de 56,9 g/un (37,7–70,8 g/un) para os CHD-B e 99,1% para os CHD-I, com média de 57,1 g/un (31,1–75,8 g/un). O percentual de conformidade para o hematócrito foi de 97,9% para os CHD-B, com média de 56,9% (39,4–68,3%) e 94,8% para os CHD-I, com média de 53,7% (44,6–63,2%). O percentual de conformidade do grau de hemólise foi de 98,4% para os CHD-B com média de 0,286% (0,045–1,014%) e 99,1% para os CHD-I com média de 0,173% (0,041–0,948%). A contagem de leucócitos apresentou conformidade de 100% em ambos os grupos, com média de $0,005 \times 10^6$ /un (0,000–0,060 $\times 10^6$ /un) para os CHD-B e $0,008 \times 10^6$ /un (0,000–0,120 $\times 10^6$ /un) para o CHD-I. **Discussão:** Chabanel et al. (2007) reportaram resultado semelhante ao de nosso estudo para a hemoglobina total, com percentual de não conformidade entre 0,8% a 1,7% nos cinco anos avaliados – foram utilizados vários tipos e marcas de filtros de leucócitos. Ribeiro e Alcântara (2014) obtiveram aproximadamente 5% das unidades de concentrados de hemácias deleucotizadas com filtro *in line* (Sistema Composelect WB) com hematócrito abaixo do valor determinado pela legislação, resultado semelhante ao nosso. Ribeiro e Alcântara (2014) observaram percentual de não conformidade no grau de hemólise de 4%, superior ao observado em nosso estudo, e a maior parte dos casos ocorreu nas amostras deleucotizadas com filtro de bancada. Heaton et al. (1994) avaliaram a temperatura de filtração e verificaram que as bolsas filtradas a 22 °C apresentaram grau de hemólise significativamente menor do que as filtradas a 4 °C, resultado semelhante ao nosso, pois o filtro *in line* é utilizado a 22 °C e o filtro de bancada é utilizado após armazenamento do componente a 4 °C. Ribeiro e Alcântara (2014) encontraram conformidade de 99,5% na leucorredução, Chabanel et al. (2007) reportaram percentual não conforme entre 0,6% a 1,5% nos cinco anos avaliados, enquanto em nosso estudo encontramos 100% de conformidade neste parâmetro. **Conclusão:** Observamos que ambos os filtros apresentaram desempenho adequado nos critérios avaliados, foram efetivos na redução de leucócitos dos concentrados de hemácias e atenderam aos requisitos estabelecidos pela legislação vigente.

832 ANÁLISE DOS PROCEDIMENTOS TRANSFUSIONAIS REALIZADOS EM UM HOSPITAL DE CAMPO MOURÃO, PARANÁ

Santos LCD^a, Pavanelli MF^b

^a Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), Cascavel, PR, Brasil

^b Centro Universitário Integrado, Curitiba, PR, Brasil

Objetivos: Analisar as reações e procedimentos transfusionais realizados em um hospital de médio porte do município de Campo Mourão (PR). **Material e métodos:** Foram observados os pacientes que realizaram transfusões sanguíneas de maio a agosto de 2017 e analisada a conduta dos profissionais de saúde durante o procedimento. Posteriormente, foram coletados os dados dos pacientes e do procedimento a partir das Requisições de Transfusão. Este projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética para Pesquisa Envolvendo Seres Humanos do Centro Universitário Integrado (Certificado de Apresentação para Apreciação Ética nº 69067717.3.0000.0092). **Resultados:** Foram acompanhados 15 pacientes, dos quais 60% eram do gênero masculino; a idade dos pacientes variou de 13 a 93 anos (média: 55,4 ± 25,7 anos). O concentrado de hemácias foi o hemocomponente utilizado em todas as transfusões, e em quase metade (46,7%) das requisições de transfusão não foi possível conhecer o motivo da transfusão, pois essa informação se apresentava de maneira ilegível. Em relação aos grupos ABO/RH, o tipo sanguíneo que apresentou maior frequência foi o O+ (46,7%), seguido dos tipos A+ (40,0%) e O- (13,3). Neste estudo, verificou-se que as bolsas de hemocomponente permaneceram de 35 a 90 minutos em temperatura ambiente. Quanto à verificação dos sinais vitais no início do procedimento, foi realizada de maneira correta em 46,7% dos casos, após 10 minutos em 20% e aos 30 minutos os sinais foram aferidos em 33,3% dos casos. Não foi notificada reação transfusional (RT), mas houve um paciente que relatou dor no local da infusão que irradiava pelo braço. Nessa situação, o técnico de enfermagem informou ao paciente que isso era normal. **Discussão:** O perfil dos pacientes deste estudo é semelhante ao encontrado em estudos anteriores. Dos 396.240 procedimentos de transfusão sanguínea realizados no ano de 2014 no Paraná, em 52,9% foi utilizado o concentrado de hemácias, que predominou neste estudo. Sabe-se que a solicitação de sangue ou componentes deve ser prescrita pelo médico e todos os campos existentes na requisição de transfusão devem ser preenchidos de maneira legível. As falhas de registros de informações dificultam em caso de rastreamento de RT. Em um estudo realizado no mesmo hospital, o tipo sanguíneo que apresentou maior frequência foi o O+ (45,9%), seguido dos grupos A+ (29,8%) e B+ (10,9%), semelhante ao obtido neste estudo. Segundo o protocolo do Centro de Hematologia e Hemoterapia do Paraná, a bolsa a ser transfundida deve ficar em temperatura ambiente por 30 minutos. Neste estudo, esse tempo foi ultrapassado em todos os casos. Apesar de não notificada nenhuma RT, a dor no braço relatada por um paciente poderia estar associada a uma possível RT. **Conclusão:** No presente estudo, nenhum paciente apresentou RT; assim, nenhum dos fatores analisados pôde ser associado a este evento, mas foram observadas algumas inconsistências procedimentais que devem ser corrigidas para que não se tornem um fator de predisposição ao aparecimento de RT no hospital em estudo.

833 EXPERIÊNCIA DA FUJISAN NA IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA REVEOS PARA PRODUÇÃO DE HEMOCOMPONENTES

Moreira RML, Albuquerque FD, Facanha JP, Kuwano ST, Fujita CR, Fujita-Neto FG

Fujisan – Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará (Hemoce), Fortaleza, CE, Brasil

Introdução: O Sistema Reveos realiza o processamento totalmente automatizado de unidade de sangue total produzindo os hemocomponentes plasma, concentrado de hemácias e concentrado de plaquetas intermediárias em um único ciclo de centrifugação. **Objetivo:** Avaliar o Sistema Reveos com relação à produção dos hemocomponentes, aos parâmetros de controle de qualidade de acordo com a legislação vigente e ao impacto causado na rotina do Setor de Produção

de Hemocomponentes entre agosto/2017 e maio/2018. **Material e métodos:** Foram coletadas 3.046 unidades de sangue total (ST) no Conjunto de Bolsa de Sangue para três 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 *in line* para concentrado de hemácias. Quatro a seis plaquetas intermediárias foram misturadas formando “pool” conjunto de mistura de plaquetas. Foram analisadas 46 unidades de plasma e concentrado de hemácias desleucocitadas (CHF) e 23 “pools” de plaquetas para os parâmetros de controle de qualidade de acordo com a legislação vigente. O procedimento operacional foi avaliado quanto a tempo total de processamento, intercorrências, riscos laborais e impacto no fluxo de trabalho do setor. **Resultados:** Sangue total: volume = 448 ± 15 mL. CHF: volume = 288 ± 27 mL, Hb = 54 ± 6 g/unidade, Ht = 56 ± 3%, leucócitos residuais = (8,4 ± 2,8) × 10⁴/unidade. Plasma: volume = 213 ± 23 mL, leucócitos residuais = (0,004 ± 0,003) × 10⁶/mL, hemácias residuais = (0,09 ± 0,03) × 10⁶/mL, plaquetas residuais = (10 ± 7) × 10⁶/mL, TTPA = 100 ± 22%. Pool de plaquetas: volume = 265 ± 44 mL, contagem de plaquetas = (3,6 ± 0,9) × 10¹¹/unidade, leucócitos residuais = (9 ± 7) × 10⁴/unidade, pH = 7,5 ± 0,5. Com o Sistema Reveos, eliminaram-se as etapas de arrumação das bolsas, balanceamento das caçapas para cada ciclo de centrifugação e a segunda centrifugação (2ª fase). O tempo do operador na manipulação para centrifugação das bolsas era de 42 minutos, em média, e o tempo de atividade das centrífugas era de 46 minutos (1ª e 2ª fases) para processamento de seis bolsas. O tempo do operador baixou para 2 minutos, e o tempo de atividade do equipamento alterou para 20 minutos para processamento de quatro bolsas, tornando possível o trabalho contínuo no setor. Também com a introdução do Sistema Reveos foram introduzidos os processos de filtração dos concentrados de hemácias (filtro *in line*) e o “pool” de plaquetas em até 30 horas após coleta de sangue. **Conclusões:** Os hemocomponentes produzidos estavam dentro dos padrões exigidos pela legislação em vigor. Por ser um sistema totalmente automatizado, com identificação das bolsas e do operador no início do processamento e contar com um sistema de gerenciamento integrado ao equipamento, interfaceado com o sistema Hemoplus, que gerencia o ciclo do sangue na Fujisan, a segurança e a rastreabilidade estão garantidas. O sistema Reveos melhorou o desempenho de produção de hemocomponentes com a eliminação de etapas de manipulação das bolsas de sangue, e consequentemente reduziu o tempo de processamento por bolsa. A automação total trouxe padronização, melhora do desempenho, eficiência e segurança na produção dos hemocomponentes.

834 ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE PLAQUETAS PRODUZIDAS POR TRÊS TÉCNICAS DISTINTAS: AFÉRESE, BUFFY COAT E SISTEMA REVEOS

Cunha MS^a, Rodrigues SMF^a, Nobrega MS^a, Martins RR^b

^a HEMONORTE, Natal, RN, Brasil

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

Objetivo: Realizar análise comparativa entre os concentrados de plaquetas desleucocitados processados por meio das técnicas de aférese, pool de buffy coat e pool de plaquetas intermediárias obtidas pelo Sistema Reveos, produzidos atualmente no Hemonorte (RN) conforme os requisitos exigidos na Portaria de Consolidação N5 de 2017 do Ministério da Saúde. **Materiais e métodos:** Foram analisadas 36 bolsas produzidas entre maio e abril de 2018, sendo 12 obtidas de cada técnica distinta e comparadas entre si quanto a volume, contagem de plaquetas, contagem de leucócitos e dosagem de pH. As plaquetas produzidas por técnica de aférese são filtradas para a retirada de leucócitos durante o procedimento de coleta. Para a desleucocitação das plaquetas produzidas por técnica de pool, faz-se necessário o uso de filtro, empregado durante a junção das unidades de bolsas intermediárias. Para a produção de pool de buffy coat foram utilizadas cinco unidades de bolsa, e para o pool do sistema Reveos, quatro unidades. A contagem de plaquetas foi realizada por meio do equipamento automatizado ADVIA 60 da Bayer; a contagem de leucócitos, por contagem manual na Câmara de Nageotte; e a dosagem do pH foi realizada com o uso de tiras indicadoras. Para comparação entre as médias, empregou-se análise de variância seguida do *post hoc* teste de Bonferroni, e foram considerados significativos os valores de $p < 0,05$. **Resultados:** Os componentes plaquetários produzidos pela técnica

de aférese, Sistema Reveos e *buffy coat* apresentaram os seguintes valores relativos aos volumes: 237 mL, 258 mL e 265 mL; à contagem de plaquetas: 4,4; 4,2; e 4,3 $\times 10^{11}$ /unidade; à contagem de leucócitos: 0,88; 1,64 e 2,0 $\times 10^6$ /unidade e à dosagem de pH: 7,0, 6,91 e 6,87, respectivamente. Houve diferença estatística ($p < 0,011$) apenas para a contagem de leucócitos entre a coleta de aférese e o pool de *buffy coat*. **Discussão:** Todos os componentes plaquetários analisados neste estudo apresentaram resultados superiores aos requisitos esperados do controle de qualidade conforme a legislação vigente. Os dois tipos de pools de plaquetas não apresentaram resultados distintos entre si, porém a técnica do sistema Reveos despende menos tempo durante o processo de produção e necessita de um número de doações menor para a constituição de uma bolsa de pool, pois há uma otimização durante a centrifugação que resgata maior número de unidades plaquetárias por bolsa intermediária produzida. **Conclusão:** As plaquetas de aférese apresentaram melhores resultados em relação às demais, contudo, com diferença significativa apenas para o número da contagem de leucócitos em relação ao pool de *buffy coat*. A avaliação do produto final de pool de plaquetas produzido pelas duas técnicas foi semelhante entre si, mas o processo de produção de pool pelo sistema Reveos é realizado em menos tempo e com um número menor de doações.

835 OTIMIZAÇÃO DA DISPONIBILIDADE DE PLAQUETAS IRRADIADAS NO ESTOQUE DO HEMOCENTRO COORDENADOR DO RIO GRANDE DO NORTE (HEMONORTE)

Cunha MS, Oliveira SR

HEMONORTE, Natal, RN, Brasil

Objetivo: Diminuir o tempo de espera na dispensação e aumentar a disponibilidade dos concentrados de plaquetas irradiados nos estoques do Hemocentro Coordenador. **Materiais e métodos:** As bolsas de plaquetas colhidas por aférese e os pools de plaquetas filtradas são encaminhados para o Centro de Irradiação no mesmo dia da coleta e produção antes mesmo de serem solicitados. As bolsas encaminhadas para irradiação seguem as normas de transporte da portaria conjunta do MS nº 370 de 2014 e as orientações do Manual de Vigilância Sanitária para o Transporte de Sangue e Componentes no Âmbito da Hemoterapia 2016, em caixas térmicas identificadas como “Material Biológico de Risco Mínimo”. Após a irradiação, as bolsas aguardam liberação para serem rotuladas e disponibilizadas para transfusão de acordo com as solicitações até o dia de sua validade (cinco dias). **Discussão:** A indicação da transfusão de hemocomponentes irradiados tem como objetivo reduzir o risco da doença do enxerto contra hospedeiro associada à transfusão (DECH-T). Com a retomada das atividades da unidade de transplante de medula óssea no estado, houve um aumento da demanda pelo uso de hemocomponentes irradiados, principalmente quanto à solicitação de concentrado de plaquetas. O hemocentro não possui um irradiador e precisa encaminhar os hemocomponentes para um centro de irradiação conveniado que funciona de segunda a sexta-feira. Isso proporciona um atraso na disponibilidade dos hemocomponentes no Hemocentro e, consequentemente, uma demora na dispensação das bolsas de componentes sanguíneos, bem como a possibilidade de indisponibilidade do produtos nos finais de semana. **Resultados:** Por meio desse gerenciamento de encaminhar os produtos para a irradiação antes da rotulagem e da solicitação, a maioria da produção de concentrado de plaquetas colhida por aférese disponível no estoque encontra-se irradiada, mesmo nos finais de semana, para atender às solicitações de transfusão destinadas aos pacientes portadores de imunodeficiências congênitas graves, pacientes que estejam recebendo terapia imunossupressora e demais situações clínicas que necessitem transfundir plaquetas irradiadas.

836 GERENCIAMENTO DO INVENTÁRIO DE CONCENTRADO DE HEMÁCIAS LEUCORREDUZIDOS EM HOSPITAL DE ALTA COMPLEXIDADE: EXPERIÊNCIA DO HCPA

Freitas IC, Sekine L, Balsan AM, Polo T, Souza T, Rosa CB

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

Objetivos: Avaliar o percentual de descarte de concentrados de hemácias (CH) leucorreduzidos diante das flutuações de demanda e

instauração de diferentes medidas de contingência em hospital de alta complexidade. **Material e métodos:** O número de CH produzidos, leucorreduzidos e eventualmente descartados foi plotado em planilha eletrônica e analisado em pacote estatístico (IBM SPSS 20.0). Foram utilizados os testes de ANOVA e correlação de Spearman. **Resultados:** Observou-se que a média mensal de CH liberados foi de 922,2 (SD 115,7), a média percentual de CH leucorreduzidos foi de 36,2% (SD 4,3%) e a de descarte de CH leucorreduzidos foi de 8,0% (SD 3,5%). Quando comparados os diferentes trimestres de 2017 e os dois primeiros trimestres de 2018, observou-se que não houve diferença estatisticamente significativa no número de CH liberados ($p = 0,63$), mas observou-se uma tendência a um maior percentual de produção de CH leucorreduzidos progressivamente ao longo dos trimestres (partindo de 34,5% no 1T/2017 até 43,1% no 2T/2018, $p = 0,058$). Além disso, pode-se perceber uma correlação positiva ($r = 0,438$, $p = 0,015$) entre o tempo (período 2017-2018) e o percentual de descartes de leucorreduzidos. **Discussão:** A provisão e o manejo de estoque buscam coadunar demanda e oferta de hemocomponentes de modo a estabelecer um contingente de produtos que possam suprir a necessidade assistencial, mas, ao mesmo tempo, não onerar futilmente o sistema de saúde. Dada nossa crescente necessidade de CH leucorreduzidos destinados a pacientes transplantados, conduzimos um crescente aumento no estoque desse produto específico. Por meio de análises como a presente, pudemos refletir sobre as condutas tomadas e definir os limites de custo-benefício para as mesmas. **Conclusão:** Com um controle do excedente produzido e eventualmente descartado, pudemos otimizar e definir metas de estoque de CH leucorreduzidos que contraponham de maneira favorável oferta e demanda.

837 IMPLANTAÇÃO DE BOLSA QUÁDRUPLA CONVENCIONAL COM FILTRO IN LINE E A OTIMIZAÇÃO DO PROCESSO FINAL NA FUNDAÇÃO HEMOPA

Santos LMSD, Vilhena RS, Sousa PDJ, Lima AMB

Fundação Centro de Hemoterapia e Hematologia do Pará (Hemopa), Belém, PA, Brasil

Objetivos: Descrever o processo de implantação da bolsa quádrupla convencional com filtro *in line* na Fundação Hemopa e analisar sua implicação para o fomento da produção de concentrado de hemácias filtrado e a otimização de procedimentos. **Material e métodos:** A implantação do processo foi realizada com a coleta de 12 amostras de bolsas de sangue total, as quais foram submetidas ao repouso de um tempo mínimo de 6 horas. Depois disso, foram fracionadas e coletadas amostras de concentrado de hemácias pré e pós-filtração, plasma e concentrado de plaquetas para o controle de qualidade para validação da metodologia de produção dos mesmos. Também foi realizado o cadastro dos programas para centrifugação das 1ª e 2ª fases das bolsas e para o fracionamento no equipamento automático Compomat G5, e, ainda, o interfaceamento do novo tipo de bolsa no sistema SBS Web. **Resultados:** Após a realização da metodologia de produção utilizando bolsa do tipo quádrupla convencional com filtro *in line* e por meio de protocolo de validação do controle de qualidade, constatou-se que o concentrado de hemácias desleucocitado foi satisfatório em 100% das amostras, com o hematócrito acima de 50%, hemoglobina maior que 45 g/dL, rendimento acima de 85% do volume e contagem de leucócitos maior que 99% (redução); o plasma fresco congelado apresentou volume acima de 150 mL e bom rendimento dos fatores de coagulação, principalmente fator VIII; o concentrado de plaquetas teve contagem plaquetária maior que $5,5 \times 10$ em mais de 75% das amostras analisadas. **Discussão:** Os excelentes resultados e a qualidade dos componentes do sangue produzidos a partir da utilização de bolsa quádrupla convencional com filtro *in line*, em especial do concentrado de hemácias filtrado, incrementou o estoque do mesmo, reduziu o número de procedimentos especiais utilizando filtro de bancada e otimizou o tempo de finalização do processo na Fundação Hemopa. **Conclusão:** A bolsa quádrupla convencional com filtro *in line* foi implantada na Fundação Hemopa em outubro de 2017. A partir de então, a produção de concentrado de hemácias filtrado aumentou em média 1.155 unidades mensais, demonstrando um incremento de 115% em sua produção e possibilitando melhorias tanto na quantidade quanto na qualidade do componente do sangue disponibilizado para uso transfusional.

838 CONTROLE DE QUALIDADE NA PRODUÇÃO DE CONCENTRADO DE PLAQUETAS NO HEMOCENTRO COORDENADOR DE SERGIPE - HEMOSE

Santos MD, Santos VRD, Menezes ADN, Menezes LEJ, Barreto LS, Teles WS

Universidade Tiradentes (UNIT), Aracaju, SE, Brasil

Introdução: O processo de aquisição do concentrado de plaquetas (CP) é regido por um conjunto de normas e diretrizes estabelecidas na RDC nº 34, de 11 de junho de 2014, e a Portaria nº 2712, de novembro de 2013, que objetivam a segurança e boas práticas no ciclo de obtenção desse hemocomponente, assim como durante o ato transfusional, desde o doador até o receptor, haja vista a grande relevância do caráter terapêutico na área clínica. **Objetivo:** Mensurar os padrões de controle de qualidade em vigor na manipulação de concentrados de plaquetas no laboratório de produção e dispensação do Hemocentro Coordenador de Sergipe – HEMOSE. **Material e método:** O presente trabalho tem caráter longitudinal, exploratório, que averiguou o controle de qualidade dos CP mediante a tabulação dos dados obtidos pelo programa Excel, no período de janeiro a dezembro de 2016, quantificando um total de 205 bolsas. Como preconizado pela ANVISA, colheu-se uma quantidade estabelecida de bolsas mensais, que por sua vez foram avaliadas e submetidas a testes preliminares observando-se volume, contagem de plaquetas, leucócitos residuais, pH e testes microbiológicos. A contagem de plaquetas foi realizada de maneira automatizada pelo equipamento CELL DYN RUBY, utilizando os reagentes WBClyse, NOCLyse e DILUENT/Sheath, da marca READYN. Em relação à aferição de pH, foi concebida por um pHmetro; e a câmara de Nageotte foi considerada para obtenção da contagem de leucócitos residuais, empregado o reagente Líquido de Turk da marca RENVLab. No que se refere aos testes de segurança microbiológica, controlando a temperatura entre 35 °C a 37 °C, incubou-se uma amostra de plaquetas acrescida ao meio Hemocul I e da Laborclin. **Resultado:** Contatou-se que entre as 205 bolsas analisadas pelo Laboratório de Controle de Qualidade, 62,4% estavam dentro das normas requisitadas pelos órgãos regulamentadores, e por volta de 37,6% delas apresentaram algum tipo de inadequação em algum dos parâmetros exigidos pela ANVISA, em atenção ao fato que em 79 foram vistas irregularidades. Entre os desvios, estão: 16,5% com volume abaixo do normal (40–70 mL) e 83,5% com quantidade de plaquetas abaixo do valor de referência ($5,5 \times 10^{10}$ /unidade). Por outro lado, nenhuma bolsa apresentou irregularidades no que se refere a pH, leucócitos residuais e testes microbiológicos. **Discussão:** Diante dos aspectos averiguados pelo controle de qualidade, observou-se que a maioria das não conformidades que acarretaram no descarte das bolsas foi com relação à porcentagem de plaquetas. Além disso, o descarte por conta do volume inferior aos padrões exigidos também foi relevante, o que se deu por conta de possíveis alterações no funcionamento das centrífugas. **Resultados:** Em razão das análises implementadas, tornou-se possível inferir que o concentrado de plaquetas obtido no estabelecimento em questão enquadra-se em meio às normas e legislações vigentes, obtendo um maior aproveitamento do material. Visando a maior confiabilidade no regime de transfusão, melhorias devem ser desenvolvidas e aprimoradas no âmbito da gestão e qualidade dos processos.

DOAÇÃO E CAPTAÇÃO DE SANGUE

839 CAMPANHA “BAHAMAS 15 ANOS” COMO ESTRATÉGIA DE CAPTAÇÃO DE DOADORES DE SANGUE NA FUNDAÇÃO HEMOMINAS, JUIZ DE FORA

Carvalho DRB^a, Conceição CML^a, Melo TP^a, Laroca LGM^a, Sana DEM^b, Abreu NC^b, Ernesto IC^c, Magalhães MM^c, Rodrigues DOW^a, Faria DD^c

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

^b Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde de Juiz de Fora, Juiz de Fora, MG, Brasil

^c Universidade Presidente Antônio Carlos (UNIPAC), Sabará, MG, Brasil

Introdução: A captação de maior número de doadores de sangue é uma ferramenta estratégica da atenção primária para a manutenção dos estoques adequados de hemocomponentes dos hemocentros. A Hemominas de Juiz de Fora atende à demanda de 57 hospitais em 27 cidades da região com cerca de 5 mil transfusões por mês. Assim, são necessários 160 candidatos à doação por dia. Com a finalidade de aumentar a conscientização do ato voluntário de doar sangue, a Fundação Hemominas estabeleceu uma parceria com o Grupo Bahamas, caracterizada por mobilizações anuais, que resultou na realização da campanha de doação “Bahamas 15 anos” em 2017. **Objetivo:** Conscientizar e esclarecer as dúvidas dos funcionários do Grupo Bahamas de Juiz de Fora sobre doação de sangue. **Métodos:** A campanha “Bahamas 15 anos” ocorreu entre agosto e outubro de 2017, com a participação de vinte lojas do grupo e cerca de 1.108 funcionários. Foram realizadas palestras padronizadas, ministradas por profissionais da equipe de captação de doadores, abordando a importância do ato voluntário e os requisitos básicos para doação de sangue, as etapas do processo de coleta, as indicações da coleta de 2ª amostra, o método de entrega dos resultados dos exames, o direito ao abono de ponto e o cadastro no Banco de Medula Óssea. Ao finalizar o processo de conscientização, foi entregue folder informativo aos ouvintes. Os autores buscaram nas bases Pubmed e Scielo, utilizando as palavras chaves “doadores de sangue”, “medula óssea” e “conscientização”, produção científica tipo artigo de dados e de revisão de literatura entre janeiro de 2011 e março de 2018. **Resultados:** O contato próximo com os potenciais doadores permitiu a identificação de concepções, valores e sentimentos relacionados ao ato de doar sangue, possibilitando o esclarecimento de crenças infundadas que ainda são disseminadas na sociedade. Após a campanha, 501 funcionários doaram sangue na Fundação Hemominas de Juiz de Fora, correspondendo a 45% dos abordados, com incremento nos estoques de sangue e redução do impacto negativo das festas de fim de ano e férias. **Conclusão:** A campanha “Bahamas 15 anos” tornou-se uma importante ferramenta de conscientização sobre a doação de sangue, possibilitando a captação de novos doadores e a fidelização de funcionários que já eram doadores regulares. Ações realizadas na atenção primária junto à comunidade são essenciais à resolutividade da saúde nas atenções secundária, terciária e quaternária.

840 A UTILIZAÇÃO DO ESPAÇO UNIVERSITÁRIO PARA A CAPTAÇÃO DE DOADORES DE SANGUE

Nogueira WPC, Ribeiro LQ, Torres RM, Corga JPO

Universidade Estácio de Sá (UNESA), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: O tema deste relato é a utilização do espaço universitário para a captação de doadores de sangue, tendo como objeto de ação as atividades solidárias. A situação problema era o número reduzido de doadores, associado a diversos fatores, entre eles a inadequação da proporção entre o número de doadores e a necessidade de sangue da população, além da falta de informação sobre a importância e a necessidade de se doar. Esses fatos são fontes de preocupações para os profissionais da área da saúde, familiares e pacientes que contam com doadores voluntários. No cenário da Promoção da Doação de Sangue, parte-se da concepção de educação e saúde como um processo relacional construído entre sujeitos, sendo fundamental proporcionar discussões crítico-reflexivas e a participação dos jovens na construção de uma política pública de saúde direcionada à qualidade do sangue e à segurança transfusional. Logo, uma das maneiras possíveis é utilizar novos cenários para captação de doadores e estímulo à doação regular. Nesse sentido, os objetivos do presente estudo foram: descrever as estratégias de captação de doadores de sangue em um evento realizado por acadêmicos de Enfermagem em prol do Hemocentro Estadual do Rio de Janeiro; e analisar a diferença entre voluntários cadastrados e bolsas coletadas nos dois anos de realização do evento. **Metodologia:** Relato de experiência da organização e realização do evento “Trote Solidário – sou sangue bom”, realizado em uma universidade privada da Baixada Fluminense, voltado para a captação de doadores de sangue para o Hemocentro Estadual do Rio de Janeiro. A atividade, iniciada no primeiro semestre de 2016, foi idealizada e coordenada por dois acadêmicos do 8º período do curso de graduação de Enfermagem, e ocorreu nos semestres de 2016.2, 2017.1 e 2017.2. **Resultados:** A captação teve como meta inicial sensibilizar a comunidade acadêmica, instruindo-a previamente sobre

como funcionava e os objetivos do projeto, utilizando como fonte a tendência pedagógica libertadora, levando a realidade e a proporção dos processos transfusionais para pacientes hematológicos, além de utilizar faixas e banners. As redes sociais também foram utilizadas como ferramentas para divulgação do evento. No ano de 2016, aconteceram 261 cadastros e 188 bolsas coletadas, fazendo com que a comunidade acadêmica, incluindo os gestores do *campus*, aderisse à proposta, permitindo que o evento no ano de 2017 tivesse seus números de dias ampliados, refletindo em aumento visível de possíveis doadores, obtendo 700 cadastros e 520 bolsas coletadas, totalizando durante os dois anos de edições do Trote Solidário 961 cadastros e 708 bolsas de sangue doadas, o que nos motiva a seguir com este projeto.

Conclusões: A experiência do trote solidário, além de contribuir para salvar inúmeras vidas, fortaleceu a articulação entre ensino, serviço e comunidade. A partir do projeto realizado, chegou-se à conclusão de que seguir uma tendência pedagógica libertadora é uma via de mão dupla, na qual se confere um fluxo em que todos se educam e são educados. Uma comunicação eficaz se faz totalmente necessária, pois minimiza os possíveis lapsos que possam vir a desestimular algumas pessoas a se tornarem doadoras, chegando a um denominador que levará à cultura de doação de sangue totalmente altruísta, sem medo ou receio na hora da coleta.

841 ANÁLISE DA PREVALÊNCIA E CLASSIFICAÇÃO DAS REAÇÕES ADVERSAS APÓS A DOAÇÃO DE SANGUE NO HEMOCENTRO REGIONAL DE SOBRAL (HRS), CE

Carlos LMB^a, Vasconcelos RMMAP^b, Gomes FVBF^a, Gomes FRAF^b, Parente JGMA^b, Gomes IPF^b, Lopes VTM^b, Cavalcante LL^b, Parente MTDMA^b, Cavalcante JHV^b

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

^b Hemocentro Regional de Sobral, Sobral, CE, Brasil

A doação de sangue é um gesto muito seguro e, em geral, a maioria dos doadores toleram-na muito bem, embora alguns possam apresentar ocasionalmente alguma reação adversa. A maioria dos estudos menciona que as reações adversas relacionadas à doação estão frequentemente relacionadas a fatores emocionais como medo, excitação e ansiedade, apontando, igualmente, uma correlação com o nível de hidratação/volemia. Tais reações ocorrem entre 3% e 10% de todas as doações de sangue, com maior prevalência em jovens, doadores de primeira vez e candidatos com baixa volemia estimada. Em pesquisas realizadas com acompanhamento de doadores, reações menores, como o tamanho do hematoma no local da flebotomia, são relatadas em aproximadamente 1/3 de todos os doadores. As reações adversas ocorrem durante a doação ou são relatadas posteriormente em cerca de 3,5% das doações. Em 2007, a American Red Cross observou uma taxa similar de 4,35%. Um estudo europeu observou que a taxa de complicações que pode conduzir a morbidades ou invalidez a longo prazo pode ser de 5:100.000 doações e 2,3:100.000, respectivamente. A American Red Cross registra que pequenos hematomas e reações vasovagais leves representam a maioria das reações adversas pós-doença, ocorrendo principalmente em doadores com menos de 20 anos. As reações vasovagais (sintomas) incluem: sudorese, palidez, fraqueza, náuseas, vômitos, desmaios, tetania, espasmos tipo câimbras e hipotensão. Em casos severos, síncope, convulsões e óbito podem ocorrer. Bradicardia é frequente na reação vasovagal, mas a taquicardia está mais relacionada à depleção da volemia. Aproximadamente 60% das reações vasovagais ocorrem na cantina e cerca de 15% destas ocorrem longe do local da doação, usualmente 1 hora após a doação. O presente estudo tem como escopo identificar a frequência das reações adversas relacionadas à doação de sangue total (ST) e classificá-las segundo o tipo, visando a adotar medidas para minimizá-las, a fim de reduzir esse indicador, almejando sempre a melhoria na qualidade do atendimento aos nossos doadores. Não foram analisadas reações em doadores de aférese. Trata-se de um estudo descritivo, retrospectivo, com abordagem quantitativa dos doadores que compareceram a este HR e apresentaram reação adversa à doação, no período de janeiro/2014 a dezembro/2016. Os dados obtidos foram analisados a partir dos relatórios e registros internos do Serviço, dos Formulários de Produção Hemoterápica (HEMOPROD) e elencadas as principais reações geradas pelo Sistema de Banco de Sangue SBS-

Web. No período mencionado, de 40.095 doações de ST, 1.193 (2,98%) dos doadores apresentaram reação adversa à doação. A maior prevalência de reações observadas neste HR foram as reações vasovagais leves, dados compatíveis qualitativa e quantitativamente com a literatura. As intervenções adotadas para reduzir a incidência de reações vasovagais incluem: não aceitar doadoras com volemia estimada < 3,5 L; enfocar, já na TC, a relevância de aspectos relacionados à hidratação prévia do candidato à doação, orientando-o a tomar 500 mL de líquido antes da doação; atenção ao diagnóstico precoce de reações adversas em doadores masculinos jovens e de primeira vez. Consientizar o doador que entre em contato com o Serviço caso apresente sinais/sintomas que possam estar relacionados à doação, principalmente nas primeiras 24 horas, é considerada uma medida eficaz que pode reduzir em 20% a incidência de reações adversas, especialmente em doadores jovens.

842 PERFIL IMUNO-HEMATOLÓGICO DOS DOADORES DE SANGUE DO HEMOCENTRO REGIONAL DE SOBRAL (CE)

Vasconcelos RMMAP^a, Carlos LMB^b, Gomes FRAF^a, Parente JGMA^a, Parente AMV^a, Balreira K^a, Parente YDMA^a, Parente MTDMA^a, Gomes IPF^a, Aragão LFG^a

^a Hemocentro Regional de Sobral, Sobral, CE, Brasil

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

Na Hemoterapia, a determinação correta do grupo sanguíneo é fundamental não apenas para prevenir problemas oriundos de transfusões incompatíveis, mas também para permitir um melhor uso das unidades de hemocomponentes, uma vez que a distribuição dos antígenos eritrocitários varia entre os diferentes grupos étnicos. Os grupos sanguíneos foram descobertos no início do século XX e são determinados pela presença, na superfície das hemácias, de antígenos que podem ser de natureza variada. Os antígenos mais importantes e relacionados às reações transfusionais hemolíticas são os dos sistemas ABO e Rh. A fenotipagem eritrocitária para esses dois sistemas é de inquestionável importância na prática transfusional por tratar-se de teste capaz de prevenir a aloimunização e reações hemolíticas agudas graves, considerando que a segurança transfusional é um desafio para a imuno-hematologia. O sistema ABO permanece até hoje como o mais importante dentro da prática transfusional, por tratar-se de uma classificação segura quanto ao grupo sanguíneo, utilizada largamente em processos transfusionais hematológicos. Uma transfusão ABO realizada de maneira incorreta por incompatibilidade entre antígenos sanguíneos pode vir a resultar em complicações pós-transfusionais graves e até mesmo levar o paciente a óbito. A especificidade dos antígenos existentes na membrana dos eritrócitos fornece a base imunológica necessária para a realização de transfusões sanguíneas seguras. O sistema Rh é o mais complexo dos sistemas de grupos sanguíneos, já que apresenta alto grau de polimorfismo; o antígeno D é o de maior relevância, por ser considerado o mais imunogênico de todos. O presente estudo teve como objetivo determinar e avaliar a frequência desses dois sistemas de grupos sanguíneos para estimar e otimizar a disponibilidade dos hemocomponentes de acordo com a demanda. Trata-se de um estudo retrospectivo, realizado por meio dos dados e relatórios registrados no Sistema de Banco de Sangue SBS-Web, durante o período de 01 de janeiro de 2014 a 31 de março de 2018. Foram determinadas 52.082 fenotipagens ABO/Rh, observada para o grupo D positivo a frequência de 46.986 (90,22%) distribuídos como: 25.255 O+ (48,49%); 16.524 A+ (31,73%); 4.019 B+ (7,72%) e 1.188 AB+ (2,28%). No que se refere ao grupo RhD negativo, constatou-se a prevalência de 5.096 (9,78%) representados como: 2.856 O- (5,48%); 1.717 A- (3,3%); 372 B- (0,71 %) e 151 AB- (0,29%). O grupo sanguíneo O+ foi o mais frequente, estando em acordo com a estatística de trabalhos realizados na região. Conhecer a prevalência dos sistemas sanguíneos ABO e Rh é fundamental para a Medicina Transfusional, considerando que a incompatibilidade ABO leva a óbito, objetivando direcionar campanhas específicas para doadores de tipagem negativa. O baixo percentual de doadores RhD negativo repercute em preocupação dos SHs que, em casos de iminente risco de vida do paciente, utilizam o recurso de infundir esse tipo sanguíneo, mesmo sem os testes pré-transfusionais, conforme preconizado na literatura e legislação vigentes.

843 O IMPACTO DE UMA ESTAÇÃO DE COLETA FIXA NA PRODUÇÃO DE HEMOCOMPONENTES EM BELÉM (PA)

Paula LCC^{a,b}, Chaves NML^b, Gonçalves ACS^b, Quadros ABIU^{a,b}, Macêdo JMO^{a,b}

^a Universidade do Estado do Pará (UEPA), Belém, PA, Brasil

^b Fundação Centro de Hemoterapia e Hematologia do Pará (Hemopa), Belém, PA, Brasil

Introdução: A doação de sangue é o pilar da Hemoterapia, caracterizada por seu caráter altruísta e voluntário. Em todo o mundo a demanda por doações de sangue é crescente, inclusive no Brasil, onde apenas 1,8% da população é doadora, quando o ideal recomendado é de 3% a 5%. A captação de doadores enfrenta grandes desafios para a fidelização dos mesmos. Estudos demonstram que o número de doações de hemocomponentes não é equivalente à demanda por transfusões. Fatores que levam à baixa fidelização e pouca procura do serviço de doação de sangue são medos e mitos, clima chuvoso e frio, período de férias e dificuldade de acesso aos hemocentros. A partir disso, foram idealizadas alternativas para a captação de doadores, como campanhas de coleta externa, unidades móveis e, como no local de estudo, uma estação de coleta fixa em local com grande fluxo de pessoas, em uma das principais vias de entrada e saída da capital do estado.

Objetivo: Identificar o impacto de uma estação de coleta fixa, implantada em um shopping center em Belém (PA), na coleta de hemocomponentes desde a sua inauguração. **Metodologia:** Estudo retrospectivo, transversal e descritivo, com abordagem quantitativa, realizado na Fundação Centro de Hemoterapia e Hematologia do Pará (HEMOPA). Foi realizado levantamento de dados no sistema SBS WEB referentes ao período de dezembro de 2014 a dezembro de 2017. **Resultados:** A estação de coleta fixa, denominada Castanheira, foi inaugurada em dezembro de 2014. Desde a sua inauguração até o final de 2017 foram coletadas 62.216 bolsas de sangue na estação, enquanto no hemocentro coordenador foram coletadas 134.162, e em coletas externas, 15.950 bolsas. A estação de coleta Castanheira representa 29,3% das coletas de bolsas de sangue realizadas pelo serviço público em Belém no período determinado, superior ao percentual atingido por coletas externas, que representam apenas 7,5%. **Discussão:** A dificuldade de acesso ao serviço por questões como problemas relacionados ao transporte público na área urbana, horários de funcionamento ou mesmo falta de tempo do doador constitui uma das principais problemáticas para a fidelização de doadores. Estratégias como as campanhas de coleta externa e a implantação de estações fixas buscam a descentralização do serviço, proporcionando maior aproximação da comunidade. **Conclusão:** A implantação da estação de coleta fixa tem se mostrado bem-sucedida, tendo em vista que facilitou o acesso da população ao serviço devido à sua localização. Os números revelados pelo estudo demonstram contribuição significativa da referida estação na coleta de hemocomponentes na capital do estado pela Fundação HEMOPA. Assim, pode-se afirmar que a mesma teve impacto positivo no estoque do banco de sangue, fornecendo subsídios para o atendimento da demanda transfusional da região.

844 AVALIAÇÃO DE ENTRADA E SAÍDA DE CONCENTRADO DE HEMÁCIAS O- NO HEMOCENTRO DE BELO HORIZONTE

Gontijo HMDO, Bento VAG

Fundação Centro de Hematologia e Hemoterapia do Estado de Minas Gerais (Hemominas), Belo Horizonte, MG, Brasil

Introdução: A HEMOMINAS é uma fundação pública, responsável por atender cerca de 95% da demanda transfusional do estado de Minas Gerais. Conta com 21 unidades de coleta de sangue, cinco postos avançados de coleta externa (PACE), uma agência transfusional, um centro de tecidos biológicos e uma administração central. A constante insuficiência de estoque de concentrado de hemácias do tipo O-, especialmente no Hemocentro de Belo Horizonte (HBH), unidade de maior complexidade da Fundação HEMOMINAS, despertou a curiosidade sobre o fluxo de doações versus fornecimento desse tipo sanguíneo para as instituições de saúde conveniadas. **Objetivos:** Analisar os dados relacionados ao tipo sanguíneo O- no Hemocentro de Belo Horizonte no que se refere à entrada de doações e fornecimento de concentrado de hemácias desse grupo sanguíneo para instituições de saúde conveniadas e ambulatoriais da unidade. **Material e métodos:** Para análise dos dados,

utilizamos relatórios extraídos do sistema HemotePlus relacionados ao número de bolsas coletadas do tipo O- e o fornecimento de concentrado de hemácias desse grupo sanguíneo para as instituições de saúde conveniadas, utilizando como base o período de janeiro a abril dos anos de 2016 a 2018. Os dados do número de bolsas coletadas no período citado foram comparados com os dados referentes à década de 1990, quando o percentual de doações do grupo O- foi de 5,3%. **Resultados:** Em 2016, foram coletadas 8,0% (n = 1.489) de bolsas do grupo O- e foram fornecidas 11% (n = 2.706) de bolsas do mesmo grupo. Em 2017, foram coletadas 9,6% (n = 1.834) de bolsas do grupo O- e foram fornecidas 11,1% (n = 3.583) de bolsas do mesmo grupo. Em 2018, foram coletadas 8,0% (n = 1.435) de bolsas do grupo O- e foram fornecidas 10,6% (n = 3.337) de bolsas do mesmo grupo. **Discussão:** Analisando a variação percentual de doações do grupo O- do HBH, se compararmos os anos 1990 (5,3%) com o ano de 2016 (8,0%) encontraremos uma diferença percentual de 2,7%, que corresponde a um aumento de 51% no número de doações. A mesma comparação com os anos 1990 (5,3%), em relação ao ano de 2017 (9,6%), representa 4,3% de diferença, que corresponde a um aumento de 81% no número de doações desse tipo sanguíneo. Seguindo o comportamento de 2016 e 2017, em 2018 (8,0%) temos uma diferença percentual de 2,7% em relação aos anos 1990 (5,3%), correspondendo a um aumento de 51% no número de doações. Esses dados nos remetem ao grande investimento do Serviço de Captação de Doadores do HBH na convocação de doadores desse tipo sanguíneo. Por ser a unidade da Fundação HEMOMINAS que apresenta o atendimento de maior complexidade, é possível constatar que é a unidade que tem a mais alta taxa de comparecimento de candidatos convidados. **Conclusão:** Apesar de todo esforço e empenho do Serviço de Captação de Doadores do HBH para a manutenção do estoque de sangue e hemocomponentes do grupo O-, o que comprovadamente apresenta resultados conforme demonstrado acima (dados de 2016 a 2018), constatamos a impossibilidade, matematicamente comprovada, de que com uma média de 8,6% (n = 4.758) de doações por doadores do grupo O-, seja possível atender a 11% (n = 9.626) do total de solicitações com concentrado de hemácias O-, a não ser com uma substancial ajuda das demais unidades da Fundação HEMOMINAS.

845 ARE DIFFERENT MOTIVATIONS AND SOCIAL CAPITAL ASSOCIATED WITH RETURN BEHAVIOR AMONG BLOOD DONORS?

Estrada FM^a, Oliveira CDL^b, Custer B^c, Salomon T^{d,e}, Gonalez TT^c, Sabino EC^c, Almeida-Neto C^{a,f}

^a Disciplina de Ciências Médicas, Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP), São Paulo, SP, Brasil

^b Universidade Federal de São João del-Rei (UFSJ), São João del-Rei, MG, Brasil

^c Blood System Research Institute, San Francisco, USA

^d Fundação Centro de Hematologia e Hemoterapia do Estado de Minas Gerais (Hemominas), Belo Horizonte, MG, Brasil

^e Instituto de Medicina Tropical da Universidade de São Paulo (FMUSP), São Paulo, SP, Brasil

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

Aims: Social capital is a form of economic and cultural capital, succinctly defined as "trust, norms, and a network of relationships that facilitate people's cooperation for mutual benefit" and can be divided into two types: cognitive and structural. Cognitive social capital is the social support, trust, and cooperation that guide individual and community behavior. Structural social capital is related to the individual's participation in Institutions, community associations, and connectedness. More motivated donors and those with higher social capital are potentially more likely to return to new donations, but this correlation has not been effectively proven. The aim of this study is to evaluate the association between motivation factors and social capital and return behavior among blood donors of three Brazilian blood centers. **Material and methods:** We conducted a 2-year retrospective follow-up study to evaluate the association of motivation factors and social capital with the rate of blood donors' return in three Brazilian public blood centers from 2009 to 2011. Participants included were 5,974 prospective donors who were interviewed about motivation factors to donate and social capital just before an effective donation. For each donor, we assessed the return to a new donation along two years. **Results:** 3,123 (52.3%) returned at least once during the 2-year

follow-up. Predictors of return behavior were being men (AOR 1.5, 95%CI 1.3-1.7), given a community donation (AOR 2.12, 95%CI 1.9-2.38) and being a donor with average (AOR 1.18, 95%CI 1.005-1.39) and high altruism level (AOR 1.29, 95%CI 1.09-1.53). First-time donors (AOR 0.34, 95%CI 0.30-0.39) and donors with a cognitive social capital level below average (AOR 0.76, 95%CI 0.59-0.97) and in average (AOR 0.78, 95%CI 0.62-0.98) were less likely to return. **Discussion:** We tracked the return behavior of almost six thousand donors in three large Brazilian blood centers and found that more than half of our donors returned in 2 years to make a new donation. Altruism was the only motivator associated with a return behavior and a low level of cognitive social capital was correlated with no return to make a new donation. We also found that donations from men and community donors were associated with a higher likelihood of return. Pure altruism was defined as a donation driven by only a desire to help others without any personal benefits, impure altruism (where pure altruism is combined with a “warm glow”, e.g. feeling better about yourself after donating blood) and reluctant altruism (a desire to donate when they see that others are not donating). When evaluating reasons to donate, one must look beyond the generic altruistic reasons, as usually massive blood campaigns focus on the need for blood donation to help other people. Participants held altruism first and foremost on their minds when deciding to donate. The importance of distinguishing aspects of altruism opens a possibility of driven recruitment and retention campaigns according to the profile of the target population. **Conclusion:** Blood banks should emphasize in their communities the need to return for new donations, especially among donors with low cognitive social capital. A better understanding of altruistic categories and appeals may help to recruit and retain donors.

846 PERFIL DOS CANDIDATOS À DOAÇÃO DE SANGUE DO CENTRO DE HEMOTERAPIA, HEMATOLOGIA E TERAPIA CELULAR DE FORTALEZA (CE)

Pinto SC, Fujita CR, Moreira RML

Fujisan - Centro de Hematologia, Hemoterapia e Terapia Celular do Ceará (Hemoce), Fortaleza, CE, Brasil

Introdução: A administração de hemocomponentes tem sido reconhecida como uma estratégia importante para a realização de vários tratamentos clínicos, além de transplantes e diversas cirurgias, porém ainda não se encontrou um meio para substituir o sangue humano para fins terapêuticos, cabendo aos serviços de hemoterapia a tarefa árdua de captar doadores de sangue por meio de seleção clínica criteriosa. **Objetivo:** Analisar o perfil dos candidatos à doação de sangue do Fujisan no período de março de 2017 a março de 2018. **Método:** Estudo descritivo, retrospectivo, com abordagem quantitativa, na qual os dados foram obtidos por meio de boletins mensais de produção elaborados de acordo com as normas técnicas estabelecidas pelo Ministério da Saúde por meio da portaria nº 158, de 4 de fevereiro de 2016. **Resultados:** Compareceram para doar 22.985 pessoas, 4.915 (22,38%) candidatos à doação espontânea e 18.070 (78,61%) candidatos à doação de reposição. Entre os candidatos que compareceram espontaneamente, 1.603 (32,61%) eram do gênero feminino e 3.312 (67,39%) eram do gênero masculino; entre os candidatos que compareceram para reposição, 6.656 (36,82%) eram do gênero feminino e 11.417 (63,18%) eram do gênero masculino. Dos 22.985 candidatos à doação, 4.309 (18,74%) foram considerados inaptos durante o processo de seleção clínica de doadores. A prevalência da inaptidão correspondeu a 19,58% das doações de reposição e a 15,69% das doações espontâneas. Em relação ao gênero 38,1% dos inaptos eram do gênero masculino e 61,9%, do gênero feminino. Entre as causas de inaptidão mais relevantes estão hematócrito/hemoglobina inferior (28,31%), seguido por uso de medicações (10,17%). Considerando ambos os gêneros, a faixa etária predominante foi 30–39 anos, com 8.592 (35,20%) dos candidatos. Por outro lado, menores de 18 anos tiveram participação inexpressiva entre os candidatos à doação. Apenas 64 pessoas com menos de 18 anos compareceram para doar, e 17 (26,56%) delas foram consideradas inaptas. Na faixa de 60 anos ou mais, 505 pessoas apresentaram-se para doar, das quais 123 (26,34%) foram consideradas inaptas. **Conclusão:** De acordo com a quantidade de doadores atendidos em nosso serviço, podemos concluir que os doadores do gênero masculino têm o maior número de doações, com menor índice de inaptidão (38,1%), enquanto os doadores do gênero feminino têm menor número de doações, com maior índice de inaptidão

(61,9%). É imprescindível promover atividades educacionais voltadas à conscientização da doação de sangue, inclusive entre os jovens com menos de 18 anos.

847 VALIDAÇÃO E INCLUSÃO NA ROTINA DE TRIAGEM DE DOADORES DO DISPOSITIVO NBM 200 DA EMPRESA ORSENSE®

Koury WK, Bodanese G, Almeida PTR

Instituto Pasquini de Hemoterapia e Hematologia S/S Ltda, Curitiba, PR, Brasil

As dificuldades na obtenção de novos doadores e na manutenção daqueles que já realizaram alguma doação de sangue estão relacionadas às diversas etapas do processo de doação. Como exemplos, podemos citar o acesso ao banco de sangue devido à sua localização, horários de funcionamento, premissas inerentes à triagem, medo da punção digital e venosa. O primeiro contato de um doador com o banco de sangue se dá por parte da triagem, onde, por vezes, uma situação traumática pode culminar no desencorajamento para a realização da doação. Toda melhoria empregada a fim de garantir o bem-estar do doador gera um impacto importante na manutenção de estoque e atendimento ideal ao receptor. Para a garantia da segurança do doador e do receptor, é realizada a verificação do nível de hemoglobina no sangue a ser doado, seguindo definição da legislação vigente, visando à qualidade da bolsa coletada e também à avaliação do bom estado de saúde do indivíduo. No ano de 2016, foi adquirido pelo Instituto Pasquini de Hemoterapia e Hematologia S/S Ltda. o equipamento NBM 200 da empresa Orsense®, que se baseia em espectroscopia de oclusão, uma tecnologia proprietária, a qual consiste em um sensor anular posicionado na falange proximal do dedo, onde uma peça pneumática interrompe o fluxo sanguíneo. O dispositivo funciona em modo de transmissão de luz, utiliza sinais ópticos dinâmicos, dados multiespectrais e algoritmos de tratamento de sinal, com o intuito de obter medidas com alta sensibilidade e especificidade à hemoglobina, sem que haja influência de fatores locais, como a morfologia da pele e pigmentação. **Objetivos:** Descrever o processo de validação e inclusão na rotina de triagem de doadores do dispositivo NBM 200 da empresa Orsense®. **Materiais e métodos:** Os dados utilizados para a realização da pesquisa constam no protocolo de validação realizado à época da aquisição do equipamento. Durante quatro dias do mês de março de 2016, foram selecionados 20 doadores de sangue que compareceram aleatoriamente para realizar a doação. Eles foram submetidos à dosagem da hemoglobina por meio do equipamento avaliado e foram punccionados para coleta de uma amostra de sangue periférico para a realização do mesmo teste pelo equipamento CELL-DYN Ruby. **Resultados:** Os 20 doadores apresentaram valores entre 13,9 g/dL e 17,7 g/dL em ambos os testes realizados. A média obtida no equipamento Orsense® foi de 15,07 g/dL, enquanto no CELL-DYN Ruby a média foi de 15,62 g/dL; a menor variação foi de 0,1 g/dL, e a maior, de 2,2 g/dL, demonstrando uma amplitude de 2,1 g/dL e uma variação média de 0,96 g/dL. **Discussão:** Os valores obtidos quanto à variação dos resultados em relação ao teste de referência corroboraram os dados fornecidos pelo fabricante (0,90 g/dL). Ainda que de importância, a variação de aproximadamente 1 g/dL não foi considerada prejuízo ao processo em que o equipamento foi incluído, uma vez que este se relaciona à triagem e não ao diagnóstico. **Conclusão:** O equipamento foi aceito para utilização na instituição. Uma variação de 1,5 g/dL foi descrita em protocolos próprios como aceitável, e foi determinada uma validação diária para verificação de funcionalidade do medicamento, anterior ao início da rotina. Em situações nas quais a variação se encontra fora da esperada, um teste confirmatório é empregado para a comprovação do resultado obtido.

848 INAPTIDÃO CLÍNICA EM CANDIDATOS À DOAÇÃO DE SANGUE NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO PEDRO ERNESTO – HUPE – UERJ

CM C^a, BS S^a, Jr C^a, JG M^b, FMGC B^b

^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

Introdução: De acordo com o Ministério da Saúde, apenas 1,8% da população doa sangue anualmente. A compreensão das causas de inaptidão advém da necessidade de manutenção de padrões de alerta para riscos que reduzem a frequência da doação, ou mesmo impedem a sua realização, gerando oportunidade de encaminhamento dessas pessoas para solução das causas de inaptidão e retorno dos mesmos ao pool de doadores, quando possível. **Objetivo:** Caracterizar os tipos de inaptidão clínica de doadores e doadoras de sangue do Núcleo de Hemoterapia do Hospital Universitário Pedro Ernesto (HUPE) – UERJ. **Metodologia:** Estudo de abordagem quantitativa, descritiva, retrospectiva, realizado por meio de recorte temporal no período de 2012 a 2017. Os dados foram obtidos do sistema de hemoterapia Hemote Plus®, e as variáveis analisadas foram idade, sexo, número de inaptos e causas de inaptidão. **Resultados:** Compareceram para doação 33.996 candidatos, dos quais 18.853 (55,45%) eram homens e 15.143 (44,54%) eram mulheres, a maioria entre 18 e 29 anos. O índice de inaptidão clínica teve média de 28,36% no período. O número de inaptos foi de 3.592 (44,82%) e 4.423 (55,18%) para homens e mulheres, respectivamente, e grande parte era doador(a) de primeira vez. Anemia foi a principal causa de inaptidão entre as mulheres ($n = 1.954$; 44,18%), enquanto comportamento/atitude de risco para DST foi a causa de inaptidão mais frequente entre os homens ($n = 407$; 11,33%). Hipertensão arterial é a segunda causa de inaptidão entre ambos os sexos. **Discussão e conclusão:** No Núcleo de Hemoterapia do Hospital Universitário Pedro Ernesto é baixo o número de doadores de repetição, e o número de inaptos encontra-se acima da média estipulada pela Hemorrede do Rio de Janeiro, que é < 18%. Anemia representa um importante fator impeditivo de doação de sangue entre as mulheres; assim, é importante que o profissional triagista alerte sobre as fontes de ferro na alimentação e avalie as perdas sanguíneas relacionadas com alteração do ciclo menstrual e/ou patologias ginecológicas e possibilite encaminhamento. Alguns países já recomendam a reposição de ferro oral para mulheres doadoras de repetição, pelo risco de deficiência de ferro. Atitude de risco e vulnerabilidade, que pode justificar o perfil de inaptidão de doadores do sexo masculino, confirma a importância da triagem clínica e de entrevista objetiva, a qual traz a oportunidade de esclarecimento aos doadores sobre sexo seguro e vulnerabilidade. A oferta de preservativos é uma ação desenvolvida nesta ocasião, na unidade. Os estudos que investigam fatores associados aos tipos de inaptidões para a doação de sangue ajudam a definir o perfil do doador, subsidiando ações de captação, visando à qualidade do sangue coletado. É necessário desenvolver estratégias que garantam menor índice de inaptidão clínica no HUPE, entre as quais aumentar o pool de doadores de repetição e promover campanhas de esclarecimento sobre as principais contraindicações à doação de sangue.

849 REVISITING OLD PRACTICES: MORE RESTRICTED INDICATION OF PREOPERATIVE AUTOLOGOUS BLOOD DONATION IN HEALTHY BONE MARROW DONORS ACCORDING TO BASELINE HEMOGLOBIN LEVELS

Gilli IO^a, Vigorito AC^b, Benites BD^a

^a Centro de Hematologia e Hemoterapia (Hemocentro), Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brazil

^b Centro de Transplante de Medula Óssea, Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brazil

Aims: There is no consensus about the risk-benefit status of preoperative autologous blood donation (PAD) for healthy bone marrow donors. The aim of this study was to evaluate the changes in hemoglobin levels related to PAD in bone marrow donors followed at our institution and to seek a baseline hemoglobin cutoff with predictive power for the actual need for this procedure. **Study design and methods:** We conducted a retrospective study at the University of Campinas, Brazil, evaluating the data for all bone marrow donors registered in our service between 2002 and 2016. Mean Hgb values were evaluated separately for donors who had donated 1 or 2 units, in 3 time points: before PAD collection (baseline Hgb), the morning before marrow harvest and soon after marrow harvest. Statistical analysis was used to assess the significance of differences in Hgb values between donors who donated 1 or 2 units, and ROC curves were used to investigate possible Hgb cutoff points for prediction of

transfusion requirement. **Results:** We identified 80 individuals who donated at least one unit of autologous blood previous to bone marrow harvest. After PAD collection, we observed a significant drop in Hgb levels for the whole cohort of donors, but more pronounced for the group that donated 2 units, since Hgb levels were significantly lower in this group at that time point [1 unit: 12.8 (8.9 – 17.4) x 2 units: 11.55 (11.2 – 12.1), $p = 0.045$]. However, after marrow harvest, Hgb levels were similar in the 2 groups, 61.2% of all donors required autologous transfusion and none required allogeneic transfusion. ROC curve analysis identified baseline Hgb < 14.35 g/dL as the sensitive cutoff to predict the need for transfusion after marrow harvest (sensitivity of 52% and specificity of 80.4%, $p = 0.001$). **Discussion:** Our analysis demonstrates the possibility of using hemoglobin thresholds as cutoff points for indication of PAD in transplantation services, tending to a more cost-effective approach. Despite significant declines in Hgb levels after PAD, none of the donors in our cohort required allogeneic transfusion, demonstrating the safety of this procedure. **Conclusion:** PAD collection can be customized according to baseline donor hemoglobin levels. However, since it is a safe procedure, it remains an option to be offered to those donors who feel insecure despite higher baseline Hgb levels.

850 REAÇÕES ADVERSAS SISTÊMICAS IMEDIATAS À DOAÇÃO DE SANGUE TOTAL NA FUNDAÇÃO HEMOCENTRO DE BRASÍLIA (DF)

Santos BMPD^a, Lima YOR^b

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

^b Instituto de Saúde Coletiva (ISC), Universidade Federal da Bahia (UFBA), Salvador, BA, Brasil

Objetivo: Identificar as principais reações adversas sistêmicas imediatas à doação de sangue total na Fundação Hemocentro de Brasília (FHB) comparando-as com a literatura. **Material e métodos:** Realizada pesquisa bibliográfica nas bases de dados da BVS – Biblioteca Virtual. Selecionados cinco artigos, dos quais dois eram em língua portuguesa e três em espanhol. Feita revisão no SistHemo – Sistema informatizado adotado pela FHB – na qual foi possível verificar as reações adversas sistêmicas imediatas à doação de sangue total no período de março a dezembro de 2015. **Resultados:** Múnera e colaboradores (2001), em uma amostra de 3.146 doações de sangue total, constataram que 90 doadores apresentaram reações adversas (RADs), das quais 38 (1,2%) eram reações vasovagais (RVVs). Almeida e colaboradores (2011) identificaram que de 2.777 bolsas de sangue total, 34 pessoas (1,2%) apresentaram RADs. Dessas, 30 (88,2%) foram leves, três (8,8%) moderadas e uma (3%) grave. Silva e colaboradores (2014) encontraram uma taxa de 3% (1.369) de RADs em um universo de 45.584 doações, com 92,6% leves, 1,6% moderadas e 5,8% graves. Ballester e colaboradores (2013) conduziram um estudo dividido em duas fases. Na 1ª fase, de um total de 36.162 doadores de sangue, 272 (0,75%) apresentaram RVVs, das quais 232 (85,29%) foram leves, 31 (11,39%) moderadas e nove (3,3%) graves. Já na 2ª fase, com 252.836 doadores, 552 (0,21%) apresentaram RVVs: 520 (94,2%) leves, 28 (5,07%) moderadas e quatro (0,72%) graves. Bermúdez e colaboradores (2013) realizaram um estudo que analisou 627 RADs, das quais 277 (44,18%) eram leves, 309 (49,28%) moderadas e 41 (6,53%) graves. No presente estudo, realizado na FHB, constatou-se que das 44.460 doações realizadas, em 343 (0,77%) ocorreram RADs sistêmicas imediatas, das quais 218 (63,55%) foram classificadas como leves, 106 (30,96%) como moderadas e 19 (5,53%) graves. **Discussão:** A porcentagem total de RADs encontradas na FHB é similar à literatura. Nos estudos, elas variaram de 0,75% a 1,2%, com exceção da 2ª fase do estudo de Ballester et al. (2013), em que foi encontrada uma taxa de 0,21%. Já em relação às reações leves, o resultado de 63,55% da FHB destoou da literatura, que descreve uma porcentagem variando entre 88,2% a 94%, porém aproximou-se do estudo de Bermúdez e colaboradores (2013), que relatou uma porcentagem de 44,18% de reações tidas como leves. Em relação às RADs moderadas, a FHB apresentou novamente uma aproximação com Bermúdez e colaboradores (2013) e um afastamento dos demais estudos. E, como ocorreu nas reações totais, nas reações graves a presente pesquisa ficou próxima dos resultados descritos na literatura, entre 3% e 6,53%, exceto o da 2ª fase do estudo, que apresentou uma porcentagem de 0,72% (Ballester et al., 2013). **Conclusão:** Como descrito na literatura, também na FHB constatou-se que as RADs têm

baixa incidência, e as RVVs são as mais comuns, em torno de 0,77% a 3%. Mas os critérios para a classificação das RADs não apresentam padronização nos estudos encontrados. O assunto ainda é incipiente no Brasil e passou a receber atenção recentemente, com a publicação do Marco Conceitual e Operacional de Hemovigilância em 2015. Uma padronização baseada nesse Guia, além de facilitar os estudos, poderia subsidiar a adoção de medidas para evitar a ocorrência e/ou minimizar os sinais/sintomas das RADs.

851 PREVALÊNCIA DE DOADORES DE SANGUE COM TRAÇO FALCIFORME NO HEMOCENTRO REGIONAL DE SOBRAL (CE)

Vasconcelos RMMAP^a, Carlos LMB^b, Gomes FVBF^b, Gomes FRAF^a, Parente JGMA^a, Batista LEC^a, Pinheiro AMR^a, Lira MCA^a, Carneiro RD^a, Sá R^a

^a Hemocentro Regional de Sobral, Sobral, CE, Brasil

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

A hemoglobina S (HbS) é a hemoglobina variante mais frequente no mundo. Resulta de uma mutação pontual que ocorre na cadeia beta da globina. O gene da HbS tem ampla distribuição nos vários continentes, e é mais elevado nos países da África Equatorial. Nessa região, a prevalência pode chegar a 50%. A forma homozigota da HbS, classificada como anemia falciforme, restringe o indivíduo à doação de sangue devido ao seu potencial de morbidade; já a forma heterozigota da HbS associada à HbA, considerada traço falciforme (TF), é benigna e não restringe a doação de sangue. A prevalência desse TF é de aproximadamente 8% a 9% nos negros americanos e 25% a 30% nas populações africanas. Os indivíduos heterozigóticos somam aproximadamente 2,5 milhões nos Estados Unidos e 30 milhões no mundo. No Brasil, segundo a Anvisa, cerca de 2 milhões de pessoas apresentam o TF. Como tais indivíduos são clínico e hematologicamente saudáveis, são considerados aptos à doação de sangue, embora alguns estudos afirmem que esse sangue tem utilização restrita, tornando o diagnóstico dessa alteração hereditária imprescindível. Além disso, estão sendo relatadas dificuldades operacionais no processamento desse sangue AS, especialmente na desleucotização dos concentrados de hemácias (CH). O presente estudo objetiva determinar a prevalência do TF nos doadores de sangue do Hemocentro Regional de Sobral (HRS), considerando a heterogeneidade étnica da população brasileira em suas diversas regiões. Foi realizado estudo documental e retrospectivo dos doadores de sangue do HRS, realizado no Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará (Hemocentro Coordenador) por meio do teste HPLC, utilizando como fontes de informação os registros internos do banco de dados do SBS-Web, de janeiro de 2014 a dezembro de 2017. No período estudado, esse hemocentro regional obteve 64.784 doações de sangue total (ST), e, entre esse quantitativo, 873 (1,35%) doadores apresentaram TF (HbAS), dados compatíveis com diversos estudos realizados na população do estado do Ceará, confirmando que a distribuição da frequência da HbS não é homogênea na população brasileira. Consideramos fundamental conhecer a qualidade dos hemocomponentes processados, tendo em vista que a transfusão de CH com HbS pode resultar em efeitos indesejáveis tanto pela possibilidade de falcização no receptor quanto pelas alterações do produto hemoterápico durante o processamento e estocagem. Conclui-se, ainda, que existem dois relevantes motivos para justificar a realização da triagem de HbS nos doadores de sangue dos Serviços de Hemoterapia, que beneficiam simultaneamente o doador e o receptor. Com relação ao receptor, como o TF é prevalente, assim como a anemia falciforme, a possibilidade de encontrar um receptor de sangue com essas características hereditárias é muito elevada, o que diminuiria a eficácia da transfusão, justificando a restrição do uso de CH com HbS em exsanguíneo-transfusões, recém-nascidos, crianças com hipoxemia, pacientes submetidos à cirurgia, acidose grave e pacientes com hemoglobinopatias. Quanto ao doador, este é beneficiado pela identificação e pelo aconselhamento genético, uma vez que a detecção de indivíduos heterozigotos é de extrema importância para a saúde pública, pois, além de possível fonte de heterozigotos, podem originar indivíduos homozigotos que manifestam uma forma clínica grave e, portanto, necessitam de tratamento precoce. É imperioso lembrar que abordagens impróprias podem levar à estigmatização, que é a criação arbitrária de uma identidade social negativa.

852 PERFIL CLÍNICO DOS CANDIDATOS À DOAÇÃO DE SANGUE CONSIDERADOS INAPTOS NO HEMOCENTRO DO ESTADO DO AMAPÁ

Alves LV^a, Fecury AA^a, Dias CAGM^b, Silva VV^c, Bergesch V^d

^a Universidade Federal do Amapá (UNIFAP), Macapá, AP, Brasil

^b Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá, Macapá, AP, Brasil

^c Instituto de Hematologia e Hemoterapia do Amapá (HEMOAP), Macapá, AP, Brasil

^d Universidade Federal de Pelotas (UFPel), Pelotas, RS, Brasil

Objetivo: O presente estudo teve por objetivo analisar o perfil clínico dos candidatos à doação considerados inaptos no Hemocentro do Estado do Amapá, no período de 2014 a 2016. **Material e métodos:** Trata-se de um estudo descritivo, transversal, de natureza quantitativa. Foram utilizados os dados alimentados no sistema operacional Hemovida do Hemocentro do Estado do Amapá, analisados descritivamente. **Resultados:** Foram analisados os registros de 58.299 doadores submetidos à triagem clínica no Centro de Hematologia e Hemoterapia do Amapá (HEMOAP) no período de 2014 a 2016, dos quais 17.910 (30,72%) foram considerados inaptos. Do total de candidatos à doação de sangue que procuraram o serviço, 61,67% eram do sexo masculino, enquanto 38,33% eram do sexo feminino. Quanto aos tipos de doações e à inaptidão, a mais frequente foi para reposição, que correspondeu a 61,31% dos candidatos inaptos. Dos 17.910 inaptos na triagem clínica, 74,37% tinham entre 29 e 65 anos, 24,76% entre 18 e 28 anos e 0,39% mais de 65 anos e 0,49% menos de 18 anos. Entre os principais motivos de recusa dos candidatos à doação, destacam-se hematócrito baixo, correspondendo a 24,66% dos casos, e comportamento sexual de risco, responsável por 24,16% dos casos. **Discussão:** O candidato inapto mais frequente na triagem clínica deste estudo foi do gênero feminino, com idade entre 29 e 65 anos, realizando doação de reposição. A principal causa de inaptidão na triagem clínica foi hematócrito baixo, que pode estar relacionada à alta frequência de doadores do sexo feminino inaptos, na qual o hiperfluxo menstrual constitui a principal causa de anemia nesse grupo. **Conclusão:** A doação de reposição não contribui de maneira efetiva para o suprimento adequado dos estoques de sangue disponíveis. São necessárias, portanto, ações no sentido de promover a fidelização dos doadores. Observa-se a importância da triagem clínica criteriosa, tendo em vista que ela excluiu 30,72% dos candidatos à doação no período, evitando assim um gasto desnecessário com doadores com alta probabilidade de ter sua bolsa excluída no processo de triagem sorológica e contribuindo, também, para a segurança do processo transfusional.

853 PROJETO DE EXTENSÃO: FORMAÇÃO DE FUTUROS DOADORES POR MEIO DA LEI “DOADORES DO AMANHÃ”

Schuh DC^a, Laimer IP^a, Schons LA^b, Machado BA^b, Dagostini LB^b, Golunski T^b, Bortholacci FL^a, Lopes BN^a, Araújo AAC^a, Araújo CSR^b

^a Faculdade de Medicina, Universidade de Passo Fundo (UPF), Passo Fundo, RS, Brasil

^b Serviço de Hemoterapia, Hospital São Vicente de Paulo, Passo Fundo, RS, Brasil

Objetivos: Sensibilizar futuros jovens doadores sobre a importância da doação de sangue por meio da educação e profissionalização de educadores das escolas municipais de Passo Fundo (RS) e criar uma lei para a perpetuação dessas ações. **Material e métodos:** O programa de incentivo será feito por educadores das próprias escolas municipais, com oferta de material educativo próprio para a ação, criado pelo Serviço de Hemoterapia do Hospital São Vicente de Paulo (SHSV), por alunos do ComSaúde da Universidade de Passo Fundo (UPF) e pelos próprios alunos em atividades escolares. Os professores receberão capacitações antes de iniciarem as oficinas. As ferramentas de trabalho utilizadas serão desenvolvidas para o projeto com aplicação de pré e pós-teste para os professores durante palestras de capacitação e também haverá a participação da Academia de Letras do Município, que irá selecionar produções literárias dos alunos sobre o tema para elaboração de um livro contendo um resumo de todas as etapas do processo. Concomitantemente, será submetido um projeto de lei sobre o tema. **Resultados:** Os professores ficarão qualificados para trabalhar em sala de aula sobre o tema. Além disso, a iniciativa se estenderá a alunos,

pais e funcionários da rede municipal de ensino, maximizando a divulgação de informação e proporcionando, em médio e longo prazo, uma mudança comportamental e cultural referente ao ato de doação. A aprovação do projeto de lei permitirá a perpetuação das ações, incentivando a doação voluntária de sangue no município de Passo Fundo/RS, a fim de sensibilizar os jovens e crianças sobre a necessidade de semear a importância da doação de sangue e quanto seu gesto contribuirá para o tratamento de muitos pacientes. De acordo com a proposta da lei, será sugerida a instituição, no calendário municipal, do programa “Doadores do Amanhã”, que será realizado na semana do dia 25 de novembro de cada ano, que se destaca como o “Dia Nacional do Doador Voluntário de Sangue”. Para o primeiro ano, pretende-se concretizar as atividades do projeto durante a semana nacional do doador com a realização do um “Hemotur” para os professores e atividades nas escolas. **Discussão:** Considerando o município um polo regional de saúde, sabe-se que a demanda de hemocomponentes é elevada. Nessa perspectiva, o presente projeto visa a incentivar os jovens a tornarem-se doadores voluntários de sangue no futuro. Os resultados positivos observados com outros projetos semelhantes fomentam a necessidade de que mais propostas como a descrita e outras ações inovadoras sejam produzidas com esse tema, a fim de promover uma mudança cultural da população em relação à doação. **Conclusão:** Com a implementação do projeto de lei, será perpetuado todo o trabalho direcionado às escolas e formará novos doadores conscientes de suas responsabilidades perante a sociedade e a saúde pública, além de contribuir na formação de futuros médicos que serão captadores e disseminadores de informações relevantes sobre a doação de sangue, contribuindo também com a manutenção dos estoques de sangue no município de Passo Fundo (RS).

854 PROPORÇÃO DE DOADORES DE SANGUE IDOSOS X DOADORES DE SANGUE JOVENS EM UM SERVIÇO DE HEMOTERAPIA

Carlotto FM^a, Wagner AG^a, Schuh DC^a, Machado BA^b, Schons LA^b, Dagostini LB^b, Golunski T^b, Bortholacci FL^a, Araújo AAC^b, Araujo CSR^b

^a Faculdade de Medicina, Universidade de Passo Fundo (UPF), Passo Fundo, RS, Brasil

^b Serviço de Hemoterapia, Hospital São Vicente de Paulo, Passo Fundo, RS, Brasil

Objetivos: A doação de sangue é o processo em que um doador voluntário tem seu sangue coletado e armazenado para posterior utilização em transfusões. Qualquer indivíduo hígido, entre 16 anos completos – mediante consentimento formal – e 69 anos, 11 meses e 29 dias pode doar sangue, sendo homens até quatro vezes por ano e mulheres até três vezes por ano. Entretanto, sabe-se que a expectativa de vida está aumentando – hoje o cidadão brasileiro vive, em média, 72 anos e dois meses, de acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) – e que há desenvolvimento considerável da qualidade de vida desses idosos, conceito que engloba o bem-estar físico e psicológico, nível de independência e ambiente de trabalho e lazer. Esse fato impacta diretamente nas políticas e nos protocolos dos Serviços de Hemoterapia, já que, segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) e o Ministério da Saúde (MS), infelizmente a quantidade atual de doadores de sangue é incapaz de suprir as necessidades dos serviços. Cerca de 112 milhões de doações de sangue são coletadas pelo mundo anualmente e, proporcionalmente, há mais doadores jovens em países emergentes do que em países desenvolvidos, onde há maior número de doadores idosos. Nesse contexto, o presente estudo tem como objetivo avaliar a quantidade de doações de sangue realizadas por idosos em comparação com as doações realizadas por jovens. **Material e métodos:** Estudo exploratório, retrospectivo e descritivo com abordagem quantitativa dos doadores de sangue jovens, dos 18 aos 29 anos, e dos doadores idosos, entre 60 aos 69 anos, que realizaram doações entre dezembro de 2011 e junho de 2018 no Serviço de Hemoterapia do Hospital São Vicente de Paulo (SHHSVP), em Passo Fundo (RS). **Resultados:** Foi analisado um total de 73.249 doadores, entre 18 e 69 anos, dos quais 40.299 (55,02%) eram homens e 32.929 (44,98%), mulheres. Desses, foram encontrados 3.769 (5,15%) doadores idosos – entre 60 a 69 anos –, constituídos por 2.306 (61,18%) do sexo masculino e 1.462 (38,79%) do sexo feminino, e 18.194 (24,84%) doadores jovens – entre 18 a 29 anos –, dos quais 9.165 (50,37%) eram do sexo masculino e 9.029 (49,63%) do sexo feminino. **Discussão:** Com base nos dados obtidos, percebe-se pouco impacto da doação de sangue por indivíduos da ter-

ceira idade. Esse fato evidencia a necessidade de criação de estratégias para a sensibilização dessa população antes de completarem 60 anos, a fim de possibilitar que esses indivíduos possam continuar contribuindo com a sociedade sem correr riscos e talvez, no futuro, seja revista a extensão de idade máxima para a doação pela legislação brasileira. **Conclusão:** A participação dos idosos ainda não tem grande repercussão nos números de doação de sangue. Isso se deve, principalmente, pelas altas taxas de comorbidades e pela necessidade de realizar uma doação de sangue antes dos 60 anos para continuar doando. Nesse sentido, mostra-se de grande importância o desenvolvimento de estratégias para captar essa parcela da população que cresce em número e avança em qualidade de vida. Como forma de incentivo, deve-se investir em divulgação e informação, explicando condições, sistemas de segurança e protocolos de atendimento, a fim de facilitar o entendimento e estimular a adesão. A porcentagem de doadores jovens também evidencia a necessidade de mais investimento nessa faixa etária, apesar de no SHHSVP já ter aumentado devido à ação do “Jovem Doador”, que teve início em 2013, e à campanha anual específica em 2017.

855 REAÇÕES ADVERSAS EM DOADORES DE SANGUE CORRELACIONADAS A FATORES PREDITORES EM UM SERVIÇO DE HEMOTERAPIA DO NORTE DO RIO GRANDE DO SUL: ESTUDO RETROSPECTIVO

Golunski T^a, Dagostini LB^a, Carlotto FM^b, Araújo AAC^a, Araujo CSR^a

^a Faculdade de Medicina, Universidade de Passo Fundo (UPF), Passo Fundo, RS, Brasil

^b Serviço de Hemoterapia, Hospital São Vicente de Paulo, Passo Fundo, RS, Brasil

Objetivo: Este trabalho teve como objetivo investigar as reações adversas (RAs) em doadores de sangue total e por aférese e sua correlação com fatores preditores em um Serviço de Hemoterapia do norte do Rio Grande do Sul. **Material e métodos:** Foram incluídos no estudo todos os doadores que apresentaram RAs após doação de sangue total e por aférese no período de janeiro de 2017 a dezembro de 2017. Os dados foram extraídos do sistema informatizado e-Delphyn e compreenderam desde medidas antropométricas, informações demográficas, tipo de doação, motivação para a doação, tempo de ocorrência, tipo de reação e gravidade. Os dados foram agrupados e analisados por métricas estatísticas: SPSS 17.0 para Windows, cálculo de t Student de amostras independentes, resultados estatisticamente significativos com valor de probabilidade < 0,05. **Resultados e discussão:** Do total de 14.592 doações realizadas no período estudado, 954 doadores apresentaram RAs, correspondendo a 6,5%. Destas, 939 (98,4%) eram doadores de sangue total e 15 (1,6%) por aférese (plaquetaférese e coleta dupla de hemácias). A casuística geral mostrou-se elevada em comparação com outros estudos no Brasil e outros países, onde a taxa global de RAs é de 1% para sangue total. O perfil de doadores que apresentaram reação era de média de 31 anos, 73 kg, volemia de 5.085 mL, hematócrito de 43%, PA 115/75 mmHg, FC de 74 bpm e temperatura de 36 °C. Os resultados mostraram que 54,3% dos doadores que apresentaram RAs eram do sexo feminino, o que condiz com os dados da literatura. Também 71,1% dos doadores que apresentaram algum tipo de RAs eram de 1ª vez, e apenas 28,9% eram doadores de repetição. Tais resultados são semelhantes a outros hemocentros em diferentes países, considerando que fatores psicológicos como insegurança e medo podem ter fortes influências. As RAs em doadores de reposição corresponderam a 75,3%, e a 24,7% em doadores espontâneos. Tais diferenças vão de encontro com outras pesquisas já realizadas, nas quais a motivação para doação de reposição está atrelada à cultura da população, que se mobiliza quando um familiar ou amigo necessita de transfusão sanguínea; 67,7% das RAs ocorreram após a coleta e 32,3% durante o procedimento. Uma porcentagem considerável (79%) foi no turno da manhã, e 21% no turno da tarde – isso se deve provavelmente ao horário de funcionamento do serviço, que é das 8:00 às 15:00 horas. De todas as reações, as vasovagais representaram 99,4%, e apenas 0,6% foram reações locais. As reações relacionadas ao anticoagulante nas aférese dos doadores avaliados não se mostraram presentes, já que o serviço oferece reposição de cálcio por via oral para todos esses doadores. Os sintomas mais prevalentes entre as duas modalidades de doação foram: tontura 77,4%, calor 42,8%, hipotensão 34,1%, palidez 18,4%, mal-estar 12,1%, náuseas 10%, sudorese 6,7%, desmaio 2,7%, vômito 1,3% e fadiga 1,2%. Os demais si-

nais e sintomas representaram valores inferiores a 1%. **Conclusão:** Conclui-se que o perfil dos doadores que apresentaram RAs à doação de sangue, bem como os tipos de RAs predominantes, são semelhantes aos estudos realizados no Brasil e em outros países. No entanto, nossa porcentagem total de RAs foi mais alta se comparada com essas mesmas pesquisas. Frente a isso, faz-se necessário identificar os fatores preditores e adotar medidas para mitigar os riscos e assim garantir o retorno desses doadores à instituição.

856 PERFIL DOS DOADORES DE SANGUE EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO

Franco VKB, Mattia D, Schweitzer G, Daniel NL, Hoepers ATC, Ratti D, Ramos E, Camargo JCC, Buzzi RMC, Leal CA

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

Introdução: Conhecer o perfil dos doadores de sangue torna-se importante para a compreensão dos fatores determinantes para a doação. Variáveis relacionadas à triagem, como tipo de doação, tipo de doador, gênero e faixa etária dos doadores aptos proporcionam o fornecimento de dados para ações educativas. A identificação das causas de inaptidão na triagem subsidia intervenções relacionadas ao esclarecimento de dúvidas, mitos e incertezas relacionadas à doação. **Objetivo:** Levantar o perfil dos doadores de sangue e as causas de inaptidão na triagem clínica nos últimos cinco anos por meio do sistema informatizado de produção hemoterápica – HEMOPROD. **Material e método:** Estudo de natureza descritiva, com abordagem retrospectiva, exploratória, com enfoque quantitativo, realizado no banco de sangue do Hospital Universitário da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). O período de abrangência do estudo foi entre 1º de janeiro de 2013 e 31 de dezembro de 2017. **Resultados e discussão:** Foram realizadas 11.428 doações de sangue total, com média de 2.285,6 doações por ano. A maior parte das doações foi espontânea (95,69%), seguida de reposição (4,21%), e 0,1% de forma autóloga. Em relação ao tipo de doador, 46,83% são de repetição, 37,36% doaram pela primeira vez e 15,8% doam esporadicamente. A frequência da doação de sangue foi maior entre indivíduos do gênero masculino, com 54,24%. Nas faixas etárias, o destaque das doações foi de adultos jovens, entre 18 e 29 anos, com total de 67,5% das doações, caracterizando a população universitária. A principal causa de inaptidão na triagem clínica foi hemoglobina inferior a 12,5 g/dL (22,94%), seguida por situação de risco para transmissão de DSTs (10,23%), hipertensão arterial (1,70%) e alcoolismo (0,77%). No que se refere à triagem sorológica, 35,18% dos doadores apresentaram resultado reagente para hepatite B, 20,55% para sífilis, 13,83% para hepatite C, 9,88% para HIV, 7,1% para HTLV e 0,79% para doença de Chagas. Das 11.428 doações realizadas, 38,87% eram de doadores O positivo, 32,55% A positivo, 9,29% O negativo, 7,62% B positivo, 6,33% A negativo, 2,66% AB positivo, 1,46% B negativo e 0,37% AB negativo. Ao considerar a pesquisa de anticorpo irregular, 0,37% apresentaram-se positivas. Alguns desses dados corroboram o 4º Boletim da ANVISA referente aos dados de Produção Hemoterápica Nacional Brasileira dos anos de 2014 e 2015, que evidencia a prevalência do sexo masculino nas doações, que a maioria dos entrevistados já havia doado sangue anteriormente e confirma a prevalência dos tipos sanguíneos O e A. **Conclusão:** A avaliação contínua do perfil de doadores de cada instituição envolvida na prática hemoterápica é importante para estimular a captação de doadores conforme a demanda do serviço (que é muito variável), evitando tanto a falta de hemocomponentes quanto o descarte dos mesmos, principalmente por validade. Os dados orientam a prática de ações educativas para a formação de doadores conscientes e fidelizados.

857 ANÁLISE DO ÍNDICE DE DOADORES DE RETORNO E DE PRIMEIRA VEZ VERSUS SOROLOGIA REAGENTE NO INSTITUTO PASQUINI DE HEMOTERAPIA E HEMATOLOGIA S/S LTDA NO ANO DE 2017

Acioli LK, Almeida PTR, Koury WK

Instituto Pasquini de Hemoterapia e Hematologia S/S Ltda, Curitiba, PR, Brasil

A captação de doadores de sangue pode ser considerada a principal e mais complexa etapa relacionada ao ciclo do sangue. A cultura da

doação ainda permeia a insegurança e a falta de conhecimento por parte da população, tornando-a resistente às campanhas e incentivos a essa prática. Segundo a legislação vigente, podemos distinguir os doadores quanto à frequência de doação em três grupos: doador de primeira vez, doador de repetição e doador esporádico. Os dois últimos são considerados “doadores de retorno”. Diversos pontos podem ser explorados para determinar a primeira procura ou o retorno dos indivíduos, como motivo da realização da doação, impressão da qualidade de atendimento e facilidade de acesso ao banco de sangue. Desse modo, as etapas iniciais de atenção ao doador tendem a ser cruciais para seu retorno, culminando em um maior índice de novas doações. Embora seja importante a procura de indivíduos não doadores para iniciar a rotina de doação, quanto mais frequente for o retorno ao banco de sangue, maior é a garantia de manutenção de estoque, com consequente atendimento ideal ao receptor. A população de doadores de retorno assume comportamentos em sua vida diária correspondentes às premissas impostas na triagem para doação. **Objetivos:** Avaliar os índices de doador de retorno e de primeira vez versus sorologia reagente do Instituto Pasquini de Hemoterapia e Hematologia Ltda. durante o ano de 2017. **Materiais e métodos:** Foram utilizados dados inerentes ao indicador de fidelização de doador e perfil epidemiológico, ambos já existentes na instituição, considerando a meta do indicador de 55% de doadores com mais de uma doação, sob qualquer intervalo de tempo. **Resultados:** Sob um número médio mensal de 500 doações, obtivemos um índice de 63,3% de doadores com mais de uma doação (0,3% apresentaram sorologia positiva) e 36,6% de primeira vez (com um índice de sorologia positiva em 1,5%). Nos meses de abril e setembro, o número de doadores de retorno superou o índice de 70%. Podemos observar que os meses com menos doações apresentaram maior número de doadores de retorno. **Discussão:** Os dados obtidos demonstram um importante índice de retorno de doadores quando comparados a estudos realizados em outros serviços de hemoterapia. A percepção quanto à relação entre doadores de retorno em meses com menor número de doação concretiza a importância desse grupo em relação à manutenção de estoque da instituição. O doador de retorno representa o grupo com menor índice de sorologia positiva, elevando a segurança transfusional. Esses dados podem estar relacionados ao fato de a instituição ser um banco de sangue interno de um hospital de referência em transplante de medula óssea, que utiliza como seu maior meio de recrutamento o próprio banco de dados, por meio de contato telefônico e e-mail, proporcionando um contato mais próximo e direto, contribuindo com a fidelização do doador e diminuindo a necessidade de grandes campanhas ou uso de meios de comunicação. **Conclusão:** Os índices observados quanto aos doadores de retorno e de primeira vez considerando os resultados sorológicos obtidos demonstram a efetividade da instituição no atendimento de qualidade, gerando satisfação aos doadores, obtendo novos doadores e seu retorno futuro, garantindo a manutenção de estoque e o suporte transfusional de alta qualidade aos receptores.

858 PERFIL DOS CANDIDATOS INAPTOS À DOAÇÃO DE SANGUE NOS HEMOCENTROS DE MINAS GERAIS NO PERÍODO DE 2016 A 2017

Rezende DBOA, Sul SXID, Macedo AR, Linhares AFS, Lima DS

Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brasil

Introdução: A legislação brasileira determina que o candidato à doação de sangue deve passar por uma triagem clínica, hematológica e sorológica, com o intuito de garantir que a doação seja feita com segurança e que o sangue a ser transfundido ofereça menor risco possível de infecção aos pacientes receptores de sangue e componentes. Segundo a literatura, além do número reduzido de doadores, o alto índice de candidatos inaptos na triagem clínica tem sido uma das causas do déficit dos estoques dos hemocentros. Diante disso, estudos que analisam a população doadora são essenciais no direcionamento de ações que auxiliem na captação de doadores. **Objetivo:** Delinear o perfil dos potenciais doadores com inaptidão clínica nos hemocentros do estado de Minas Gerais e identificar os principais motivos de inaptidão clínica. **Metodologia:** Trata-se de um estudo descritivo, retrospectivo e com abordagem quantitativa dos dados. Os dados foram obtidos por meio dos relatórios do Sistema Nacional de Informação da Produção Hemoterápica (HEMOPROD) fornecidos pelos hemocen-

tros do estado. Foram incluídos no estudo os relatórios dos hemocentros de Minas Gerais dos anos de 2016 e 2017. Os relatórios que não pertenciam aos hemocentros foram excluídos do estudo. A análise estatística descritiva dos dados foi realizada com o programa Microsoft Excel 2010. **Resultados:** Os resultados mostram que dos 714.300 candidatos à doação, 128.867 (18,04%) foram considerados inaptos. Desse percentual de inaptos, 50,60% eram candidatos à doação do tipo reposição, seguidos de 49,40% de doação espontânea. No que se refere ao tipo de doador, 48,83% são doadores de primeira vez, 27,65% são doadores esporádicos e 23,52% constituíram os doadores de repetição. Quanto à faixa etária, 52,58% dos candidatos inaptos pertenciam à faixa etária acima de 29 anos e 47,42% entre 18 e 29 anos. Em relação ao gênero do doador inapto, 51,71% eram do público masculino e 48,29% do público feminino. Perfilando os candidatos do gênero masculino quanto ao motivo de inaptidão, 65,82% deles foram considerados inaptos por apresentarem comportamento de risco para DST, seguido de 15,28% de hipertensos. Quanto ao público feminino, 39,15% apresentaram anemia e 32,83% tinham comportamento de risco para DST. **Conclusão:** Delineando o perfil dos candidatos à doação neste estudo, verifica-se que o público tende a ser do gênero masculino, com faixa etária acima de 29 anos, doadores de primeira vez e que realizariam doação espontânea. Com relação às causas de inaptidão clínica, a principal causa no gênero masculino foi comportamento de risco para DST, e no gênero feminino foi anemia, o que corrobora outros trabalhos realizados em hemocentros. Os resultados encontrados são importantes para o direcionamento das campanhas educativas governamentais e das ações de captação de doadores realizadas pelos serviços produtores de sangue, a fim de conscientizar a população, reduzir os índices de inaptidão e, conseqüentemente, aumentar o número de doações.

859 CAUSES OF BLOOD DONOR DEFERRAL IN A PERUVIAN BLOOD BANK

Perez-Huaynalaya I^a, Goytendia A^a, Coyotupac J^a, Rojas E^a, Bernal J^a, Alva J^a, Cortez C^a, Tirado-Hurtado I^b, Pinto JA^b

^a *Servicio de Banco de Sangre y Medicina Transfusional, Clínica Delgado-AUNA, Lima, Peru*

^b *Unidad de Investigación Básica y Traslacional, Oncosalud-AUNA, Lima, Peru*

Background: Selection of donors is one of the most important issues to guarantee the safety of transfusion and the protection of both the donors and the recipients. Identification of reasons for deferral can help to design more efficient blood-donor recruitment strategies in our population as well as improve quality control in serology techniques. **Objective:** To determine the main reasons of blood-donor deferral in a private blood bank. **Methods:** Descriptive cross-sectional study using secondary and primary source of information, based on the results of test for infectious markers in donors, screened at the blood bank in Clínica Delgado in Lima, Peru. Donor database collected in the years January 2016 – May 2018 were retrieved and analyzed. **Results:** A total of 14,479 potential donations were offered and registered during the study period. The Volunteer Blood Donation rate was 40%. The mean age of patients was 35.5 ± 11 years old and they were predominantly male (64%). After the first general assessment, 31.8% (n = 4,609) were deferred mainly by hematocrit less than 38% (23.1%), difficult venous access to donate blood (11.0%) or platelets (10.6%), a recent partner (7.0%), consumption of medication (6.6%), high-risk sexual behavior (6.2%), and chronic or acute diseases (11.1%). The rest of donors were qualified to follow the laboratory test screening. From them a total of 4.9% (n = 483) were deferred, of which 71.2% were male. The most frequent reasons for deferral were identification of Hepatitis B virus core antibody (HBcAb) (1.7%), followed by Syphilis (0.7%), HTLV-I/II (0.5%), Hepatitis C virus (HCV) (0.3%), Chagas (0.2%), human immunodeficiency virus (HIV) (0.2%) and Hepatitis B virus surface antigen (HBsAg) (0.2%). **Discussion:** Peru has the third highest seroprevalence in the region (1.13%) below Paraguay (1.88%) and Guatemala (1.58%). The country's seroprevalence is high because of the lack of volunteer blood donation (only 1% of the people donate blood, and from this percentage only 10% are from volunteer blood donors). We waste a lot of blood in the country because of the lack of better policies of blood donation (50%) compared with the Latin American rate (29%).

We only waste 4.9% from units obtained in blood drives. We develop around 50 blood drives per year in order to achieve this rate. According to PAHO, in Latin America the frequency of HIV: 0.02-0.74%, HBsAg: 0.02%-0.98%, HCV: 0.03-0.65%, Syphilis: 0.49-8.03%. The worldwide seroprevalence for HCV is 1%. Peru is endemic for HTLV I-II and has a 0.88% of seroprevalence; we found less (0.55%). About the limitations of the study, we considered indeterminate results as positive lectures in order to adjust the reactivity to the upper limit for safety reasons. Following hemovigilance procedures of the service we always call back to apparently healthy donors to obtain an interview about their health status after donation and send the invitation to return to obtain new samples if necessary. Our blood bank follows ACI (Accreditation Canada International) criteria and that strength is important in order to achieve better safety criteria. **Conclusion:** The rate of blood donation helps a lot to maintain a safe procedure. HbcAb serology criteria of deferral and low hematocrit levels were the most common factors for permanent and temporary donor deferrals, respectively. The results are consistent with the prevalence given by the Pan American Health Organization (PAHO).

860 FREQUÊNCIA DE HEMOGLOBINOPATIAS EM DOADORES DE SANGUE DE PRIMEIRA VEZ EM SERVIÇO DE HEMOTERAPIA PRIVADO NA CIDADE DE SALVADOR (BA)

Leal CSS, Catto LG, Rodrigues IVS

S.A. Hospital Aliança, Salvador, BA, Brasil

Introdução: Hemoglobinopatias se caracterizam pela presença de alterações no gene da cadeia globina, resultando no aparecimento de variações qualitativas ou quantitativas na síntese da hemoglobina. Devido à grande miscigenação, a população brasileira apresenta prevalências variáveis para hemoglobinopatias, dependendo da região onde é analisada e também do grupo étnico. As mais frequentes são a AS e a AC, ambas de origem africana. Para os heterozigotos AS, a literatura descreve uma média de 2,7% na população geral; porém, em afrodescendentes, podem variar de 6%–10% para o traço S e de 1%–3% para os heterozigotos AC. Como a Bahia é o estado brasileiro com a maior proporção de população declarada negra (16,8%) e Salvador é a cidade com a maior contribuição genética de origem africana (49,2%), o presente estudo visa a conhecer a frequência das hemoglobinas variantes entre doadores de sangue voluntários em um hospital privado de Salvador, caracterizando por etnia autodeclarada. **Material e método:** O estudo de corte transversal avaliou dados do cadastro eletrônico de doadores de sangue do Serviço de Hemoterapia do Hospital Aliança, Salvador (BA), compreendido no período entre junho de 2013 e junho de 2018. Foram incluídos apenas indivíduos que estavam doando pela primeira vez. Todas as amostras de doações foram analisadas por teste de triagem de hemoglobina, método de eletroforese (tampão Tris EDTA Borato) com posterior identificação por eletroforese em gel ácido, no laboratório Imunolab em São Paulo. Os resultados foram disponibilizados via sistema. Dados de idade, gênero e raça foram coletados apenas dos indivíduos que apresentavam alguma hemoglobinopatia. **Resultados:** No total, 11.787 doações ocorreram no período referido. Dessas, 7.531 foram de indivíduos que estavam doando pela primeira vez, dos quais 324 apresentaram algum tipo de hemoglobina variante, representando 4,3% (AS: 2,5%, AC: 1,7%, outras 0,1%). Com relação à cor da pele, 36 se declararam brancos (11,1%), 132 morenos/pardos (40,7%), 154 negros/mulatos (47,5%) e dois doadores não haviam declarado. A distribuição dos grupos étnicos foi similar entre os fenótipos AC e AS; no grupo AC, 52% se declararam negros, 38% pardos e 10% brancos; para os com fenótipo AS, as proporções foram, respectivamente, 46%, 43% e 11%. **Conclusão:** Os resultados refletem uma prevalência significativa de hemoglobinas anormais em doadores de sangue no serviço e reforçam a relevância da triagem para hemoglobinas variantes como teste de rotina nas doações de sangue. Essa informação proporciona melhoria na assistência transfusional, pois permite direcionar corretamente o produto a ser transfundido, além de melhorar o trabalho educacional e da ação de saúde, em que todos os doadores que apresentarem alguma hemoglobinopatia poderão ser informados e orientados quanto à sua alteração genética.

861 GRUPO SANGÜÍNEO E EXCESSO DE PESO: EXISTE ASSOCIAÇÃO?

Flôr CR^a, Oliveira CDL^a, Baldoni AO^a, Gomes IC^b, Loureiro P^{c,d}, Cruz DTS^{c,d}, Miranda C^e, Salomon T^{e,f}, Carneiro-Proietti ABF^e, Sabino EC^f

^a Universidade de São João del-Rei (UFSJ), Divinópolis, MG, Brasil

^b Faculdade Ciências Médicas de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brasil

^c Universidade de Pernambuco (UPE), Recife, PE, Brasil

^d Fundação de Hematologia e Hemoterapia de Pernambuco (Hemope), Recife, PE, Brasil

^e Fundação Centro de Hematologia e Hemoterapia do Estado de Minas Gerais (Hemominas), Belo Horizonte, MG, Brasil

^f Instituto de Medicina Tropical da Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil

Objetivo: Estudos têm investigado a associação entre grupo sanguíneo ABO e diversas condições de saúde, entre elas a obesidade. No entanto, os resultados têm sido discordantes e não foram encontrados estudos realizados no Brasil. Nesse sentido, este estudo objetiva analisar se existe associação entre grupo ABO e obesidade. **Método:** Foi conduzido um estudo transversal com base nos bancos de dados de doadores de sangue participantes da pesquisa REDS II (Retrovirus Epidemiology Donor Study II). A população do estudo foi constituída por doadores de sangue de três hemocentros do Brasil. Foram incluídos doadores de primeira vez com idade entre 18 e 60 anos. Os participantes foram categorizados segundo seu índice de massa corporal (IMC) em baixo peso (< 18,5), peso normal (18,6–24,9), sobrepeso (25–29,9) e obesidade (> 30). As variáveis analisadas foram grupo ABO, sexo, idade, cor da pele, escolaridade e hemocentro onde foi realizada a doação de sangue. O teste qui-quadrado de Pearson (χ^2) e a razão de chances foram calculados considerando-se intervalo de confiança de 95%. **Resultados:** Foram incluídos 463.110 doadores. Entre eles, 65% eram homens, 82% tinham até 45 anos de idade e 75% haviam concluído pelo menos o Ensino Médio. Em relação ao grupo sanguíneo, a maioria apresentava sangue tipo O (50,23%), seguido pelos tipos A (34,30%), B (11,89%) e AB (3,58%). Excesso de peso foi característica de 59% dos homens e 46% das mulheres. Na análise bivariada entre sobrepeso e obesidade e grupo ABO, o tipo sanguíneo O foi a referência (OR = 1,00). Para a categoria sobrepeso, os resultados foram OR = 0,99 (0,64–1,55) para o tipo A, OR = 1,03 (0,54–1,97) para o tipo B e OR = 0,85 (0,26–2,63) para o tipo AB. Na categoria obesidade, foram encontrados OR = 1,007 (0,55–1,82) para o tipo A, OR = 1,24 (0,24–4,98) para o tipo B e OR = 0,88 (0,34–2,11) para o tipo AB. **Discussão:** Os resultados corroboram a maior parte dos estudos encontrados sobre o tema, que não encontraram associação entre tipo sanguíneo e obesidade. Para confirmar esses resultados, são necessárias análises mais robustas. Vale destacar que este estudo tem maior número de doadores, e é comparável apenas com um estudo da Índia, que avaliou cerca de 20 mil doadores. A maior parte dos participantes do estudo é de homens e jovens, o que é coerente com demais estudos em população doadora brasileira. A prevalência do excesso de peso foi próxima à encontrada na população brasileira geral (57% entre os homens e 50,5% entre as mulheres). A distribuição dos tipos sanguíneos também coincide com o padrão encontrado na população brasileira. **Conclusão:** Nossos resultados apontam para uma possível confirmação de que não existe associação entre tipo sanguíneo e obesidade.

862 PERFIL UNIVERSITÁRIO FRENTE A DOAÇÃO DE SANGUE – UMA VISÃO DO TRIÂNGULO MINEIRO E REGIÃO

Neto MPM^a, Borges VF^a, Heinerich CRC^a, Boff NN^a, Silva IR^a, Silva JSC^a, Mota MOA^a, Silva PDS^a, Junior CDF^b, Abreu MTCL^a

^a Universidade de Uberaba (Uniupe), Uberaba, MG, Brasil

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

Objetivo: Caracterizar o perfil e o grau de informação dos universitários que frequentaram a Copa Inter Atléticas (CIA) acerca de sua formação sobre o tema doação de sangue (DS). **Materiais e métodos:** Um grupo de extensionistas do Programa "Amizade Compartilhada" da Universidade de Uberaba que realiza conscientização sobre DS e de medula óssea (MO) para universitários foi convidado a participar dos quatro dias do evento CIA/2018 em Uberaba. Nesse evento, que contou com a participação de 73 diferentes instituições de ensino superior

(IES), 1.000 universitários responderam a um questionário semiestruturado com oito perguntas: (1) A sua universidade desenvolve algum projeto de extensão que conscientiza e estimula a DS e de MO (sim/não); (2) Área em que você estuda (biológicas, humanas e exatas); (3) Cidade que estuda; (4) Tipo sanguíneo; (5) Você já doou sangue (DS) (não/sim); (6) Se não doou sangue (não DS), você deseja ser um DS (sim/não); (7) Se sim, com qual frequência (1 vez/ano, 2 vezes/ano, 3 vezes/ano, 1 vez/vida e outra); (8) Você gostaria de ser conscientizado sobre os temas DS e MO? (sim/não). **Resultados:** Foram validados 995 questionários. As respostas estão indicadas conforme os números das perguntas e o número de universitários que responderam à pergunta: (1) 962 responderam e 614 (61,7%) relataram que estudam em IES que desenvolve projeto de extensão; (2) 967 responderam e observam-se 340 (34,2%) universitários da área biológicas, 344 (34,6%) de humanas, 283 (28,4%) de exatas e 27 (2,7%) não responderam; (3) 981 responderam e observam-se 366 (36,8%) de Uberaba, 341 (34,3%) de Uberlândia, 48 (4,8%) de Franca, 12 (1,2%) de Araxá, 10 (1,0%) de Ituiutaba e outros 204 (20,5%) eram de outras regiões; (4) Os tipos sanguíneos identificados foram: A+ em 220 (22,11%), A– em 33 (3,31%), B+ em 74 (7,44%), B– em 14 (1,4%), AB+ em 30 (3,01%), AB– em seis (0,6%), O+ em 234 (23,52%) e O– em 90 (9,04%); 197 (19,8%) não sabiam e 97 (9,75%) não responderam; (5) 967 responderam e observa-se que 355 (35,7%) são DS e 632 (63,5%) não são DS (não DS); (6) quando perguntado aos não DS do desejo de ser DS, 593 (93,83%) expressaram desejo em efetivar DS; (7) A frequência das DS foi de 109 (30,7%) para 1 vez/ano, 77 (21,7%) para 2 vezes/ano ao ano, 59 (16,6%) para 3 vezes/ano e 61 (17,2%) doam uma 1 vez/vida na vida – há ainda 49 (13,8%) que assinalaram outra frequência; (8) 888 (89,25%) gostariam de ser conscientizados, 55 (5,53%) não gostariam e 52 (5,2%) não responderam. **Discussão:** A apresentação universitária entre as diferentes áreas do conhecimento foi homogênea, e as cidades com maior representatividade foram Uberaba e Uberlândia. Os tipos sanguíneos mais frequentes são os de fator Rh positivo, e destes, o mais comum é A. Entre os tipos sanguíneos com fator Rh negativo, o mais frequente foi O. Observa-se que as ações educativas desenvolvidas nas IES têm incentivado universitários a doar sangue, principalmente quando comparamos os 30% de universitários doadores com os 1,8% de doadores a nível nacional; entretanto, em torno de 90% dos universitários não DS desejam doar e querem saber mais informações sobre o assunto. **Conclusão:** Tais resultados ampliam os conhecimentos sobre o perfil de uma população jovem, com nível de escolaridade elevado, que deseja receber mais ações educativas sobre DS. São necessárias novas campanhas de conscientização para a DS direcionadas para universitários.

863 PERFIL DOS DOADORES DE SANGUE TOTAL QUE APRESENTARAM REAÇÕES ADVERSAS IMEDIATAS À DOAÇÃO EM UM BANCO DE SANGUE PRIVADO DE SÃO LUÍS (MA)

Martins WN^a, Simões NMS^b, Castro GM^c, Coutinho ACC^d, Pessotti MM^e

^a Fundação Sousa Andrade, São Luís, MA, Brasil

^b Hospital Universitário do Maranhão, São Luís, MA, Brasil

^c Instituto de Hemoterapia e Hematologia do Maranhão, São Luís, MA, Brasil

^d Universidade Federal do Maranhão (UFMA), São Luís, MA, Brasil

^e Instituto Florence, São Luís, MA, Brasil

Introdução: O sangue é indispensável ao organismo humano e, mesmo diante dos avanços da ciência, ainda não se descobriu uma substância equivalente que o substitua (Monteiro, 2015). No Brasil, são feitas cerca de 3,4 milhões de doações de sangue/ano (Ministério da Saúde, 2018). Segundo Silva, Quintiliano e Barbosa (2012), a maioria das doações transcorre normalmente, sem qualquer complicação ou intercorrência; porém, apesar dos cuidados visando à proteção dos doadores, ocasionalmente qualquer doador pode apresentar uma reação adversa. Diante disso, fez-se necessário conhecer o perfil dos doadores que apresentam reações adversas imediatas e identificar as reações mais frequentes do banco de sangue em estudo. **Objetivos:** Identificar as reações adversas imediatas apresentadas pelos doadores de sangue total e traçar o perfil sociodemográfico desses doadores em um banco de sangue privado de São Luís (MA). **Materiais e métodos:** Estudo quantitativo, descritivo e transversal realizado no período de 1º de fevereiro de 2017 a 28 de fevereiro de 2018. A coleta de dados

foi feita por meio da avaliação das fichas de registro de eventos adversos dos doadores, posteriormente analisadas em planilhas do Excel simples e submetidas à análise estatística para comparação com a literatura. **Resultados:** Do total de 3.457 doações de sangue total, 59 doadores apresentaram uma ou mais reações adversas, que totalizaram 111. Seus perfis caracterizaram-se por: 61% do sexo masculino; 85% na idade de 18 a 38 anos; 68% com nível de escolaridade médio completo; 62% na modalidade de doação de primeira vez e 38% na doação de repetição. Em relação ao tipo de doação, os doadores de reposição apresentaram mais reações adversas (90%) em relação aos doadores espontâneos (10%) e (0%) autólogos. As reações sistêmicas vasovagais foram as mais comuns, sendo 82% leves, 17% moderadas e 1% graves. Quanto às reações locais, foram observados apenas hematomas no momento da coleta, totalizando 0,43% das ocorrências.

Discussão: Silva (2014) descreve que as reações adversas de maior predominância ocorrem em doadores do sexo masculino (51,1%). Em relação à faixa etária, conforme Meena e Jindal (2014), as reações adversas ocorrem, predominantemente, entre 18 e 30 anos (68,5%), devido ao alto grau de ansiedade e estresse. Segundo o Ministério da Saúde, os doadores de sangue total têm, em sua maioria, o Ensino Médio completo (51,8%), o que se compara àqueles com reação adversa. Zeiler, Lander-Kox e Alt (2014) citam que os doadores de primeira vez representam a população mais acometida por reações adversas, diferentemente dos doadores de repetição, que apresentam menos reações. As reações podem ser classificadas em locais (equimoses, hematomas, lesão do nervo, punção arterial, dor no braço, tromboflebite, alergia) e sistêmicas (reações vasovagais, hipovolemia e fadiga) (ANVISA, 2015). Cerca de 2% a 6% de todos os casos que apresentam quaisquer complicações são, em sua maioria, leves e resolvidos prontamente (GUPTA et al., 2013). **Conclusão:** O perfil dos doadores de sangue total que apresentaram reações adversas imediatas à doação foi, na maioria, de homens entre 18 e 38 anos, com Ensino Médio completo, doadores de primeira vez e de reposição. A reação adversa mais observada foi sistêmica vasovagal leve. O estudo mostrou-se de grande importância para traçar estratégias e planos de cuidados para segurança dos doadores.

864 REAÇÕES ADVERSAS TARDIAS EM DOADORES DE SANGUE: TIPOS DE REAÇÕES E FREQUÊNCIA DE OCORRÊNCIA

Cusato TV, Castro V, Addas-Carvalho M

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

Introdução: A constante necessidade de manutenção dos estoques de hemocomponentes para garantir o atendimento hemoterápico à população demanda uma necessidade contínua de recrutamento e fidelização de novos doadores de sangue. A ocorrência de reações adversas imediatas e tardias é um dos motivos que levam os doadores a desistir de realizar uma nova doação, prejudicando a fidelização. A reação adversa imediata (RAI) é aquela que acontece dentro do Serviço de Hemoterapia (SH), e é identificada e registrada pela equipe de coleta. A reação adversa tardia (RAT) ocorre após a saída do doador do SH, e sua frequência é desconhecida. Conhecer os tipos de RAT e a frequência de ocorrência é de fundamental importância para direcionar ações preventivas e melhorar a percepção do doador sobre o processo de doação de sangue. **Objetivo:** Conhecer os tipos e a frequência das RAT experimentadas pelos doadores de sangue. **Material e métodos:** Foram entrevistados pelo telefone 1.000 doadores de um SH, entre 5 e 10 dias após a doação de sangue, e aplicado um questionário com 14 questões alternativas e duas questões discursivas. **Resultados:** Foram convidados a participar da pesquisa 1.094 doadores, dos quais 1.000 atenderam à ligação e responderam à entrevista. Dos doadores que responderam à pesquisa, 21,9% informaram algum tipo de reação adversa. Dessas reações, foram registradas 2% RAI e 21% RAT; 1,1% dos doadores apresentaram os dois tipos de reações. A RAT mais frequente foi hematoma, seguida de fadiga, tontura, braço doloroso e outros. Doadores com idade entre 16 e 31 anos, sexo feminino, de primeira vez e com peso entre 50 e 59 kg apresentaram maior ocorrência de RAT; 77% das RAT ocorreram nas primeiras 24 horas após a doação, e 3% dos doadores que apresentaram RAT procuraram atendimento médico; 85% dos doadores referem que a ocorrência de reação adversa interferiu pouco em sua rotina de vida diária e 15% dos doadores

referiram uma grande interferência em sua rotina de vida diária. **Discussão:** A ocorrência de reações adversas está relacionada à percepção do doador quanto ao ato de doar sangue e o consequente retorno ao SH. A RAI é facilmente observada e atendida pela equipe de coleta, porém a RAT raramente é comunicada ao SH e a frequência de ocorrência desse tipo de reação é desconhecida. A busca ativa de reações adversas à doação de sangue identificou uma alta frequência de RAT, em sua maioria não notificada. A maioria das RAT ocorreu nas primeiras 24 horas após a doação, e as reações adversas mais frequentes foram hematoma e fadiga. Observou-se que quanto menor a idade do doador, maior a probabilidade de apresentar algum tipo de reação adversa. O peso também foi uma variável expressiva: em 42% das RAT relatadas, os doadores tinham entre 50 e 59 kg. Com relação ao sexo, 14,1% das mulheres que doaram sangue apresentaram algum tipo de reação adversa, enquanto apenas 7,8% dos homens relataram algum sintoma. **Conclusão:** A ocorrência de RAT é encontrada com maior frequência em comparação com a RAI, e raramente notificada ao SH. A experiência de RAT pode estar associada ao não retorno do doador de sangue; portanto, informar sobre a possível ocorrência de reação adversa e enfatizar a importância da busca por orientação no SH caso apresente algum sintoma pode minimizar a impressão negativa que essa reação exerça sobre a percepção do doador ao ato de doar sangue.

865 INAPTIDÃO POR ALTERAÇÕES CARDIOVASCULARES EM DOADORES DE SANGUE

Cliquet DB^a, Brandão FG^b, Corassini E^b, Cliquet MG^a, Maiello JR^a

^a Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), São Paulo, SP, Brasil

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

Objetivos: Avaliar o percentual de candidatos aptos e inaptos à doação de sangue, avaliar as causas de inaptidão mais frequentes e, em especial, avaliar os motivos de inaptidão de doadores relacionados a problemas cardiovasculares. **Materiais e métodos:** Os dados foram obtidos do sistema informatizado do Hemonúcleo de Sorocaba, de fevereiro a dezembro de 2016 (11 meses). Os doadores considerados aptos e inaptos foram divididos por faixa etária e gênero. **Resultados:** Foram analisados os dados de 32.825 candidatos à doação, dos quais 13.980 (42,59%) eram mulheres e 18.845 (57,41%) eram homens. Desse total, 4.460 (13,58%) foram considerados inaptos. O percentual de inaptidão entre as mulheres foi de 15,83% (2.213), e entre os homens foi de 11,92% (2.247). Com relação à distribuição etária, 11.574 (35,26%) candidatos se apresentavam entre 16 e 29 anos, 10.112 (30,80%) de 30 a 39 anos, 10.375 (31,60%) de 40 a 59 anos e 764 (2,32%) com 60 anos ou mais. Os percentuais de inaptidão nesses grupos foram 15,68% (1.815), 12,53% (1.267), 12,30% (1.276) e 13,35% (102), respectivamente. As principais causas de inaptidão foram: outras, 2.336 (7,11%); IVAS/febre, 556 (1,69%), uso de medicamentos, 502 (1,52%); comportamento de risco para DST, 405 (1,23%); hipertensão, 227 (0,69%); anemia, 140 (0,42%); drogas ilícitas, 47 (0,14%); alcoolismo, 26 (0,08%); hepatites, 24 (0,07%); hipotensão arterial, 13 (0,04%); malária, 7 (0,02%); doença de Chagas, 2 (0,006%). Na análise das causas de inaptidão relacionadas a problemas cardiovasculares, observamos um total de 242 (0,73%) candidatos inaptos – 82 (0,58%) mulheres e 160 (0,84%) homens. As principais causas de inaptidão relacionadas às alterações cardiovasculares foram: hipertensão arterial, 227 (0,69%); hipotensão, 13 (0,04%); epidemiologia para a doença de Chagas, 2 (0,006%). Situações como taquicardia, bradicardia, arritmias, cirurgias cardiovasculares e trombooses certamente estão inseridas no item “outros”. “Uso de medicamentos” classificou 502 candidatos inaptos, e nesse item estão incluídos anti-hipertensivos, antiarrítmicos e anticoagulantes. Um total de 2.336 indivíduos, ou seja, mais da metade dos candidatos inaptos, foi incluído no item “outros”, e certamente uma parte expressiva desse grupo se associa a problemas cardiovasculares. No item “medicamentos”, os agentes utilizados para tratamento da hipertensão arterial, entre outros, podem levar o doador a apresentar reações adversas durante a doação. Para termos tais números, seria necessário resgatar todas as fichas de doadores e esperar que tais detalhes tivessem sido anotados, pois não constam do sistema informatizado. **Conclusão:** Observamos que o percentual de inaptidão foi maior nas candidatas à doação, e isso é

provavelmente em decorrência da maior frequência de anemia nas mulheres. Nas faixas etárias avaliadas, não observamos diferenças nos percentuais de inaptidão. Encontramos um percentual de causas de inaptidão por problemas cardiovasculares maior nos homens, e a pressão arterial descontrolada no dia da doação foi a mais frequente. Parte dos candidatos inaptos por uso de medicamentos o foram por uso de medicamentos para distúrbios cardiovasculares; é expressiva a quantidade de candidatos inaptos por esse distúrbio. A triagem de doadores, além de reduzir riscos para os receptores, reduz o risco dos doadores. A inaptidão por problemas cardiovasculares evita riscos que poderiam ocorrer com a doação e ainda permite detectar problemas desconhecidos pelo candidato, o que, com os devidos encaminhamentos, auxilia na saúde pública.

866 CONHECIMENTO DOS GRADUANDOS DA MODALIDADE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA SOBRE DOAÇÃO DE SANGUE E MEDULA ÓSSEA

Corrêa CS, Silva JSC, Elias GBA, Carvalho FF, Sousa RF, Abreu MTCL, Baratella R

Universidade de Uberaba (Uniupe), Uberaba, MG, Brasil

Objetivos: Analisar o conhecimento de alunos que cursam a graduação na modalidade de Educação a Distância (EaD) sobre os temas doação de sangue (DS) e de medula óssea (MO). **Material e métodos:** No segundo semestre de 2017 foi realizada uma pesquisa com 12.643 alunos de graduação da modalidade EaD da Universidade de Uberaba, a partir de um questionário que abordava questões como: (1) conhecimento sobre os temas DS e MO; (2) se conhecem alguém que precisou de sangue e se essa pessoa era próxima ou não; (3) se são ou não doadores de sangue e com qual frequência; (4) se são cadastrados no Registro Nacional de Doadores de Medula Óssea (REDOME) e (5) se gostariam de receber mais informações sobre os temas. Elencamos os 10 cursos com maior número de alunos matriculados, totalizando 10.819 alunos (amostra representativa de 85,6%): Pedagogia – 5.983 (55,3%), Administração – 1.383 (12,8%), Engenharia Civil – 1.114 (10,3%), Engenharia Elétrica – 561 (5,2%), Curso Superior de Tecnologia em Gestão de Recursos Humanos – 468 (4,3%), Ciências Biológicas – 438 (4%), Química – 380 (3,5%), História – 375 (3,5%), Letras Inglês-Português – 373 (3,4%), Matemática – 372 (3,4%), Ciências Contábeis – 372 (3,4%) matriculados para fazer parte deste estudo. Os resultados estão apresentados na maior e menor porcentagem, considerando os 10 cursos com o maior número de alunos matriculados. **Resultados:** (1) Evidenciou-se que entre 16,7% e 25,34% dos educandos dos diferentes cursos consideraram alto seu conhecimento sobre o tema DS, 54% a 63,25% regular, 15% a 21,8% baixo e 1% a 4% desconhecem totalmente o assunto; 5,4% a 11% consideraram alto seu conhecimento sobre o tema MO, 27% a 35,28% regular, 39,92% a 46,15% baixo e 13% a 21% desconhecem totalmente o assunto; (2) 35,3% a 45% dos alunos relataram conhecer alguém que já necessitou de transfusão sanguínea, mas não era alguém próximo a eles; 26% a 36,9% conhecem alguém que necessitou de transfusão sanguínea e a pessoa era próxima a eles; 23% a 33,2% não conhecem alguém que já necessitou de transfusão sanguínea; (3) 17% a 39,64% são doadores de sangue – desses, 26,15% a 53,81% doam esporadicamente, 15% a 28% doam uma vez ao ano, 6% a 41,16% doam duas vezes ao ano, 4,93% a 13,3% doam três vezes ao ano; em relação aos alunos não doadores, 15,92% a 33,1% não realizam a DS por não preencherem os pré-requisitos, 16,5% a 32,9% não têm conhecimento sobre o processo de doação, 4% a 7,3% não têm interesse em doar; (4) 87% a 96,5% não têm cadastro no REDOME; (5) 63,7% a 74% gostariam de receber mais informações sobre os temas DS e MO. **Discussão:** Apesar de a maioria dos estudantes conhecer alguém que já precisou de transfusão sanguínea, em média um terço é doador de sangue. Programas que discutem os referidos temas com os graduandos podem fazer com que eles recebam mais informações sobre os assuntos DS e de MO. Isso poderá contribuir na formação de profissionais conscientes das necessidades da população e poderá estimular um futuro aumento de doadores. **Conclusão:** Percebe-se a demanda de informações em todos os cursos; entretanto, chamam atenção os resultados do curso de Pedagogia, amostra representativa neste estudo, visto que serão futuros professores e possíveis multiplicadores das temáticas nos espaços escolares.

867 FIDELIZAÇÃO DE DOADORES DE SANGUE: ATIVIDADE PRIMORDIAL E COMPLEXA

Silveira MM^{a,b}

^a Núcleo de Hemoterapia do Hospital Regional de Presidente Prudente, Presidente Prudente, SP, Brasil

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

Introdução: A fidelização de doadores de sangue constitui desafio diário que exige do Serviço de Hemoterapia e dos doadores comprometimento, ética, honestidade, vínculo, responsabilidade social e ambiental. Para aumentar o número de doadores regulares é preciso conhecer o grau de satisfação do doador em relação ao serviço prestado. Em estudos anteriores realizados neste Serviço, uma amostra de doadores identificou como aspectos negativos a demora no atendimento, a necessidade de ampliar o espaço físico e modificar sua arquitetura interior para criar ambiente confortável, alegre e acolhedor. Os aspectos positivos citados foram a humanização no atendimento, a competência técnico-científica, a confiabilidade e a capacidade de comunicação dos profissionais. Com o intuito de atender às reivindicações dos doadores e obter melhorias, foram contratados novos colaboradores no ano de 2014 e o Núcleo de Hemoterapia passou por ampla reforma em sua estrutura física no ano de 2015. **Objetivo:** Avaliar o possível impacto das melhorias realizadas no perfil das doações de sangue nos anos de 2013, 2014, 2016 e 2017 no Núcleo de Hemoterapia do Hospital Regional de Presidente Prudente (SP). **Material e método:** Estudo retrospectivo, descritivo, com abordagem quantitativa, cujos dados foram obtidos por meio de boletins mensais de produção referentes aos anos de 2013, 2014, 2016 e 2017 elaborados de acordo com as Normas Técnicas do Ministério da Saúde. No ano de 2015, o atendimento aos doadores teve horário restrito em virtude da reforma na estrutura física do Núcleo, por isso os dados daquele ano foram excluídos do estudo. A análise estatística foi efetuada com o programa Graph Pad Prism versão 5.0. Os dados foram analisados por meio de estatística descritiva de tendência central, teste de Kolmogorov-Smirnov (teste KS) e análise de variância Two-way ANOVA seguida do pós-teste de Bonferroni. **Resultados:** As doações espontâneas aumentaram, progressivamente, de 4.085 em 2013 para 4.864 em 2014, 5.916 em 2016 e 7.200 em 2017 ($p < 0,001$). Observou-se aumento no total de candidatos à doação de 9.430 em 2013 para 11.785 em 2014, 13.545 em 2016 e 14.442 em 2017 ($p < 0,001$), no número de doadores de repetição de 1.867 em 2013 para 2.435 em 2014, 3.564 em 2016 e 4.284 em 2017 ($p < 0,001$) e no número de doadores aptos de 6.714 em 2013 para 8.571 em 2014, 10.188 em 2016 e 10.666 em 2017 ($p < 0,001$). As mulheres candidatas à doação de sangue aumentaram de 3.131 em 2013 para 3.800 em 2014, 4.963 em 2016 e 5.499 em 2017 ($p < 0,001$). A faixa etária com maior prevalência de doadores permaneceu de 18 a 29 anos ($p < 0,001$). **Discussão:** O presente estudo demonstrou mudanças favoráveis no perfil das doações de sangue resultantes especialmente do investimento em recursos humanos e da reforma na estrutura física do Núcleo de Hemoterapia em 2015, associados ao acolhimento no atendimento aos doadores. Por outro lado, alguns estudos realizados no Brasil e no exterior têm demonstrado alterações no perfil das doações de sangue com a diminuição de novos doadores. **Conclusão:** O empenho em aumentar a população de doadores regulares por meio da humanização, da satisfação das necessidades do doador e identificação do seu perfil, da rapidez do atendimento, da criação de forte vínculo ético, além do cuidado com os aspectos ambientais deve ser meta primordial dos Serviços de Hemoterapia. É preciso implementar melhorias constantes para fidelizar doadores.

868 FALTA DE INFORMAÇÃO SOBRE DOAÇÃO DE MEDULA ÓSSEA ENTRE DOCENTES DE UNIVERSIDADE

Lacerda DRNB, Rosa AG, Freitas KCRF, Cristino MA, Magalhães FO, Abreu MTCL

Universidade de Uberaba (Uniupe), Uberaba, MG, Brasil

Objetivo: Caracterizar o perfil e o grau de informação dos docentes de uma universidade acerca da doação de medula óssea (MO). **Materiais e métodos:** Estudo descritivo e exploratório, no qual 129 docentes de uma universidade do Triângulo Mineiro responderam a um questionário semiestruturado de maneira aleatória nos anos de 2011 e 2017. A caracterização docente foi realizada a partir da área de atuação (biológicas, exatas e humanas) e de acordo com a titulação. Informações

como idade, sexo e estado civil também foram registradas. No que tange ao fato de ser cadastrado ou não no Registro de Doadores de Medula Óssea (REDOME) e o motivo do cadastro ou a falta dele, foi explicitado dentro de quatro opções que se seguem. Se o informante assinalasse que é cadastrado, seguiam-se as questões: (1) Sou doador para ajudar outras pessoas; (2) Sou doador para auxiliar na cura de algumas doenças que necessitam dessa doação; (3) Sou doador porque conheço as necessidades de quem precisa dessa doação; (4) Outros motivos. Caso o docente assinalasse que não era cadastrado no REDOME, seguiam-se as questões: (1) Não tenho informação sobre esse assunto; (2) Tenho medo de prejudicar minha saúde; (3) Tenho medo do procedimento; (4) Porque posso nem conhecer a pessoa receptora; (5) Outros motivos. Foram ainda apresentadas outras duas questões: "Você acha que faltam campanhas na mídia sobre doação de MO?" e "Você divulgaria para seus amigos e familiares sobre esse assunto após essa conversa?" (sim/não). **Resultados:** Dos 129 questionários analisados, 58 (45%) docentes representavam o ano de 2011 e 71 (55%) docentes representavam o ano de 2017. Em 2011, participaram 26 homens e 32 mulheres com média de idade de 39,3 anos. Em 2017, participaram 29 homens e 42 mulheres com média de idade de 43,15 anos. Observou-se que há um grande número de docentes que não são cadastrados no REDOME, 49 (84,5%) e 61 (85,9%), respectivamente, para os anos de 2011 e 2017, quando comparados aos que são cadastrados. Não houve diferença entre as áreas e as titulações no fato de ser registrado ou não no REDOME. A desinformação é a causa prevalente para o não cadastro dos docentes das áreas exatas (62% em 2011 e 55,5% em 2017) e humanas (55,5% em 2011 e 64,5% em 2017). Já para os docentes da área biológica, há outros motivos associados à falta do cadastro (58% em 2011 e 68% em 2017); entretanto, ainda há relato de falta de informação como segunda causa do não cadastro (30,7% em 2011 e 27% em 2017). Os docentes, sejam eles doadores ou não, nos anos de 2011 e 2017, relatam que faltam campanhas na mídia sobre a doação de MO e que divulgariam o assunto para os seus amigos e familiares. **Discussão:** A universidade é um local de obtenção e divulgação do conhecimento; contudo, poucos estudos abordam esse local quando tange ao assunto conhecimento docente e doação de MO. Os docentes, por sua formação, estão aptos à passagem da informação, entretanto, isso é dificultado quando não há campanhas ou quando as mesmas não são direcionadas a um público-alvo específico como o docente para que o mesmo seja multiplicador do assunto na universidade. **Conclusão:** A conscientização de docentes do Ensino Superior pode ser o diferencial para que esses sujeitos passem a se cadastrar no REDOME e, também, a divulgar o conhecimento adquirido com propriedade entre a comunidade universitária.

869 CARACTERÍSTICAS DOS DOADORES DE MEDULA ÓSSEA NA FUNDAÇÃO HEMOCENTRO DE BRASÍLIA

Pires TS^a, Bezerra KM^a, Rodrigues BS^b

^a Fundação Hemocentro de Brasília, Brasília, DF, Brasil

^b Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Goiás (UFG), Goiânia, GO, Brasil

Objetivos: Apresentar as características dos doadores de medula óssea e avaliar o quantitativo de doadores compatíveis na Fundação Hemocentro de Brasília (FHB). **Material e métodos:** Trata-se de um estudo descritivo e retrospectivo, no qual a colheita de dados secundários foi realizada por meio de buscas no Sistema de Informações de Doadores da FHB (SistHemo) entre os anos de 2015 e 2017. Os dados foram armazenados e processados em planilha Excel, posteriormente descritos em forma de frequência e frequência percentual. **Resultados:** Durante o período de estudo foram cadastradas 8.225 amostras de candidatos à doação de medula óssea na FHB. Observou-se que no ano de 2015 a procura para o cadastro foi maior (4.362) e que houve uma queda acentuada no ano de 2016 (1.606) e um aumento no ano de 2017 (2.257). Entre os candidatos à doação, indivíduos do sexo feminino foram maioria (68,51%), bem como os doadores de primeira vez (72,6%). A faixa etária predominante foi entre 18 e 39 anos (74,25%); 96,5% compareceram de maneira espontânea em dia e horário definidos de acordo com sua conveniência ou por meio de agendamento de horário. Foram compatíveis para doação 34 pessoas entre o total cadastrado (0,41%), das quais 79,41% eram do sexo feminino e 20,59% do sexo masculino, a maioria na faixa etária entre 18 e 29 anos (44,12%). **Discussão:** Os dados apresentados neste estudo apontam a baixa adesão das pessoas para o cadastramento de medula óssea, o que reflete em baixas

quantidades das doações de medula para o transplante de células-tronco hematopoiéticas. Recente revisão de literatura realizada no Recife sobre a menor quantidade de doadores de medula óssea frente à demanda de transplantes revelou que muitas vezes as pessoas têm medo devido à falta de informação. A predominância de doadores do sexo feminino encontrada no presente estudo corrobora informações do INCA sobre o perfil de doadores de medula óssea no Brasil. Segundo o INCA, que analisou o perfil de 2 milhões de doadores, as mulheres representam 56% dos voluntários e 88% dos doadores têm menos de 45 anos. De acordo com o INCA, a região Centro-Oeste concentra apenas 8% de cadastros de medula óssea no país, perdendo somente para o Norte, que apresenta 5% dos cadastrados, ao passo que o maior número de cadastrados se concentra nas regiões Sul (48%), Sudeste (25%) e Nordeste (14%), além da pequena quantidade de cadastros na FHB. **Conclusão:** A implementação de políticas públicas e campanhas voltadas para a captação de doadores se faz necessária, considerando a grande diversidade genética da população brasileira e o pequeno número de potenciais doadores de medula óssea.

870 "FAÇA PARTE DESTA TIME, SEJA DOADOR DE SANGUE!": UM ESTÍMULO AO JOVEM DOADOR

Carlotto FM^a, Schuh DC^a, Bortholacci FL^a, Schafer FP^a, Winter PC^a, Cruz RS^a, Jost TDA^a, Magalhães VDS^a, Menegussi WP^a, Schavinski C^{a,b}

^a Universidade de Passo Fundo (UPF), Passo Fundo, RS, Brasil

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

Introdução: O sangue, essencial à vida, é um tecido que circula pelo corpo. A doação de sangue é um procedimento simples que consiste na retirada de aproximadamente 450 mL de sangue. Levando em conta a importância desse ato e por saber-se que em muitos momentos o hospital tem seu estoque muito baixo, a Liga Acadêmica de Oncologia e Hematologia da Universidade de Passo Fundo (LIONCO) executou, no mês de maio do ano de 2017, uma campanha de doação de sangue com os acadêmicos do curso de Medicina. **Objetivo:** Apoiar a campanha do Serviço de Hemoterapia do HSPV ("Faça parte deste time! Seja Doador de Sangue!"), sensibilizando os jovens para a doação de sangue, com a finalidade de conscientizá-los e fidelizá-los. **Discussão:** Segundo Almeida et al. (2016), estima-se que apenas 1,8% da população brasileira seja doadora, número ainda distante da porcentagem de 3% a 5% estimada como ideal pela OMS. Para Carlesso et al. (2017), campanhas e divulgação da doação de sangue são medidas que têm como objetivo aumentar essa porcentagem doadora e tornar a doação voluntária um ato rotineiro. O Serviço de Hemoterapia do HSPV (SHHSVP), no ano de 2017, promoveu a campanha "Faça parte deste time! Seja Doador de Sangue!", que visa a sensibilizar potenciais doadores – os jovens – para a doação de sangue, com a finalidade de conscientizá-los e fidelizá-los. Assim, objetivando atingir esse público, a LIONCO realizou uma atividade em parceria com a comissão do evento Intramed 2017, com o intuito de mobilizar e engajar o maior número de jovens para a ação de doação de sangue. A atividade desenvolvida consistiu em uma prova na qual as turmas de Medicina das universidades de Passo Fundo competiram entre si e cuja pontuação foi contabilizada da seguinte maneira: número de fotos postadas por cada doador no SHHSVP, no Facebook, contendo as hashtags #lioncointramed, #sejadoadordesangue, #façapartedestetime; e número de comprovantes da doação de sangue entregue pelo SHHSVP. Tanto a entrega do comprovante quanto a postagem da foto contabilizaram um ponto para cada participante. No entanto, os participantes que realizaram ambas as ações ganharam dois pontos. A turma que mobilizasse o maior número de pessoas para doar sangue, além de pontuar nessa categoria no evento Intramed, também reforçaria a importância da doação de sangue, sensibilizaria novos doadores e fidelizaria os já existentes. Os dias destinados à doação foram de 8 a 19 de maio de 2017. Ao final da atividade, durante os 12 dias determinados para a ação, foram contabilizadas mais de 100 doações de sangue no SHHSVP. Tal atividade, além de aumentar o número de doações no SHHSVP, proporcionou aos alunos que não conheciam a dinâmica da doação de sangue a oportunidade de conhecer e de divulgar esse ato tão especial. Além disso, houve divulgação da proposta em redes sociais, em grupos do Facebook que abrangem vários estudantes, professores, ex-alunos e funcionários de diversas instituições, não ficando restrito apenas aos alunos que participaram do Intramed. **Conclusões:** A campanha da doação de sangue realizada pela LIONCO em parceria com o Intramed obteve êxito, pois estimulou estudantes

Medicina a ajudar a manter os estoques de sangue do SHHSVP. Ademais, a atividade incentivou a fidelização do jovem doador para que, ao longo da vida, faça várias doações, repasse a ideia para seus amigos e familiares e, principalmente, torne esse ato uma rotina.

871 REAÇÕES ADVERSAS À DOAÇÃO DE SANGUE EM UM HEMOCENTRO DO NORTE DO PARANÁ

Oliveira FS, Diehl LA, Anegawa TH, Trigo FC, Veronez ACP, Ballani TSL, Moreno VA

Hemocentro Regional de Londrina, Londrina, PR, Brasil

Introdução: A doação de sangue é um ato voluntário e geralmente seguro. Reações adversas à doação de sangue podem ser locais ou sistêmicas. Alguns fatores influenciam a probabilidade dessas ocorrências, tais como: primeira doação, sexo, peso, tempo de jejum, entre outros. Os bancos de sangue têm a responsabilidade de detectar precocemente as reações adversas às doações e tomar condutas para a proteção do doador. **Objetivos:** Avaliar características dos doadores que apresentaram reações adversas à doação de sangue e variáveis associadas à reação. **Material e métodos:** Trata-se de um estudo epidemiológico transversal realizado no Hemocentro Regional de Londrina (PR), integrante da rede Hemepar. Os dados foram obtidos das fichas de notificação de reações adversas à doação, usadas no serviço, relativas ao período de 1º de janeiro a 30 de abril de 2018. Os dados foram lançados em planilha Google Docs. O teste exato de Fisher foi empregado para comparar características dos doadores com reações adversas com a população total de doadores no mesmo período. A significância estatística foi considerada com $p < 0,05$. A pesquisa foi previamente aprovada por Comitê de Ética em Pesquisa institucional. **Resultados:** No período analisado, houve 4.490 doações no serviço, e reações adversas à doação foram observadas em 119 doações (2,65%), ou uma reação adversa a cada 38 doações. Reações locais foram observadas em 11 (0,24% das doações), das quais oito foram hematomas. Reações sistêmicas foram observadas em 114 (2,54% das doações), a maioria decorrente de reação vasovagal. Os sintomas mais comuns foram tontura (em 72%), palidez (71%), fraqueza (45%), sudorese (36%) e hipotensão (35%). Sintomas graves foram pouco comuns: hipotensão arterial em sete (6%), perda de consciência em cinco (4%), tetania em um (1%) e convulsão em um (1%) doador. As reações foram classificadas como leves (Grau 1) em mais de 80% dos casos. As reações adversas sistêmicas predominaram no sexo feminino (61% das reações, comparado com 45% do total de doadores, $p = 0,001$), nas primeiras doações (48% das reações, comparado com 26% do total de doadores, $p < 0,001$) e em doadores com peso abaixo de 58 kg (19% das reações, comparado com 9% do total de doadores, $p = 0,001$). A maioria dos doadores com reações sistêmicas havia feito a última refeição entre duas e três horas antes (59%), coletou 460 mL de sangue total (67%) e realizou a coleta num tempo entre cinco e nove minutos (61%). As condutas adotadas foram: posição de Trendelenburg (99%) e hidratação oral (83%), com necessidade de avaliação médica em 45% dos casos, hidratação endovenosa em 15% e interrupção da coleta em 6%, com melhora em todos os casos. **Discussão:** Neste estudo, houve um predomínio de reações adversas sistêmicas entre doadores do sexo feminino, com menos de 58 kg e que estavam doando pela primeira vez. A maioria das reações sistêmicas foi leve, do tipo vasovagal, com boa resposta à posição de Trendelenburg e à hidratação oral, o que está de acordo com a literatura. A incidência de reações sistêmicas (2,54%) em nosso serviço foi ligeiramente maior do que a descrita em estudos prévios (nos quais varia de 0,2% a 1%), o que pode ser ao menos em parte devido à notificação compulsória de quaisquer eventos adversos (mesmo os muito leves) em nosso serviço. **Conclusão:** A doação de sangue é bastante segura. Reações adversas ocorrem em menos de 1 em cada 40 doações, são na maioria leves e com melhora completa, e predominam em mulheres com baixo peso e na primeira doação.

872 PERFIL DOS CANDIDATOS À DOAÇÃO DE SANGUE NA FUNDAÇÃO HEMOCENTRO DE BRASÍLIA

Pires TS^a, Bezerra KM^a, Rodrigues BS^b, Gomes JAS^a

^a Fundação Hemocentro de Brasília, Brasília, DF, Brasil

^b Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Goiás (UFG), Goiânia, GO, Brasil

Objetivos: Conhecer o perfil dos candidatos à doação de sangue total na Fundação Hemocentro de Brasília (FHB) e identificar as principais

causas de inaptidão detectadas na triagem clínica. **Material e métodos:** Estudo retrospectivo e descritivo realizado na FHB por meio da análise de informações como gênero, frequência de doações, tipo de doação, faixa etária e principais motivos de inaptidão. Analisaram-se dados secundários obtidos do sistema de atendimento aos doadores (SistHemo) da FHB entre os anos de 2015 e 2017. Os dados obtidos foram armazenados e analisados em uma planilha Excel, posteriormente descritos em forma de frequência e frequência percentual. **Resultados:** Observou-se que no triênio estudado compareceram à FHB 218.112 candidatos à doação, dos quais 74,4% foram considerados aptos na triagem clínica. Houve um acréscimo no número de bolsas coletadas do ano de 2015 (56.814) para o ano de 2016 (50.818) e um acréscimo em 2017 (54.895). Entre os aptos no período de estudo, os doadores do sexo masculino foram maioria, com média de 59,7% do total de doações, bem como os doadores que compareceram de forma espontânea (69,9%). Também foram mais frequentes os doadores de repetição (37,9%), seguidos daqueles que doaram pela primeira vez (35,3%) e os esporádicos (26,8%). A faixa etária mais prevalente foi entre 18 e 29 anos (40,5%), e indivíduos com maior escolaridade foram maioria (31,8% dos doadores tinham curso Superior completo, 27,2% haviam concluído o Ensino Médio e 22,1% estavam cursando alguma faculdade). A taxa média de inaptidão foi de 25,6%, entre os quais 52,6% eram do sexo masculino e 47,4% do sexo feminino. As principais causas de inaptidão encontradas no sexo feminino foram baixa taxa de hemoglobina/anemia (31%), comportamento sexual de risco (9,5%), uso de medicação (6,6%), parceiro sexual recente (3,6%), viagem recente para região de malária (3,2%) e alterações em exames anteriores (2,4%). Já no sexo masculino, as principais causas de inaptidão foram taxa de hemoglobina concentrada (18,2%), comportamento sexual de risco (15,5%), uso de medicação (7,3%), viagem recente para região de malária (5,1%), baixa taxa de hemoglobina/anemia (4,1%), parceiro sexual recente (3,9%) e alterações em exames anteriores (3,3%). **Discussão:** Conhecer o perfil dos doadores é de extrema importância para se garantir a fidelização dos mesmos. Os dados obtidos no presente estudo corroboram estudos realizados no Brasil, principalmente hematócrito baixo e comportamento de risco como principais motivos de inaptidão temporária. Porém, em alguns estudos a taxa de doação de reposição superou a de doação espontânea, bem como a doação de primeira vez superou a doação de repetição. Os dados obtidos no presente estudo apontam a importância da fidelização dos doadores, diminuindo as taxas de descartes e aumentando a segurança do ato transfusional. **Conclusão:** Ressalta-se a importância de se conhecer o perfil de candidatos à doação para subsidiar as campanhas de captação e orientar os possíveis doadores para a adoção de hábitos saudáveis desejáveis para prática da doação, favorecendo o aumento no número de doações e a diminuição do índice de descartes. Destaca-se a necessidade de uma triagem clínica acurada no processo de seleção de doadores para aumentar a garantia da segurança do ato transfusional, haja vista a quantidade de inaptos por motivos diversos.

873 ANÁLISE DAS DOAÇÕES POR PLAQUETAFÉRESE EM UM ANO NO BANCO DE SANGUE DE CAXIAS DO SUL (RS)

Bosi GR, Moschen M, Souza C, Paixão P, Simoni V, Pedrozo AM

Banco de Sangue de Caxias do Sul, Caxias do Sul, RS, Brasil

Objetivos: A coleta de plaquetas por aférese pode ser simples, dupla ou tripla, conforme os níveis de plaquetas apresentados pelo doador. A escolha pela quantidade de plaquetas retiradas deve levar em consideração que ao término do procedimento a estimativa de contagem de plaquetas do doador não pode ser inferior a $100 \times 10^3/\mu\text{L}$. Desse modo, o objetivo deste estudo é avaliar as doações de plaquetas por aférese no Banco de Sangue de Caxias do Sul (RS), além da eficácia e do perfil de segurança das coletas realizadas. **Material e métodos:** Foram analisadas todas as doações de plaquetas por aférese que ocorreram no período entre 10/07/17 e 21/06/18. Os dados das doações foram compilados em uma planilha no Excel após cada doação. Para a previsão de quantidade de plaquetas coletadas foi utilizada uma planilha disponibilizada pelo fornecedor do equipamento. O menor valor previsto para coletas de plaquetas, conforme padronização do serviço, é de $4,5 \times 10^{11} \text{ mm}^3$. **Resultados:** Foram realizadas 234 doações de plaquetas no período do estudo, por um total de 97 doadores. Do total de doadores, 89 (91,7%) são do sexo masculino, 26 (26,8%) realizaram sua primeira doação no período do estudo e, desses, 10

voltaram a doar. Quarenta (41,23%) doadores realizaram uma doação, 24 (24,74%) doadores realizaram duas doações e sete (7,21%) doadores foram responsáveis por seis ou mais doações. A coleta de plaquetas duplas ($6 \times 10^{11} \text{ mm}^3$) foi realizada em 122 doações (53,74% das doações finalizadas). Sete (3%) doações não conseguiram ser finalizadas; três delas por problemas no acesso venoso, duas por reação adversa do doador e duas por não separação de plaquetas durante o processo. Não foi detectado nenhum evento adverso (EA) grave. O tempo médio de coleta entre as doações finalizadas foi de 107,2 ($\pm 16,97$) minutos.

Discussão: As transfusões de plaquetas são imprescindíveis na terapêutica de uma série de pacientes, em especial daqueles portadores de doenças onco-hematológicas. Entretanto, a curta validade e a baixa concentração de plaquetas obtidas a partir de uma doação de sangue total pressionam os estoques disponíveis desse hemocomponente. Por esses motivos, a complementação do estoque por meio da coleta por aférese é crucial. Além disso, a utilização do concentrado de plaquetas obtido por aférese também tem suas indicações específicas. O índice de coleta de plaquetas duplas em nosso serviço é superior ao realizado em algumas instituições brasileiras, onde os níveis desta modalidade de coleta não superam 5%. A incidência de EAs durante as doações de plaquetas em nosso serviço é relativamente baixa. Um estudo realizado em um serviço de hemoterapia do estado de Minas Gerais evidenciou incidência de EAs detectados durante a doação de 4,9%, enquanto outra análise em um serviço paulista apresenta incidência de 7,05%. **Conclusão:** As coletas de plaquetaférese no Banco de Sangue de Caxias do Sul apresentam um perfil adequado de segurança, considerando-se o baixo índice de EAs. Além disso, o índice de coletas de plaquetas duplas, que representa mais da metade das doações, evidencia a boa eficiência do serviço nesse aspecto e contribui para a manutenção adequada dos estoques desse hemocomponente.

874 A IMPORTÂNCIA DA EQUIPE DE ENFERMAGEM NAS REAÇÕES ADVERSAS À DOAÇÃO DE SANGUE: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Fernandes ECBS, Silva JRB, Franca JO, Frazão LRSB, Cardoso TMG, Filho CT

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

Objetivo: Descrever a atuação da equipe de Enfermagem no processo das reações adversas à doação de sangue. **Materiais e métodos:** Estudo descritivo, tipo relato de experiência, realizado no Núcleo de Hemoterapia IHENE, no período de 2017. **Resultados:** A atuação da equipe de Enfermagem durante o processo da doação de sangue é indispensável, principalmente quando o doador apresenta reação adversa durante ou pós-doação. **Discussão:** A peça-chave da doação de sangue é o doador, e este pode apresentar eventos comuns adversos à doação. A equipe de Enfermagem, além de acolher e de atender esse doador para venopunção, é responsável por perceber precocemente uma reação adversa e registrar tal evento. No ano de 2017, no IHENE, houve 21.385 doações de sangue e entre elas, 252 registros de reações adversas. Entre as reações mais comuns destacam-se palidez, mal-estar, vertigem e sudorese. A busca de referenciais que subsidiem a prática de Enfermagem para minimizar tais eventos é reforçada com treinamentos e capacitações fundamentados em conceitos que respeitem o sistema fisiológico do doador. Ao perceber uma possível reação, a equipe já se prontifica em prestar a assistência de Enfermagem necessária, a fim de contribuir para a melhora do doador e atuar de acordo com o quadro apresentado. Outra importância, que por vezes passa despercebida, é a atuação da Enfermagem em tranquilizar o doador com palavras e gestos humanizados. Afinal, a manifestação dos sinais e sintomas do doador, muitas vezes, está associada ao acúmulo de emoções que, com atendimento humanizado, a equipe de Enfermagem transmitirá maior segurança e confiança a fim de ajudar numa recuperação mais rápida. A percepção do doador principalmente quanto à qualidade do atendimento ajuda na fidelização, satisfação e confiança entre a equipe de Enfermagem e o cliente. E para tal assistência, utilizamos como ferramentas algumas das teorias de Enfermagem. São elas: teoria da adaptação, de Sister Calista Roy (1939), na qual a equipe manipula e modifica os estímulos de modo a promover e facilitar a capacidade adaptativa do homem, a teoria das relações interpessoais, de Hildegard Peplau (1952),

processo interpessoal, significativo e terapêutico em que o enfermeiro é capaz de reconhecer a necessidade de ajudar o cliente a reagir a ela, e a teoria holística, de Myra E. Levine (1967), na qual a ação do enfermeiro é procurar manter íntegros os mecanismos de defesa biológica fundamentais do indivíduo, obedecendo aos princípios de conservação da integridade estrutural e pessoal do doador. **Conclusão:** A importância da equipe de Enfermagem durante as reações adversas à doação de sangue não se limita a procedimentos técnicos operacionais, mas alcança também a humanização da assistência. Para tal feito, utilizamos ferramentas como algumas das teorias da Enfermagem que, quando praticadas, auxiliam na melhora do quadro clínico do doador.

875 DOANDO ATRAVÉS DA ARTE: ESCOLA AMIGA DO HEMOCE

Oliveira NML, Silva EG, Sousa ALM, Silva EM, Silva CMM, Lemos RCG, Vieira AFL, Ramalho ECO

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

Introdução: O Centro de Hemoterapia e Hematologia do Ceará (HEMOCE) desenvolve ações permanentes no intuito de conscientizar a sociedade acerca da importância da doação de sangue e, assim, conseguir formar doadores conscientes e fidelizados. O projeto Escola Amiga do HEMOCE propõe estabelecer o contato direto com instituições de Ensino Fundamental e Médio públicos e privados para que, juntamente com elas, configurem-se estratégias que incluam ações anuais em prol da doação de sangue no âmbito escolar. Uma das estratégias para atingir essa meta é o desenvolvimento do Concurso de Frases e Desenhos, o qual incentiva a conscientização sobre a política nacional do sangue e o valor da cidadania na rede de ensino do Ceará. O concurso encontra-se na 10ª edição e conta com a participação do Hemocentro Coordenador e os Hemocentros Regionais. **Objetivos:** Estimular a formação de futuros doadores voluntários conscientes de seu papel na garantia do atendimento transfusional à população cearense, assim como fomentar uma postura participativa da sociedade com relação à doação de sangue. **Material e métodos:** O concurso tem duas categorias: desenho, que se subdivide em desenho I, direcionada unicamente aos alunos do Ensino Fundamental I, e desenho II, direcionada unicamente aos alunos do ensino Fundamental II. São selecionados seis desenhos de cada subdivisão. A categoria frases é direcionada unicamente aos alunos do Ensino Médio. São selecionadas 12 frases, e premiadas as frases e os desenhos que atenderem melhor os critérios de criatividade e concisão (cada frase deve conter até 15 palavras). Devem incentivar a doação de sangue por meio dos temas: "solidariedade", "cidadania", "responsabilidade social" e "voluntariado". As avaliações dos trabalhos são realizadas por uma equipe designada pela comissão organizadora do concurso. Os trabalhos selecionados são utilizados na publicação do calendário anual do HEMOCE. O concurso abrange as escolas particulares e públicas do estado do Ceará. Para tanto, tem-se a parceria com as Secretarias Municipais e Estaduais, com as quais são realizadas reuniões para ampla divulgação do concurso. **Resultados:** Por meio dos relatórios de acompanhamento, percebeu-se que essa iniciativa é eficaz no que se refere à sensibilização das escolas/alunos sobre o tema da doação de sangue. Em 2010 foram 12 escolas participantes com 710 trabalhos; em 2011 foram 54 escolas com o quantitativo de 2.735 trabalhos. Em 2012 participaram 152 escolas com 4.112 trabalhos. O ano de 2013 traz os números de 106 escolas e 4.917 trabalhos recebidos. Em 2015 foram 5.307 trabalhos, um incremento de 9% em relação a 2014 e 103 escolas, o que representou 37% a mais que 2014. No ano de 2017 verificou-se um aumento de 25% no número de trabalhos recebidos em relação a 2016, obtendo-se 7.264 trabalhos e um percentual de crescimento de 8% em relação às escolas, com 135 instituições inscritas. **Conclusão:** Com o desenvolvimento do concurso, percebeu-se maior proximidade com as instituições de ensino, e, consequentemente com os alunos. Ampliou-se o trabalho socioeducativo orientado à doação de sangue, com a formação de doadores do futuro, bem como fomentando no seio familiar dos alunos participantes do concurso a ideia de doar. Tem-se um trabalho de multiplicadores via escola x aluno x família, aproximando-os cada vez mais no Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará.

876 PREVALÊNCIA DE SÍFILIS EM DOADORES DE UM CENTRO DE HEMATOLOGIA E HEMOTERAPIA DE FORTALEZA

Torres IA, Gonçalves AGB, Feitosa LMA, Rocha ACL, Aquino DM, Silva MF, Albuquerque ES, Bezerra BS, Junior FCF, Pinheiro NC

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

Introdução: A sífilis é transmitida primordialmente pela via sexual, no entanto, a transmissão por transfusão sanguínea tem sido um grande sinal de alerta para o serviço de hemoterapia. A principal maneira de evitar a transmissão por via transfusional consiste na realização de criteriosos exames sorológicos prévios à liberação da bolsa para transfusão. A sífilis é uma doença que evolui lentamente em três estágios. Acusada por uma bactéria, *Treponema pallium*, que se caracteriza por lesões de pele e mucosa. **Objetivos:** Analisar os doadores de sangue com sorologia reagente para sífilis. **Metodologia:** Trata-se de um estudo descritivo, retrospectivo com abordagem quantitativa, realizado no hemocentro do Ceará. O presente estudo foi realizado no período de janeiro de 2016 a dezembro de 2017, composto por dados do sistema de banco de sangue – SBSweb, identificando os doadores que apresentavam testes VDRL positivos. **Resultados:** Dos 64.976 candidatos à doação de sangue, 64.631 (99,46%) eram aptos. Houve 308 (0,47%) doadores com sorologia positiva para sífilis. **Conclusão:** Por se tratar de uma patologia em que o principal meio de transmissão é a relação sexual, quando há a sorologia alterada para sífilis é de extrema importância que o profissional da saúde saiba como lidar com a situação, convocando o doador para a repetição de seus exames sorológicos e, caso persista o resultado, é feito um encaminhamento para um serviço referenciado no qual o doador possa tirar suas dúvidas a respeito do possível diagnóstico e do tratamento, visando, assim, a acabar com as chances de haver contaminação transfusional.

877 PERFIL DE DOADORES DE SANGUE IDOSOS NO HOSPITAL DO SERVIDOR PÚBLICO ESTADUAL DE SÃO PAULO – HSPE

Beneventi GS, Castro R, Medeiros ALS, Santos FMD, Salles SRM, Silva AAC, Santos LAT, Silva KRB, Lino FL

Instituto de Assistência Médica ao Servidor Público Estadual (Iamspe), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: No estado de São Paulo houve uma transformação na estrutura etária da população: hoje, os idosos representam 13,19% do total populacional (Fundação SEADE/2015). Com o decreto nº 58.047 de 2012, que instituiu o Programa Estadual “São Paulo amigo do idoso” e o “selo amigo do idoso”, tendo como público-alvo a população acima de 60 anos e com o objetivo de estimular os municípios e entidades públicas e civis a implantar ações de boas práticas públicas voltadas aos idosos, o HSPE recebeu o selo inicial de Hospital Amigo do Idoso em 2015 e continua desenvolvendo atividades para o envelhecimento ativo. **Objetivos:** Analisar a prevalência, o perfil sorológico e as intercorrências apresentadas durante o processo de doação de sangue de doadores com 60 anos ou mais no Serviço de Hemoterapia do Hospital do Servidor Público Estadual de São Paulo (HSPE). Relacionar o total de doadores nessa faixa etária com o trabalho realizado em 2015. **Metodologia:** Trata-se de um estudo descritivo, retrospectivo, de abordagem quantitativa. Utilizou-se como fonte de dados o Sistema de Informação em Hemoterapia (SISHEMO®), Sistema Próprio Informatizado Institucional (SIGH® e SBS®) e Impresso Próprio IBS.10 – (Ficha de Notificação e Acompanhamento de Reação Adversa a Doação de Sangue), no período de 1º de maio de 2017 a 30 de abril de 2018. Foram analisados os dados: idade, sorologia não negativa, reações adversas na coleta e prevalência de inaptidão para doação. **Resultados:** Durante o período avaliado, obtivemos 14.859 candidatos atendidos para doação de sangue, dos quais 4,22% tinham idade de 60 anos ou mais. Entre os doadores, 11.742 finalizaram a doação, e 3,78% tinham idade de 60 anos ou mais. Nessa população, 3,38% apresentavam sorologia não negativa, e apenas 0,67% tiveram reação adversa à coleta. Entre o total de candidatos recebidos, 21% foram considerados inaptos para a doação; os doadores com 60 anos representam 5,90% desses. No público geral atendido, temos como maior motivo de recu-

sa hemoglobina alterada (22%), seguido do uso de medicamentos (13,1%), procedimentos endoscópicos (8,56%) e hipertensão arterial (6,4%). Considerando-se apenas o público idoso, temos 23,9% de inaptidão por uso de medicação, 12,5% de hemoglobina alterada, 9,8% por hipertensão arterial e 8,15% por procedimentos endoscópicos. **Conclusão:** Após o levantamento, foi possível realizar uma comparação das variáveis entre o grupo de doadores de 60 anos com os demais, no período de estudo avaliado, com os valores descritos em um trabalho realizado em 2015 no próprio serviço. Nessa comparação, evidenciamos um aumento de 1,13% desse perfil de doador. Já a sorologia não negativa e as reações adversas à doação não demonstraram um número significativo para comparação. Com relação à inaptidão clínica, pudemos observar uma inversão de motivos no público de 60 anos com relação ao público total, o que nos leva a acreditar que os doadores de 60 anos realizam maior acompanhamento médico – por consequência, temos menor número de inaptidão por hemoglobina baixa e maior número por uso de medicação. Diante de todos esses levantamentos, foi possível observar que os doadores com 60 anos apresentam um bom perfil para doação de sangue. Com isso, adotaremos medidas de promoção à doação nessa faixa etária, seguindo a característica da Instituição.

878 TRIAGEM SOROLÓGICA PARA HEPATITES B E C EM DOADORES DO HEMOCENTRO DO CEARÁ

Torres IA, Gonçalves AGB, Feitosa LMA, Silva MF, Bezerra BS, Junior FCF, Rocha ACL, Aquino DM, Fava CC, Albuquerque ES

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

Introdução: Para que haja perfeição no processo de doação de sangue, o candidato passa por um rigoroso processo antes que chegue à doação em si. Esse processo consiste na triagem sorológica e nos exames prévios à doação. Com o resultado desses exames, o hemocentro faz a distribuição desse sangue para que haja a transfusão do mesmo. Os exames sorológicos são exames de triagem que apresentam sensibilidade e especificidade para eximir qualquer tipo de risco para o receptor do sangue e captar previamente a presença da infecção, aumentando assim a eficácia do processo de doação e reduzindo a incidência de hepatites B e C após a transfusão sanguínea. **Objetivo:** Analisar o índice de doadores com sorologia alterada para hepatites B e C e transmitir de maneira clara a real importância do processo de triagem clínica e triagem sorológica para que haja a liberação da bolsa para transfusão. **Metodologia:** Trata-se de um estudo descritivo, retrospectivo, com abordagem quantitativa no hemocentro do Ceará. O presente estudo foi realizado no período de janeiro de 2016 a dezembro de 2017, composto por dados do sistema de Banco de sangue – SBSweb, identificando os doadores que apresentavam testes anti-HBC e anti-HCV positivos. **Resultados:** Dos 64.976 candidatos à doação de sangue, 64.779 (99,69%) estavam aptos à doação. Desse total de doações, houve 104 (0,16%) com sorologia positiva para HCV e 291 (0,44%) com sorologia positiva para HBC; 56 (0,08%) obtiveram resultados inconclusivos para HCV e 185 (0,28%) para HBC. **Conclusão:** É de total responsabilidade do hemocentro a convocação dos doadores com sorologia alterada, a repetição do exame sorológico e, caso persista a alteração, o encaminhamento ao serviço referenciado para confirmação do diagnóstico e orientações sorológicas. Com critério de haver uma maior segurança transfusional, os exames sorológicos são utilizados como critério imprescindível no processo de doação.

879 PERFIL DAS REAÇÕES ADVERSAS APÓS A DOAÇÃO DE SANGUE TOTAL NO HEMOCENTRO DE FORTALEZA (CE)

Albuquerque ES, Barbosa SM, Feitosa LMA, Aquino DM, Pinheiro NC, Gonçalves AGB, Torres IA, Bezerra BS, Anfriso MO, Rodrigues D

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

Introdução: A doação de sangue deve ser voluntária, anônima e altruísta, não devendo o doador, de maneira direta ou indireta, receber qualquer remuneração ou benefício em virtude da sua realização. O sigilo das informações prestadas pelo doador antes, durante e depois do processo de doação de sangue deve ser absolutamente preservado.

do, respeitadas outras determinações previstas na legislação vigente. Os profissionais de saúde, incluindo os enfermeiros, devem estar preparados na identificação dos riscos nos doadores, para uma melhor qualidade dos hemocomponentes transfundidos para a população brasileira, além de se evitar reações adversas na doação. O serviço de hemoterapia que realiza coleta de sangue deve estar preparado para o atendimento a reações adversas. Enfermeiros e médicos dos hemocentros devem atentar para a prevenção, a identificação e o tratamento das reações adversas nos doadores, além da disponibilidade de medicamentos e equipamentos necessários para oferecer a assistência necessária ao doador. As reações adversas podem acontecer durante ou após a doação de sangue, tanto com doadores de primeira vez, devido à ansiedade ou ao nervosismo, quanto com doadores de repetições, que podem omitir respostas na triagem clínica e contribuir para reações adversas. **Objetivo:** Analisar o perfil dos doadores que apresentam reações após doação de sangue e a atuação da enfermagem diante deste cenário. **Metodologia:** Foram avaliadas 4.579 fichas de notificação de reação adversas de doação de sangue total. Os dados foram obtidos por meio do sistema web do Hemocentro de Fortaleza (CE) no período de janeiro de 2017 a junho de 2018. **Resultados:** Dentro do período do estudo foram notificados por meio do sistema SBSweb 4.579 casos de reações adversas na doação de sangue. Os resultados demonstraram que os doadores que mais têm reação adversa são do sexo feminino (70%), com peso entre 50 a 57 kg e doação de primeira vez. Entre as reações, as mais notificadas foram reações leves: 972 (21,22%) casos de palidez cutânea; seguidos de 900 (19,65%) tonturas; 445 (9,71%) sudorese; 323 (7%) notificações de náuseas e 293 (6,39%) turvação visual. Houve outras reações com índices menores de notificação, porém todas classificadas como reações leves. Não houve nenhuma reação nesse período classificada como grave. **Conclusão:** Os índices observados confirmam que o processo de doação de sangue é seguro e que a qualidade da triagem clínica diminui o número de reações adversas à doação. Os enfermeiros da triagem clínica devem orientar o doador quanto à sinceridade diante do processo de doação, incluindo a importância de alimentação e hidratação adequadas durante a doação de sangue total. Cabe à equipe de enfermagem notificar os casos ocorridos e buscar treinamento junto aos serviços hemoterápicos sobre condutas clínicas diante das reações para um melhor atendimento e fidelização do doador de sangue.

880 AVALIAÇÃO DO PERFIL DOS DOADORES DE SANGUE DO SERVIÇO DE HEMOTERAPIA DA SANTA CASA DE MISERICÓRDIA DE MACEIÓ NO PERÍODO DE 2013-2017

Silva JL^a, Costa RAP^b, Santos MLID^a, Santana KGSM^a, Vasconcelos JHFH^a

^a Banco de Sangue da Santa Casa de Misericórdia de Maceió, Maceió, AL, Brasil

^b Universidade Federal de Alagoas (UFAL), Maceió, AL, Brasil

Introdução: A história da hemoterapia no Brasil, desde os seus princípios, foi acompanhada por mitos e tabus, advindos de uma época em que a qualificação técnico-científica mostrava-se incipiente. Essa situação apenas modificou-se a partir de sua elevação ao status de uma questão de política pública. Contudo, apesar dos avanços, a falta de informação continua sendo um dos principais obstáculos para a redução das oscilações críticas dos estoques de hemocomponentes. Segundo a OMS, no Brasil apenas 1,8% da população doa sangue, taxa muito abaixo dos 3% preconizados pela organização, fato que torna essencial a realização de pesquisas científicas tanto sobre a hemoterapia quanto acerca do perfil da população doadora para que esse número seja ampliado. Atualmente, a SCMM dispõe de um núcleo de hemoterapia (Santa Casa Sede) e uma agência transfusional (S.C. Farol) para atender à demanda transfusional de quatro unidades hospitalares (Sede, S.C. Rodrigo Ramalho, S.C. Farol e S.C. Nossa Senhora da Guia). Registra-se mensalmente uma média de 700 doações, paralelamente a 1.100 transfusões. **Objetivo:** Traçar o perfil dos(as) doadores(as) e das doações de sangue que são realizadas no Serviço de Hemoterapia do Banco de Sangue da Santa Casa de Misericórdia de Maceió, no período de 2013 a 2017. **Métodos:** Para a realização da pesquisa, foi realizado um estudo quantitativo, retrospectivo e descritivo, amparado em uma revisão bibliográfica e

documental para a compreensão de conceitos acerca do tema, possibilitada mediante a análise da Política Nacional de Sangue e Hemoderivados (Decreto nº 3.990, de 30/10/2001) e do Sistema de Informação de Produção Hemoterápica (HEMOPROD). **Discussão:** A análise dos dados referentes à triagem clínica do período supracitado revelou que a maioria das doações feitas no banco de sangue da Santa Casa Sede, ou seja, 78%, são de reposição, concomitante a 22% de doações espontâneas. Referente ao perfil do(a) doador(a), evidenciamos que estes(as) são em sua maioria doadores(as) de primeira vez (56%), enquanto 44% são doadores(as) de repetição. Em sua maioria, o contingente das doações de sangue é realizado predominantemente por homens (78%) e por pessoas acima de 29 anos (62%), principalmente entre 18 a 29 anos (38%). Acerca do número total de doações (aptas) realizadas nesse mesmo período, tem-se um total de 37.355 doações. **Conclusão:** A partir dos dados mensurados, observamos que a taxa de doadores espontâneos é muito inferior ao quantitativo de doações de reposição, o que nos permite dizer que há uma discrepância entre o número de doadores espontâneos e os que são acionados pelo setor de captação e os familiares para comparecerem para realizar a doação em momentos precisos. Outro ponto a ser considerado corresponde ao perfil de gênero e idade dos doadores, composto em sua maioria por homens, fato que se põe como um desafio para que sejam trabalhadas ações com vistas a aumentar o índice de doações femininas e entre a população mais jovem, além das doações espontâneas. Em suma, se põe como desafio aos captadores adquirir uma visão ampla de todo o contexto da hemoterapia e conhecer os aspectos técnicos e legais do processo da doação, transfusão e distribuição do sangue, com o intuito de obter não apenas novos doadores, mas fazer com que estes se tornem doadores fidelizados, de repetição.

881 INCIDÊNCIA DA POSITIVIDADE NO TESTE DA ANTIGLOBULINA DIRETA (TAD) NAS HEMÁCIAS DOS DOADORES DE SANGUE DO HEMOCENTRO COORDENADOR DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE - HEMONORTE

Junior FAV, Cunha MS, Bezerra LRM, Araújo LE, Santana STL, Silva RT HEMONORTE, Natal, RN, Brasil

Objetivo: Quantificar e acompanhar a incidência de bolsas de concentrado de hemácias com o teste da antiglobulina direta (TAD) positivo produzidas no Hemocentro Coordenador do Rio Grande do Norte. **Materiais e métodos:** O TAD não faz parte da rotina de exames de qualificação do doador, o que dificulta a identificação dos casos de TAD positivo. A identificação dos concentrados de hemácias TAD positivo só foi realizada durante a rotina dos testes pré-transfusionais. As bolsas de concentrado de hemácias se apresentaram incompatíveis durante os testes de compatibilidade, sugestivo de TAD positivo. Todos os concentrados de hemácias com problemas de compatibilidade foram testados para TAD por meio da técnica de cartão de gel-centrifugação. Após a positividade de teste, seguiram para identificação do anticorpo utilizando a mesma técnica. **Resultado:** Foram encontrados no período de um ano (junho de 2017 a junho de 2018) 19 concentrados de hemácias TAD positivo, entre eles oito IgG positivo e um IgG+ C3d positivo. **Discussão:** O TAD positivo ocorre geralmente pela ligação de imunoglobulinas (IgG, IgM, IgA) e/ou componentes do complemento (C3d, C3, C4) à superfície dos eritrócitos. Os eritrócitos normais podem apresentar esses componentes em sua superfície, mas em baixas concentrações. A presença de níveis baixos de IgG e C3d na superfície dos eritrócitos pode considerar-se a forma de o organismo remover os eritrócitos senescentes e de responder ao estresse imunológico diário. Isso não significa, contudo, que os eritrócitos tenham uma sobrevida diminuída. TAD positivo pode acontecer sem manifestações clínicas de hemólise e não significa necessariamente que o doador apresente anemia hemolítica. **Conclusão:** Esses resultados mostram um aumento recente na incidência de doadores TAD positivo, sugerindo a necessidade de acompanhar a frequência dessa positividade nos doadores ano a ano, além de considerar a importância de incluir, na prática, a notificação de doadores de sangue saudáveis sobre os resultados do teste da antiglobulina direta positivo, informando-os a respeito da possibilidade de se investigar a presença de doença autoimune não diagnosticada.

882 SÍFILIS: UM CONTEXTO REFLEXIVO NA CAPTAÇÃO DE DOADORES EM EPÓCAS DO ENVELHECIMENTO POPULACIONAL

Funes NC^a, Macena VSP^a, Macena MV^b, Silva JB^a, Pompilio MA^c, Gomes PR^d, Aita J^a, Kazari LK^c

^a Centro de Hematologia e Hemoterapia “José Scaff” (HEMOSUL), Campo Grande, MS, Brasil

^b Faculdade de Campo Grande (FCG), Campo Grande, MS, Brasil

^c Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), Campo Grande, MS, Brasil

^d Secretaria de Estado de Educação de Mato Grosso do Sul (SED/MS), Campo Grande, MS, Brasil

A sífilis é uma infecção causada pelo *Treponema pallidum*. É transmitida por contato sexual, via vertical e transfusão de sangue. Quando não tratada, causa sequelas irreversíveis que comprometem o sistema nervoso, o aparelho respiratório, o aparelho cardiovascular e o aparelho gastrointestinal. A infecção é de importância pública, pois suas lesões são porta de entrada para o HIV no organismo. O Brasil vive um período crítico. De 2010 a junho de 2017 foram notificados no SINAN 342.531 casos de sífilis adquirida, 177.119 (59,3%) casos em homens em 2016, com 20 e 29 anos (34,1%), 30 e 39 anos (22,1%), 38,5% pessoas brancas, 33,1% pessoas pardas e 9,3% pessoas negras. Os estados que tiveram a maior taxa de sífilis em gestantes ou congênita foram Rio Grande do Sul, Rio de Janeiro, Espírito Santo e Mato Grosso do Sul. Campo Grande registrou 663 casos de sífilis no período de janeiro a setembro de 2017. Na capital do estado sul-mato-grossense foram notificados 96 casos de sífilis congênita no mesmo período. A incidência de indivíduos infectados pelo *Treponema pallidum* é preocupante e reflete os hábitos de vida das pessoas porque da mesma maneira que estão vulneráveis à infecção, também estão mais suscetíveis a contrair outras DST, como a Aids. Isso compromete a saúde em geral dos que doam sangue e daqueles que necessitam de sangue. Portanto, captar pessoas para doar sangue não é uma tarefa fácil, uma vez que se faz necessário captar doadores saudáveis para aumentar a margem de qualidade dos hemoderivados distribuídos. Mas nem todas as pessoas captadas estão preparadas psicologicamente, e o simples sentimento de medo influencia negativamente nesse procedimento. Outro fator é o período de frio, férias escolares e feriados prolongados, que reduz ainda mais os estoques de sangue. Na população brasileira, apenas 1,78% é doadora, e para evitar o caos, o Ministério da Saúde reforça a importância da doação regular, da sensibilização de novos voluntários e de doadores fidelizados, já que o índice ideal de doações deveria ser 3% a 5%. **Objetivo:** Aumentar a margem de segurança dos hemocomponentes distribuídos na Hemorrede-MS. **Material e método:** Estudo observacional, quantitativo e descritivo com base na revisão de literatura. **Resultados:** Embora a expectativa de vida das pessoas tenha aumentado, ainda há fatores que comprometem a saúde da população, e uma delas é a sífilis, doença grave que compromete a saúde da pessoa infectada. Quando o paciente não é tratado adequadamente, pode disseminar a bactéria no ato sexual, na gestação e na transfusão de sangue. Entre o período de 2016 a 2017 observou-se no Sistema Hemovida 282 doadores infectados por sífilis, a maioria 171 (60%) homens, confirmando a estatística do Ministério da Saúde e da SESAU do ano de 2017. **Discussão:** A questão do envelhecimento populacional é um fator que nos leva à necessidade de desenvolver estratégias educativas junto aos mais jovens, porque o sangue humano é um tecido sanguíneo insubstituível. Captar doador é importante para manter os estoques de hemocomponentes a fim de atender àqueles que enfrentam as doenças degenerativas e oncológicas, os acidentes e os distúrbios hematológicos. **Conclusão:** Os homens são mais vulneráveis à sífilis do que as mulheres. A pesquisa reflete a importância de praticar a Educação em Saúde nas Campanhas de Captação, uma vez que para captar os doadores se faz necessário orientá-los a fim de que sejam mais responsáveis com suas doações, à medida que a população envelhece.

883 PREVALÊNCIA DE DOADORES IDOSOS NO HEMOCENTRO REGIONAL DE PELOTAS NO ANO DE 2016 E O RETORNO EM 2017 E 2018

Gerzson BMC

Hemocentro Regional de Pelotas, Pelotas, RS, Brasil

Objetivo: Verificar o número de doadores idosos aptos no Hemocentro Regional de Pelotas no ano de 2016 e o retorno desses doadores nos

anos subsequentes. **Métodos:** Foi realizado um estudo retrospectivo para verificar a prevalência de doadores de sangue no Hemocentro Regional de Pelotas (RS). Foram incluídos os doadores aptos que doaram no período de janeiro de 2016 a dezembro de 2016, na faixa etária de 60-69 anos, 11 meses e 29 dias, conforme a legislação vigente. Todas as informações foram coletadas a partir do banco de dados Hemovida, disponibilizado pela instituição. Os dados foram analisados em relação à prevalência de idosos nesse período e o retorno em 2017 e 2018 (até 15/07/2018). O presente estudo considerou apenas os doadores que realizaram a doação até o final, excluídos os doadores com intercorrências na coleta. **Resultados:** Foram incluídos 10.892 doadores considerados aptos e que realizaram a doação no ano de 2016. Entre esses, 324 doadores foram classificados como idosos aptos que realizaram a doação. A prevalência de doadores idosos foi de 3% (n = 324), 71 do sexo feminino (21,9%) e 253 do sexo masculino (78,1%). O percentual de retorno dos doadores no ano de 2017 foi de 18,82% (n = 61) e no ano de 2018 foi de 15,12% (n = 49). **Discussão:** Este estudo retrospectivo verificou a baixa prevalência de doadores idosos. As características dos doadores idosos apresentadas neste estudo evidenciam que a maioria é do sexo masculino. Ao analisarmos o retorno desses doadores nos anos subsequentes, verifica-se um percentual reduzido. Acredita-se na necessidade urgente de projetar o envelhecimento nos próximos anos, o que poderá refletir de maneira gradativa no perfil dos doadores de sangue. O perfil populacional das próximas décadas indica redução da população de jovens e crianças juntamente ao aumento dos adultos e idosos, os quais acessam diversas modalidades de serviços. A fidelização reduzida evidenciada neste estudo demonstra a necessidade de estratégias diferenciadas de captação dessa população, demonstrando a necessidade de criação de maneiras diferenciadas de atendimento nos serviços de hemoterapia, assim como a preparação dos profissionais para atender a essa população pode ser uma estratégia para obter novos voluntários, além de fidelizá-los. **Conclusão:** A quantidade das doações de sangue realizadas por indivíduos idosos ainda não apresenta um impacto desejado para garantir e manter os estoques de sangue. As evidências encontradas neste estudo sugerem a necessidade de estudos futuros que analisem a participação da população idosa saudável para doar sangue, mas também é necessário o estabelecimento de critérios de triagem clínica direcionados para a população idosa, além de conhecer e estar integrado ao perfil do doador idoso, tendo como foco a preservação da saúde do idoso, a qualidade do sangue transfundido e o aumento dos estoques de sangue pela população considerada idosa no Brasil.

884 PANORAMA DA DOAÇÃO DE SANGUE NA CIDADE DO RIO DE JANEIRO

Silva GEM, Salgado JS, Assunção AB, Reis MFS, Pessoa VS, Gomes PO, Oliveira I

Universidade Estácio de Sá, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: O comportamento pró-social é um clamor da sociedade atual. Hoje, as demandas por doações de sangue, órgãos e até de um pouco de tempo têm sido identificadas. Nesse contexto, a cidade do Rio de Janeiro tem feito esforços para minimizar principalmente o déficit de hemocomponentes nos serviços de hemoterapia. A postura altruísta necessária para o movimento de fazer o bem, sem benefício próprio imediato, é a postura cabível frente ao quadro de saúde pública existente. Assim, este estudo tem como objetivo analisar o panorama da doação de sangue no município do Rio de Janeiro. **Metodologia:** Pesquisa realizada pelos alunos do Curso de Especialização de Enfermagem em Hemoterapia da Universidade Estácio de Sá. Trata-se de um estudo quantitativo, transversal, descritivo, realizado nos bairros e no centro do Rio de Janeiro, com transeuntes que aceitaram participar da pesquisa. Para a coleta de dados foi utilizado um formulário semiestruturado com 25 questões, com tempo médio de resposta de três minutos, fornecido o termo de consentimento livre e esclarecido. **Resultados:** Participaram do estudo 156 (100%) jovens e adultos, com idade de 16 a mais de 60 anos. Eram do sexo masculino 84 (54%) entrevistados, e 72 (46%) do sexo feminino, sendo 71 (45,5%) solteiros, 65 (41%) de cor parda. Dos sujeitos da pesquisa, 107 (68,5%) tinham filho(s), 73 (46,7%) residiam na zona Norte e 95 (60,8%) trabalhavam ou estudavam no centro do Rio de Janeiro. No que tange à doação de sangue, 72 (46,2%) relataram ter alguém na família que realizava doação de sangue. Essa presença amplia a possibilidade de doação, visto que

neste grupo 37 (51%) realizaram alguma doação de sangue na vida. Entre os 84 indivíduos (53,8%) que não apresentam doadores de sangue na família, apenas 34 (40%) realizaram doação. Sobre ter doado sangue no último ano, 17 (10,8%) declararam que sim, índice muito acima do percentual de doadores do estado do Rio de Janeiro, conforme dados da Hemorrede. Entre os pesquisados, 120 (76%) declararam conhecer pelo menos um local para a doação de sangue no município, e 125 (80%) relataram que já ouviram ou visualizaram campanhas de doação de sangue. Por outro lado, 31 (20%) não visualizaram nem perceberam as campanhas de doação realizadas, demonstrando que nem todos são tocados pelas propostas implementadas. Entre os sujeitos que referiram doação de sangue no último ano, os motivos expostos foram, principalmente, os relacionados à solicitação de amigos e necessidade de familiares; cinco (3,2%) descreveram doação voluntária como parte da rotina pessoal. Outro ponto identificado são as justificativas para a não doação, que destacam a falta de solicitação de amigos, a falta de necessidade das pessoas (ninguém pediu) e a não convocação dos serviços de hemoterapia, além das questões que ainda precisam ser trabalhadas na população, como medo da agulha, medo de contaminação durante a doação, achar que seu sangue não serve, entre outros. **Conclusão:** Permanece nos indivíduos uma paralisação em relação ao ato de doar sangue, pois ainda é relatada preguiça, falta de interesse e falta de tempo e de informações suficientes como justificativas para a não doação, apesar do conhecimento das campanhas que declaram a importância de participação popular na doação de sangue, fatores que devem servir de reflexão e motivar novos modelos e propostas de se aprimorar a captação de doadores de sangue e ampliar o panorama de doação de sangue na cidade do Rio de Janeiro.

885 PREVALÊNCIA DE ANTICORPOS ANTI-HLA EM DOADORAS DE PLAQUETAS E SUA RELAÇÃO COM GESTAÇÕES PRÉVIAS

Gomes RP, Oliveira MNPF, Sciena PE, Santos LD, Aravechia MG, Bub CB, Kutner JM

Hospital Israelita Albert Einstein (HIAE), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A lesão pulmonar aguda relacionada à transfusão (TRALI) é uma reação transfusional potencialmente grave com edema pulmonar não cardiogênico e está associada à presença de anticorpos antígeno leucocitário humano (anti-HLA) e antígeno neutrófilo humano (anti-HNA). Anticorpos anti-HLA são mais comuns em mulheres com história gestacional ou doadores que já receberam transfusão de sangue. Apesar de ser atribuída a todos os hemocomponentes, a TRALI está mais relacionada aos componentes plasmáticos. Em 2016, a AABB recomendou que unidades de plasma, plaquetaférese ou sangue total provenientes de doadoras com histórico gestacional sejam testadas para anticorpos anti-HLA e que o resultado seja negativo. Assim, alguns serviços adotam estratégias para redução de risco, como a restrição de doadoras com história gestacional e doadores com antecedente transfusional ou aplicam a triagem laboratorial de anticorpos anti-HLA nos doadores com exposições a estímulos antigênicos. **Objetivo:** Avaliar a prevalência de anticorpos anti-HLA e a relação entre aloimunização anti-HLA e eventos gestacionais em doadoras de plaquetas. **Material e métodos:** Realizada a triagem laboratorial de anticorpos anti-HLA pelo método LifeScreen Deluxe LIFECODES® (Luminex 200) em amostras de doadoras de plaquetas com antecedente gestacional, no período de outubro/2016 a junho/2018. **Resultados:** Foram avaliadas 198 amostras de doadoras com antecedente gestacional, incluindo abortos ou filhos nascidos vivos, das quais 37,4% (74) tiveram uma gestação, 53% (105) duas gestações e 9,6% (19) três ou mais gestações. O período entre a última gestação e a avaliação variou da seguinte maneira: 7,1% (14) há menos de dois anos; 12,6% (25) entre dois e cinco anos; 22,7% (45) entre cinco e 10 anos e 57,6% (114) há mais de 10 anos. Do total, 50% das doadoras foram identificadas como aloimunizadas com anticorpos anti-HLA, e não foi identificada diferença estatística na comparação entre o número de gestações ou o tempo entre a última gestação e a pesquisa do anticorpo, $p = 0,682$ e $p = 0,688$, respectivamente. Nenhuma doadora apresentava antecedente de transfusão. **Discussão:** Devido à forte associação de TRALI com anticorpos anti-HLA¹ e visando a ampliar o número de potenciais doadores de plaquetas por aférese, consideramos importante identificar as doadoras que não elevariam o risco transfusional ao receptor. Segundo a literatura, a frequência de anticorpos anti-HLA em mulheres com antecedentes gestacionais varia entre 24,4%²

e 31%,¹ porém em nosso serviço identificamos 50% de aloimunização nesse grupo. Embora tenhamos encontrado uma alta prevalência, a falta de significância estatística entre o número de gestações e aloimunização sugere que o teste poderia ser oferecido para todas as mulheres, independente do número de exposições prévias. Essa ação teria como objetivo otimizar o número de doadores de plaquetas por aférese em serviços menores, já que em muitos centros esse grupo é excluído dessa categoria na triagem. **Conclusão:** Os dados da literatura mostram que a exposição a gestações aumenta a aloimunização anti-HLA implicando em maior risco de TRALI; porém, não foi possível, no presente estudo, demonstrar associação direta entre o número de gestações ou o intervalo da última gestação com a aloimunização. Estudos posteriores com mais doadores e um grupo controle com nuligestas e homens poderão definir melhor essas questões, além de identificar outros fatores de risco para aloimunização anti-HLA.

886 USO DE MÍDIAS SOCIAIS NO ENGAJAMENTO DE DOADORES DE SANGUE

Santos MD^{a,b}, Silva SA^b, Santos VRD^a

^a Universidade Tiradentes (UNIT), Aracaju, SE, Brasil

^b Universidade Cândido Mendes, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: De acordo com o parâmetro estipulado pela OMS, o Brasil é acometido por um déficit de doadores de sangue, o que resulta na necessidade de os bancos de sangue traçarem estratégias de captação e fidelização de doadores. Ao contrário disso, as redes sociais aumentam de maneira constante o seu número de usuários. **Material e método:** Constitui-se em uma pesquisa de trabalhos realizada no período de janeiro a maio de 2018, nas bases SCIELO e MEDLINE. Trata-se de uma revisão sistemática de trabalhos localizados na BVS e PubMed, em inglês, espanhol ou português. A pesquisa foi realizada por via de filtros, e depois, com base nos títulos e resumos, os artigos selecionados foram lidos na íntegra. **Resultados:** Diante da pesquisa, foram identificados 16 trabalhos, dos quais 10 foram selecionados. Destes, oito apresentaram estratégias de captação ou fidelização de doadores de sangue e outros dois da utilização das mídias sociais no engajamento de pessoas para ações voltadas à saúde. **Discussão:** Diante da análise dos estudos, constatou-se que após o advento das redes sociais a sociedade de maneira geral procurou adentrar-se a esse meio. No entanto, em paralelo, os índices de doação de sangue no Brasil não obtiveram o mesmo crescimento, não atingindo a média mundial. Assim, as redes sociais afiguram-se em excelentes meios para estratégias de captação de doadores, tendo em vista que em sua maioria, de público jovem, apresentam tendências ao engajamento em causas sociais de altruísmo. **Conclusão:** Diante da crescente demanda de hemocomponentes, estudos demonstraram estratégias de captação e fidelização de doadores eficientes para tal finalidade. Desse modo, diante do mundo moderno, novas estratégias são essenciais para captação de doadores, e as redes sociais apresentam diversas características que possibilitam a aproximação do público que, pelos meios eletrônicos, podem obter informações e estreitar seus vínculos com campanhas de doação de sangue.

887 COLETA EXTERNA HEMOCE COORDENADOR: ANÁLISE 2017

Junior FCF, Oliveira NML, Santos FJC, Torres IA, Gonçalves AGB, Gomes VBAF, Veras MCBM, Araujo FN

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

Introdução: A doação de sangue é o processo pelo qual um doador voluntário tem seu sangue coletado para armazenamento em um banco de sangue ou hemocentro para uso subsequente em uma transfusão de sangue. A coleta externa é o serviço que possibilita a realização do processo de doação de sangue por meio do deslocamento de uma equipe multidisciplinar para empresas, universidades, igrejas, ONGs e/ou outras organizações que ofereçam todas as condições necessárias para o desenvolvimento de um trabalho de qualidade, previamente aprovado pela equipe técnica do HEMOCE. São utilizados nossos veículos, vans ou unidade móvel (ônibus equipado) para a realização da ação. **Objetivo:** Traçar um perfil de doadores que se candidataram à doação na coleta externa. **Metodologia:** Os dados foram obtidos do sistema SBS-web do HEMOCE no período de 01/01/2017 a 31/12/2017, para análise. **Resultados:** No pe-

rôdo do estudo, tivemos um total de 337 coletas externas, em que 31.131 pessoas se candidataram à doação. Dessas, 20.047 foram consideradas aptas e 11.084, inaptas. De modo mais detalhado, dividimos esses valores em classes para melhor avaliar o perfil dos candidatos aptos na coleta externa. Segue com um total de 15.857 candidatos de primeira vez, dos quais 8.809 (43,9%) foram considerados aptos. Os esporádicos somaram 7.831 candidatos, e desses, 5.480 (27,4%) foram considerados aptos. Já os de repetição foram 7.443 candidatos, e, desses, 5.758 (28,7%) foram considerados aptos. No total por gênero, contabilizamos 14.287 candidatos masculinos, dos quais 9.762 (48,7%) foram considerados aptos, e 16.844 candidatos femininos, dos quais 10.285 (51,3%) foram considerados aptos. Levando-se em conta o total por idade, os candidatos até 29 anos somaram 16.318, e 10.229 (51%) deles são aptos; candidatos acima de 29 anos totalizaram 14.116, e desses, 9.382 (46,8%) foram considerados aptos. Nesse mesmo período as doações em coleta externa corresponderam a 38% se comparadas às doações da sede coordenador. **Conclusão:** Observando esses dados, concluímos que os candidatos de primeira vez, do sexo feminino e com idade até 29 anos foram predominantes na coleta externa no período estudado. A coleta externa é um serviço que descentraliza a doação de sangue, proporciona o primeiro contato do doador com a doação, fideliza os doadores de primeira vez, além de se concretizar como uma tendência cada vez maior de ir ao encontro da população e promover a doação de sangue como exercício de cidadania, responsabilidade social e solidariedade.

888 CLUBE RH NEGATIVO: FIDELIZANDO DOADORES

Oliveira NML, Silva EG, Ramalho ECO, Sousa ALM, Lima EM, Silva CMM, Lemos RCG, Vieira AFL

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

Introdução: A crescente utilização do sangue como importante recurso terapêutico exige um progressivo aumento dos doadores, necessidade esta que se observa em todas as tipagens sanguíneas, em particular os ABOs negativos. Dados recentes mostram que 10% da população nacional apresentam ABO Rh negativo. Para manter o estoque de sangue desta tipagem é preciso continuamente conquistar seus doadores, a fim de que se tornem fidelizados. Para tanto, é necessário o desenvolvimento de ações como doações programadas, participação em oficinas educativas e encontros periódicos para interação entre os doadores e o hemocentro. Nessa perspectiva, foi criado no ano de 2010 o Clube Rh Negativo do HEMOCE, que agrega pessoas sensibilizadas com o ato de doar, as quais chamamos sócios doadores. **Objetivos:** O Clube Rh Negativo propõe-se a formar grupos de doadores conhecedores da importância da doação, disseminando a perspectiva de doações de sangue e doações automatizadas como hábito consciente e seguro, bem como aumentar o número de doadores com tipagem sanguínea negativa.

Material e métodos: O primeiro passo é apresentar ao doador a proposta do Clube Rh Negativo para, posteriormente, convidá-lo a participar do Clube. Para ser membro do Clube Rh Negativo é necessário ter no mínimo duas doações no hemocentro, preencher o formulário padrão e escolher quantas doações irá realizar no ano. Os membros do Clube são convidados a participar de dois encontros anuais, possibilitando a interação com palestras cujos temas são voltados tanto para o interesse do doador como também assuntos sociais. A captação de doadores faz o monitoramento mensal dos doadores que devem ser convocados, com o intuito de fidelizá-los. As convocações são realizadas por e-mail, SMS e telefonemas. **Resultados:** Os dados de acompanhamento do projeto Rh Negativo revelam-nos que o trabalho conquistou um crescimento contínuo. No ano de 2010, o Clube contava com 100 doadores, enquanto no ano de 2012 têm-se 291 participantes. Já nos anos de 2013 a 2017 tivemos, respectivamente, os seguintes quantitativos: 374, 451, 484, 547, 697 doadores. Isso ressalta que o trabalho de fidelização realizado tem se mostrado eficiente, assim como se percebe que as relações de interação e confiança entre os doadores e o hemocentro são intensificadas a cada ação desenvolvida pelo referido Clube. **Conclusão:** Com a criação do Clube Rh Negativo obtivemos um aumento no número de doadores e, consequentemente, uma diminuição da escassez desse tipo de sangue em nosso estoque. A continuidade, o desenvolvimento e o monitoramento, assim como um trabalho sócio-educativo, orientado para o processo de fidelização dos doadores, são necessários para a manutenção do grupo de doadores Rh negativos, tanto quanto para a adesão de novos indivíduos de maneira consciente e responsável.

889 PERFIL DO CANDIDATO INAPTO PARA DOAÇÃO DE SANGUE NA TRIAGEM CLÍNICA DO HEMOCENTRO DE FORTALEZA (CE)

Pinheiro NC, Barbosa SM, Albuquerque ES, Andrade JCC, Torres IA, Aquino DM, Bezerra BS, Gonçalves AGB, Furtado LMA, Chaves MNM

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

Introdução: Nas últimas décadas houve crescimento considerável da preocupação com a garantia da segurança transfusional. Paralelamente, 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 de sangue. Colaboram com essa situação políticas que adotam um maior rigor no processo de seleção de doadores e, consequentemente, um decréscimo no número de indivíduos que preenchem os critérios de aptidão. A triagem clínica avalia o doador por meio de uma entrevista realizada por um profissional de saúde de nível superior treinado para esta função, de acordo com a Portaria consolidada em maio de 2017. A seleção de doadores é necessária para que haja maior segurança, bem como para reduzir os riscos de possíveis infecções antes, durante e após o processo transfusional. No término da triagem clínica, existem quatro critérios de classificação ao doador: apto, inapto por tempo indeterminado, inapto temporário e inapto definitivo. **Objetivo:** Analisar o perfil do candidato inapto para doação de sangue na triagem clínica do hemocentro de Fortaleza (CE). **Metodologia:** Trata-se de um estudo com abordagem quantitativa. Os dados foram obtidos pelo sistema web (SBS) do hemocentro de Fortaleza (CE) no período de janeiro a dezembro de 2017. Foram avaliadas 10.608 fichas de atendimentos ao doador com relação ao sexo e motivos da inaptidão para doação de sangue. **Resultados:** Das fichas analisadas, 4.807 (45,31%) estavam relacionadas à recusa de doadores do sexo feminino e 5.801 (54,68%) do sexo masculino. Dentro do período do estudo, foi observado que o perfil de doadores que mais tiveram inaptidões clínicas era do sexo masculino (54,68%). Entre as inaptidões clínicas, as mais notificadas foram: 1.377 (23,73%) relação sexual com desconhecidos/eventual nos últimos 12 meses; 568 (9,79%) relação sexual com mais de três parceiros/ano; 426 (7,34%) estado gripal; 333 (5,74%) presença de feridas/lesões ou manchas no corpo; e 301 (5,18%) uso de medicamentos. Ressalta-se que houve outros motivos com índices mais baixos, que somaram 48,22% das inaptidões. **Conclusão:** Os índices observados confirmam que o perfil masculino apresenta maior índice de inaptidões clínicas temporárias, associado ao risco de infecções por doenças transmissíveis pelo sangue relacionadas ao sexo. O sistema web do hemocentro mostrou que as informações, em geral, podem contribuir de modo relevante nos processos de planejamento e controle dos serviços de saúde. Com os resultados deste estudo, percebe-se que ao analisarmos o perfil de inaptidão clínica no hemocentro, os profissionais podem realizar ações em saúde com o intuito de diminuir o quantitativo de inaptidões temporárias entre os candidatos à doação de sangue.

890 PERFIL DOS DOADORES DE SANGUE NO HEMOCENTRO REGIONAL DE SOBRAL (CE)

Vasconcelos RMMAP^a, Carlos LMB^b, Parente JGMA^a, Gomes FRAF^a, Parente YDMA^a, Balreira KS^a, Parente MTDMA^a, Parente AMV^b, Cunha MSP^a, Cabral A^a

^a Hemocentro Regional de Sobral, 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 para captar doadores de sangue é um problema crônico de nosso sistema de saúde e configura-se como um dos maiores desafios do Serviço de Captação. Nas últimas duas décadas houve crescimento considerável da preocupação com a garantia da segurança transfusional. Paralelamente, 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 acompanhada por um incremento no número de doadores de sangue. O Hemocentro Regional de Sobral (HRS) apresenta uma área

de abrangência populacional de aproximadamente 2 milhões de habitantes e é responsável pela demanda transfusional de 85 hospitais localizados na região norte do estado do Ceará. Frente ao panorama vivenciado no Brasil, este estudo visa a caracterizar o perfil dos doadores que doam sangue no HRS, considerando a relevância de se conhecer as características e peculiaridades destes para implementação de ações que visam a aumentar a segurança e a qualidade no processo da doação de sangue. Realizado estudo documental, retrospectivo, do perfil dos doadores de sangue do HRS, utilizando como fonte de informação registros internos do banco de dados SBS-web, durante o período de janeiro/2014 a dezembro/2017. Foram analisados os seguintes parâmetros: gênero, faixa etária, escolaridade, tipo de doador, tipo de doação, procedência dos doadores e percentual de coletas externas e internas. No período do estudo, foram obtidas 64.778 doações, com predomínio do sexo masculino, que representou 53,75% (34.818) do total. No que se refere à faixa etária, foi observado que prevaleceram os doadores com idade superior a 29 anos, representados por 53,17% das doações (34.442). Quanto à escolaridade, a maior prevalência foi detectada entre doadores que não concluíram os Ensinos Fundamental, Médio ou Superior, totalizando 15.108 (64,74%); 9,32% não eram alfabetizados; 8,57% cursaram o Ensino Fundamental completo; 16,22% completaram o Ensino Médio; e apenas 1,15% terminaram o curso Superior. Quanto ao tipo de doador, prevaleceram os 38.347 doadores de primeira vez (59,20%). A doação espontânea foi a mais frequente, representando 57.901 (89,38%), seguida pela de reposição, com 6.877 (10,62%) doadores. Observou-se apenas uma doação autóloga no período estudado. No que diz respeito à procedência dos doadores, surpreende o número de pessoas oriundas de 94 municípios, constatando-se que neste HR, durante o período avaliado, doadores de nove estados e do Distrito Federal aqui compareceram para doar sangue. O HRS obtém 33% de suas doações na coleta interna e 67% nas coletas externas, o que pode justificar o baixo percentual de doadores de reposição. Concluindo, podemos observar que no HRS predominam os doadores de primeira vez, espontâneos, do sexo masculino, compreendidos na faixa etária superior a 29 anos. Evidenciou-se, pois, que o perfil dos doadores do HRS está incluído no panorama da população brasileira, que apresenta grande resistência quanto à doação regular. Um amplo trabalho é imperioso para garantir estoques adequados de hemocomponentes e atender à demanda, em especial em alguns períodos pontuais do ano, em que historicamente se vivencia redução dos estoques, conscientizando toda a população para formar uma cultura mais consistente da doação de sangue no Brasil.

MEDICINA TRANSFUSIONAL

891 ALTERAÇÕES QUANTITATIVAS DO ANTICORPO NATURAL ANTI-B (ANTI-GAL) DO SISTEMA SANGUÍNEO ABO: RELATO DE DOIS CASOS CLÍNICOS

Vizzoni AG, Santos LL, Pascoal AFV, Silva FRM, Almeida DPM

Instituto Nacional de Infectologia Evandro Chagas, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: Anticorpos naturais são aqueles que apresentam título constante no soro e estão presentes nos seres humanos. O antígeno B do sistema sanguíneo ABO não ocorre de maneira natural, mas por exposição a enterobactérias Gram negativas normais da flora intestinal, como *Escherichia coli*, que apresenta em sua superfície estrutura similar à do antígeno humano B e, por isso, estimula a produção contínua de anticorpos. Essa estrutura é denominada galactosil, e estudos comprovam que o anticorpo correspondente, anti-galactosil (anti-Gal), representa 1% da IgG circulante e constitui a maior parte da imunoglobulina direcionada ao antígeno B em pacientes A e O. Em pacientes B, no entanto, o anti-Gal circulante não atua como anti-B devido ao mecanismo de imunotolerância, tendo ação exclusiva contra os agentes infecciosos que apresentam o antígeno correspondente. Foi detectada nas classificações sanguíneas (prova reversa) a diminuição do título de anti-B em pacientes que tiveram resultados positivos para crescimento de bactérias correspondentes às descritas na literatura (enterobactérias Gram-negativas do tipo *Escherichia coli* e

Klebsiella pneumoniae), indicando que o anticorpo, antes correspondente ao sistema ABO, direcionou-se a combater a infecção, tendo como alvo não mais a forma fucosilada do galactosil (antígeno B), mas a que não apresenta fucose (antígeno bacteriano). Serão relatados, portanto, dois casos em que essa alteração quantitativa do anticorpo foi observada na rotina laboratorial e as respectivas análises nas considerações finais. **Caso 1:** Paciente #1746 do sexo feminino, internada com infecção por HIV, apresentou na classificação ABO reversa título muito baixo de anti-B, mesmo sendo classificada como A+. Os resultados bacteriológicos demonstraram crescimento de *E. coli*, um dos tipos de bactéria listados na literatura que podem estar associados a essa discrepância. Após a administração de antibióticos por sete dias, a paciente apresentou aumento na intensidade de reação na tipagem reversa, ou seja, elevação do título de anti-B. **Caso 2:** Paciente #31110, do sexo masculino, foi internado por infecção de HIV, já apresentando tuberculose e sarcoma de Kaposi. Na classificação sanguínea reversa, apresentou título indetectável de anti-B à temperatura ambiente; entretanto, a tipagem sanguínea prévia revelava que o paciente era A+. Apenas apresentou alguma positividade (1+) quando a reação foi incubada a 4°C por 15 minutos. O resultado bacteriológico indicou crescimento de *Klebsiella pneumoniae*, também citada nos estudos deste assunto. Com tratamento à base de antibióticos, o quadro foi acompanhado a cada semana e a mudança foi extrema, partindo da negatividade à reação mais intensa, que corresponde a 4+. **Discussão:** Levando-se em consideração o quadro clínico dos pacientes e as infecções que apresentavam, pode-se concluir que as indicações dos estudos de Galili e colaboradores (1987) estavam corretas e que a estrutura de alguns parasitas, similares ao antígeno B porém sem a fucose, podem levar o anticorpo anti-Gal, que representa 85% dos anticorpos anti-B em pacientes O e A, a se redirecionar para combater infecções que ameaçam a homeostase. Outro fator determinante da relevância das pesquisas é o acréscimo do título de anti-B após o tratamento da infecção por antibióticos a que os parasitas presentes nos pacientes eram sensíveis, indicando que parte do anti-Gal voltou à sua "função original" como anti-B.

892 FENÔMENO DE HIPER-HEMÓLISE EM PACIENTES PORTADORES DE ANEMIA FALCIFORME: RELATO DE DOIS CASOS

Pena ALB, Silva RS, Souza FCMA, Leite DB

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

Objetivos: Pacientes portadores de anemia falciforme necessitam frequentemente de transfusão sanguínea, e aproximadamente um terço desses pacientes desenvolverá reações transfusionais. Essas reações podem estar relacionadas à aloimunização para antígenos eritrocitários públicos, do sistema HLA ou de origem desconhecida. Uma parcela desses pacientes apresentará o fenômeno de hiper-hemólise, um quadro potencialmente fatal caracterizado por hemólise precoce ou tardia, no qual os níveis hematimétricos cairão significativamente abaixo dos pré-transfusionais, com reticulocitopenia relativa e sem que sejam encontrados anticorpos que justifiquem a reação transfusional. A hiper-hemólise deve ser prontamente diferenciada de outros tipos de reação transfusional dadas sua gravidade e abordagem específicas. O objetivo deste trabalho é apresentar um relato descritivo e comparativo de dois casos de hiper-hemólise ocorridos em pacientes portadores de anemia falciforme acompanhados em centro de hematologia do Rio de Janeiro. **Material e métodos:** Foi realizada revisão de prontuário de dois pacientes diagnosticados com hiper-hemólise entre 2016 e 2018. Revisão bibliográfica realizada no PubMed com os descritores "Hyperhemolysis" e "Bystander hemolysis" em artigos de revisão dos últimos cinco anos. **Resultados:** Foram estudados dois pacientes com fenômeno de hiper-hemólise após transfusão de hemácias fenotipicamente compatíveis. Ambos abriram o quadro com crise algica, astenia, icterícia, hemoglobinúria e uma queda no hematócrito superior a 20% nas primeiras 48 horas após a transfusão sanguínea. O primeiro paciente apresentava teste de antiglobulina direta e pesquisa de anticorpos irregulares negativos, e o segundo apresentava TAD negativo e PAI positivo. Os pacientes atingiram níveis hematimétricos mínimos entre o terceiro e sexto dia de internação, com hemoglobina média de 1,5 mg/dL. Os pacientes receberam tratamento com corticoterapia, imunoglobulina e eritropoietina, além de ter a transfusão de

hemácias suspensa. Um paciente recebeu alta após 14 dias de internação, com seus níveis hematimétricos basais e em desmame de corticoterapia. O outro recebeu alta após 20 dias de internação, assintomático, com hematócrito abaixo do nível basal e em uso de eritropoietina. Os pacientes seguem acompanhados pelo serviço mantendo níveis hematimétricos basais e não receberam transfusões de hemácias posteriores à alta. **Discussão:** A hiper-hemólise pode ocorrer em pacientes portadores de anemia falciforme precoce ou tardiamente e caracteriza-se pela queda abrupta dos níveis hematimétricos para níveis abaixo dos pré-transfusionais, sugerindo a hemólise das hemácias recebidas e as do próprio paciente, reticulocitopenia relativa, TAD negativo e ausência de aloanticorpos que justifiquem a reação. **Conclusão:** A hiper-hemólise é uma complicação grave e potencialmente fatal, devendo ser considerada como diagnóstico diferencial quando houver queda dos níveis hematimétricos após transfusão de hemácias. Os principais sintomas associados à síndrome foram icterícia, colúria, crise algica e fraqueza. Diante da suspeita de hiper-hemólise, é importante suspender transfusões de hemácias, iniciar terapia imunossupressora (corticoterapia e/ou imunoglobulina), avaliar início de eritropoietina e manter o paciente em suporte intensivo até sua melhora clínica e laboratorial.

893 PERFIL DOS PACIENTES EM PROGRAMA DE SANGRIAS TERAPÊUTICAS NO BANCO DE SANGUE SANTA MARCELINA

Alves ST, Nepomuceno LS, Bessa AKM, Santos DMFLD, Araujo LMDSR, Cruz AC, Ng ES, Junior ES, Brito FDN, Oliveira JSR

Hospital Santa Marcelina, São Paulo, SP, Brasil

Objetivos: Analisar o perfil dos pacientes encaminhados para o Banco de Sangue do Hospital Santa Marcelina para o procedimento de sangria terapêutica de acordo com sexo, faixa etária e diagnóstico. **Material e métodos:** Utilizando dados internos e de prontuário médico, levantar dados dos pacientes que realizaram sangrias terapêuticas nos anos de 2016 a 2017 no Banco de Sangue Santa Marcelina. **Resultados:** Entre os anos de 2016 e 2017 foram atendidos 179 pacientes e realizados 764 procedimentos de sangrias terapêuticas para diagnósticos diversos. A distribuição dos pacientes por sexo foi 76% do sexo masculino e 24% feminino. A idade dos pacientes variou de 16 a 87 anos, com predomínio entre a faixa etária de 40 a 69 anos (70% dos pacientes). Os diagnósticos mais frequentes foram policitemia vera (29,1%), hemocromatose secundárias sem causa definida (24,0%), hemocromatose secundária à transfusão (8,9%), hemocromatose secundária ao transplante de medula óssea (7,8%), hemocromatose hereditária (7,3%), hemocromatose secundária ao transplante renal (6,1%), policitemia secundária ao transplante renal (6,1%), policitemias secundárias sem causa definida (6,1%), policitemia secundária a doenças pulmonares obstrutivas crônicas (3,9%), policitemia secundária ao transplante de medula óssea (1,7%) e um grupo de causas variadas (5%). **Discussão:** A sangria é um recurso utilizado na medicina há milhares de anos de maneira empírica. Diversas técnicas já foram utilizadas, como cortes e sanguesugos; atualmente, a sangria terapêutica tem indicações mais precisas, o procedimento se assemelha a uma doação de sangue e a finalidade terapêutica é reduzir a viscosidade sanguínea e/ou diminuir depósitos de ferro, ferritina ou outros metabólitos tóxicos. Em nosso serviço, a distribuição por sexo segue a prevalência por gênero das doenças de base; patologias como policitemia vera, hemocromatose hereditária e pulmonares são mais comuns em homens, e a prevalência de sangrias terapêuticas no sexo masculino foi de 76%. A faixa etária também segue a mesma das doenças de base, com predomínio em pacientes adultos de 40 a 69 anos em 70% dos casos, variando de 16 a 87 anos. As doenças associadas a um aumento da massa eritrocitária, como policitemia vera, são o principal diagnóstico para sangria terapêutica em nosso serviço, seguidas das hemocromatose sem causa definida no momento da análise e hemocromatose secundárias, como pacientes que realizaram transplante renal ou de medula óssea, pneumopatias, pacientes com acúmulo de ferro (politransfundidos, hemocromatose hereditária) e outras menos frequentes em nosso serviço, como pacientes com porfirias cutâneas tardas. O procedimento de sangria terapêutica é seguro, sem relatos de eventos adversos graves. Em alguns pacientes, a dificuldade de punção venosa com retirada lenta, devido ao aumento da viscosidade, foi um fator limitante do procedimento, mas não impeditivo. **Conclusão:** O procedimento de sangria terapêutica tem au-

mentado, acompanhando o envelhecimento da população e a inclusão de novos diagnósticos nos quais a sangria terapêutica como tratamento único ou coadjuvante tem sido indicado. Os serviços de hemoterapia devem se organizar para atender a essa demanda, considerando que o local de sangria deve ser separado do fluxo de doadores, as bolsas encaminhadas para descarte apropriado (não podem ser utilizadas para transfusão) e os colaboradores devem ter preparo no atendimento às possíveis intercorrências médicas.

894 MONITORIZAÇÃO TRANSFUSIONAL EM UM HOSPITAL PÚBLICO DE ENSINO: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Teixeira BL, Barbosa SAT, Albuquerque LM, Silveira HF, Fonseca FCB, Araújo FF, Luna MDCG, Silva KO, Santos LDVS, Brunetta DM

Hospital Universitário Walter Cantídio (HUWC), Fortaleza, CE, Brasil

Introdução: A transfusão de hemocomponentes é uma terapêutica de suporte essencial para o cuidado do paciente clínico e cirúrgico. Apesar de bastante segura, pela junção de triagem clínica rigorosa e o desenvolvimento de novas tecnologias, a terapia transfusional apresenta riscos inerentes ao uso de material biológico. Além disso, na assistência, os riscos muitas vezes estão vinculados à qualificação dos profissionais envolvidos e à monitorização do processo. **Objetivos:** Apresentar a evolução da prática assistencial do ato transfusional em um hospital público de ensino do Nordeste após a implementação de monitorização do processo. **Métodos:** Foi criada uma ficha de avaliação do processo transfusional pelo Comitê Transfusional do hospital, um checklist composto por: presença da prescrição; prescrição correta; prescrição checkada; registro dos sinais vitais pré-transfusionais e pós-transfusionais; responsável pela administração e pela dupla checagem, presença do carimbo e pulseira de identificação do paciente transfundido e ocorrência de reação transfusional e sua notificação. Ações educativas foram realizadas no momento que eram identificadas as não conformidades, com o objetivo de qualificar o ato transfusional. Foram avaliados os registros de avaliação do processo transfusional de fevereiro/2017 a fevereiro/2018. A fórmula utilizada para representar as conformidades do processo transfusional foi: processos com 100% conformidade/total de transfusões avaliadas no mês. **Resultados:** Foram avaliadas 1.972 transfusões. As transfusões com 100% de conformidade segundo os meses foram: fevereiro/17 (50,5%); março/17 (51,4%); abril/17 (54,7%); maio/17 (29,7%); junho/17 (56,9%); julho/17 (89%); agosto/17 (82,4%); setembro/17 (76,3%); outubro/17 (92,1%); novembro (95,7%); dezembro/17 (88%); janeiro/18 (93,4%) e fevereiro/18 (97,1%). Principais causas de não conformidades: ausência de anotação de reação transfusional (22%); prescrição incorreta (20%); ausência de identificação do paciente transfundido (20%). Com a monitorização e a educação dos profissionais envolvidos, houve um aumento significativo (46,59%) na conformidade do processo transfusional ao longo dos meses. **Discussão:** A monitorização é fundamental em todos os processos ao permitir identificar oportunidades de melhorias e ajustar as não conformidades. A transfusão é um processo crítico multiprofissional, em que as falhas podem levar a consequências graves. A monitorização do processo evidenciou necessidade de treinamentos para as equipes assistenciais. A equipe de enfermagem foi treinada em todo o processo e a equipe médica, na prescrição correta dos hemocomponentes, com redução das falhas e maior segurança ao paciente. **Conclusão:** A implementação de uma rotina de monitorização do ato transfusional, divulgação dos dados como indicadores e educação permanente devem ser objetivo de toda instituição, já que se mostraram eficazes para a melhoria do ato transfusional.

895 PERFIL DAS REAÇÕES TRANSFUSIONAIS EM PACIENTES TRANSFUNDIDOS EM UM HOSPITAL PÚBLICO DE ENSINO EM FORTALEZA (CE)

Teixeira BL^a, Brunetta DM^a, Barbosa SAT^a, Albuquerque LM^a, Luna MDCG^a, Fonseca FCB^a, Araújo FF^a, Valente FLS^b, Valente MDGS^b, Gomes MA^b

^a Hospital Universitário Walter Cantídio (HUWC), Fortaleza, CE, Brasil

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

Introdução: A transfusão de hemocomponentes é uma terapêutica de suporte essencial para o cuidado do paciente clínico e cirúrgico.

Apesar de bastante segura, pela junção de triagem clínica rigorosa e o desenvolvimento de novas tecnologias, a terapia transfusional apresenta riscos inerentes ao uso de material biológico. **Objetivos:** Traçar o perfil das reações transfusionais em um hospital público de ensino. **Material e métodos:** Foram avaliadas todas as reações transfusionais notificadas no período de janeiro a dezembro de 2017. A coleta de dados deu-se por meio dos dados dos formulários de notificação de reações transfusionais utilizados nas unidades para notificar as reações. A análise dos resultados foi realizada por meio de estatística descritiva, utilizando distribuição de frequências e médias de variáveis, descrevendo, assim, os dados obtidos. **Resultados:** No período avaliado, houve 5.820 transfusões e foram notificadas 160 suspeitas de reação transfusional. As reações transfusionais foram distribuídas por diagnóstico conforme o Marco Conceitual da Hemovigilância em: reação febril não hemolítica (RFNH): 74; reação alérgica: 32; aloimunização eritrocitária: 13; sobrecarga circulatória: 3; dispneia associada à transfusão: 2; reação hemolítica tardia: 1; contaminação bacteriana: 1. Foram descartados 34 eventos antes da notificação à Vigilância Sanitária. Observou-se uma incidência de 2,1 reações a cada 100 hemocomponentes transfundidos. **Discussão:** A reação com maior frequência de notificação foi a reação febril não hemolítica, caracterizada por aumento de pelo menos 1°C em relação ao valor pré-transfusional e temperatura igual ou maior a 38°C. A ocorrência dessa reação com hemocomponentes desleucocitados varia de 0,1% a 1% das unidades transfundidas. Como se trata de um hospital de alta complexidade, a ocorrência de febre de outras etiologias em pacientes com necessidade transfusional é um evento comum. Em segundo lugar ficou a reação alérgica, ocorrendo em 1% a 3% das transfusões. Vale ressaltar que o treinamento frequente dos profissionais e a melhor organização dos impressos e registros do acompanhamento transfusional neste hospital contribuem para o crescente número de notificações. Outro fator que contribui para o melhor acompanhamento das reações transfusionais é a notificação em tempo hábil para a realização de exames que são imprescindíveis para a análise das mesmas, como o resultado da cultura microbiológica dos hemocomponentes envolvidos nas reações em questão. **Conclusão:** O aumento da comunicação dos profissionais da agência transfusional com os profissionais do hospital é um fator determinante no desfecho do número de notificações neste hospital. Aproximação das equipes, bom acolhimento dos profissionais, juntamente com a capacitação frequente dos mesmos reflete melhora na qualidade do acompanhamento do processo transfusional.

896 REAÇÕES TRANSFUSIONAIS CORRELACIONADAS COM PRODUTOS HEMOTERÁPICOS EM UM HOSPITAL PÚBLICO

Giordani CD, Fontana GV, Rambo CAM, Rist JP, Militz TG, Santos JFD, Beck ST

Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Santa Maria, RS, Brasil

Objetivos: Verificar a frequência de reações transfusionais (RT) determinando a gravidade, o tipo de hemocomponente e a correlação do quadro clínico e/ou laboratorial e/ou vínculo temporal com a transfusão. **Material e métodos:** Através dos arquivos do Serviço de Hemoterapia (Hemoprod e Notivisa) de um hospital público, foram levantados dados relativos a todas as ocorrências de reações transfusionais registradas no período de janeiro a dezembro de 2017. O estudo foi aprovado pelo comitê de ética, com registro CAAE 65779317.3.0000.5346. **Resultados:** Foram realizadas 12.341 transfusões de hemocomponentes. O concentrado de hemácias (CH) foi o hemocomponente mais transfundido (50%), seguido de concentrado de plaquetas (CP) (35,8%) e plasma fresco congelado (PFC) (14,2%). Relacionando as RT notificadas (n = 126) com o hemocomponente envolvido, estas ocorreram 1,07% após transfusão de CH, 1,15% após transfusão de CP e 0,51% após transfusão de PFC. Entre as RT, o CH correspondeu a 23,2% das RT confirmadas e o CP a 63,3% das RT confirmadas. Os tipos predominantes foram reação alérgica (53%), reação febril não hemolítica (43%) e sobrecarga circulatória associada à transfusão – TACO (4%). Das RT notificadas, a correlação com as transfusões foi confirmada em 23,8%, provável em 49,20% e possível em 27% dos casos. Verificou-se uma taxa de 2,4 RT confirmadas/1.000 transfusões realizadas. Quando considerados todos os níveis de correlação, a taxa foi de 9,9 RT/1.000 transfusões realizadas. Em relação à gravidade, apenas 0,79% apresentaram reação grave, e 2,38% reação moderada; todas as demais foram consideradas

reações leves. **Discussão:** Toda transfusão de hemocomponente pode ocasionar reações adversas cuja gravidade, incidência, tempo de ocorrência e natureza fisiopatológica são muito variáveis. Conforme os resultados obtidos, evidencia-se que o processo transfusional necessita de uma indicação precisa e administração correta devido ao risco potencial de incidentes transfusionais. **Conclusão:** Em concordância com a literatura, o concentrado de hemácias e o concentrado de plaquetas foram os hemocomponentes implicados com mais frequência em RT. Verificou-se que a reação alérgica e a reação febril não hemolítica foram as mais prevalentes, corroborando o encontrado em outros estudos. De acordo com o Boletim de Hemovigilância de 2015, estima-se que o Brasil apresenta uma taxa de aproximadamente 5 RT/1.000 transfusões realizadas. Desse modo, faz-se necessária a implantação de medidas visando ao uso racional dos hemocomponentes a fim de diminuir os incidentes transfusionais. O sistema para detecção, notificação e avaliação das complicações transfusionais é imprescindível em um Serviço de Hemoterapia. O conhecimento gerado por esse sistema permitirá promover ações de melhoria da qualidade dos processos e produtos hemoterápicos, visando a aumentar a segurança do paciente.

897 TRANSFUSÕES DE CONCENTRADO DE HEMÁCIAS EM PACIENTES INTERNADOS COM ANEMIA E DOENÇA CRÔNICA

Carvalho GM, Fontoura GP, Rodrigues VA, Luz FL

Associação Hospitalar Vila Nova, Porto Alegre, RS, Brasil

Objetivo: Verificar a prevalência de doença crônica (DC) em pacientes com anemia transfundidos com concentrado de hemácias na Associação Hospitalar Vila Nova, Porto Alegre (RS). Todos os pacientes internados são usuários do Sistema Único de Saúde (SUS) com grande rotatividade e, em sua maioria, apresentam doenças crônicas. **Métodos:** Foi realizado um estudo observacional com delineamento transversal. De 5.175 pacientes internados no período de janeiro a abril de 2018, foram transfundidos 97 pacientes com anemia, totalizando 260 transfusões. Foram avaliadas doença de base, comorbidades, idade, gênero, níveis de hematócrito/hemoglobina e óbito. Verificamos pacientes com doenças crônicas transmissíveis (DCT), doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) e neoplásicas. **Resultados e discussão:** Em relação ao gênero, as mulheres apresentaram 56% da amostra total. Quanto à idade, variou de 20 a 99 anos, com maior prevalência da faixa etária de 50 a 59 anos (25,7%). Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), foi estabelecido como anemia o nível sérico de hemoglobina e hematócrito menor do que 12 g/dL e 37% no sexo feminino, 13 g/dL e 40% no sexo masculino. Considerando-se esses parâmetros, a média de hemoglobina/hematócrito encontrada nos pacientes foi de 5,5 g/dL e 17,4% em homens e de 6,1 g/dL e 19,1% em mulheres. Constatamos que dos 97 pacientes anêmicos, a prevalência de DCNT foi de 70% (27% com insuficiência renal crônica, 16% de doenças cardiovasculares, 7% com hemorragia digestiva crônica, 6% com doenças respiratórias crônicas, 5% com diabetes mellitus e 7% com doenças hematológicas, pancreatite, neurologia congênita, lúpus eritematoso sistêmico, artrite reumatoide e etilismo). Encontramos 26% dos pacientes com DCT (15% com HIV e outras comorbidades, como sífilis, tuberculose pulmonar, hepatite C; e 10% com pneumonia bacteriana). Em nosso estudo, encontramos 4% dos pacientes com câncer (dois adenocarcinoma de cólon, uma neoplasia pulmonar e outra gástrica). Houve 29 óbitos (30%), dos quais 19 ocorreram na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) e 10 nas demais unidades do hospital. O maior número de óbitos foi observado em pacientes críticos que apresentavam insuficiência renal crônica, sendo sete na UTI. Esses pacientes apresentaram média de hemoglobina de 5,7 g/dL e 17% de hematócrito. **Conclusão:** A anemia vem sendo uma condição comum na UTI, e a transfusão de hemácias é a intervenção mais utilizada para combatê-la. A insuficiência renal crônica tem sido identificada em um número crescente de pacientes e, entre suas consequências, encontra-se a anemia. A concentração de hemoglobina e a taxa de hematócrito foram os principais dados para a indicação dessas transfusões. Houve associação da mortalidade com a gravidade da doença, mas não com as características transfusionais. As DCNT são doenças multifatoriais que se desenvolvem no decorrer da vida e são de longa duração. Atualmente, elas são consideradas um sério problema de saúde pública e já são responsáveis por 63% das mortes no mundo, segundo estimativas da OMS.

898 PERFIL DOS PACIENTES SUBMETIDOS À SANGRIA TERAPÊUTICA NA REGIÃO SUL DE SANTA CATARINA ATENDIDOS EM UM CONSULTÓRIO PRIVADO DE HEMATOLOGIA

Zilio AC, Gross PQ, Lopes TB

Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC), Criciúma, SC, Brasil

A sangria terapêutica é um procedimento hemoterápico de simples realização, eficaz quando indicada corretamente. Atualmente, as principais doenças que se beneficiam com esse tratamento são as hiperferritinemias e as eritrocitoses. O presente estudo teve como objetivo principal conhecer o perfil dos pacientes submetidos à sangria terapêutica em um consultório privado de hematologia, localizado na região sul de Santa Catarina. Trata-se de estudo observacional e retrospectivo, com análise quantitativa de dados secundários. Todos os 113 pacientes identificados compuseram a amostra final. As indicações de sangria mais prevalentes foram hiperferritinemia secundária (46,9%) e hiperferritinemia com mutação do gene HFE (44,2%). A média de idade dos pacientes foi de 53,12 anos, e a maioria era composta por homens (84,1%), todos da raça branca, e 31% procedentes de Criciúma. Desses pacientes, 77,9% realizaram estudo genético, o qual mostrou 56,8% positivos para hiperferritinemia com mutação do gene HFE, 6,8% para o gene da policitemia vera e 36,4% com resultado negativo. Ao comparar os índices laboratoriais antes e após a sangria terapêutica, observou-se redução estatisticamente significativa nos valores de ferritina sérica e saturação de transferrina nos casos de hiperferritinemia com mutação do gene HFE e de ferritina sérica para hiperferritinemia secundária. Conclui-se que o perfil dos pacientes submetidos à sangria terapêutica na região sul de Santa Catarina, no período estudado, é composto principalmente por homens acima de 50 anos de idade, e que a indicação mais prevalente para o tratamento são as sobrecargas de ferro.

899 CIRURGIAS SUSPENSAS DO HOSPITAL GERAL ROBERTO SANTOS, SALVADOR (BA) POR FALTA DE FORNECIMENTO DE SANGUE

Almeida BN, Andrade RA, Costa CFG, Brandão CJF

Hospital Geral Roberto Santos (HGRS), Salvador, BA, Brasil

Introdução: O Hospital Geral Roberto Santos (HGRS) é o maior hospital público de urgências e emergência das regiões Norte e Nordeste e onde são realizadas inúmeras cirurgias eletivas e emergências de diversas especialidades. Contudo, muitas cirurgias são suspensas ou desmarcadas previamente por diversos motivos. **Objetivo:** Avaliar o cancelamento ou remarcação de cirurgias no HGRS devido à falta de sangue. **Materiais e métodos:** Análise retrospectiva dos mapas cirúrgicos recebidos pela agência transfusional do Hospital Geral Roberto Santos (AT HGRS) no período de junho de 2017 a junho de 2018. **Resultados:** Das 1.628 cirurgias agendadas no período analisado, 353 (21,89%) foram suspensas por falta de fornecimento de hemocomponentes e as principais causas foram: a) Em 104 eventos (29,46%) não havia sangue disponível para o paciente; b) Em 89 eventos (25,21%) o paciente não compareceu para a coleta prévia de amostras de testes pré-transfusionais; c) Em 27 eventos (7,658%) não foram disponibilizadas amostras dos pacientes para a realização de testes pré-transfusionais; d) Em 17 eventos (4,81%) o paciente não foi localizado no hospital para a coleta prévia de amostras de testes pré-transfusionais; e) Em 13 eventos (3,68%) houve atraso no recebimento de hemocomponentes especiais provenientes do hemocentro local; f) Em três eventos (0,85%) houve erro na solicitação dos hemocomponentes e o médico não fez a correção do pedido; g) Em 100 eventos (28,38%) a falta de sangue para cirurgia ocorreu por causas não esclarecidas. **Discussão:** Foram enumeradas sete causas de suspensão de cirurgias no HGRS por falta de sangue, duas delas das por falta de suprimento pela AT HGRS e cinco por motivos relacionados a não fornecimento de sangue pela AT HGRS, e as demais devido à obtenção de amostra em tempo hábil para viabilizar as cirurgias. As faltas de fornecimento de sangue pela AT ocorreram principalmente devido à detecção de positividade na pesquisa de anticorpos irregulares de elevada frequência populacional imediatamente antes das cirurgias e devido a solicitações de concentrado de plaquetas e/ou de sangue não disponível nos estoques da AT sem previsão cirúrgica (cirurgias suspensas por falta de provimento de hemocomponentes especiais – hemácias lavadas, irradiadas etc.). A indisponibilidade de amostras de

pacientes para as provas pré-transfusionais foram causas que fugiram da governabilidade da agência transfusional. **Conclusão:** A identificação das principais causas de suspensão de cirurgias por falta de sangue possibilita que se adotem precauções que evitem a suspensão do ato cirúrgico e se minimize as consequências negativas dessa suspensão para o paciente e seus familiares, para os serviços de saúde e para toda a comunidade.

900 IMPACTO DA LEUCORREDUÇÃO UNIVERSAL NAS REAÇÕES TRANSFUSIONAIS FEBRIS NÃO HEMOLÍTICAS

Pires KT, Dalmazzo L, Pilato J, Mansor RO, Biermann M, Souza CSF

GSH-Grupo Gestor em Hemoterapia, Ribeirão Preto, SP, Brasil

Objetivo: O objetivo do estudo foi analisar o impacto da leucorredução universal nas reações transfusionais febris não hemolíticas e demonstrar que o uso de componentes sanguíneos celulares leucorreduzidos tem um papel importante na prevenção de reações febris não hemolíticas (RFNH). **Material e método:** Foram analisadas todas as notificações de suspeita de reações transfusionais durante o período de março de 2017 a maio de 2018 em dois hospitais particulares de alta complexidade com emergência de porta aberta no município do Rio de Janeiro, atendidos pelo grupo GSH. Utilizados dados lançados no sistema Hemote plus e notificados no NOTTIVA. **Resultados:** Foram analisadas 48 notificações com suspeita de reação transfusional febril não hemolítica. Realizadas um total de 20.820 transfusões de hemocomponentes, sendo 15.182 de componentes celulares (7.130 de concentrado de hemácias e 8.052 de plaquetas). Todas as transfusões de componentes celulares foram realizadas com produtos leucorreduzidos. Das 48 notificações, 19 estavam associadas às transfusões leucorreduzidas à beira leito e 29 a transfusões leucorreduzidas *in line*. Foram estabelecidas as correlações da transfusão/evento febril de acordo com as definições do Marco Conceitual e Operacional de Hemovigilância – ANVISA 2015. Constatamos os seguintes resultados: duas reações confirmadas, 11 prováveis, oito possíveis, 21 improváveis e 21 e seis descartadas. **Discussão:** A RFNH é a forma mais comum de reação transfusional e ocorre em cerca de 1% das transfusões de concentrado de hemácias e 30% das transfusões de concentrados de plaquetas. Os mecanismos fisiopatológicos envolvidos são: 1) reconhecimento imune dos leucócitos do doador pelos anticorpos antileucocitários do receptor; 2) transferência passiva de citocinas inflamatórias do doador presentes no hemocomponente; 3) destruição imune de plaquetas incompatíveis do doador por anticorpos do receptor. Com o uso da leucorredução universal, obtivemos um total de 42 RFNH, das quais 12 notificações estavam relacionadas a transfusões de plaquetas, com um total de 88 UI transfundidas (1,09%) e 30 notificações de concentrado de hemácias, com um total de 42 bolsas (0,58%), com graus variáveis de correlação – índice muito inferior ao encontrado na literatura. Se considerarmos apenas as reações confirmadas, esse índice é ainda menor (0,02%). Das duas reações confirmadas, uma foi de transfusão de concentrado de hemácias com leucorredução à beira leito e uma *in line*. **Conclusão:** A leucorredução para a prevenção de reação febril não hemolítica apresenta-se como benefício clinicamente relevante já consagrado na literatura médica. Confirmamos esse benefício com os dados obtidos nesse levantamento. Considerando ainda outros benefícios associados à leucorredução, como redução de risco de transmissão de CMV, do risco de aloimunização HLA, de refratariedade à transfusão de plaquetas e da mortalidade e disfunção de órgãos em cirurgias cardíacas. Concluímos que a leucorredução universal é uma prática aconselhável de ser implementada nos serviços de Hemoterapia.

901 REAÇÕES TRANSFUSIONAIS OCORRIDAS EM UMA AGÊNCIA TRANSFUSIONAL DA REDE PÚBLICA DA CIDADE DE SÃO PAULO

Lima MB^a, Meireles CM^a, Patrão MTCC^a, Peres GB^a, Ribeiro PF^b, Messias SHN^a, Kaliniczzenko A^a, Figueiredo MCP^a

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

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

Introdução: A transfusão de sangue é importante para pacientes que apresentam perda ou deficiência de componentes sanguíneos, porém não é um procedimento isento de riscos. Por se tratar de um tecido, o sangue a ser transfundido pode causar reações transfusionais imedia-

tas e tardias, ou até mesmo transmitir doenças infectocontagiosas. **Objetivos:** O objetivo deste estudo foi verificar reações transfusionais imediatas ocorridas em uma agência transfusional da Fundação Pró Sangue Hemocentro de São Paulo localizada no Hospital Mandaqui em São Paulo no período de janeiro de 2006 a dezembro de 2016. **Metodologia:** Neste estudo, foram avaliados 123 pacientes atendidos pela agência transfusional Mandaqui. Os dados foram obtidos por meio do livro de registro de ocorrências de reações transfusionais. **Resultados:** Os resultados mostraram que dos 56% dos pacientes que tiveram reações transfusionais imediatas, 24% foram diagnosticados com hemorragia digestiva. Os sintomas mais frequentes durante as reações foram febre 62 (33%), urticária 32 (17%) e calafrios 26 (14%), e a reação mais comum nessa população de estudo foi reação febril não hemolítica. **Conclusão:** Conclui-se que ainda existem fatores relacionados à conduta profissional que devem ser avaliados e discutidos a fim de tentar diminuir ao máximo as reações transfusionais, e que podem ser evitados com treinamentos.

902 PERFIL DOS RECEPTORES ALOIMUNIZADOS EM RECEPTORES DE SANGUE DE HOSPITAL PÚBLICO DE ALTA COMPLEXIDADE

Lima BRB, Pina EA, Andrade RA, Costa CFG, Brandão CJF

Hospital Geral Roberto Santos (HGRS), Salvador, BA, Brasil

Introdução: A aloimunização por anticorpos antieritrocitários em receptores de hemocomponentes eritrocitários dificulta a transfusão de sangue em unidades hospitalares. **Objetivo:** Conhecer o percentual de receptores portadores de anticorpos irregulares antieritrocitários e suas respectivas especificidades entre os pacientes atendidos na Agência Transfusional do Hospital Geral Roberto Santos (AT HGRS) em um período de 30 meses. **Materiais e métodos:** Análise retrospectiva de resultados da pesquisa e identificação de anticorpos irregulares (PAI e IAI) nas amostras de receptores de 16.386 concentrados de hemácias (CH) transfundidos pela AT HGRS no período de 01/01/2016 a 30/06/2018. Os testes foram realizados por método de Coombs indireto em cartões de gel utilizando conjuntamente os respectivos painéis celulares de triagem e identificação de anticorpos irregulares. As triagens (PAI) foram realizadas por cartões DG Gel®COOMBS (Grifols) e as amostras com resultados positivos tiveram a PAI repetida em cartões ID-Card LISS/Coombs (Bio-Rad). Neste estudo, apenas as amostras com resultados positivos nos dois cartões de gel foram consideradas positivas para anticorpos irregulares e submetidas a IAI em cartões ID-Card LISS/Coombs (Bio-Rad). Os receptores com amostras positivas foram estratificados por sexo e faixa etária. Para efeito deste estudo, cada amostra analisada foi tratada como um novo evento, não se distinguindo se um mesmo receptor de sangue se reincidia entre as amostras. **Resultados:** Foram obtidas 190 PAI positivas pelo DG Gel®COOMBS e, destas, 138 PAI se confirmaram positivas nos cartões ID-Card LISS/Coombs (72,6% de coincidência). Entre as 138 PAI positivas, 67% foram do sexo feminino e 33% do sexo masculino; as maiores frequências de positividade por faixas etárias foram 60-79 anos (39%) e 40-59 (28%). Os anticorpos mais frequentes foram anti-E (23%), anti-D (16%) e anti-C (15%), seguidos de anti-Kell, Fy^ae Le^a. Os anticorpos anti-RhD foram predominantemente identificados em mulheres adultas. **Discussão:** O percentual de positividade confirmado pelos dois cartões e painéis de células utilizados nas PAI avaliadas foi de 0,84% (138 em 16.386 transfusões de CH), mas houve uma divergência significativa (27,4%) da positividade da PAI entre os dois cartões de gel usados, sugerindo uma elevada sensibilidade e falsas-positividades pelos cartões DG Gel®COOMBS. Maiores frequências de PAI positiva no sexo feminino e na faixa etária de 40 a 79 anos podem estar relacionadas com o perfil dos pacientes atendidos no HGRS (gestantes, pacientes cirúrgicos e portadores de doenças crônicas). A maior frequência de anticorpos contra o sistema Rh (54%) predominantemente no sexo feminino está relacionada com a sensibilização feto-materna, e a maior frequência de anticorpos anti-E reflete a eficácia da profilaxia Rh(D) em gestantes. **Conclusão:** O baixo percentual de PAI positivas neste estudo (0,8%) pode refletir a eficácia dos cuidados pré-transfusionais adotados, mas pode estar sujeito a vieses no recorte de tempo analisado, já que muito ainda precisa ser feito visando à redução de aloimunizações por meio de programas de educação médica que orientem melhor a prescrição reacional de sangue e o uso de hemocomponentes fenotipados.

903 IMPACTO DA IMPLEMENTAÇÃO DO ENSAIO DE MONOCAMADA DE MONÓCITOS (MMA) NA ROTINA TRANSFUSIONAL DE PACIENTES ALOIMUNIZADOS

Conrado MCAV, Cardoso R, Oliveira GM, Oliveira VB, Bonifácio SL, Gomes FCA, Dezan MR, Rocha V, Mendrone-Junior A, Dinardo CL

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

Introdução: A presença de anticorpos irregulares pode representar um grande desafio para a compatibilização de concentrados de hemácias na prática transfusional. Quando se tratam de anticorpos contra antígenos de alta frequência ou de especificidade indeterminada, esse desafio se torna ainda maior devido à dificuldade em se selecionar hemocomponentes compatíveis para transfusão. O ensaio de monocamada de monócitos (Monocyte Monolayer Assay – MMA) tem como objetivo avaliar *in vitro* a capacidade de anticorpos eritrocitários irregulares em mediar hemólise e vem sendo utilizado para facilitar a transfusão sanguínea em pacientes com esses tipos de anticorpos, possibilitando transfusão de hemácias incompatíveis com segurança e risco mínimo de hemólise pós-transfusional. A técnica de MMA foi implementada em 2015 na Fundação Pró-Sangue, tendo como objetivo avaliar a relevância transfusional de anticorpos irregulares com especificidade indeterminada ou de anticorpos contra antígenos de alta frequência na ausência de doadores raros compatíveis. O objetivo deste trabalho foi determinar o impacto da implementação desta técnica na rotina transfusional. **Método:** O MMA foi realizado utilizando monócitos obtidos de doadores de sangue saudáveis, que foram aderidos a uma lâmina. Posteriormente, hemácias sensibilizadas com os anticorpos a serem analisados foram acrescidas aos monócitos para a ocorrência da etapa de fagocitose. Após uma hora de incubação a 37°C, essas lâminas foram lavadas para a remoção das células não fagocitadas, coradas por método de Leishman e analisadas por microscópio óptico para a contagem do índice de monócitos (MI%), que representa a percentagem de monócitos contendo eritrócitos em seu interior ou firmemente aderidos à membrana. Os anticorpos foram classificados como de relevância clínica quando o MI era superior a 5%. **Resultados:** Foi realizado um total de 129 testes no período de 2015 a 2018. Entre eles, 58 pacientes apresentavam aloanticorpos de classe IgG de especificidade indeterminada, e apenas 18 apresentavam significado clínico com a capacidade de levar a hemólise pós-transfusional (MI > 5%). Os demais 40 pacientes apresentavam MI inferior a 5%, podendo receber bolsas com provas cruzadas positivas sem comprometer a segurança transfusional. Resultado similar foi obtido com anticorpos contra antígenos de alta frequência. Dos 23 pacientes que apresentavam esse tipo de anticorpos, 10 não tinham significância clínica, podendo ser transfundidos com concentrados de hemácias que apresentavam o antígeno ao qual o anticorpo estava dirigido. Esse fato facilita muito a transfusão desse grupo de pacientes, uma vez que não há necessidade de convocar doadores raros nacionais ou internacionais para atender à demanda transfusional. **Conclusão:** A implementação do MMA na rotina transfusional auxiliou em muito a conduta transfusional em pacientes apresentando anticorpos contra antígenos de alta frequência ou anticorpos de especificidade inconclusiva, reduzindo em até 40% a necessidade de busca por hemácias compatíveis quando a identificação destas é particularmente complicada.

904 BUSCA DE DOADORES DI(B-) POR PCR ALELO-ESPECÍFICO EM DOADORES COM FENÓTIPO DI(A+)

Oliveira VB, Dezan MR, Chaves D, Silva IC, Silva A, Gremen T, Gallucci A, Rocha V, Mendrone-Junior A, Dinardo CL

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

Introdução: O sistema de grupo sanguíneo Diego é definido pela presença de 22 antígenos eritrocitários. SLC4A1 é um gene de 20kpb localizado no cromossomo 17, composto de 20 éxons. O mecanismo molecular responsável pelo fenótipo Di(b-) é a troca de um nucleotídeo (c.2561C>T) no éxon 19 do gene SLC4A1, que leva à alteração do aminoácido (Pro854Leu). O fenótipo Di(b-) é normalmente revelado quando os indivíduos Di(b-) desenvolvem anticorpos anti-Di^b. Esse anticorpo é de importância clínica, visto que está associado à ocorrência de reações hemolíticas pós-transfusionais. Este trabalho teve como objetivo identificar doadores Di(b-) a partir de doadores fenotipados como Di(a+) para registro no inventário de doadores raros da Fundação Pró-

Sangue. **Métodos:** A extração do DNA foi realizada em 214 amostras de doadores fenotipados como Di(a+), no período de abril/2014 a março/2018, com o kit PuriLink Invitrogen, conforme orientação do fabricante. A amplificação da PCR alelo-específico (PCR-AS) foi realizada conforme descrito na literatura (Nathalang et al., 2016). **Resultados:** Dos 214 doadores genotipados por PCR-AS, dois doadores raros Di(b-) foram encontrados. Os doadores foram convocados e o fenótipo foi confirmado com antissoro policlonal anti-Di^b. **Conclusão:** Estratégias na busca de doadores raros são de extrema importância. A estratégia de busca de doadores Di(b-) por meio da seleção do fenótipo Di(a+) mostrou-se eficaz. Os dois doadores Di(b-) identificados foram informados da raridade do fenótipo, cadastrados no inventário da Fundação Pró-Sangue/Hemocentro de São Paulo e orientados sobre a importância da disponibilidade da doação quando necessária. Estudos familiares serão realizados.

905 MÉTODO MOLECULAR RÁPIDO PARA IDENTIFICAÇÃO DE RHD FRACO TIPO 38 E RHD FRACO PARCIAL 11

Dezan MR, Oliveira VB, Conrado M, Gomes C, Ribeiro I, Cardoso M, Gallucci A, Rocha V, Mendrone-Junior A, Dinardo CL

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

Introdução: A determinação da tipagem RhD em doadores de sangue na Fundação Pró-Sangue/ Hemocentro de São Paulo é realizada por técnica de gel-teste em automação no equipamento IH-1000 (Bio-Rad). Amostras com reatividade 2+ para o antígeno D são separadas para análises moleculares. Em estudo prévio realizado no serviço, 43% (46/106) dos doadores com baixa expressão do antígeno RhD foram classificados como RHD fraco tipo 38 e RHD fraco parcial 11 por sequenciamento direto das regiões codificantes do gene RHD. Diante disso, o objetivo deste estudo foi desenvolver uma estratégia molecular por PCR alelo-específico (PCR-AS) para identificar rapidamente esses dois tipos de variantes RHD. **Método:** Para a realização da PCR-AS, foram desenhados *primers* com o auxílio do *software* Primer 3 para detectar a mutação 833G>A para RHD fraco tipo 38 e a mutação 885G>T para RHD fraco parcial 11. A PCR foi realizada utilizando os seguintes *primers*: DF38_F 5'TGCGGTGTTGGCAGGAGA 3'/ DF38_R 5'ATAAGAGAATCGCGCGACAC 3'e DF11_F 5'TCTCCGTGGCTTGCCATT 3'/ DF11_R 5'GGCGTTGAAGCAATAAGAG 3'. O controle interno para cada reação foi utilizado HGH. Para as PCRs foram adicionados no mix: 17,4 µL de H₂O_{dd}, 3 µL de tampão (15 Mm MgCl₂), 0,5 µL de MgCl₂ (50 µM), 1 µL DNTPs mix (10 mM), 2 µL de cada *primer* D fraco (10 µM), 1 µL de cada *primer* do HGH (controle interno), 0,1 µL de Taq Hot start DNA e 2 µL do DNA do doador na programação de 95°C por 15 minutos; 95°C por 20 segundos, 59°C por 20 segundos, 72°C por 20 segundos (35 ciclos); e 72°C por 10 minutos. Os produtos da PCR foram analisados em gel de agarose 2%. **Resultados:** Obteve-se 100% de concordância entre os resultados do protocolo proposto de PCRs-AS para RhD fraco tipo 38 e RhD fraco parcial 11 e o sequenciamento Sanger. **Conclusão:** Nossos resultados validam as duas PCR-AS para identificação do D fraco tipo 38 e do D fraco parcial 11. O desenvolvimento da PCR-AS nos possibilitou identificar a maior demanda de variantes RhD em doadores que são enviados diariamente ao laboratório e tornou-se uma ferramenta simples e valiosa, principalmente na redução do tempo e custos para o laboratório.

906 LEVANTAMENTO DAS PRÁTICAS TRANSFUSIONAIS NOTURNAS EM SERVIÇOS ATENDIDOS PELO HEMOBANCO

Arruda KTA, Bertazolli RCBA, Kiska MP, Fiorese L, Almeida PTR

Instituto Paranaense de Hemoterapia e Hematologia Ltda, Curitiba, PR, Brasil

Introdução: De acordo com a portaria vigente, "as transfusões devem ser realizadas preferencialmente no período diurno". Sabe-se que à noite o número de colaboradores nos hospitais é menor. A iluminação nesse período é reduzida, podendo prejudicar a qualidade do acompanhamento transfusional. O presente estudo tem como objetivo levantar o número de transfusões realizadas à noite (19h às 7h), relacionar os principais motivos que levaram a essas transfusões e sugerir estratégias para melhorar a prática/segurança das transfusões. **Método:** Foram analisadas 5.451 transfusões entre janeiro e maio/2018 em serviços atendidos pelo Instituto Paranaense de Hemoterapia e

Hematologia Ltda – Hemobanco. Levantamos o número de hemocomponentes totais transfundidos neste período e, destes, quantos foram transfundidos à noite e quantos foram de dia, além do total de transfusões por hemocomponente e por setor durante a noite. Os dados foram obtidos do sistema informatizado do Hemobanco, da Requisição de Transfusão (RT) e do registro de entrega de hemocomponentes do Hemobanco. **Resultados:** Do total de transfusões realizadas, 27% foram realizadas à noite. Grande parte das RTs foram recebidas de dia, porém as transfusões ocorreram à noite. O horário que contemplou mais transfusões foi entre 19h e 24h, que representou 57%, evidenciando que a maioria das transfusões da noite é de continuação do que já foi iniciado no final do plantão diurno. Outro motivo são pacientes ambulatoriais, que internam via Pronto Socorro. Analisando os resultados dos exames dos pedidos de hemácias, 56% das hemoglobinas estavam entre 7,1 e 10 g/dL e 44% tinham resultados < 7 g/dL, sugerindo que a terapêutica transfusional aplicada poderia ser reavaliada. Em relação à contagem de plaquetas, 73% dos pacientes tinham contagem igual ou inferior a 20.000 mm³ e 17% apresentaram contagem > 21.000 mm³. As hemácias representaram 55% das transfusões, as plaquetas 32% e o crioprecipitado e o plasma ficaram, respectivamente, com 7% e 6%. As enfermarias tiveram 55% dos pedidos, enquanto as UTIs ficaram com 42% e o CC com 3%. Além disso, foi levantado que 84% das reações adversas notificadas são oriundas do dia e 16% da noite, demonstrando que o número efetivo de notificações de eventos adversos é maior de dia. O baixo índice de notificações à noite pode estar relacionado à qualidade da iluminação, menor proporção enfermeiro/paciente, pacientes sonolentos e/ou com dificuldade para acordar e relatar algum sintoma. **Conclusão:** Os pacientes podem estar sendo submetidos a riscos desnecessários. Os dados demonstraram que as transfusões não são coerentes com o que a portaria vigente orienta. O número de transfusões à noite está alto quando associado à enfermaria, setor que retém a maioria das transfusões. Assim, podemos sugerir que a qualidade das transfusões noturnas pode ser melhorada, uma vez que os pacientes deste setor são mais estáveis quando comparados aos de UTI. É importante que sejam realizadas capacitações das áreas envolvidas no processo transfusional a fim de otimizar a chegada da solicitação ao Banco de Sangue. Ações precisam ser elaboradas pelos Comitês Transfusionais de cada serviço, para que as transfusões noturnas sejam desencorajadas e avaliadas com maior cautela evitando a transfusão à noite em pacientes estáveis, sem deixar de atender a pacientes graves. Existem poucos estudos que abordam este tema que é de suma importância para garantir a segurança das transfusões que efetivamente precisam ser feitas à noite.

907 ALOIMUNIZAÇÃO NA ROTINA IMUNO-HEMATOLÓGICA MATERNA

Cy N, O PTA, Jp S

Hospital Municipal Vila Santa Catarina, Sociedade Brasileira Israelita Albert Einstein, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A aloimunização é o desenvolvimento de anticorpos quando há a exposição do indivíduo a antígenos não próprios, como ocorre, por exemplo, nas gestantes, cujos fetos expressam em suas células sanguíneas antígenos exclusivamente de origem paterna. De acordo com Baiochi, Nardozza (2009), a sensibilização é muito rara durante a primeira gravidez. Isso acontece em torno de 0,8% a 1,5% das vezes, respondendo o contingente de primigestas aloimunizadas por 5% a 6% dos casos, evidenciando que precedendo a aloimunização, quase sempre há uma gestação de conceito positivo para um antígeno sensibilizante (feto imunizante), ou evento transfusional incompatível. **Objetivo:** O presente estudo objetivou verificar a presença de aloimunização nas rotinas imuno-hematológicas maternas do Serviço de Hemoterapia do Hospital Municipal Vila Santa Catarina – HMVSC, Albert Einstein e atribuir o percentual de anticorpos irregulares identificados. **Métodos:** Neste estudo incluíram-se os resultados da pesquisa de anticorpos irregulares realizada nas amostras sanguíneas de pacientes da rotina imuno-hematológica materna do Serviço de Hemoterapia do HMVSC, Albert Einstein entre maio de 2017 e abril de 2018. As pesquisas de anticorpos irregulares foram realizadas em instrumentos automatizados (analisador Wadania®, GRIFOLS USA, LLC) à temperatura de 25–37°C. Os dados foram analisados com estatística descritiva no *software* Statistical Package for the Social

Sciences 18.0. **Resultados:** Foram realizadas 3.547 rotinas imuno-hematológicas maternas no Serviço de Hemoterapia do HMVSC, Albert Einstein com 123 pacientes (3,46%) apresentando resultado positivo para pesquisa de anticorpos irregulares em um total de 130 anticorpos identificados. Destes, 79 (60,77%) apresentaram anti-D por IgRhD, 15 (11,54%) anti-Lea, oito (6,15%) anti-M, oito (6,15%) anti-D imune, quatro (3,08%) anti-C, quatro (3,08%) anti-E, dois (1,54%) anti-C, dois (1,54%) autoenzima dependente, dois (1,54%) autoanticorpos, um (0,77%) anticorpo frio, um (0,77%) anti-JKa, um (0,77%) anti-JKb, um (0,77%) anti-K, um (0,77%) anti-Leb, um (0,77%) anticorpo frio inespecífico; sete (5,69%) apresentaram mais de um anticorpo. Houve predomínio do anti-D por IgRhD, porém esse anticorpo é transitório e administrado como profilaxia em pacientes Rh negativo no andamento do pré-natal. **Conclusão:** Nossos dados enfatizam a importância da identificação dos aloanticorpos séricos na rotina imuno-hematológica materna, bem como de sua profilaxia. Os anticorpos irregulares ocorreram em até 3,46% e, nesse sentido, a aloimunização em nossa rotina foi similar a de outros estudos.

908 FREQUÊNCIA DE ANTICORPOS IRREGULARES EM TESTES PRÉ-TRANSFUSIONAIS EM UM HOSPITAL MUNICIPAL DE ALTA COMPLEXIDADE DE SÃO PAULO

Cy N, O PTA, Jp S

Hospital Municipal Vila Santa Catarina, Sociedade Brasileira Israelita Albert Einstein, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A aloimunização caracteriza-se pela formação de anticorpos a partir da exposição a antígenos não próprios, seja por meio de transfusão ou gestação. Os aloanticorpos têm grande importância clínica, uma vez que podem estar envolvidos em reações transfusionais hemolíticas e doença hemolítica do feto e recém-nascido. **Objetivo:** Estudar a frequência e o perfil de pacientes aloimunizados atendidos em um hospital de alta complexidade e as especificidades desses aloanticorpos. **Desenho do estudo e métodos:** Análise retrospectiva dos resultados das pesquisas de anticorpos irregulares (PAI) referentes às solicitações de transfusão de hemocomponentes no período de 12 meses (1º de maio de 2017 a 30 de abril de 2018) no Hospital Municipal Vila Santa Catarina que realiza atendimentos de alta complexidade em São Paulo. As seguintes variáveis foram analisadas: idade, sexo, diagnóstico do paciente e especificidade dos anticorpos. Foi analisado apenas um ETP por paciente (último) durante esse período. **Resultados e discussão:** No período analisado, 787 pacientes realizaram exames pré-transfusionais (EPT), nos quais 75 (9,53%) tiveram PAI positivo. A mediana de idade dos pacientes aloimunizados foi de 39 anos; eram 46 (61,33%) pacientes do sexo feminino e 29 (38,67%) do sexo masculino. Desse total, 25 pacientes (33,33%) eram gestantes de alto risco, 23 pacientes (30,67%) do programa de transplante de órgão sólido, oito pacientes (10,67%) da clínica geral, seis pacientes da neonatologia (8,00%) com eluato positivo, seis pacientes (8,00%) com doença onco-hematológica, quatro pacientes (5,33%) da clínica cirúrgica e três pacientes (4,00%) pediátricos. Quanto ao perfil de anticorpos, 65 pacientes (86,67%) apresentaram um aloanticorpo, oito pacientes (10,67%) apresentaram dois aloanticorpos e dois pacientes (2,67%) apresentaram três aloanticorpos. Os anticorpos mais prevalentes foram: anti-E em 15 pacientes (17,65%), anti-D imune em nove (10,6%), anti-c em oito (9,4%), anti-Lea em oito (9,4%), autoanticorpo enzima dependente em oito (9,4%) e autoanticorpo em oito (9,4%). Este serviço é referência no transplante de órgão sólido e gestação de alto risco, que justificam a prevalência de aloimunização nestes grupos. Os antígenos Rh são altamente imunogênicos, o antígeno D é o mais potente. Embora o antígeno D seja o mais imunogênico, o anti-c é o mais próximo do antígeno Rh mais provável de provocar uma resposta autoimune, seguido por E, C e e. É comum encontrar vários anticorpos Rh em um paciente. Em nosso histórico, 60% dos pacientes com dois ou mais anticorpos apresentaram este perfil. **Conclusão:** Devido ao perfil dos pacientes atendidos no hospital, foram definidos protocolos institucionais da hemoterapia quanto a: a) monitoramento dos PAI dos pacientes em fila de transplante de fígado para preparo de hemocomponentes fenótipo específico para o momento do transplante; b) monitoramento da titulação de anticorpos com significado clínico para doença hemolítica fetal e recém-nascido durante o pré-natal minimizando os efeitos severos da doença.

909 USO DE HEMOCOMPONENTES EM PACIENTES INTERNADOS COM FEBRE AMARELA EM 2018 NO RIO DE JANEIRO: EXPERIÊNCIA DO INSTITUTO NACIONAL DE INFECTOLOGIA EVANDRO CHAGAS

Almeida DPM, Vizzoni AG, Silva FRM, Pascoal AFV, Luiz RLF, Siqueira AM, Medeiros DM, Nunes EP

Instituto Nacional de Infectologia Evandro Chagas, Fiocruz, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: A febre amarela é uma doença febril hemorrágica aguda causada por um arbovírus do gênero *Flavivirus* de alta mortalidade. Ela é transmitida por mosquitos *Haemagogus* e *Aedes aegypti*, não havendo transmissão pessoa a pessoa. Pode se manifestar de forma leve ou moderada, quando são observados apenas febre, cefaleia, mialgia e icterícia leves; grave, quando além dos sintomas anteriores ocorre icterícia intensa e manifestações hemorrágicas, trombocitopenia grave, oligúria e alterações no nível de consciência; e ainda a forma maligna, com quadro franco de CIVD. As formas graves e malignas acometem entre 15% a 60% das pessoas, com evolução para óbito entre 20% e 50% dos casos. O suporte transfusional especialmente nessas formas é essencial devido à diminuição da produção de fatores de coagulação por comprometimento hepático e deve ser indicado por critérios clínico-laboratoriais. **Objetivo:** Descrever o consumo de hemocomponentes no tratamento de pacientes diagnosticados com febre amarela internados no Instituto Nacional de Infectologia Evandro Chagas (INI), Fiocruz, RJ. **Material e métodos:** Estudo descritivo, retrospectivo, utilizando como fonte de dados transfusionais o sistema informatizado Hemote Plus e, para dados clínicos, o prontuário eletrônico do INI. Foram analisados os históricos transfusionais dos pacientes no período compreendido entre 12 de janeiro e 7 de abril de 2018. Para a análise dos dados, foi utilizado o software estatístico SPSS. **Resultados:** Durante o período do estudo foram internados 29 pacientes com diagnóstico confirmado de febre amarela por PCR e/ou sorologia IgM. A mediana de idade foi de 44 anos, com predomínio do sexo masculino (75,9%) e raça branca (34,5%). As ocupações laborais observadas com maior frequência foram: pedreiro (24,1%), lavrador (20,7%) e caseiro (10,3%). A maioria dos pacientes residia nos municípios de Teresópolis (41,4%), Angra dos Reis (24,1%), além de Nova Friburgo e Sumidouro (ambos com 6,9%). Dos 29 pacientes, 10 receberam transfusão de hemocomponentes (34,5%) por apresentarem sangramento ativo e/ou discrasia no coagulograma, sendo os grupos sanguíneos mais frequentes: A positivo 4 (40%), O positivo 4 (40%), AB positivo 1 (10%) e A negativo 1 (10%). Os hemocomponentes mais utilizados foram: plasma fresco congelado 149 unidades (mediana 12, range 0-35), crioprecipitado 107 unidades (mediana 7, range 0-33), concentrado de plaquetas 71 unidades (mediana 6, range 0-20) e concentrado de hemácias 32 unidades (mediana 4, range 0-7), totalizando 359 unidades. Entre todos os pacientes estudados, o tempo médio de internação foi de aproximadamente sete dias, e a mortalidade intra-hospitalar de 31%, nove casos. Entre os óbitos, destaca-se um paciente masculino que foi submetido a transplante hepático em outra unidade de saúde. **Conclusão:** Nossa casuística foi composta predominantemente de adultos jovens das regiões serrana e da costa verde do estado do Rio de Janeiro, em homens com ocupação voltada a atividades rurais. O manejo terapêutico dos pacientes com febre amarela envolve um adequado suporte transfusional e grande disponibilidade de hemocomponentes. Para isso, é importante a identificação precoce do grupo sanguíneo dos pacientes, de maneira a agilizar a hemotransfusão e mitigar a grave coagulopatia e mortalidade da doença. Outra medida relevante é a manutenção de um estoque mínimo de hemocomponentes no período de surto da doença.

910 AVALIAÇÃO ECONÔMICA DO NAT PARA HIV, HCV E HBV NO BRASIL SOB A PERSPECTIVA PÚBLICA

Souza RL^a, Custer B^b, Levi JE^a

^a Instituto de Medicina Tropical da Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brasil

^b Blood Systems Research Institute, San Francisco, EUA

Introdução: Após anos de debates, o teste de ácidos nucleicos (NAT) para HIV e HCV foi implementado de maneira obrigatória no Brasil em 2014, e para HBV em 2016, porém uma avaliação econômica ampla de sua efetividade ainda não está disponível. Um dos motivos citados sobre

o atraso em sua implementação foi o custo elevado que seria adicionado à sorologia. Diversos artigos já demonstraram que a razão incremental de custo-utilidade (ICUR) do NAT em relação à sorologia varia de 0,21 a 8,84 milhões de dólares para cada QALY ganho. Essa grande variação dá-se, principalmente, por diferenças entre a idade média do receptor de sangue, incidência/prevalência dos vírus na população de doadores, custo dos testes e tratamentos médicos, cobertura da vacina contra o HBV e sensibilidade do teste utilizado. Assim, o objetivo deste trabalho foi realizar a avaliação econômica do NAT Biomanguinhos para HIV, HCV e HBV sob a perspectiva do Sistema Único de Saúde (SUS), com base na realidade clínica, econômica e epidemiológica do país. **Materiais e métodos:** Por meio de dados da literatura, informações dos Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas (PCDTs) e custos oficiais do SUS para o ano de 2018 e discussões verbais com especialistas, foi possível adaptar e atualizar o modelo econômico *on-line* da International Society of Blood Transfusion (ISBT) e calcular o ICUR para o teste NAT no Brasil para os cenários “sem triagem” (ST); “sorologia” (SR) e “NAT em minipool de seis amostras individuais” (MP6). **Resultados:** Para o cenário ST foram observadas 2.810 infecções; para SR, 51 infecções; e para MP6, 36 infecções/milhão de doações. O custo total para cada um desses cenários foi, respectivamente, de US\$33,5 milhões, US\$9,7 milhões e US\$16,5 milhões. Em relação ao cenário ST, o cenário SR é “dominante”, ou seja, é menos custoso ou mais efetivo para o SUS, agregando mais saúde para a população ao reduzir 99% das infecções. MP6 vs. SR apresenta um ICUR de US\$167.673/QALY, 6,32 vezes acima do limite estipulado pela Organização Mundial da Saúde de 3x PIB/*per capita* do Brasil por QALY (US\$26.520) e, portanto, não custo-efetivo. A análise de sensibilidade univariada do modelo demonstrou que apenas modificações na epidemiologia dos vírus, idade do receptor de sangue e custo do NAT alteraram de maneira significativa o ICUR obtido, variando de US\$5.273 a US\$1.178.469/QALY. **Discussão:** O constante aumento dos custos do SUS e o registro crescente de novas tecnologias em saúde no Brasil elevam a importância de avaliações econômicas no sistema público. Não há um limiar de custo-efetividade definido pelo Brasil, e em decisões de incorporações de novas tecnologias, além do custo, são levadas em consideração a pressão política e a natureza e o processo pelo qual a pessoa adquiriu uma doença. Intervenções que evitam o risco de doenças com potenciais efeitos catastróficos adquiridos em situações que estão fora do controle de um indivíduo, como em transfusões de sangue, estão mais propensas a serem adotadas, independentemente de seu custo adicional. Um melhor conhecimento do real custo para o SUS dos pacientes com HBV, HCV e/ou HIV e um modelo que reflita a realidade do Brasil poderiam apresentar maior grau de refinamento para os resultados obtidos. **Conclusão:** Com base no limiar de 3x PIB *per capita*/QALY, o pacote NAT triplo + anti-HIV, anti-HCV e HBsAg para o modelo apresentado, no Brasil, seria custo-efetivo ao valor de US\$10,60.

911 COLETA DE SANGUE DE CORDÃO PARA TESTES PRÉ-TRANSFUSIONAIS: REDUÇÃO DA ESPOLIAÇÃO DO NEONATO CRÍTICO E AUMENTO DA SEGURANÇA TRANSFUSIONAL

Teixeira BL^a, Rocha CA^b, Tavares SA^b, Albuquerque LM^b, Uchoa MJDS^b, Paula LAR^b, Loureno FGS^b, Cruz IECB^b, Soares MAS^b, Brunetta DM^b

^a Hospital Universitário Walter Cantídio (HUWC), Fortaleza, CE, Brasil

^b Maternidade Escola Assis Chateaubriand (MEAC), Fortaleza, CE, Brasil

Introdução: Recém-nascidos (RN) prematuros, especialmente aqueles com peso ao nascimento inferior a 1.500 g, geralmente recebem transfusões de concentrado de hemácias (CH), e 65% a 87% desses pacientes são submetidos a múltiplas transfusões. A anemia no RN prematuro é multifatorial, e múltiplas flebotomias para coletas de exames contribuem de maneira significativa para a anemia nessa população. A legislação brasileira permite que seja coletada apenas uma única amostra para testes pré-transfusionais no período neonatal, se o RN apresentar pesquisa de anticorpos irregulares (PAI) negativa e se for transfundido com CH do grupo O. O uso de sangue de cordão umbilical de RN de muito baixo peso pode ser utilizado como alternativa a uma segunda coleta de sangue, evitando espoliação e conferindo segurança ao processo ao permitir a conferência dos resultados dos testes. **Objetivo:** Avaliar a eficácia do protocolo de coleta de sangue de cordão para diminuição das flebotomias nos RN de uma maternidade escola do Nordeste. **Métodos:** Foram avaliados todos os RN incluídos no protocolo de sangue do cordão de abril de 2015 a junho de 2018. Foram realiza-

das coletas de sangue do cordão de todos os prematuros com menos de 1.500 g e/ou 32 semanas, RN de mães com suspeita de aloimunização e RN com indicação de UTI neonatal. Na amostra de sangue de cordão foram realizados ABO/RhD, PAI e teste direto de antiglobulina (TAD). **Resultados:** Foram coletadas amostras de 966 RN. Um total de 346 RN foi transfundido. Foram, portanto, evitadas recoletas e espoliação de 35,8% dos RN avaliados inicialmente com sangue de cordão. A mediana de peso dos RN incluídos no protocolo foi de 1.140 g (mínimo 410 g e máximo 5.130 g); uma única amostra de triagem em tubo pediátrico correspondeu à retirada de mais de 1% da volemia do menor RN incluído no protocolo. Esse dado no adulto com peso de 70 kg corresponde a 49 mL retirados em uma única coleta de amostra. A mediana de transfusões por RN foi de três unidades de CH. **Discussão:** Um dos pilares do manuseio do sangue do paciente (*Patient Blood Management*) é evitar perdas. A coleta repetida de exames de monitorização de neonatos críticos, associada ao tempo de internação muitas vezes prolongado e volemia reduzida, pode ser responsável por até 300% de perda volêmica. A coleta de sangue de cordão é uma ferramenta importante para reduzir a espoliação de RN, principalmente os prematuros com alto risco de anemia grave e necessidade de transfusão. **Conclusão:** A instituição do protocolo de coleta de sangue de cordão em pacientes com risco transfusional reduziu a recoleta de quase 40% dos RN e espoliação, evidenciando sua importância no cuidado hemoterápico do neonato crítico.

912 PROTOCOLO DE DOADOR ÚNICO PARA NEONATOS: UMA FERRAMENTA IMPORTANTE PARA REDUÇÃO DA EXPOSIÇÃO A DOADORES

Teixeira BL^a, Rocha CA^b, Tavares SA^b, Albuquerque LM^b, Uchoa MJDS^b, Paula LAR^b, Loureno FGS^b, Cruz IECB^b, Soares MAS^b, Brunetta DM^b

^a Hospital Universitário Walter Cantídio (HUWC), Fortaleza, CE, Brasil

^b Maternidade Escola Assis Chateaubriand (MEAC), Fortaleza, CE, Brasil

Introdução: Recém-nascidos (RN) prematuros, especialmente aqueles com peso ao nascimento inferior a 1.200g, geralmente recebem transfusões de concentrado de hemácias (CH), e 65% a 87% desses pacientes são submetidos a múltiplas transfusões. A exposição do RN a doadores e o consequente risco de reações transfusionais podem ser reduzidos com o uso do protocolo de doador único, em que um CH doado é subdividido em pelo menos quatro alíquotas menores. Essas alíquotas são fornecidas para o mesmo RN dentro do prazo de validade da doação. O protocolo de doador único requer uma estreita colaboração entre a equipe clínica e o serviço de hemoterapia. **Objetivo:** Avaliar a exposição dos RN politransfundidos a múltiplos doadores após a implementação do protocolo de doador único. **Métodos:** Foram avaliadas as transfusões de todos os RN cadastrados no protocolo de doador único de janeiro/2015 a junho/2018 de uma maternidade escola do Nordeste. Os RN RhD positivos, mãe sem anti-D, recebem CH O+, e os RhD negativos e de mães com anti-D, O-. O CH doado é leucorreduzido imediatamente após a coleta e irradiado logo antes do uso. O paciente sai do protocolo se passar 20 dias sem transfundir e tiver peso > 1.200 g. **Resultados:** Foram avaliadas 1.241 transfusões de 286 RN com menos de 1.200 g. Os CH foram coletados de 698 doadores diferentes. A média da redução da exposição a doadores distintos foi de 39,2%, 42,8%, 49,1% e 47,3% nos anos de 2015, 2016, 2017 e 2018, respectivamente. A mediana de unidades de CH transfundidas por RN foi de 4,3. A média do peso dos RN que entraram no protocolo foi de 834 g. A principal razão para retirada definitiva do RN do protocolo foi o paciente permanecer mais de 20 dias sem transfundir, o que ocorreu com 24 RN. Houve desvio do protocolo em cinco RN por transfusão urgente e 17 RN por suspeita de reação transfusional. **Discussão:** A implementação de um protocolo de doador único é um processo complexo pela necessidade de interação cuidadosa da equipe assistencial, agência transfusional e serviço de hemoterapia produtor. Apesar disso, a redução da exposição a múltiplos doadores deve ser almejada por todo serviço de neonatologia com alta complexidade, pela grandes necessidades transfusionais do RN pré-termo e pela longa sobrevivência dessa população. Os riscos relacionados à transfusão de neonatos são ainda pouco conhecidos, mas a redução da exposição a doadores alogênicos contribuirá com a redução de eventos adversos. Um ajuste fino do protocolo ainda é necessário, mas os dados atuais se equiparam à redução encontrada em outros serviços. **Conclusão:** A instituição do protocolo de doador único reduziu em torno de 50% a exposição a doadores diferentes de CH, evidenciando sua importância no cuidado hemoterápico do neonato pré-termo.

913 PERFIL DE ALOIMUNIZAÇÃO DOS PACIENTES TRANSFUNDIDOS NO SERVIÇO DE TRANSFUSÃO DO HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA UNICAMP NO ANO DE 2017

Sankako MK, Lopes RMG, Castro PT, Cunha RD, Magnus MM, Luzo ACM, Pereira FB

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

A aloimunização eritrocitária é um dos riscos da terapêutica transfusional. O desenvolvimento de aloanticorpos depende da imunogenicidade do antígeno e da capacidade de resposta imunológica do receptor. O Serviço de Transfusão do Hospital das Clínicas (HC) da UNICAMP apresenta como protocolo transfusional o uso de concentrado de hemácias (CH) com fenotipagem estendida para receptores crônicos de transfusão e para pacientes com hemoglobinopatias, como profilaxia de aloimunização. Além disso, os pacientes com histórico de aloimunização também recebem CH fenotipados; já os demais receptores recebem CH respeitando apenas o fenótipo ABO e RhD. Assim, o objetivo deste trabalho foi verificar de maneira retrospectiva o perfil de aloimunização dos pacientes atendidos em 2017 pelo Serviço de Transfusão do HC da UNICAMP. Foram avaliados os pacientes com histórico de pesquisa de anticorpo irregular (PAI) negativa que foram transfundidos e que, posteriormente, apresentaram PAI positiva, sendo identificadas a presença de aloanticorpo clinicamente significativo. Nesse período, foi transfundido um total de 2.756 pacientes, com 15.912 transfusões realizadas. Os pacientes que não apresentavam histórico transfusional no serviço e aqueles que apresentaram autoanticorpos e/ou aloanticorpos sem importância clínica não foram incluídos. Como resultado, 35 pacientes (1,27%) foram avaliados. Foram realizados como testes pré-transfusionais: determinação de grupo sanguíneo (DGS) na técnica em tubo, PAI na técnica em gel com uso de potencializadores e prova de compatibilidade (PC) em tubo com uso de potencializadores, sendo que neste momento a PAI e a PC foram negativas. Quando os pacientes retornaram ao serviço, foram realizados novamente os testes pré-transfusionais, que evidenciaram PAI positiva com identificação de aloanticorpo clinicamente significativo. Quanto às características dos pacientes, 18 (51,43%) eram do sexo masculino e a mediana da idade (intervalo interquartil) de 52 (40,5–62) anos. Dos anticorpos identificados, foram encontradas as seguintes especificidades: anti-E (48,57%), anti-Di^a (17,14%), anti-K (14,29%), anti-c (11,43%), anti-D (8,57%), anti-Lu^a (8,57%), anti-Jk^b (5,71%), anti-C^w (5,71%), anti-C (5,71%), anti-Jk^a (2,86%), anti-Js^a (2,86%), anti-S (2,86%), anti-e (2,86%), anti-Fy^a (2,86%). Múltiplos aloanticorpos estiveram presentes em 10 pacientes (28,57%). A baixa incidência de anti-D deve-se ao protocolo de sensibilização para antígenos RhD existente no serviço. Apesar de o antígeno Di^a ser de baixa incidência e encontrado predominantemente em indígenas e asiáticos, esse anticorpo foi o segundo mais prevalente. O baixo índice de aloimunização eritrocitária no serviço (1,27%) se deu pelos protocolos transfusionais utilizados e pelo perfil dos pacientes atendidos, com predomínio de pacientes cirúrgicos e/ou transfundidos em situações de emergência, dificultando a análise da PAI pós-transfusão. A alta prevalência de anticorpos contra antígenos do sistema Rh e Kell é condizente com os dados da literatura, demonstrando alta imunogenicidade desses antígenos e reforçando a importância da utilização de CH fenotipados para o sistema Rh (D, C, E, c, e) e Kell (K) nos pacientes em regime de transfusão crônica. Assim, a existência de protocolos transfusionais bem estabelecidos aumenta a segurança transfusional, reduzindo a frequência de aloimunização e de reações transfusionais hemolíticas.

914 ANÁLISE DOS TESTES DE CROSSMATCHING PLAQUETÁRIO POR CITOMETRIA DE FLUXO (PIFT) DOS PACIENTES COM SUSPEITA DE REFRATARIEDADE PLAQUETÁRIA ATENDIDOS PELA FUNDAÇÃO PRÓ-SANGUE/HEMOCENTRO DE SÃO PAULO

Barbato FB, Kuniyoshi AM, Cardoso R, Bonifácio SL, Conrado M, Oliveira VB, Dezan MR, Rocha V, Mendrone-Junior A, Dinardo CL

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

Introdução: A refratariedade plaquetária é definida pelo baixo cálculo de incremento plaquetário, em pelo menos duas transfusões, com plaquetas recentes e ABO compatível. Aproximadamente de 30% a 70% dos pacientes que dependem de transfusões de plaquetas tornam-se

refratários. Essa condição pode ser causada por fatores não imunes como sepse, coagulação intravascular disseminada, febre, esplenomegalia ou certos medicamentos, mas também pode ser desencadeada pela resposta imune, já que em cerca de 20% dos casos de refratariedade observa-se a produção de anticorpos contra antígenos plaquetários. A maior causa de aloimunização nos pacientes que recebem plaquetas deve-se pelo sistema de antígenos leucocitários humanos (HLAs) de classe I, principalmente pelos antígenos A e B, com taxas variando de 7% a 55%, seguido pelos antígenos plaquetários humanos (HPAs), com 0% a 2% de taxa de aloimunização. Entre os métodos de crossmatching plaquetário e detecção de anticorpos, o teste de imunofluorescência plaquetária (PIFT) é o mais utilizado pela alta sensibilidade. **Objetivos:** Análise dos casos de refratariedade plaquetária de pacientes do Hospital das Clínicas (HCFMUSP) encaminhados para o Laboratório de Imuno-hematologia Avançada da Fundação Pró-Sangue/Hemocentro de São Paulo. **Métodos:** Os casos de refratariedade plaquetária foram avaliados primeiramente pelo cálculo do CCI (*correct count increment*), com plaquetas recentes, ABO compatível e hemograma pós 1 hora da transfusão. CCI menores que 5.000/ μ L foram encaminhados para o teste de PIFT por citometria de fluxo, realizando o crossmatching plaquetário entre concentrado de plaquetas por aférese (CPAF) e pool de concentrado de plaquetas. **Resultados e discussão:** No total, 22 pacientes foram avaliados no período de janeiro/2017 a maio/2018 pelo teste de PIFT. A média de idade dos pacientes é de 47 anos (2–75), 41% gênero masculino e 59% feminino; 17 pacientes (77%) apresentaram crossmatching positivo em pelo menos uma das unidades de plaquetas testadas, média da mediana de fluorescência (MFI) 6,65, R = 4,03 (1,45–28,95). Cinco pacientes (23%) apresentaram crossmatching negativo com todas as unidades testadas, MFI = 1,96, R = 0,97 (0,67–1,20). **Conclusão:** A maioria dos pacientes com suspeita de refratariedade plaquetária apresentou crossmatching positivo com algumas das unidades de plaquetas testadas, ressaltando a importância da identificação da refratariedade e o suporte transfusional adequado para melhorar o rendimento plaquetário desses pacientes. A estratégia de crossmatching plaquetário pela técnica de PIFT por citometria de fluxo mostrou-se adequada para o serviço, com alta sensibilidade e ótimo custo-benefício.

915 PRODUÇÃO DE PAINEL DE ANTÍGENOS PLAQUETÁRIOS CONHECIDOS POR GENOTIPAGEM A PARTIR DE DOADORES DE PLAQUETAS POR AFÉRESE

Rocha MC, Kuniyoshi AM, Barbato FB, Cunha DCS, Oliveira VB, Conrado M, Dezan MR, Rocha V, Mendrone-Junior A, Dinardo CL

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

Introdução: Os antígenos de plaquetas humanas (HPA) estão localizados nas glicoproteínas (GPs) da membrana plaquetária, e seus polimorfismos resultam da troca de um único nucleotídeo nos genes que as codificam, causando a substituição de um aminoácido a nível proteico. Atualmente, existem descritos 35 antígenos plaquetários, 12 deles reunidos em seis grupos bialélicos (HPA 1 a 5 e 15), com o de alta frequência denominado com a letra “a” e o de baixa frequência com a letra “b”. A incompatibilidade HPA entre mãe e feto durante a gestação, ou na transfusão de plaquetas, pode levar à formação de anticorpos plaquetários e gerar implicações como a trombocitopenia aloimune fetal e neonatal (FNAIT), púrpura pós-transfusional e refratariedade à transfusão de plaquetas. A MAIPA (*monoclonal antibody immobilization of platelet antigen*) ainda é considerada técnica padrão ouro para detecção e discriminação desses anticorpos. Este estudo teve como objetivo produzir um painel de antígenos plaquetários conhecidos por genotipagem com doadores de plaquetas por aférese para os sistemas HPA-1, -3, -5 e -15. **Métodos:** A extração de DNA foi realizada por kit de extração DNA (Kit Purelink Invitrogen) em 39 amostras de doadores de plaquetas por aférese do grupo sanguíneo O+, seguindo o protocolo do fabricante. A genotipagem foi realizada por PCR-SSP para os sistemas HPA-1, -5 e -15 e PCR-RFLP para o sistema HPA-3. **Resultados:** Dos 39 doadores de plaquetas por aférese genotipados para HPA-1, foram encontrados HPA-1aa: 31 (77,5%); HPA-1ab: 7 (17,5%); HPA-1bb: 2 (5%); HPA-3aa: 14 (35%); HPA-3ab: 23 (57,5%); HPA-3bb: 3 (7,5%); HPA-5aa: 33 (82,5%); HPA-5ab: 7 (17,5%); HPA-5bb: 0 (0%); HPA-15aa: 16 (40%); HPA-15ab: 20 (50%); HPA-15bb: 4 (10%). **Conclusão:** O painel para a realização do teste MAIPA foi composto parcialmente e as plaquetas foram congeladas em aliquotas.

No entanto, mediante a porcentagem de genótipo BB encontrada, existe a necessidade de genotipar um maior número de doadores.

916 IMPACTO DA LEUCORREDUÇÃO UNIVERSAL EM NOVE HOSPITAIS GERAIS NO PERFIL DAS REAÇÕES TRANSFUSIONAIS NO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO

Costa MC, Simão MS, Oliveira DCM, Buratta KBL, Cunha JR, Pessoa V, Conti FM, Dalmazzo LFF

GSH-Grupo Gestor em Hemoterapia, Ribeirão Preto, SP, Brasil

Introdução: A hemotransfusão é um dos procedimentos mais comuns em pacientes hospitalizados, estando associada a riscos e custos adicionais. As reações transfusionais agudas representam, ainda, o principal efeito adverso da hemotransfusão, com prevalência de cerca de 1 a cada 100 unidades transfundidas. Os leucócitos e as citocinas liberadas estão associados a efeitos adversos da terapia transfusional como reação febril não hemolítica (RFNH), transmissão de doenças infecciosas e refratariedade plaquetária. A leucorredução, por meio do uso de filtro de leucócitos, é um método de depleção leucocitária que reduz em mais de 99,9% a contaminação do sangue por leucócitos, reduzindo os efeitos adversos da hemotransfusão. **Objetivo:** Analisar o impacto do protocolo de leucorredução universal no perfil de reações transfusionais agudas relacionadas à transfusão de concentrado de hemácias em nove hospitais gerais da rede privada do Rio de Janeiro, no período de janeiro a dezembro de 2017. **Material e métodos:** Avaliação do número de reações transfusionais detectadas através do processo de busca ativa e notificações internas nesses hospitais no período em questão e comparação com dados disponíveis em literatura. **Resultados:** Foram analisadas 12.390 hemotransfusões no total, sendo 6.723 casos referentes apenas a concentrados de hemácias realizadas nesses hospitais. Foram notificadas 62 reações transfusionais (0,49% do total de transfusões), sendo 19 reações febris (0,15% do total de transfusões e 0,20% do total de transfusões de concentrados de hemácias) e 30 reações alérgicas (0,24% do total de transfusões e 0,44% do total de transfusões de concentrados de hemácias). Nossos resultados constam do NOTIVISA e acompanham o padrão de taxa de reações transfusionais apresentado pela ANVISA (5/1.000). **Discussão:** A leucorredução é sabidamente uma das principais ferramentas da hemoterapia para redução de reações transfusionais, principalmente a RFNH. O custo associado e a consequente dificuldade de implantação dos protocolos de 100% de leucorredução nos hospitais, por questões econômicas, é uma das principais causas da não aplicação dessa prática. A RFNH é a principal causa de reações transfusionais imediatas descrita na literatura e representa 48% das notificações realizadas no Brasil. Nas unidades hospitalares avaliadas, a aplicação do filtro universal reduziu essa incidência para 30,6% do total de reações, o que equivale a uma queda de 36,25% do esperado, deixando de ser a principal causa de reações transfusionais imediatas. Esse resultado demonstra a capacidade de mudança de perfil das reações transfusionais, a partir da profilaxia gerada pelo uso de filtro universalmente. Desse modo, nas unidades avaliadas, a principal reação transfusional imediata passou a ser a reação alérgica, que não é prevenida pelo filtro, responsável por 48,3% das reações analisadas e notificadas. **Conclusão:** A aprovação de protocolos de leucorredução universal contribui significativamente para a redução de reações transfusionais do tipo febril não hemolítica, assim como para a redução do número total de reações transfusionais imediatas, constituindo uma boa prática a ser perseguida por todos os serviços de hemoterapia no Brasil, mesmo com as dificuldades econômicas a que somos apresentados.

917 PACIENTE PORTADOR DE BETATALASSEMIA MAJOR COM SUBGRUPO DE B DE MAIOR PREVALÊNCIA NO JAPÃO: RELATO DE CASO

Lóss SR, Alves PRG, Braga FO, Santi TN, Dalmazzo LFF

GSH-Grupo Gestor em Hemoterapia, Ribeirão Preto, SP, Brasil

Introdução: A talassemia, ou anemia do Mediterrâneo, pela maior prevalência naquela região, é uma doença hereditária autossômica recessiva caracterizada por redução da síntese de uma das cadeias de globina que formam a hemoglobina, resultando em anemia. Dependendo da gravidade, o paciente é colocado em esquema transfusional crônico. Por isso, é importante conhecer a fenotipagem eritrocitária desses pa-

cientes para evitar aloimunização, o que pode dificultar as transfusões futuras. Em alguns casos, podemos evidenciar discrepância nas tipagem ABO direta e reversa, devendo-se lembrar dos subgrupos de A e B. Os subgrupos de B são raros e menos frequentes do que os subgrupos de A, destacando-se os fenótipos B3, Bx, Bm e Bel. Geralmente, são reconhecidos por variações na intensidade da reação utilizando-se anti-A e anti-A,B. **Relato de caso:** Paciente do sexo masculino, 23 anos, ascendência italiana, com diagnóstico de betatalassemia major ao nascimento, colocado em esquema transfusional crônico desde então. Em 2010, passou a ser atendido em serviço hemoterápico privado de São Paulo (SP), onde foi evidenciado pela técnica de adsorção-eluição aglutinação de campo misto e demonstrada presença do antígeno B, confirmada pela genotipagem. Por isso, foi definido sorologicamente como subgrupo de B, mais caracteristicamente Bm, recebendo transfusão de bolsas O, conforme sugestão da literatura. **Discussão:** A talassemia major é uma doença particularmente prevalente entre os povos do Mediterrâneo, e é mais encontrada na região Sudeste no Brasil, onde há alto índice de descendentes de imigrantes italianos. Caracteristicamente, as formas graves recebem transfusão desde o nascimento, como o paciente relatado. É importante o conhecimento de seu tipo sanguíneo e fenotipagem eritrocitária para oferecer hemocomponente o mais compatível possível a fim de evitar aloimunização. Durante a realização dos testes, podemos nos deparar com discrepância entre as reações direta e reversa, levantando-se a suspeita de presença de subgrupo de A ou B. Os subgrupos de B são bem mais raros e geralmente são reconhecidos por variações na intensidade de reação utilizando-se anti-B e anti-A,B. As hemácias Bm não aglutinam com anti-B e anti-A,B, mas são facilmente adsorvidas e eluídas com anti-B e anti-A,B, conforme demonstrado em nosso paciente. O fenótipo Bm resulta da herança de um alelo raro no locus ABO e é registrado com maior frequência no Japão, o que causa surpresa o achado em um paciente com descendência italiana. Mas vale ressaltar que o Brasil é um país com grande miscigenação racial, o que pode explicar tal achado. **Conclusão:** Os subgrupos de B, apesar de raros, devem ser sempre lembrados diante de uma discrepância nas reações direta e reversa para tipagem ABO, com sua subclassificação feita a partir da sorologia. Além disso, ressalta-se que essa combinação de características/doenças de etnias diferentes resulta da miscigenação da população brasileira, que não é tão evidente em outros países.

918 PREVENÇÃO DE HEMÓLISE E SUPORTE HEMOTERÁPICO NO TRANSPLANTE ALOGÊNICO DE CÉLULAS-TRONCO HEMATOPOÉTICAS

Luzzi JR, Borba CC, Goto EH, Brito CA, Jesuino DB, Navarro-Xavier RA

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

A compatibilidade HLA é crucial para o sucesso do TMO alogênico; porém, em muitos casos não é possível manter a compatibilidade ABO. O tipo de incompatibilidade ABO envolvida, seja ela maior, menor ou bidirecional, também influencia diretamente na conduta hemoterápica. A alta demanda transfusional desses pacientes por muitas vezes impossibilita a transfusão isogrupo. Anticorpos passivos, de transfusões de CPA não isogrupo, representam risco de reações hemolíticas, baixo rendimento transfusional ou atraso na enxertia de hemácias, além de aumentar a complexidade das provas de compatibilidade, o que pode resultar em atrasos no atendimento e risco ao receptor. Utilizar medidas profiláticas na transfusão não isogrupo, como a redução total de volume de plasma em CPA, é fundamental para garantir o suporte hemoterápico adequado no período de aplasia pós TMO. Apresentaremos uma análise retrospectiva do volume transfusional e dos resultados imuno-hematológicos dos receptores de TMO alogênico de novembro/17 a maio/18. Foram analisados dados transfusionais imediatamente antes do TMO e até 90 dias antes e após. Foram avaliados 11 pacientes com mediana de idade de 14 anos (2–68), sendo quatro transplantes haploidenticos, três aparentados e quatro não aparentados. A mediana da enxertia de neutrófilos ocorreu em D+21 (11–26), exceto em dois pacientes que foram a óbito e um paciente em avaliação. Foram seis casos ABO compatíveis, três ABO incompatíveis, um RhD e um ABO/RhD incompatíveis, em que dois são incompatibilidade menor, um é incompatibilidade maior e um, bidirecional. No pré-TMO foram realizadas 143 transfusões (54 CH e 89 CPA), dos quais 61,8% CPA isogrupo e 38,2% não isogrupo. Imediatamente antes do TMO, três receptores apresentaram

TAD+, sendo que um apresentou eluato (–) e os outros dois com anticorpos anti-A₁ (IgG passivo). Houve um caso de PAI+, com anti-E [TAD(–)]. Adotamos conduta transfusional profilática de acordo com o tipo de incompatibilidade ABO do enxerto para cinco receptores, sendo que os receptores de enxerto RhD(–) receberam transfusões RhD(–) e o PAI+ recebeu apenas CH: “E”(–) e “K”(–). No pós-TMO, foram realizadas 413 transfusões (76 CH, 246 CPA, 89 PFC e dois CRIO). Dos CPA transfundidos, 69,9% foram isogrupo e 30,1% não isogrupo (redução de 8,1%). A mediana de transfusões no pré-TMO foi de 16 unidades (1–29) e no pós, de 19 unidades (5–119). Houve aumento de 189% nas transfusões pós, especialmente CH (+40,7%) e CPA (+176,4%). Mesmo após múltiplas transfusões, dois dos receptores passaram de TAD+ para negativo, e o único PAI+ estava com títulos indetectáveis na última amostra. Quatro receptores apresentaram TAD+ no pós-TMO, sendo que três tinham eluato(–) e um com anti-A₁ passivo devido à infusão de imunoglobulina no protocolo de imunossupressão. Não foram observados sinais de hemólise em nenhum dos casos. Na última avaliação, três pacientes apresentaram dupla população ABO, e um apresentou dupla população ABO e RhD. As alterações foram condizentes com o estágio de transição até a enxertia medular. Desses pacientes, apenas no paciente B+ (doador A+) foi possível observar predominância de hemácias produzidas pela medula transplantada. Mesmo com um número elevado de transfusões/receptor (p.ex., 119 unidades) é possível prevenir hemólise em pacientes complexos como os de TMO alogênico ABO incompatível com a seleção criteriosa de componentes compatíveis ao doador/receptor e redução total de plasma de componentes plaquetários não isogrupo.

919 GERENCIAMENTO HEMOTERÁPICO DE RECEPTORES DE TRANSPLANTE RENAL ABO INCOMPATÍVEL

Luzzi JR^a, Borba CC^a, Goto EH^a, Brito CA^a, Jesuino DB^a, Malafronte P^b

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

^b *Hospital Samaritano de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil*

A compatibilidade ABO e HLA entre doador/receptor é uma das principais barreiras para o transplante renal. Mais de 30% dos doadores vivos apresentam incompatibilidade ABO com o receptor. O título de anticorpos ABO do receptor é utilizado como preditor de prognóstico antes do transplante renal (TxR) ABO incompatível. Como protocolo institucional para minimizar o risco de rejeição, são priorizadas transfusões isogrupo e a redução total de plasma (RTP) em componentes não isogrupo. Apresentamos uma análise retrospectiva do suporte transfusional aos pacientes de TxR ABO incompatível no período de outubro/2012 a maio/2017 e acompanhados até dezembro/2017. Foram realizados 11 transplantes, sete haploidentícos e quatro HLA-identícos. Dos receptores, oito eram do tipo O, dois do tipo A e um do tipo B; dos doadores, sete eram do tipo A e quatro do tipo B. Para todos os receptores foi adotada a estratégia transfusional restritiva, transfusão de hemocomponentes leucorreduzidos até 48 horas da coleta, transfusão de PFC compatível com órgão e receptor, CH isogrupo (SAG-M) e RTP em CPA não isogrupo. O título ABO foi determinado em técnica de tubo em meio de força iônica normal (fase de AGH) e monitorado na admissão do receptor, imediatamente antes do TxR, 24 horas e 90 dias após. Exceto onde indicado, os valores são expressos como mediana e amplitude. Os receptores foram submetidos a sessões de plasmáfereze terapêutica (TPE), em conjunto com imunossupressão, como estratégia de redução do título ABO. A TPE foi realizada sem reposição com PFC, exceto no dia do TxR, para minimizar o risco hemorrágico, com mediana de 40 (10–73) procedimentos. O título inicial foi de 256 (32–512). Foram necessárias 117 transfusões pré TxR, 59 PFC e 58 CRIO, sendo que um dos pacientes recebeu 30,8% das transfusões. Imediatamente antes do TxR, os receptores apresentavam título de 16 (indetectável–32). Foram transfundidas 75 unidades no perioperatório: 16 CH, 19 PFC, dois CPA e 38 CRIO. Houve apenas duas reabordagens cirúrgicas: um linfocele e um hematoma. Imediatamente após o TxR, 91% apresentavam título < 16. Nos 90 dias seguintes, foram transfundidas 50 unidades: 24 CH, 21 PFC, dois CPA e três CRIO. A maior parte das transfusões ocorreu nos primeiros dias após a cirurgia. Houve queda de 57,3% no volume transfusional comparado ao pré-TxR. A última titulação ocorreu após mediana de 883 dias (88–1344) e o título foi de 4 (1–8). Não houve alterações de TAD e PAI. Apenas um paciente apresentou reação alérgica moderada após transfusão de CRIO. Não houve rejeição nem perda de enxerto re-

lacionada à incompatibilidade ABO. A taxa de sobrevida foi de 100%. A única perda de enxerto foi em decorrência de neoplasia não correlacionada ao quadro renal. Realizou-se acompanhamento dos níveis de creatinina até 24 meses após TxR, e oito pacientes apresentaram creatinina média < 1,5; um com 2,1 e um com 2,4. Além disso, seis receptores permaneceram mais de três anos livres de transfusão, quatro com mais de dois anos e um com mais de seis meses, esse último devido ao término do acompanhamento. O suporte hemoterápico aos candidatos ao transplante renal ABO incompatível é complexo devido ao quadro clínico, preparo perioperatório e profilaxia de aloimunização. A conduta hemoterápica adequada viabiliza o transplante renal ABO incompatível, e associada à imunossupressão criteriosa, otimiza a sobrevida do enxerto e a qualidade de vida dos receptores.

920 PREVENÇÃO DE ALOIMUNIZAÇÃO E GERENCIAMENTO TRANSFUSIONAL DOS PACIENTES DE TRANSPLANTE RENAL HLA INCOMPATÍVEL

Luzzi JR^a, Goto EH^a, Borba CC^a, Brito CA^a, Jesuino DB^a, Malafronte P^b

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

^b *Hospital Samaritano de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil*

O transplante renal (TxR) é um procedimento com alta demanda transfusional, e a compatibilidade HLA é crucial para evitar rejeição humoral. A dessensibilização com plasmáfereze terapêutica (TPE) reduz os títulos de anticorpos específicos contra o doador (DSA). O suporte hemoterápico deve considerar antígenos HLA no enxerto e hemocomponentes para prevenir a aloimunização pré-TxR e sensibilização, otimizando a sobrevida do enxerto. Em nosso serviço, utilizamos PFC de doadoras nulíparas, leucorredução até 48 horas, prioridade de uso de CPA e estratégia transfusional restritiva para minimizar significativamente o risco de sensibilização. Os CH e CPA para receptores de TxR são irradiados (CHIF e CPAIF) para prevenção de GVHD transfusional. Apresentaremos uma análise retrospectiva do suporte hemoterápico aos TxR realizados de dezembro/2012 a junho/2018, da admissão dos pacientes até 90 dias após o procedimento. Foram avaliados 18 pacientes, em insuficiência renal terminal e anúricos, com mediana de idade de 42 anos (8–62). Nenhum paciente apresentou prova cruzada por citotoxicidade positiva, dois positivos para células T e oito positivos para células T e B na prova por citometria de fluxo. A mediana do DSA pré-TxR foi de 9.912 (3.815–17.003). Foram realizadas TPE com reposição de PFC, com mediana de 29 (2–130) procedimentos pré-TxR. No dia da cirurgia, a TPE foi realizada com substituição de 50% da volemia de troca por PFC para reduzir riscos hemorrágicos. Foram necessárias 1.210 transfusões pré-TxR, das quais 1.178 PFC, 30 CRIO, dois CHIF e nenhum CP/CPA. Foram registradas 10 reações alérgicas leves, em seis pacientes, das quais nove estavam associadas à TPE e uma não estava relacionada. Imediatamente antes do TxR a mediana do DSA foi de 3.085 (332–13.380). Não houve queda de DSA em um paciente, mas com as provas cruzadas negativas, optou-se por prosseguir com o procedimento. Durante o TxR, nove pacientes apresentaram sangramento, dos quais oito com transfusão. Foram transfundidos 14 PFC, 42 CRIO, 14 CHIF, quatro CPAIF e seis CPIF (80 unidades). Após o TxR, oito pacientes realizaram TPE, conforme solicitação da equipe médica do transplante, com mediana de 6 (2–34). Foram 253 transfusões, 213 PFC, 16 CRIO, 23 CHIF e um CPAIF, em 10 pacientes, sendo 70% realizadas até 45 dias após o TxR. Ocorreram duas reações alérgicas leves. Não houve alterações nos testes imuno-hematológicos, exceto um paciente que apresentou PAI+ (anti-K e anti-E) na amostra inicial e que persistiu mesmo após TPE; um PAI+ com anti-K que se tornou indetectável após TPE pré-TxR e um TAD+ pós-TxR, com anti-A₁ decorrente de imunoglobulina administrada para imunossupressão. Houve três perdas de enxerto, sendo uma por GESF colapsante no D+183, uma por infarto isquêmico no D+84 e uma por rejeição humoral no D+158. Nos dois últimos casos, não houve recuperação da função renal desde o TxR. Os níveis de creatinina dos pacientes que mantiveram enxerto foram monitorados por uma mediana de 4,1 anos (50d–5,3a) com mediana de 1,31 (0,87–2,20). Ao término do acompanhamento, apenas um paciente apresentou creatinina > 2,0. A dessensibilização com TPE foi eficaz para viabilizar o TxR para todos os candidatos, mesmo com a demanda de múltiplas transfusões de PFC. O suporte adequado permitiu a restrição transfusional de CP/CPA a apenas 11 unidades (0,73%), que apresentam maior risco de sensibilização HLA. A estratégia transfusional foi eficiente na

manutenção do enxerto, prevenindo a rejeição humoral após o transplante e preservando a função renal.

921 IMPLEMENTAÇÃO DO PROTOCOLO DE RESERVA DE CONCENTRADO DE HEMÁCIAS INDIVIDUALIZADA: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Mattia D, Schweitzer G, Hoepers ATC, Franco VKB, Daniel NL, Grah AA, Forster F, Rosário A, Leal CA, Ramos NA

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

Introdução: O fornecimento de concentrado de hemácias (CH) para pacientes em procedimentos cirúrgicos é uma importante atribuição das agências transfusionais. Durante o pré-operatório são realizados testes para compatibilizar o CH com o receptor, permanecendo o hemocomponente disponível para o paciente no trans e pós-operatório imediato. No entanto, a transfusão poderá não ser efetivada, gerando desperdícios com o consumo de reagentes e de recursos humanos. Considerando-se que a maioria dos CH preparados para reserva cirúrgica não eram efetivamente utilizados no período transoperatório, foi implementado um protocolo de reserva individualizada de CH para cirurgias eletivas de pacientes do Hospital Universitário da Universidade Federal de Santa Catarina (HU/UFSC). **Objetivo:** Relatar a experiência da agência transfusional do HU/UFSC na implementação desse protocolo. **Material e método:** Em janeiro de 2018, profissionais da agência transfusional, juntamente com o serviço de Anestesiologia e Cirurgia Geral do HU/UFSC, adaptaram um protocolo que avalia o porte de cirurgia e o valor do hematócrito do paciente, informando a necessidade ou não de coletar amostra de sangue para realizar tipagem sanguínea, pesquisa de anticorpo irregular e a quantidade de CH necessária para o procedimento cirúrgico. O protocolo foi implementado a partir daquela data, e sua efetividade foi avaliada a partir de fevereiro do mesmo ano. **Resultados e discussão:** No mês de fevereiro/2018 foram recebidas 47 solicitações de CH para reserva cirúrgica, preparadas 30 solicitações conforme o protocolo e 10 efetivamente utilizadas (correspondendo a 33,3% das solicitações preparadas). No mês de março/2018 foram solicitadas 51 reservas, preparadas 23 de acordo com o protocolo e seis reservas utilizadas (correspondendo a 26,08% das solicitações preparadas). Em abril/2018 foram solicitadas 45 reservas, preparadas 24 e utilizadas 10 (41,06% do total preparado). Em maio/2018 foram solicitadas 45 reservas, 24 foram preparadas e 10 utilizadas (36,58% do total preparado). Em junho/2018 foram solicitadas 42, preparadas 29 e utilizadas 10 reservas (34,48% do total preparado). Constatou-se que a reserva cirúrgica deve ser relacionada ao potencial de sangramento do procedimento a que o paciente será submetido, bem como ao risco de sangramento, de acordo com características clínicas e particularidades do paciente. Dados de países desenvolvidos demonstram que apenas cerca de 40%–70% das unidades de sangue preparadas para transfusão são de fato transfundidas. **Conclusão:** Com a implementação desse protocolo, pode-se inferir sua contribuição para melhorar o índice de aproveitamento das reservas de CH, bem como gerar redução nos custos relacionados à realização dos exames pré-transfusionais, diminuição na manipulação de CH e gestão efetiva de estoque. Além disso, pode-se considerar que esse protocolo foi seguro durante o período avaliado.

922 CARACTERIZAÇÃO DOS REGISTROS DE HEMOVIGILÂNCIA DO SERVIÇO DE HEMOTERAPIA DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA (HU/UFSC)

Schweitzer G, Aranha MEP, Franco VKB, Hoepers ATC, Daniel NL, Mattia D, Hames PP, Lima RCF, Barcelos PP, Kotzias O

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

Introdução: Os eventos adversos relacionados à transfusão apresentam-se com gravidade variável, dependendo dos mecanismos envolvidos (físicos, bioquímicos, imunológicos e infecciosos), imediatamente, ainda nas primeiras 24 horas após infusão do hemocomponente ou de maneira tardia, depois desse período. Os riscos independem da indicação adequada e da observação de boas práticas para sua administração.

A monitorização das manifestações permite a identificação precoce e determina a melhor conduta para cada evento, que deverá ser registrado e notificado pelo serviço de hemoterapia ao órgão sanitário competente. **Objetivo:** Caracterizar os registros de hemovigilância do Serviço de Hemoterapia do Hospital Universitário da Universidade Federal de Santa Catarina. **Material e método:** Levantamento retrospectivo de dados das fichas de notificação e investigação de incidentes transfusionais ocorridas entre 1º de janeiro de 2017 a 30 de junho de 2018. **Resultados e discussão:** No período de estudo foram registrados 38 episódios de reações transfusionais imediatas (com ocorrência nas primeiras 24 horas após a transfusão) em um total de 6.285 transfusões de sangue. Foi verificada uma prevalência de reação febril não hemolítica, com 17 casos notificados, seguida de reação alérgica com 12 casos, sobrecarga volêmica em cinco casos, dispnéia associada à transfusão em três casos. Observou-se, também, que a maioria das reações transfusionais está associada à transfusão de concentrado de hemácias (CH), seguida por concentrado de plaquetas, plasma fresco congelado e crioprecipitado, fato que corrobora dados do Relatório de Hemovigilância 2007/2013 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária – Anvisa/Brasil, o qual demonstra que o CH é o hemocomponente mais associado às reações adversas notificadas nos sete anos da série. Importante ressaltar que no período avaliado no presente estudo não foram notificadas reações hemolíticas, lesão pulmonar aguda relacionada à transfusão, contaminação bacteriana e soroconversão sorológica. **Conclusão:** A segurança e a qualidade dos hemocomponentes devem ser garantidas em todo o ciclo do sangue, desde a captação dos doadores até a administração no paciente. A utilização de procedimentos internos que minimizam as chances de efeitos indesejáveis ou mesmo inesperados (como a utilização de manuais para o uso racional do sangue e fluxograma de atendimento às reações transfusionais agudas) deve ser considerada, a fim de prevenir seu acontecimento ou mesmo recorrência.

923 RELATO DE CASO: BOMBAY E DISTÚRBO CONGÊNITO DE GLICOSILAÇÃO IIC (CGDIIC)

Ahmed M^a, Silva AC^a, Ziza KNC^a, Santos LM^a, Tokuho R^a, Duarte JV^a, Rocha V^{a,b}, Junior AM^b, Dinardo CL^{a,b}

^a Laboratório de Imuno-hematologia Clínica, Serviço de Hematologia, Hemoterapia e Terapia Celular, Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP), São Paulo, SP, Brasil

^b Divisão de Imuno-hematologia, Fundação Pró-Sangue, Hemocentro de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: O sistema de grupo sanguíneo H apresenta um único antígeno H (H1), codificado pelo gene FUT1, localizado no cromossomo 19q13. A presença do antígeno H é fundamental para a expressão dos antígenos ABO no eritrócito. O gene H está presente em 99,9% da população sob a forma homozigota HH ou heterozigota Hh. A forma hh é rara e dá origem ao fenótipo Bombay. Mutações no gene SLC35C1, que codifica a proteína transportadora de GPD-fucose, no cromossomo 11p11, causam uma síndrome também chamada de distúrbio congênito de glicosilação IIC (CGDIIC) LAD II/CGDIIC, caracterizada por imunodeficiência autossômica recessiva, que leva a deficiência de adesão leucocitária, comprometimento da cicatrização, leucocitose, infecções bacterianas graves e recorrentes, e ainda apresenta mutações no gene H que acarreta no fenótipo Bombay. **Relato de caso:** Paciente do sexo feminino, 17 anos, ADNPM, com deficiência intelectual moderada/grave, dismorfismo facial, baixa estatura, retardo mental, epilepsia, miopia, perda auditiva, braquidactilia, infecções de repetição na infância, consanguinidade (pais primos de 1º grau), agitações neuropsíquicas e desorganização da atividade elétrica cerebral. A imunofenotipagem linfocitária demonstrou ausência de neutrófilos CD15. Foram realizados testes genéticos nos quais foi identificada a mutação no gene SLC35C1, fechando o diagnóstico para a síndrome. A amostra foi encaminhada ao Laboratório de Imuno-hematologia Clínica do HC-FMUSP no dia 16/04/2018 para a realização de testes imuno-hematológicos. Foi informado pela clínica médica que a paciente nunca recebeu suporte transfusional e sobre a possível presença de sangue raro. **Resultados:** Tipagem sanguínea ABO: Oh (RhD) positivo, teste de antiglobulina direta (TAD): negativo. A pesquisa e identificação de anticorpos irregulares (PAI e IAI) pelas técnicas gel teste LISS/Coombs, enzimática e em tubo apresentaram positividade de 4+ em todas as hemácias, exceto no autocontrole. Foi realizada a pesquisa com as lectinas anti-H e anti-A1 e

ambas apresentaram resultados negativos. Foi possível a confirmação do anti-H e do fenótipo raro. **Conclusão:** A literatura já demonstra a relação da mutação no gene SLC35C1 e a presença do fenótipo Bombay. Os testes imuno-hematológicos prévios irão orientar e facilitar a clínica médica e os familiares caso a paciente necessite de suporte transfusional em algum período da vida, se possível uma transfusão programada e assistida já que se trata de um fenótipo raro.

924 SEVERE INTRAVENOUS IMMUNOGLOBULIN-INDUCED HEMOLYSIS: A CASE REPORT

Araujo CSR^a, Machado BA^a, Vartha APP^b, Puhl BS^b, Castilho L^c

^a Serviço de Hemoterapia, Hospital São Vicente de Paulo, Passo Fundo, RS, Brazil

^b Faculdade de Medicina, Universidade de Passo Fundo (UPF), Passo Fundo, RS, Brazil

^c Centro de Hematologia e Hemoterapia (Hemocentro), Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brazil

Background: Hemolytic anemia is defined as a reduced survival of circulating red blood cells due to premature destruction. The use of intravenous immunoglobulins (IVIG) is among the less frequent causes of severe hemolysis, which is mainly caused by the presence of antibodies directed against erythrocyte antigens, especially the ABO system in the immunoglobulin preparations or by passive transfer of alloantibodies present in the blood product. We report a rare case of severe IVIG-induced hemolysis during a treatment of Miller Fisher variant of Guillain-Barré syndrome. **Methods:** Female patient, 24 years old, previously healthy, sought the emergency because of paresthesia and symmetrical paresis in the hands and lower limbs with progressive worsening, accompanied by pain of moderate intensity for 5 days. Still, she presented difficulty in walking, facial folding, and horizontal nystagmus when looking to the right, strength 4 in right hemisphere, proportional hyperreflexia and Glasgow Coma Scale (ECG) of 15 points. Computed tomography (CT) of the skull and magnetic resonance imaging (MRI) were performed, both with absence of acute lesions. The diagnosis of Guillain-Barré syndrome, Miller Fisher subtype, was confirmed. The patient had no history of transfusion, no previous history of pregnancy or abortion, and no history of viral infections or recent immunizations. She only reported a biological accident three years ago. **Results:** Five therapeutic plasmapheresis sessions were performed with 5% albumin replacement, with improvement of the picture and hospital discharge. After 3 months, the patient had paresthesia in the lower limbs and additional treatment with 6 doses of IVIG was indicated. After the first dose of the blood product, the patient presented severe intravascular hemolysis, with marked anemia and reticulocytosis. In total, she received three doses of IVIG; however, in the following two doses the patient had mild anemia. Immunohematological studies showed that the patient was C-E-K- and had an anti-C in her serum. After the second and third doses of IVIG anti-C, anti-E and auto anti-E were identified by gel test in LISS and Enzyme. Before administering the fourth dose of the immunoglobulin, serological tests in the immunoglobulin were performed and showed the presence of an anti-E and an auto-IgG. Titre of IgG was 1:10 with IgG1 and IgG3 subclasses. At that point, the treatment with immunoglobulin was suspended. **Conclusion:** This is a case of severe hemolysis after the use of IVIG for the treatment of Miller Fisher variant of Guillain-Barré syndrome with passive transfer of anti-E in a young patient with no history of viral infections who was probably alloimmunized to C antigen after a biological accident. From the diagnosis of hereditary micro-spherocytosis, it is suggested that the association of this pathology with the use of immunoglobulin may have justified the hemolysis in this patient.

925 RELATO DE CASO: PARTURIENTE COM RARO ANTICORPO ANTI-KU E ANTI-D

Santos SS^a, Ziza KNC^a, Silva AC^a, Ricci GM^a, Yoshisaki MM^a, Santos J^a, Mota S^b, Junior AM^b, Rocha V^{a,b}, Dinardo CL^{a,b}

^a Laboratório de Imuno-hematologia Clínica, Serviço de Hematologia, Hemoterapia e Terapia Celular, Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP), São Paulo, SP, Brasil

^b Divisão de Imuno-hematologia, Fundação Pró-Sangue, Hemocentro de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: O sistema de grupo Sanguíneo Kell é codificado pelo gene KEL, localizado no cromossomo 7 (7q33), composto por 19 exons e 32 antígenos. A glicoproteína Kell tem função enzimática e sua expressão está correlacionada com a proteína Xk na membrana eritrocitária. No sistema Kell os fenótipos raros encontrados são K₀ e Kell null, ambos provenientes do silenciamento do gene no locus KEL. Indivíduos com esse fenótipo não expressam os antígenos do sistema Kell nos eritrócitos. O antígeno Ku (K11) está presente em 99,9% dos eritrócitos, exceto em indivíduos K₀. O anti-Ku pode causar doença hemolítica perinatal (DHPN) e reação hemolítica transfusional. **Relato de caso:** Em fevereiro de 2018 um hospital externo do Sistema Único de Saúde (SUS) solicitou ao Laboratório de Imuno-hematologia Clínica do HC-FMUSP a realização dos testes imuno-hematológicos da parturiente BFS de 27 anos, branca, primigesta, sem histórico transfusional. **Resultados:** A parturiente apresentou tipagem sanguínea O Rh(D) negativo e teste de aglutinina direta (TAD) negativo. A pesquisa e a identificação de anticorpos irregulares (PAI e IAI) pelas técnicas LISS/Coombs e enzimática apresentaram positividade de 2+ em todas as hemácias, exceto no autocontrole. Foi realizada a fenotipagem eritrocitária estendida para os antígenos (C, c, E, e; K, k, Kp^a, Kp^b; Fy^a, Fy^b; Jk^a, Jk^b; S, s, M, N; P1; Lu^a, Lu^b; Di^a). Os antígenos do sistema Kell apresentaram resultados negativos; os demais sistemas apresentaram fenotipagem esperada de acordo com frequência populacional. 1) Foram selecionadas quatro células de doadores, sendo um fenótipo compatível e três células fenótipo compatível exceto para o antígeno Rh(D). As hemácias testes foram tratadas com dithiothreitol (DTT 0,2 M). Após o tratamento, obtivemos a positividade de 1+ nas hemácias Rh(D) positivo e resultado negativo na hemácia Rh(D) negativo. 2) Para confirmar e/ou descartar a presença de outros aloanticorpos, foi realizada a técnica de aloadsorção com hemácia fenótipo compatível. Após a técnica de adsorção, o soro adsorvido foi testado com o painel de hemácias comerciais na técnica LISS/Coombs e enzima. Foi identificada presença de anti-D. 3) Para a confirmação da ausência dos antígenos do sistema Kell, foram selecionados dois soros anti-Ku da soroteca e testados com a hemácias da parturiente, pela técnica de LISS/Coombs. Os resultados foram negativos. Foram identificados anti-Ku e anti-D no soro da parturiente. **Conclusão:** O anti-Ku identificado pode ser proveniente do silenciamento do gene ou por uma depressão imunológica transitória que pode ocorrer durante a gestação. O anti-D identificado foi proveniente da profilaxia administrada pós-parto. Apesar de o anti-Ku e o anti-D estarem relacionados à DHPN, o recém-nascido não apresentou alterações clínicas e laboratoriais, e não houve necessidade de suporte transfusional.

926 AVALIAÇÃO DAS INDICAÇÕES DE TRANSFUSÃO INTRAUTERINA

Mendonça MC, Vieira FC, Monteiro CRA, Pereira TC, Ferreira FRJ, Larrubia A, Dalmazzo LFF, Nastari F, Vieira SD

Banco de Sangue de São Paulo - Grupo GSH, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: O procedimento de transfusão intrauterina (TIU) foi realizado pela primeira vez em 1963 por Liley, com a infusão de sangue na cavidade peritoneal. A técnica, por meio da punção da artéria intra-hepática, é a via mais utilizada atualmente. A principal indicação ainda tem sido anemia fetal por aloimunização a antígenos eritrocitários. Temos observado um aumento na realização desses procedimentos, que possibilitam o tratamento da anemia fetal, reversão de quadros de hidropsia e melhora da sobrevida. **Objetivo e método:** Nosso objetivo foi avaliar as indicações das TIU realizadas no período de 01/01/2017 a 30/06/18 e o tipo de aloanticorpo implicado nos casos realizados por aloimunização eritrocitária. A amostra materna para identificação de anticorpos é coletada antes do primeiro procedimento e repetida a cada procedimento subsequente. Selecionamos unidades com menos de cinco dias de coleta, negativas para hemoglobina S, deleucotizadas, irradiação menor que 24 horas e coletadas em CPDA1 ou com solução aditiva, processadas para obter hematócrito final de 75% a 85%, preferencialmente RH D negativos. **Resultados:** No período foram realizadas 23 transfusões intrauterinas, em 10 pacientes atendidas. As indicações foram: anemia hemolítica por anti-D (três pacientes), por outros anticorpos do sistema RH e outros sistemas de grupo sanguíneo (duas pacientes); nas demais pacientes as indicações foram anomalia placentária, transfusão feto-fetal, infecção congênita; corioangioma fetal e infecção por parvovírus B19. Uma paciente apresentou formação de outro aloanticorpo após a primeira TIU (anti-c, associado a anti-K

preexistente). As unidades selecionadas para transfusão foram tipo O negativo, exceto em duas pacientes com presença de anti-c, sendo compatibilizadas unidades Rh D positivas. Uma paciente entrou em trabalho de parto, provável descolamento prematuro de placenta seis dias após a TIU, com óbito do recém-nascido algumas horas após o parto. **Conclusão:** A principal indicação, em 73% dos procedimentos, foi aloimunização materna. Os anticorpos mais prevalentes foram anti-D, anti-K e anti-c, de acordo com o observado na literatura atual. Observamos também um aumento de procedimentos por outras indicações não relacionadas à aloimunização eritrocitária. Nesse período não tivemos registro de óbitos fetais durante o procedimento.

927 DEMANDA TRANSFUSIONAL APÓS TRANSPLANTE DE CÉLULAS PROGENITORAS HEMATOPOIÉTICAS AUTÓLOGAS: EXPERIÊNCIA DE UM SERVIÇO DE HEMOTERAPIA EM SÃO PAULO

Moraes MC, Mendonça MC, Basseto F, Vieira FC, Monteiro CRA, Pereira TC, Ferreira FRJ, Dalmazzo LFF, Nastari F, Vieira SD

Banco de Sangue de São Paulo - Grupo GSH, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: O transplante de células progenitoras hematopoiéticas (CPH) autólogas é uma terapia consolidada para o tratamento de algumas doenças onco-hematológicas nas quais o paciente é submetido a regime de condicionamento com quimioterapia em altas doses, associada ou não à radioterapia, com consequente mieloablação e períodos variáveis de pancitopenia grave. Assim, o suporte transfusional apresenta um papel importante na redução da morbimortalidade desses pacientes. **Objetivo:** Conhecer a demanda transfusional dos pacientes submetidos ao CPH autólogas do nosso serviço, permitindo melhor planejamento do estoque de hemocomponentes e consequente melhora do atendimento. **Método:** Realizada análise retrospectiva das transfusões cadastradas no sistema informatizado do banco de sangue, de todos os pacientes que realizaram infusão de CPH, no Hospital Paulistano, de novembro/2013 a maio/2018, a partir do dia da infusão até a alta hospitalar. **Resultados:** Quarenta e um pacientes participaram do estudo, totalizando 221 transfusões, das quais 115 (52%) foram de concentrados de plaquetaférese (CPDAI), 64 (29%) de concentrados de hemácias (CHDI) e 42 (19%) de concentrados de plaquetas (CPDI). Analisando por hemocomponente, temos: transfusão mínima de 0 CPDAI por paciente, com máximo de 14 e média de 2,8. A transfusão de CHDI foi de 0 a 15, média de 1,6 e a de CPDI foi de 0 a 12, média de 1. Contudo, analisando os casos individualmente, observamos que dois pacientes transfundiram muito mais: um deles recebeu 14 unidades de CPDAI, 15 de CHDI e 11 de CPDI e o outro recebeu 12 CPDAI e nove CHDI. Ambos evoluíram com intercorrências clínicas graves na internação. Excluindo esses pacientes, o total de transfusões foi de 160, porém sem alterações significativas na porcentagem ou na média dos hemocomponentes transfundidos, mas com redução do número máximo de transfusões para seis CPDAI e seis CHDI. **Discussão:** A média de transfusões nos ajuda a programar as coletas de CPDAI e reservas de CHDI para esses pacientes, facilitando o atendimento durante a internação. Como a média de unidades de CPDAI foi de 2,8 e de CHDI foi de 1,6, a coleta de três unidades de CPDAI e reserva de duas unidades de CHDI por paciente, durante a internação, irá atender a maioria dos pacientes em um primeiro momento. É importante o acompanhamento diário dos exames e do quadro clínico, permitindo identificar pacientes de risco para complicações e programar o atendimento. **Conclusão:** A coleta programada de CPDAI e reserva de CHDI para esses pacientes permite o atendimento, em um primeiro momento, da maioria dos casos, evitando atrasos ou transfusão de plaquetas randômicas. Contudo, esses pacientes devem ser acompanhados com exames laboratoriais diários, devido à grande variação individual e risco potencial, sendo que pacientes com intercorrências clínicas graves irão necessitar de uma demanda maior e acompanhamento mais rigoroso.

928 ALOIMUNIZAÇÃO ERITROCITÁRIA EM PACIENTES POLITRANSFUNDIDOS

Diaz LTL^{a,b}, Fogaa SO^{a,b}, Menegati SFP^{a,b}, Castilho L^a

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

^b Centro Universitário Nossa Senhora do Patrocínio (CEUNSP), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A exposição a antígenos eritrocitários por transfusão sanguínea pode resultar na produção de anticorpos em pacientes politransfundidos. A aloimunização eritrocitária pode levar a várias complicações, incluindo atraso na obtenção de sangue compatível, reações transfusionais hemolíticas tardias e autoimunização. As taxas de aloimunização a antígenos eritrocitários são geralmente baixas, em torno de 0,5% em receptores de transfusão, mas são maiores em pacientes cronicamente transfundidos como os portadores de anemia falciforme, talassemia e síndrome mielodisplásica. **Objetivo:** Este trabalho teve como objetivo determinar a incidência e a taxa de aloimunização eritrocitária nesses pacientes. **Métodos:** Trata-se de um estudo retrospectivo no qual foi feito um levantamento dos prontuários de 286 pacientes que receberam transfusões de concentrados de hemácias no Hemocentro da UNICAMP no período de dezembro de 1997 a março de 2018 e incluiu 179 (62,6%) pacientes portadores de anemia falciforme, 82 (28,6%) portadores de talassemias e 25 (8,8%) de síndrome mielodisplásica (SMD). **Resultados:** Os pacientes tinham idade mínima de 19 e máxima de 104 anos; 170 eram mulheres e 116 homens, tendo recebido uma média de transfusões entre 1 e 718 unidades de concentrado de hemácias. A presença de anticorpos foi relacionada com o resultado da pesquisa de anticorpos irregulares (PAI), e 118 pacientes (41%) apresentaram PAI positiva. Destes, eram 73 (62%) pacientes falciformes, 35 (29,6%) pacientes talassêmicos e 10 (8,5%) portadores de SMD. As especificidades de aloanticorpos mais prevalentes nos 118 pacientes aloimunizados foram anti-E, anti-C e anti-K. Cerca de 30% dos pacientes apresentavam autoanticorpo IgG isolado ou em associação com aloanticorpos. Observamos que 41% dos pacientes se aloimunizaram no decorrer da terapia transfusional independentemente do número de transfusões recebidas e 39% dos pacientes negativamente a PAI após receberem concentrados de hemácias com fenótipo compatível para os antígenos Rh (D, C, c, E, e), K, Fy^a e Jk^a. **Conclusão:** Pacientes politransfundidos têm alta probabilidade de desenvolver aloanticorpos isolados ou em associação com autoanticorpos. Pacientes com talassemia e SMD desenvolvem anticorpos predominantemente contra antígenos dos sistemas Rh e K, enquanto os pacientes falciformes desenvolvem também anticorpos anti-Fy, -Jk e -S. A transfusão de concentrados de hemácias fenótipo Rh e K compatível para pacientes talassêmicos e com SMD e fenótipo estendido para pacientes falciformes deve ser recomendada para evitar ou reduzir a aloimunização eritrocitária e possíveis reações transfusionais hemolíticas.

929 IMPACTO DA IMPLEMENTAÇÃO DA LEUCORREDUÇÃO

Akil F, Dalmazzo LFF, Osório LP, Guimarães PD

GSH-Grupo Gestor em Hemoterapia, Ribeirão Preto, SP, Brasil

As reações febris não hemolíticas (RFNH) são eventos adversos comuns associados à transfusão de hemocomponentes e são causadas pela presença de leucócitos ou citocinas derivadas destes. Caracterizam-se por serem autolimitadas e apresentarem, com maior frequência, elevação da temperatura em mais de 1°C, tremores e calafrios. Embora não estejam associadas a aumento da morbimortalidade, geram desconforto no paciente e, por fazerem diagnóstico diferencial com reações graves como hemolítica aguda e contaminação bacteriana, geralmente resultam em descarte do hemocomponente. As hemácias e plaquetas são os principais hemocomponentes envolvidos. A leucorredução consiste na diminuição desses leucócitos para níveis mais baixos do que 5×10^6 em hemácias ou $0,83 \times 10^6$ em concentrados de plaquetas. O método mais utilizado e eficaz de leucorredução é a utilização de filtros de leucócitos que retiram, em média, 99% destes. Além do benefício de reduzir a ocorrência de reações transfusionais, esse procedimento também diminui a transmissão de citomegalovírus e a imunização contra antígenos leucocitários humanos (HLA) e antígenos plaquetários humanos (HPA). Foram avaliadas retrospectivamente todas as reações transfusionais decorrentes das transfusões alogênicas realizadas pelo grupo GSH no período de janeiro de 2010 a junho de 2018. A implementação do filtro de leucócitos ocorreu de maneira gradativa, sendo no primeiro momento, de 2010 a 2015, selecionado apenas para pacientes com RFNH prévia; depois, entre 2015 e 2017, seu uso foi expandido para politransfundidos e com RFNNH prévia. Por fim, em 2017 passou-se a realizar a leucorredução universal com uso de filtro ultrapassando 80% das transfusões com hemácias e plaquetas. Foram então calculadas as taxas de incidência de RFNH e comparadas nesses três períodos.

dos. O objetivo foi avaliar o impacto da leucorredução na diminuição da incidência de RFNH. O resultado encontrado foi a redução da ocorrência de RFNH à medida que houve aumento progressivo de uso de filtro profilático, sendo o impacto maior no período da leucorredução universal. Conclui-se que a leucorredução universal é eficaz na redução de ocorrência de RFNH associada à transfusão alogênica de hemácias e plaquetas. O custo relacionado a esse procedimento deve ser considerado, uma vez que onera a transfusão, porém o benefício no bem-estar físico do paciente e a não interrupção da transfusão por conta do diagnóstico diferencial também devem ser ponderados na escolha da instituição pelo tipo de protocolo a seguir.

930 RESULTADOS ALCANÇADOS APÓS ATUAÇÃO EFETIVA DO COMITÊ TRANSFUSIONAL

Nukui Y, Silva NDM

Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP), São Paulo, SP, Brasil

Objetivo: Avaliar e mostrar os resultados alcançados da atuação do Comitê Transfusional no HCFMUSP. **Métodos:** As análises foram realizadas por meio de auditorias em prontuários do paciente, realização de tutorial para médicos (a aprovação foi vinculada à requisição de transfusão) e para enfermeiros, elaboração e revisão de protocolos e manuais, adequação da solicitação de hemocomponente e do controle transfusional (dupla conferência, aferição dos dados vitais pré, 10 minutos e pós-transfusão, tempo de infusão adequado), hemovigilância dos eventos adversos à transfusão do período de 2015 a 2018. **Resultados:** Queda de 25% no número total dos hemocomponentes enviados ao hospital entre 2009 a 2017. Expressiva participação tanto no tutorial médico (n = 806) quanto no da enfermagem (n = 2.567). Queda das não conformidades em todos os controles transfusionais. Aumento nas notificações das reações transfusionais (RT), cinco RT a cada 1.000 unidades em 2017. Último evento sentinela foi em 2016 com quatro eventos de TRALI. **Discussão:** Investimentos em formação médica e de enfermagem podem trazer grandes vantagens e chances de melhorias; incentivos institucionais ajudam a garantir a segurança aos pacientes, a disseminação de conhecimento e a diminuição de custos financeiros. **Conclusão:** Permanecem as dificuldades no âmbito do controle transfusional, incluindo aferição dos dados vitais principalmente pós-transfusional e aplicação do termo de esclarecimento hemoterápico, porém êxitos foram atingidos com consciência de uma boa prática hemoterápica dos profissionais médicos e de enfermagem. A implantação do prontuário eletrônico iniciou-se em 2015, mas ainda não está isenta a continuidade da auditoria no prontuário em papel. A efetiva atuação do comitê transfusional e seus desafios são contínuos e a perseverança na busca de melhorias permanece diariamente.

931 A PRESENÇA DO ALELO HLA-DRB1*15 PREDISPÕE O INDIVÍDUO À ALOIMUNIZAÇÃO CONTRA ANTÍGENOS ERITROCITÁRIOS EM GERAL?

Souza CP^a, Baleotti WJ^b, Moritz E^a, Costa SSM^a, Lopes LB^a, Chiba AK^a, Langhi DMJ^a, Ruiz MO^c, Fabron AJ^c, Bordin JO^a

^a Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, SP, Brasil

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

^c DB Diagnósticos do Brasil, São José dos Pinhais, PR, Brasil

Introdução: A imunogenicidade dos antígenos dos sistemas de grupos sanguíneos é mais bem compreendida atualmente graças à disponibilidade do conhecimento da base genética das proteínas envolvidas, à orientação molecular na membrana eritrocitária e à natureza das respostas imunes celulares. **Objetivo:** Avaliar se a presença do alelo HLA-DRB1*15 predispõe o indivíduo à aloimunização contra antígenos eritrocitários de significância clínica dos sistemas RH, KEL, FY, JK e MNS. **Material e métodos:** Estudo transversal que genotipou amostras de sangue de 215 pacientes aloimunizados, dos quais foram incluídos na análise apenas 155, subdivididos em quatro grupos, com especificidade de anticorpos contra K (Grupo I; n = 19), RhCE (Grupo II; n = 30), RhD (Grupo III; n = 92) e outros aloanticorpos como anti-Fy^a, -Jk^a e -S (Grupo IV; n = 14), que foram comparados com um grupo controle de 175.015 doadores saudáveis (Grupo V). Os aloanticorpos foram identificados pela metodologia em gel e confirmados pela fenotipagem eri-

trocitária. A genotipagem HLA-DRB1 foi realizada pela técnica de PCR-SSO, utilizando tecnologia Luminex. O programa GraphPad InStat foi utilizado na análise estatística. A análise *in silico* foi realizada utilizando o servidor NetMHCIIpan-3.2, capaz de prever as possibilidades de interação entre as sequências de aminoácidos das proteínas RhD, RhCE, KEL, FY, JK e MNS e os resíduos dos bolsos polimórficos das moléculas HLA-DRB1. **Resultados:** O alelo HLA-DRB1*15 demonstrou associação significativa quando o Grupo V (f = 0,095) foi comparado com os grupos I (f = 0,211; OR = 2,6; p = 0,0307), II (f = 0,217; OR = 2,6; p = 0,0027) e III (f = 0,1576; OR = 1,8; p = 0,0053). Não houve diferença significativa para o alelo HLA-DRB1*15 na comparação entre os grupos IV (f = 0,214) e V (f = 0,095; OR = 2,6; p = 0,0661), embora haja uma variação importante nas frequências desse alelo entre os dois grupos. Também não houve diferença significativa para o alelo HLA-DRB1*15 nas comparações dos grupos I, II e III e IV entre si. A análise *in silico* apontou interação forte entre a molécula HLA-DRB1*15 e os principais peptídeos-âncora derivados das proteínas RhD, RhCE e KEL, que contêm em sua sequência, ou nas regiões adjacentes, o(s) determinante(s) polimórfico(s) dos antígenos eritrocitários D, C, E e K. As proteínas FY, JK e MNS não apresentaram interação forte com a molécula HLA-DRB1*15. **Discussão:** A aloimunização contra antígenos eritrocitários pode estar associada à presença do alelo HLA-DRB1*15, salvo algumas exceções, como é o caso do sistema JK, cuja associação ao alelo DRB1*01 parece mais restritiva à aloimunização contra o antígeno Jk^a, quando comparada ao alelo DRB1*15. Os resultados também demonstraram que o ponto de polimorfismo não é crítico na determinação da afinidade de ligação com as moléculas HLA-DRB1, uma vez que algumas proteínas, tais como RhD, RhCE e KEL, apresentam maior capacidade de interação com numerosas moléculas HLA-DRB1, o que ajuda a explicar a alta imunogenicidade dos antígenos desses sistemas. **Conclusão:** A presença do alelo HLA-DRB1*15 predispõe os pacientes submetidos à transfusão e/ou gestação incompatíveis a formarem aloanticorpos contra antígenos dos sistemas RH e KEL, mas não contra todos os antígenos eritrocitários. A análise estatística demonstra essa associação, e as análises *in silico* e das características físico-químicas dos resíduos da molécula HLA-DRB1*15, responsáveis pela interação com os peptídeos antigênicos, corroboram os achados.

932 RELATOS DE CASOS DE PACIENTES ACOMETIDOS COM DOENÇA HEMOLÍTICA DO FETO E RECÉM-NASCIDO: REVISÃO SISTEMÁTICA

Castro AAN, Batista AHM

Centro Universitário Christus (UNICHRISTUS), Fortaleza, CE, Brasil

A doença hemolítica do feto e recém-nascido resulta da passagem de eritrócitos fetais para a circulação materna induzindo a produção de anticorpos IgG materno. A passagem desses anticorpos para a circulação do feto leva à destruição das hemácias pelo sistema reticuloendotelial. Sua severidade pode estar associada à detecção do caso de maneira tardia, seja pela limitação técnica dos laboratórios ou pela falta de acompanhamento pré-natal da gestante, o que implica em graves consequências. O presente estudo teve como objetivo realizar uma revisão sistemática com os relatos de casos publicados nos últimos 10 anos. O método utilizado para a pesquisa foi a busca dos relatos de casos nas principais bases de dados eletrônicas, nos idiomas português, inglês e francês, utilizando os descritores "doença hemolítica do feto e recém-nascido". De acordo com as estratégias de busca, foram incluídos 23 relatos de caso relacionados à doença. As gestantes aloimunizadas nos relatos de casos foram mulheres com idade média de 32 anos e com histórico de gestações e/ou abortos anteriores. A maioria dos pacientes afetados era do sexo masculino, e todos nasceram entre a 30ª a 40ª semana gestacional. Transfusão intrauterina, exsanguíneo transfusão, transfusão de hemocomponentes e fototerapia foram alguns dos tratamentos utilizados nos pacientes acometidos. Os principais aloanticorpos envolvidos foram do sistema Rh; no entanto, aloanticorpos de outros sistemas foram detectados, como: MNS, Diego, Kell, ABO, Scianna, Duffy e Kidd. Por meio do estudo, foi possível avaliar os últimos relatos de casos publicados. A detecção da aloimunização, o monitoramento dos títulos de anticorpos maternos, seguidos dos exames de ultrassonografia são ferramentas indispensáveis no controle e aumento de sobrevida dos fetos e recém-natos.

933 AVALIAÇÃO DA INCIDÊNCIA DE ALOIMUNIZAÇÃO EM PACIENTES PORTADORES DE DOENÇA RENAL CRÔNICA NO HEMOCENTRO DO CEARÁ

Albuquerque WL^a, Sousa ABG^b, Santos LHO^b, Brunetta DM^b, Batista AHM^a

^a Centro Universitário Christus (UNICHRISTUS), Fortaleza, CE, Brasil

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

A aloimunização é um risco clinicamente importante relacionado a pacientes com doença renal crônica. A presença de aloanticorpos força a busca de hemácias antígeno negativo, além do risco de reações transfusionais mediada por esses anticorpos. O presente estudo teve como objetivo avaliar a incidência de aloimunização em pacientes portadores de doença renal crônica atendidos no Hemocentro do Ceará, como também correlacionar a aloimunização à politransusão. Trata-se de um estudo de natureza quantitativa, com caráter retrospectivo e descritivo. Para a obtenção dos dados foram utilizados os livros de identificação de anticorpo irregular, os livros de fenotipagem, além do SBSWeb, a fim de coletar dados relevantes para a pesquisa. Foram avaliados 216 pacientes atendidos no ano de 2017; excluídos 23 pacientes devido à falta de informações nos prontuários. A maioria dos pacientes atendidos era composta de mulheres com idade média de 60 anos e tipagem O RhD positivo. Foram transfundidos 1.005 hemocomponentes, dos quais 79,70% eram de concentrados de hemácias. Quanto aos anticorpos irregulares, 43 pacientes apresentaram anticorpo irregular; desses, 88,37% apresentaram aloanticorpo isolado e 11,63% tiveram aloanticorpos associados. Os aloanticorpos com maior incidência foram anti-E, anti-Dia, anti-D e anti-K. A média de concentrado de hemácias transfundido por paciente foi de 4,1. A politransusão está diretamente associada à aloimunização, levando ao desenvolvimento de aloanticorpos por meio da transfusão. Os aloanticorpos identificados dificultam a busca de hemocomponente compatível nas futuras transfusões.

934 PERFIL DAS PUÉRPERAS TRANSFUNDIDAS EM UMA MATERNIDADE PÚBLICA DE FORTALEZA (CE)

Arruda ABL, Lima CMC, Távora NM, Sampaio NF, Lima CDN, Araújo ABV, Pereira PIO, Arruda AAL, Gondim YM, Sousa FMT

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

A principal causa de falecimento materno no mundo é a hemorragia, principalmente no pós-parto. No Brasil, trabalhos de análise das principais causas de morte materna evidenciaram que a hemorragia representou a segunda causa de óbito nessa população. A perda de sangue nos períodos intraparto e puerperal pode alterar as condições hematólogicas da mulher, razão pela qual tem sido objeto de estudo na atualidade. Os riscos associados ao manuseio da transfusão, desde a sua indicação, escolha do componente adequado à situação clínica do paciente, administração e monitoramento do procedimento transfusional, estão associados diretamente à qualificação dos profissionais envolvidos nessas etapas da transfusão, em sua maioria realizadas fora do serviço de hemoterapia. Este trabalho teve por objetivo traçar o perfil epidemiológico, laboratorial e clínico das puérperas submetidas à transfusão de sangue na Maternidade Escola Assis Chateaubriand em Fortaleza (CE). Foi realizado um estudo descritivo e retrospectivo com abordagem quantitativa, baseado na análise das fichas de requisição de transfusão das puérperas transfundidas na Maternidade Escola Assis Chateaubriand. Os resultados obtidos por meio da coleta de dados foram analisados utilizando o programa Microsoft EXCEL 2013. O projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Ceará pela resolução nº 466 do Conselho Nacional de Saúde – CNS do Ministério da Saúde e aprovado com o parecer número 2.350.991. Os resultados mostraram que a idade média das puérperas foi de 28 anos; 76% se autodeclaravam da raça parda, e a maioria tinha procedência da capital cearense. No entanto, a região metropolitana também representou um considerável quantitativo desse dado. O tipo de parto dominante foi a cesárea (88%). A hemoglobina média foi de 7 g/dL, e a maior parte das puérperas apresentou contagem de plaquetas dentro da normalidade (55,5%). O plasma fresco congelado foi o hemocomponente mais transfundido (26,5%), e a indicação clínica mais frequente encontrada nas requisições de transfusão foi devido à perda de sangue por procedimento operatório, representando 17%, seguida do

descolamento prévio da placenta com 11% e da síndrome de HELLP, com 4%. Concluiu-se que conhecer o perfil epidemiológico, laboratorial e clínico das puérperas transfundidas na Maternidade Escola Assis Chateaubriand é importante, pois esses dados podem vir a contribuir nas futuras transfusões realizadas nessa instituição.

935 ANÁLISE DO PERFIL DAS RESERVAS CIRÚRGICAS DE HEMOCOMPONENTES COM A EFETIVIDADE TRANSFUSIONAL NA SANTA CASA DE MISERICÓRDIA DE OURINHOS

Inácio JC, Oliveira K, Sete RSD, Silva SR, Souza MCS, Teixeira PMN

Santa Casa de Misericórdia de Ourinhos, Ourinhos, SP, Brasil

Introdução: O uso de hemocomponentes em hospitais de média/alta complexidade é elevado, sendo necessário controle e racionalização de sua utilização, dada sua escassez e alto custo. Para tal, muitos hospitais desenvolvem protocolos para uso de hemocomponentes. O sangue é considerado um importante recurso em diversas intervenções mantenedoras da vida. A transfusão de concentrado de hemácias alogênicas é um tratamento bastante usado para corrigir a anemia e melhorar a capacidade de transporte de oxigênio do sangue durante o período perioperatório e em pacientes criticamente enfermos. Estudos mostram que aproximadamente 85 milhões de concentrados de hemácias são transfundidos anualmente no mundo todo. Apesar dos avanços da medicina transfusional, a transfusão de quaisquer hemocomponentes ainda envolve riscos, o que resulta, por vezes, em um amplo espectro de reações adversas. Indicação, prescrição e transfusão de hemocomponentes são responsabilidades do médico, porém se aprimoram com a colaboração técnica do serviço hemoterápico, que deve se basear em protocolos de indicações, incluindo relação risco-benefício do procedimento e tipo de hemocomponente apropriado para cada paciente. Devem-se avaliar as condições clínicas do paciente e associá-las aos resultados de exames laboratoriais para a indicação. **Objetivos e metodologia:** Trata-se de estudo transversal e retrospectivo que levantou as prevalências de transfusões de hemocomponentes correlacionadas a indicação e solicitação de reservas cirúrgicas no período de 20 de maio a 10 de junho de 2018 na Santa Casa de Misericórdia de Ourinhos. Para tal, foram avaliados 90 prontuários evidenciando as indicações e efetividade de pacientes que receberam os hemocomponentes previamente preparados durante ou no período pós-operatório. **Resultados e discussão:** Das solicitações de reserva cirúrgica analisadas no período vigente do estudo, 66% foram indicações do serviço de ortopedia, tendo maior prevalência as correções de fratura femoral; 9% foram indicações do serviço de neurocirurgia, justificando craniotomia descompressiva como a mais realizada, 7% foram indicadas pelo serviço de cirurgia geral, com uma gama vasta de procedimentos, especialmente as emergências encaminhadas ao centro cirúrgico, oriundas de atendimentos no pronto-socorro; os restantes 18% apresentam indicações dos serviços de cardiologia, neonatologia e ginecologia/obstetrícia. Foram efetivamente utilizados os hemocomponentes solicitados nas reservas em 43 pacientes de 90 solicitações; destes, apenas três utilizaram no pós-operatório e todas as demais transfusões foram administradas durante o ato cirúrgico. Nesse mesmo período registramos apenas um caso de extrema urgência com paciente sem reserva cirúrgica solicitada. Tendo em vista a segurança transfusional e a garantia de sobrevivência, correlacionamos nossos dados com estudos recentes em outros hospitais e observamos um quadro satisfatório, sobretudo com o trabalho de gerenciamento de estoque, no qual dos componentes não utilizados apenas 3% foram descartados em nosso serviço por vencimento pós-devolução ao estoque. Concluímos que as solicitações de reserva cirúrgica em nosso hospital estão sendo aprimoradas quanto à indicação e bem aplicadas quando infundidas efetivamente.

936 LEVANTAMENTO DO PERFIL FENOTÍPICO ABO/RH PREVALENTE EM PACIENTES ATENDIDOS PELO SERVIÇO DE HEMOTERAPIA DA SANTA CASA DE MISERICÓRDIA DE OURINHOS

Inácio JC, Oliveira K, Sete RSD, Silva SR, Souza MCS

Santa Casa de Misericórdia de Ourinhos, Ourinhos, SP, Brasil

Introdução: A herança dos tipos sanguíneos do sistema ABO constitui um exemplo clássico de alelos múltiplos e também de codominância

na espécie humana. Por volta de 1900, o médico austríaco Karl Landsteiner (1868–1943) verificou que, quando amostras de sangue de determinadas pessoas eram misturadas, as hemácias se juntavam, formando aglomerados semelhantes a coágulos. Landsteiner concluiu que determinadas pessoas têm sangues incompatíveis. E, de fato, pesquisas posteriores revelaram a existência de diversos tipos sanguíneos nos diferentes indivíduos da população. Desse modo, ele classificou os grupos sanguíneos em A, B e O. Algum tempo depois, em 1902, Sturle e Von Descatello descobriram o quarto grupo sanguíneo, o AB. O sistema Rh é o segundo sistema de grupos sanguíneos mais complexo, perdendo apenas para o sistema ABO. Landsteiner e Wiener produziram, por meio de imunização de cobaias, um soro contendo anticorpos que aglutinavam com cerca de 85% das hemácias humanas, surgindo então o fator Rh. Indivíduos que tinham suas hemácias aglutinadas foram chamados de Rh-positivos, enquanto aqueles cujas hemácias não aglutinavam seriam os Rh-negativos. No Brasil existe uma porcentagem maior de indivíduos Rh-positivos do que Rh-negativos. **Objetivos e metodologia:** O estudo teve como objetivo descrever o perfil das hemotransfusões realizadas na Santa Casa de Misericórdia de Ourinhos (SP). Trata-se de uma pesquisa de abordagem descritiva e quantitativa. Foram utilizados dados de 141 pacientes transfundidos no período de maio a julho de 2018. As solicitações de transfusão continham dados referentes ao nome completo, data de nascimento, sexo, diagnóstico médico, grupo sanguíneo e fator Rh. **Resultados e discussão:** Foram realizadas 340 hemotransfusões no período do estudo, a maioria no sexo feminino (55,63%). A faixa etária predominante foi 60 anos (51,8%) e o diagnóstico mais comum fratura de fêmur. O tipo sanguíneo predominante é O (46,64%), e 88,06% dos sujeitos da pesquisa apresentavam fator Rh positivo. O concentrado de hemácias foi o hemocomponente mais utilizado, representando 50,78% das transfusões, e hemorragia digestiva foi a indicação transfusional de maior frequência no período do estudo, representando 47% das transfusões realizadas. Este estudo proporciona um olhar diferenciado na realização de mais pesquisas em hemoterapia, destacando o uso de sangue como recurso benéfico e indispensável na terapêutica médica dos pacientes que necessitam de hemotransfusões.

937 FREQUÊNCIA DOS ANTÍGENOS DOS SISTEMAS MNS E DUFFY NOS DOADORES DE SANGUE FENOTIPADOS NO HEMOCENTRO COORDENADOR DE FORTALEZA (CE)

Arruda ABL^a, Brito LS^a, Lima AIH^b, Arruda AAL^a, Costa KF^a, Araújo ABV^a, Pereira PIO^a, Moraes SC^a, Gomes FVBAF^a, Sousa FMT^a

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

^b Universidade Fortaleza, Fortaleza, CE, Brasil

^c Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará (Hemoce), Fortaleza, CE, Brasil

A transfusão sanguínea é uma terapia eficaz quando utilizada em condições de morbidade e mortalidade significativas. Entretanto, não há isenção de riscos nos processos transfusionais, sejam eles imediatos ou tardios. 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. Os antígenos eritrocitários são estruturas localizadas na membrana dos glóbulos vermelhos cuja natureza pode ser proteica, glicoproteica ou glicolipídica. Reagem com aloanticorpos, produzidos naturalmente por meio de estímulos ambientais ou por exposição a eritrócitos estranhos. O sistema de antígenos MNS é o mais complexo após o sistema Rh, sendo os antígenos M, N, S e s extremamente polimórficos e suas frequências variantes de acordo com a população. É formado por cerca de 48 antígenos, sendo os citados de maior importância. A distribuição e a expressão dos antígenos MNS são exclusivos de tecidos eritrocitários. Eles podem ser detectados a partir da nona semana de gestação e estão bem desenvolvidos ao nascimento. O sistema Duffy é composto por cinco antígenos altamente imunogênicos, e na prática transfusional, os antígenos Fya e Fyb são considerados os principais, por serem encontrados desenvolvidos ao nascimento e poderem ser detectados em embriões com seis a sete semanas de gestação. O objetivo deste trabalho foi verificar a frequência fenotípica dos antígenos dos sistemas MNS e Duffy presentes nos doadores de sangue fenotipados do HEMOCE, nos anos de 2013 a 2015. A pesquisa foi realizada no Centro de Hematologia

e Hemoterapia do Ceará (HEMOCE), e os dados foram coletados no ano de 2016, a partir de relatórios fornecidos pelo setor de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) do banco de dados do HEMOCE. Os resultados foram submetidos à análise estatística descritiva simples, utilizando o programa Microsoft EXCEL 2013. No sistema MNS, o segundo sistema mais complexo depois do sistema Rh, foram estudados um maior número de antígenos, quanto a sua presença ou ausência. Nos três anos estudados, o antígeno do sistema MNS que apresentou maior frequência foi o s+, com 22,31% em 2013, 24,8% em 2014 e 10,77% em 2015. Seguido pelo antígeno M+ que apresentou para os anos de 2013, 2014 e 2015 as frequências de 20,46%, 22,28% e 10%, respectivamente. O antígeno desse sistema que apresentou menor frequência foi o s– com 2,18%, 2,65% e 1,25% nos anos 2013, 2014 e 2015, respectivamente. Já no sistema Duffy, a presença dos antígenos Fy(a) e Fy(b) para o ano de 2013 teve-se a frequência de 15,07% e 17,37%, respectivamente. Para o ano de 2014, teve-se 17,35% para Fy(a)+ e 19% para Fy(b)+. No ano de 2015, a presença dos antígenos Fy(a) e Fy(b) representou, respectivamente, 7,54% e 8,4%. Conclui-se que saber a frequência dos antígenos eritrocitários de maior importância clínica é uma ferramenta importante para promover um estoque estratégico de hemácias fenotipadas de doadores e evitar o número de aloimunização nos receptores.

938 PATIENT BLOOD MANAGEMENT (PBM) GUIADO POR TROMBOELASTOGRAMA E SEU IMPACTO NO CONSUMO DE COMPONENTES SANGÜÍNEOS ALOGÊNICOS

Deveza MM, Galvão M, Beleza A

Serviço de Imuno-Hemoterapia. Hospital Universitário de Santa Maria/ Centro Hospitalar Lisboa Norte (CHLN), Lisboa, Portugal

Objetivos: Desde 2014 o Centro Hospitalar Lisboa Norte, Hospital de Santa Maria, está envolvido no projeto europeu de boas práticas transfusionais no desenvolvimento de uma terapêutica transfusional baseada em evidências analíticas (*European Guide on Good Practices for Patient Blood Management – EU-PBM*), perspectivando a racionalização das transfusões de componentes sanguíneos, o aumento da eficácia clínica e a redução de custos. Este trabalho tem por objetivo a avaliação do impacto da implementação do PBM guiado por tromboelastograma no consumo dos componentes sanguíneos alogênicos. **Material e métodos:** Estudo retrospectivo das principais cirurgias realizadas antes e após a implementação do EU-PBM, utilizando um grupo de estudo e um grupo controle com características e número semelhantes. Avaliação do consumo perioperatório de componentes alogênicos e fibrinogênio, número de testes de tromboelastograma, número de intervenções por doente, número de dias de internamento e mortalidade associada no contexto cirúrgico nas primeiras 24 horas pós-cirúrgicas. **Resultados:** A implementação do PBM guiado por tromboelastograma no Serviço de Imuno-Hemoterapia do CHLN permitiu a redução do consumo de produtos alogênicos derivados do sangue: concentrado eritrocitário (CE) (–32%), concentrado plaquetário (CP) (–10%) e plasma fresco congelado (PFC) (–41%). Por outro lado, verificou-se um aumento do uso de terapêuticas alternativas à transfusão, nomeadamente o uso de fibrinogênio (+99%). Simultaneamente, verificamos uma diminuição do número de reintervenções por doente (–9%), bem como do número de dias de internamento na Unidade de Cuidados Intensivos (–13%) e uma redução da mortalidade (–2%) nas primeiras 24 horas pós-cirurgia. **Discussão:** De 2012 a 2017, a atividade cirúrgica global do CHLN manteve-se semelhante em número e complexidade, verificando-se uma descida na utilização anual de componentes sanguíneos alogênicos ao longo desse período (ano 2012: 26.271 CE, 5.424 CP e 11.066 PFC – total: 42.761; ano 2017: 18.212 CE, 5.271 CP e 6.297 PFC – total: 29.780). Os resultados obtidos refletem melhorias nas práticas transfusionais associadas à utilização de rotina do tromboelastograma e do PBM no acompanhamento da atividade cirúrgica, com potencial aumento das taxas de sucesso das cirurgias e melhoria do prognóstico dos doentes, representando um passo importante para a segurança dos mesmos minimizando as perdas sanguíneas. Nossa experiência está de acordo com a literatura atual, que demonstra que a administração da terapêutica hemostática segundo algoritmo de atuação baseado no tromboelastograma diminui a exposição a componentes alogênicos, com consequente redução da morbidade e mortalidade. **Conclusão:** A implementação do EU-PBM e a utilização de um algoritmo de atuação baseado no tromboelastograma influenciaram em nossa prática transfusional, com grande impacto no controle da hemostase e na redução do consumo de

componentes alogênicos em situações de hemorragia maciça e cirurgias de grande consumo transfusional, aumento das taxas de sucesso das cirurgias e da sobrevida dos doentes e redução dos custos relacionados com os componentes sanguíneos.

939 FREQUÊNCIA DOS ANTÍGENOS DO SISTEMA KIDD NOS DOADORES DE SANGUE FENOTIPADOS NO HEMOCENTRO COORDENADOR DE FORTALEZA (CE)

Arruda ABL^a, Brito LS^a, Gomes FVBAF^b, Gondim YM^a, Lima CDN^a, Lima AIH^c, Araújo ABV^a, Arruda AAL^a, Sampaio NF^a, Sousa FMT^a

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

^b Universidade Fortaleza, Fortaleza, CE, Brasil

^c 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. Apesar de toda segurança envolvendo a transfusão de componentes sanguíneos, essa pode associar-se a um conjunto de reações adversas, chamada de "reações transfusionais", cuja gravidade, incidência, tempo de ocorrência e natureza fisiopatológica são muito variáveis. Os anticorpos Kidd são causa comum de reações hemolíticas transfusionais, especialmente do tipo tardia. Embora tenha sido observada a ocorrência de hemólise intravascular em reações graves, é mais frequente que eritrócitos recobertos de anticorpos sejam removidos ao nível extravascular, no baço. O sistema Kidd consiste em apenas três antígenos, sendo Jk(a) e Jk(b), polimórficos e o antígeno Jk3, de alta frequência na população. O anti-Jka é mais frequente na população do que o anti-Jkb. Normalmente, são anticorpos imunes, da classe IgG, podendo ocorrer associações de IgG e IgM. Apresentam alta capacidade de fixação do sistema complemento, induzindo hemólise *in vivo* e *in vitro* e apresentando uma resposta anamnésica rápida e intensa, além de estarem envolvidos em um terço de todos os casos de reações hemolíticas transfusionais tardias, as quais são geralmente graves. O objetivo do presente trabalho foi verificar a frequência fenotípica dos antígenos do sistema Kidd presentes nos doadores de sangue fenotipados do HEMOCE, nos anos de 2013 a 2015. A pesquisa foi realizada no Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará (HEMOCE); os dados foram coletados no ano de 2016, a partir de relatórios fornecidos pelo setor de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) após a consulta do banco de dados do HEMOCE. Os resultados foram submetidos à análise estatística descritiva simples, utilizando o programa Microsoft EXCEL 2013. No sistema Kidd, foram analisadas as frequências para os antígenos Jk(a) e Jk(b) quanto à sua presença ou ausência. No ano de 2013, o antígeno Jk(a) estava presente em 20,05% da população estudada, enquanto o Jk(b) estava presente em 17,07%. No ano de 2014, a frequência para Jk(a)+ foi de 21,62% e para Jk(b)+ foi de 18,6%. E por fim, no ano de 2015, Jk(a) apresentou frequência de 10,02% e Jk(b)+ apresentou 8,16%. Os antígenos Jk(a)+ e Jk(b)+ estavam em maior frequência em relação ao total de doadores fenotipados. Este estudo demonstra a importância da fenotipagem eritrocitária em todos os doadores de sangue, pois esse procedimento diminui o índice de aloimunizações.

940 ANÁLISE E PERFIL DAS SOLICITAÇÕES DE RESERVA DE CONCENTRADOS DE HEMÁCIAS EM CIRURGIAS CARDÍACAS

Vieira FC, Andrade CG, Moraes MC, Mendonça MC, Monteiro CRA, Pereira TC, Ferreira FRJ, Dalmazzo LFF, Nastari F, Vieira SD

Banco de Sangue de São Paulo - Grupo GSH, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A solicitação de reserva de concentrado de hemácias (CH) em cirurgias eletivas com potencial risco de sangramento é um método que pode promover o uso racional do sangue e aumentar a segurança do paciente. Cirurgias cardíacas são procedimentos que frequentemente necessitam de uso maior de hemocomponentes devido ao nível de complexidade do procedimento e comorbidades do pa-

ciente. Além disso, o envelhecimento da população e o desenvolvimento de novas técnicas cirúrgicas refletem em um número maior de pacientes submetidos à cirurgia cardíaca, demandando melhor planejamento e estoque adequado. **Objetivo:** Analisar o perfil de reservas de CH solicitadas para cirurgias cardíacas pediátricas e adultas em um hospital cardiológico. **Metodologia:** Foram analisadas todas as solicitações de reserva de CH para pacientes submetidos a cirurgias cardíacas eletivas no período de 12 meses (janeiro a dezembro de 2017). Os pacientes foram agrupados conforme a idade e o tipo de cirurgia: revascularização do miocárdio (RM), troca valvar (TV), ablação (AB), correção de aneurisma de aorta (CA), correção intercâmaras (CI) e outros (O). **Resultados:** De janeiro a dezembro de 2017, um total de 3.289 CH foram reservados para 947 pacientes submetidos a procedimentos cardíacos: 275 (29%) RM, 339 (35,8%) TV, 128 (13,5%) AB, 109 (11,5%) CI, 54 (5,7%) CA, 42 (4,5%) O. Usaram a reserva 44% dos, com 744 unidades utilizadas (22,62%), das quais 530 foram no centro cirúrgico, 203 em UTI e 11 no quarto. A proporção de uso por cirurgia foi de 19,2% para RM, 25,2% para TV, 7,8% para AB, 37% para CI, 16% CA e 38% para O. Em relação à idade, os pacientes com menos de 1 ano utilizaram 38% das reservas; os de 1 a 10 anos, 22,72%; os de 11 a 20 anos, 4,84%; os de 21 a 40 anos, 4,97%; os de 41 a 60 anos, 16,94%; e os maiores de 60 anos usaram 42,34% das reservas. **Discussão:** No estudo, vimos que 44% dos pacientes utilizaram a reserva de hemocomponentes; porém, se analisarmos o total de hemocomponentes utilizados, temos 22%, o que demonstra que a indicação de reserva está adequada, mas a quantidade reservada pode ser mais bem dimensionada e aproveitada. A maior parte das transfusões ocorreu no centro cirúrgico, a maior utilização se deu nas cirurgias de troca valvar e comunicação/correção das câmaras. Os pacientes idosos foram os que mais receberam transfusão, compatível com a literatura, pois é um dos grandes fatores de risco. **Conclusão:** A solicitação de reserva de CH e/ou hemocomponentes é um procedimento importante que deve fazer parte integrante do protocolo específico institucional, na programação dos estoques necessários, na realização de todas as cirurgias cardíacas eletivas e, principalmente, na segurança do atendimento eficiente e adequado aos pacientes.

941 BLOOD UTILIZATION AND IMPACT OF CHRONIC TRANSFUSION THERAPY IN A LARGE COHORT OF BRAZILIAN SICKLE CELL DISEASE PATIENTS

Kelly S^{a,b}, Rodrigues DOW^c, Belisário AR^d, Flor-Park MV^e, Carneiro-Proietti ABF^d, Loureiro P^f, Maximo C^g, Mota RA^h, Preiss Lⁱ, Gonzalez TT^b, Dinardo C^j, Brambilla Dⁱ, Sabino E^k, Custer B^{b,l}

^a BCHO – UCSF Benioff Children's Hospital Oakland, USA

^b Blood Systems Research Institute, San Francisco, USA

^c Fundação Hemominas, Hemocentro de Juiz de Fora, Juiz de Fora, MG, Brazil

^d Fundação Hemominas, Hemocentro de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brazil

^e Instituto da Criança, Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP), São Paulo, SP, Brazil

^f Fundação de Hematologia e Hemoterapia de Pernambuco (Hemope), Recife, PE, Brazil

^g Fundação Hemorio, Hemocentro de Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brazil

^h Fundação Hemominas, Hemocentro de Montes Claros, Montes Claros, MG, Brazil

ⁱ Research Triangle Institute International (RTI), USA

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

^k Instituto de Medicina Tropical, Universidade de São Paulo (HCFMUSP), São Paulo, SP, Brazil

^l Department of Laboratory Medicine, University of California San Francisco, USA

Aims: Red blood cell transfusions are used in sickle cell disease (SCD) patients to treat acute complications or as Chronic Transfusion Therapy (CTT) to prevent severe disease manifestations. In this study, we sought to describe utilization, indications for and adverse events (AE) associated with transfusions in the REDS-III Brazilian SCD cohort. In addition, the study aimed to compare clinical outcomes between patients treated or not with CTT. **Methods:** A Brazilian SCD cohort was established to investigate transfusion and other outcomes. Patients with 1+ encounter in the prior 3 years were randomly selected as eligible from 6 Brazilian centers (São Paulo, Rio de Janeiro,

Belo Horizonte, Juiz de Fora, Montes Claros, and Recife). Medical and blood bank records were abstracted for clinical history and detailed information on transfusions in the year prior to enrollment. CTT was defined as scheduled transfusions (10+ in a year-long period) to prevent SCD complications. Two controls not treated with CTT were selected for each CTT case matched on center, SCD genotype, gender and age. Clinical outcomes were compared between the two groups using standard statistical methods. **Results:** Of 2,795 patients enrolled in the cohort from 2013 to 2015, 55.9% were children < 18 years. Hemoglobin (Hb) SS was the most common SCD genotype (70.7%), followed by HbSC (23%), S O (3.0%) and S + (2.9%). Most of the cohort (75.0% of children and 89.2% of adults) had been transfused at least once, with 29.2% of children and adults transfused in the prior year. The most common indication for transfusion was CTT (77.2% of 2,585 transfusions in children and 66.4% of 1,916 transfusions in adults). The next three most common indications in children were acute chest syndrome (ACS 6.8%), acute symptomatic anemia (5%), and vaso-occlusive pain episodes (VOE 4.9%), while acute symptomatic anemia (13%) was followed by VOE (9.9%) and ACS (3.9%) in adults. AEs were reported in 28 of 4,501 transfusion episodes (allergic = 14, febrile non-hemolytic = 13, acute hemolytic = 1). There was no statistical difference in the rate of AEs between acute transfusion and CTT; 0.74 AEs/100 acute transfusions and 0.58 AEs/100 chronic transfusions ($p = 0.5$). There were 166 (10.6%) children and 113 (9.2%) adults treated with CTT, most commonly for history of clinical stroke (56.6% of children and 68.1% of adults) followed by abnormal transcranial doppler (38%) in children and frequent VOE (21.2%) in adults. A majority (75.6%) of transfusions for CTT were administered as manual exchange compared to simple transfusion. Children not treated with CTT were more likely to have a VOE and ACS hospitalization in the prior year than those who were treated (25.6% vs. 11.6%, $p = 0.0002$ and 21.3% vs. 9.1%, $p = 0.0006$, respectively), while adults treated or not treated did not differ in these acute events. Approximately half of both children and adults treated with CTT were iron overloaded (defined as ferritin > 1,000 ng/dL) and alloimmunization was more common in CTT cases compared to controls (26.2% vs. 12.2%, $p < 0.0001$ in children and 38.5% vs. 19.3%, $p = 0.0003$ in adults, respectively). **Discussion/Conclusions:** Transfusion is common in this SCD cohort, with the majority administered as part of CTT. Transfusion reactions were not common but alloimmunization and iron overload were, highlighting the need for novel clinical strategies to mitigate these risks of CTT in SCD. All NHLBI REDSIII International Component-Brazil contributed.

942 CORRELAÇÃO ENTRE VOLEMIA DOS DOADORES E EVENTO ADVERSO À DOAÇÃO

Vieira FC, Magnana AA, Pereira TC, Monteiro CRA, Mendonça MC, Moraes MC, Ferreira FRJ, Dalmazzo LFF, Nastari F, Vieira SD

Banco de Sangue de São Paulo - Grupo GSH, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: Embora a doação de sangue seja considerada segura, existem alguns riscos inerentes ao procedimento. Hematomas, tromboflebite e reações vasovagais (RVV) são algumas complicações relacionadas à doação de sangue. A RVV é caracterizada por uma sensação geral de desconforto, ansiedade, tontura e náusea. É causada pela estimulação do sistema nervoso parassimpático relacionada à instalação rápida de hipovolemia relativa e que pode ser agravada por fatores psicológicos, como ansiedade. Os sintomas geralmente são leves, e sintomas graves, como perda de consciência e convulsões, são raros. Especificamente quanto à reação vasovagal, algumas variáveis parecem estar relacionadas a sua ocorrência, como sexo, primeira doação e índice de massa corpórea (IMC). Trabalhos na literatura demonstram que baixo peso corporal entre os doadores é um fator de risco para a reação vasovagal durante ou após a doação de sangue, sendo o peso inversamente associado à taxa de reação. **Objetivo:** Relacionar o IMC dos doadores de sangue com as reações vasovagais. **Metodologia:** Este estudo retrospectivo foi realizado no período de seis meses, de janeiro a junho de 2017, em posto de coleta único. Todas as doações de sangue total feitas no período foram analisadas. O volume de sangue total coletado foi no máximo de 8 mL/kg de peso e 9 mL/kg de peso para mulheres e homens, respectivamente. O índice de massa corpórea (IMC) de todos os doadores foi calculado conforme peso e altura dos mesmos, seguindo padrões utiliza-

dos pela Organização Mundial da Saúde (OMS). Quanto à gravidade, classificamos as reações adversas na doação segundo o Marco Conceitual e Operacional de Hemovigilância do Ministério da Saúde. **Resultados:** De janeiro a junho de 2017, um total de 2.833 doações foram realizadas. Dessas, 229 (8,0%) tiveram reações à doação, incluindo 215 (7,5%) de reações leves e 14 (0,5%) de reações moderadas. Não foram observadas reações graves. Entre as reações, 109 ocorreram na primeira doação, e 120 em doações posteriores. Foram feitas 1.538 doações por indivíduos do sexo masculino (54,2%), somando 89 reações; 1.295 indivíduos do sexo feminino (45,8%) doaram sangue, com um total de 140 reações. Houve uma relação estatisticamente significativa entre sexo feminino e reação à doação ($p < 0,001$). Em relação ao peso, houve uma tendência a um efeito protetor do IMC > 25 em relação a reações à doação. Apresentavam sobrepeso ou obesidade 1.857 doadores (65,5%), dos quais 140 apresentaram reação. Já nos pacientes com IMC < 25, (976 indivíduos, 34,5%), 89 apresentaram reação à doação ($p = 0,07$). **Discussão:** Por meio dos nossos resultados, podemos observar maior número de reações adversas em doadores do sexo feminino. Obesidade apresentou uma tendência à proteção, embora sem significância estatística. Esses dados condizem com a literatura, em que uma menor volemia do doador pode predispor a um número maior de reações adversas. **Conclusão:** A identificação de fatores predisponentes a uma maior chance de reação adversa é importante para termos mais atenção a esses grupos de doadores, tomando medidas para tentar prevenir futuras reações, visando à segurança do doador.

943 AUTOTRANSFUSÃO INTRAOPERATÓRIA EM CIRURGIA DE CARDIOPATIA CONGÊNITA

Vieira SD, Vieira FC, Larrubia A, Andrade CG, Moraes MC, Mendonça MC, Monteiro CRA, Pereira TC, Dalmazzo LFF, Nastari F

Banco de Sangue de São Paulo - Grupo GSH, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: Cerca de oito a 10 casos em cada 1.000 nascidos vivos se apresentam com algum tipo de cardiopatia congênita. Estima-se, portanto, que cerca de 24 mil crianças nasçam por ano com essa doença. Ela é considerada a primeira causa não infecciosa de morte no neonato. Dessas crianças, 30% necessitam de tratamento cirúrgico e/ou intervencionista no primeiro ano de vida. O tratamento cirúrgico da cardiopatia congênita modificou a história natural da doença. Antes da existência da especialidade, apenas pacientes com doenças consideradas de menor complexidade sobreviviam e atingiam a maturidade. Doenças mais complexas raramente eram vistas em pacientes adultos. Cerca de 40% dos casos são considerados de baixa complexidade e podem ser tratados na maioria dos centros de cardiologia e cirurgia cardiovascular. Por sua vez, 20% a 25% desses casos são considerados complexos, raros e requerem cuidados extremamente especializados e multidisciplinares, exigindo muito do centro responsável pelo atendimento necessário. Com esse aumento cirúrgico há uma preocupação maior em relação ao suporte hemoterápico adequado e às possíveis complicações relacionadas à transfusão de sangue alogênico. A recuperação de sangue intraoperatória em cirurgia cardíaca é a técnica de autotransfusão mais eficaz e segura atualmente. **Objetivo:** Avaliar a redução do uso de sangue e/ou hemocomponentes alogênicos em pacientes portadores de cardiopatia congênita submetidos à cirurgia cardíaca com uso de recuperadora celular automatizada de sangue (Cell Saver). **Metodologia:** Foram avaliados 42 pacientes, no período de janeiro de 2017 até março de 2018, com antecedente pessoal de cardiopatia congênita, durante procedimento cirúrgico utilizando-se a Cell Saver (Dideco), conforme protocolo estabelecido na instituição no uso do "bowling" para crianças e adultos, com pessoal devidamente treinado. Em relação ao tipo de cirurgia e gravidade (reoperação), temos que: 1) 64,3% se submeteram à cirurgia valvar, 100% reoperações, e a maioria (59,2%) estava na segunda cirurgia, enquanto quatro (14,8%) estavam na quinta cirurgia; 2) na correção de aneurisma de aorta foram quatro (9,5%), dos quais 75% eram reoperações; 3) outras cirurgias somaram 11 (26,2%), das quais 82% eram reoperações. **Resultado:** A idade variou de 1 a 41 anos (média 16,0), sendo a maioria do sexo feminino (57,1%). O volume médio recuperado de glóbulos autólogos foi de 496,4 mL (64/2.171), equivalendo a 1,2 unidades/pacote, sendo no total recuperadas 48,9 que foram transfundidas intraoperatoriamente. Os níveis de hematócrito e hemoglobina no pré e no pós-operatório imediato (UTI) foram semelhantes de 41/13,4 e 38,9/12,7, respectivamente. A média de tempo de cirurgia foi de 5,4 ho-

ras, 116 minutos de perfusão e 75 minutos de anóxia. Houve apenas um óbito (2,3%). Em relação ao uso de sangue e/ou hemocomponentes alogênicos, a maioria (73,8%) utilizou no centro cirúrgico, e até quatro unidades (52,4%) durante toda a internação. Nove pacientes (21,4%) utilizaram apenas seu próprio sangue recuperado. O total de unidades alogênicas utilizadas foi de 367. **Conclusão:** A cirurgia cardíaca na cardiopatia congênita é geralmente de alta complexidade, em várias etapas (reoperações) com grande risco de sangramento, sendo, portanto, indicada a recuperação de sangue autólogo (*Cell Saver*), minimizando o uso de sangue alogênico e suas possíveis complicações.

944 ANÁLISE DAS REAÇÕES TRANSFUSIONAIS E HEMOCOMPONENTES ENVOLVIDOS DO SERVIÇO DE HEMOTERAPIA DO HOSPITAL GERAL DR. WALDEMAR ALCÂNTARA: 2012-2017

Bento JXDN, Goes LSP, Ribeiro RM

Hospital Geral Dr. Waldemar Alcântara, Fortaleza, CE, Brasil

Analisar a prevalência das reações transfusionais ocorridas no Hospital Geral Dr. Waldemar Alcântara (HGWA) ao longo dos anos de 2012 a 2017, relacionando-as aos hemocomponentes envolvidos. Trata-se de um estudo quantitativo, transversal e analítico, em que foram analisados dados de reações transfusionais ocorridas nos anos de 2012 a 2017 no Hospital Geral Dr. Waldemar Alcântara (HGWA) relacionando aos hemocomponentes envolvidos. Os dados foram organizados e avaliados por meio do programa Excel, estabelecendo frequências e percentuais. No período analisado, identificamos 282 hemocomponentes envolvidos em reações transfusionais notificadas. Em 2012, 52 hemocomponentes foram relacionados às reações, sendo 50 (96%) por concentrado de hemácia (CH) e dois (4%) ao plasma fresco congelado (PFC). Das reações relacionadas ao CH, 34 (68%) foram reações febris não hemolíticas (RFNH), cinco (10%) foram reações alérgicas e cinco (10%) sobrecarga volêmica, duas (4%) reações hipotensivas e uma (2%) reação hemolítica não imune, TRALLI, convulsão e outras, cada uma. No ano de 2013, identificamos 48 hemocomponentes envolvidos, sendo 42 (87,5%) CH, três (6,25%) PFC e três (6,25%) concentrado de plaquetas (PQT). Das relacionadas ao CH, 30 (71,5%) foram RFNH, cinco (12%) alérgicas, quatro (9,5%) sobrecarga, duas (5%) TRALI, e uma (2%) hipotensiva. Em 2014, foram 50 transfusões associadas à reação, 44 (88%) CH, quatro (8%) PFC e duas (4%) PQT. Nas transfusões de CH, 36 (82%) RFNH, quatro (9%) alérgicas e quatro (9%) de sobrecarga volêmica. Em 2015, foram 60 hemocomponentes associados a reações, das quais 44 (73%) referiam-se ao uso de CH, 12 (20%) PFC e quatro (7%) PQT. Dos associados à transfusão de CH, 32 (73%) RFNH, nove (20%) alérgicas, duas (4,5%) de sobrecarga volêmica e uma (2,5%) de TRALI. Em 2016, houve 34 hemocomponentes envolvidos em reações, sendo 31 (91%) por CH, um (3%) por PFC e dois (6%) PQT. Das associadas ao uso de CH, 28 (90%) RFNH e três (10%) alérgicas. Por fim, em 2017, houve 37 transfusões relacionadas às reações; destas, 31 (84%) CH, quatro (11%) PFC e duas (5%) PQT. Das relacionadas ao CH, 20 (64,5%) foram RFNH, cinco (16%) alérgicas, duas (6,5%) sobrecarga volêmica, duas (6,5%) TRALI, e duas (6,5%) do tipo metabólica. Analisamos os dados referentes aos seis anos e encontramos uma variação de 34 a 60 hemocomponentes envolvidos em reações transfusionais por ano, com média de 46,8. Do total de hemocomponentes envolvidos, evidenciamos a predominância do CH, seguido do PFC e plaquetas. Esse dado concorda com a literatura em relação ao uso de CH e reações, porém diverge quanto ao segundo hemocomponente mais envolvido em reações, o concentrado de plaquetas. A partir de 2015, introduziu-se o uso de concentrado de hemácias leucorreduzidas (CHLR), além do CH, CH filtrado (CHF), CH *buffycoat* (CHBC), este produto foi substituindo o CHBC, o que se apresenta como possível causa da redução de reações ligadas ao uso de CH. Destaca-se uma redução considerável na média de CH envolvidos em reações, também nas notificações de reações após o ano de 2015, período de transição na mudança da técnica de processamento do hemocomponente usado pelo serviço. Por fim, conclui-se que a mudança no processamento dos produtos utilizados pelo serviço e, consequentemente, a melhora na qualidade do hemocomponente possivelmente impactaram no perfil das reações transfusionais notificadas. Não descartamos a possibilidade de falha na busca ativa e subnotificação alertarem os resultados.

945 TROCA MANUAL É MAIS EFETIVA QUE ERITROCITAFÉRESE NA REMISSÃO DE PRIAPISMO RECORRENTE EM PACIENTES COM ANEMIA FALCIFORME

Toreli AC, Saraiva CMA, Magnus MM, Benites BD, Marques JFJ, Gilli SCO, Costa FF, Saad STO

Centro de Hematologia e Hemoterapia (Hemocentro), Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brasil

Introdução: Priapismo é uma complicação frequente em homens com doenças falciformes, podendo levar a internações recorrentes e comprometimento da qualidade de vida, incluindo a ocorrência de disfunção erétil a longo prazo. Entretanto, não há consenso sobre o melhor manejo dessa complicação, tanto em sua apresentação aguda quanto na profilaxia de novas crises. **Relato de caso:** Descrevemos o caso de um paciente de 31 anos de idade, homozigoto para HbS, com antecedente de acidente vascular isquêmico aos 4 anos e crises recorrentes de priapismo desde os 12 anos de idade. Permaneceu em suporte transfusional de troca manual em outro serviço, com níveis de HbS em torno de 45% mas mantendo crises frequentes. Em 2014 foi encaminhado ao Hospital das Clínicas da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) para tratamento urológico e hematológico específicos. Apresentava episódios de priapismo com duração superior a 4 horas, sem melhora com uso de etilnefrina e finasterida e necessitando de internações no serviço de urgência para punções penianas. Indicado então programa de transfusão de troca manual a cada 15 dias com objetivo de manutenção dos níveis de HbS menores que 30%, associado ao uso de hidroxiureia (HU). Após dois meses do início desse esquema terapêutico, apresentou remissão total do quadro. O programa transfusional foi suspenso após 20 meses devido à preocupação com aumento expressivo da sobrecarga de ferro hepático. Entretanto, quatro meses após a suspensão houve recorrência do quadro inicial. Iniciada então eritrocitaférese com o objetivo de reduzir a HbS associada ao balanço negativo de ferro. Realizadas três sessões com intervalos de quatro e duas semanas, com redução de HbS de 45,6% para 22,9%, 45,9% para 28% e 44,7% para 20,8%, respectivamente. Apresentou recorrência do priapismo entre um e sete dias após cada uma das sessões, além de rápida elevação dos níveis de HbS para 39% quatro dias após a última sessão. **Discussão:** Existe grande dificuldade no manejo de pacientes com priapismo refratário ao tratamento convencional e falta de estudos randomizados que indiquem o uso de transfusões de troca e/ou HU na profilaxia dessa complicação. A indicação do suporte transfusional fica restrita aos casos mais graves, como tentativa de profilaxia de novas crises. **Conclusão:** Demonstramos com o caso descrito a estreita relação entre os níveis de HbS conseguidos por meio do suporte transfusional de troca manual associado ao uso de HU e o controle do priapismo. Apesar de documentado o sucesso do uso da eritrocitaférese em casos de priapismo de difícil controle (Ballas SK e Lyon D, 2016; Ekong et al., 2018), a resposta à terapêutica transfusional neste paciente específico apresentou-se efêmera e dependente de níveis consideravelmente baixos de HbS (< 30%). Por se tratar de uma complicação que acomete principalmente pacientes jovens, em muitas circunstâncias torna-se inviável a manutenção do suporte transfusional ao longo da vida. Assim, outras modalidades terapêuticas como o transplante de medula óssea podem ser indicadas para casos selecionados.

946 FREQUÊNCIA DE REAÇÕES TRANSFUSIONAIS EM RECEPTORES DE SANGUE EM UM GRANDE HOSPITAL PÚBLICO DE SALVADOR (BA)

Santana PDSN, Dourado AC, Brandão CJF, Costa CFG, Reis ECS, Costa JV, Silva SMA, Almeida PH, Andrade RA

Serviço de Hemoterapia, Hospital Geral Roberto Santos, Salvador, BA, Brasil

Introdução: A reação transfusional (RT) é um evento infrequente e adverso à transfusão sanguínea, podendo ocorrer de maneira imediata ou tardia; leve, moderada ou grave, e sua ocorrência requer imediata intervenção das equipes assistenciais que acompanham o ato transfusional. **Objetivo:** Calcular a prevalência e estratificar os principais tipos de reações transfusionais registrados na Agência Transfusional (AT) do Hospital Geral Roberto Santos, Salvador-BA (AT-HGRS). **Material e métodos:** Análise retrospectiva dos registros de RT notificadas pela AT-HGRS no Sistema de Notificações em Vigilância

Sanitária da ANVISA (NOTIVISA) no período de dezembro de 2015 e maio de 2018. As distinções de RT se basearam na sintomatologia e resultados de exames laboratoriais dos pacientes nos períodos pós-transfusionais. **Resultados:** No período do estudo foram registradas 21.791 transfusões sanguíneas, exclusivamente dos componentes: concentrados de hemácias (CH), plasma fresco congelado (PFC), crioprecipitado (CRIO) e concentrado de plaquetas (CP). Obteve-se uma frequência de RT de 0,78% (171 RT em 21.791 transfusões). As 171 reações transfusionais ocorreram em 163 pacientes (média de 1,05 RT/paciente), e as frequências relativas foram: 60,4% de reação febril não hemolítica (RFNH); 23,5% de reação alérgica leve (RAL); 5,3% de aloimunizações; 3,7% de sobrecarga volêmica; 2,4% de lesão pulmonar aguda relacionada à transfusão (TRALI); 1,8% de dispnéia relacionada à transfusão (DAT); 1,8% de hipotensão e 5,8% indeterminadas (a sintomatologia do paciente não foi suficiente para confirmação do tipo de reação). Os hemocomponentes relacionados a estas RT foram: CH (88,4%), PFC (6,9%) e CP (4,6%). **Discussão:** As reações contra antígenos plasmáticos e leucoplaquetários foram predominantes entre as RT, com destaque para as RFNH e RAL. A semiologia e os exames laboratoriais auxiliaram na tipologia das RT. Ainda se observa uma significativa subnotificação de registros de RT, provavelmente devido à necessidade de conscientização e capacitação das equipes assistenciais para perceber e, principalmente, para registrar as RT ocorridas nas unidades usuárias de sangue. **Conclusão:** Os dados de RT no período estudado concordam com achados de outros trabalhos publicados. No intuito de aprimorar e garantir a segurança do paciente, a AT-HGRS, com o apoio da Diretoria do HGRS, está promovendo um programa intenso e frequente de treinamentos das equipes assistenciais do hospital de modo a garantir a rápida e eficaz intervenção nos casos de RT e também para favorecer o registros dessas reações.

947 REAÇÃO TRANSFUSIONAL HEMOLÍTICA AGUDA POR ANTI-JKA: RELATO DE CASO

Silva LCM, Ferreira EC, Amaral ALG, Madeira MIA, Dalmazzo LFF

Serviços de Hematologia e Hemoterapia

Introdução: A aloimunização eritrocitária é uma resposta imunológica contra antígenos eritrocitários, ocorrendo devido à sensibilização em transfusões de sangue e gestações. **Objetivo:** Relatar um caso de reação transfusional hemolítica por anti-Jk^a, no SHH. **Relato de caso:** Paciente TSS, feminino, 87 anos de idade, deu entrada no hospital com quadro de hematúria secundária à cistite actínica pós-radioterapia. Dos dias 18/01/2018 a 22/01/2018 a paciente recebeu transfusão de quatro unidades de concentrado de hemácias (CH). Os testes pré-transfusionais (prova de compatibilidade e pesquisa de anticorpos irregulares) foram negativos. No dia 25/01/2018, após piora da anemia, foi solicitada nova transfusão de CH. Como a amostra estava dentro do período de validade, foi realizada a prova de compatibilidade e seguida de resultado negativo foi liberada a transfusão. O CH filtradas foi instalado às 20:30, e após uma hora a paciente começou a apresentar tremores, dores abdominais e dispnéia. A transfusão foi interrompida e foi descartado o hemocomponente. A paciente foi medicada e foi aberto protocolo de reação transfusional. No dia 26/01/2018 à 0:50 hora foi solicitada transfusão em caráter emergencial por possível choque hemorrágico e iniciada transfusão de um CHF, que ocorreu sem intercorrências. Após transfusão, paciente foi transferida para UTI devido à piora do quadro clínico. Nesse momento houve nova solicitação de transfusão de CHF, que foi iniciada após prova de compatibilidade negativa, e transcorreu também sem intercorrências. Em seguida nova amostra foi coletada e foi repetida a tipagem sanguínea e pesquisa de anticorpos irregulares. Nesse momento, amostra com presença de hemólise, ABO/Rh sem alterações, teste de antiglobulina humano negativo, pesquisa de anticorpos irregulares positiva, identificação de anticorpos irregulares com presença de anti-Jk^a. Frente a esses resultados, suspeitou-se de uma provável reação hemolítica imune por Jk^a. Mediante essa situação, foi realizada fenotipagem para Jk^a da paciente com resultado negativo, fenotipagens das bolsas transfundidas para Jk^a positivas. Repetidas as provas de compatibilidade e em cinco das sete bolsas transfundidas o resultado foi positivo. Durante o dia, a paciente evoluiu instável hemodinamicamente, com choque refratário, sendo notificado óbito às 17:46 do mesmo dia. **Discussão e conclusão:** No sistema Kidd, os anticorpos mais imunogênicos são Jk^a e Jk^b, que são de classe IgG e podem fixar complemen-

to, estando implicados em reações pós-transfusionais hemolíticas graves. O anti-Jk^a é o mais perigoso dos anticorpos desse sistema, podendo ocasionar reações hemolíticas fatais uma vez que sua resposta anamnética é agressiva. Os títulos desses anticorpos caem muito rápido na corrente sanguínea, não sendo detectados pelos testes in vitro, após determinado período. Em novo contato com o antígeno, a produção de anticorpo ocorre, elevando seu título rapidamente. Desta forma, o diagnóstico de reação transfusional hemolítica imune por Jk^a foi cogitado após terem sido repetidos os testes pós-transfusionais com resultados incompatíveis e a presença de um anticorpo anti-Jk^a.

948 ANÁLISE RETROSPECTIVA DA SOBREVIDA GLOBAL EM TRÊS ANOS DE PACIENTES TRANSFUNDIDOS NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO CLEMENTINO FRAGA FILHO

Barros TA, Ferreira FLC, Silva JARE, Valviesse VRGA

Hospital Universitário Clementino Fraga Filho (HUCFF), Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Objetivo: Avaliar a sobrevida global em um e em três anos após a primeira transfusão de concentrados de hemácias em pacientes acompanhados no Hospital Universitário Clementino Fraga Filho. **Metodologia:** Trata-se de estudo retrospectivo, em hospital universitário de nível terciário e quaternário, que analisou todos os pacientes que receberam sua primeira transfusão de concentrados de hemácias entre maio de 2014 e maio de 2015 no que diz respeito à idade, sexo, clínica solicitante, número de hemocomponentes vermelhos transfundidos e transfusão de plaquetas ao longo de seu tratamento. Essa análise foi feita por meio de consultas pareadas entre o sistema HEMOVIDA e o prontuário eletrônico do HUCFF. Esses pacientes foram acompanhados até maio de 2018 para registro do número de transfusões e da data de seu óbito, caso tenha ocorrido. Com esses dados, chegamos à sobrevida global de um e três anos dos pacientes transfundidos e de suas subpopulações analisadas. **Resultados:** Foram encontradas grandes diferenças de sobrevida global entre os subgrupos analisados. Ao analisarmos todos os pacientes atendidos, a sobrevida em três anos é menor que 50%. **Conclusão:** Como amplamente relatado na literatura médica, a necessidade transfusional é, por si, marcador de mau prognóstico na maioria das patologias analisadas. Porém, as informações acerca da sobrevida global em grandes populações heterogêneas de pacientes de alta complexidade são escassas. Nosso trabalho foi capaz de inferir sobrevida em três anos na população transfundida geral, ratificando alta mortalidade citada por outros trabalhos, e identificar enorme heterogeneidade entre as diferentes subpopulações analisadas. Esses achados mostram a importância de cada serviço de hemoterapia em conhecer a realidade de seus clientes e que a individualização do cuidado é fundamental para o atendimento racional e de qualidade na boa prática transfusional.

949 AVALIAÇÃO DO USO DE ANTIFIBRINOLÍTICOS ASSOCIADOS À RECUPERAÇÃO INTRAOPERATÓRIA DE SANGUE

Lima CMF^a, Brunetta DM^a, Nobre MF^a, Azevedo JSA^a, Oliveira JBF^a, Castro NCM^a, Barbosa SAT^a, Nascimento VDD^a, Teixeira BL^a, Teixeira BL^b

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

^b Hospital Universitário Walter Cantídio (HUWC), Fortaleza, CE, Brasil

Objetivo: Descrever o perfil do uso de antifibrinolítico nas cirurgias com o uso da recuperação intraoperatória de sangue (RIOS). **Metodologia:** Trata-se de um estudo de caráter descritivo com abordagem quantitativa realizado no período de janeiro a junho de 2018. A coleta de dados foi realizada por meio dos relatórios, preenchidos pelo enfermeiro responsável pela execução do procedimento. Obtivemos os dados de 157 procedimentos realizados em três hospitais de referência do estado do Ceará, que fazem uso da recuperação intraoperatória de sangue. Os dados coletados foram idade, sexo, antifibrinolítico, dose, volume recuperado de sangue na RIOS, transfusões realizadas durante o procedimento e tipo de cirurgia. **Resultados:** O sexo predominante encontrado foi o masculino, com 64% (100), feminino 36% (57); quanto à idade, a predominância foi de adultos com 79% (124), crianças com 21% (33). Os antifibrinolíticos citados foram o

ácido épsilon-aminocaproico (AEAC) e ácido tranexâmico (ATX), com a predominância de uso do primeiro nas cirurgias, com 91% (143); o ácido tranexâmico foi usado apenas em 9% (14). A dose do uso do ácido épsilon-aminocaproico nas cirurgias adultas variou de 1 g a 30 g, tendo uma média de 14 g de uso por cirurgia. Nas cirurgias pediátricas, a dose variou de 50 mg a 20 g, com média de 4 g por cirurgia. O ácido tranexâmico foi utilizado apenas em cirurgias adultas, e a dose variou de 1 g a 22 g, com média de 4 g por cirurgia. A média de volume de sangue recuperado nas cirurgias adultas com o uso do ácido épsilon-aminocaproico foi de 513 mL e da pediatria 231 mL. No uso do ácido tranexâmico, a média de volume recuperado foi de 558 mL. A média de transfusão de concentrado de hemácias com o uso de ambos antifibrinolíticos foi menor que um concentrado por cirurgia (AEAC adulto = 0,7; AEAC pediátrico = 0,5; ATX = 0,3). Quanto à transfusão de plasma fresco congelado (PFC), a média foi de um concentrado em uso de ambos antifibrinolíticos (AEAC adulto = 1,0; AEAC pediátrico = 1,2; ATX = 1). Quanto à transfusão de plaquetas, também houve uma média menor que um concentrado em ambos os antifibrinolíticos (AEAC adulto = 0,2; AEAC pediátrico = 0,6; ATX = 0,3). Quanto à transfusão de crio precipitado, houve uma média de um concentrado para uso do AEAC e ATX em adultos (AEAC adulto = 1,3; ATX = 1,4). Já em relação ao uso do AEAC pediátrico, houve uma média de menos que um concentrado (AEAC pediátrico = 0,2). As cirurgias que fizeram uso da RIOS associada aos agentes antifibrinolíticos foram aquelas com alto potencial de sangramento, como cirurgias cardíacas, transplantares hepáticos e cardíacos e cirurgias vasculares. **Discussão:** É considerado de grande relevância o uso de antifibrinolíticos nas cirurgias em que se espera um sangramento superior a 500 mL. Deve-se usar o ácido tranexâmico associado ao uso da RIOS de maneira rotineira (NICE guideline [NG24]). **Conclusão:** Deve-se associar o uso de antifibrinolíticos em cirurgias que fazem uso de recuperação intraoperatória de sangue para potencial redução da necessidade de transfusão alogênica. Observou-se a predominância do uso do ácido épsilon-aminocaproico; entretanto, a dose do ATX foi menor, pois o mesmo tem efetividade dez vezes maior que o AEAC. Devemos fazer mais estudos no intuito de compreender por que o AEAC é o antifibrinolítico de primeira escolha.

950 ESTUDO DESCRITIVO DAS REAÇÕES TRANSFUSIONAIS NOTIFICADAS DE JANEIRO DE 2017 A JUNHO DE 2018 EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE CUIABÁ (MT)

Ribas CSM, Silva CA, Fortes HM

Hospital Universitário Júlio Müller (HUIJM), Universidade Federal do Mato Grosso (UFMT), Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH), Cuiabá, MT, Brasil

Introdução: Toda transfusão deve ser indicada de modo 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 hemocomponentes. As reações transfusionais estão divididas em imediatas e tardias. As imediatas são aquelas que ocorrem até 24 horas 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 horas 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 que pode atrasar a identificação dos mesmos, prejudicar seu prognóstico ou gerar subnotificação. O sistema francês de hemovigilância, criado na década de 1990, coloca como parâmetro a ocorrência média de três reações transfusionais a cada 1.000 transfusões realizadas. **Objetivo:** Relatar o perfil das reações transfusionais de janeiro de 2017 a junho de 2018 em um hospital universitário de Cuiabá (MT). **Material e métodos:** 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 2017 a junho de 2018. O estudo caracterizou-se como descritivo retrospectivo e de abordagem quantitativa. As reações transfusionais foram notificadas pelos profissionais da assistência direta ao paciente 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:** No período em estudo ocorreram 4.729 transfusões, com média de 263 por mês, e apenas quatro incidentes transfusionais foram notificados, obtendo-se o índice de 0,8 reação por 1.000 hemocomponentes transfundidos. Em relação ao sexo, todos os pacientes eram do sexo feminino. A reação mais identificada foi a idiopática (outros) com duas (50%) das notificações, seguida de uma (25%) reação alérgica e concluindo com uma (25%) suspeita de TRALI/edema pulmonar não cardiogênico. A relação entre reação transfusional e hemocomponentes foi a seguinte: 2:2.327 de concentrado de hemácias transfundidos e 2:1.615 de concentrado de plaquetas transfundidos. **Discussão:** De acordo com os números encontrados e o sistema francês de hemovigilância, percebe-se que ainda existe um grande percentual de subnotificações, tanto pelo desconhecimento quanto pela dificuldade de identificação das reações. Fazem-se necessárias ações de hemovigilância como um sistema de avaliação e alerta que abrange o ciclo do sangue, gerando informações sobre eventos adversos do uso de hemocomponentes. Estas são utilizadas para identificar riscos, melhorar a qualidade dos processos/produtos e aumentar a segurança do doador e paciente, prevenindo a ocorrência e recorrência desses eventos. **Conclusão:** O perfil e o número reduzido de reações transfusionais notificadas no período demonstram a necessidade de implementar ações de hemovigilância.

951 IMPLANTAÇÃO DO TESTE DE HEMOLISINA PARA CLASSIFICAÇÃO DE DOADORES O PERIGOSO

Souza ABA, Andrade CPF, Iazorli AAL

Serviço de Hemoterapia da Santa Casa de São Carlos, São Carlos, SP, Brasil

Introdução: A primeira descrição sobre o efeito hemolítico da transfusão de plasma de grupo O em receptores de grupo sanguíneo não O foi feita por Ebert e Emerson em 1946, estudando 265 combatentes da Segunda Grande Guerra.¹ Ervin e Youngem, em 1950, relataram que puderam detectar anti-A com capacidade para hemolisar hemácias de grupo A em 12% dos doadores; e, posteriormente, Crawford et al. (1952) concluíram que a titulação *in vitro* de hemolisina anti-A seria um bom indicador para prever sua capacidade de destruir hemácias de grupo A *in vivo*.² O termo doador de grupo O perigoso foi cunhado por Levine e Mabee em 1923.⁴ Naquela época, era prática rotineira a transfusão de sangue total e, portanto, grande quantidade de plasma era infundida. Não era incomum a observação de reação hemolítica por incompatibilidade ABO menor. Posteriormente, com o processamento do sangue, a transfusão de sangue total caiu em desuso e com ela essas reações tornaram-se tão infrequentes que a prova cruzada menor foi descontinuada. Nas últimas décadas, o uso crescente de transfusões de plaquetas obtidas por aférese trouxe novamente a preocupação com a concentração de anti-A e anti-B nesse hemocomponente. Diante disso, a titulação de anti-A e anti-B tem sido usada com o intuito de detectar os doadores de grupo O com elevadas concentrações plasmáticas desses anticorpos, também chamados de doadores de grupo O perigoso. **Objetivo:** Classificar os doadores "O" perigoso e padronizar os testes de hemolisina na rotina laboratorial, tornando a prática transfusional mais segura para transfusões não isogrupo. **Materiais e métodos:** O presente estudo foi conduzido pelo serviço de Hemoterapia da Santa Casa de São Carlos (SP), após validação da técnica junto ao laboratório ImunoLAB. Os primeiros testes foram realizados na agência transfusional e posteriormente tornaram-se rotina (após validação) no laboratório de imuno-hematologia. Critérios de inclusão: doadores de grupo sanguíneo "O" negativo que apresentaram pesquisa de anticorpos irregulares (PAI) negativa, independentemente do fenótipo RhD, da etnia, da faixa etária e do sexo. Preparo da suspensão de soro 1%: no tubo identificado com o número da amostra pipetar: 990 µL de SF 0,9%; 10 µL do soro do doador. Hemolisina: homogeneizar as hemácias A1 e B suavemente e pingar 50 µL nos tubos identificados RA e RB. Pipetar 100 µL da suspensão de soro do paciente nos tubos identificados RA e RB. Homogeneizar e centrifugar a 3.400 rpm por 20 segundos. Fazer a leitura da aglutinação, agitando suavemente o botão de hemácias. Registrar os resultados em planilha e sistema informatizado (12,8%), considerando perigosos. **Resultados e discussões:** Entre os doadores de sangue do grupo "O" selecionados para este estudo, 41% foram classificados

como perigosos por apresentarem em seu soro as hemolisinas A (anti-A) e B (anti-B), e 59% foram classificados como não perigosos por apresentarem baixos títulos dessas hemolisinas. As amostras foram classificadas em doadores "O" não perigosos, perigosos para A ou perigosos para B, por meio dos resultados do teste de hemolisina realizado no Laboratório de Imuno-hematologia do Doador do Serviço de Hemoterapia de São Carlos. **Conclusão:** O teste de hemolisina para anti-A e anti-B tem sido usado com o intuito de detectar os doadores de grupo O perigoso, tornando a prática transfusional mais segura para pacientes recém-nascidos que transfundem concentrado de hemácias O negativo, de acordo com protocolo médico.

952 TRANSFUSÃO DE HEMOCOMPONENTES EM UNIDADES DE PRONTO ATENDIMENTO: PRINCIPAIS INADEQUAÇÕES NA SOLICITAÇÃO E INDICAÇÃO

Castro LCS^a, Oliveira DS^a, Okamoto TL^a, Martins HG^a, Silva FAC^b, Santos FJC^b, Barbosa SAT^{a,b}, Brunetta DM^{a,b}, Kaufman J^a, Carlos LMB^b, Duarte FB^a

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

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

Objetivos: Avaliar as principais inadequações no preenchimento e na indicação de hemocomponentes em serviço de emergência do estado do Ceará. **Material e métodos:** Estudo transversal retrospectivo quantitativo realizado com 100 requisições de hemotransfusão (RT) oriundas de unidades de pronto atendimento de emergência do estado do Ceará no período de 01/01/2018 a 01/02/2018 por meio do banco de dados do Centro de Hematologia e Hemoterapia do Estado do Ceará (HEMOCE). Considerar-se-á dois tipos de inadequações principais: de preenchimento, que diz respeito ao não preenchimento dos campos nome do paciente, nome da mãe, prontuário, leito, diagnóstico, indicação, valor de hemoglobina e de plaquetas; e de indicação, que se configura como solicitação de mais de três concentrados de hemácias (CH) independente da causa, mais de dois CH em pacientes com nível de hemoglobina acima de 6 g/dL, indicação de hemotransfusão para anemia carencial ou transfusão que possa provocar risco ao paciente (como paciente congesto, portador de anemia hemolítica autoimune etc.). A requisição que apresentar quaisquer das inadequações será considerada inadequada. **Resultados:** Das 100 requisições de hemotransfusão (RT) avaliadas, 27% tinham inadequação no preenchimento dos campos. O principal campo não preenchido adequadamente foi "indicação", em que palavras como "urgente", "terapêutico" ou nada foram escritas em 48,1% das RT com inadequação de preenchimento. Houve inadequação de indicação em 32% das RT. A principal dificuldade do médico prescritor se deu quanto à indicação de CH, com 58% das RT solicitando transfusão de mais de um CH; entretanto, apenas 39,6% não cometeram inadequação na indicação de CH, contra 60,4% que indicaram mais de um CH de maneira inadequada. Não houve erro de indicação nos concentrados de plaquetas (CP) segundo os critérios definidores; entretanto, houve 1% de prescrição para passagem de cateter venoso central femoral com plaquetas acima de 40.000/mm³. Considerando os dois tipos de inadequações, houve 52% de RT inadequadas oriundas dos serviços de pronto atendimento público; 13,5% dos prescritores cometeram inadequação de indicação e de preenchimento nas RT analisadas. **Discussão:** A hemotransfusão é um dos procedimentos mais realizados na assistência à saúde. Essencialmente, a utilização de unidades de hemácia visa a reestabelecer a função de oxigenação tissular que anemias graves podem causar, bem como, em indicações especiais, supressão da eritropoiese. Diante de um paciente com anemia, deve-se investigar a causa da anemia para que a indicação ou não de CH seja acertada. No cenário do atendimento de urgência e emergência, muitas vezes o médico não tem informações adequadas sobre o paciente, nem exames que possam direcionar a indicação do hemocomponente ou algum tratamento específico da condição que esteja causando a anemia. Mais da metade das RT analisadas incorreram em algum tipo de inadequação, seja por desatenção no preenchimento da solicitação ou má interpretação da condição do paciente e das indicações de CH. É importante ressaltar que a maioria das incoerências na indicação de hemocomponentes foi em relação ao nível de hemoglobina. **Conclusão:** Das solicitações de hemotransfusão avaliadas, 52% apresentavam alguma inadequação, seja ela de preenchimento ou de indicação.

953 ANÁLISE DA INCIDÊNCIA DAS REAÇÕES TRANSFUSIONAIS EM UM HOSPITAL TERCIÁRIO REFERÊNCIA NO TRATAMENTO DE DOENÇAS CARDÍACAS E PULMONARES

Soares GR^a, Teixeira BL^a, Azevedo JSA^a, Oliveira JBF^a, Branco NMABC^a, Cardoso GB^a, Almeida RO^a, Lima CMF^a, Teixeira BL^b

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

^b Hospital Universitário Walter Cantídio (HUWC), Fortaleza, CE, Brasil

Introdução: A transfusão sanguínea é um método terapêutico universalmente aceito e comprovadamente eficaz, porém a transfusão pode levar a reações adversas. A reação transfusional pode ser definida como efeito ou resposta indesejável, associado temporariamente com a administração de sangue ou hemocomponente. Pode ser o resultado de um incidente do ciclo do sangue ou da interação entre um receptor e o hemocomponente. **Objetivo:** Analisar a incidência das reações transfusionais em um hospital terciário referência no tratamento de doenças cardíacas e pulmonares, no estado do Ceará, durante o ano de 2017. **Material e métodos:** Trata-se de um estudo epidemiológico, quantitativo, realizado no ano de 2017. Foram utilizados os dados das fichas de notificação de reações transfusionais do Sistema de Notificações em Vigilância Sanitária – Anvisa. Os dados foram analisados e distribuídos em frequência absoluta e relativa. Posteriormente, os resultados foram apresentados de maneira descritiva. **Resultados:** No período selecionado, foram realizadas 7.279 transfusões e notificadas 20 reações transfusionais. Quando analisado quanto ao sexo, observou-se que foram 14 (70%) reações transfusionais em homens e seis (30%) em mulheres. Em análise às distribuições das reações por tipo, foram observadas sete (35%) reações febris não hemolíticas (RFNH); cinco (25%) alérgicas; três (15%) hemolíticas agudas não imunes; duas (10%) sobrecargas volêmicas; uma (5%) hipotensiva e uma (5%) hemolítica tardia. Quanto à distribuição das reações por unidade de atendimento, foram verificadas seis (30%) na UTI adulto; cinco (25%) na emergência; quatro (20%) na clínica médica; três (15%) no centro cirúrgico e duas (10%) na UTI pediátrica. Observou-se um maior número de reações no mês de julho, quatro reações (20%), seguido de fevereiro e novembro, ambos com três reações (15%); em janeiro, março e outubro ocorreram duas (10%) em cada mês; maio, junho, agosto e dezembro, uma (5%) reação por mês. Nos meses de abril e setembro não foram registradas reações. A habilitação técnica em hemoterapia garante a segurança transfusional e evita prejuízos importantes aos pacientes. **Conclusão:** A realização do trabalho de conscientização da equipe sobre a importância das notificações é imprescindível para a melhoria da qualidade do processo transfusional, visto que a atuação da equipe torna-se essencial, pois previne possíveis complicações e reações transfusionais. Faz-se necessário um treinamento contínuo com os profissionais, por meio de cursos de capacitação para padronização dos procedimentos técnicos e protocolos a serem seguidos, garantindo assim a qualidade e eficácia da transfusão.

954 INTERFERÊNCIA DO DARATUMUMABE NOS TESTES PRÉ-TRANSFUSIONAIS: RELATO DE CASO

Oliveira CMC^a, Fontinele HGC^a, Buhr IM^a, Melchuna KM^a, Araújo PM^a, Rocha LC^b

^a Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Recife, PE, Brasil

^b Universidade Federal de Alagoas (UFAL), Maceió, AL, Brasil

Introdução: O daratumumabe é um medicamento que contém o anticorpo monoclonal IgG1k que reconhece uma proteína transmembrana (CD38) altamente expressa nas células malignas características do mieloma múltiplo, e que também é expressa em muitos tipos de células normais, como os eritrócitos. Os pacientes submetidos ao tratamento com esse medicamento apresentam uma panreatividade nos testes imuno-hematológicos de pesquisa e identificação de anticorpos irregulares, assim como nas provas cruzadas, em fase de antiglobulina humana. Esses resultados podem mascarar a presença de aloanticorpos clinicamente significantes que podem estar presentes na amostra do paciente. **Objetivos:** Neste trabalho, relatamos nossa experiência com uma paciente que fez uso do medicamento daratumumabe em 2017 e as estratégias utilizadas para liberação de um sangue para transfusão de maneira rápida e segura. **Relato de caso:** Paciente M.M.R., 57 anos,

sexo feminino, com diagnóstico de mieloma múltiplo e indicação de fazer tratamento com o daratumumabe. Foi enviada amostra de sangue da paciente ao laboratório de imuno-hematologia para realização dos testes imuno-hematológicos. Foram obtidos os seguintes resultados: fenotipagem ABO/RhD: O positivo, pesquisa de anticorpos irregulares (PAI) negativa, teste direto da antiglobulina (TAD) negativa, fenotipagem para os sistemas RH, KELL, DUFFY, KIDD e MNS, com antígenos negativos para E, C^w, K e Fy^a. Antes de iniciar o tratamento, foram feitas duas transfusões de concentrados de hemácias, ambas fenótipo compatível. Após dois meses de início do uso do daratumumabe, foi solicitada transfusão de concentrado de hemácias para a paciente e enviada uma amostra para o laboratório de imuno-hematologia para realização dos testes pré-transfusionais. **Resultados:** Dos testes realizados, não foi observada interferência na fenotipagem ABO/RhD, porém a PAI, identificação de anticorpos irregulares e provas de compatibilidade apresentaram resultados positivos na fase da antiglobulina humana. Apesar desses resultados positivos, levamos em consideração os resultados obtidos antes do início do tratamento com o daratumumabe, e o sangue liberado para transfusão foi fenótipo-compatível com a paciente. **Discussão:** O medicamento anti-CD38 interferiu de maneira relevante nos testes pré-transfusionais. Considerando que em nosso serviço não utilizamos a técnica do tratamento com DTT nas hemácias dos reagentes de triagem e painel, os resultados obtidos previamente e o conhecimento dos fenótipos da paciente foram de grande importância para a realização de transfusões de maneira mais rápida e segura. **Conclusão:** O seguimento desta conduta em nosso serviço corrobora as recomendações da AABB (American Association of Blood Banks) para que antes do início do tratamento com o daratumumabe seja coletada uma amostra prévia do paciente e realizados os testes imuno-hematológicos, evitando assim erros na identificação dos anticorpos irregulares por interferência do anti-CD38, como também atrasos no atendimento hemoterápico.

955 EFICÁCIA DA RECUPERAÇÃO INTRAOPERATÓRIA DE SANGUE E REDUÇÃO DO USO DO SANGUE ALOGÊNICO EM UM HOSPITAL TERCIÁRIO NO ESTADO DO CEARÁ

Azevedo JSA^a, Teixeira BL^a, Oliveira JBF^a, Soares GR^a, Branco NMABC^a, Cardoso GB^a, Almeida RO^a, Lima CMF^a, Teixeira BL^b

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

^b Hospital Universitário Walter Cantídio (HUWC), Fortaleza, CE, Brasil

Objetivo: Identificar o impacto do uso da recuperação intraoperatória de sangue (RIOS) na redução de transfusões de bolsas alogênicas. **Metodologia:** É um estudo do tipo descritivo com abordagem quantitativa, que ocorreu em um hospital terciário no estado do Ceará, no período de janeiro a junho de 2018. A coleta de dados foi realizada por meio dos relatórios dos procedimentos, preenchidos pelo profissional enfermeiro, responsável pela execução do procedimento. Foram contabilizados 343 relatórios e calculado o volume total de sangue recuperado nesse período em estudo. Considerando que uma bolsa de sangue alogênica tem, aproximadamente, 220 mL, foi mensurado o equivalente ao número de bolsas de sangue que deixaram de ser transfundidas durante a cirurgia. **Resultados:** Em janeiro, realizamos 59 procedimentos, com volume total de sangue recuperado de 25.137 mL; 36 em fevereiro, com volume de 15.993 mL; 55 em março, com volume de 21.179 mL; 59 em abril, com volume de 22.382 mL; 67 em maio, com volume de 30.535 mL; e 67 em junho, com volume de 31.145 mL, totalizando 146.371 mL de sangue recuperado nesse período. Considerando que uma bolsa de sangue alogênica tem, aproximadamente, 220 mL, logo teremos em média 114 bolsas em janeiro, 72 bolsas em fevereiro, 98 bolsas em março, 101 bolsas em abril, 138 bolsas em maio, 141 em junho, totalizando 664 bolsas de sangue alogênico não transfundidos. **Discussão:** O sangue alogênico é um recurso terapêutico caro e muitas vezes insuficiente. Sua aquisição depende totalmente da doação voluntária de sangue. “Em muitos estudos, as intervenções no manejo do sangue de pacientes com base em transfusão no pós-operatório de sangue recuperado podem proporcionar uma redução significativa de TSA.” (Mehmet I. Buget, et al., 2014, p. 280). Consequentemente, com o uso da RIOS ocorre uma redução na taxa de receptores/pacientes aloimunizados, risco de doenças transmitidas e possíveis reações transfusionais. **Conclusão:** Observarmos a importância da recuperação intraoperatória de sangue para os pacientes/receptores e seu impacto

econômico frente ao consumo de sangue alogênico. Os benefícios também se estendem a agência transfusional do hospital, uma vez que reduzindo a transfusão de hemácias alogênicas, reduzem, consequentemente, o número de testes pré-transfusionais.

956 INFLUÊNCIA DA DATA DE COLETA NO INCREMENTO PLAQUETÁRIO DE PACIENTES ONCO-HEMATOLÓGICOS INTERNADOS EM UM SERVIÇO HOSPITALAR PRIVADO

Ferreira FRJ^a, Monteiro CRA^a, Pereira TC^a, Vieira FC^a, Larrubia AFG^a, Vieira SD^a, Dalmazzo LFF^b

^a Banco de Sangue de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil

^b GSH-Grupo Gestor em Hemoterapia, Ribeirão Preto, SP, Brasil

Objetivos: Esse levantamento teve por objetivo verificar a eficácia das hemotransfusões de plaquetas em um universo específico de pacientes, portadores de patologias onco-hematológicas internados em um hospital privado terciário (Hospital Professor Edmundo Vasconcelos), em um período de 18 meses (entre 01/01/2017 e 30/06/2018), a partir das datas das coletas das plaquetas. **Materiais e métodos:** Os pacientes tinham os seguintes diagnósticos: leucemia mieloide aguda, linfoma não Hodgkin associado ao HIV,¹ leucemia linfoblástica aguda, linfoma não Hodgkin recaído, mieloma múltiplo recaído, leucemia linfóide crônica e síndrome mielodisplásica. Desses pacientes, nenhum tinha esplenomegalia significativa; eles receberam um total de 92 transfusões de plaquetas, entre randômicas e aférese, das quais 23 transfusões foram excluídas porque os pacientes apresentavam, no momento delas, sangramentos importantes ou infecções graves (com uso de múltiplas drogas antimicrobianas, vasoativas e/ou sepsis). Assim, analisamos 69 transfusões nos nove pacientes citados. **Resultados:** Para facilitar a análise dos resultados, agrupamos as datas de coletas em cinco grupos: (1) entre 1 e 1,4 dias de coleta; (2) entre 1,5 e 2,4 dias de coleta; (3) entre 2,5 e 3,4 dias de coleta; (4) entre 3,5 e 4,4 dias de coleta; e (5) entre 4,5 e 5 dias de coleta. Desse modo, obtivemos: grupo 1: média de incremento de 23.750 plaquetas; grupo 2: média de incremento de 21.666 plaquetas; grupo 3: média de incremento de 25.047 plaquetas (observação: retirando-se duas transfusões com rendimento excelente – números 28 e 63 –, a média cai para 20.368); grupo 4: média de incremento de 28.600 plaquetas; grupo 5: média de incremento de 13.315 plaquetas. **Discussão:** Como esperado pelos dados de literatura,¹ o incremento das transfusões de plaquetas cai conforme a idade dos hemocomponentes, em média; os grupos 3 e 4 apresentaram rendimentos um pouco fora da curva descendente, cada qual por seu motivo – no grupo 3, duas transfusões tiveram rendimento plaquetário excelente, muito acima da média dos demais; já no grupo 4, o baixo das plaquetas transfundidas com esse tempo de coleta acabou influenciando no resultado. Chama a atenção o baixo incremento geral do rendimento das transfusões de plaquetas nos pacientes onco-hematológicos, dado que é multifatorial, devendo estar relacionado à falência medular, consumo e uso de múltiplas drogas. **Conclusão:** Pelo exposto conclui-se que, dado o baixo rendimento do incremento transfusional nessa população, devemos fazer todos os esforços para transfundir plaquetas mais jovens possíveis no grupo dos pacientes onco-hematológicos, reduzindo assim o número de transfusões necessárias e suas consequências deletérias (aumento do risco de reações transfusionais e aloimunizações).

957 FREQUÊNCIA DE ALOIMUNIZAÇÃO EM PACIENTES COM ANEMIA FALCIFORME

Silva MAJ^a, Jordan K^b, Patrão MTCC^a, Peres GB^a, Messias SHN^a, Kaliniczenko A^a, Figueiredo MCP^a

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

^b Banco de Sangue - GSH - Grupo Gestor em Hemoterapia, Ribeirão Preto, SP, Brasil

Introdução: A anemia falciforme é uma anemia hemolítica grave, uma doença genética caracterizada por alteração nos glóbulos vermelhos, que perdem sua forma arredondada e adquirem a forma de foice, dificultando a passagem do sangue e a oxigenação nos tecidos. A terapia transfusional é bastante utilizada em pacientes com anemia falciforme, com o objetivo de melhorar a capacidade de transporte de oxigênio e o fluxo de sangue. **Objetivo:** Avaliar a frequência de aloimunização eritrocitária em pacientes com anemia falciforme submetidos à trans-

fusão sanguínea. **Materiais e métodos:** Para este estudo foi realizado um levantamento de dados dos prontuários de 50 pacientes com anemia falciforme que receberam transfusão sanguínea no banco de sangue – Grupo GSH, no período de janeiro de 2012 a dezembro de 2016. **Resultados:** Dos 50 pacientes avaliados, 26% apresentaram aloanticorpos eritrocitários. Os mais frequentes foram anti-K e anticorpos do sistema Rh. **Discussão:** De acordo com os resultados obtidos, foi possível observar que 74% dos pacientes diagnosticados com anemia falciforme não adquiriram aloanticorpos, o que se deve ao fato de serem realizadas transfusões sanguíneas compatíveis com o fenótipo do paciente. **Conclusão:** Neste estudo, aloanticorpos mais prevalentes estão direcionados ao sistema Rh e Kell, ressaltando a importância da fenotipagem eritrocitária e compatibilização pré-transfusional nos receptores de sangue, a fim de evitar a aloimunização eritrocitária e prevenir reações transfusionais hemolíticas.

958 PERFIL DE HEMOTRANSFUSÕES EM UM HOSPITAL PEDIÁTRICO

Araújo DGB^a, Araújo MB^b, Morato EF^b

^a Hospital Infantil Dr. Jeser Amarante Faria, Joinville, SC, Brasil

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

Objetivos: Traçar um perfil de hemotransfusões realizadas em um hospital pediátrico de alta complexidade. Reunir dados sobre o uso de concentrado de hemácias no período. Analisar o consumo de concentrado de hemácias relacionando com “tipo de hemocomponente”, indicação clínica, diagnóstico conforme o Código Internacional das doenças (CID 10), idade, gênero, número de transfusões por paciente, grupo de pacientes mais transfundidos com esse hemocomponente, setor do hospital que mais consome o hemocomponente, presença. **Material e métodos:** Estudo retrospectivo, quantitativo e qualitativo. Foram utilizados dados de prontuários dos pacientes atendidos no Serviço da Agência Transfusional do Hospital Infantil Dr. Jeser Amarante Faria (HJAF), da cidade de Joinville (SC), no período entre 2011 e 2015. **Resultados:** No período analisado, foram transfundidos 2.429 pacientes, totalizando 18.079 transfusões de hemocomponentes, com descarte de 191 transfusões (1,06%) da amostra por inconsistência no registro dos dados. Dos pacientes transfundidos, 1.301 (54%) eram do sexo masculino e 1.128 (46%), do sexo feminino. A faixa etária prevalente foi a de 0 a 2 anos em ambos os sexos, de diversos municípios da região. A religião mais prevalente entre os pacientes foi a católica (65,42%), seguida da evangélica (14,04%). Os hemocomponentes mais prescritos no período foram concentrado de hemácias (30,09%), concentrado de plaquetas (25,36%) e plasma fresco congelado (16,51%). O setor do hospital que mais prescreveu concentrado de hemácias foi o da cardiologia (16,02%), seguido pela UTI pediátrica (15,64%) e oncologia (11,82%) (Tabela 5). O sexo que mais consumiu concentrado de hemácias foi o masculino, com 4.988 transfusões (54,18%). Em relação à tipagem sanguínea, o fenótipo mais comum foi o tipo O positivo (38,08%), e o menos comum foi o tipo AB negativo (0,66%). Quanto ao diagnóstico registrado na prescrição de cada concentrado de hemácias, o grupo das malformações cardíacas congênitas (24,05%) foi o mais prevalente, seguido das leucemias (9,64%) e pneumonia (5,55%). Das 17.888 transfusões de hemocomponentes realizadas, em 141 (0,79%) foram relatadas reações transfusionais. Com relação às reações transfusionais observadas após as transfusões de concentrados de hemácias, as mais comuns foram febre (44,44%), urticária (13,58%) e prurido (11,11%). **Discussão:** A hemoterapia é cada vez mais necessária como parte do tratamento de condições clínicas críticas que envolvem o paciente grave. A necessidade de transfusão, principalmente de concentrado de hemácias, vem aumentando juntamente com o desenvolvimento de novas tecnologias que dão suporte a esse grupo de pacientes. Os efeitos indesejáveis do uso do sangue como as reações transfusionais, sejam elas agudas ou crônicas. **Conclusões:** O componente eritrocitário mais prescrito foi o concentrado de hemácias. A indicação clínica mais frequente para a prescrição de concentrado de hemácias, de acordo com prontuário eletrônico, foi sangramento ou possibilidade de sangramento intraoperatório maior que 750 mL ou 15% do volume sanguíneo (27,66%), seguida por anemia em pacientes com doenças cardíaca, pulmonar ou cerebrovascular (27,48%) e anemia em pacientes em UTI (16,97%). O setor do hospital que mais prescreveu concentrado de hemácias foi o da cardiologia (16,02%), seguido pela UTI pediátrica (15,64%) e oncologia (11,82%). O sexo que mais consumiu concentrado de hemácias foi o masculino, com 4.988 transfusões (54,18%).

959 ALOIMUNIZAÇÃO EM UM HOSPITAL PÚBLICO DE SÃO GONÇALO (RJ)

Cunha JR, Pereira BD, Rocha MHA

GSH – Grupo Gestor em Hemoterapia, Ribeirão Preto, SP, Brasil

Introdução: A aloimunização é definida como uma resposta do sistema imunológico do paciente frente à exposição a algum antígeno estranho àquele organismo. Os aloanticorpos eritrocitários podem ser formados por sensibilização após transfusão, gestação ou de ocorrência natural. A principal importância para a detecção de aloanticorpos é evitar reação transfusional hemolítica, garantindo a segurança da transfusão sanguínea. **Objetivo:** Verificar a frequência de anticorpos irregulares (AI) existentes na base de dados de uma agência transfusional (AT) da cidade de São Gonçalo (RJ) em 2017. **Métodos:** Este estudo foi baseado em um levantamento de dados acerca dos AI de importância na prática transfusional em um Hospital Geral em São Gonçalo/RJ. Foram considerados para a análise das variáveis: sexo, idade, diagnóstico, especificidade do aloanticorpo e politransfusão. **Resultados:** Durante o período do estudo foram atendidos 1.510 pacientes, dos quais 37 (2%) apresentaram AI. Destes, 71% eram provenientes da clínica cirúrgica, e o restante da clínica médica. A idade média foi de 67 anos, a maioria era do sexo feminino (63%) e 70% eram pacientes de primeiro atendimento pela AT. Em relação aos sistemas ABO e RH, 68% eram do grupo O e 75% eram RhD positivos. Os aloanticorpos mais frequentes foram anti-E (22%), anti-D e anti-M (18%) e anti-K (10%). **Discussão:** Anticorpos contra o sistema Rh foram os mais frequentemente encontrados, dos quais o anti-D (o segundo mais prevalente) não foi relacionado ao uso de sangue RhD positivo, pois 88% eram de primeiro atendimento. A prevalência de aloimunização em pacientes cirúrgicos justifica-se pelo fato de o perfil do hospital ser voltado para o atendimento de trauma. A identificação de AI foi maior em pacientes com primeiro atendimento; porém, nos politransfundidos foi verificada reação transfusional de aloimunização tardia. A alta prevalência de anticorpos irregulares na população feminina justifica-se, pois eventualmente são expostas a diferentes antígenos eritrocitários durante a gestação. **Conclusão:** Este estudo apontou que, entre os AI mais frequentes no grupo pesquisado, estão os aloanticorpos anti-E e anti-D do sistema Rh, devido ao seu alto grau de imunogenicidade. Importante ressaltar que os pacientes politransfundidos têm alta probabilidade de desenvolver aloanticorpos. A transfusão de concentrado de hemácias com fenótipo compatível para os antígenos RH (C, E, c) e K deve ser recomendada para o grupo de pacientes politransfundidos, com o objetivo de evitar a aloimunização e a reação transfusional hemolítica.

960 PERFIL FENOTÍPICO, ALOIMUNIZAÇÃO E SUPORTE TRANSFUSIONAL EM PACIENTES PORTADORES DE DOENÇA FALCIFORME NO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE

Seltenreich PPF, Franz JPM, Speranza DR, Garcia CA, Rosa AGD, Sekine L, Faulhaber GAM

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

Objetivo: Analisar a frequência dos principais antígenos eritrocitários de importância clínica e presença de aloanticorpos em pacientes com doença falciforme atendidos no Hospital de Clínicas de Porto Alegre, e avaliar o suporte transfusional. **Metodologia:** Foram analisados 192 pacientes atendidos no Ambulatório de Hematologia e Serviço de Hemoterapia do Hospital de Clínicas de Porto Alegre com hemoglobinopatia SS, SC e beta-talassemia por meio de estudo observacional retrospectivo. Os testes realizados na rotina incluíram a pesquisa de anticorpos irregulares, painel de hemácias, fenótipos de maior importância clínica. Esses dados foram comparados com o banco de doadores fidelizados e fenotipados. **Discussão:** A anemia falciforme é uma doença genética de gravidade clínica e hematológica, com predomínio na raça negra e em afrodescendentes. Diferença antigênica, frequência de transfusão, situação imune do receptor e imunogenicidade dos antígenos HLA são fatores que influenciam a taxa de aloimunização. Em virtude do elevado número de exposição a transfusões a que esses pacientes são submetidos, é de fundamental importância o conhecimento dos riscos e do diagnóstico adequado das complicações decorrentes da terapia transfusional. **Resultados:** Foram avaliados 192 pacientes com doença falciforme, dos quais 105 (54,7%) eram mulheres e 68,7% de

origem afrodescendente. Destes, 93 foram previamente fenotipados. Obtivemos um número de 111 pacientes (58%) transfundidos com concentrado de hemácias, com uma mediana de 8 (3–15) transfusões em alguma etapa da vida, com idade 29,5 (18–41). A relação entre o número de transfusões, mediana 11 (4–19) e a ocorrência de aloimunização foi significativa ($p = 0,034$). O aloanticorpo mais prevalente é o anti-E (44,1), seguido de anti-C (23,5) e anti-K (17,6), resultado compatível com outros estudos encontrados na literatura. Foram incluídos na pesquisa 208 doadores de sangue aleatórios do banco de dados de doadores. Na comparação entre o perfil fenotípico entre doadores e pacientes, a frequência do antígeno C em doadores (58% positivos) x pacientes (39,8%) ($p = 0,016$) afirma o risco de aloimunização para anti-C em pacientes submetidos a transfusões aleatórias, assim como para antígeno Fy^b (doadores 65,9%) x (pacientes 47,1%) ($p = 0,01$), JK^b (doadores 71,6%) x (pacientes 47,1%) ($p = 0,04$). **Conclusão:** Neste estudo foi possível observar uma taxa de aloimunização de 29,1% nos pacientes que realizaram transfusão e um risco de aloimunização em transfusões aleatórias de 20,1%. O estudo dos fenótipos eritrocitários dos grupos sanguíneos em pacientes e doadores de sangue é importante para diminuir o risco de aloimunização, facilitar a busca de unidades compatíveis antígeno-negativas, além de contribuir para a redução do risco de reação transfusional hemolítica e a morbidade da doença.

961 PROTOCOLO DE USO DO DTT EM PACIENTES EM TRATAMENTO COM DARATUMUMAB (DARA)

Oliveira PC, Oliveira J, Almeida PTR

Instituto Pasquini de Hemoterapia e Hematologia Ltda, Curitiba, PR, Brasil

Introdução e objetivos: Pacientes diagnosticados com mieloma múltiplo (MM) e que apresentam refratariedade a terapias de primeira escolha estão sendo tratados com daratumumabe (Dara). O Dara é um anticorpo monoclonal que se liga diretamente à proteína CD38, altamente expressa em células neoplásicas do MM¹ e presente nos glóbulos vermelhos. Na prática transfusional, testes imuno-hematológicos realizados com amostras de pacientes submetidos ao tratamento com Dara apresentam panreatividade, dificultando o suporte transfusional. O ditheotretol (DTT) desnatura a proteína CD38 e vem sendo empregado para a conclusão eficaz dos testes, pois propicia uma redução de 92% do CD38 presente, diminuindo a interferência em testes indiretos da antiglobulina.² Devido ao seu mecanismo de ação, o DTT desnatura alguns antígenos eritrocitários, como o antígeno Kell, de suma importância transfusional, fato a ser considerado na eleição nas unidades para transfusão. O objetivo deste trabalho é demonstrar os protocolos empregados e a eficácia do uso do DTT na realização de teste pré-transfusional em pacientes sob terapia por Dara no Instituto Pasquini de Hemoterapia e Hematologia Ltda., considerando os protocolos definidos pela instituição. **Método:** Para o desenvolvimento deste trabalho foram analisados pacientes sob tratamento com Dara no período de junho de 2017 a maio de 2018. Os testes pré-transfusional foram realizados após emprego de DTT. **Resultados:** Os protocolos seguidos pela instituição dependem da condição do indivíduo no momento de sua admissão. Protocolo 1: indivíduos sem transfusão recente cujo tratamento com Dara está com início programado – realização de fenotipagem estendida, e se necessário transfusão, selecionar unidade fenótipo-compatível. Protocolo 2: indivíduos sem histórico de transfusão recente cujo tratamento com Dara está com início programado, com solicitação de transfusão urgente – realização de fenotipagem para o antígeno Kell, transfusão com unidade fenótipo-compatível para este antígeno. Protocolo 3: indivíduos com transfusão recente cujo tratamento com Dara está com início programado – se necessária a transfusão, selecionar unidades de concentrado de hemácias fenótipo-negativo para antígeno Kell. Protocolo 4: indivíduos com transfusão recente que já iniciaram o tratamento com Dara – se necessária a transfusão, selecionar unidades de concentrado de hemácias fenótipo-negativo para antígeno Kell com todos os testes realizados sob a técnica de DTT. Quinze pacientes foram analisados, cinco submetidos ao Protocolo 1, porém sem transfusão, três submetidos ao Protocolo 1 com transfusão compatível e sete submetidos ao Protocolo 3 com transfusão compatível. No período estudado, foram transfundidas 153 unidades de concentrado de hemácias com testes compatíveis, realizados sob a técnica de DTT. **Conclusão:** Os protocolos desenvolvidos suprimiram as necessidades transfusionais, garantindo uma atenção eficiente aos indivíduos sob tratamento do Dara, com uso da técnica de DTT.

ANTÍGENOS DAS CÉLULAS DO SANGUE

962 DOADORA EM IDADE FÉRTIL COM FENÓTIPO D– (RH17) SEM SENSIBILIZAÇÃO

Alves ST^a, Sales SC^a, Bessa AKM^a, Santos DMFPLD^a, Nepomuceno LS^a, Araujo LMSDR^a, David MFM^a, Cruz KVD^b, Silva AR^b, Oliveira JSR^a

^a Hospital Santa Marcelina, São Paulo, SP, Brasil

^b Bio-Rad Laboratórios Brasil

Objetivos: Relatar o caso de uma doadora de sangue que apresentou um fenótipo compatível com Rh17 e a conduta adotada com a doadora e a bolsa de concentrado de hemácias. **Material e métodos:** Atendemos no dia 08/11/2017 a candidata à doação de sangue LSM, 19 anos, sexo feminino, doadora voluntária, espontânea e de primeira vez. Realizou o processo habitual para doação de sangue total; na triagem clínica, mencionou ser nuligesta, sem transfusões anteriores e foi considerada apta para a doação. Como apresentava um índice de massa corporal de 19 kg/m², foram coletados 400 mL de sangue total em bolsa tripla com CPDA-1, sem intercorrências, em 12 minutos, e amostras de sangue. **Resultados:** Realizada a fenotipagem ABO e RhD, que resultou em O RhD positivo. Em nosso serviço, as amostras de sangue com fenotipagem O são encaminhadas para laboratório parceiro que realiza fenotipagens estendidas. A fenotipagem complementar para o sistema Rh demonstrou ausência de reatividade com os antígenos C, c, E, e, Cw. A amostra foi encaminhada ao Laboratório de Atendimento ao Cliente (LAC/Bio-Rad) para confirmação dos resultados. As hemácias da doadora foram então testadas com três soros raros anti-Rh17 da soroteca do referido laboratório e não apresentaram reatividade, sugerindo que essa doadora seja portadora do fenótipo Hr₀ (Rh17), também descrito como D–. A fenotipagem completa da doadora foi O, RHD positivo, E–, e–, C–, c–, Cw–, K–, k+, M+, N+, S+, s+, P1+, Fy(a+b–), Jk(a+b+), Le(a–b+), Lu(a–b+), Kp(a–b+). **Discussão:** O Rh17 é um fenótipo raro do sistema Rh, em que o indivíduo apresenta apenas o antígeno D e ausência dos antígenos RhCE. No estado homozigótico, esses indivíduos, após transfusões com hemácias que apresentam antígenos RhCE normais (C, c, E, e) ou após gestações, podem produzir um anticorpo denominado anti-Rh17 ou anti-Hr₀, que é um aloanticorpo IgG monoespecífico, reagente com um determinante comum na proteína RhCE. Esse anticorpo é mais bem detectado com o teste de antiglobulina e reagirá com glóbulos vermelhos normais e tratados com enzimas. Além disso, este anticorpo tem sido implicado em reações transfusionais, bem como em doença hemolítica perinatal leve a grave. A descoberta de uma doadora fenótipo Rh17 jovem, em idade fértil, nuligesta e não sensibilizada permitiu que o serviço de hemoterapia orientasse a doadora sobre o significado dos resultados dos exames imuno-hematológicos e os riscos a que ela seria exposta caso recebesse transfusões provenientes de doadores com antígenos RhCE normais (C, c, E, e), e que ela só poderia receber bolsas de outro doador Rh17 ou de um Rh null. Foi entregue uma carta de orientação e solicitado que a doadora sempre a apresentasse aos serviços de saúde que frequentasse. A doadora também foi orientada sobre riscos gestacionais e que fizesse o pré-natal em serviço de referência. O concentrado de hemácias foi cedido a um banco de sangue de hemácias raras para criopreservação. **Conclusão:** A ampliação da fenotipagem de doadores para além do ABO e RhD, incluindo, pelo menos, os principais antígenos do sistema Rh e Kell, aumentaria a detecção de casos semelhantes, com melhorias no acompanhamento dos doadores antes de uma possível sensibilização, prevenindo sérios transtornos futuros quando esses doadores se tornassem pacientes ou gestantes, além de ampliar o rol desse fenótipo nos bancos de sangue. Em uma situação de emergência, localizar uma bolsa Rh17 ou Rh null para pacientes com anti-Hr₀ (–Rh17) é um desafio para os serviços hemoterápicos.

963 ANTICORPOS CONTRA SISTEMA CHIDO/RODGERS SÃO REALMENTE BENIGNOS? RELATO DE CASO: ANEMIA APLÁSTICA GRAVE COM ANTI-CH1 E POLITRANSFUNDIDA

Alves ST, Curi NM, Guerra MS, Moraes CDV, Garcia MAS, Cruz AC, Santos ATB, Sales SC, Falopa V, Oliveira JSR

Hospital Santa Marcelina, São Paulo, SP, Brasil

Objetivos: Avaliar a segurança transfusional em relação ao anticorpo anti-Ch1 do sistema Chido/Rodgers em uma paciente com anemia

aplástica grave, politransfundida, apresentando autocrioaglutinina, anticorpos antieritrocitários anti-C e anti-Ch1. **Material e métodos:** Revisão de prontuário e coleta de dados na agência transfusional. **Resultados:** Paciente feminina, 35 anos, atendida no dia 27/06/2017 referindo doença hematológica havia um ano, sem acompanhamento regular e com febre. História patológica pregressa de tuberculose pulmonar em 2014, ex-usuária de drogas ilícitas e seis gestações. Hemograma com pancitopenia: hemoglobina 5,8 g/dL; leucócitos totais 1.840/mm³ e contagem diferencial 200/mm³ neutrófilos; plaquetas 5.000/mm³. Biópsia de medula óssea com 5% de celularidade, diagnosticada como anemia aplástica grave. No dia 28/06/2017, foram solicitadas transfusões de hemácias e plaquetas. Exames imuno-hematológicos: O RhD positivo e pesquisa de anticorpos irregulares positiva em todas as células do painel; portanto, uma amostra de sangue foi enviada ao laboratório externo de imuno-hematologia para exames complementares. No dia 30/06/2017, a hemoglobina estava em 3,8 g/dL; pelo risco de vida, foi liberado um concentrado de hemácias com prova de compatibilidade positiva mediante assinatura do termo de responsabilidade médica. A hemoglobina aumentou para 5,1 g/dL em 01/07/2017 e para 5,4 g/dL no dia 03/07/2017. O laboratório de referência concluiu os testes imuno-hematológicos no dia 04/07/2017, com identificação de anticorpos anti-C (sistema Rh), anti-Ch1 (sistema Chido/Rodgers) e autocrioaglutinina de especificidade indeterminada. A conduta para este caso foi transfundir concentrado de hemácias filtradas e irradiadas com fenótipo C negativo. Devido à presença de anti-Ch1, as provas de compatibilidades eram positivas. Para cada transfusão era assinado um termo de responsabilidade médica, e a equipe assistencial foi orientada sobre a possibilidade de reação anafilática. No período entre 28/06/2017 a 28/06/2018, a paciente recebeu 36 concentrados de hemácias e 102 concentrados de plaquetas randômicas, cinco concentrados de plaquetas por aférese sem relatos de reações transfusionais do tipo alérgica. **Discussão:** O sistema de grupo sanguíneo Chido/Rodgers, símbolo CH/RG e número 017 pela ISBT, apresenta nove antígenos: Ch1 a Ch6, Rg1 e Rg2 de alta prevalência (90%) e o antígeno WH de baixa prevalência (15%). Não são antígenos intrínsecos à membrana eritrocitária, estão localizados na fração C4 do complemento e são adsorvidos pelas hemácias a partir do plasma. A glicoproteína C4 apresenta duas isoformas: C4B expressa os antígenos Ch, e C4A expressa os antígenos Rg. Os anticorpos desse sistema têm como característica serem neutralizados com pool de plasma e geralmente isso é utilizado como parte da identificação destes, são anticorpos da classe IgG, não têm significado clínico; porém, reações anafiláticas graves foram descritas em raros casos com transfusão de plasma e plaquetas. **Conclusão:** Paciente de difícil adesão ao tratamento, quando comparece está infectada ou com sangramentos e é necessário internação para compensá-la. Devido ao risco de reações anafiláticas pelo anti-Ch1, orientamos a fazer as transfusões em locais com capacidade de tratar um choque anafilático. No entanto, após receber 143 hemocomponentes, podemos considerar que seu anticorpo anti-Ch1 é benigno, conforme suportado por vários outros trabalhos da literatura.

964 IMPORTÂNCIA DA DOAÇÃO AUTÓLOGA PARA PACIENTE COM O RARO FENÓTIPO U- E ANTICORPO ANTI-U

Alves ST^{a,b}, Watanabe AI^a, Martins FAF^{a,b}, Pellucci KP^a, Hotta EH^a, Moriyama EO^a, Moriyama MG^a, Watanabe RT^a, Oliveira PA^a, Silva PR^a

^a Hospital Geral de Itaquaquecetuba - OSS Santa Marcelina, Itaquaquecetuba, SP, Brasil

^b Hospital Santa Marcelina, São Paulo, SP, Brasil

Objetivos: Relatar o uso da doação autóloga para paciente com indicação de procedimento cirúrgico e sensibilizada com anticorpo clinicamente significativo (anti-U). **Material e métodos:** Análise do prontuário médico em conjunto com informações e resultados imuno-hematológicos da agência transfusional. **Resultados:** Solicitada reserva cirúrgica de hemocomponente em 07/04/2017 para histerectomia em paciente de 53 anos e com mioma uterino. Realizada fenotipagem: AB RhD positivo, e pesquisa de anticorpos irregulares (PAI) positiva. Uma amostra de sangue foi enviada para um laboratório de referência. Paciente com história de três gestações e uma transfusão havia dois anos em outro serviço, sem intercorrências. Os exames imuno-hematológicos detectaram anti-U, anticorpo raro contra antígeno de alta frequência. Devido à

raridade de fenótipo compatível, optou-se por tratamento conservador. À época, foi sugerida pela hemoterapeuta a realização de doação autóloga, se decidissem pelo procedimento cirúrgico. Em 02/04/2018 foi solicitada outra reserva cirúrgica. A agência transfusional novamente comunica a dificuldade em encontrar sangue compatível e recomenda a realização de doação autóloga pré-operatória. Paciente em 20/03/2018 com hemoglobina 11,3 g/dL e hematócrito 37%. Aceitas as recomendações, iniciou-se reposição de ferro endovenoso e oral, e foram programadas as doações autólogas. A paciente foi encaminhada para o banco de sangue do Hospital Santa Marcelina, onde coletou duas unidades de sangue total autólogo em 25/04/2018 e 02/05/2018; foi internada para histerectomia mais salpingectomia bilateral, realizada em 07/05/2018, sem intercorrências no Hospital OSS Santa Marcelina de Itaquaquecetuba, e não houve necessidade de transfusão. Resultado anatomopatológico: leiomiomas intramurais e tubas uterinas com ectasias vasculares. Alta hospitalar em 09/05/2018. Como as doações autólogas são de uso exclusivo, essas foram descartadas após a data de vencimento. **Discussão:** O sistema sanguíneo MNS foi o segundo grupo descoberto por Landsteiner e Levine em 1927 (ISBT: sigla MNS, número 002). Apresenta 48 antígenos transportados na glicoforina A (GPA), glicoforina B (GPB) ou em híbridos dessas, que são glicoproteínas de membrana de passagem única, codificadas pelos genes no cromossomo 4q31.21, GYPA, GYPB, e um terceiro gene, GYPE, que normalmente não codifica proteínas detectáveis na superfície das hemácias, mas mostrou estar envolvido em alguns rearranjos gênicos. O fenótipo U está localizado na glicoforina B (GPB) e é de alta prevalência. Uma delação completa ou parcial do gene GYPB gera indivíduos U-, que também são S-s-. O antígeno U é resistente ao tratamento enzimático. O anticorpo anti-U pode aparecer após gestações ou transfusões, é tipicamente uma IgG, causa reações transfusionais hemolíticas graves, até fatais e doença hemolítica perinatal. **Conclusão:** Por ser antígeno de alta frequência, bolsas com fenótipo U- são raras. Neste caso, a doação autóloga mostrou-se uma opção viável, e apesar de o serviço não ter unidade de coleta, foi possível coletar o sangue autólogo em outro serviço. A modalidade de doação autóloga deve ser lembrada e estimulada para cirurgias eletivas, sendo uma ferramenta útil para pacientes com anticorpos contra antígenos de alta frequência, e é o sangue mais seguro para o paciente. Mesmo assim, apenas deve ser transfundido se for necessário e não pode ser transferido para outros pacientes.

965 PACIENTES EM USO DE DARATUMUMABE – IMPORTÂNCIA DA COMUNICAÇÃO À AGÊNCIA TRANSFUSIONAL

Alves ST, Gonçalves NN, Giacon PP, Cruz AC, Santos ATB, Junior ES, Curi NM, Moraes CDV, Garcia MAS, Oliveira JSR

Hospital Santa Marcelina, São Paulo, SP, Brasil

Objetivos: Relatar, a partir de um caso clínico, a interferência do fármaco daratumumabe (Dara) nos testes pré-transfusionais e a necessidade de se criar um sistema para informar os serviços de transfusão quando os pacientes começam a receber esse agente, a fim de evitar atrasos transfusionais. **Material e métodos:** Homem, 51 anos, diagnóstico em outubro/2012 de mieloma múltiplo cadeia leve lambda ISS III, previamente tratado com protocolo ciclofosfamida, talidomida e dexametasona (CTD), seguido de transplante autólogo de medula óssea, com remissão completa. Apresentou progressão da doença em junho/2015 e iniciou tratamento com Dara em julho/2015. Apresentou necessidade de transfusões prévias, sem alterações em exames imuno-hematológicos. Dois meses após o início do tratamento com Dara, foi solicitada transfusão em que a pesquisa de anticorpos irregulares (PAI) foi positiva com panreatividade. Nova solicitação de transfusão, 17 meses após o início do Dara; PAI positiva com pan-aglutinação. Uma amostra foi enviada ao laboratório de apoio, que questionou se o paciente utilizou Dara devido ao diagnóstico de mieloma múltiplo. Confirmado o uso da medicação, as hemácias da amostra do paciente foram tratadas com dithiothreitol (DTT), e a PAI negativou-se. **Resultados:** Dois meses após início do Dara: teste de antiglobulina direto (TAD) negativo, PAI positiva, identificação de anticorpos irregulares (IAI): alo IgG indeterminado contra antígeno de alta frequência. Exames 17 meses após o início da terapia: TAD negativo, PAI positivo. Após informação de que o paciente estava em tratamento com Dara, as hemácias da amostra do paciente foram fenotipadas [C-, c+, E-, e+, K-, k+, Kp(a-b+), Fy(a-b-), Jk(a-b+), M+, N+, S+, s+, Le(a-b+), P+, Lu(a-b+),

Dia-] e tratadas com DTT. Com isso, a PAI negatizou-se, concluindo que houve interferência do anticorpo anti-CD38. **Discussão:** O Dara é um anticorpo monoclonal humano IgG1 kappa que se liga à proteína CD38 expressa nas células em diversas doenças hematológicas malignas, incluindo mieloma múltiplo. As hemácias expressam fracamente a proteína CD38, e pacientes em uso de Dara apresentam uma pan-aglutinação na PAI. Em 2016, a AABB recomendou que antes do início do tratamento com Dara sejam feitos exames imuno-hematológicos, incluindo a fenotipagem, para os principais grupos sanguíneos. Para os pacientes já em uso da medicação, proceder à tipagem ABO-Rh normalmente e, para eliminar a interferência do medicamento, tratar as hemácias com DTT. O DTT, porém, desnatura antígenos dos sistemas Kell, Cartwright e Dombrock, devendo-se transfundir bolsas K negativo para os pacientes com fenotipagem desconhecida ou negativa para K. Após o caso reportado, foram identificados mais sete pacientes que receberam tal medicamento, e as informações de como conduzir os exames imuno-hematológicos foram registradas individualmente no sistema informatizado da agência transfusional, em forma de alerta para cada um, para que sejam conduzidos, caso haja necessidade transfusional, conforme protocolos estabelecidos. Ficou acordado também que os pacientes em uso de Dara serão identificados no ato da solicitação transfusional. **Conclusão:** A interferência de medicamentos nos exames imuno-hematológicos é conhecida há tempos, porém novos medicamentos, como o Dara, trazem novos tipos de interferências. A comunicação entre as áreas assistenciais e a agência transfusional é fundamental para adoção de medidas preventivas que podem evitar atrasos transfusionais.

966 PACIENTE COM ANTICORPO CONTRA O SISTEMA GERBICH (ANTI-GE2) E ANEMIA: MANEJO CLÍNICO INICIAL

Alves ST, Watanabe AI, Martins FAF, Pellucci KP, Oliveira A, Silva ALD, Vieira SM, Lopes EMR, Silva AM

Hospital OSS Santa Marcelina Itaquaquecetuba, Itaquaquecetuba, SP, Brasil

Objetivos: Descrever o manejo clínico inicial de paciente com anemia crônica e anticorpo contra antígeno de alta frequência. **Material e métodos:** Análise do prontuário médico em conjunto com informações e resultados imuno-hematológicos da agência transfusional. **Resultados:** Paciente feminina, 43 anos, admitida em 27/10/2017 com anemia sintomática, hemoglobina 6,8 g/dL; hematócrito 24,5%, solicitada transfusão de concentrado de hemácias. Na amostra de sangue enviada para a agência transfusional, a tipagem foi O RhD Positivo, teste da antiglobulina direto negativo, pesquisa de autoanticorpos negativa e pesquisa de anticorpos irregulares positiva, identificação de anticorpos irregulares (IAI) com reações positivas em todas as hemácias na fase de antiglobulina humana. Sem possibilidade de definir o anticorpo, encaminhamos a amostra para laboratório de referência. Paciente com quatro gestações: um natimorto, três filhos vivos (22, 18 e 4 anos de idade), sem transfusões anteriores, referia um quadro de anemia havia cinco anos e, em outro serviço, não encontraram bolsas compatíveis. Na época, foram realizadas provas de compatibilidade com seus irmãos, todas incompatíveis (não tem irmãos do mesmo pai e desconhece o paradeiro deste; mãe renal crônica); foi tratada com reposição de ferro e pouco tempo depois engravidou. No dia 01/11/2017 recebemos o resultado da IAI: anti-Ge2. O antígeno Ge2 é de alta frequência, e não havia bolsas com fenótipo negativo disponível para transfusão. Outros parâmetros hematimétricos: VCM 60,3 fL; HCM 16,7 pg e RDW 15,6%; ferro 13 ug/dL, ferritina 8,7 ng/mL, sugerindo uma anemia hipocrômica e microcítica como ferropriva. Comunicado ao médico da paciente sobre a impossibilidade de obter bolsas compatíveis e que o provável diagnóstico de anemia ferropriva contraindica a transfusão. Orientou-se tratamento clínico com ferro e investigação da causa da anemia. **Discussão:** O sistema de grupo sanguíneo Gerbich (ISBT: sigla GE, 020) apresenta seis antígenos de alta prevalência (Ge2, Ge3, Ge4, GEPI, GEAT e GETI) e cinco de baixa prevalência (Wb, Lsa, Ana, Dha e GEIS), codificados pelo gene GYPC e expressos nas sialoglicoproteínas GPC e GPD, que ajudam a manter a integridade da membrana eritrocitária por meio da interação com a proteína banda 4.1. Níveis reduzidos de GPC e GPD estão associados à eliptocitose hereditária. Os antígenos de Gerbich atuam como receptores para o parasita da malária. Há três fenótipos Gerbich-negativo em que os eritrócitos carecem de um ou mais dos antígenos de alta prevalência:

Ge: -2, 3, 4 (tipo Yus); Ge: -2, -3, 4 (tipo Gerbich); e Ge: -2, -3, -4 (tipo Leach). Todos os fenótipos podem levar à produção do anticorpo anti-Ge2, e esse é o anticorpo mais comum desse sistema. Anticorpos Gerbich geralmente são da classe IgG. Ocasionalmente, os anticorpos anti-Ge2 e anti-Ge3 podem causar reações hemolíticas e doença hemolítica perinatal. **Conclusão:** Nesse caso específico, a transfusão não foi necessária por se tratar de anemia ferropriva. Em nosso serviço, houve a disponibilidade de a paciente ser avaliada pelo hemoterapeuta, que fez as orientações pertinentes. Esta não é, porém, a realidade do Brasil; se fosse uma urgência transfusional, a dificuldade de conseguir uma hemácia com fenótipo Gerbich negativo precisa ser mencionada. O Programa Nacional de Doadores Raros está em implantação. No cadastro nacional foram registrados três doadores Ge-2 (em 2016), mostrando como é difícil a logística para conseguir localizar bolsas com determinados fenótipos raros.

967 THE IMPORTANCE OF A PLATELET GENOTYPED DONOR BANK

Barbagallo NBA, Costa TH, Bastos E, Aravechia MG, Kutner JM, Bub CB

Faculdade Israelita de Ciências da Saúde Albert Einstein, São Paulo, SP, Brasil

Introduction: Platelet refractoriness (PR) is a well-established condition defined by an inadequate response after two consecutive platelet transfusions and it has been objectively documented, with the corrected count increment (CCI) being the most commonly used. Its diagnosis and transfusion support are laborious and complex and it has important clinical impacts such as increased risk of bleeding. **Objective:** To describe the clinical-laboratory characteristics and the transfusion strategy of Hospital Israelita Albert Einstein (HIAE) patients classified with PR and identify their etiological characteristics. **Methods:** The medical records of PR patients followed at HIAE from January 2011 to May 2017 were reviewed. The analysis involved clinical-demographic data, laboratory results of platelet antibody tests and identification of the use of compatible genotype platelets for patients with transfusion requirement therapy. **Results:** A total of 47 patients were evaluated, and it was observed that 49% (23/47) were women and 51% (24/47) were men. The median age was 61 years (range 1 – 87). The diagnosis was hematologic in 89% (42/47) of the cases. Regarding the etiological causes, 51% (24/47) were due to associated immune and non-immune factors (NIPR+IPR), 40% (19/47) to non-immune factors (NIPR), and 9% (4/47) to immune factors (IPR). For NIPR+IPR patients, the most common causes were HLA antibodies (88%), splenomegaly (54%), bone marrow transplantation (BMT) (46%), fever (42%), HPA antibodies (42%), chemotherapy (38%), amphotericin therapy (21%), heparin therapy (21%), and vancomycin therapy (8%). The NIPR most common causes were chemotherapy (68%), splenomegaly (58%), vancomycin therapy (32%), amphotericin therapy (21%), fever (16%), heparin therapy and BMT (16%). For IPR patients, all developed HLA antibodies. Sixty percent of PR patients showed transfusion therapy necessity. In only 10% it was possible to transfuse with compatible platelet genotype. **Discussion:** The median age was 61 years but a large range was found. There were no significant differences between the genders. The diagnosis was predominantly hematologic, in agreement with the literature in which hematological patients may develop PR due to previous alloimmunization, possibly due to previous transfusions. Regarding the etiological causes, there was a preponderance of NIPR+IPR, which makes the comparison with the literature difficult, since the factors are segmented only in NIPR and IPR. The most common causes for NIPR+IPR were the development of HLA antibodies and splenomegaly, consistent with the literature in which approximately 80% of the IPR are due to HLA antibodies and 37% of the NIPR are due to splenomegaly. For patients requiring therapeutic transfusion, only a small portion received genotype compatible platelets (10%). This difficulty in providing matched components may be due to the great genotypic variety found in our mixed population associated with the limited number of genotyped donors (850) in our service. **Conclusions:** Although 60% of the patients would be benefited with genotyped platelet transfusions, only 10% were in fact transfused with this type of blood component. These data reinforce the necessity of investments in platelet genotyped donor bank. With the recognition of the most common causes associated with PR, it is also possible to

determine more rational and effective transfusion strategies, which allows minimizing patients' adverse events.

968 PREVALÊNCIA DE ALOIMUNIZAÇÃO ERITROCITÁRIA EM PACIENTES PORTADORES DE DOENÇAS INFECCIOSAS: EXPERIÊNCIA DO INSTITUTO NACIONAL DE INFECTOLOGIA EVANDRO CHAGAS

Vizzoni AG, Silva FRM, Pascoal AFV, Luiz RLF, Almeida DPM

Instituto Nacional de Infectologia Evandro Chagas, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: Embora as transfusões de concentrados de hemácias sejam importantes para o tratamento de pacientes com diversas patologias, sua prática pode trazer riscos imunológicos como o desenvolvimento de anticorpos irregulares aos antígenos eritrocitários, também conhecida como aloimunização. A aloimunização eritrocitária é uma complicação séria da transfusão, mas relativamente comum. Trata-se de um tipo de um efeito adverso transfusional sério e relativamente comum. Esta condição limita a disponibilidade de concentrados de hemácias compatíveis para futuras transfusões. Pode ser responsável por reações transfusionais hemolíticas e contribuir para aumentar as comorbidades das doenças. **Objetivo:** Identificar a frequência e a especificidade dos anticorpos irregulares em pacientes portadores de doenças infecciosas. **Material e métodos:** Estudo descritivo, retrospectivo, utilizando como fonte de dados transfusional o sistema informatizado Hemote Plus. Foram analisados os históricos transfusionais dos pacientes que receberam concentrado de hemácias no período compreendido entre janeiro de 2011 a maio de 2018. Para a análise dos dados foi utilizado o software estatístico SPSS®. **Resultados:** Durante o período do estudo, 1.139 pacientes foram transfundidos com 2.243 concentrados de hemácias, entre os quais 27 pacientes foram aloimunizados (2,37%). A mediana de idade dos pacientes com aloanticorpos foi de 52 anos, com prevalência do sexo feminino (55,6%). Os aloanticorpos mais frequentes foram anti-E (18,5%), anti-M (14,8%), anti-Le^a (14,8%), anti-K (7,4%) e anti-D + anti-C (7,4%). Outros anticorpos foram identificados em menor frequência (3,7%), como o anti-Lu^a, anti-Kp^a, anti-Le^x, anti-Fy^a, anti-Di^a, anti-C, anti-c + anti-Jk^a, anti-C + anti-S + anti-Di^a e anti-E + anti-K + anti-Di^a. **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 informação acerca da prevalência de aloimunização em pacientes portadores de doenças infecciosas apresenta escassa literatura, embora os pacientes apresentem grande necessidade transfusional. A prevalência mais elevada de anticorpos irregulares dentro da população feminina justifica-se pela possibilidade de serem expostas a diferentes antígenos eritrocitários durante a gestação. **Conclusão:** A frequência de aloimunização encontrada em nossa casuística é muito próxima de outro estudo (Karafin et al., 2018), que evidenciou uma taxa de aloimunização de 2,07%. O reconhecimento de aloanticorpos é de extrema importância na rotina de uma agência transfusional para evitar reações hemolíticas transfusionais, que podem ser graves e desencadear sérias complicações nos pacientes portadores de doenças infecciosas. Uma vez reconhecida a presença do anticorpo, deve-se atentar para uma prévia fenotipagem desses pacientes com a finalidade de disponibilizar hemácias com fenótipo o mais compatível possível e garantir a segurança do ato transfusional.

969 AVALIAÇÃO CLÍNICA E EPIDEMIOLÓGICA NO TRATAMENTO DE PACIENTES COM ALOANTICORPOS INIBIDORES EM HEMOFILIA DO TIPO A ATENDIDOS NO HEMOCENTRO COORDENADOR DE SERGIPE – HEMOSE

Santos MRD^a, Bezerra AFC^a, Teles WS^b, Santana JVF^b, Santos RDL^a, Menezes AN^b

^a Universidade Tiradentes (UNIT), Aracaju, SE, Brasil

^b Centro de Hemoterapia de Sergipe (Hemose), Aracaju, SE, Brasil

Uma das complicações da hemofilia A durante o tratamento é o desenvolvimento de inibidores de fator VIII, que são aloanticorpos provenientes da resposta imune que anulam a atividade coagulante do FVIII. O presente estudo tem como objetivo analisar o perfil epidemiológico, o diagnóstico e o tratamento dos pacientes hemofílicos que desenvolvem inibidores e que são atendidos pelo Centro de Hemoterapia de

Sergipe (HEMOSE). A pesquisa constituiu-se de uma análise retrospectiva a partir de informações contidas em prontuários de pacientes portadores de hemofilia A que foram atendidos no setor ambulatorial do HEMOSE durante o período de janeiro de 2010 a janeiro de 2018. Para tanto, foram avaliadas variáveis como gênero, idade, localização, cor, gravidade, sintomas, titulação de inibidor e tratamento. Dos pacientes avaliados, 17 (18%) apresentaram inibidores, e, desse total, 11 (64,7%) eram pardos. Além disso, a maioria dos pacientes foi diagnosticada com hemofilia A e detectou-se a presença de inibidor na faixa etária entre 0 a 10 anos. Em relação à severidade da doença, 11 (64,7%) pacientes apresentaram a forma grave. Já no que diz respeito ao tratamento antes do desenvolvimento dos inibidores, 10 (59%) utilizavam uma associação do fator VIII com o fator VIIIr. Destaca-se ainda que a maioria dos pacientes desenvolveu anticorpos de baixa titulação, com um índice de 82% (14). Considera-se também que os resultados encontrados neste estudo estão em conformidade com o encontrado na literatura e que as informações obtidas fornecem melhor compreensão do perfil dos pacientes com hemofilia A que apresentam inibidores, podendo, então, melhorar o atendimento desses pacientes.

970 INVESTIGAÇÃO DO FENÓTIPO KIDD NULO (JK A-B-) EM DOADORES DE SANGUE DO AMAPÁ

Viana AN^a, Santos NASD^a, Bitencourt HTO^{a,b}, Távora JA^{a,c}, Lopes IGL^{a,c}, Souza JB^a, Pimentel LG^a, Filho JEMD^a, Souza MOF^{1a,b,d}

^a Faculdade Estácio de Macapá, Macapá, AP, Brasil

^b Instituto de Hematologia e Hemoterapia do Amapá (HEMOAP), Macapá, AP, Brasil

^c Superintendência de Vigilância em Saúde do Estado do Amapá (SVS), Macapá, AP, Brasil

^d Programa de Pós-Graduação em Imunologia Básica e Aplicada (PPGIBA), Universidade Federal do Amazonas (UFAM), Manaus, AM, Brasil

Introdução: O sistema de grupo sanguíneo Kidd (ISBT 009) é caracterizado pela presença de glicoproteínas transmembranas eritrocitárias, relacionadas ao transporte da ureia. Apresenta dois alelos descritos, Jk:1 ou Jk(a+) e Jk:2 ou Jk(b+), codominantes, possibilitando quatro fenótipos: JKa (a-b-), Jkb (a-b+), JKab (a-b+) e Kidd nulo/Jk3 devido à ausência da expressão dos antígenos. A tipagem pode ser feita por meio de soros monoclonais ou genotipagem. O Kidd nulo é um fenótipo raro, alvo de busca de doadores para composição de cadastro nacional de sangues raros. Indivíduos que apresentam esse fenótipo apresentam resistência ao teste de hemólise por ureia a 2M, permitindo *screening* em larga escala. **Objetivo:** Identificar indivíduos com fenótipo Kidd nulo entre doadores de sangue no estado do Amapá. **Material e métodos:** O presente estudo foi experimental, descritivo e quantitativo, em amostras de sangue de doadores de sangue do Instituto de Hematologia e Hemoterapia do Amapá (HEMOAP), que realizaram doações a partir do dia 13 de novembro de 2017, excluídas as amostras que apresentaram hemólise, pesquisa de anticorpos irregulares (PAI) e hemoglobina S positivas. As amostras foram triadas para o fenótipo nulo (JK a-b-) por meio do método de hemólise por ureia a 2M modificado, utilizando suspensão de hemácias a 5% em tampão fosfato-salino (PBS). Foram distribuídos 25 µL da suspensão, adicionando-se 150 µL de solução de ureia a 2M, em água deionizada, e homogeneizadas. A presença de hemólise foi realizada por análise qualitativa e observacional em tubos de hemólise; depois, no mínimo cinco minutos da homogeneização. Caso as amostras apresentassem resistência à hemólise por mais de 15 minutos, seriam centrifugadas a 1.800 rpm por dois minutos, para confirmar a integridade das hemácias. A confirmação dessas amostras seria realizada por meio de cartões de gel, ID Card-DiaClon anti-JKa/JKb BioRadTM, com uso de anticorpos monoclonais para aglutinação em gel de poliácridamida, para investigação de antígenos JKa ou Jkb em homozigose ou heterozigose. **Resultados:** Foram realizados 1.616 testes no período de novembro/2017 a fevereiro/2018. Das amostras testadas, todas apresentaram hemólise dentro do período estabelecido, levando à conclusão de que todas apresentam os antígenos Kidd em suas membranas, seja o JKa, o Jkb ou ambos. **Discussão:** Os resultados não concordaram com outros estudos de *screening* de hemólise para Kidd; entretanto, como o fenótipo em busca é raro e a população estudada foi por amostragem, sugere-se continuidade da investigação para concluir se há ou não o fenótipo raro de Kidd nulo entre os doadores da referida instituição. **Conclusão:** Até o momento, não foram encontradas amostras suspeitas de fenótipo raro Kidd nulo (JK a-b-) entre os doadores de sangue testados no presente estudo.

971 TRIAGEM DE DOADORES DE SANGUE COM FENÓTIPOS ERITROCITÁRIOS RAROS EM MINAS GERAIS: AVALIAÇÃO DO SISTEMA DIEGO

Muniz AA^a, Ferraz IA^b, Silva AR^b, Martins ML^b, Godin MM^b, Schmidt LC^b, Tarazona E^a, Malta MCFS^b

^a Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, MG, Brasil

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

Introdução: O sistema de grupo sanguíneo Diego é clinicamente relevante devido ao seu envolvimento em reações hemolíticas pós-transfusionais e na doença hemolítica perinatal. Os antígenos Di^a e Di^b, associados aos alelos DI^aA e DI^aB (rs2285644), são os principais antígenos do sistema Diego. O antígeno Di^b é encontrado em altas frequências principalmente em africanos e europeus (99,9%-100%), e o fenótipo Di(b-) é raro na maioria das populações humanas. A frequência de Di^a varia substancialmente entre as populações e é mais elevada em asiáticos (5%-8%) e nativos americanos (7%-54%). Por outro lado, Di^a é raro em africanos e europeus. A escassez de reagentes para tipagem sorológica dos antígenos do sistema Diego torna a genotipagem uma ferramenta valiosa em bancos de sangue. **Objetivo:** O presente estudo teve como objetivo avaliar os alelos DI^aA e DI^aB em doadores de sangue de Minas Gerais (Fundação Hemominas), a fim de apoiar o desenvolvimento de estratégias para a triagem de indivíduos com fenótipos raros. **Materiais e métodos:** Neste estudo, avaliamos 292 doadores de sangue para estimar as frequências dos alelos DI^aA e DI^aB, utilizando um ensaio de PCR em tempo real desenvolvido recentemente na Hemominas. Além disso, avaliamos 48 doadores de sangue fenotipados como Di (a+) em um esforço para identificar portadores do genótipo DI^aA/DI^aA, associado ao fenótipo raro Di (a+b-). **Resultados:** Os resultados revelaram que oito (2,7%) doadores apresentaram o genótipo DI^aA/DI^aB, o que indica uma frequência alélica de 1,4% para DI^aA. Indivíduos homozigotos para o alelo DI^aA não foram observados. Além disso, todos os 48 indivíduos fenotipados como Di(a+) avaliados apresentaram genótipos DI^aA/DI^aB. **Discussão:** Estudos prévios relataram frequências do genótipo DI^aA/DI^aB variando de 3,2% a 6,1% em doadores de sangue brasileiros. O banco de dados da Hemominas atualmente inclui 1.850 doadores fenotipados para o antígeno Di^a, dos quais 67 (3,6%) são Di (a+). No presente estudo, 48 desses indivíduos Di (a+) foram avaliados, e todos apresentaram o genótipo DI^aA/DI^aB, confirmando a dificuldade de encontrar doadores com o fenótipo Di (a+b-) em nossa população. **Conclusão:** Considerando os resultados obtidos, estimamos que apenas 0,02% dos doadores de sangue de Minas Gerais são portadores do fenótipo raro Di (a+b-), ou seja, aproximadamente 1:5.000 indivíduos. Esses resultados destacam a importância do desenvolvimento de estratégias alternativas para a triagem de doadores com fenótipos raros como Di (b-), levando em consideração aspectos técnicos e econômicos, uma vez que é necessário avaliar um grande número de amostras para se encontrar um doador com o fenótipo de interesse. O conhecimento das frequências dos alelos do grupo sanguíneo em nossa população é um aspecto crítico na avaliação da viabilidade das estratégias. **Agradecimentos:** Fundação Hemominas e Fapemig.

972 HNA ANTIBODY PERSISTENCE AND THE RISK OF CAUSING TRANSFUSION REACTIONS

Martins JO, Lopes LB, Moritz E, Abbas SA, Bordin JO

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

Human neutrophil antibodies are involved in immune neutropenias and serious and fatal transfusion reactions such as transfusion-related acute lung injury (TRALI). Information on the persistence of such antibodies is scarce but important to understand the immunogenicity of human neutrophil antigen (HNA) molecules and for the prevention of transfusion complications. **Aim:** To determine the persistence of anti-HNA in blood donors with gestational history. **Methods:** We studied 22 women with gestational history and HNA antibodies, without blood transfusion. The antibody formation was calculated considering the year of the last pregnancy (LP). Investigation and identification of leukocyte antibodies were performed as follows: by granulocyte agglutination test and white cell immunofluorescence test using a panel of three donors with HNA

genotyping; and LABScreen Multi assay, which detects HNA and HLA class I/II antibodies. The identified anti-HNA were confirmed by genotyping the corresponding antigen. **Results:** Twenty-one out of 22 women had 2 or more pregnancies (47% had up to 2 pregnancies and 58.3% had 3 or more pregnancies). We identified: 8 anti-HNA-1a (median LP: 18 years; 1 – 41 years); 3 anti-HNA-2 (median LP: 29 years; 12 – 39 years); 2 anti-HNA-3a (median LP: 11 years; 8 – 14 years); 6 anti-HNA-3b (median LP: 15.5 years; 5 – 31 years); and 3 anti-HNA-5a (median LP: 26 years; 23 – 37 years). The median of the LP observed was 18.5 years, and the longest persistence time was 41 years. **Discussion:** The follow-up of these women is necessary to establish the evanescence of anti-HNA. However, the results showed that anti-HNA can remain for a long time, increasing the risk of these donors causing transfusion reactions, and the chance of these antibodies being identified, allowing the exclusion of plasma-rich blood components from these donors.

973 CHALLENGES IN RH GENOTYPE MATCHING IN BRAZILIAN PATIENTS WITH SICKLE CELL DISEASE (SCD)

Santos TDD, Menegati SFP, Macedo MD, Leal I, Gilli S, Castilho L

Centro de Hematologia e Hemoterapia (Hemocentro), 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 it plays an important role in expanding matching of SCD patients and donors in the RH system. 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 January 2017 to January 2018 were evaluated. For each patient and donor, their RHD and RHCE alleles were determined. Laboratory developed tests (LDTs), RHD BeadChip™, RHCE BeadChip™, and sequencing were used to determine RHD-CE genotypes among 29 patients and 1,798 African Brazilian blood donors. We considered the total of red blood cell units requested for each patient and a number of 2 donations per year to evaluate the number of potentially compatible donors. **Results:** We evaluated 61 transfusion requests from 29 patients; 17 had anti-hr^s, two anti-hr^s, and 6 had both anti-hr^s and anti-Hr^s; additionally, 4 had other Rh alloantibodies. We found different combinations of RHCE variant alleles predicting partial antigens or lack of high prevalence antigens such as hrB- and hrS- in these patients, but the most frequent alleles were RHCE*ce48C,733G, RHCE*(C)ce^s and RHCE*ceAR. Although these RH alleles were also found in our donors, the number of donors with homozygous RH genotypes were insufficient to fulfil all the transfusion requests. **Conclusion:** Although the most common hrB- and the (C)ce^s 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 specially challenging as this phenotype is much less frequent in our donors. The development of a strategy to screen more donors and to optimize the identification of donors with RH variant alleles is critical to support our SCD patients with RH genotype matched units.

974 OPTIMIZED GENOTYPE-MATCHED RED CELL UNITS IN SICKLE CELL DISEASE PATIENTS

Menegati SFP, Santos TDD, Macedo MD, Leal I, Gilli S, Castilho L

Centro de Hematologia e Hemoterapia (Hemocentro), Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brazil

Background and Aims: In order to provide more highly matched blood and to be cost-effective for the treatment of chronically transfused patients with SCD we have implemented molecular matching in 3 levels: (1) RH and K matching; (2) extended matching (RH, KEL, FY, JK, MNS, DI); and (3) extended matching including RHD and RHCE variant alleles. Considering the total of red blood cell units requested for each patient and a number of 2 donations per year for

the compatible donors, we are fulfilling the needs of patients in level 1 of matching and of most patients in level 2, but when we considered RH variants it has been much more difficult to find compatible donors for patients with SCD. In addition to the challenges of fulfilling all the requests with multiple negative antigens and RH matching units, the cost effectiveness of those practices to minimize the risk of alloimmunization remains controversial, partly because not all patients develop alloantibodies despite extensive exposure to donor RBC antigens. In order to optimize the use of genotype-matched units for our patients we have genotyped the patients for genetic markers that could potentially help in the classification of responder and non-responder SCD patients. In this study we evaluated the ability of this practice to avoid production of RBC antibodies and the negative consequences of alloimmunization in a follow-up of 2 years.

Methods: A total of 27 non-alloimmunized patients with SCD, homozygous for HbS, receiving a range of 15 – 398 RBC units were enrolled in this study. Nine patients have the cytokine gene polymorphisms (TNFA –308A, IL1B –511T) previously associated with risk of alloimmunization and are being transfused with extended matching RBC units (level 2 of matching), 7 patients with RHAG 808A gene polymorphism previously associated with risk of RH alloimmunization, and 8 patients with no genetic risk factors associated with RBC alloimmunization are being transfused with RH and K matching units (level 1 of matching); 3 patients with clinically relevant RHD-CE genotypes and HLA-DRB1-15 and TNFA –308G gene polymorphisms associated with risk of RH alloimmunization are being transfused with extended matching RBC units including RH variant alleles (level 3 of matching). **Results:** Out of the 9 patients receiving transfusion in level 2 of matching, 2 patients developed anti-Kp^a and 1 patient developed anti-Js^a. Out of the 15 patients receiving transfusion in level 1 of matching, no alloantibody was formed, and out of the 3 patients receiving transfusion in level 3 of matching 1 patient genotyped as FY*B-67C developed anti-Fy3. **Conclusion:** Although some patients developed antibodies against low prevalence antigens and 1 patient developed anti-Fy3, this practice has improved the ability to find antigen-matched components for transfusion support in non-alloimmunized patients and has been of benefit to patients, as observed by the lack of development of common alloantibodies. Transfusion follow-up for 2 years showed that this transfusion strategy was efficient to keep the patient's Hb baseline levels.

975 THE IMPACT OF MOLECULAR MATCHING ON RED CELL ALLOIMMUNIZATION IN TRANSFUSION-DEPENDENT PATIENTS

Macedo MD, Santos TDD, Menegati SFP, Miranda MR, Gilli S, Castilho L

Centro de Hematologia e Hemoterapia (Hemocentro), Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brazil

Background: Red cell alloimmunization is a serious problem in chronically transfused patients. Routine phenotyping of blood recipients and the use of phenotype-matched blood units for transfusion has been useful to lower the occurrence of red cell alloantibodies in those patients, but 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 units DNA-typed. Based on this, our aim was to evaluate the impact of molecular matching on the incidence of red cell alloimmunization in transfused patients with sickle cell disease (SCD), thalassemia, and myelodysplastic syndrome (MDS). **Methods:** Blood group genotypes were determined in 67 DNA samples from chronically transfused patients with SCD, in 65 patients with thalassemia, in 43 patients with MDS, and in 5,000 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 3 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 2 donations per year for the compatible donors. **Results:** According to the patients' needs we performed molecular matching for 100% of our MDS patients and

70% of our thalassemic patients at level 1, 90% for SCD patients and 30% for patients with thalassemia at level 2, and 30% for patients with SCD at level 3. The patients were transfused with a median of 36.4 RBC units. After 5 years of molecular matching, the overall incidence of RBC alloimmunization decreased from 36.8% to 10.5% in the patients with MDS, from 38.5% to 16.7% in the patients with thalassemia, and from 52.4% to 25.6% in the patients with SCD.

Conclusion: Molecular matching has shown clinical benefits to our transfusion-dependent patients, significantly contributing to reduce the rates of alloimmunization with Rh and K matching in the MDS and thalassemic patients and with extended matching in SCD patients. Improvements in the clinical outcomes of the patients with SCD receiving extended molecular matching blood including RH variants have also been observed, as shown by an increase in their Hb levels and reduction in the % of HbS, better in vivo RBC survival and diminished frequency of transfusions.

976 AVALIAÇÃO DO PERFIL DE PACIENTES COM ALOIMUNIZAÇÃO ERITROCITÁRIA EM HOSPITAL GERAL EM SÃO PAULO

Fontenele LPS^a, Dalmazzo LFF^a, Vieira SD^b, Jordan K^a

^a GSH-Grupo Gestor em Hemoterapia, Ribeirão Preto, SP, Brasil

^b Banco de sangue de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil

Objetivos: Avaliar o perfil de ocorrência de anticorpos antieritrocitários em pacientes atendidos pela agência transfusional (AT) do grupo GSH em hospital geral de São Paulo. **Material e métodos:** Realizado levantamento das pesquisas de anticorpos irregulares (PAI) positivas nos registros de imuno-hematologia da AT do Hospital São Luiz Anália Franco no período de dezembro de 2016 a junho de 2018. Os prontuários médicos desses pacientes foram avaliados contemplando dados clínicos como idade, sexo, patologia e realização de cirurgia. Foram avaliadas ainda a especificidade dos anticorpos identificados e a presença ou não de associação anticorpos. **Resultados:** Foram avaliados dados de 44 pacientes com PAI positivo. Foram excluídos os casos de mulheres com anti-D positivo devido à profilaxia de aloimunização contra o antígeno D. Destes, 34 eram mulheres (77,3%) e 10 homens (22,7%). A idade mínima foi de 7 anos, idade mediana de 53 anos e idade máxima de 98 anos. Com relação à tipagem ABO e Rh, 16 eram O positivo, dez A negativo, oito A positivo, sete O negativo, dois B positivo e um AB positivo. Com relação ao número de anticorpos antieritrocitários identificados, 36 (82%) pacientes apresentavam um anticorpo, cinco (11%) apresentaram dois anticorpos e três (7%) apresentaram três anticorpos. Entre os anticorpos mais frequentes, foram encontrados anti-D em seis pacientes, anti-E em seis pacientes e anti-C e anti-M em quatro pacientes. Além desses, ainda foram encontrados anti-Dia, anti-Jka e anti-c em três pacientes cada. Com relação ao diagnóstico, os pacientes foram classificados em: patologia clínica, cirúrgica (pós-operatório) ou obstétrica. Destes, 25 (57%) apresentavam patologia clínica, enquanto 12 (27%) apresentavam patologia cirúrgica e sete, obstétricos (16%). **Discussão:** A aloimunização eritrocitária é uma resposta imunológica contra antígenos eritrocitários estranhos e ocorre geralmente após transfusões de sangue e gestações. Os aloanticorpos antieritrocitários encontrados com maior frequência são contra os antígenos dos grupos RH, KEL, FY, JK e MNS. Com relação à relevância clínica, os dirigidos contra antígenos dos sistemas Rh, Kell, Duffy e Kidd são os mais significantes por reagirem a 37°C e potencialmente provocar hemólise. Dados condizentes foram encontrados neste levantamento. O desenvolvimento de anticorpos contra antígenos eritrocitários está condicionado a diferentes fatores, como idade, sexo do paciente, diferenças antigênicas entre paciente e doador, doenças de base e, principalmente, à frequência de transfusões, ocorrendo em aproximadamente 2% dos pacientes que necessitam de transfusão regular de hemácias. Neste trabalho, a presença de anticorpos foi maior em pacientes do sexo feminino, ressaltando a possibilidade de gestações prévias como fator na formação de anticorpos antieritrocitários. **Conclusão:** A presença de anticorpos antieritrocitários irregulares nos receptores de transfusão sanguínea pode desencadear reações transfusionais potencialmente graves, sendo, portanto, de extrema importância a sua identificação. Os anticorpos antieritrocitários mais prevalentes encontrados neste estudo foram anti-D e anti-E, condizente com o encontrado na literatura. Este estudo confirmou dados anteriores que demonstravam

maior prevalência de anticorpos no sexo feminino e contra antígenos do sistema Rh.

977 PERFIL DE ANTÍGENOS DOS SISTEMAS RH E KELL EM DOADORES DE SANGUE VOLUNTÁRIOS NO BRASIL

Costa MC, Simão MS, Oliveira DCM, Duarte CM, Buratta KBL, Dalmazzo LFF

GSH - Grupo Gestor em Hemoterapia, Ribeirão Preto, SP, Brasil

Introdução: A transfusão de sangue permanece entre os principais procedimentos realizados em regime hospitalar, apresentando reações agudas e tardias. A principal complicação tardia relacionada à transfusão crônica é a formação de anticorpos eritrocitários, desenvolvidos após contato prévio com hemácias de fenótipos diferentes do doador. Entre os principais sistemas imunogênicos e com capacidade de estimular a produção de anticorpos estão os sistemas Rh e Kell. O uso de hemácias fenotipo idêntico para esses sistemas é indicado para pacientes em programa de transfusão crônica regular e naqueles já aloimmunizados, a fim de evitar formação de novos anticorpos e reação hemolítica relacionada à transfusão. A frequência dos antígenos em determinada população sofre influências raciais e geográficas. **Objetivos:** Identificar a frequência dos antígenos E, e, C, c e K nos doadores brasileiros em banco de sangues privado no Brasil e análise com perfil antigênico da literatura. **Materiais e métodos:** Foram analisados resultados de identificação de antígenos E, e, C, c e K de doadores voluntários, por meio de suspensão de hemácias a 5% em solução salina e antissoros específicos anti-E, anti-e, anti-C, anti-c e anti-K. Os doadores do sistema ABO com tipagem O, tanto negativo quanto positivo, foram 100% fenotipados para os antígenos em questão. Os demais doadores foram fenotipados de acordo com a demanda do serviço de hemoterapia. Dessa maneira, o número de indivíduos testados variou entre 43.785 doadores para antígeno E (máximo) e 41.301 doadores avaliados para antígeno e (mínimo). **Resultados:** Entre os doadores avaliados, encontramos o seguinte perfil antigênico: antígeno E – 24,12%, antígeno e – 97,9%, antígeno C – 57,9%, antígeno c – 85,2%, antígeno K – 5,4%. Não foi observada diferença na frequência dos antígenos estudados na análise dos subgrupos ABO (A, B, AB, O). **Discussão:** A análise antigênica dos doadores do nosso país é fundamental para a aplicação dos conhecimentos epidemiológicos na imuno-hematologia, permitindo melhor gestão dos hemocomponentes, captação eficaz e prática transfusional segura. Neste trabalho não foram avaliadas outras características do perfil dos doadores como sexo, cor/etnia ou região de origem, tendo sido incluídos apenas doadores das regiões Sudeste e Nordeste. Neste estudo, identificamos que a prevalência do antígeno e dos doadores testados foi semelhante ao descrito na literatura para brancos e negros (98%). Os demais antígenos (E, C, c e K) apresentaram uma frequência intermediária à dos caucasianos e negros descrita na literatura – antígeno E: brancos 29% e negros 22%; antígeno C: brancos 68% e negros 27%; antígeno c: brancos 80% e negros 98%; antígeno K: brancos 9% e negros 2%. Essa variação entre a frequência encontrada e as referências na literatura provavelmente representam o resultado da miscigenação em nossa população. **Conclusão:** Este estudo sugere que a população brasileira apresenta uma frequência de antígenos dos sistemas Rh e Kell diferente dos resultados mundialmente estabelecidos para os antígenos E, C, c e K. Estes dados reforçam a importância da realização de estudos relacionados às frequências antigênicas, fenotípicas e genotípicas de doadores brasileiros para aprimoramento da assistência hemoterápica em nosso país.

978 TRANSFUSÃO SANGUÍNEA EM PACIENTES PORTADORES DE ANEMIA HEMOLÍTICA AUTOIMUNE EM UM SERVIÇO DE HEMOTERAPIA

Machado BA^a, Carlotto FM^b, Wagner AC^b, Vartha APP^b, Puhl BS^b, Laimer IP^b, Andreetta AT^a, Andrade J^a, Araújo AAC^a, Araújo CSR^a

^a Serviço de Hemoterapia, Hospital São Vicente de Paulo, Passo Fundo, RS, Brasil

^b Faculdade de Medicina, Universidade de Passo Fundo (UPF), Passo Fundo, RS, Brasil

Objetivos: A anemia hemolítica autoimune (AHAI) é causada pela produção de anticorpos “quentes” ou “frios” reativos, dirigidos contra

antígenos dos glóbulos vermelhos do paciente. Ela pode ser classificada em diferentes tipos, sendo o subtipo mais comum caracterizado por autoanticorpos, principalmente da classe IgG (raramente IgM ou IgA) reagindo melhor a 37°C. O objetivo do presente estudo foi avaliar o impacto transfusional em pacientes com AHAI causado por autoanticorpos da classe IgG com a presença das subclasses hemolíticas IgG1 e/ou IgG3. **Materiais e métodos:** Realizou-se um estudo retrospectivo, exploratório e descritivo com abordagem quantitativa com os portadores de AHAI atendidos no Serviço de Hemoterapia do Hospital São Vicente de Paulo (SHHSVP) de Passo Fundo, no período de fevereiro de 2014 a maio de 2018. **Resultados:** No período estudado foram realizados no SHHSVP 2.900 estudos imuno-hematológicos de pacientes; 1.232 (42,4%) apresentaram teste antiglobulina humana (TAD) poliespecífico positivo. Destes, 656 (53,2%) apresentaram também pesquisa de anticorpo irregular (PAI) positiva, sendo o anticorpo frio 265 (21,5%) mais prevalente identificado. Entre os pacientes com TAD poliespecífico positivo, a maioria, 664 (53,9%), apresentou o grau de reação duas cruzes. Em relação ao TAD monoespecífico, a subclasse de imunoglobulina mais prevalente foi IgG 673 (54,7%), com 50 (4,1%) teste de diluição de IgG positiva até 1:10. Dos 1.232 pacientes com TAD poliespecífico positivo, o eluato foi inconclusivo ou positivo em todas as hemácias em 67 (5,4%) testes, sendo que 33 (49,2%) apresentaram pesquisa de subclasses de IgG1 e IgG3 negativa e 34 (50,8%) positiva. Nos casos em que a subclasse de IgG foi positiva para IgG1 e/ou IgG3, 15 (40,5%) apresentavam distúrbios hematológicos como diagnóstico, sendo a hipertensão arterial sistêmica (HAS) a comorbidade mais frequente, em oito (23,5%) casos. A média de idade foi de 53 anos (com idade variando de 28 a 78 anos). Dos pacientes com subclasses de IgG negativa, 11 (33,3%) realizaram transfusão em média de um concentrado de hemácia deleucotizado fenotipado (CHDF), média de hematócrito e hemoglobina pré-transfusão de, respectivamente, 23,6% e 7,7 g/dL, e pós-transfusão de 28% e 9,4 g/dL. Dezoito (50%) pacientes com subclasses de IgG1 e/ou IgG3 positivas realizaram transfusão em média de um CHDF, aliqüotados e transfundidos em duas etapas. A média de hematócrito e hemoglobina pré-transfusão foi 19,5% e 6,5 g/dL, e pós-transfusão de 23,7% e 8 g/dL, respectivamente. **Discussão:** Nos casos diagnosticados de AHAI há presença de anticorpos fixados na membrana eritrocitária, tornando-se importante identificar o anticorpo. As subclasses IgG1 e IgG3 são as mais clinicamente relevantes, uma vez que aceleram o processo de hemólise e contraindicam a transfusão. Com base nos resultados obtidos, percebe-se que 17/34 dos pacientes com AHAI neste perfil necessitaram de transfusão devido à gravidade clínica; contudo, obtiveram melhora considerável de hematócrito e hemoglobina a partir da análise laboratorial pré e pós-transfusional. **Conclusão:** O presente estudo evidenciou que mesmo quando as subclasses hemolíticas fizeram-se presentes nos resultados analisados, houve uma melhora clínica na maioria dos pacientes transfundidos. Ainda, a partir desses dados, sugere-se que a pesquisa de subclasses de IgG1 e IgG3 pode ser uma ferramenta adicional importante para conduta médica e segurança transfusional.

979 ANÁLISE MOLECULAR DE AMOSTRAS RHD FRACO COM DISCREPÂNCIA SOROLÓGICA ENTRE AS METODOLOGIAS DE FASE SÓLIDA E GEL TESTE

Costa SSM^{a,b}, Silva TCS^a, Araujo G^b, Cruz BR^a, Langhi DM^{a,b}, Bordin JO^a

^a Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, SP, Brasil

^b Imunolab - Laboratório de Análises Clínicas, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: As variantes RhD fraco e parcial apresentam uma variabilidade de expressão que pode dificultar a correta classificação sorológica do antígeno D. Discrepâncias entre resultados anteriores e atuais, assim como entre diferentes métodos sorológicos, são comuns. Dessa maneira, os reagentes monoclonais anti-D e a metodologia devem ser criteriosamente avaliados. **Objetivos:** Avaliar variantes RHD em amostras de doadores de sangue caracterizados sorologicamente como RhD fraco pela tecnologia em fase sólida e reação negativa em gel teste. **Materiais e métodos:** Investigamos 32 amostras de doadores de sangue caracterizadas como RhD fraco por meio de equipamento automatizado (NEO, Immucor), em teste de fase sólida “Capture-R Select” com anti-D IgM e IgG (clones D175/D415), que apresentaram reação negativa por hemaglutinação em gel teste DG gel ABO/RH (2D) (Grifols) (clones P3x61 e P3X290, P3X35, P3X61, P3X21223B10) e rea-

gente Novac lone Anti-D Monoclonal Blend IgM e IgG (D175/D415) (Immucor) em cartão DG Gel Liss Coombs (Grifols). Essas amostras foram genotipadas por Multiplex Ligation-dependent Probe Amplification-MLPA (MRC-Holland) para confirmar a presença ou ausência do gene RHD e a identificação de variantes. **Resultados:** As 32 amostras apresentaram reatividade de 2+ a 4+ no teste de confirmação de D-fraco por meio de metodologia em fase sólida e reação negativa na metodologia em gel teste. Na genotipagem do gene RHD encontramos um doador com genótipo RHD*01/RHD*01, nove com genótipo RHD*01/RHD*01N.01 e cinco RHD*01N.01/RHD*01N.01, ou seja, ausência do gene RHD. Encontramos 17 amostras com alelos variantes de RHD: 12 RHD* fraco parcial 11, dois RHD*D fraco tipo 2, um RHD*DIII tipo 4 e uma amostra RHD*DAR1/RHD*DNB em heterozigose. **Discussão:** A tecnologia em fase sólida tem demonstrado maior sensibilidade na detecção das variantes fracas do antígeno RhD. A partir dos resultados discrepantes entre duas técnicas sorológicas (fase sólida e gel teste) e posterior genotipagem, identificamos um doador apresentando dois alelos RHD selvagens em homozigose e nove apresentando um alelo RHD selvagem em hemizigose. Para tais casos, a caracterização RHD poderá ser definida por meio do sequenciamento gênico. Em 17 amostras foi possível identificar, por genotipagem MLPA, a presença de alelos variantes de RHD, observando maior prevalência (12/17) do alelo RHD* fraco parcial 11, que é reconhecido por baixa densidade antigênica (57 sítios/célula) e por uma mutação associada ao fenótipo DEL capaz de produzir anti-D. No entanto, observamos em cinco amostras a ausência do gene RHD, caracterizando um resultado falso positivo da metodologia em fase sólida, o que pode prejudicar a classificação correta do hemocomponente e o resultado da tipagem RhD ao doador de sangue. **Conclusão:** Por meio deste estudo, demonstramos dificuldades técnicas em detectar diferentes variantes RhD por um único método sorológico, devido à variabilidade de expressão antigênica interindividual. Além disso, enfatizamos a importância da confirmação dos resultados RhD fraco por meio de diferentes metodologias sorológicas, com posterior genotipagem do gene RHD.

980 HEMOGLOBINÚRIA PAROXÍSTICA A FRIO PODE RESSURGIR DEVIDO AO AUMENTO DE CASOS DE SÍFILIS NO BRASIL?

Rigo D^a, Taufer CR^a, Andreetta AT^a, Andrade J^a, Wagner AC^b, Machado BA^a, Wink CM^a, Martins FT^a, Araújo AAC^a, Araujo CSR^a

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

^b Faculdade de Medicina, Universidade de Passo Fundo (UPF), Passo Fundo, RS, Brasil

Objetivos: A hemoglobinúria paroxística a frio (HPF) é um subtipo raro de anemia hemolítica autoimune (AHAI), descrita pela primeira vez associada a casos de sífilis tardia. Este trabalho tem por objetivo alertar a investigação de quadros clínicos que unem AHAI e infecções por sífilis para o possível diagnóstico clínico da HPF, a fim de facilitar tratamento e determinar um melhor prognóstico aos pacientes. **Materiais e métodos:** Realizou-se o método descrito em 1902 por Donath-Landesteiner (DL), que visa à detecção de uma hemolisina bifásica imunoglobulina G (IgG), que sensibiliza os eritrócitos a baixas temperaturas (nos vasos sanguíneos periféricos), ativa o complemento C3 e causa hemólise intravascular quando o complexo é submetido a altas temperaturas (circulação central). Essa técnica foi usada na investigação de HPF em duas pacientes atendidas no Serviço de Hemoterapia do Hospital São Vicente de Paulo (SHHSVP), em Passo Fundo (RS). A realização dos estudos se deu pelo preparo de três grupos (A, B, C) de três tubos cada (1, 2, 3). No primeiro tubo foram adicionadas hemácias tipo sanguíneo "O" com teste da antiglobulina humana (TAD) negativo juntamente com o plasma a ser testado; o segundo tubo continha fonte de complemento [soro fresco, com pesquisa de anticorpo irregular (PAI) negativo], plasma do paciente e hemácias "O"; o terceiro tubo apenas continha fonte de complemento e hemácias "O". O grupo A foi incubado 30 minutos a 4°C seguido de 60 minutos a 37°C; o grupo B submetido por 90 minutos a 4°C, e o grupo C, incubado 90 minutos a 37°C. O método consistiu em observar, após leitura, hemólise *in vitro* ao final dos tempos de incubação. O teste é considerado positivo se ocorrer hemólise nos tubos A1 e A2. Hemólise nos grupos B, C ou no tubo A3 invalidam o teste, os quais foram utili-

zados como controle negativo (Manual Técnico AABB, 17 ed., 2011). **Resultados:** Pacientes do sexo feminino, uma com 3 anos de idade, portadora de sífilis congênita, com primeiro estudo imuno-hematológico em julho de 2015 apresentando desde então TAD positivo, e a outra com 81 anos de idade portadora de síndrome mielodisplásica e sífilis tardia. O resultado do teste foi negativo em ambos os casos. **Discussão:** Não ocorreu hemólise em nenhum dos tubos, submetidos a diferentes temperaturas, bem como nos tubos controle. Segundo Ogose et al. (2007), resultados como estes podem ocorrer, pois a HPF incide de maneira aguda e transitória, e a temperatura limiar de detecção do anticorpo DL apresenta-se com uma amplitude térmica variada, havendo maneiras de apresentar resultados falso-negativos. É possível observar na literatura uma predominância de pacientes do sexo feminino relacionadas à HPF, consoante ao que encontramos em nosso estudo. O teste de DL mostra-se relevante para diferenciar os casos de HPF em indivíduos com quadro de AHAI e histórico de infecções por sífilis. **Conclusão:** A AHAI e o aumento dos casos de sífilis no país são realidades que impactam diretamente no espectro clínico encontrado nos hospitais. Nesse sentido, associar patologias e ampliar diagnósticos é fundamental para o tratamento e manejo de doenças. Este trabalho enfatiza o questionamento de a HPF estar ou não associada aos casos de sífilis e se há necessidade de implementar nas rotinas imuno-hematológicas o teste de DL, sendo uma técnica de fácil execução e bem-estabelecida.

981 DEFINITION OF A STRATEGY TO OPTIMIZE THE SELECTION OF DONORS WITH RHCE VARIANT ALLELES IN AN ADMIXED POPULATION

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

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

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

Introduction: RH genes are highly polymorphic and more than 120 variant RHCE alleles have already been described. RHCE alleles considered clinically significant are almost exclusively found in people of African descent and are those that code for partial Rh antigens and for protein lacking a high-prevalence antigen. It is not easy to find compatible donors to fulfill the needs of the patients with RhCE variants, in special the alloimmunized patients with Sickle Cell Disease (SCD). In order to provide a better transfusional support to SCD patients presenting RHCE variants, our aim was to define a strategy to facilitate the selection of donors with the most common RHCE variants in a country with increased miscegenation. **Methods:** We selected three groups of blood donors: 104 African Brazilian Donors (ABD) which were characterized by genetic markers; 307 Self Declared African Descendant Donors (SDA); and 583 Donors typed as D-negative but C-positive (D-C+). The samples of ABD and SDA were submitted to molecular tests for analyses of 712A>G, 254C>G, 667G>T and 733C>G polymorphisms. According to the results, we performed another analysis using a flowchart previously described (Arnoni et al, Immunohematology, 2015). D-C+ RBC samples with a negative result in a specific PCR for RHD intron 4 and exon 7 and also for RHD were submitted to a multiplex PCR to D-CE hybrid exon 3. Those with positive results were genotyped (SSP-PCR) for RHCE 733C>G and 1006G>T polymorphisms and depending on the results other variants were investigated. **Results:** The frequency of RHCE variant alleles was 27.88% in the ABD group and 36.16% in the SDA group, being RHCE*ceVS.02 and RHCE*ceVS.01 the most frequent alleles found, respectively. In the SDA group we also found 9 samples homozygous for RHCE variant alleles, leading to partial c, partial e and the hrB- phenotype, while in the ABD group all the variant alleles were associated with conventional Ce or cE allelic forms. Additionally, from 583 samples of the D-C+ group studied, 45.8% had the exon 9 of RHD and all of them presented at least one hybrid D-CE-D^s haplotype. Four of them were homozygous for the (C) ce^s haplotype and 10 were compound heterozygous with other RHCE variant alleles. **Conclusion:** Our results suggest that in an admixed population as the Brazilians, it is more possible to find RHCE variant phenotypes in donors self-declared as of African descent than in donors with the African ancestry defined by molecular markers. In addition, the strategy to identify the (C) ce^s haplotype in donors typed as D-C+ can also help to find donors with rare RhCE phenotype.

982 PERFIL DE ALOIMUNIZAÇÃO ERITROCITÁRIA EM UMA POPULAÇÃO DE PACIENTES TRANSFUNDIDOS DO NORDESTE

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

^a *Fujisan - Centro de Hemoterapia, Hematologia e Terapia Celular do Ceará LTDA, Fortaleza, CE, Brasil*

^b *Centro de Hematologia e Hemoterapia (Hemocentro), Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brasil*

Introdução e objetivos: A presença de aloanticorpos, além de dificultar a obtenção de unidades compatíveis para pacientes que recebem transfusões de sangue, pode ainda resultar em reações transfusionais hemolíticas tardias (RHTTs) e na formação de autoanticorpos, representando uma séria complicação à terapia transfusional. A prevenção da aloimunização continua sendo um grande desafio para todos os serviços que tratam pacientes em regime de transfusão crônica. Apesar das inúmeras estratégias transfusionais propostas ao longo dos anos, as taxas de aloimunização neste grupo de pacientes tem se mantido alta. O objetivo deste estudo foi avaliar a taxa e o perfil de aloimunização eritrocitária de pacientes com diversas patologias que receberam transfusão sanguínea no período de janeiro de 2017 a maio de 2018 no Centro de Hemoterapia, Hematologia e Terapia Celular do Ceará (Fujisan). **Métodos:** Foram avaliados 323 pacientes politransfundidos que estavam recebendo concentrados de hemácias ABO e RhD compatíveis. A pesquisa e identificação de anticorpos nas amostras desses pacientes foram realizadas pela técnica de aglutinação em gel (Biorad). **Resultados:** Dos pacientes estudados, 148 (46%) apresentaram aloanticorpos ou autoanticorpos contra antígenos eritrocitários. Destes, 101 (68%) pertenciam ao sexo feminino e 47 (32%), ao sexo masculino. A média de idade foi de 59 anos, não apresentando diferença estatística em relação ao gênero. Diferentes especificidades de anticorpos foram encontradas em todos os pacientes. Entre os pacientes aloimunizados da nossa casuística, 93 (63%) apresentaram um único anticorpo, 21 (14%) dois anticorpos e três (2%), múltiplos anticorpos. Oito (5%) pacientes apresentaram associação de aloanticorpos e autoanticorpos, e 23 (16%) tinham apenas autoanticorpos da classe IgG e/ou IgM. Dos 148 pacientes analisados, 84 (57%) apresentavam anticorpos dirigidos aos antígenos do sistema Rh e 18 (12%) contra antígenos do sistema Kell, ocorrendo sozinhos ou em combinação com outros aloanticorpos. O anti-Di^a foi encontrado em 11 pacientes, sendo superior à incidência de anti-Jk^a (3/148) e anti-Fy^a (4/148) nesta população. **Conclusão:** Nossos resultados demonstram que a taxa de aloimunização eritrocitária em pacientes que recebem transfusões regulares é alta. Considerando o perfil de aloimunização encontrado na população estudada, a transfusão de concentrado de hemácias Rh e K poderia ter evitado o risco de aloimunização em 69% dos pacientes. No entanto, outras estratégias devem ser consideradas com o intuito de reduzir a incidência do anti-Di^a, que se mostrou superior aos anticorpos anti-Fy^a e anti-Jk^a nesta população.

983 SEROLOGIC AND MOLECULAR CHARACTERIZATION OF WEAK D TYPE 18 IN FOUR BRAZILIAN FAMILIES

Araujo CSR^a, Santos TDD^b, Macedo MD^b, Menegati SFP^b, Machado BA^a, Castilho L^b

^a *Serviço de Hemoterapia, Hospital São Vicente de Paulo, Passo Fundo, RS, Brasil*

^b *Centro de Hematologia e Hemoterapia (Hemocentro), Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brasil*

Background: Currently more than 400 types of weak D antigens have been molecularly identified. The most common types in Europe and North America are types 1, 2, and 3. In Brazil, although these weak D types are less frequent, they are still considered the most common, followed by weak D type 4.0. Other types of weak Ds are rare and found in distinct populations. To date, only 3 examples of weak type D type 18 have been reported as part of the Eurasian cluster. Recently we found 4 unrelated blood donors with weak D type 18 in southern Brazil. As very little is known of this RhD variant, we performed a serological and molecular study on the samples of these individuals and their relatives to better characterize this rare phenotype. **Methods:** Donor samples showed atypical agglutination reactions in the D typing routine by tube

and gel test. Additional serological tests were performed in gel with 12 anti-D clones using the "Extended Partial RhD Typing Set" (Bio-Rad). RhCE phenotyping was also performed in gel. Molecular tests included conventional PCR techniques, RHD BeadChip (Immucor) and genomic DNA sequencing. All donor relatives were requested for the same serological and molecular studies. **Results:** DNA sequencing showed the presence of the 19C > T mutation in exon 1 of the RHD gene that leads to the substitution of the amino acid Arginine to a Tryptophan at codon 7 (R7W) of RhD protein, associated with weak D type 18 in the DNA samples of the donors and some of their relatives. Serological tests showed weak expression of D antigen (reactivity < 2+) in tube and mixed-field reaction for RhD phenotype in gel in all red blood cell (RBC) samples molecularly characterized as RHD*weak D type 18. Positive agglutination results were obtained with the 12 anti-D clones used, and the RH haplotype associated with this weak D type was DCE/ce. **Conclusion:** This is the first serological characterization of the RHD*weak D type 18 showing a mixed field reactivity. All individuals studied shared the RHD*weak D type 18-RHCE*Ce haplotype, confirming a previous finding in one example of weak D type 18. The presence of this rare variant in 4 unrelated families suggests a founder effect in this population from southern Brazil.

984 PREVALÊNCIA DOS PRINCIPAIS ANTÍGENOS DOS SISTEMAS RH E K EM UMA POPULAÇÃO DE DOADORES DE SANGUE E PACIENTES POLITRANSFUNDIDOS DO NORDESTE

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

^a *Fujisan - Centro de Hemoterapia, Hematologia e Terapia Celular do Ceará LTDA, Fortaleza, CE, Brasil*

^b *Centro de Hematologia e Hemoterapia (Hemocentro), Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brasil*

Introdução e objetivo: O conhecimento do perfil antigênico de uma determinada população, principalmente em doadores de sangue, é fundamental para reduzir o risco de aloimunização em pacientes politransfundidos, além de possibilitar a melhor gestão do estoque de hemocomponentes. Sabendo que esse perfil pode variar substancialmente entre diferentes grupos étnicos, o objetivo deste estudo foi avaliar a frequência dos principais haplótipos Rh e do antígeno K, encontrados tanto nos doadores voluntários de sangue quanto em uma população de pacientes politransfundidos atendidos no Centro de Hematologia, Hemoterapia e Terapia Celular do Ceará (FUJISAN), no período de janeiro de 2017 a junho de 2018. **Métodos:** O trabalho contou com 8.514 doadores RhD positivo, pertencentes ao grupo O e A, e 154 pacientes politransfundidos foram fenotipados para os principais antígenos do sistema Rh (D, C, c, E, e) e Kell (K1) por meio de técnicas de hemaglutinação em tubo (Fresenius/Biorad) e em gel teste (Biorad). Doze pacientes foram submetidos à genotipagem eritrocitária por meio de PCR-Multiplex, PCR-AS e PCR-RFLP. Os fenótipos dos doadores foram consultados no banco de dados pelo sistema informatizado Hemoplus. **Resultados:** Entre os doadores analisados, 4.406 (52%) pertenciam ao grupo O e 4.108 (48%) ao grupo A. O haplótipo Rh mais frequentemente encontrado foi DCcee (R₁r) com 3.149 (37%) doadores, seguido por 1.567 (18%) DCCee (R₁R₁), 1.284 (15%) DCCee (R₁R₂), 1.269 (15%) DccEe (R₂r), 893 (11%) Dccee (R₀r), 277 (3%) DccEE (R₂R₂), 49 (0,7%) DCCee (R₁R₂) e 26 (0,3%) DCCee (R₂R₂). O antígeno K foi encontrado em 429 (5%) doadores. Em relação aos pacientes estudados, 83 (54%) pertenciam ao grupo O, 56 (36%) ao grupo A, 12 (8%) ao grupo B e três (2%) ao grupo AB. Dos 154 pacientes, 115 (75%) apresentaram antígeno RhD, e o haplótipo Rh mais frequente também foi DCcee (R₁r), com 51 (44%) pacientes, seguido por 31 (27%) DCCee (R₁R₁), 12 (10%) DccEe (R₂r), 10 (9%) DccEe (R₁R₂), sete (6%) Dccee (R₀r), três (3%) DccEE (R₂R₂) e um (1%) DCCee (R₁R₂). O antígeno K foi encontrado em apenas cinco (3%) pacientes desta população. **Conclusão:** De maneira geral, as taxas dos haplótipos encontrados foram semelhantes entre a população de doadores e pacientes analisados, permitindo assim a transfusão de hemocomponentes com o mesmo perfil antigênico, sem maiores problemas em relação ao manejo do estoque. Embora utilizada na minoria dos casos, a genotipagem eritrocitária apresentou-se como uma excelente ferramenta na dedução do fenótipo de pacientes recentemente transfundidos, garantindo mais segurança ao procedimento transfusional.

985 DESCRIÇÃO DE CASO DE PACIENTE COM MÚLTIPLOS ANTICORPOS E GENÓTIPO RH COMPLEXO

Vendrame TAP, Person R, Satake M, Cortez A, Latini F, Arnoni CP

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

Introdução: O sistema Rh é um sistema de grupo sanguíneo polimórfico e com alta imunogenicidade. Tanto RHD quanto RHCE são genes complexos que apresentam numerosas variantes, as quais podem ser resultantes de SNPs, deleções e conversões gênicas, o que pode gerar alelos híbridos RHD-CE-D. As variantes RhCE podem gerar antígenos de baixa frequência, silenciar antígenos de alta frequência e causar enfraquecimento da expressão do fenótipo RhCE. Indivíduos com antígenos parciais e/ou ausência de antígenos de alta frequência podem desenvolver anticorpos, com ou sem importância clínica. **Relato de caso:** Paciente JTS, 66 anos, sexo masculino; admitido para cirurgia de fratura de colo de fêmur. Foi solicitada reserva cirúrgica de duas unidades de concentrado de hemácias. Paciente O+ apresentando pesquisa de anticorpos irregulares realizada em gel Liss/Coombs (BioRad e Grifols) com o mesmo padrão de reatividade (3+) em todas as hemácias dos painéis testados intensificado em painel NaCl/Enzima. Os testes de antiglobulina direta (TAD) e autocontrole (AC) foram negativos, o que levou à suspeita de um anticorpo contra antígeno de alta frequência. Estudos sorológicos e moleculares foram realizados para identificar o fenótipo do paciente e o(s) anticorpo(s). **Métodos:** Os testes sorológicos foram realizados por hemaglutinação em cartão gel. Para a identificação dos anticorpos foram utilizadas hemácias congeladas em nitrogênio líquido e adsorções e eluições. O significado clínico do anticorpo foi determinado pelo teste de MMA (Monocyte Monolayer Assay). O DNA genômico foi extraído e utilizado para sequenciamento dos genes RHD e RHCE. **Resultados e conclusão:** O paciente foi fenotipado como D+, C–c+ e E–e+ e apresentou positividade em todas as hemácias do painel conforme descrito acima. Foi observada prova de compatibilidade negativa com hemácia rara congelada hrS– (RHCE*ceAR/ceAR), porém prova de compatibilidade positiva (3+) com duas alíquotas de hemácias RHCE*ceAR/Ce. Após aloadsorção e eluição com hemácias R2R2, R1R1, R0r e rr, detectamos os aloanticorpos anti-C, anti-E e anti-hrS (anti-Rh19). A análise molecular demonstrou que o paciente apresentava o gene RHD variante levando ao fenótipo DAR1.1, e no gene RHCE foi observado o genótipo RHCE*ceAR/ceAR que determina o fenótipo hr(S–), e parcial e c parcial. Foi realizado o teste MMA com hemácia C– e E– para avaliação do significado clínico do anti-hrS, o qual apresentou resultado positivo com 9,8% dos monócitos ativados. Por se tratar de um anticorpo contra antígeno de alta frequência acompanhado de anti-C e anti-E, não encontramos um doador compatível. Assim, o paciente fez uma doação autóloga para procedimento de reserva cirúrgica.

986 INCOMPATIBILIDADE NOS SISTEMAS ABO E RH EM PUÉRPERAS E NEONATOS ATENDIDOS NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO SÃO FRANCISCO DE BRAGANÇA PAULISTA

Bueno MLP^a, Roversi FM^{a,b}

^a Universidade São Francisco (USF), Bragança Paulista, SP, Brasil

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

Objetivos: A incompatibilidade sanguínea materno-fetal é importante devido à sensibilização materna decorrente da produção de anticorpos contra aglutinogênios fetais (isoimunização), uma das causas mais comuns da doença hemolítica do feto e recém-nascido (DHFRN). Os grupos sanguíneos Rh e ABO apresentam um importante papel, e a incompatibilidade ABO possibilita proteção contra a resposta primária da sensibilização Rh. O objetivo deste estudo foi analisar as frequências fenotípicas e a prevalência da incompatibilidade entre os sistemas sanguíneos ABO e Rh em puérperas e neonatos atendidos no Hospital Universitário São Francisco (HUSF) de Bragança Paulista, no período de 2015 a 2017, buscando identificar os principais fatores relacionados a complicações decorrentes da incompatibilidade sanguínea do binômio mãe-feto. **Materiais e métodos:** Foi realizado um estudo retrospectivo de prontuários de gestantes com incompatibilidade sanguínea atendidas no Hospital Universitário São Francisco (HUSF) (CAAE: 69061417.2.0000.5514), nos quais foram analisados exames imuno-hematológicos e situação clínica das pacientes. **Resultados:**

Das 6.006 puérperas atendidas no HUSF, 39 (0,7%) receberam imunoprofilaxia com imunoglobulina anti-D, principal prevenção da sensibilização Rh materna, por possível incompatibilidade Rh materno-fetal. O fator Rh apresentou-se ausente em 33 (84,6%) gestantes e não confirmado em seis (15,4%), enquanto 15 (38,5%) neonatos apresentavam fator Rh e 24 (61,5%) não apresentavam. Das gestantes analisadas, 14 (35,9%) tinham tipo sanguíneo O, 12 (30,8%) tipo A, cinco (12,8%) tipo B, um (2,6%) tipo AB e sete não foram reportadas. Dos nativos, 15 (38,5%) tinham tipo sanguíneo O, 11 (28,2%) tipo A, três (7,7%) tipo B, três (7,7%) tipo AB e sete não foram reportados. A análise do teste de Coombs indireto das gestantes mostrou quatro (10,3%) exames positivados, 15 (38,5%) negativados e em 20 (51,3%) não foi realizada. Os resultados do teste de Coombs direto dos recém-nascidos mostraram 15 (38,5%) exames negativados, nenhum positivado e 24 (61,5%) não realizados. Sobre a história gestacional, 22 (56,4%) eram primigestas e 17 (43,6%) tiveram ao menos uma gestação anterior. Interessantemente, nove (41,2%) puérperas tiveram aborto e em dois (11,8%) casos ocorreu óbito do recém-nascido. Assim, nesta casuística, duas puérperas apresentaram recém-nascidos ABO incompatíveis. Quando avaliadas exclusivamente as 33 Rh negativas que deram à luz pelo menos um conceito Rh positivo, a proporção de compatibilidade ABO aumentou para nove casos. **Discussão:** Por meio deste estudo foi possível verificar que o número de gestantes com incompatibilidade sanguínea é baixo e que a presença de anticorpos irregulares foi positiva para uma minoria, confirmando a eficácia no uso profilático da imunoglobulina anti-D. Apesar disso, verificou-se um percentual significativo de casos de compatibilidade ABO, o que torna mais grave o risco de imunização Rh. Ademais, foi encontrada uma porcentagem significativa de testes de Coombs não realizados, tendo sido reportado também casos de aborto e, até mesmo, óbito fetal. **Conclusão:** Com este cenário, torna-se importante o estímulo para a realização dos testes de Coombs e tipagem sanguínea nas gestantes e nos recém-nascidos, visando a uma profilaxia precoce e diminuição dos riscos de desenvolvimento de sequelas mais graves para o binômio mãe-feto, como DHFRN, hemorragias ou, eventualmente, o óbito do recém-nascido.

987 DISCREPÂNCIA NA FENOTIPAGEM ERITROCITÁRIA ABO EM DOADORES DE SANGUE DO HEMOPE - RECIFE

Siqueira MGN, Viana CTS, Silva KMF, Andrade SB

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

O estudo teve por objetivo determinar a frequência e as causas das discrepâncias que levaram à inconclusão inicial na fenotipagem ABO em doadores de sangue no setor de imuno-hematologia do HEMOPE no ano de 2017. As fenotipagens foram realizadas pela técnica em microplaca por meio do equipamento PK 7200 (Olympus), sendo os dados coletados do mapa de trabalho emitido pelo mesmo. Todos os casos de discrepâncias foram repetidos pela técnica em tubo e, a depender do resultado, técnicas adicionais eram empregadas. Foram estudadas 96.130 amostras. Destas, 42 (0,04%) apresentaram discrepância relacionada ao sistema ABO. As causas frequentes de discrepância desse sistema estiveram associadas a problemas na prova reversa de doadores dos grupos AB e A, com reação nas hemácias A₁ da reversa. Os subgrupos de A foram a principal causa, identificados em 52,4% das discrepâncias, seguida por centrifugação insuficiente do plasma (26,1%) que colabora com resultados falso-positivo, seguida da presença de anticorpos irregulares (14,3%) e baixa atividade de anticorpo (2,4%). Em 4,8% dos casos a causa não foi definida. O estudo identificou que as técnicas mais empregadas para a definição das fenotipagens foram o uso de lectina anti-A₁; centrifugação do soro por 30 minutos foi suficiente para corrigir falsas reações na prova reversa; a pesquisa de anticorpo irregular em tubo foi empregada para detectar anticorpos frios que interferiam com as hemácias da reversa; o resfriamento da reação entre 5°C e 18°C foi a técnica empregada para anticorpo de baixa atividade. Dos seis casos de anticorpos irregulares, dois eram anti-M, um anti-P e três não identificados. Em um estudo realizado no banco de sangue do Hospital das Clínicas/UFRGS com 15.040 amostras de doadores, a frequência das discrepâncias relacionadas ao sistema ABO foi de 0,25%; destes casos, 15% apresentaram fenótipo A₂. Domingues pesquisou 12.283 amostras de sangue de doadores da Fundação Pró-Sangue/SP e identificou 21,82% como de sub-

grupo A₂ e 0,12% classificadas como de subgrupo A₃. Trentin observou que a prevalência de anticorpos irregulares em doadores de sangue foi de 0,32%, sendo mais frequente no sexo feminino e mais prevalente os anticorpos quentes anti-D, anti-C e anti-E. Neste estudo, os anticorpos frios mais encontrados foram o anti-M e o anti-Le^a. Além destas causas, a literatura é unânime em afirmar que discrepâncias ABO podem ocorrer por erro técnico, depressão ou ausência do anticorpo contra o sistema ABO e antígenos com fraca reatividade ou ausentes. A fenotipagem ABO é obrigatória em todos os doadores de sangue; portanto, a indefinição impacta negativamente na liberação de hemocomponentes. Mesmo com baixa frequência, as discrepâncias podem ser preocupantes, pois podem levar a resultados equivocados e transfusões incompatíveis, com possibilidades de reações transfusionais. Embora exista um protocolo de técnicas a serem empregadas para resolver casos de discrepâncias ABO, seu uso depende da causa que pode decorrer de problemas com o soro, hemácias, ou em ambos. A escolha e a disponibilidade de reagentes, equipamentos em perfeito estado e profissionais qualificados são essenciais à prática da imuno-hematologia. A identificação da discrepância, bem como sua resolução, faz parte da rotina do hemocentro e a instituição deve estar preparada para minimizar os erros e racionalizar a liberação mais ágil e correta do grupo sanguíneo, o que contribui com o andamento do serviço na rede assistencial de saúde.

988 DISCREPÂNCIA RHD NA FENOTIPAGEM ERITROCITÁRIA DE DOADORES DE SANGUE DO HEMOPE - RECIFE

Siqueira MGN, Viana CTS, Silva KMF, Andrade SB

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

O estudo teve como objetivo determinar a frequência de resultados inicialmente inconclusivos pela técnica habitual de fenotipagem RhD em doadores de sangue no setor de imuno-hematologia do HEMOPE no ano de 2017. As discrepâncias na fenotipagem eritrocitária em doadores impactam negativamente na disponibilidade de hemocomponentes, pois o produto não poderá ser liberado para hemoterapia enquanto a classificação não for conclusiva. Foi realizada uma pesquisa de natureza descritiva com abordagem quantitativa. As fenotipagens foram inicialmente realizadas em microplacas por meio do equipamento PK 7200 (Olympus). Os casos em que o resultado era considerado inconclusivo por essa técnica eram repetidos pela técnica em tubo. Os dados foram coletados do mapa emitido pelo equipamento, analisando-se a ocorrência de discrepância na fenotipagem RhD do doador. Em 2017 foram realizadas 96.130 fenotipagens RhD; destas, seis (0,01%) apresentaram discrepâncias relacionadas ao antígeno RhD. A causa mais frequente esteve relacionada à baixa expressão do antígeno D, com ocorrência em cinco doadores (83,3%), seguida de Coombs direto (CD) positivo em um (16,7%). Os cinco casos de D fraco apresentaram reação máxima de 1+ na aglutinação direta. O CD, por mais que não seja obrigatório em doadores, é teste de rotina para os casos positivos na pesquisa de D fraco. Segundo portaria ministerial 158/2016, se a reação for negativa para a presença do antígeno RhD, será efetuada a pesquisa do antígeno D fraco. Quando a fenotipagem RhD ou a pesquisa do antígeno D fraco resultar positiva, o sangue deve ser rotulado como "RhD positivo". A complexidade do sistema Rh e o extenso polimorfismo no antígeno RhD permitem a expressão de um antígeno modificado (D parcial) ou um antígeno com fraca expressão (D fraco). Estes podem induzir anticorpos anti-D em indivíduos RhD negativos. Em um estudo realizado na UFRGS com 15.040 amostras de doadores, foi observado que 0,18% apresentaram o fenótipo D fraco. Bonmann, et al. (2018) utilizaram 100 amostras de sangue; destas, 17% apresentaram ausência do antígeno D e nenhuma reação positiva para a pesquisa do fenótipo D fraco. Além da quantidade e raça da população estudada, a variação entre os trabalhos pode ter relação com o reagente anti-D utilizado. Os reagentes monoclonais apresentam características específicas e, segundo o clone desenvolvido, reagem seletivamente com as diferentes variantes do antígeno RhD, podem ser IgG ou IgM, comercializados separadamente ou em misturas de clones. Estes reagentes com mais de um clone apresentam grande probabilidade de detectar a maioria dos antígenos D variantes nos testes de aglutinação direta. Nesse sentido, os estudos moleculares são mais fidedignos. Além da expressão do antígeno, o presente estudo identificou o CD positivo como causa de

discrepância. Esse teste é realizado como controle nos casos de doadores RhD negativo que positivam na etapa de Coombs. O reconhecimento de amostras com fraca expressão do antígeno RhD depende do método e da qualidade do reagente anti-D empregado e reage seletivamente com as diferentes variantes do antígeno RhD. Mesmo em baixa frequência, as discrepâncias RhD em doadores podem aumentar o prazo da elucidação do grupo sanguíneo. O presente estudo auxilia no estabelecimento de condutas a serem implantadas, escolha racional de reagentes e treinamento de recursos humanos que possibilite um desempenho para identificação e esclarecimento das discrepâncias.

989 FREQUÊNCIA DE ANTÍGENOS ERITROCITÁRIOS EM PACIENTES ESTUDADOS NO HEMOCENTRO RECIFE NOS ANOS DE 2016 E 2017

Viana CTS^a, Barbosa DCS^b, Siqueira MGN^a, Silva KMF^a, Andrade SB^a

^a Fundação de Hematologia e Hemoterapia de Pernambuco (Hemope), Recife, PE, Brasil

^b Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Recife, PE, Brasil

O estudo teve como objetivo identificar a frequência de antígenos eritrocitários em pacientes estudados no setor de imuno-hematologia da Fundação HEMOPE nos anos de 2016 e 2017. 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, fazendo uso 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 1.364 amostras fenotipadas, 81,25% eram RhD positivas. Para os outros antígenos do sistema Rh pesquisados, o mais presente foi o e (94,79%), seguido por c (83,35%), C (53%), E (25,25%) e Cw (3,05%). O antígeno K apresentou positividade em 4,19% das amostras. Os antígenos do sistema Kidd apresentaram maior positividade para Jka (75,52%) comparado ao Jkb (58,42%). O sistema Duffy positivou mais para o antígeno Fyb (73,33%) em relação ao Fya (55,40%). A fenotipagem para o sistema MNS mostrou resultado positivo para "s" em 75% das amostras, que junto ao antígeno N (66,66%) foram os mais presentes. A positividade dos antígenos M/S se mostrou em quase metade das amostras analisadas, M (47,36%), S (46,26%). 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 ao 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%), 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 negróide. Em relação ao sistema Kidd, apenas um estudo mostrou-se com resultados superiores ao desta pesquisa. Após a análise de 23.390 doadores, obteve-se 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 transmembranas que apresentam resquícios de carboidratos. Os antígenos M e N podem induzir a formação de anticorpos IgM e os antígenos S e s, anticorpos IgG, reagindo 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.

990 PERFIL DOS DOADORES QUE APRESENTARAM DISCREPÂNCIA ABO/RHD NO HEMOCENTRO DE PERNAMBUCO (HEMOPE/RECIFE)

Siqueira MGN, Viana CTS, Silva KMF, Andrade SB

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

O objetivo do estudo foi identificar o perfil epidemiológico dos doadores que apresentaram discrepância ABO ou RhD no setor de imuno-hematologia da Fundação HEMOPE no ano de 2017. Foi realizado um estudo descritivo quantitativo que utilizou dados secundários coletados por meio do mapa impresso do equipamento utilizado no setor de imuno-hematologia do doador, PK 7200 (Olympus). Após a identificação da discrepância, foi realizada uma busca de informações epidemiológicas dos doadores por meio do sistema informatizado Sistema de Banco de Sangue (SBS). Foram coletados dados referentes a raça, faixa etária e grupo sanguíneo ABO/RhD, os mesmos sendo expressos em percentual. Entre os 96.130 doadores de sangue no ano de 2017, 48 (0,05%) apresentaram discrepâncias ABO e/ou RhD. A avaliação dos dados demonstrou que em relação às faixas etárias, as discrepâncias prevaleceram no intervalo entre 29 a 38 anos tanto para o sistema ABO quanto para o antígeno RhD (45,25%; 83,30%), seguida por 18 a 28 anos (30,95%; 16,70%). As discrepâncias também foram mais frequentes na raça parda (ABO 76,19%; RhD 66,60%) em comparação com as raças branca (ABO 14,29%; RhD 16,70%) e negra (ABO 9,52%; RhD 16,70%). Para as discrepâncias ABO, os grupos sanguíneos A e AB estiveram mais relacionados às discrepâncias (A 45,20%; AB 38%). Já sobre o sistema Rh, a maioria dos casos discrepantes foi concluída como RhD positivo, com 66,6%. Com a análise dos dados, percebeu-se maior frequência em doadores entre 18 e 38 anos da raça parda. Sabe-se que essa é a principal idade dos doadores de sangue daquele hemocentro. Acredita-se, então, que este achado tenha como causa a maior frequência de doadores nessas faixas etárias, não sendo identificada relação com as discrepâncias. Comportamento similar acontece com a raça, visto que a maioria dos doadores se considera parda. Chama atenção a maior frequência de discrepância RhD na raça negra, comparada ao ABO. Sabe-se que a proteína RhD é bastante polimórfica e que diferentes expressões do antígeno podem acontecer de acordo com a raça. Nesse sentido, a literatura afirma que a raça negra apresenta mais casos de antígenos RhD de baixa expressão, o que geralmente é uma das principais causas das discrepâncias RhD. Já em relação aos grupos sanguíneos relacionado à discrepância ABO, os subgrupos de A provavelmente têm relação com os grupos sanguíneos envolvidos, A e AB. A maior frequência de RhD positivos relacionados com a discrepância parece envolver antígenos polimórficos de expressão parcial ou enfraquecida, sendo considerados RhD positivos. As discrepâncias na fenotipagem ABO ou RhD nos doadores podem estar relacionadas à heterogeneidade populacional. No cotidiano, influenciam na detecção do real fenótipo do doador e impactam negativamente na liberação do produto sanguíneo, com repercussão negativa aos estoques. Identificar o perfil dos doadores que apresentaram discrepância ABO ou RhD é uma importante estratégia para auxiliar o laboratório de imuno-hematologia e, indiretamente, agilizar na elucidação do grupo sanguíneo e liberação dos hemocomponentes. São necessários mais estudos pelos hemocentros para que se possam confrontar resultados e avaliar melhor a correlação com idade e raça, pois cada hemocentro tem doadores com características distintas.

991 AVALIAÇÃO DO PERFIL DE ALOIMUNIZAÇÃO EM GESTANTES

Pereira CR, Almeida SN, Garrido RDSH, Vendrame TAP, Person RDM, Cortez AJP, Latini F, Arnoni CP

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

Introdução: A doença hemolítica perinatal (DHPN) é caracterizada pela destruição das hemácias fetais por anticorpos da classe IgG presentes na circulação materna. Esses anticorpos dirigidos contra antígenos eritrocitários presentes nas hemácias do feto atravessam a barreira placentária e promovem a hemólise prematura dos eritrócitos, levando à anemia fetal. Geralmente, são anticorpos do sistema Rh, sendo anti-D o mais frequente. Após a década de 1970, quando foi recomendada a administração de imunoglobulina anti-D, houve grande

diminuição da aloimunização por esse anticorpo, porém o anti-D continua sendo o principal causador de DHPN, embora outros anticorpos também sejam observados, como anti-K, -c, -E, entre outros. **Objetivo:** O objetivo deste estudo foi caracterizar a frequência dos anticorpos irregulares durante a gestação e após o nascimento e contribuir com a conscientização das gestantes sobre a importância do acompanhamento gestacional. **Materiais e métodos:** Foi realizado estudo retrospectivo com informações das 468 gestantes aloimunizadas com amostras encaminhadas ao laboratório de referência de imuno-hematologia da Colsan no período de 1º de janeiro de 2017 a 30 de junho de 2017. Foram avaliados idade, tipagem ABO Rh e anticorpo identificado. Quando presente, a amostra do recém-nascido (RN) também foi avaliada quanto à presença de aloanticorpo. **Resultados:** A média de idade entre as gestantes foi de 27 anos. Entre elas, 208 eram Rh negativo e apenas 63 informaram uso da imunoglobulina. Das 468 pacientes, 403 apresentaram apenas um anticorpo, sendo 155 (33,1%) direcionados ao sistema Rh. Os anticorpos mais frequentes foram anti-D (135), anti-E (15), anti-c (cinco) e anti-C (um). Além dos anticorpos contra antígenos do sistema Rh, outros anticorpos identificados foram: anti-Lea (79; 16,9%), anti-M (21; 4,5%), anti-K (10; 2,1%), anti-Le^b (8; 1,7%), anti-P1 (5; 1,1%). Observamos alta frequência de crioaglutinina indeterminada (121; 25,9%). Em 65 (13,9%) gestantes foram encontrados múltiplos anticorpos, sendo que 22 casos foram exclusivamente de aloanticorpos do sistema Rh e 43 apresentaram outras combinações. Dessas gestações, 99 amostras de RN foram enviadas para o laboratório de referência, das quais 49 apresentaram teste de antiglobulina direta (TAD) positivo. Entre eles, 20 (40,1%) apresentaram aloanticorpo imune para o sistema ABO, sendo 15 (30,6%) com anti-A1 imune, cinco (10,2%) com anti-B imune e os outros 28 (57,1%) para o sistema Rh, anti-D imune (18), anti-E (seis), anti-D + anti-C (dois) e anti-c (dois). Apenas um RN apresentou anticorpo para outro sistema além do Rh, o qual possuía anti-E acompanhado de anti-Jk^b. Seis RN foram submetidos à transfusão sanguínea, sendo cinco com anti-D imune e um com anti-E imune. **Conclusão:** Nas gestantes aloimunizadas no período avaliado, observamos tanto a presença de anticorpos com alto significado clínico, principalmente do sistema Rh (33,1%), quanto de anticorpos com menor importância clínica, como anticorpos contra os antígenos do sistema Lewis (18,6%) e crioaglutininas (25,9%). A presença de anticorpos potenciais causadores de DHPN corrobora a importância de realizar adequadamente o acompanhamento gestacional. No entanto, na casuística avaliada, evidenciamos 97 gestantes com presença de anti-D sem relato de administração de imunoglobulina anti-D e cinco RN com anti-D presente que foram submetidos à transfusão. Por isso, é necessário investir em estratégias que incentivem o acompanhamento pré-natal visando à redução da aloimunização.

992 AVALIAÇÃO DE PACIENTES COM AUTO-IGG INDETERMINADA E INDICAÇÃO TRANSFUSIONAL

Garrido RDSH, Almeida SN, Pereira CR, Vendrame TAP, Person RDM, Cortez AJP, Latini F, Arnoni CP

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

Introdução e objetivo: Além dos aloanticorpos, alguns pacientes apresentam autoanticorpos, ou seja, anticorpos direcionados a antígenos próprios, dos quais aproximadamente 10% apresentam especificidade, sendo a maioria deles anticorpos indeterminados. Ocorrem principalmente em casos de anemia hemolítica autoimune, porém outros fatores podem desencadear. Um indicativo de pacientes com auto-IgG indeterminada é o teste de antiglobulina direto (TAD) positivo, que ocorre geralmente pela ligação de imunoglobulinas (IgG, IgM, IgA) e/ou componentes do complemento à superfície do eritrócito. Eritrócitos que foram sensibilizados com IgG são suscetíveis à destruição acelerada devido à fagocitose, resultando em hemólise extravascular. Casos de auto-IgG indeterminada são em geral complexos para os laboratórios de imuno-hematologia, pois levam à fenotipagem prejudicada e pan-aglutinação, impedindo a detecção de aloanticorpos. Para sua detecção são necessárias técnicas de adsorção, que nem sempre permitem a remoção total do autoanticorpo. Quando a transfusão não pode ser evitada por conduta clínica, hemocomponentes compatibilizados para Rh/K e para o antígeno específico em caso de aloimunização são preparados. Considerando a complexidade para resolução desses casos, este estudo teve como objetivo avaliar

o perfil dos pacientes com auto-IgG, frequência de aloimunização e a necessidade transfusional. **Metodologia:** Foi realizada análise retrospectiva das informações de 2.120 pacientes atendidos no laboratório de imuno-hematologia de referência da COLSAN no período de 1º de janeiro de 2017 a 30 de junho de 2017. A análise considerou diagnóstico, aloimunização, classificação de anticorpos e transfusão.

Resultados: De 2.120 amostras enviadas ao laboratório de referência da Colsan no período avaliado, 115 (5,42%) apresentaram auto-IgG indeterminada. Tais amostras são oriundas de 88 pacientes, sendo que 13 receberam mais de um atendimento nesse período. Destes, 23 pacientes (26,13%) apresentaram também aloanticorpos, tendo sido apenas quatro (17,4%) transfundidos. Os aloanticorpos contra antígenos do sistema Rh foram os mais frequentes: anti-E (47,8%), anti-c (21,7%), anti-C (21,7%) e anti-D (13%). Múltiplos anticorpos foram encontrados em nove (39,1%) pacientes. Entre os 65 (73,87%) pacientes com auto-IgG não aloimunizados, 21 (32,3%) foram transfundidos. A presença de C3c e C3d fixados na membrana eritrocitária foi avaliada em 98 pacientes, e essa porção do complemento foi detectada em 32 (32,6%) pacientes. Entre os principais diagnósticos reportados pelos hospitais destacaram-se: anemia (36,4%), anemia hemolítica (9,1%), anemia falciforme (6,8%) e síndrome mielodisplásica (5,7%).

Conclusão: A frequência de autoanticorpos na população de pacientes atendidos pelo laboratório de imuno-hematologia de referência da Colsan durante seis meses foi de 5,42%, sendo 26,13% associados à aloanticorpos, principalmente do sistema Rh, que são clinicamente significantes. Considerando que os pacientes avaliados tinham indicação de transfusão, a necessidade transfusional foi reavaliada em aproximadamente 80% dos casos, quando não ocorreu transfusão. Observamos que a transfusão foi percentualmente menor nos casos de detecção de aloanticorpos associados. Assim, considerando a complexidade dos casos envolvendo auto-IgG, a conduta transfusional deve ser avaliada pela equipe médica para evitar reações transfusionais relacionadas principalmente a anticorpos do sistema Rh.

993 DETERMINATION OF RHD ZYGOSITY USING A MODIFIED REAL-TIME QUANTITATIVE METHOD

Rodrigues ES^a, Mendes V^a, Cuter TB^a, Romagnoli A^a, Santos FLS^a, Ubiali EMA^a, Castilho L^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 Hemocentro de Campinas, Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brazil

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

Introduction: Hemolytic disease of the fetus and newborn is generally related to RhD incompatibility. Despite the use of prophylactic Rh immunoglobulin, a significant neonatal morbidity and mortality due to D immunization during pregnancy is still observed. In this respect, the elucidation of paternal zygosity has important implications during the prenatal investigation of sensitized RhD-negative pregnant women. However, the current molecular practice for prediction of RhD zygosity is labor-intensive and usually involves complex PCR-SSP or RFLP assays. The use of real-time PCR technology gives a rapid and precise RHD quantification, but this method is not widely applied in the majority of the Brazilian laboratories. In view of the need for a rapid, robust, and automatable assay adaptable for routine laboratory testing, we developed a modified real-time PCR assay for the detection of RHD zygosity. **Methods:** Initially, we evaluated specific amplification for exon 10 RHD sequence and for two reference genes by real-time PCR. Then, we defined the appropriated reference gene and compared RHD quantity by calculating the difference in the threshold cycle (Ct) from the target RHD exon 10 and the beta globin reference gene. RHD zygosity was determined in a sample cohort of 40 blood donors and compared to serology and molecular RHD data. **Results:** RHD-specific exon 10 amplification was detected only in RhD-positive samples and not in the RhD-negative ones. In our analyses, the dCt values obtained for the RhD-positive samples clustered clearly into two distinct groups: one with homozygous samples with a mean dCt value of 1.87 (SD, 0.17) and another hemizygous with a mean dCt value of 2.73 (SD, 0.27) ($p < 0.0001$, t-test). The distinction between the

homozygous and hemizygous RhD-positive samples was in complete concordance with the serological typing and molecular assays.

Conclusion: The TaqMan real-time PCR described in our study is a robust and exact method for the determination of RHD zygosity.

Financial support: CNPq Universal (422118/2016-8). (CTC) (2013/08135-2), (INCTC-465539/2014-9) and Fundação Hemocentro de Ribeirão Preto (FUNDHERP).

994 FREQUÊNCIA DE GRUPO SANGÜÍNEO ABO/RH E ANTICORPOS IRREGULARES EM PACIENTES QUE RECEBERAM TRANSFUSÃO EM AGÊNCIA DA ZONA LESTE DE SÃO PAULO

Santos AD^a, Messias SHN^a, Figueiredo MCP^a, Meireles CM^a, Nishimura PJ^a, Terres C^b, Kaliniczenko A^a

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

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

Introdução: Os antígenos de grupos sanguíneos eritrocitários são estruturas localizadas na superfície da membrana das hemácias. Podem ser classificados como naturais e imunes. Apresentam importância transfusional e também estão envolvidos em doença hemolítica do recém-nascido. **Objetivos:** Realizar um levantamento de dados sobre os grupos sanguíneos e a presença de anticorpos irregulares em pacientes que receberam transfusão, além de verificar a frequência desses entre homens e mulheres transfundidos. **Material e métodos:** Realizada análise em 273 fichas de receptores em agência transfusional na zona leste de São Paulo de pacientes que receberam transfusão durante o período de janeiro de 2013 a dezembro de 2014. Critério de inclusão: pacientes transfundidos com idades entre 20 a 80 anos, de ambos os sexos, independente do seu diagnóstico. **Resultados:** A maioria das transfusões foi realizada em homens, e o tipo sanguíneo ABO que predominou entre homens e mulheres foi o tipo O. Os anticorpos irregulares que predominaram foram anti-Dia, anti-E e anti-K. **Conclusão:** Concluímos que no Brasil temos uma diversidade de raças, como indígenas e sul-africanos, havendo, assim, uma miscigenação nos grupos sanguíneos, o que explica a prevalência dos grupos O e anti-Dia. O fato de serem realizadas fenotipagens para os antígenos mais imunogênicos em pacientes politransfundidos também justifica a baixa quantidade de anticorpos presentes na população deste estudo.

995 EXPERIÊNCIA DO LABORATÓRIO DE IMUNO-HEMATOLOGIA DO GRUPO GSH NO RIO DE JANEIRO COM O MÉTODO BASEADO EM DITIOTREITOL (DDT) PARA RESOLVER A INTERFERÊNCIA DO DARATUMUMABE NOS TESTES DE COMPATIBILIDADE SANGÜÍNEA

Pessoa VLR^a, Ribeiro MZFM^a, Silva RB^a, Santos IL^a, Freitas VAS^a, Girello AL^b, Cardoso RA^b

^a GSH - Grupo Gestor em Hemoterapia, Ribeirão Preto, SP, Brasil

^b Bioline Assessoria, Consultoria e Treinamento Ltda, São Paulo, SP, Brasil

Objetivo: Avaliar a eficácia da técnica do uso do ditiotreitól (DDT) na eliminação da interferência do daratumumabe nos testes pré-transfusionais no laboratório de imuno-hematologia. **Material e métodos:** O estudo foi realizado em 34 amostras provenientes de oito pacientes com diagnóstico de mieloma múltiplo em tratamento com daratumumabe. Testes de anticorpos irregulares e testes de compatibilidade eritrocitária foram realizados em todos eles, pela técnica em gel, sendo positivos em todos os casos. A técnica utilizada para eliminar a interferência do daratumumabe nos testes foi o tratamento das hemácias do paciente com DTT 0,2 M que cliva a ligação do CD38 na superfície da hemácia, porém também causa a desnaturação da proteína Kell nas hemácias. As amostras de sangue eram renovadas a cada 72 horas, quando havia nova solicitação de transfusão, sendo novamente tratadas com DTT 0,2 M, buscando identificar um possível anticorpo que tenha se formado. **Resultados:** Após a realização da técnica com DTT 0,2 M, conseguimos eliminar a reatividade tanto nos testes de triagem de anticorpos irregulares quanto nos testes de compatibilidade em 30 amostras estudadas, que correspondem a 88,2% do total de testes realizados. **Discussão:** O CD38 está expresso

nos plasmócitos no mieloma múltiplo e em vários outros tecidos, incluindo as hemácias. O daratumumabe utilizado no tratamento do mieloma é um anticorpo monoclonal anti-CD38 que se liga ao CD38 expresso nas hemácias, prejudicando a realização dos testes. Segundo a literatura internacional, o tratamento das hemácias com DTT elimina a interferência do daratumumabe desnaturando o CD38, por clivagem das ligações dissulfeto, por volta de 90% dos casos. Em nosso laboratório encontramos um percentual de 88,2%, muito próximo do valor encontrado nos testes de validação internacional. **Conclusão:** Em nosso laboratório temos atingido um grau de eficácia com o uso da técnica do DTT muito próximo dos valores da literatura internacional. Considerando a alta reatividade do daratumumabe com as hemácias, é de grande importância a recomendação da realização da pesquisa inicial de anticorpos irregulares e a fenotipagem eritrocitária estendida do paciente antes do início da medicação. O laboratório deverá ser avisado quando o paciente já estiver em uso do medicamento para evitar confusão entre essas interferências do daratumumabe versus outros anticorpos contra antígenos de alta frequência populacional. O tratamento das hemácias com DTT é um método útil para retirar a interferência nos testes pré-transfusão, embora não esteja isento de limitações que, em alguns casos, possam comprometer a segurança das transfusões. O tratamento com DTT leva também à desnaturação da proteína Kell, de modo que os anticorpos anti-Kell não podem ser identificados quando os eritrócitos-alvo foram previamente tratados com DTT. No caso de não termos a fenotipagem prévia do paciente, respeitar sempre a premissa de transfundir hemácias Kell negativo.

996 ANTICORPOS IRREGULARES ENCONTRADOS EM PACIENTES DO SERVIÇO DE HEMOTERAPIA E O AUMENTO DA SEGURANÇA TRANSFUSIONAL NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO FRANCISCA MENDES

Brito RO^a, Neto JPM^b, Palheta JD^a, Terrazas MB^b, Magalhães E^a

^a Hospital Universitário Francisca Mendes (HUFM), Manaus, AM, Brasil

^b Universidade Federal do Amazonas (UFAM), Manaus, AM, Brasil

Os pacientes que irão se submeter à cirurgia cardíaca no Hospital Universitário Francisca Mendes realizam coleta pré-operatória no Serviço de Hemoterapia, com a finalidade do aumento da segurança transfusional, devido à alta taxa de transfusão nos pacientes durante o ato cirúrgico ou nas primeiras 24 horas. Os irregulares (sistemas Rh, Kell, MNS, Lewis, Duffy, Kidd e outros) se desenvolvem em decorrência de transfusões ou gestações incompatíveis, não sendo encontrados normalmente. O trabalho teve como objetivo analisar a frequência dos anticorpos antieritrocitários irregulares nesses pacientes, para evitar reações transfusionais ou cancelamentos de cirurgias por não ter tempo hábil para a correta identificação do anticorpo. Na abordagem quantitativa foi utilizado o resultado da fenotipagem eritrocitária enviada para o Hemocentro Coordenador Fundação de Hematologia e Hemoterapia do Amazonas. Na identificação dos anticorpos antieritrocitários irregulares foi utilizado o painel de hemácias marcadas e a técnica de gel-centrifugação. Foram realizados exames de pesquisa de anticorpos irregulares em 1.674 indivíduos no período de janeiro de 2017 a dezembro de 2017. A análise estatística foi realizada com o software SPSS versão 20. Entre os indivíduos analisados, foi encontrado anticorpo irregular em 20 (1,19%) pacientes; 15 (75%) eram do gênero feminino e cinco (25%) do masculino. No presente estudo, os anticorpos dos sistemas Rh e Kell foram os mais encontrados, o que está de acordo com a literatura. O anticorpo mais frequentemente identificado foi o anti-E, em sete (35%), seguido de anti-D em seis (30%) e anti-Kell em quatro (20%) e outros anticorpos irregulares em três (15%) pacientes. Observou-se, ainda, associações envolvendo mais de um tipo de anticorpo. Nossos resultados demonstram que a avaliação pré-operatória no serviço de hemoterapia aumentou a segurança transfusional, e dos pacientes cardiopatas muitos nunca haviam realizado transfusões e nem cirurgias de grande porte, portanto com histórico transfusional desconhecido, demonstrando também que o preparo prévio evita cancelamento de cirurgias cardíacas e melhora a segurança nas transfusões de componentes sanguíneos, pela alta complexidade da cirurgia e do alto risco ao paciente, reforçando também a necessidade de estudos adicionais para melhoria do fluxo transfusional no Hospital Universitário Francisca Mendes.

997 ALOIMUNIZAÇÃO ERITROCITÁRIA E BLOQUEIO TRANSFUSIONAL EM PACIENTE POLITRANSFUNDIDA: RELATO DE CASO

Inácio JC, Teixeira PMN

Santa Casa de Misericórdia de Ourinhos, Ourinhos, SP, Brasil

Introdução: A aloimunização eritrocitária é uma resposta imunológica contra antígenos eritrocitários estranhos, ocorrendo geralmente devido à sensibilização em transfusões de sangue e gestações. Entre os aloanticorpos antieritrocitários, os dirigidos contra antígenos dos sistemas Rh, Kell, Duffy e Kidd apresentam grande importância clínica, por reagirem a 37°C e provocarem hemólise no receptor de sangue e no feto ou recém-nascido. Com o aumento da expectativa de vida e o desenvolvimento tecnológico, vêm se observando ampliação no número de doenças crônico-degenerativas e cirurgias mais complexas que requerem maior quantidade de transfusões sanguíneas, o que tem aumentado a frequência de aloanticorpos antieritrocitários não pertencentes ao sistema ABO. Isso resulta, muitas vezes, em dificuldades em se encontrar sangue compatível, além de aumentar os riscos de reações hemolíticas tardias. **Objetivos e metodologia:** A taxa de aloimunização eritrocitária em pacientes politransfundidos pode atingir 50%, entretanto a frequência de anticorpos clinicamente relevantes em pacientes transfundidos não é perfeitamente conhecida, estimando-se que cerca de 1% dos pacientes são sensibilizados a cada unidade de hemácias transfundidas. O objetivo deste trabalho é relatar o caso de uma paciente de 65 anos de idade, portadora de hemorragia digestiva alta (HDA) e neoplasia gástrica, politransfundida, na qual foi detectada, em protocolo pré-transfusional, a presença de três aloanticorpos. **Resultados e discussão:** Paciente do sexo feminino, 65 anos de idade, apresentando HDA com sangramento ativo severo e neoplasia a esclarecer, politransfundida em outro serviço. Foram solicitadas inicialmente duas unidades de concentrado de hemácias (Hb 5,0 g/dL e Ht 15,8%), fenotipagem ABO/Rh: A+, PAI: positivo (hemácia I e II), AC: negativo, Coombs direto: negativo. Realizamos painel de identificação de anticorpos e identificamos anti-c, anti-E sem descartar anti-k. Diante da gravidade do caso e pela indisponibilidade de doadores com fenótipo compatível, optamos pela transfusão de hemácias com prova cruzada negativa. A paciente não apresentou sinais de reação hemolítica. Durante 10 dias de internação, a paciente recebeu sete unidades de concentrado de hemácias; realizado painel posterior a três dias de infusão, o título dos aloanticorpos previamente identificados se manteve: anti-c (1/32), anti-E (1/16), porém identificamos um terceiro aloanticorpo anti-S com título de 1/32. Seguimos com conduta hemoterápica conservadora; a paciente recebeu alta hospitalar e posteriormente voltou com novo episódio de sangramento ativo e Coombs direto positivo. Alertamos como bloqueio transfusional. A paciente foi transferida para acompanhamento em outro serviço, onde os resultados imuno-hematológicos foram confirmados com os realizados em nossa unidade. Pacientes politransfundidos têm alta probabilidade de desenvolver aloanticorpos isolados ou em associação com autoanticorpos e anticorpos contra antígenos de baixa frequência. Concluímos que a transfusão de concentrado de hemácias com fenótipo compatível para os antígenos RH (C, E, c), K, Fya e Jka deve ser recomendada para o grupo de pacientes politransfundidos, com objetivo de evitar a aloimunização e a reação transfusional hemolítica.

998 RELATO DE CASO: IDENTIFICAÇÃO DO ANTÍGENO RHD FRACO TIPO 38 EM DOADOR DE SANGUE UTILIZANDO DIVERSAS METODOLOGIAS SOROLÓGICAS E MOLECULARES

Cruz BP, Santos FD, Girello AL, Cardoso R, Bonifacio SL, Felix DBS, Ferreira AP, Mendes ACC, Oliveira MLQ, Fernandez LTH

REM Indústria e Comércio Ltda, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: O antígeno D (004001) é o mais imunogênico do sistema RH (ISBT 004), que por sua vez é o mais polimórfico dos grupos sanguíneos. É um sistema de grande importância devido à alta imunogenicidade de seus antígenos e ao importante significado clínico dos anticorpos irregulares em transfusões e gestações. A proteína RhD pode variar em relação à expressão, seja quantitativa e/ou qualitativamente, caracterizando os fenótipos RhD fraco e RhD parcial. Na

rotina laboratorial, a detecção das variantes do antígeno RhD depende não só dos reagentes utilizados, como também da correta aplicação de métodos sorológicos e moleculares. **Objetivo:** Relatar a detecção do antígeno RhD fraco tipo 38 em doador de sangue de repetição, utilizando a combinação adequada de métodos sorológicos e molecular. **Materiais e métodos:** A REMLAB realiza a triagem de doadores de sangue para diversos serviços hemoterápicos a fim de garantir a segurança transfusional, realizando as devidas investigações. Recebemos uma amostra de determinado serviço hemoterápico de um doador de sangue de repetição. O mesmo já havia sido classificado outras seis vezes como Rh(D) negativo. Os testes foram realizados de acordo com as premissas preconizadas na Portaria da Consolidação número 5, inicialmente por meio da reação de hemaglutinação em microplacas automatizadas (Immucor), com dois soros monoclonais e confirmados pela pesquisa de D fraco. Devido à discrepância com resultados anteriores, foram realizadas as técnicas de adsorção-eluição em tubo (soro anti-D blend marca Fresenius e kit de eluição Diacidel marca Bio-Rad) e tipagem RhD em gel-teste centrifugação com soro anti-D IgG clone ESD-1 (marcas Bio-Rad e Grifols) em cartelas contendo soro de antioglobulina humana poliespecífico. Por fim, testes moleculares foram realizados a fim de caracterizar-se corretamente o tipo de variante RhD. **Resultados:** Resultado obtido em fase salina em microplacas e tubo: negativo. Pesquisa de D fraco (microplaca em equipamento automatizado Immucor): positivo (3+). Foram realizados os respectivos controles do anti-D para a metodologia. Gel-teste centrifugação em fase de antioglobulina humana, seguindo a técnica padronizada pelos fabricantes (marcas Grifols e Bio-Rad): negativo em ambos. Gel-teste centrifugação: repetidas as técnicas utilizando-se o dobro de volume de soro anti-D: positivo (1+). Controle do teste (TAD): negativos, validando os resultados. Realizada a adsorção com anticorpos anti-D policlonais, seguida de eluição: foram adsorvidos e eluídos anticorpos anti-D das hemácias do doador. Genotipagem eritrocitária: genótipo RHD fraco tipo 38. Conclusão: RhD+. **Discussão:** Para correta conduta transfusional a ser adotada na rotina de banco de sangue, é importante identificar a expressão do antígeno RhD na classificação de doadores. A tipagem RhD, quando não realizada corretamente, pode gerar a não detecção das variantes RhD. Em doadores isso pode acarretar na aloimunização anti-D nos pacientes RhD negativos. **Conclusão:** A tipagem RhD incorreta ou a não realização de todos os testes necessários para a completa elucidação do caso implica na má conduta transfusional, promovendo, além da aloimunização, reação hemolítica imediata e tardia, sendo de extrema importância a correta conclusão do fenótipo RhD. A associação de técnicas sorológicas é capaz de caracterizar a maioria das variantes do antígeno RhD, sendo complementada pela técnica molecular.

999 VALIDAÇÃO DE MÉTODO AUTOMATIZADO NO LABORATÓRIO DE IMUNO-HEMATOLOGIA DO HEMOCENTRO DE SÃO JOSÉ DO RIO PRETO

Muniz JG, Bolonhesi SV, Garcia AA, Ricci OJ

Hemocentro do Hospital de Base de São José do Rio Preto, São José do Rio Preto, SP, Brasil

Introdução: Automação em imuno-hematologia tem sido adotada com frequência pelos bancos de sangue nos últimos tempos, buscando aumentar a segurança e qualidade nos serviços prestados, reduzir etapas manuais, padronização dos testes e total rastreabilidade das amostras. Com a automação conseguimos melhora na reprodutibilidade dos testes, reduzindo potenciais erros humanos como transcrição de resultados e identificação errônea das amostras. A validação de novas tecnologias deve ser realizada seguindo padrões e normas determinadas pela instituição, garantindo total confiança e segurança dos resultados. **Objetivos:** O objetivo deste trabalho foi validar o equipamento Neo Galileo - Fresenius Kabi Brasil Immucor Gamma® e o desempenho físico em relação à agilidade, sensibilidade e reprodutibilidade para ser utilizado no laboratório de imuno-hematologia do Hemocentro de São José do Rio Preto. **Materiais e métodos:** Foi realizado um total de 290 amostras de doadores de sangue pré-identificados na rotina semiautomatizada utilizada atualmente no setor. Entre essas amostras, realizamos 290 fenotipagens ABO/Rh (direta e reversa), 314 amostras para realização de pesquisa de anticorpos irregulares (PAI), 36 fenotipagens Rh/K, 43 confirmações de D fraco e 11 iden-

tificação de anticorpos irregulares (IAI). Os testes de fenotipagem ABO/Rh e Rh/K foram realizados pela metodologia de hemaglutinação em microplaca, e para os testes de PAI, IAI e confirmação de D fraco o equipamento utiliza a metodologia de Capture-R® Select. **Resultados:** Obtivemos 100% de concordância entre os resultados de fenotipagens ABO/Rh, Rh/K e confirmação de D fraco, em que quatro (9,3%) amostras eram D fraco e 39 (90,7%) eram Rh negativo. Em relação ao PAI, obtivemos concordância de 99,69%, em que foi encontrado um PAI positivo indeterminado que não havia sido identificado em metodologia anterior, podendo tratar-se de anticorpo em formação ainda sem especificidade ou fenômeno da fase sólida. **Discussão:** O equipamento tem software simples e fácil interfaceamento dos resultados, agilidade e confiabilidade na rotina dos testes imuno-hematológicos de doadores com controle de todas as etapas do processo e randomizado, alta sensibilidade da tecnologia Capture-R® Select para realização de PAI, IAI e confirmação de D fraco. **Conclusões:** O equipamento atualmente está capacitado para suprir as necessidades do setor em agilidade e confiabilidade, podendo ser implementado em nossa rotina de doadores de sangue, buscando sempre a segurança transfusional em nossos processos.

1000 IDENTIFICAÇÃO DE ANTI-PP1PK NO HEMOCENTRO DE SANTA CATARINA: RELATO DE CASO

Hammes JLN^a, Schörner EJ^a, Cruz KVD^b, Duarte KM^b, Silva A^b, Duarte CD^a

^a Centro de Hematologia e Hemoterapia de Santa Catarina (Hemosc), Florianópolis, SC, Brasil

^b Laboratório de Atendimento ao Cliente – LAC Bio-Rad, Brasil

Objetivos: Analisar um caso de identificação de anticorpo raro que foi identificado pelo setor de imuno-hematologia do Hemocentro de Santa Catarina (HEMOSC) e auxiliar na elucidação de novos casos, por meio da divulgação no meio científico. **Material e métodos:** Relato de caso, paciente do sexo feminino sem histórico transfusional pregresso, dados obstétricos G5P1A4, procura laboratório clínico para realização de tipagem sanguínea. Seus dados/resultados foram obtidos de forma secundária por meio do sistema informatizado HemoSis. Após realizou-se nova coleta para confirmação de resultados. Por fim, os dados foram manipulados, analisados e descritos conforme ordem cronológica de acontecimento. **Resultados:** Tipagem sanguínea apresentou fenotipagem ABO inconclusiva no laboratório clínico, que então encaminhou a amostra para o setor de imuno-hematologia do Hemocentro Regional. Diante da discrepância encontrada foram realizados testes adicionais. A pesquisa de anticorpos irregulares (PAI) foi positiva (3+) em temperatura ambiente (TA) e em fase de antioglobulina humana (AGH) em todas as células, e a identificação inicial de anticorpos irregulares (IAI) resultou em presença de aloanticorpos frios e quentes de especificidade não definida. Foram realizadas aloadsorções com hemácias O, obtendo-se como resultado a fenotipagem ABO "A". Posteriormente, foi realizada a fenotipagem/genotipagem eritrocitária estendida, na qual, entre outros, obteve-se como resultado fenótipo P1-. Em conjunto, foi realizado o tratamento das hemácias com bromelina e ditiotreitol (DTT), sendo as hemácias tratadas resistentes a ambos. Considerando a ausência de antígeno P1 nas hemácias, assim como o fato de seus abortos terem ocorrido no primeiro trimestre das gestações, suspeitou-se de anti-PP1Pk. A amostra da paciente foi então enviada para o Laboratório de Atendimento ao Cliente – LAC Bio-Rad, o qual confirmou os resultados obtidos testando as hemácias com três soros de pacientes que apresentavam anti-PP1Pk, sendo o resultado negativo. Seu soro também foi testado com hemácias de fenótipo p e não apresentou reatividade, confirmando a presença de aloanticorpos de especificidade anti-PP1Pk. **Discussão:** Potente, complexo, bifásico e de ocorrência natural e irregular, o anticorpo anti-PP1Pk foi descrito pela primeira vez em 1951. Estima-se que cerca de 80% da população caucasiana é fenótipo P1 e a presença do anti-PP1Pk ocorra quando o indivíduo é portador do fenótipo raro p. Sua relevância e importância clínica evidenciam-se já que há na literatura relatos de reações transfusionais hemolíticas imediatas causadas por anti-PP1Pk, bem como relação a abortos até o 3º mês de gestação. **Conclusão:** É de extrema importância que os serviços de hemoterapia tomem conhecimento de casos como esse e estejam preparados tanto para a identificação de anti-

corpos de ocorrência rara na população quanto para atender a esses pacientes caso haja a necessidade de transfusão fenótipo compatível. Já existe um programa nacional, Programa de Doadores Raros, utilizado para cadastrar esses doadores com o objetivo de agilizar o atendimento do paciente. Outra opção que já vem sendo adotada em diversos países é a estocagem de hemácias através do congelamento das bolsas raras.

1001 FREQUÊNCIA DE ANTICORPOS IRREGULARES IDENTIFICADOS EM PACIENTES ATENDIDOS PELO BANCO DE SANGUE HEMOLABOR

Machado GR, Silva SPP, Costa VGM, Cruz FFA, Andrade SB, Cintra ACF, Cardoso RF, Neto CMO, Gabriel LHR

Hemolabor, Goiânia, GO, Brasil

Introdução: Algumas reações pós-transfusionais ocorrem devido a uma resposta imunológica no receptor contra antígenos eritrocitários incompatíveis encontrados no sangue do doador. Durante esse processo, o receptor passa a desenvolver anticorpos irregulares, também chamados de aloanticorpos, que podem causar hemólise logo após a transfusão, depois de algumas horas ou dias. As boas práticas imuno-hematológicas e transfusionais conduzem à realização de pesquisas de anticorpos irregulares e à identificação desses anticorpos por meio de painéis de hemácias com objetivo de direcionar uma transfusão segura aos pacientes. **Objetivos:** O presente estudo tem por objetivo verificar o número total de painéis de hemácias realizados pelo banco de sangue Hemolabor entre junho de 2017 e maio de 2018, apontando a incidência e prevalência dos aloanticorpos identificados. **Materiais e métodos:** O serviço utilizou painéis de hemácias de 11 células para testes em cartão Liss/Coombs, em alguns casos 12 células para realização de testes em tubo e realização de fenotipagem com soros específicos para confirmação da presença dos anticorpos identificados nos painéis. Na presença de determinados aloanticorpos utilizou-se a papaína em cartão de NaCl. Foram realizadas análises retrospectivas de todos os painéis de hemácias registrados eletronicamente no setor de imuno-hematologia do banco de sangue Hemolabor entre junho de 2017 e maio de 2018. **Resultados:** No último ano foram realizados 211 painéis de hemácias para identificação de aloanticorpos em pacientes atendidos pelo Hemolabor. Desse total, foram identificados 220 aloanticorpos, sendo que os mais encontrados foram respectivamente: anti-D (51), anti-E (48), anti-K (43) e anti-C (27). Os outros aloanticorpos identificados foram: anti-Jk^a (7), anti-Fy^a (6), anti-c (6), anti-Fy^b (4), anti-Le^a (4), anti-S (4), anti-M (3), anti-Di^a (3), anti-Lu^a (2), anti-Kp^a (2), anti-C^w (2), anti-s (1), anti-Le^b (1) e anti-N (1). **Discussão:** Em concordância com a literatura, no presente estudo houve maior ocorrência de aloanticorpos contra antígenos do sistema Rh, sendo anti-D (23,19%), anti-E (21,82%) e anti-C (12,28%), e em seguida do sistema Kell (anti-K 14,54%), dos quais a ocorrência é mais esperada pela prevalência dos antígenos na população. Os outros aloanticorpos identificados no último ano também têm sido demonstrados com baixa incidência em estudos realizados na população brasileira. **Conclusão:** Observa-se que o número de pacientes com anticorpos irregulares é bastante significativo e em vários casos são pacientes que têm histórico de transfusões anteriores. Diante de tais resultados, podemos concluir que os painéis de hemácias utilizados para as pesquisas de anticorpos irregulares são adequados para a população atendida pelo serviço de hemoterapia do banco de sangue Hemolabor. É de suma importância a manutenção de estoques de concentrados de hemácias com ampla diversidade fenotípica que podem garantir a eficácia e a segurança destes pacientes que apresentam necessidade de transfusões.

1002 ANÁLISE DO PERFIL ESTENDIDO DOS DOADORES DE SANGUE DO HEMOCENTRO DE RORAIMA

Roque DR

Hemoraima, Boa Vista, RR, Brasil

Objetivos: Traçar o perfil fenotípico estendido dos doadores de sangue do Hemocentro de Roraima e determinar os fenótipos menos e mais frequentes. **Material e métodos:** Foi realizado um levantamento

retrospectivo de dados dos doadores de sangue do Hemocentro de Roraima com relação ao conhecimento dos fenótipos eritrocitários para os sistemas Rh, Kell, Kidd, P1, Lewis, Lutheran, MNSs e Duffy no período de janeiro de 2015 a maio de 2018 por meio de consulta ao sistema HEMOVIDA utilizado em nosso serviço. Os perfis estendidos foram realizados por meio da metodologia de gel-centrifugação. **Resultados:** Foram analisados os perfis fenotípicos de 1.080 doadores que foram fenotipados em todos os perfis, sendo que, com a realização da tipagem ABO, foram encontrados 726 (67,22%) doadores do tipo O, 277 (25,65%) do tipo A, 68 (6,3%) do tipo B, nove (0,83%) do tipo AB, e da tipagem Rh, Rh (D)+: 799 (73,98%), C+: 539 (49,90%), c+: 851 (78,79%), E+: 242 (22,40%), e+: 1033 (65,64%), P1+: 890 (84,40%), Le^a+: 99 (9,16%), Le^b+: 783 (72,5%), Lu^a+: 100 (9,25%), Lu^b+: 1025 (99,53%), k+: 1080 (100%), K+: 04 (0,37%), Kp^a+: 29 (2,68%), Kp^b+: 1079 (99,90%), Jk^a+: 840 (77,77%), Jk^b+: 749 (69,35%), M+: 888 (82,22%), N+: 727 (67,31%), S+: 499 (46,20%), s+: 986 (91,29%), Fy^a+: 716 (66,29%) e Fy^b+: 693 (64,16%). **Discussão:** De acordo com os resultados obtidos, os fenótipos menos frequentes encontrados neste estudo foram K+, Kpa+, Le^a+, Lu^a+ e E+. O fenótipo que teve 100% de frequência na população estudada foi o k+; os fenótipos Kp^b+, Lu^b+ e s+ apresentaram positividade em mais de 90% dos doadores, mantendo o padrão de alta frequência informado na literatura. O fenótipo K+ apresenta um número menor do que o descrito na literatura, pois o setor optou por não fenotipar rotineiramente os doadores com K+. O fenótipo Kp^b+ apresentou 99,90% de frequência, sendo apenas um doador com Kp^b-, resultado a ser confirmado ou excluído na próxima doação. **Conclusão:** É importante que se saibam os fenótipos dos doadores, a fim de atender melhor o paciente que necessita de bolsas fenotipadas. Desse modo, é uma estratégia para manter o estoque de bolsas fenotipadas para pacientes que têm perfil fenotípico menos comum. A análise dos dados permitiu reavaliar e melhorar as estratégias para seleção de doadores a serem fenotipados e de manutenção de estoque, como por exemplo convocar mais doadores com perfil E+c+, de maneira a atender às necessidades dos pacientes.

1003 PERFIL FENOTÍPICO DOS PACIENTES FALCÊMICOS ATENDIDOS EM UM HOSPITAL DE REFERÊNCIA

Santana PDSN, Brandão CJF, Costa CFG, Andrade RA

Serviço de Hemoterapia, Hospital Geral Roberto Santos, Salvador, BA, Brasil

Introdução: A Bahia é o estado brasileiro onde predominam os casos de anemia falciforme (AF), uma alteração genética da hemoglobina que constitui uma preocupação em saúde pública. A AF se caracteriza pela hemólise crônica, frequentes crises algícas, internações hospitalares e transfusões de concentrados de hemácias (CH) para o seu tratamento. **Objetivo:** Conhecer o perfil fenotípico dos sistemas eritrocitários Rh, Kell, Duffy, Kidd e MNSs em pacientes falcêmicos atendidos pela agência transfusional do Hospital Geral Roberto Santos (AT-HGRS). **Material e métodos:** Análise retrospectiva de registros de pacientes falcêmicos atendidos pela AT-HGRS no período outubro de 2015 a maio de 2018. As fenotipagens foram realizadas em um serviço de hemoterapia externo ao qual a AT-HGRS está vinculado. **Resultados:** Foram obtidos 144 resultados com as seguintes fenotipagens: a) sistema Rh (n = 144): DCcee [31,3%], Dccee [30,6%], DccEe [16,0%], DCCee [7,6%], DCCeE [6,9%], DccEE [1,4%]; ddccee [6,9%] e ddCcee [0,7%]; b) sistema Kell (n = 109): K-k+ [94,6%]; K+k+ [4,6%] e K-k- [0,9%]; c) sistema Duffy (n = 119): Fy(a-b-) [38%], Fy(a-b+) [36%], Fy(a+b-) [19,3%] e Fy(a+b+) [6,7%]; d) sistema Kidd (n = 114): Jk(a+b-) [45,6%], Jk(a+b+) [44,8%] e Jk(a-b+) [9,6%]; sistema MNSs (n = 111): M+N+S-s+ [28%], M-N+S-s+ [16,2%], M+N+S+s+ [15,3%], M+N-S-s+ [15,3%], M+N-S+s+ [13,5%], M+N+S+s- [4,5%], M+N-S+s- [2,7%], M-N+S+s- [2,7%] e M-N+S+s+ [1,8%]. As frequências individuais dos antígenos foram: D (94,4%), C (47,2%), E (17,4%), c (92,4%), e (98,6%), K (4,6%), k (99,1%), Fy^a (26%), Fy^b (42,7%), Jk^a (90,4%), Jk^b (54,4%), M (79,3%), N (68,5%), S (40,5%) e s (94,6%). Anticorpos irregulares foram desenvolvidos por 7,64% dos falcêmicos (11 de 144) com especificidades anti-E (4), anti-D (3), anti-C (3), anti-Jk^a (2), anti-M (2) e anti-Le^a (1). **Discussão:** Entre os receptores falcêmicos avaliados, 94,5% eram RhD positivos e 5,5% RhD negativos. Os fenótipos RhD positivos mais frequentes foram DCcee, Dccee e o fenótipo ddccee foi o mais frequente RhD negativo. Entre os demais antígenos, os fenótipos mais frequentes para os sistemas Kell, Duffy, Kidd e MNSs foram, respectivamente, K-k+, Fy(a-b-)/Fy(a-b+), Jk(a+b-)/Jk(a+b+) e M+N+S-s+. Foram considerados clínicamente

mente relevantes os anticorpos contra os antígenos E, D, C e Jk^a. Alguns pacientes desenvolveram mais de um anticorpo, o que representa um complicador na seleção de sangue para receptores falcêmicos. **Conclusão:** O conhecimento de características fenotípicas dos pacientes falcêmicos contribui para a eleição das especificidades de antissoros que se deve utilizar nos serviços de hemoterapia para a seleção de doadores com fenótipos assemelhados aos pacientes, evitando futuras aloimunizações. O baixo percentual de pacientes aloimunizados constatado neste estudo demonstra a importância da fenotipagem estendida no primeiro atendimento de receptores crônicos de glóbulos vermelhos.

1004 SPECIFICITY OF RED BLOOD CELL ALLOANTIBODIES IDENTIFIED IN PATIENTS TREATED AT UNIVERSITY HOSPITAL PROFESSOR ALBERTO ANTUNES, MACEIÓ, ALAGOAS

Barbosa KL^a, Souza WA^a, Brêda DML^a, Araújo CPLC^a, Amorim ISL^b, Pereira LA^a

^a Hospital Universitário Prof. Alberto Antunes (HUPAA), Universidade Federal de Alagoas (UFAL), Maceió, AL, Brazil

^b Hemocentro de Alagoas, Maceió, AL, Brazil

Introduction: Antibodies against red blood cell (RBC) antigens can be produced after transfusions or pregnancies and may have clinical importance, leading to delayed transfusion hemolytic reactions and hemolytic disease of the fetus/newborn. Red blood cell alloimmunization is a relevant problem faced by blood transfusion services once it poses difficulties for finding compatible RBC units for transfusion, delaying care to patients. **Objective:** This study aimed to investigate the specificity of red blood cell alloantibodies identified in patients treated at the University Hospital of the Federal University of Alagoas. **Material and methods:** This is a retrospective, observational study based on the review of data from patients treated at the University Hospital of the Federal University of Alagoas from January 2014 to June 2018 who had a positive indirect antiglobulin test (IAT). Gel card method was used for antibody screening and identification. **Results:** Seventy-three antibodies were identified in 62 patients who had a positive IAT during the study period. Fifty-six patients were female (90.3%) and 6 were male (9.7%). Rh system was responsible for the majority of the alloantibodies (64.3%), and anti-D was the most frequently involved antibody (41.9%), followed by anti-E, identified in 10 patients (16.1%). Anti-M was present in 6 patients (8.2%), and MNS was the second most involved system in alloimmunization (12.3%). Other specificities found were: anti-K (8.2%), anti-Fy^a (6.8%), anti-Di^a (4.1%), anti-Le^a (2.7%), and anti-Jk^b (1.3%). Eleven patients developed more than one alloantibody. **Discussion:** The majority of alloimmunized patients were women, which is consistent with higher antigenic stimulation during pregnancies. Similarly to literature data, most identified antibodies were against the Rh system; its known immunogenicity can explain this. Interestingly, we observed a high frequency of anti-D, despite the fact that this complication could be prevented in pregnant women at risk by using immunoprophylaxis. Frequency and specificity of RBC alloantibodies differ in populations from distinct geographic areas and ethnicities. Surprisingly, of all immunized patients 3 developed anti-D, an antibody against low incidence antigen, predominantly found in Asian and indigenous populations. **Conclusion:** Our data demonstrate a high frequency of antibodies against Rh system antigens, mainly anti-D and anti-E. Most of the alloimmunized patients developed antibodies of clinical significance, increasing risks of delayed hemolytic reactions and obstetric complications. Considering the frequency of anti-Di^a found in our patients, besides its clinical importance, we consider relevant that screening tests for IAT used in our service include Di^a RBCs.

1005 ABO AND RH PHENOTYPE DISCREPANCIES DUE TO CHIMERISM AS A RESULT OF TWIN HEMATOPOIESIS

Bub CB^a, Santos LD^a, Bastos EP^a, Costa TH^a, Aravechia MG^a, Torres MA^a, Castilho L^b, Kutner JM^a

^a Hospital Israelita Albert Einstein (HIAE), São Paulo, SP, Brazil

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

Background: Blood group chimerism is a rare phenomenon occurring as either congenital or acquired, and few cases are described in the literature. Since these cases do not present major clinical manifestations and are usually recognized at the time of blood group typing by mixed-field agglutination or discrepancies of cell typing/serum typing, they require further evaluation. **Aims:** We herein describe a case of female twins with ABO and Rh antigens' permanent chimerism detected during routine ABO and Rh typing. **Methods:** ABO and Rh typing were performed by hemagglutination in gel cards while ABO genotyping was performed by PCR-RFLP. Saliva studies were performed by inhibition of hemagglutination in tube. A 21 short tandem repeat (STR) loci with the PowerPlex Fusion PCR Amplification Kit (Promega Corporation, USA) and ChimerMarker software (SoftGenetics) was used to verify the presence of chimerism. **Results:** A 21-year old female donor was found to have mixed-field reactions in both ABO forward typing and Rhc typing. Mixed-field reactions in gel test with anti-A, anti-B and anti-c reagents ranging from 1 to 2+ were found during a donor typing routine. On reverse ABO grouping, donor plasma was nonreactive with group A and B RBCs. This donor was asked for a new blood collection, together with her relatives (father, mother and a twin sister). RBC and saliva samples were collected from all of them. Father sample typed as B RhD-positive while mother sample typed as A RhD-positive without discrepancies in ABO typing. Both twins' samples reproduced the same results initially detected in ABO typing, and saliva studies showed secretion of A and B substances. Mother, father and the twins typed as D+C+c+E-e+ (R₁r); however, a mixed-field reaction was observed in the c antigen typing of the twins. ABO genotyping analysis performed by PCR-RFLP demonstrated an apparent ABO*A2.01/O.01 genotype. Twenty-one short tandem repeat (STR) loci performed on genomic DNA extracted from the twins' peripheral blood showed one or two additional peaks besides the main tall STR peaks in at least six loci (D16S539, D18S51, D2S1338, vWA, TPOX, D8S1179), which were consistent with the presence of the chimerism. **Summary/Conclusions:** This is a rare case of an ABO and Rh discrepancy that was found during routine donor typing in a donor with a twin sister. Although an uncommon occurrence, this is a permanent chimerism involving twins and two blood group systems with the presence of O, AB, c + and c – phenotypes. Despite being a rare phenomenon, diagnostic suspicion for the presence of a chimera is necessary in order to resolve typing discrepancies and to provide compatible blood for transfusion.

1006 PERFIL FENOTÍPICO DE DOADORES DE SANGUE DA FUNDAÇÃO HEMOCENTRO DE BRASÍLIA PARA OS SISTEMAS KIDD, DUFFY E MNS

Silva TF, Mafra AL, Lima MM, Amaral DRT, Pinheiro EO, André FGU, Pinheiro ECA, Mühlbeier DFM

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

Introdução: Na prática transfusional é realizada, frequentemente, a fenotipagem eritrocitária para os antígenos mais imunogênicos dos sistemas de grupos sanguíneos Kidd, Duffy e MNS. A Fundação Hemocentro de Brasília (FHB) fornece concentrado de hemácias com fenótipo eritrocitário estendido compatível para pacientes com anemia falciforme, talassemia, anemia hemolítica autoimune, entre outros. A aloimunização é um desafio quando se trata de pacientes em programa de transfusão crônica, pois, além de aumentar o risco de reação transfusional hemolítica, dificulta a seleção de hemocomponente compatível e ainda tem sido associada com a indução de quadro inflamatório que pode agravar o quadro clínico do paciente. Para que seja feito o correto gerenciamento do banco de doadores fenotipados, de forma que os pacientes sejam atendidos adequadamente, é importante que se conheça o perfil fenotípico dos doadores de sangue. **Objetivo:** O presente trabalho teve como objetivo traçar o perfil fenotípico do banco de doadores fenotipados da FHB. **Metodologia:** Trata-se de estudo descritivo e retrospectivo com abordagem quantitativa. Foram utilizados dados armazenados no software de gerenciamento do processo do fluxo de sangue da FHB – SistHemo no período de 01/01/2010 a 01/06/2018. Como rotina do Laboratório de Imuno-hematologia, são fenotipados 10 doadores de sangue por dia para os principais antígenos dos seguintes sistemas de grupos sanguíneos: Kidd, Duffy e MNS. Os critérios de escolha desses doadores são: ter pelo menos três doações anteriores, sendo

pelo menos uma delas no ano anterior, apresentar pesquisa de hemoglobinas anormais negativa e PAI negativa. São escolhidos preferencialmente doadores dos grupos sanguíneos A e O. **Resultados:** Foram avaliados aproximadamente 10.000 doadores. Primeiramente, foram obtidas as porcentagens de doadores positivos e negativos para cada um dos antígenos avaliados. Em seguida, essas porcentagens foram combinadas para se obter a frequência de cada perfil fenotípico. As frequências fenotípicas obtidas foram as seguintes: Fy (a+b-) 19%, Fy (a+b+) 37%, Fy (a-b+) 29%, Fy (a-b-) 15%; Jk (a+b-) 27%, Jk (a+b+) 54%, Jk (a-b+) 12%; MNS (S+s-) 5%, MNS (S+s+) 44%, MNS (S-s+) 46%. **Discussão:** A porcentagem de Fy (a+b-) e Jk (a+b-) encontrada é compatível com dados da literatura tanto para caucasianos quanto para afrodescendentes. Por outro lado, a porcentagem do perfil Fy (a-b+) é diferente das porcentagens já descritas, que são 33% e 10% para a população caucasiana e afrodescendente, respectivamente. A prevalência do fenótipo Fy (a-b-) foi de 15%, alta quando comparada com a população caucasóide (raro); entretanto, abaixo das porcentagens descritas em São Paulo (66,92%) e em Porto Alegre (27,3%) em trabalhos que consideraram apenas a população afrodescendente. O perfil MNS (S-s+) representou 46%, valor abaixo do encontrado em doadores afrodescendentes de Porto Alegre (57%). **Conclusão:** O perfil fenotípico dos doadores da FHB varia quando comparado com estudos que avaliaram separadamente afrodescendentes e caucasóides; entretanto, é compatível com as características de uma população miscigenada. Conhecer o perfil fenotípico do banco de doadores de sangue traz inúmeros benefícios, que incluem melhor atendimento aos pacientes que necessitam de concentrado de hemácias fenotipadas, possibilita a identificação de fenótipos raros e auxilia no desenvolvimento de estratégias para captação de doadores.

1007 POSITIVIDADE DO TESTE DE ANTIGLOBULINA DIRETO EM PACIENTES RECÉM-NASCIDOS DE UMA MATERNIDADE PÚBLICA DE ALTO RISCO

Silva GA^a, Aragão KDN^a, Santos MCFD^b

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

^b Hospital Universitário Onofre Lopes, Natal, RN, Brasil

Objetivos: A doença hemolítica do recém-nascido (DHRN) engloba o grupo de patologias decorrentes da destruição dos eritrócitos do feto e/ou recém-nascido. Essa destruição, mediada por anticorpos, resulta da exposição materna a eritrócitos fetais. Pode-se apresentar com uma eritroblastose assintomática até hidropsia fetal, icterícia e anemia grave. As causas mais frequentes de DHRN envolvem a incompatibilidade dos sistemas ABO e Rh. O risco de desenvolver DHRN grave depende da classe da imunoglobulina, da especificidade dos aloanticorpos e do nível de expressão do antígeno do grupo sanguíneo envolvido nas hemácias fetais e em outros tecidos. A estratégia para diagnóstico da DHRN pós-natal inclui a realização do teste da antiglobulina direta (TAD), o qual permite a identificação da presença de anticorpos antieritrocitários provenientes do soro materno na superfície do eritrócito do feto ou recém-nascido. O objetivo deste estudo é demonstrar os resultados positivos do TAD de pacientes recém-nascidos em uma maternidade de alto risco em Natal (RN). **Material e métodos:** Foram analisados os registros dos resultados dos exames de tipagem sanguínea e TAD de 4.255 recém-nascidos nascidos na maternidade no período entre junho de 2017 a junho de 2018. Os testes foram realizados pela metodologia em tubo, e, no caso do TAD, foram utilizados reagentes poliespecífico (IgG+C3d) e monoespecífico (IgG). **Resultados:** Entre o total de exames realizados, foram detectados 144 casos de TAD positivos (3,38%). Desse total, 65,27% eram do grupo sanguíneo A, 20,83% do grupo sanguíneo B, 1,38% do grupo sanguíneo AB e 12,5% do grupo sanguíneo O. TAD foi positivo em apenas quatro recém-nascidos RhD negativos (2,77%). Em todos os casos positivos, foi detectada a presença de IgG ligado a membrana das hemácias (TAD poliespecífico e monoespecífico IgG positivos). **Discussão:** Dos sistemas de eritrócitos identificados, 22 aproximadamente são capazes de induzir a DHRN. Esse distúrbio está relacionado principalmente com o antígeno D do sistema Rh e com incompatibilidade com o sistema ABO. A positividade do TAD também foi observada em recém-nascidos RhD negativos, o que reforça a importância da investigação de incompatibilidade ABO. **Conclusão:** A alta prevalência de casos de TAD positivos na detecção neonatal de rotina apoia a indicação para incorporar o TAD na triagem neonatal, independentemente do grupo sanguíneo da mãe, especialmente em materni-

dades de alto risco. Também deve ser avaliada a importância de estudos posteriores para melhor avaliação das causas de positividade de TAD nesse grupo de pacientes.

1008 ANÁLISE DA PESQUISA DE CDE EM DOADORES DE SANGUE RHD NEGATIVO DA FUNDAÇÃO HEMOCENTRO DE BRASÍLIA (DF)

Mafrá ALA, Silva TF, Azevedo NC, Amaral DRT, Coelho LA, André FGU, Lima MM, Yamada CML, Muhlbeier DFM, Amaral FM

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

Introdução: O sistema Rh é altamente complexo e polimórfico, e é considerado, depois do sistema ABO, o segundo sistema de maior importância clínica. A imensa diversidade existente no gene RHD tem sido classificada pelo termo "D variantes", incluindo D fraco e Del, caracterizados pela redução da expressão do antígeno D; e D parcial, caracterizado pela expressão de antígenos D alterados. **Objetivos:** O presente trabalho tem como objetivo avaliar o quantitativo de doadores de sangue da Fundação Hemocentro de Brasília (FHB) fenotipados como RhD negativo que apresentaram positividade para os antígenos RhC e/ou RhE (CDE positivo), uma vez que esse perfil sorológico pode estar associado à presença de antígenos RhD variantes não detectados por métodos sorológicos, e discorrer sobre a inclusão da genotipagem RHD como auxílio no laboratório de imuno-hematologia. **Material e métodos:** Esta pesquisa tem caráter retrospectivo e descritivo com abordagem quantitativa. Por meio de sistema informatizado da instituição, foram contabilizados e analisados os resultados dos doadores com perfil fenotípico D negativo/CDE positivo que compareceram para doação no período de janeiro de 2016 a dezembro de 2017. Foi considerado apenas um resultado de cada doador. A pesquisa de CDE foi realizada utilizando o princípio da hemaglutinação com antissoros monoclonais anti-CDE por meio da técnica de cartão gel em aparelho de automação. **Resultados:** No período estudado foi avaliado o fenótipo de 6.730 doadores RhD negativo, dos quais 10% (710) apresentaram positividade para os antígenos C e/ou E. A frequência dos haplótipos foi Cde 75% (532), cdE 20% (142) e Cde 5% (36). **Discussão:** Trabalhos recentemente publicados evidenciaram que unidades de concentrado de hemácias com fenótipos D variantes podem não ser detectados por métodos sorológicos, incluindo o teste de D fraco em AGH, podendo causar aloimunização quando transfundidos em receptores RhD negativo. A técnica sorológica de adsorção-eluição é capaz de evidenciar antígenos D não detectados pela sorologia convencional, mas há limitações que podem ser superadas por ferramentas de biologia molecular. Estudo prévio realizado na Alemanha relatou a frequência de 3,4% de doadores CDE positivos entre D negativos. Além disso, nesse estudo o fenótipo Del foi quase exclusivamente associado à presença dos antígenos C e E. Outro estudo realizado no estado de São Paulo evidenciou uma média de 4,1% de alelos RHD em doadores sorologicamente fenotipados como RhD negativos. O presente estudo encontrou alta porcentagem de doadores CDE positivos. Entre esses, há grande possibilidade da existência de antígenos D que não estão sendo detectados por métodos sorológicos. Logo, esse dado pode ser utilizado para inclusão de estratégia de genotipagem RHD em doadores da FHB. **Conclusão:** Além de evitar a sensibilização aos antígenos C ou E em receptores RhD negativo/CDE negativo, a pesquisa de CDE pode também ser utilizada como um indicador para a pesquisa molecular de D variantes na população de doadores. Dessa maneira, a genotipagem RHD se apresenta como uma importante ferramenta na rotina do laboratório de imuno-hematologia, que possibilita a correta identificação de D variantes, evita a formação de anti-D em receptores RhD negativo e aumenta a segurança transfusional, podendo, ainda, ser útil para o entendimento da distribuição dos grupos sanguíneos e para a compreensão da origem multirracial da região estudada.

1009 A IMPORTÂNCIA DA GENOTIPAGEM ERITROCITÁRIA NA PREVENÇÃO DA ALOIMUNIZAÇÃO E REAÇÕES NA PRÁTICA TRANSFUSIONAL

Santos MD, Santos JVRD, Sousa ICL

Universidade Tiradentes (UNIT), Aracaju, SE, Brasil

Introdução: A classificação ABO-Rh constitui-se como a mais importante no ambiente transfusional, ainda que atualmente existam mais de 30

grupos sanguíneos de acordo com o ISBT. Para prevenir a aloimunização e reações hemolíticas é necessário determinar os antígenos eritrocitários de doadores e receptores. Contudo, em determinados grupos de pacientes, a identificação do seu fenótipo é dificultosa; nesses casos, a genotipagem destaca-se como uma das mais relevantes ferramentas de tipagem sanguínea e elucidação de perfis antigênicos. **Objetivo:** O trabalho tem como objetivo explanar, bibliograficamente, sobre a significância e a eficácia da genotipagem de grupos sanguíneos em relação à fenotipagem no âmbito transfusional, com ênfase em casos de pacientes que necessitam de transfusões frequentes. **Material e método:** Constitui-se em uma pesquisa qualitativa, de caráter exploratório, realizada no período de janeiro a abril de 2018, nas bases do PubMed, SciELO e Medline. Foram utilizados como critério de inclusão artigos em português e inglês, publicados a partir de 2007, que contivessem nas palavras-chaves “genotipagem de grupos sanguíneos”, “aloimunização” e “reações transfusionais”. Destes, foram selecionados 75 artigos; daí, utilizou-se como critério de exclusão aqueles que não abordavam no título a temática, reduzindo-se a 25. Destes, 10 foram selecionados por atender aos requisitos e lidos na íntegra. **Resultados:** Diante do estudo, constatou-se que pacientes cronicamente transfundidos são mais suscetíveis à produção de aloanticorpos; consequentemente, o uso de técnicas de hemaglutinação sorológica na classificação de sistemas mais imunogênicos é limitada. A genotipagem é um método de identificação de alelos obtidos por meio de técnicas de PCR. Com seu alto grau de especificidade, a técnica aumenta a qualidade e a segurança das práticas transfusionais, pois destina ao paciente bolsas estreitamente compatíveis ao seu perfil antigênico, reduzindo os custos de tempo e dinheiro associados às complexas investigações sorológicas decorrentes do maior número de transfusões, e preserva o mais importante, que é a saúde do paciente, frequentemente fragilizada por complicações de transfusões incompatíveis. **Discussão:** As transfusões podem resultar na produção de aloanticorpos. Esse processo constitui um dos principais entraves à terapia celular, limitando a disponibilidade de concentrados de hemácias compatíveis e elevando o risco de reações hemolíticas imediatas e tardias. Ademais, sua aplicabilidade de estende à elucidação de casos de discrepância nos fatores ABO-Rh, em destaque aos casos em que há positividade do teste direto de antiglobulina humana (TAD), na determinação de suas variantes raras a exemplo do fenótipo Bombaim, no qual os indivíduos apresentam anticorpos anti-H, na identificação de Rh nulo, situação em que os glóbulos vermelhos não têm nenhuma das proteínas envolvidas no sistema Rh, ou ainda nos casos em que há necessidade de doação guiada. **Conclusão:** Embora o uso de técnicas sorológicas tenha grande relevância na hemoterapia, existem casos de pacientes condicionados a situações biológicas que tornam esse meio de diagnóstico inviável. Assim, a genotipagem constitui-se em um mecanismo de elucidação desses casos, otimizando o ciclo do sangue, tornando-o mais seguro e eficaz no tratamento de pacientes que dependem da terapia celular. **Palavras-chave:** Genotipagem; Aloimunização; Reações transfusionais.

1010 PREVALÊNCIA DE ANTICORPOS IRREGULARES EM PACIENTES DO INSTITUTO DE HEMATOLOGIA E HEMOTERAPIA DO AMAPÁ (HEMOAP)

Pereira AC^a, Martins RR^a, Bitencourt HTO^b

^a Faculdade Estácio de Macapá, Macapá, AP, Brasil

^b Instituto de Hematologia e Hemoterapia do Amapá (HEMOAP), Macapá, AP, Brasil

Introdução: Os anticorpos irregulares são formados a partir da resposta imunológica do organismo após uma transfusão sanguínea incompatível ou gestação. Nos hemocentros, segundo critérios estabelecidos pelo Ministério da Saúde, é obrigatória a realização de testes imuno-hematológicos, tipagem ABO/RhD, pesquisa de anticorpos irregulares (PAI) e pesquisa de hemoglobina S (HbS). A PAI consiste na detecção da presença ou ausência de anticorpos livres no soro ou plasma de doadores. **Objetivo:** Identificar o número de doadores de sangue com resultados positivos para PAI realizadas no Instituto de Hematologia e Hemoterapia do Amapá no ano de 2017. **Materiais e métodos:** O presente estudo foi descritivo quantitativo com coleta de informações a partir do banco de dados do sistema Hemovida, analisando os resultados dos testes imuno-hematológicos realizados obrigatoriamente em todas as amostras dos doadores de sangue, no período de janeiro a dezembro de 2017. **Resultados e discussão:** No período de janeiro a dezembro de 2017 foram analisadas 13.405 amostras de sangue de doadores. Desse total,

duas (0,015%) amostras apresentaram PAI positivo. Em relação à tipagem sanguínea ABO/RhD, os mais prevalentes foram A positivo (24,3%), B positivo (8,9%) e O positivo (57,07%). O risco de aloimunização depende da exposição do antígeno do receptor, da imunidade, da doença, do número de transfusão e da sensibilização do antígeno eritrocitário; por isso, é importante a realização da PAI a fim de evitar risco de reação transfusional. Além disso, a realização da tipagem sanguínea determina qual antígeno eritrocitário está presente na membrana. **Conclusão:** A PAI é necessária devido à presença de anticorpos irregulares em reações hemolíticas e doença hemolítica do recém-nascido. Desse modo, a bolsa de hemocomponentes apresentará risco mínimo para o receptor, sendo eficaz para a sobrevida e recuperação do paciente.

1011 PLAQUETOPENIA NEONATAL ALOIMUNE: RELATO DE DOIS CASOS CLÍNICOS EM UTI NEONATAL DE JUIZ DE FORA

Alves KRL^{a,b}, Neto AEH^a, Mota MA^a, Moura MAE^a, Vivas YAV^a, Magalhães APS^a

^a Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Juiz de Fora, MG, Brasil

^b Hospital Albert Sabin, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A plaquetopenia neonatal aloimune (PNA) está entre as causas graves de plaquetopenia no período neonatal. A apresentação clínica varia desde assintomáticos até hemorragia intracraniana. A doença se caracteriza pela presença de anticorpos IgG maternos contra um antígeno plaquetário fetal (herdado do pai e ausentes na mãe), resultando em destruição das plaquetas fetais e, consequentemente, plaquetopenia. A incidência de PNA é de 1:1.500 nascidos vivos e muitas vezes subdiagnosticada. **Objetivos:** Relatar dois casos de PNA ocorridos com plaquetopenia importante e risco de sangramento grave. **Relato de caso:** Caso1 – RN, filho de mãe primigesta, a termo e encaminhado à UTI neonatal devido a quadro de insuficiência respiratória. Nos exames de admissão: sorologias negativas, hemoglobina de 21,3 g%, hematócrito 66,9%, 32.900 leucócitos/mm³ e 63.000 plaquetas/mm³; PCR < 5 mg/L, evoluindo nas primeiras 96 horas de vida com piora da plaquetopenia – menor contagem de 15.000 plaquetas/mm³ no terceiro dia de vida e anemia. Foi então realizada transfusão de plaquetas e descartadas outras causas de plaquetopenia em RN. Além disso, seguia em melhora do quadro infeccioso. Tentada doação no hemocentro de plaquetas pela mãe, sem sucesso, e instituído tratamento com imunoglobulina diante da suspeita diagnóstica de PNA. Foi observada melhora importante na contagem de plaquetas, sem complicação hemorrágica relacionada. Com 10 dias de vida, foi realizada genotipagem plaquetária do RN e de seus pais, sendo constatada incompatibilidade plaquetária aloimune. Caso2 – RN, filha de mãe primigesta, parto cesárea pré-termo, com peso de nascimento de 1.500 g, encaminhado à UTI neonatal devido a quadro de infecção respiratória. Nos exames: PCR < 5 mg/L. No terceiro dia de vida, o hemograma evidenciava hemoglobina de 19,7 g%, hematócrito 68,3%, 26.200 leucócitos/mm³ e 135.000 plaquetas/mm³. O paciente evoluiu com piora clínica e crescimento de *Candida* spp. não albicans em hemoculturas; iniciado tratamento com fluconazol e posteriormente com anfotericina B lipossomal. Antes disso, a contagem de plaquetas era 86.000 plaquetas/mm³ e seguiu em queda nos dias subsequentes, chegando a 29.000 plaquetas/mm³, quando foi iniciada transfusão de plaquetas. Suspeitada de plaquetopenia relacionada à infecção fúngica, com tratamento com anfotericina, que foi substituída, mas ainda assim o paciente seguia com plaquetopenia, também a despeito da melhora infecciosa. Depois de aventada hipótese de PNA e administrada imunoglobulina, a melhora laboratorial e a independência transfusional de plaquetas foram observadas prontamente. Pais e paciente aguardam resultado de pesquisa de antígenos plaquetários. **Discussão:** Nos dois relatos de casos, a plaquetopenia foi um achado durante a investigação de outras patologias neonatais, sendo o diagnóstico definitivo de incompatibilidade plaquetária materno-fetal tardio. Também apresentaram plaquetopenia grave, e, ao contrário do que mostra a maioria dos estudos, o RN apresentou boa resposta com o uso de plaquetas aleatórias não tipadas. **Conclusão:** O diagnóstico precoce de uma doença não tão infrequente, mas nem sempre identificada, faz-se importante e os relatos em literatura podem auxiliar na instauração de uma terapêutica eficaz, visto que, apesar de os pacientes aqui relatados terem tido uma boa evolução clínica, as maiores complicações da PNA ocorrem no período

do intrauterino e nos primeiros dias de vida, podendo levar a quadros graves de hemorragia e sequelas para o RN.

1012 RELATO DE CASO DE GESTAÇÃO COM ANTICORPO ANTI-M: COMO DIFERENCIAR A CLASSE DO ANTICORPO

Akil F, Pessoa VLR, Gomes E, Carvalho KC, Costa LS, Menezes MZFR, Guimarães PD, Evangelista PJO, Silva RB

GSH - Grupo Gestor em Hemoterapia, Ribeirão Preto, SP, Brasil

Trata-se de relato de caso de aloimunização secundária por aloanticorpo anti-M, durante a gestação, sem doença hemolítica do feto e recém-nato (DHFRN), com o objetivo de descrever as técnicas para diferenciação entre IgM e IgG. Paciente LRAA, 36 anos, G2P0 apresentou nos exames laboratoriais de rotina teste da antiglobulina indireto (TAI) positivo durante o segundo trimestre da gestação com aumento progressivo do título em menos de 30 dias, 1:16-1:64, sendo encaminhada para investigação no serviço de hemoterapia. Paciente assintomática, negava trauma ou sangramentos, porém relatava um aborto provocado há mais de 10 anos. Foi realizado estudo imuno-hematológico da mesma e do genitor do feto por meio de fenotipagem eritrocitária ABO, Rh e para sistema MNS; teste da antiglobulina direto; pesquisa de anticorpos irregulares com painel curto de hemácias em liss e enzima e, longo se o primeiro positivo. Os resultados demonstraram que a mãe e o pai eram do grupo O Rh+ e que a mãe apresentava um aloanticorpo anti-M. A fenotipagem da mãe para o sistema MNS era M ausente, e do pai, M presente, o que validava a possibilidade de o feto apresentar antígeno M positivo. O mesmo poderia servir de estímulo para o aumento de título do aloanticorpo em questão. Sabidamente, os antígenos mais importantes do sistema MNS são M, N, S e s, sendo M o mais frequentemente envolvido na DHFRN. Esses antígenos são expressos exclusivamente nas hemácias e estão completamente desenvolvidos na vida fetal. Em geral, os aloanticorpos anti-M apresentam reatividade a frio, só tendo importância transfusional quando apresentam amplitude térmica sendo reativos a 37°C. Os anticorpos anti-M podem ser naturais ou imunes e podem ser das classes de imunoglobulina IgG, IgM ou misto. Quando da classe IgG, este poderia ultrapassar a barreira placentária e determinar hemólise, anemia e até hidropsia fetal. Na literatura, até 10% das gestações apresentam TAI positivo às custas de anti-M, porém a DHFRN é rara. Dessa forma, faz-se importante conhecer técnicas para diferenciação de anticorpos IgM e IgG. A técnica mais empregada é o tratamento do plasma da gestante com ditiotritol (DTT), que tem a característica de romper as pontes dissulfeto presentes na IgM, desnaturando a mesma. Outro método de fácil aplicabilidade é a sensibilização de hemácias homozigóticas para o antígeno M com o plasma da gestante contendo o anti-M com posterior *screening* do TAD dessas hemácias. O conhecimento e a aplicação dessas técnicas na prática clínica para evidenciar a presença de anticorpo da classe IgG ou IgM na gestante são fundamentais para programação de exames e decisões durante a gestação que podem minimizar os efeitos deletérios da DHFRN.

1013 PREVALÊNCIA ENTRE OS SISTEMAS DE GRUPOS SANGÜÍNEOS E FORMAS CLÍNICAS DA DOENÇA DE CHAGAS

Vizzoni AG, Silva FRM, Pascoal AFV, Saraiva RM

Instituto Nacional de Infectologia Evandro Chagas, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução: Estima-se em 8 a 10 milhões o número de indivíduos em toda a América Latina com doença de Chagas, cuja forma clínica predominante é a forma indeterminada, presente em 50% a 70% dos casos. As razões por que alguns pacientes desenvolvem formas clínicas diferentes ou permanecem assintomáticos não são claras. Acredita-se que marcadores imunogênicos teciduais influenciam o tropismo de *Trypanosoma cruzi* em diferentes órgãos. Sistemas ABO e outros grupos sanguíneos expressam uma variedade de antígenos de carboidratos nos tecidos que influenciam a suscetibilidade ou resistência a doenças. **Objetivo:** Analisar a associação dos sistemas ABO, Rh, Kell, Kidd, Duffy e MNS e as formas clínicas da doença de Chagas. **Métodos:** Tratou-se de pesquisa descritiva e transversal, na qual foram avaliadas as informações relacionadas a dados demográficos, socioeconômicos, fenotipagens eritrocitárias e comorbidades associadas à doença de Chagas de pacientes cadastrados no INI-Fiocruz entre 2013 a 2016. **Resultados:** Foram estudados 619 pacientes. A média de idade dos pacientes foi de 60,1±12,1 anos, com 56,9% do sexo feminino. A distribuição dos pacientes por faixa etária nas diferentes regiões do país revela que a coorte do INI está mudando seu perfil, com prevalência de

indivíduos mais jovens, entre 18 a 44 anos ($p < 0,001$), oriundos dos estados do Ceará (36,5%), Paraíba (18,9%) e Rio de Janeiro (12,2%) e pacientes mais idosos oriundos de Pernambuco (16,8%), Minas Gerais (25,0%) e Bahia (30,0%). Foi encontrada diferença significativa para a distribuição da prevalência do sistema ABO entre pacientes com forma indeterminada e digestiva ($p = 0,008$). Não houve diferenças significativas na distribuição da prevalência dos demais sistemas sanguíneos entre as formas clínicas da doença de Chagas. **Conclusão:** Foi encontrada diferença significativa para a distribuição da prevalência do sistema ABO entre pacientes com forma indeterminada e digestiva. Não houve diferenças significativas na distribuição da prevalência dos demais sistemas sanguíneos entre as formas clínicas da doença de Chagas. Há mudança no perfil epidemiológico da coorte acompanhada no INI, já que entre os mais jovens predominam pacientes do Ceará, da Paraíba e do Rio de Janeiro, e não mais Bahia e Minas Gerais, o que reflete as ações de controle da transmissão da doença de Chagas.

1014 ANTICORPOS ANTIERITROCITÁRIOS IRREGULARES IDENTIFICADOS EM MULHERES DOADORAS DE SANGUE PAI POSITIVO NO HEMOCENTRO COORDENADOR DA FUNDAÇÃO HEMOPA

Campos AMM^a, Sousa MR^a, Carvalho FRR^b, Vilhena RS^b, Castro RBH^b

^a Faculdade Metropolitana da Amazônia (FAMAZ), Belém, PA, Brasil

^b Fundação Centro de Hemoterapia e Hematologia do Pará (Hemopa), Belém, PA, Brasil

Objetivo: Descrever os anticorpos antieritrocitários irregulares identificados em mulheres doadoras de sangue no Hemocentro Coordenador da Fundação HEMOPA, a fim de avaliar a prevalência desses anticorpos nessa população, já que são anticorpos que também podem estar envolvidos na doença hemolítica perinatal (DHPN), além de analisar as possíveis formas de aloimunização nessa população. **Material e métodos:** A coleta de dados ocorreu referente a doações de sangue realizadas entre o período de julho e setembro de 2017, com o recrutamento das doadoras que apresentaram resultados positivos no teste de pesquisa de anticorpo irregular (PAI). Os resultados de identificação dos anticorpos irregulares foram obtidos a partir do painel de identificação de anticorpo fornecido pelo laboratório de imuno-hematologia eritrocitária do hemocentro. As informações sobre as possíveis formas de aloimunização foram obtidas a partir de um questionário epidemiológico. **Resultados:** Foram realizadas 14.715 doações no Hemocentro Coordenador da Fundação HEMOPA, sendo 5.479 doações de mulheres, das quais 0,69% (38) eram PAI positivo. Foram incluídas 20 doadoras aloimunizadas, sendo observados 24 anticorpos antieritrocitários irregulares de oito diferentes especificidades. O anti-Rh(D) apresentou prevalência de 40% (8), seguido de anti-M com 25% (5). Aloimunização por associações de anticorpos ocorreu em três casos, sendo 10% (2) por anti-Rh(D) + anti-C, e anti-Rh(D) + anti-C+ anti-E em 5% (1) dos casos. Os outros anticorpos antieritrocitários irregulares apresentaram prevalência de 5% (1), como anti-c, anti-E, anti-Fy^a e anti-Kell. Foi observado que 75% (15) das mulheres apresentavam histórico de gestação, sendo 30% (6) com histórico de aborto associado, 10% (2) com histórico de transfusão associada e 10% (2) tanto com histórico de aborto quanto transfusão associada. Do restante da população estudada, 5% (1) apresentavam apenas histórico de aborto e 20% (4) não apresentavam histórico gestacional, aborto ou transfusão. **Discussão:** Diversos estudos demonstram que o aloanticorpo anti-Rh(D), por ter alta capacidade imunogênica, é o mais frequente e mais envolvido com a DHPN, porém outros aloanticorpos do sistema Rh também estão associados, ainda que em menor frequência. Na atual pesquisa, os anticorpos antieritrocitários contra os antígenos do sistema Rh foram responsáveis por 65% (13) da aloimunização total do estudo, dados semelhantes aos observados no estudo brasileiro de Pavani, Locateli, Lieber (2016). No entanto, diversos outros anticorpos contra antígenos de outros sistemas podem desencadear DHPN, como os sistemas Kell, Duffy e MNS, identificados com frequência de 5% (1), 5% (1) e 25% (5), respectivamente, no presente estudo. Esses antígenos também já foram identificados em outras pesquisas, como em Holusková et al. (2013). A partir da aplicação do questionário epidemiológico foi possível observar que o histórico de gestação, de aborto e de transfusões de concentrado de hemácias são fatores de risco para a aloimunização, como relatado em Sidhu et al. (2016), em que esses fatores foram identificados em grávidas múltiplas aloimunizadas. **Conclusão:** Os dados do presente estudo sugerem que a PAI seja incluída na triagem pré-natal independente da tipagem

Rh. Além disso, demonstrou-se a importância da investigação do histórico clínico do paciente para avaliar a presença de possíveis fatores de risco para aloimunização.

DOENÇAS TRANSMITIDAS POR TRANSFUSÕES

1015 AVALIAÇÃO SOROLÓGICA (IGG) E MOLECULAR DO PARVOVÍRUS B19 EM MULHERES EM IDADE FÉRTIL DOADORAS DE SANGUE DO DISTRITO FEDERAL

Silva NFA^a, Cilião-Alves DC^b, Pimentel BMS^c, Carvalho AM^a, Gonzaga FAC^d, Araújo WN^{a,d}, Kashima S^e, Slavov SN^e, Haddad R^{a,d}

^a Faculdade de Ceilândia, Universidade de Brasília (UnB), Brasília, DF, Brasil

^b Centro Universitário UNIEURO, Brasília, DF, Brasil

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

^d Núcleo de Medicina Tropical, Universidade de Brasília, Universidade de Brasília (UnB), Brasília, DF, Brasil

^e Fundação Hemocentro de Ribeirão Preto, Ribeirão Preto, SP, Brasil

Introdução e objetivos: O parvovírus B19 (B19V) é um vírus pequeno, icosaédrico, com DNA de fita simples e pertencente à família *Parvoviridae*. Sua transmissão ocorre por via respiratória, por meio de transplante de órgãos, transfusão sanguínea e transmissão vertical da mãe para o feto. Em indivíduos imunocompetentes, os sintomas são brandos e inespecíficos. Já em indivíduos imunocomprometidos, a infecção pode representar risco de morte. Apesar de não representar nenhum perigo para a gestante saudável, a infecção pelo B19V na gravidez pode refletir um grande risco ao feto devido à sua habilidade de atravessar a barreira placentária. A infecção intrauterina pode resultar em anemia profunda, hidropsia fetal e morte do feto. Portanto, visto o risco para o feto no caso de transmissão desse vírus durante a gravidez, este estudo visou a avaliar o contato prévio e a imunização contra o B19V em 89 amostras de soro de mulheres em idade fértil, doadoras de sangue da Fundação Hemocentro de Brasília. Ainda, visto que o B19V é muito resistente aos métodos de inativação viral, podendo causar infecção de hemoderivados para a transfusão sanguínea, este estudo também avaliou a presença do DNA do B19V nessas mesmas amostras. **Materiais e métodos:** Parte do soro coletado foi utilizado para avaliação da presença do IgG anti-B19V por ELISA (kit Biotrin Parvovirus B19 IgG - DiaSorin, Saluggia, VC, Italy) de acordo com as recomendações do fabricante. Outra parte foi utilizada para extração e quantificação do DNA viral dessas amostras e, em seguida, a detecção molecular do B19V foi realizada por meio de PCR em tempo real. **Resultados e discussão:** Nossos resultados demonstraram soroprevalência de 60,7% de IgG anti-B19V no grupo estudado, níveis semelhantes a outros estudos realizados no Brasil. Além disso, não foram observadas amostras positivas para o DNA do B19V, também corroborando outros estudos no país, que mostram a presença em 0% a 1% nos doadores de sangue. Por outro lado, a ausência do DNA viral nas amostras testadas não nos permite afirmar que o risco de transfusão do B19V é nulo, uma vez que um número maior de amostras deve ser testado. **Conclusões:** Este estudo fornece informações importantes a respeito da circulação do B19V na região Centro-Oeste do Brasil, como a ausência/baixa presença do DNA viral nas amostras de doadores de sangue. Podemos concluir, ainda, que aproximadamente 40% das mulheres em idade fértil não são imunes ao B19V (anti-B19V IgG negativas) e podem ser infectadas durante a gravidez, principalmente durante períodos epidêmicos. **Apoio:** FAPDF.

1016 ESTUDO DE PREVALÊNCIA DO PEGIVÍRUS HUMANO (HPGV) EM DOADORES DE SANGUE DA FUNDAÇÃO HEMOPA EM BELÉM (PA)

Silva ASN^{a,b}, Lamarão LM^c, Nunes MRT^b, Lima CPS^b, Burbano RMR^d, Corrêa AM^c, Silva PVR^a, Lima PDL^{a,d}

^a Universidade do Estado do Pará (UEPA), Belém, PA, Brasil

^b Instituto Evandro Chagas, Belém, PA, Brasil

^c Fundação Centro de Hemoterapia e Hematologia do Pará (Hemopa), Belém, PA, Brasil

^d Hospital Ophir Loyola, Belém, PA, Brasil

Objetivos: O pegivírus humano (HPGV), membro da família *Flaviviridae*, é um vírus não patogênico e transmitido entre humanos principalmente por exposição a sangue contaminado, sendo frequentemente encontrado associado à infecção pelo HIV. O objetivo deste trabalho é identificar a prevalência do HPGV entre doadores de sangue da Fundação HEMOPA. **Materiais e métodos:** Este trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade do Estado do Pará (Parecer nº 1.868.004/CAAE: 62348616.4.0000.5174). Todos os doadores foram informados de suas participações neste projeto de pesquisa mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. As amostras coletadas na Fundação HEMOPA foram analisadas no Laboratório de Genômica do Centro de Inovações Tecnológicas (CIT) do Instituto Evandro Chagas (IEC). A detecção viral foi realizada por meio de RT-qPCR, utilizando a plataforma LightCycler 480 (Roche Diagnostics Corporation) e One-step Assay Mix customizado produzido pela empresa Applied Biosystems. **Resultados:** Foi identificada a prevalência de 11,9% do HPGV entre os doadores de sangue analisados na amostra. Entre aqueles diagnosticados com HIV e HCV, a prevalência foi de 26,6% e 3,8%, respectivamente. **Discussão e conclusão:** A prevalência relatada na literatura do HPGV é menor em países desenvolvidos (1%-5%) em comparação com países em desenvolvimento (aproximadamente 20%); na América do Sul a prevalência chega a 14,6% entre doadores de sangue. No presente estudo, inédito na região Norte na pesquisa do HPGV, a prevalência desse vírus foi associada à coinfeção pelo HIV, sendo maior nos indivíduos com coinfeção (26,6%) quando comparada à prevalência em indivíduos saudáveis, que foi de 7,0%. Os dados encontrados neste estudo corroboram os achados na literatura, que associam o HPGV à infecção por HIV.

1017 ODDS OF BEING HIV POSITIVE AMONG MALE BLOOD DONORS IN FOUR LARGE BRAZILIAN BLOOD CENTERS

Salomon T^{a,b}, Ozahata MC^c, Custer B^d, Gomes IC^e, Oliveira CDL^f, Duarte ME^g, Loureiro Ph^h, Carneiro-Proietti AB^h, Sabino EC^b, Almeida-Neto C^{i,j}

^a Fundação Centro de Hematologia e Hemoterapia do Estado de Minas Gerais (Hemominas), Belo Horizonte, MG, Brazil

^b Instituto de Medicina Tropical da Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brazil

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

^d Blood System Research Institute, San Francisco, USA

^e Faculdade Ciências Médicas de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brazil

^f Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, MG, Brazil

^g Fundação Hemorio, Rio de Janeiro, RJ, Brazil

^h Fundação de Hematologia e Hemoterapia de Pernambuco (Hemope), Recife, PE, Brazil

ⁱ Fundação Pró-Sangue, Hemocentro de São Paulo, São Paulo, SP, Brazil

^j Disciplina de Ciências Médicas, Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP), São Paulo, SP, Brazil

Aims: The Brazilian Ministry of Health established the regulation for deferral from donation for men who have sex with men (MSM) to be of 1 year since the last sexual contact. Brazilian blood banks also ask donor-specific questions regarding the number of sexual partners in the past 12 months during pre-donation interviews. Criteria for the acceptable number of recent sex partners at different blood centers are variable. The aim of this study was to assess the risk of being HIV positive in males according to the number of sexual partners and sex with another male. **Material and methods:** We accessed the data from 838 male blood donors enrolled for a case-control study from the REDS-II project, conducted in four large Brazilian blood centers, from April 2009 to March 2011. We estimated the univariate association between the risk factors and being HIV positive or negative using the odds ratio calculation through logistic regression in the R software comparing 4 groups: MSM with 0 – 1 partner; MSM with > 1 partner; non-MSM with 0 – 1; and non-MSM with > 1 partner. The variable “number of partners” took into account the disclosed behavior in the past 12 months that preceded the interview, and the MSM criteria considered if the blood donor reported having had at least 1 male partner in life. **Results:** Out of the 838 male donors, 772 answered all the questions about sexual partners and were included. Comparing to heterosexuals with 0 – 1 sexual partners, MSM with 0 – 1 sexual partners showed OR = 7.37 (3.9 – 14.2), MSM with > 1 partner

showed OR = 78.01 (35.5 – 206.3), and heterosexuals with > 1 partner showed OR = 3.57 (2.4 – 5.3). **Discussion:** The odds of being HIV positive among MSM was almost 30 times greater than among heterosexuals. Those odds are 3 times greater among heterosexuals with > 1 sexual partners/12 months, 7 times greater among MSM with 0 – 1 partner/12 months, and 78 times greater in MSM > 1 partner/12 months when compared with heterosexuals with 0 – 1 partner/12 months. **Conclusion:** MSM still are a population at higher risk of HIV infection in Brazil, especially those who reported > 1 sexual partner/12 months. If one decides to withdraw deferral from donation for men who have had sex with men (MSM) in the last 12 months, other questions to identify sexually active MSM must be included in the pre-donation interviews to decrease the risk of a donation in the HIV window period.

1018 IMPACT OF CHANGES IN PRE-DONATION CRITERIA FOR MEN WHO HAVE SEX WITH MEN IN BRAZIL

Salomon T^{a,b}, Ozahata MC^c, Custer B^d, Gomes IC^e, Oliveira CDL^f, Duarte ME^g, Loureiro P^h, Carneiro-Proietti ABF^a, Sabino EC^b, Almeida-Neto C^h

^a Fundação Centro de Hematologia e Hemoterapia do Estado de Minas Gerais (Hemominas), Belo Horizonte, MG, Brazil

^b Instituto de Medicina Tropical da Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brazil

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

^d Blood System Research Institute, San Francisco, USA

^e Faculdade Ciências Médicas de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brazil

^f Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, MG, Brazil

^g Fundação Hemorio, Rio de Janeiro, RJ, Brazil

^h Fundação de Hematologia e Hemoterapia de Pernambuco (Hemope), Recife, PE, Brazil

ⁱ Fundação Pró-Sangue, Hemocentro de São Paulo, São Paulo, SP, Brazil

^j Disciplina de Ciências Médicas, Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP), São Paulo, SP, Brazil

Aim: As in other countries, the Brazilian Ministry of Health established the regulation for deferral from donation for men who have sex with men (MSM) to be of 1-year since the last sexual contact. However, unlike other countries, there are proceedings in front of the Brazilian Supreme Court at this time that would compel all blood collectors in Brazil to change some pre-donation interview criteria, including not allowing blood centers to ask blood donors whether their sexual partners are the same or opposite sex, or inquiring about other aspects of the donor's sexual partners. The aim of this study is to evaluate the sensitivity and specificity of mathematical models with and without questions that are subject to being excluded, in addition to assess whether surrogate risk behavior questions can predict if a blood donor is likely to be HIV-positive or negative regardless of sexual orientation and other sexual partner factors. **Material and methods:** We accessed the data from a case-control study from the NHLBI REDS-II International program (Brazil) conducted from April 2009 to March 2011 in four large Brazilian blood centers – Fundação Pró-Sangue in São Paulo, Fundação Hemominas in Belo Horizonte, and Fundação Hemorio in Rio de Janeiro – which enrolled 1,132 HIV-positive and negative blood donors. A random forest was used, and questions about sexual orientation (heterosexual vs. homosexual/bisexual) and partner's type (main partner, friend, acquaintance, one-time partner, anonymous, or sex worker) were excluded (one by one and together). The sensitivity and specificity values for each model were evaluated. **Results:** Considering all variables we would obtain sensitivity and specificity of 0.79 and 0.87, respectively, in the clinical screening. When we removed the questions about partner's type, the sensitivity was 0.74 and specificity 0.83. The values of sensitivity and sensibility were lower when we removed questions about sexual orientation and decreased to 0.75 and 0.83, respectively. When we removed questions about type of partner and sexual orientation together, sensibility was lower (0.73), but the specificity was higher (0.86). The most important question to predict whether a donor was HIV+ in all models was not knowing the HIV status of their sexual partners. When this question was removed, sensitivity values decreases to 0.69 and the specificity remained at 0.83. **Discussion:** The sensitivity and specificity values decrease discreetly when we remove the questions about sexual orientation

and type of sexual partner. Not knowing the sexual partner's HIV status was a strong factor to predict the blood donor's HIV status. Previous studies with mathematical models showed that the knowledge about partners' HIV status can directly impact HIV transmission risks and that individuals who disclose their HIV status are less likely to have multiple sexual partners and more likely to use condoms. **Conclusion:** Removing questions about sexual orientation and sexual partner's type does not entail losses in sensitivity and specificity of the models to predict whether donors are HIV+. However, if the question about not knowing the sexual partner's HIV status was included as a criterion for blood donors' deferral, the number of deferrals could potentially increase. More studies to assess the impact of introducing this last question on donor screening are needed before any change.

1019 EXPERIÊNCIA DO SERVIÇO DE HEMOTERAPIA DO LABORATÓRIO WEINMANN EM PORTO ALEGRE COM A TRIAGEM SOROLÓGICA PARA CITOMEGALOVÍRUS EM DOADORES DE SANGUE

Menegotto PR, Kleber K, Salaberry IP, Breunig RC, Brum DEL

Serviço de Hemoterapia do Laboratório Weinmann, Grupo Fleury, Porto Alegre, RS, Brasil

Objetivos: Citomegalovírus (CMV) é um herpesvírus que afeta mais gravemente pacientes imunossupressos, transplantados e também recém-nascidos prematuros de muito baixo peso (menos que 1.500 g). Uma das formas de transmissão do CMV é por meio da transfusão de sangue e em função disso o Ministério da Saúde recomenda a utilização de hemocomponentes soronegativos para CMV nessa população de alto risco. Desde 2016, o Centro de Terapia Intensiva Neonatal do Hospital Moinhos de Vento de Porto Alegre preconiza o uso, se disponível, de concentrados de hemácias soronegativas para CMV nos recém-nascidos prematuros com menos de 28 semanas e/ou com menos de 1.000 g ao nascimento em adição ao uso de hemocomponentes desleucocitados. Com isso, buscamos avaliar dados como prevalência de CMV no grupo de doadores triados, além de avaliar o seu perfil sociodemográfico, para que no futuro possamos identificar mais facilmente doadores soronegativos e atender melhor os pacientes pertencentes ao grupo de risco. **Materiais e métodos:** Para a triagem, selecionamos apenas doadores do grupo O (RhD positivo ou negativo). Foram utilizadas amostras de sangue total coletadas em tubo de EDTA coletadas durante a doação de sangue e a quantificação de anticorpos IgG e IgM para CMV foi realizada por imunoenensaio quimioluminescente com micropartículas no equipamento Architect i2000SR (Abbott) dentro do Laboratório Weinmann. Informações como sexo, idade e raça foram obtidas do Sistema de Banco de Sangue (SBS – Software de gerenciamento de banco de sangue), utilizando informações fornecidas pelo doador no momento da doação de sangue. **Resultados:** De abril de 2016 até junho de 2018, foram triados 324 doadores, conforme a demanda da CTI neonatal. Até o momento, a soroprevalência em nossa população é de 82,4% positivos para IgG. Considerando apenas os doadores soronegativos para CMV, a maior parte deles é do sexo masculino (66,7%), brancos e com ensino superior completo. **Discussão:** A soroprevalência de CMV em doadores de sangue pode variar bastante entre populações, podendo ir de 97,4% positivos para IgG na Nigéria, 96,4% em Lages (SC) até 76,1% na Austrália e 45,8% na Alemanha. Países subdesenvolvidos ou em desenvolvimento costumam ter uma prevalência maior de CMV quando comparados a países desenvolvidos, como Alemanha. A prevalência de 82,4% encontrada por nosso serviço pode se dar ao fato de que o hospital que atendemos (Hospital Moinhos de Vento) atende convênios e pacientes particulares, representando uma porção diferenciada da população, com melhores condições socioeconômicas. Em função disso, os doadores de sangue que chegam ao nosso serviço normalmente se encaixam neste mesmo perfil, o que pode resultar em uma prevalência de CMV diferente da prevalência esperada para a população geral do país. **Conclusão:** Dependendo da população de doadores atendida pelo serviço de hemoterapia, a triagem de hemocomponentes soronegativos para CMV para transfusão é factível. Além disso, a avaliação do perfil dos doadores soronegativos para CMV pode aumentar a eficiência nas triagens realizadas no futuro, selecionando para a triagem bolsas que mais se encaixam no perfil,

diminuindo gastos com exames laboratoriais e melhorando nosso atendimento aos pacientes pertencentes ao grupo de risco para infecção por CMV.

1020 20 YEARS OF HCV NAT IN BRAZIL: CONTINUOUS PREVALENCE DECLINING DUE TO SEVERAL ACTIONS

Wendel S, Fachini R, Scuracchio P, Achkar R, Olyntho S, Wendel RF, Carminato P, Velasquez CV

Hospital Sírio-Libanês – Blood Bank, São Paulo, SP, Brazil

Background: Laboratory screening and confirmatory data can provide a reference for the further development of a recruiting strategy for blood donors and to efficiently guarantee safety to donated blood. Although the Brazilian standard procedure for the Hepatitis C virus (HCV) was the use of just serological assays until 2013, followed by nucleic acid amplification testing (NAT), the latter has been implemented in our service 15 years earlier (1998). **Aims:** To evaluate the frequency of reactivity in the HCV-RNA and antibody screening tests and the association of these frequencies with the rate of repeat blood donations in a reference center in São Paulo from March 1998 to May 2018. **Methods:** A retrospective analysis for HCV screening of blood donations between 1998 and 2018 was carried out from several Brazilian centers. Serologic and molecular tests were performed according to the manufacturers' instructions from some brands: a) from 1998 to 2011, the enzyme immunoassays (EIAs) anti-HCV from Ortho Clinical Diagnostics, Murex, BioMerieux and Abbott Laboratories; b) since 2011, EIA was replaced by Chemiluminescent Microparticle Immunoassays (CMIA – Abbott) or Electrochemiluminescent Immunoassay (ECLIA – Roche); c) HCV-RNA was initially performed by an "in-house" RT-PCR method with a sensitivity of 500 IU/mL; samples were grouped twice bidimensionally ("chessboard" format) on "minipools" of 6 donations; d) since June 2009, the "in-house" method was replaced by the Cobas® TaqScreen MPX Test v1.0 and v2.0 (Roche Diagnostics) using a "minipool" of 6 samples (sensitivity to HCV of 11.0 IU/mL and 6.8 IU/mL, respectively). **Results:** Until May 2018, 963,938 donations were tested and 867 (0.09%) were positive for HCV-RNA: a) 2 window-period samples were detected (rate of 0.2/100,000 donations); b) 860 donations presented the corresponding antibody as well; c) and 5 were considered NAT false-positive (specificity > 99.9%). Additionally, it was observed that the prevalence of HCV in this donor population decreased significantly from 1998 to 2018: a) anti-HCV positive: from 1.07% to 0.20% (150 to 28/100,000 donations, respectively); b) HCV-RNA positive: from 0.35% to 0.01% (350 to 7/100,000 donations, respectively – $p < 0.005$). On the other hand, the frequency of repeat donors increased from 51% in 2003 to 81% in 2018 (population analyzed: 96,892 of the total 963,938). **Conclusion:** Nowadays, HCV-infected donors represent a small percentage of rejected donations in our routine screening, as evidenced by a continuous drop for both anti-HCV and HCV-RNA. The reasons for the decline can be ascribed to several attitudes: better donor selection, questionnaires, increased repeat donation, public and donor awareness, increased specificity of recent tests as opposed to initial tests, etc. All of them have contributed to a substantial decrease in the HCV transmission risk in our region, rendering our blood supply as safe as possible in our country.

1021 17 YEARS OF HIV NAT IN BRAZIL: CONTINUOUS PREVALENCE DECLINING IN BLOOD DONATIONS

Wendel S, Fachini R, Scuracchio P, Achkar R, Olyntho S, Wendel RF, Carminato P, Velasquez CV

Hospital Sírio-Libanês – Blood Bank, São Paulo, SP, Brazil

Background: Laboratory screening and confirmatory data can provide a reference for the further development of a recruiting strategy for blood donors and to efficiently guarantee safety to donated blood. Although the Brazilian standard procedure for Human Immunodeficiency Virus (HIV) was the use of just serological assays until 2013, followed by nucleic acid amplification testing (NAT), the latter has been implemented in our service 12 years earlier (July 2001). **Aims:** To evaluate the frequency of reactivity in the HIV-RNA and antibody screening tests and the association of these frequencies

with the rate of repeat blood donations in a reference center in São Paulo from July 2001 to May 2018. **Methods:** A retrospective analysis of blood donations was carried out from several Brazilian centers. Serologic and molecular tests were performed according to the manufacturers' instructions from some brands: a) from 2001 to 2011, according to the Brazilian Regulation, 2 anti-HIV enzyme immunoassays (EIAs) from Ortho Clinical Diagnostics, Murex, BioMerieux and Abbott Laboratories; b) since 2011, EIA was replaced by Chemiluminescent Microparticle Immunoassays (CMIA – Abbott) or Electrochemiluminescent Immunoassay (ECLIA – Roche); c) HIV-RNA was initially performed by an "in-house" RT-PCR method that allowed the simultaneous (multiplex) detection of HCV and HIV-RNA, with a sensitivity of 500 IU/mL; samples were grouped twice bidimensionally ("chessboard" format) on "minipools" of 6 donations; d) since June 2009, the "in-house" method was replaced by the Cobas® TaqScreen MPX Test v1.0 and v2.0 (Roche Diagnostics) using a "minipool" of 6 samples (sensitivity to HIV of 49.0 IU/mL and 50.3 IU/mL, respectively). **Results:** From July 2001 to May 2018, a total of 903,145 donations were tested and 346 (0.04%) were positive for HIV-RNA: 4 window-period samples were detected (rate of 0.4/100,000 donations), whereas the remaining 342 donations presented the corresponding antibody. Additionally, it was observed that the prevalence of HIV in this donor population decreased from 2003 to 2018: a) anti-HIV positive: from 0.43% to 0.15% (252 to 147/100,000 donations, respectively); b) HIV-RNA positive: from 0.05% to 0.01% (61 to 7/100,000 donations, respectively). On the other hand, the frequency of repeat donors increased from 51% in 2003 to 81% in 2018 (population analyzed: 96,892 of the total 903,145). **Conclusion:** Nowadays, HIV-infected donors represent a small percentage of rejected donations, as evidenced by a continuous decline for both anti-HIV and HIV-RNA. The reasons for the decline can be ascribed to several attitudes: better donor selection, questionnaires, increased repeat donation, public and donor awareness, anonymous site testing, increased specificity of recent tests as opposed to initial tests, etc. All of them have contributed to a substantial decrease in the HIV transmission risk in our region.

1022 9 YEARS OF HBV NAT IN BRAZIL: CONTINUOUS PREVALENCE DECLINING IN BLOOD DONATIONS

Fachini R, Wendel S, Achkar R, Scuracchio P, Olyntho S, Wendel RF, Carminato P, Velasquez CV

Hospital Sírio-Libanês – Blood Bank, São Paulo, SP, Brazil

Background: Laboratory screening and confirmatory data can provide a reference for the further development of a recruiting strategy for blood donors and to efficiently guarantee safety to donated blood. Although the Brazilian standard procedure for Hepatitis B Virus (HBV) was the use of just serological assays until 2015, followed by nucleic acid amplification testing (NAT), the latter has been implemented in our service in June 2009. **Aims:** To evaluate the frequency of reactivity in the HBV-DNA, HBsAg and anti-HBc screening tests and the association of these frequencies with the rate of repeat blood donations from June 2009 to May 2018. **Methods:** A retrospective analysis of blood donations was carried out from several Brazilian centers. Serologic and molecular tests were performed according to manufacturers' instructions from some brands: a) from 2009 to 2011, according to the Brazilian Regulation, enzyme immunoassays (EIAs) to HBsAg and anti-HBc from Ortho Clinical Diagnostics, Murex, BioMerieux and Abbott Laboratories; b) since 2011, EIA was replaced by Chemiluminescent Microparticle Immunoassays (CMIA – Abbott) or Electrochemiluminescent Immunoassay (ECLIA – Roche); c) in 2009, the HBV-DNA was introduced by Cobas® TaqScreen MPX Test v1.0 and v2.0 (Roche Diagnostics) using a "minipool" of 6 samples (sensitivity to HBV of 3.8 IU/mL and 2.3 IU/mL, respectively). **Results:** From June 2009 to May 2018, a total of 623,321 donations were tested and 347 (0.06%) were positive for HBV-DNA: 6 window-period samples were detected (rate of 1.0/100,000 donations), 14 "occult HBV carrier" donations (HBV-DNA+/HBsAg-/anti-HBc+), whereas the remaining 327 donations were only HBsAg positive. Additionally, it was observed that the prevalence of HBsAg, anti-HBc and HBV-DNA in this donor population decreased from 2009 to 2018: a) HBsAg positive: from 0.11% to 0.04% (159 to 35/100,000 donations, respectively); b) anti-HBc positive: from 1.39% to 0.93% (1,390 to 933/100,000 donations,

respectively); c) HBV-DNA positive: from 0.10% to 0.03% (101 to 28/100,000 donations, respectively). **Conclusion:** Nowadays, HBV-infected donors represent a small percentage of rejected donations, as evidenced by a continuous decline in both serological markers and HBV-DNA. The reasons for the decline can be ascribed to several attitudes: better donor selection, questionnaires, increased repeat donation, public and donor awareness, increased specificity of recent tests as opposed to initial tests, etc. Moreover, HBV vaccination in younger donors might have also played an important role. All of them have contributed to a substantial decrease in the HBV transmission risk in our region.

1023 TWO DECADES OF NUCLEIC ACID AMPLIFICATION EXPERIENCE IN BRAZIL FOR HCV, HIV AND HBV. HOW LONG WILL NAT PERSIST AS A MAIN ROUTINE SCREENING PROCEDURE?

Fachini R, Wendel S, Achkar R, Scuracchio P, Olyntho S, Wendel RF, Carminato P, Velasquez CV

Hospital SÍrio-Libanês – Blood Bank, São Paulo, SP, Brazil

Background: The risk of transfusion-transmitted (TTI) human immunodeficiency virus (HIV), hepatitis C virus (HCV), and hepatitis B virus (HBV) infections is predominantly attributable to donations given during the early stage of infection when diagnostic tests may fail. In 1997, nucleic acid amplification testing (NAT) was introduced in Germany, followed by other countries in order to reduce the risk of window period donations (WP). This procedure has also been implemented in some Brazilian centers since 1998, only becoming mandatory in 2013. **Aims:** To summarize the data from serological and molecular tests for HCV, HIV, and HBV in order to reduce the TTI risk due to window-period blood donations in our blood transfusion service (the first to adapt NAT in Brazil), followed by other services. **Methods:** From March 1998 to December 2017, all donations were tested by serological tests to HBV, HCV, and HIV (HBsAg, anti-HBc, anti-HCV, and anti HIV-1/2). In 1998 and 2001, respectively, molecular biology tests were introduced to HCV-RNA and HIV-RNA detection ("in-house" RT-PCR method with a sensitivity of 500 IU/mL). The samples were grouped twice bidimensionally ("chessboard" format) on "minipools" of 6 donations. On June 2009, screening for HBV DNA by NAT was associated with the HCV and HIV RNA by the Cobas® TaqScreen MPX Test v1.0 and v2.0 (Roche Diagnostics) using a "minipool" of 6 samples (sensitivity to HCV of 11.0 IU/mL and 6.8 IU/mL, to HIV of 49.0 IU/mL and 50.3 IU/mL, and to HBV of 3.8 IU/mL and 2.3 IU/mL, respectively). Confirmatory tests were carried out by Western blot. Based on the reactions both from serological and molecular tests, donations were classified as: a) concordantly positive (CP: both serology and NAT positive); b) false positive (FP: positive serological screening, NAT negative and WB negative or indeterminate); c) probable resolved (PR: both serology and WB positive and negative NAT); d) window period (WP: negative serology and positive NAT); e) concordantly negative (CN: both serology and NAT negative). **Results:** A total of 12 NAT-only-positive donations (WP) were detected. Two for HCV (n = 949,677 donations or 0.2/100,000 donations), 4 for HIV-1 (n = 888,884 donations or 0.5/100,000 donations), and 6 for HBV (n = 609,060 donations or 1.0/100,000 donations). Also, there were 14 "occult HBV carrier" donations (HBV-NAT+/ HBsAg-/anti-HBc+). The prevalence of CP a-HCV, a-HIV, and HBsAg with the NAT was 0.09%, 0.04%, and 0.05%, respectively. Anti-HCV PR donations and elite controllers (low HIV viral load with both serological and WB +) accounted for 0.02% and 0.002% of tested donations. FP occurred in 0.27% and 0.21% of anti-HCV and anti-HIV. The TN accounted for anti-HCV, anti-HIV, and HBsAg was 99.62%, 99.75%, and 99.95%, respectively. **Conclusion:** The use of molecular biology methods increases the transfusion safety by reducing the risk of transmission of infection in the serological WP; HBV predominates as WP donations (50% of all WP donations). Early NAT introduction has prevented 12 cases of transfusion-associated HCV, HIV, and HBV infections in blood recipients throughout the past 20 years in our service (approximately 1.26/100,000 donations). Given that the blood safety has improved dramatically in this period, with a continuous drop in blood donor prevalence, and with the recent introduction in our country of the pathogen-reduction method, one has to consider how long will Brazil maintain its current screening policy.

1024 SEXUAL PARTNERS' CHARACTERISTICS OF MALE BLOOD DONORS: AN ANALYSIS TO BETTER UNDERSTAND INCREASED RISK BEHAVIORS

Salomon T^{a,b}, Ozahata MC^c, Custer B^d, Gomes IC^e, Oliveira CDL^f, Duarte ME^g, Loureiro P^h, Carneiro-Proietti ABF^a, Sabino EC^b, Almeida-Neto C^{i,j}

^a Fundação Centro de Hematologia e Hemoterapia do Estado de Minas Gerais (Hemominas), Belo Horizonte, MG, Brazil

^b Instituto de Medicina Tropical da Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brazil

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

^d Blood System Research Institute, San Francisco, USA

^e Faculdade Ciências Médicas de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brazil

^f Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, MG, Brazil

^g Fundação Hemorio, Rio de Janeiro, RJ, Brazil

^h Fundação de Hematologia e Hemoterapia de Pernambuco (Hemope), Recife, PE, Brazil

ⁱ Fundação Pró-Sangue, Hemocentro de São Paulo, São Paulo, SP, Brazil

^j Disciplina de Ciências Médicas, Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP), São Paulo, SP, Brazil

Aims: Understanding the sexual networks of male blood donors can provide important information on risk factors for HIV transmission and guide strategies to further decrease the residual risk of this virus' transfusional infection. The aim of this study was to assess the differences in higher risk behaviors among men who have sex with men (MSM) and heterosexual male blood donors and their sexual partners. **Material and methods:** We accessed the data from 838 male blood donors enrolled for a case-control study from the REDS-II project, conducted in four Brazilian blood centers from April 2009 to March 2011. Latency Class Analysis (LCA) was performed to identify population subgroups with unique patterns of response to a set of questions about the last five sexual partners such as partners' gender, partners' type (main partner, friend, acquaintance, one-time partner, anonymous or sex worker), partners' age, intravenous drug use (IVDU), knowledge about partners' HIV status, venue where partners were met, and condom use. Classes were compared according to donors' age, blood bank where the donor was recruited, educational level, marital status, sexual orientation, number of partners throughout life and donors' HIV status. **Results:** Three classes were identified. Class-1 (n = 455) was characterized by older individuals, mostly recruited in Minas Gerais, married, heterosexual and from the control group. They reported to have a main partner and did not use condoms in their sexual relations. Class-2 (n = 118) was characterized by younger individuals, single, homosexual, with six or more sexual partners, most from the case group. They reported having had at least one partner with an age difference of 10 or more years, anonymous or sex worker, MSM, with unknown or positive HIV status, they met their partners at a bar/at carnival or on the internet/newspaper ads/sex club. Class-3 (n = 200) was characterized by individuals with intermediate ages between classes 1 and 2, single, heterosexual, with six or more sex partners, with a similar proportion of cases (51%) and controls (49%), who reported having had at least one IVDU partner and did not use condom in their sexual intercourse. **Discussion:** Two extremely distinct classes emerged. Class-1 is less exposed to increased risk behaviors. Although a large proportion of individuals in this class who have had unprotected sex was observed, they reported a main partner. Class-2 was characterized by individuals who were exposed to increased risk behaviors, such as sexual relations with MSM, and partners with positive or unknown HIV status. On the other hand, class-3 was composed by individuals who mixed higher and lower risk behaviors that were reflected in the proportional distribution between cases and controls in the group. Therefore, it is necessary to have a closer look at this group, since almost half of these individuals are potential blood donors. **Conclusion:** Some characteristics of donors' sexual partners such as age, type, intravenous drug use, as well as where donors met their partners may directly affect the risk of the donor being HIV positive or negative. Understanding how this sexual network works can be extremely useful to improve pre-donation interviews currently used to screen blood donation candidates.

1025 SIMULTANEOUS INACTIVATION OF CO-CIRCULATING ARBOVIRUSES THROUGH NUCLEIC ACID CROSSLINKING

Lanteri M, Maria FS, Laughhunn A, Girard Y, Bongbong K, Bringmann P

Microbiology Department, Cerus Corporation, Concord, CA

Background: Chikungunya (CHIKV), Dengue (DENV), and Zika (ZIKV) are arboviruses transmitted by *Aedes* and *Albopictus* species mosquito vectors. As a result, their geographic distributions can overlap, resulting in areas where all three viruses are circulating at the same time. This co-circulation can increase the likelihood of patients becoming co-infected with 2 to 3 of these co-circulating viruses as recently reported in several endemic countries. The large number of asymptomatic arbovirus infections raises the possibility of transfusion-transmitted infections (TTIs). The risk of CHIKV, DENV, and ZIKV TTI, whether alone or in combination, can be reduced by the use of the photochemical INTERCEPT™ Blood System pathogen inactivation technology, which has previously been demonstrated to be effective against multiple arboviruses including CHIKV, DENV, and ZIKV. Here we report that treatment with amotosalen/UVA inactivates the combination of CHIKV, DENV, and ZIKV in platelet concentrates (PC) and plasma. **Methods:** Plasma or PC in 35% plasma/65% platelet additive solution (PAS) units co-contaminated with CHIKV, DENV-2, and ZIKV were treated with amotosalen and UVA light. Infectious viral titers were determined by plaque assay. Inactivation was determined by comparing log titers before and after treatment. **Results:** Following amotosalen/UVA treatment, all three viruses were simultaneously inactivated to the limit of detection in both PC and plasma. This resulted in $> 3.5 \pm 0.4$ log (CHIKV), $> 3.3 \pm 0.1$ log (DENV-2), and $> 3.5 \pm 0.0$ log (ZIKV) inactivation in PC and $> 4.0 \pm 0.2$ log (CHIKV), $> 4.2 \pm 0.3$ log (DENV-2), and $> 3.8 \pm 0.2$ log (ZIKV) inactivation in plasma. These results are consistent with the inactivation achieved with each virus separately: > 6.4 log (CHIKV), > 5.4 log (DENV-2), > 4.4 log (ZIKV) in PC and > 7.6 log (CHIKV), > 5.6 log (DENV-2) and > 6.6 log (ZIKV) in plasma. **Conclusions:** This study demonstrates a robust simultaneous inactivation of three different viruses contaminating the same plasma or PC 35% plasma/65% PAS unit by amotosalen/UVA treatment. This system is efficient at concurrently inactivating multiple arboviruses that have demonstrated, or have the potential for, co-circulation and co-infection in blood donors.

1026 ROBUST INACTIVATION OF MAYARO VIRUS IN PLATELET CONCENTRATES AND RED BLOOD CELLS USING INACTIVATION TECHNOLOGIES THAT TARGET NUCLEIC ACIDS

Lanteri M^a, Maria FS^b, Laughhunn A^b, Girard Y^b, Bringmann P^b

^a Scientific Affairs Department, Cerus Corporation, Concord, USA

^b Microbiology Department, Cerus Corporation, Concord, USA

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 2000's, 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 M 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- vs. 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 a 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.

1027 USE OF DUAL-TEST ALGORITHM FOR HUMAN T-LYMPHOTROPIC VIRUS IN DISCORDANT RESULTS BETWEEN SCREENING AND WESTERN BLOT. IS IT SUITABLE TO BE IMPLEMENTED IN BLOOD DONORS FROM ENDEMIC REGIONS?

Wendel S, Fachini R, Carminato P, Velasquez CV

Hospital S rio-Liban es – Blood Bank, São Paulo, SP, Brasil

Background: HTLV-1/2 infection is endemic in our country, and testing blood donors for these viruses is mandatory since 1993. From the initial detection and isolation of HTLV-I, HTLV research has been expanded and led to the development of more sensitive and specific methods of anti-HTLV-I antibody detection. According to our legislation HTLV blood donation screening includes antibody detection and Western blot (WB) test in reactive cases to confirm the infectivity. In our serological screening routine, one finds one HTLV-I/II seroindeterminate WB for every six HTLV reactive blood donations. Unfortunately, the reasons and meaning of these indeterminate blotting patterns remain unclear. A recent study (Transfusion. 2018;58:638-40) proposes the use of dual-test in HTLV algorithm in blood donors to reduce the amount of testing and number of deferred donations. **Methods:** Between January 2012 and November 2016 a total of 308,527 blood donations were initially screened for anti-HTLV-1/2 using chemiluminescent immunoassay (CMIA), followed by a confirmatory WB, where 456/308,527 (0.15%) samples were repeatedly reactive for HTLV-1/2 by CMIA. In order to evaluate the dual-test for HTLV-1/2, samples were randomly selected and retested with another commercial test: electrochemiluminescent immunoassay (ECLIA). **Results:** Among the HTLV reactive samples, 67/456 (14.7%) samples were reactive for CMIA and WB, 311/456 (68.2%) were CMIA+/WB-, and 78/456 (17.1%) were CMIA+ and indeterminate WB. We randomly selected 50 CMIA+/WB+ and 50 CMIA+/WB-, and 78 CMIA+/WB indeterminate samples. Dual-test (CMIA/ECLIA) for anti-HTLV-1/2 was performed and results are as follows: all 50 CMIA+/WB+ samples were reactive for ECLIA, and all 50 CMIA+/WB- were non-reactive for ECLIA, while in the CMIA+/WB indeterminate group 5/78 samples were reactive both by CMIA and ECLIA and 73/78 samples were reactive only by CMIA. Subsequent band analysis from these latter 5/78 samples showed reactivity only for gp21, while for the remaining 73 samples, 1 was reactive for p19 and p24 bands; 1 was reactive only for p24, 58 were reactive only for gp21, and 19 were reactive only for gp46. **Conclusions:** The discordant results observed in DT HTLV CMIA/ECLIA, associated with WB-/ind pattern in the presence of env and/or gag proteins might be related to the seroconversion period as described in some cases with the presence of HTLV RNA (J. Clin. Microbiol. 2001;39:1247–53), rendering at the moment some concern in using the proposed DT HTLV CMIA/ECLIA algorithm, especially in endemic countries. Unfortunately, these samples were not tested by PCR yet or subsequent samples were not tested/available, in order to confirm/rule out a window period. It is possible that epidemiologic differences can explain the WB in donors in our country when compared with the US, which needs further evaluation. However, in HTLV endemic countries, we consider it still premature to adopt DT HTLV algorithm without an in-depth population study to solve unclear questions at this moment.

1028 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

^a Scientific Affairs Department, Cerus Corporation, Concord, USA

^b Microbiology Department, Cerus Corporation, Concord, USA

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 2,034 cases have been reported since December 2016 and the ongoing outbreak already caused more than 655 deaths for a case fatality rate of 32% 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 2-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 $4.86 \pm 0.6 \text{ Log}_{10} \text{ PFU/mL}$ for PC in 65% plasma and $5.19 \text{ Log}_{10} \text{ PFU/mL}$ for PC in 100% plasma, while titers in post-PRT samples were $< -0.7 \pm 0.0 \text{ Log}_{10} \text{ PFU/mL}$ for PC in 65% plasma and $< -0.7 \text{ Log}_{10} \text{ PFU/mL}$ for PC in 100% plasma. Inactivation to the limit of detection of $> 5.55 \pm 0.6 \text{ Log}_{10}$, or inactivation of $> 4.86 \pm 0.6 \text{ Log}_{10} \text{ PFU/mL}$, was achieved for PC in 65% plasma. Inactivation to the limit of detection of $> 5.89 \text{ Log}_{10}$, or inactivation of $> 5.19 \text{ Log}_{10} \text{ PFU/mL}$, was achieved for PC in 100% plasma. **Conclusion:** The findings of this pilot study suggest that, similar 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.

1029 A POINT OF CARE MOLECULAR TEST FOR SCREENING OF BLOOD DONOR CANDIDATES HARBORING PLASMODIUM WITH LOW PARASITEMIAS

Farinas ML^a, Costa-Nascimento MJ^b, Lima GFM^a, Inoue J^a, Santi SMD^{a,b}

^a Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brasil

^b Superintendência de Controle de Endemias, São Paulo, SP, Brasil

Objectives: Malaria is a challenge for blood screening in hemotherapy services, due to asymptomatic donors harboring Plasmodium in low parasitemias, undetectable by thick blood smear (TBS), the reference test. The lack of a sensitive and easy-to-do molecular protocol for detection of submicroscopic parasitemias represents a difficulty to comply with the Brazilian Guidelines (MS/SAS N°. 158, 04/02/2016), which recommend testing for malaria in donor candidates with displacements to endemic regions. We present the results of the Illumigene Malaria DNA amplification (illu-M and Plus) assay, a point of care loop-mediated isothermal amplification (LAMP) developed for the detection of Plasmodium DNA, targeting a region of the Plasmodium genome conserved among all species. **Material and methods:** 22 blood samples were collected in EDTA, mixed by inversion, 50 µL added to

Buffer I tube, mixed, hold for 2 minutes, mixed, and 50 µL were transferred to SMP PREP IV tube. Ten drops were transferred to a clean Tube I; 50 µL were pipetted to the TEST (primers targeting the mtDNA of Plasmodium) and 50 µL to CONTROL (housekeeping human gene) chambers, labeled and inserted in the illumipro-10™ machine for amplification for 40 minutes. **Results:** from 17 Plasmodium positive samples, 16 were positive in illu-M. Four samples positive by qPCR were positive by illu-M; three positive in nested PCR were positive in illu-M; one sample negative by nested PCR was positive by illu-M; four positive by TBS were positive in illu-M. Parasitemias ranging from 0.012 p/µL e 100,000 p/µL. Testing negative samples, specificity was 100% (95%CI: 51.01-100.00). Two isolates arranged in pools of five samples each (one positive and four negative) were tested. illu-M was able to detect Plasmodium DNA according to the Limit of Detection (LoD) for P. falciparum (2 p/µL for illu-M and 0.25 p/µL for illu-M Plus) and for P. vivax (0.125 p/µL for illu-M and 0.063 p/µL for illu-M Plus). Comparing reference tests with illu-M, kappa coefficient resulted in very good agreement (Kappa= 0.859). **Discussion:** Among the positive samples, one resulted negative in illu-M, probably because the parasitemia was 2 p/µL. Other authors report that molecular protocols alternate between positive and negative in low parasitemias. As far as the pool arranging is concerned, the results show that the LoDs were maintained for both, P. falciparum and P. vivax. This results point out to the possibility of using the illu-M or, for higher sensitivity, the illu-M Plus for screening of candidates for blood donation, according to the criteria established in the Brazilian regulation. TBS is the reference test, nevertheless it is time consuming, not available in blood banks and demands highly trained personnel. Although several molecular protocols for malaria diagnosis are available, some features need to be considered for use in blood screening, such as good sensitivity, specificity, affordable for applying in large amount of samples and ease to perform. The illu-M is a point-of-care molecular protocol, less time consuming than qPCR or conventional PCR, which is performed without DNA extraction, running in an easy to use machine. **Conclusion:** We present here the performance of a new protocol for detecting low Plasmodium parasitemias, the illu-M. Further studies with larger amount of samples from blood donor candidates should be conducted in hemotherapy services.

1030 A IMPORTÂNCIA DA PESQUISA DE ANTICORPOS NA SUSPEITA DE TRALI

Pereira TE, Iaconini EGR, Albuquerque JC, Saito MH, Almeida MT, Terapin CF, Gomes MNF, Dutra VF, Godinho CH

Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil

Objetivo: Descrever a importância da pesquisa de anticorpos na suspeita de TRALI, com o intuito de fornecer medidas de diagnóstico e ações de prevenção através da avaliação dos doadores de sangue envolvidos. **Métodos:** Apresentar dois casos clínicos avaliados pelo Laboratório de Histocompatibilidade da Irmandade Santa Casa de Misericórdia de São Paulo. Realizada tipificação HLA-A, -B e -DR de média resolução pela técnica LABTYPE SSO reverso (rSSO) – One Lambda. A pesquisa de anticorpos anti-HLA foi realizada na plataforma Luminex, usando o teste Labscreen MIXED e o teste PRA. A especificidade é considerada positiva quando MFI > 1.500. **Resultados:** Caso clínico 1: paciente feminina, 49 anos, diagnóstico de aplasia de medula, recebendo transfusão de plaquetas e concentrado de hemácias diariamente, apresentou no 6º dia de internação desconforto respiratório e saturação de 76% quatro horas após o início da transfusão. Feita a tipificação HLA da paciente e pesquisa de anticorpos em amostras de duas bolsas possivelmente envolvidas no evento. Paciente era HLA-B*07 e uma das bolsas apresentou anti-HLA-B7, com MFI = 6059. Além disso, a doadora apresentava especificidade para HLA-B81, B54, B67, B42, B55, B27 e B56, tendo sido bloqueada para novas doações. Caso clínico 2: paciente feminina, 45 anos, diagnóstico de mieloma múltiplo, com recidiva da doença pós-transplante autólogo havia um ano, internou por queda do estado geral, desidratação e piora da função renal. Durante transfusão de concentrado de hemácias apresentou temperatura de 38,2°C e, cinco horas depois, iniciou quadro de acidose metabólica, com edema pulmonar e necessidade de ventilação mecânica. Evoluiu com hemorragia alveolar, choque séptico e óbito. Na pesquisa de anticorpos anti-HLA, paciente apre-

sentava A32 (MFI = 10.261), A24 (MFI = 5.493), B44 (MFI = 10.602), B18 (MFI = 5.852), DR15 (MFI = 9.332), DR11 (MFI = 8.847), além de outras 17 especificidades para HLA-A e -B. A bolsa envolvida não tinha anticorpos, porém era HLA-A*24, -A*32, -B*18, -B*44, -DR*11, -DR*15.

Discussão: Apresentamos dois casos de lesão pulmonar aguda associada à transfusão (TRALI), com envolvimento de anticorpos anti-HLA. Apesar de ser complicação rara que ocorre na razão de 1 em 500 unidades transfundidas, deve-se suspeitar clinicamente em casos de insuficiência respiratória, febre, edema pulmonar bilateral e severa hipoxemia, sem comprometimento cardíaco, que ocorram durante ou dentro de seis horas após completada a transfusão. A presença de anticorpos em hemocomponentes de doadores ou no soro de receptores sugere que a reação tenha sido mediada imunologicamente. No caso 1, o doador apresentava anticorpos específicos contra o HLA do receptor (TRALI clássico). Já no caso 2, o receptor apresentava anticorpos específicos contra o HLA do doador, sugerindo TRALI reversa, o que pode ocorrer em 5% a 10% dos casos. **Conclusão:** Apresentamos dois casos clínicos em que a identificação de anticorpos anti-HLA nos mostrou um caso de TRALI e outro de TRALI reversa. Embora a pesquisa de anticorpos anti-HNA não tenha sido realizada, a pesquisa de anticorpos anti-HLA comprovou a suspeita clínica, possibilitando a identificação de anticorpos no doador envolvido e seu bloqueio para novas doações.

1031 SYPHILIS AND BLOOD DONATIONS: IS THERE A NEED FOR A CONTINUOUS AND VIGILANT SCREENING PROGRAM FOR SYPHILIS?

Carminato P, Fachini R, Velasquez CV, Scuracchio P, Achkar R, Olyntho S, Wendel RF, Wendel S

Hospital Sírio-Libanês – Blood Bank, São Paulo, SP, Brazil

Background: Syphilis, an ancient disease, is still a public health problem in Brazil. In 2016, the Ministry of Health confirmed that Brazil was experiencing a syphilis epidemic. This fact is a major problem for blood banks because of the possibility of collecting infected blood, thus increasing the number of rejected units, with the consequent burden of donor counseling. Several strategies have been proposed to prevent collection of syphilis infected units: selection of low-risk donors, particularly repeated ones, screening using highly sensitive tests; pathogen reduction technology, etc. In this context, monitoring the prevalence of syphilis is extremely important for transfusion safety. **Aim:** A retrospective analysis of blood donors' records covering the period from January 2014 to May 2018 was undertaken to assess the prevalence of syphilis. **Methods:** Syphilis tests were performed according to the manufacturer's instructions by some brands: (a) In 2014, Chemiluminescent Microparticles Immunoassay (CMIA – Abbott) associated with a rapid plasma reagin (RPR) test; (b) from 2015 to 2017 using CMIA – Abbott or Electrochemiluminescence Immunoassay (ECLIA – Roche) associated with RPR; and (c) since 2018, the CMIA – Abbott or ECLIA – Roche was associated with Determine Syphilis TP (Allere, Abbott). Information extracted from our database were: gender, age, marital status, school level and frequency of donation of blood. **Results:** A total of 260,160 blood donations were tested in this period, coming from our hospital donations (n = 36,608) and the remaining from several other blood centers, where 0.48% of all donations were positive and confirmed for syphilis. Multivariate logistic regression analysis was undertaken to determine the donor characteristics and association with syphilis prevalence. Reactive serology was more likely to be found in males (OR = 2.00; 95% confidence interval [95% CI = 1.11 – 3.59], $p < 0.05$); older donors (> 50 years old) (OR = 4.89; 95% CI 2.66 – 8.97, $p < 0.001$), single marital status (OR = 2.56, 95% CI 1.44 – 4.50, $p < 0.05$), high school level (OR = 1.84; 95% CI = 1.04 – 3.24, $p < 0.05$) or first-time donors (OR = 15.75; 95% CI = 7.81 – 31.73 $p < 0.0001$). The overall prevalence per 100,000 populations from 2014 to May 2018 for syphilis was 450, 498, 488, 467, and 518, respectively. **Conclusion:** For transfusion services, determining the epidemiological profile of blood donors with syphilis is an important tool for clinical screening, since the vast majority of donors with positive serology for syphilis are first-time donors. For public health, syphilis testing and risk assessment help directing the implementation of prevention activities. Our data shows persistence of syphilis in our country and the need for a continuous and vigilant syphilis screening program.

1032 SCREENING POR REAL TIME PCR (QPCR): IDENTIFICAÇÃO DE LEISHMANIA L. INFANTUM EM DOADORES E RECEPTORES DE SANGUE DE ÁREAS ENDÊMICAS PARA LEISHMANIOSE VISCERAL

Pereira LQ, Ferreira-Silva MM, Vito FB, Hernández CG, Ratkevicius CMA, Junior VR, Moraes-Souza H

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

Introdução: A leishmaniose visceral (LV) é uma zoonose altamente endêmica no Brasil, Ásia e África, sendo a forma mais grave de manifestação das leishmanioses, a qual pode ser severa e fatal caso não tratada. Apesar dos avanços científicos, a doença está se expandindo para áreas não endêmicas, constituindo um importante problema de saúde pública. Outro ponto relevante é que ela apresenta alta prevalência entre os doadores de sangue, e ainda maior em indivíduos politransfundidos, reforçando as evidências e os riscos de sua transmissão transfusional. A atual RDC (Legislação Brasileira de Hematologia e Hemoterapia) não preconiza teste de triagem para LV em doadores de sangue, assim como é feito para hepatite B e C, HIV 1/2, HTLV 1/2, doença de Chagas, sífilis e malária. Contudo, embora exista uma grande diversidade de ensaios imunológicos disponíveis, importantes deficiências persistem no que se refere à padronização e emprego dos métodos para diagnóstico e rastreio, o que explica a exploração recente da biologia molecular em campos de pesquisa, especialmente a reação de cadeia em polimerase (PCR) e sua variante como a real time PCR (qPCR). **Objetivo:** Identificar a positividade de LV em doadores e receptores de sangue de regiões endêmicas pela técnica de qPCR. **Material e métodos:** Desenvolvemos estudo multicêntrico em áreas altamente endêmicas (Fortaleza-CE, Sobral-CE, Teresina-PI e Montes Claros-MG). Na primeira fase do estudo foram eleitos como teste de rastreio rK39 Imunocromatography e como testes complementares ELISA rK39 e PCR convencional. Na segunda fase, foram eleitos como testes de rastreio ELISA in House e qPCR. Para a qPCR foram utilizados dois conjuntos de Primers: JW 11/12 para identificação de gênero de *Leishmania* spp. e RV 1/2 para identificação de espécie *L. infantum*. O sequenciamento gênico, realizado a partir do produto da PCR, teve como alvo molecular o citocromo B para identificação da espécie. **Resultados:** Entre as 149 amostras testadas, um total de 32 indivíduos foram positivos no primer para gênero, sendo 30 doadores (10 de Sobral, cinco de Fortaleza, cinco de Teresina e 10 de Montes Claros) e dois receptores (um de Sobral e um de Teresina). Destes, duas amostras foram positivas também no primer para espécie, ambos doadores de Sobral. Além do screening com a qPCR, mediante sequenciamento foi possível a identificação de *L. infantum* em cinco amostras de doadores. **Discussão:** Diante dos resultados obtidos foi confirmada a presença de DNA de *L. infantum* em candidatos que se apresentaram aptos clínicos à doação de sangue. Este fato já vem sendo descrito na literatura. Ferramentas de diagnóstico molecular têm sido cada vez mais aplicadas para a detecção precoce de infecções parasitárias, que na maioria das vezes são assintomáticas, especialmente nos doadores de sangue. A existência de limitações em testes imunológicos, fornecendo resultados falso-positivos, reatividade cruzada com outros agentes infecciosos tais como da doença de Chagas, malária e tuberculose, interferindo na investigação epidemiológica e no controle da doença é outro agravante. **Conclusão:** Um único teste extremamente específico e sensível, realizado sob condições bem padronizadas, profissionais treinados e localizado em centros estratégicos pode ser uma medida útil para o rastreio da LV em bancos de sangue. Deste modo, a técnica de qPCR pode tornar-se uma alternativa de “padrão ouro” de referência no futuro.

1033 HBSAG POSITIVO E NAT-HBV NÃO DETECTÁVEL: UM RELATO DE CASO

Belota RCC

Fundação Hospitalar de Hematologia e Hemoterapia do Estado do Amazonas (Hemoam), Manaus, AM, Brasil

Introdução: O NAT é um método de amplificação do DNA/RNA por reação em cadeia de polimerase (PCR) em tempo real que detecta o DNA viral antes do aparecimento de anticorpos no sangue. No Hemocentro do Amazonas foi implantado, em julho de 2012, para a triagem de doadores, abreviando o período de janela imunológica que

era de 25 dias utilizando os testes Elisa para pesquisa de anticorpos contra o HIV, para 10 dias. Porém, é reforçada a importância que métodos complementares desempenham na diminuição do risco de transmissão de patógenos por transfusão sanguínea. **Objetivo:** Relatar os achados laboratoriais de um doador que apesar de apresentar valores elevados de HBsAg e anti-HBc para os testes de quimioluminescência, não foi detectado DNA viral por meio do NAT/HBV quantitativo. **Relato de caso:** FVR, sexo masculino, 48 anos, doador de primeira vez, doação dirigida, apresentou reatividade para triagem HBV com índice S/CO para anti-HBc de 10,47 e 10,52 e HBsAg de 425,3 e 425,08 S/CO, realizada por quimioluminescência – Kit Architect anti-HBc (ABBOTT Diagnostics) e Kit Architect HBsAg (ABBOTT Diagnostics); e NAT HBV não detectável, primeiramente em pool de seis amostras (NAT 6-MP) e retestado em single (NAT-ID), utilizando o teste NAT HBV produzido por BioManguinhos que tem a capacidade de detectar 50 UI/mL de HBV. Tentativas de convocar o doador para coletar novas amostras foram realizadas, porém o mesmo não foi encontrado. Diante do perfil sorológico encontrado, a amostra foi submetida à pesquisa quantitativa do DNA HBV, método PCR em tempo real, KIT ABBOTT Real Time HBV, revelando carga viral detectável no valor de 61 UI/mL, Log: 1,79. A unidade de sangue foi descartada e o doador considerado inapto para futuras doações. **Discussão:** Trata-se de um caso atípico em que a carga viral de um indivíduo fora da janela imunológica não é detectável. Estudos que analisam a eficácia do NAT 6-MP em triagem de doadores demonstram que uma baixa replicação viral e, consequentemente, uma baixa concentração plasmática de carga viral no sangue podem comprometer a eficácia do teste molecular qualitativo por ser testado em pool de seis amostras. Outro fato relevante a considerar é que altos valores de HBsAg apesar de DNA HBV indetectáveis podem estar relacionados a mecanismos virais que liberam grandes quantidades de partículas subvirais contendo HBsAg na corrente sanguínea, isentas de DNA, reafirmando a grande importância da utilização de diferentes métodos complementares para se reduzir o risco residual de transmissão por transfusão da hepatite B. Enfatizamos que devido à indisponibilidade da bolsa de plasma para realização da carga viral, tornou-se inviável a confirmação do resultado inicial.

1034 AN EVALUATION OF PERFORMANCE OF THE VITROS® IMMUNODIAGNOSTIC PRODUCTS ANTI-T. CRUZI (CHAGAS) ASSAY*

Contestable P

Ortho Clinical Diagnostics, Nova Jersey, USA

Background: This study was designed to assess the clinical and analytical performance of the VITROS Immunodiagnostic Products Anti-T. cruzi (Chagas) assay (VITROS Anti-T. cruzi assay)* on the VITROS ECi/ECiQ Immunodiagnostic Systems, the VITROS 3600 Immunodiagnostic System and the VITROS 5600 Integrated Systems. The assay detects human antibodies to *Trypanosoma cruzi*, the causative agent of Chagas' disease. **Methods:** Antibody detection in the VITROS Anti-T. cruzi assay* is achieved using lysate antigens coated onto the well. Sample is added to the coated wells in the first stage of the reaction, and T. cruzi antibody from the sample is captured. After washing, HRP conjugated murine monoclonal anti-human IgG antibodies are added. Following a final wash, bound HRP conjugates are detected using the VITROS signal reagent. Specificity was assessed using 5,210 human serum and plasma samples, including 200 presumed negative hospitalized patient samples and 5,010 blood donor samples. Sensitivity was evaluated using 63 samples from subjects characterized as parasite positive by historical identification of T. cruzi parasites. Seroconversion sensitivity was assessed by testing a commercially available panel. Assay reproducibility was assessed using two reagent lots with a five-member panel. Analytical sensitivity was determined by testing serial dilutions of the WHO 1st International Standard (T. cruzi I and II) for Chagas in three determinations across two reagent lots. **Results:** The specificity of the VITROS Anti-T. cruzi assay* for the combined blood donor and hospitalized patient populations was 100.0% (5,210/5,210) [95% exact CI (99.93 – 100.00%)]. The sensitivity for parasite positive samples was 100.0% (63/63) [exact 95% CI (99.3 – 100.0%)]. For the seroconversion panel all seropositive bleeds were reactive. For the reproducibility study the observed precision for the 4 reactive panel

members ranged from 2.8 to 9.0% CV. The overall sensitivity for the WHO Chagas (anti-*Trypanosoma cruzi* I) antibody standard (09/188) was a mean of 31.2 mIU/mL (range 27.2 to 35.5 mIU/mL) with a calculated endpoint titer mean of 32.4 (range 28.2 to 36.8). The overall sensitivity for the WHO Chagas (anti-*Trypanosoma cruzi* II) antibody standard (09/186) was a mean of 59.5 mIU/mL (range 54.4 to 63.6 mIU/mL) with a calculated endpoint titer mean of 32.4 (range 28.2 to 36.8). **Conclusion:** The VITROS Anti-T. cruzi Assay* demonstrates excellent clinical and analytical performance in the detection of human T. cruzi antibodies.

*Under development

1035 METHOD COMPARISON OF THE VITROS® IMMUNODIAGNOSTIC PRODUCTS ANTI-T. CRUZI (CHAGAS) ASSAY* TO THE ORTHO® T. CRUZI ELISA TEST SYSTEM

Contestable P, Noeson C, Smith K, Clark S, Colt L, Polimeni R, Dermody K

Ortho Clinical Diagnostics, Nova Jersey, USA

Objective: This study was designed to compare the clinical performance of the VITROS Immunodiagnostic Products Anti-T. cruzi (Chagas) assay (VITROS Anti-T. cruzi assay)* to the FDA-licensed and CE-marked Ortho T. cruzi ELISA Test System (Ortho T. cruzi ELISA). **Methods:** All testing in this study on the VITROS Anti-T. cruzi assay* was split across the VITROS ECi/ECiQ Immunodiagnostic Systems, the VITROS 3600 Immunodiagnostic System and the VITROS 5600 Integrated Systems. The Ortho T. cruzi ELISA testing was performed on the Verseia Integrated Processor. The clinical samples included 5,210 human serum and plasma samples, including 200 presumed negative hospitalized patient samples and 5,010 low-risk blood donor samples, 418 presumed T. cruzi serological positive samples and 63 samples from subjects characterized as parasite-positive by historical identification of T. cruzi parasites. The presumed serological positive samples were determined to be reactive on at least two other serological methods prior to this study. **Results:** For the 5,010 low-risk blood donor samples there was 100% agreement between methods with all samples being non-reactive with both methods. For the 200 hospitalized patient samples there was also 100% agreement between methods with all samples being non-reactive with both methods. For the 63 parasite-positive samples there was 100% agreement between methods with all samples being reactive on both methods. For the 418 presumed serological positive samples there was 100% agreement between methods with all 418 samples being reactive on both methods. This resulted in an overall agreement of 100% for these 5,691 reactive and non-reactive clinical samples. **Conclusion:** The VITROS Anti-T. cruzi (Chagas) assay* demonstrated equivalent clinical performance in the detection of T. cruzi antibodies to the FDA-licensed and CE-marked Ortho T. cruzi ELISA Test System.

*Under development

1036 PERFIL DE DOADORES DE SANGUE FRENTE À SOROLOGIA POSITIVA

Aquino DM, Feitosa LMA, Barbosa SM, Bezerra BS, Albuquerque ES, Torres IA, Gonçalves AGA, Pinheiro AC, Pinheiro NC, Anfrísio MO

Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará (Hemoce), Fortaleza, CE, Brazil

Introdução: A doação de sangue é regulamentada pela Portaria Consolidada nº 5, de 28 de setembro de 2017 e deve ser voluntária, anônima e altruísta, não devendo o doador de forma direta ou indireta receber qualquer remuneração ou benefício em virtude de sua realização. Os candidatos à doação de sangue são analisados em relação a vários critérios, como estado de saúde atual, doenças pregressas, comportamento e exposição sexual, entre outros, na tentativa de selecionar doadores com risco reduzido para doenças transmissíveis pelo sangue, e assim diminuir a possibilidade de contaminação do paciente. Após a doação são realizados exames para detecção de infecções transmissíveis pelo sangue para qualificação dessa doação e aumento da segurança transfusional, sendo eles: doença de Chagas, hepatites B e C, sífilis, HIV, HTLV I e II. **Objetivo:**

Analisar o perfil de doadores de sangue atendidos com sorologia positiva em um hemocentro público do estado do Ceará. **Metodologia:** Essa pesquisa envolveu 457 doadores atendidos na sala de resultados de exames do Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará (Hemocentro Coordenador de Fortaleza) que tiveram seus resultados positivos com teste confirmatório no período de janeiro a dezembro de 2017. **Resultados:** Tiveram como resultados de positividade: 162 (35,4%) doadores para sífilis, 131 (28,7%) doadores para HBC; 61 (13,3%) doadores para doença de Chagas; 38 doadores (8,3%) para HTLV; 36 (7,9%) doadores para HCV e 29 (6,4%) doadores para HIV. **Conclusão:** É de extrema importância que os profissionais de saúde adotem uma política consciente de saúde, em que o cidadão seja esclarecido sobre a real finalidade da doação de sangue, visando a minimizar os riscos transfusionais que possam comprometer a saúde dos pacientes.

1037 AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS DOS TESTES DE QUIMIOLUMINESCÊNCIA, VDRL, FTA-ABS IGG/IGM NO BANCO DE SANGUE DE CAXIAS DO SUL (RS)

Kreisig CA, Moschen M, Paixão P, Bosi GR, Souza C

Banco de Sangue de Caxias do Sul, Caxias do Sul, RS, Brasil

Objetivos: A sífilis é uma das doenças cuja testagem é obrigatória em todas as doações de sangue. Quando um doador apresenta resultado positivo para algum marcador sorológico, a doação é descartada e o mesmo é convocado para coleta de nova amostra para confirmação dos resultados. Boa parte dos portadores de sífilis é assintomática, fato que contribui para maiores taxas de transmissão desta doença. No Brasil, nos últimos anos vem-se observando aumento na incidência desta doença. Assim, o objetivo deste estudo foi analisar os resultados dos testes positivos para sífilis no Banco de Sangue de Caxias do Sul. **Material e métodos:** Foram analisados os resultados de sorologias das doações de sangue que ocorreram no período entre abril/2017 e maio/2018. A coleta de dados realizou-se por meio do sistema informatizado, compreendendo o total de doações, o total de doações rejeitadas e o total de doações rejeitadas por sífilis, com seus respectivos resultados de segunda amostra. A metodologia do teste de rastreamento para sífilis utilizado é a quimioluminescência (CMIA). **Resultados:** Das 13.314 bolsas coletadas, 288 (2,2%) foram descartadas por sorologia alterada e, destas, 132 (46%) foram descartadas por sífilis. Deste grupo, 72 (54%) são do sexo masculino e 71 (53%) doadores possuem idade entre 21 e 40 anos. Noventa e quatro (71%) doadores eram de primeira vez e 21% (n = 28) dos doadores não compareceram para coleta de nova amostra, sendo que 78% dos doadores faltantes eram de primeira vez. Dos 132 doadores com sorologia reagentes para sífilis, oito (6%) apresentaram segunda amostra não reagentes (CMIA, FTA-abs e VDRL); destes, sete eram doadores de repetição. Além disso, 96 (72%) apresentaram segunda amostra reagentes, sendo que 36 (27%) doadores evidenciaram resultado reagentes somente na metodologia de CMIA, 48 (36%) resultado reagentes na CMIA e FTA-abs IgG e 12 (10%) resultado reagentes nas metodologias de CMIA, FTA-abs IgG e IgM e VDRL. **Discussão:** A inaptidão sorológica por sífilis vem transformando-se em causa importante de descarte de bolsas nos serviços de hemoterapia no Brasil. Estudos realizados recentemente mostram que aproximadamente 30% dos descartes sorológicos são decorrentes de marcadores de sífilis alterados. Esses valores são inferiores aos detectados em nosso serviço. Entretanto, todos esses estudos mostram importante incremento nos níveis de descarte por sífilis nos últimos três anos. Em Caxias do Sul, houve um aumento de 20% na incidência de sífilis no último ano, fato que explica o maior índice de descarte sorológico por sífilis em nosso serviço. Para assegurar-se que os resultados falso-positivos apresentados na população de doadores não foram superiores ao esperado pelo teste, analisou-se a bula do kit que descreve essa situação em 0,28% das amostras, índice semelhante ao encontrado em nosso estudo, de 0,27%. **Conclusão:** A avaliação contínua de doadores portadores de sífilis é importante. Atualmente, o risco de transmissão da sífilis por meio de transfusões sanguíneas é baixo devido à incapacidade de a bactéria sobreviver por mais que 48 horas em sangue estocado e refrigerado, porém a doença serve como porta de entrada para outras DSTs. A vigilância permanente dos fatores de risco associados à sífilis pode auxiliar na avaliação dos doadores na triagem clínica.

1038 SOROPREVALÊNCIA DE SÍFILIS ENTRE DOADORES COM SOROLOGIAS REAGENTES NA FUNDAÇÃO HEMOCENTRO DE BRASÍLIA

Bezerra KM, Pires TS

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

Objetivos: Estimar a prevalência de doadores que apresentaram exames reagentes para sífilis nas doações de sangue total. **Material e métodos:** A coleta de dados foi realizada por meio de buscas no sistema de informações de doadores da FHB (SISTHEMO) entre os anos de 2015 a 2017. O método utilizado para a triagem sorológica foi o de quimioluminescência para sífilis. Os dados foram armazenados e processados em planilha Excel, posteriormente descritos em forma de frequência e frequência percentual. **Resultados:** No período informado foram recebidos na Fundação Hemocentro 218.112 candidatos à doação; 162.526 pessoas foram consideradas aptas na triagem clínica. Dessas, 3.489 apresentaram pelo menos uma sorologia positiva e se tornaram inaptos para doação. Do quantitativo sorológico positivo, 1.210 apresentaram resultados reagentes para sífilis no triênio estudado. A maior frequência de doadores com exame reagentes para a doença mostrou-se no sexo masculino, cerca de 62,2%. No período estudado observou-se um acréscimo na prevalência de sífilis entre os inaptos na triagem sorológica ao longo dos anos de estudo, sendo 35,7% no ano de 2015; 37,6% em 2016 e 39,2% em 2017. **Discussão:** A crescente prevalência da sífilis encontrada reflete sua associação como problema de saúde pública. Ao contrário do presente estudo, recente pesquisa conduzida no HEMOLAGOS/RJ apontou queda na prevalência da sífilis em torno 25,3% entre os anos de 2013 e 2015. Estudo realizado em São Paulo revelou que doadores com sorologia positiva apresentaram atividade sexual de risco em relação às demais DST. Outro estudo em Ribeirão Preto revelou que boa parte de indivíduos com sorologia reagentes haviam omitido comportamento de risco na triagem clínica. O aumento constante de casos de sífilis no Brasil impacta na quantidade identificada de testes sorológicos de alta sensibilidade e especificidade realizados na FHB. A quimioluminescência contribui para a garantia da qualidade nos processos transfusionais. **Conclusão:** É de fundamental importância conhecer a prevalência da sífilis entre os candidatos à doação a fim de subsidiar as campanhas de doação voltadas para a fidelização de doadores e a maior acurácia na triagem clínica a fim de se garantir maior segurança no ato transfusional e diminuir o índice de descarte sorológico. São necessárias ações de saúde pública voltadas para a conscientização desse público a respeito da doença e da necessidade de acompanhamento a fim de avaliar a eficácia do tratamento e adesão aos programas de DST/AIDS.

1039 UTILIZAÇÃO DA VACINA DE POLIOMIELITE COMO CONTROLE INTERNO DA EXTRAÇÃO DE MATERIAL GENÉTICO DE ARBOVÍRUS

Altman SPN, Bringer KFT, Farinha MLT, Silva SO, Dias SF, Costa TH, Aravechia MG, Levi JE, Lira SMC, Kutner JM

Hospital Israelita Albert Einstein (HIAE), São Paulo, SP, Brasil

Introdução: Devido ao aumento da incidência de doenças emergentes causadas pelos zika vírus (ZIKV), chikungunya vírus (CHIKV) e dengue vírus (DENV), verificou-se a necessidade de implantar um teste sensível e reprodutível na triagem de doadores de sangue, visando ao aumento da segurança transfusional. Dessa forma, foi padronizado o teste PCR *in house* para detectar essas arboviroses utilizando a vacina de poliomielites (PV) como controle interno positivo (CIP) de extração. **Objetivo:** O objetivo deste trabalho foi avaliar a utilização da vacina de PV como um controle interno na extração de RNA de ZIKV, CHIKV e DENV em amostras de doadores de sangue. **Materiais e métodos:** Foram utilizadas amostras de plasma de doadores de sangue atendidos no Departamento de Hemoterapia do Hospital Israelita Albert Einstein que aceitaram participar da pesquisa de arboviroses após assinar o termo de consentimento. A extração de DNA foi padronizada, utilizando duas vacinas de PV, Sabin e Salk altamente imunogênicas contendo poliovírus 1, 2 e 3 na diluição 1/100. A técnica de extração utilizou o kit QIASymphony DSP Virus/Pathogen um transportador de RNA – Carrier que ajuda na recuperação dos ácidos nucleicos e foi adicionado um CIP no Carrier para mo-

nitorar a eficiência da extração. Primers e probes foram sintetizados para detecção de PV na IDT Síntese Biotecnologia e foram utilizados na técnica de PCR em tempo real. **Resultados:** Na reação de PCR em tempo real, todas as amostras de plasma de doadores foram positivas para o PV, enquanto o branco mostrou-se negativo, demonstrando assim que não houve contaminação externa durante a técnica de PCR. De acordo com o protocolo do QIAAsymphony SP, adicionamos a vacina de poliomielites conforme o sistema do ensaio (extração de 1 mL de amostra) e volume de eluição (60 µL). Considerando a extrema importância de garantir a eficiência na execução das extrações de RNA, nossos resultados demonstraram que o PV se comporta como um CIP muito eficaz. **Conclusão:** A utilização da vacina de PV como controle interno positivo na extração de RNA de arboviroses demonstrou ser muito eficiente, gerando valores de CT com alta reprodutibilidade.

1040 ANÁLISE DO ANTÍGENO NS1 DO VÍRUS DA DENGUE EM DOADORES DE SANGUE DA FUNDAÇÃO HEMOCENTRO DE BRASÍLIA DURANTE UM SURTO DE DENGUE

Moura ACAM^a, Alves DCC^b, Gonzaga FAC^c, Pimentel BMS^d, Kashima S^e, Slavov SN^e, Haddad R^{a,c}

^a Faculdade de Ceilândia, Universidade de Brasília (UnB/FCE), Brasília, DF, Brasil

^b Centro Universitário UNIEURO, Brasília, DF, Brasil

^c Núcleo de Medicina Tropical, Universidade de Brasília (UnB), Brasília, DF, Brasil

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

^e Fundação Hemocentro de Ribeirão Preto, Ribeirão Preto, SP, Brasil

Introdução e objetivos: O vírus da dengue (DENV) é um arbovírus (transmitido por vetores artrópodes) pertencente à família *Flaviviridae*, que compreende vírus de RNA genômico, fita simples de senso positivo, envelopado. O DENV pode causar desde uma doença branda, denominada febre do dengue, a quadros mais graves com manifestações hemorrágicas. Atualmente, diversas evidências apontam para a transmissão de arboviroses por transfusão sanguínea, o que pode levar os receptores a sérios riscos. Tal preocupação é demonstrada no Brasil por notas técnicas (relacionadas à febre amarela, zika e chikungunya) que visam a evitar a captação de sangue daqueles que possivelmente tiveram contato com essas arboviroses. Por outro lado, nenhuma nota cita o DENV. Ainda, todas as orientações apontadas por essas notas técnicas reservam-se a critérios de triagem clínica, não contemplando testes laboratoriais. Para avaliar a possibilidade da transmissão sanguínea do DENV, este trabalho visou a analisar por meio de ensaio imunoenzimático a presença do antígeno viral NS1 do DENV em amostras de doadores obtidas durante um surto de dengue, obtidas da soroteca da Fundação Hemocentro de Brasília. **Material e métodos:** Para tal, foram selecionadas 546 amostras de soro de indivíduos que doaram sangue entre os meses de dezembro de 2015 a maio de 2016 (período de surto no Distrito Federal). As amostras foram analisadas com o kit Platelia™ Dengue NS1 Ag, que consiste em uma ELISA direta em microplaca, que fornece dados qualitativos e semi-quantitativos sobre o antígeno NS1 do DENV (vírus da dengue) no soro/plasma humano. A leitura da densidade óptica foi avaliada pelo equipamento BioTek™ ELx800™ Absorbance Microplate Readers com o auxílio do software Gen5™ Version 2.09 (leitura em 450/620 nm). **Resultados:** Nenhuma das amostras avaliadas apresentou resultado reagente para o antígeno NS1 do DENV. **Discussão:** Estudos recentes que abordam a transmissão do vírus da dengue por transfusão sanguínea apontam que algumas poucas amostras que apresentaram resultados não reagentes para o antígeno NS1 apresentaram resultado positivo para o RNA viral do DENV. Tal evento pode ocorrer devido à janela de detecção ser curta, de apenas 18 dias, e por interferências de diversos fatores durante a realização do ELISA. Portanto, seria necessária a investigação do RNA viral com as amostras utilizadas no presente estudo para se obter resultados mais conclusivos. **Conclusão:** Após estudos recentes apontarem para a possibilidade da transmissão transfusional do DENV, faz-se necessária uma discussão quanto à inclusão das arboviroses na lista de doenças triadas em bancos de sangue. Tais patologias podem ser transmitidas por transfusão sanguínea, principalmente em períodos de surto e em regiões endêmicas, como o Distrito Federal.

1041 TREATMENT AND HEALTHCARE IN HIV-POSITIVE DONORS FOLLOWING NOTIFICATION OF INFECTION: A LINKED BLOOD CENTER AND MINISTRY OF HEALTH DATABASE ANALYSIS

Miranda C^a, Capuani L^b, Filho LA^c, Carneiro-Proietti AB^a, Almeida-Neto C^d, Loureiro P^e, Bruhn R^e, Sabino EC^g, Custer B^f, Gonzalez TT^f

^a Fundação Hemominas, Hemocentro de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brazil

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

^c Fundação Hemorio, Hemocentro do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brazil

^d Fundação Pró-Sangue, Hemocentro do São Paulo, São Paulo, SP, Brazil

^e Faculdade de Ciências Médicas, Universidade de Pernambuco, Recife, PE, Brazil

^f Blood Systems Research Institute, San Francisco, USA

^g Instituto de Medicina Tropical, Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP), São Paulo, SP, Brazil

Background: Per Brazilian regulations, donors who are confirmed HIV-positive are notified by the hemocenters where they donated. Notification includes referrals for medical care; however, no studies have examined the impact of these referrals on donor HIV healthcare utilization. **Aims:** To assess whether HIV-positive donors who returned to the blood center for notification and counseling subsequently attend HIV referral centers for additional counseling, treatment, and disease progression monitoring. **Methods:** REDS-II (2008 – 2012) and REDS-III (2012 – 2017) HIV-positive blood donors were enrolled in this follow-up study. After consenting, participants answered a study questionnaire on risk behaviors and access to healthcare via confidential audio computer assisted structured interview (ACASI). Participants also provided consent for access to their laboratory data held as part of the National HIV treatment database (Brasília SI-CTA) maintained by the Brazilian Ministry of Health (MoH). To facilitate confidential data linkage, blood donor identifiers (full name, date of birth, and mothers' maiden name) were securely transferred to the Brasília SI-CTA program where donor identifiers were matched with HIV treatment records, and the linked data returned to the REDS-III investigators in Brazil through secure file transfer. This preliminary analysis reports on the HIV disease monitoring data from the MoH. **Results:** Between February 2016 and May 2017, a total of 595 HIV-positive donors (341 from REDS-II, and 254 from REDS-III) who had previously participated in REDS blood donor HIV risk factor studies were invited to participate. Of those, 268 (45%) enrolled (116 and 152 from REDS-II and -III, respectively). Six (2.2%) did not consent to having their data linked to the Brasília SI-CTA. Of the 262 HIV-positive donors who consented, 230 (85.8%) had CD4/CD8 and viral load records, and 32 (12%) participants were not matched to Brasília SI-CTA records (12 donors were not identified and 20 donors had no CD4/CD8 and viral load data). A total of 2,056 CD4/CD8 and 973 viral load measurements were found for the 230 study participants. Unexpectedly, 7 (3%) of the HIV-positive study participants had CD4/CD8 and viral load results recorded in Brasília SI-CTA before the date of their last blood donation. We have not yet analyzed the ACASI responses to understand the motivations of these donors. **Discussion:** Blood centers play an important role in referring HIV-positive blood donors for treatment in Brazil, as noted by the high proportion of donor records with evidence of active HIV treatment and follow up after notification. However, despite deferral policies, HIV-positive individuals with infection of which they must already be aware are donating blood in Brazil. Further investigation of this finding is warranted. **Conclusion:** This study shows the unique importance of linked analyses between blood centers and the MoH.

1042 SOROPREVALÊNCIA DO ANTICORPO IGM ANTIDENGUE EM DOADORES DE SANGUE DA FUNDAÇÃO HEMOCENTRO DE BRASÍLIA

Moura DR^a, Alves DCC^b, Gonzaga FAC^c, Pimentel BMS^d, Kashima S^e, Slavov SN^e, Haddad R^{a,c}

^a Faculdade de Ceilândia, Universidade de Brasília (UnB/FCE), Brasília, DF, Brasil

^b Centro Universitário UNIEURO, Brasília, DF, Brasil

^c Núcleo de Medicina Tropical, Universidade de Brasília (UnB), Brasília, DF, Brasil

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

^e Fundação Hemocentro de Ribeirão Preto, Ribeirão Preto, SP, Brasil

Introdução e objetivos: O vírus da dengue (DENV) é transmitido principalmente pela picada do mosquito *Aedes aegypti*. Indivíduos infectados podem permanecer assintomáticos ou apresentar amplo espectro clínico, variando de doença febril autolimitada até formas graves, que podem evoluir com choque circulatório e óbito. Indivíduos assintomáticos podem se apresentar como candidatos a doação, principalmente em períodos de surto, causando sérios riscos aos receptores, principalmente em imunocomprometidos ou politransfundidos. A presença da transmissão, nesses casos, pode ser detectada apenas quando morbidade e/ou mortalidades significantes forem observadas nos receptores de transfusão sanguínea. Assim, o objetivo deste trabalho é avaliar a soroprevalência do IgM antidengue (contato recente/presença do vírus) em amostras de doadores de sangue atendidos pela Fundação Hemocentro de Brasília. **Material e métodos:** Para tal, foram adquiridas amostras de soro de doadores de sangue da Fundação Hemocentro de Brasília, originárias da soroteca. Foram selecionadas aleatoriamente 546 amostras de um período de surto de dengue no Distrito Federal (dezembro de 2015 a maio de 2016), de acordo com o informativo epidemiológico de dengue do DF fornecido pela Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal. Para essas amostras foi realizado um ensaio imunoenzimático de captura IgM antidengue (kit Panbio). O projeto foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa em seres humanos (protocolo CAAE: 62718016.0.3001.5440). **Resultados:** Das 546 amostras avaliadas, 33 (6,04%) apresentaram resultado reagente para IgM antidengue. A média de idade dos doadores infectados é de 40 anos, com maior prevalência em doadores do sexo masculino. O mês com maior positividade foi o de dezembro de 2015, com oito amostras positivas e média de cinco amostras positivas nos demais meses. **Discussão:** A presença de IgM antidengue em 6% dos doadores sugere que estes podem ter tido contato recente com o vírus, podendo até mesmo estarem infectados. A presença do vírus da dengue pode desafiar o principal objetivo dos bancos de sangue, que é fornecer constantemente sangue seguro para toda a população. Por outro lado, estudos mostram que pode haver persistência de IgM por meses após a infecção. Para que se possa determinar a presença do vírus nessas amostras, a identificação do antígeno é importante, seja por métodos sorológicos para a proteína NS1, seja por métodos moleculares para identificação do RNA viral (metodologia mais sensível e de identificação mais precoce). **Conclusão:** Acredita-se que a introdução de métodos sorológicos e moleculares para determinar a presença de anticorpos antidengue e/ou detecção do vírus da dengue em doadores de sangue em regiões endêmicas, ou em períodos de surtos, deveria ser implantada com a finalidade de fornecer uma transfusão segura aos receptores.

1043 DESENVOLVIMENTO DE METODOLOGIA NAT PARA TRIAGEM DE TOXOPLASMOSE E MALÁRIA EM DOADORES DE SANGUE

Júnior ACMDS^{a,b}, Amorim TML^b, Souza AR^a, Lima BD^a

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

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

Introdução: Nos últimos anos, a metodologia nucleic acid test (NAT), técnica que permite detectar material genético de patógenos em amostras de sangue destinado à doação, tornou-se parte fundamental da triagem laboratorial de doadores nos hemocentros, reduzindo o período de janela imunológica. O NAT já é amplamente utilizado na detecção de infecções virais como o HIV e hepatites B e C; contudo, esta metodologia ainda não contempla a pesquisa de patógenos protozoários, que por vezes podem ser transmitidos por doação de sangue contaminado e apresentar extensos períodos de janela imunológica. Entre as infecções causadas por protozoários, a toxoplasmose (cujo agente etiológico é o *Toxoplasma gondii*) é uma doença com alta soroprevalência na população mundial, que não é triada de maneira extensiva nos bancos de sangue brasileiros. Por outro lado, para malária (causada por protozoários do gênero *Plasmodium*) são realizados testes sorológicos em hemocentros situados em regiões endêmicas ou nos demais hemocentros, quando um doador declara ter frequentado uma dessas regiões. Apesar de grande importância para a segurança transfusional, testes moleculares capazes de detectar a presença desses parasitas no sangue doado ainda não estão disponíveis. **Objetivos:** Desenvolver metodologia de detecção molecular por PCR em tempo real para *Toxoplasma gondii* e para espécies do gênero *Plasmodium*, aumentando a segurança no uso de hemoderivados e no transplante de órgãos. **Metodologia:**

DNA de *Plasmodium falciparum* e *Toxoplasma gondii* foram obtidos 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 previamente obtido. Um conjunto de DNA humano não infectado também foi testado para afastar a possibilidade de amplificação não específica. As PCRs em tempo real foram feitas usando os sistemas SyBr Green e TaqMan, nos quais foram avaliadas as eficiências de amplificação de cada sistema de primers frente a diferentes concentrações dos controles positivos, à temperatura de melting das sequências amplificadas e à capacidade dos oligonucleotídeos de amplificar sequência do DNA humano. **Resultados e discussão:** Entre as sequências testadas, foram escolhidos pares de primers capazes de amplificar regiões da subunidade 18S do RNA ribossomal de *Plasmodium* sp. com eficiência de 100,6% e do gene B1 para *Toxoplasma gondii* com a eficiência 103,1%. As PCRs permitiram a detecção de quantidades de DNA na ordem de 1 pg para *Plasmodium falciparum* e de 10 pg para *Toxoplasma gondii*. **Conclusão:** A reação de PCR proposta neste trabalho é capaz de detectar traços de DNA de espécies de *Plasmodium* e de *Toxoplasma gondii* em amostras de sangue, e consequentemente deverá ser avaliada como uma alternativa mais segura na testagem de doadores de sangue com risco de estarem em período de janela imunológica. **Financiamento:** FEPECS-DF.

1044 ARE THE DEMOGRAPHIC CHARACTERISTICS AND RISK FACTORS FOR HIV INFECTION IN DONORS IN BRAZIL STABLE OVER TIME? A COMPARISON USING DATA FROM TWO LARGE STUDIES

Gonzalez TT^a, Sabino E^b, Filho LA^c, Preiss L^d, Capuani L^e, Miranda C^f, Almeida-Neto C^g, Loureiro P^h, Bruhn R^a, Custer B^a

^a Blood Systems Research Institute, San Francisco, USA

^b Instituto de Medicina Tropical, Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP), São Paulo, SP, Brazil

^c Fundação Hemorio, Hemocentro do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brazil

^d Research Triangle Institute, USA

^e Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brazil

^f Fundação Hemominas, Hemocentro de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brazil

^g Fundação Pró-Sangue, Hemocentro do São Paulo, São Paulo, SP, Brazil

^h Fundação Hemope, Hemocentro do Pernambuco, Recife, PE, Brazil

Background: The HIV epidemic in Brazil is one of the largest in Latin America. Through blood donation, HIV could pose a risk to blood recipients. To understand if risk factors for HIV in donors are changing over time, monitoring the blood donor population is important. **Aims:** To evaluate the demographics and risk factors of HIV-positive donors at four large blood centers. **Methods:** HIV-positive donors who returned for notification and counseling from April 2009 to March 2011 (REDS-II) and from November 2012 to March 2017 (REDS-III) at hemocenters in Recife, Rio de Janeiro, São Paulo, and Belo Horizonte were invited to participate. Following consent, study participants completed a confidential audio computer assisted structured interview (ACASI) that inquired into motivations for donation and risk factors for infection. The instrument was the same for the two periods. Comparisons between the HIV-positive donors from the two studies were made using standard statistical tests, assuming a $p < 0.05$ indicated evidence for significant differences. **Results:** A total of 716 (341 REDS-II and 375 REDS-III) HIV-positive donors were enrolled. Of those, 264 (36.9%) were from Recife, 200 (27.9%) from Rio de Janeiro, 152 (21.2%) from São Paulo, and 100 (14%) from Belo Horizonte. Overall, 79.3% were male, 74.3% were 18 to 39 years old, 68.6% reported at least a high education, 53.2% were single, never married, and 56.2% self-defined as straight/heterosexual. Demographic differences between REDS-III versus REDS-II HIV-positive donors were observed in the proportions of females (23.7% vs. 17.3%, $p = 0.03$), age distribution [31 to 40+ years (59.5% vs. 48.7%, $p = 0.02$)], and educational status [completed high school or college (72.8% vs. 48.7%, $p = 0.03$)]. In males, the most common risk factors reported were MSM in the last 12 months (43.0% vs. 36.9%) followed by being a person who injects drugs (PWID; 17.8% vs. 15.6%). In females, the most common risk factors reported were being a sex partner of an HIV-positive person (13.5% vs. 10.2%), sex partner of an inmate ever (22.5% vs. 15.3%), and sex partner of a PWID (11.2% vs. 3.4%). REDS-III participants reported increased proportions of sex with

higher risk partners in the 12 months before donation: inmate (5.6% vs. 2.6%, $p = 0.04$), PWID (4.0% vs. 1.8%, $p = 0.009$), and HIV-positive (16.0% vs. 9.7%, $p = 0.4$). **Discussion:** Although the risk behaviors associated with HIV infection were similar between the two study time periods, their frequency differed. Study participants in the 2012 – 2017 period were 2 times more likely to report sex with inmates and PWID. **Conclusion:** Whether these findings reflect true levels of increased risk behavior, increased reporting/disclosure, or are attributable to changes in the demographic characteristics of participating donors in the two study periods must be determined.

1045 RISK FACTORS REPORTED BY DONORS, DISCLOSED AFTER TESTING HIV-POSITIVE

Gonzalez TT^a, Sabino EC^b, Preiss L^c, Filho LA^d, Capuani L^b, Miranda C^e, Almeida-Neto C^f, Loureiro P^g, Busch M^a

^a Blood Systems Research Institute, San Francisco, USA

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

^c Research Triangle Institute, USA

^d Fundação Hemorio, Hemocentro do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brazil

^e Fundação Hemominas, Hemocentro de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brazil

^f Fundação Pró-Sangue, Hemocentro do São Paulo, São Paulo, SP, Brazil

^g Faculdade de Ciências Médicas, Universidade de Pernambuco, Recife, PE, Brazil

Aim: To determine recent behavioral factors that are putatively associated with HIV infection among accepted blood donors in Brazil who tested confirmed positive. **Material and methods:** HIV-positive donors who return for standard counseling and referral were invited to participate in the study. From November 2012 to March 2017, donors were enrolled at the four REDS-III blood centers, located in the cities of Recife, Rio de Janeiro, São Paulo, and Belo Horizonte (Figure). Study participants completed a confidential audio computer assisted structured interview (ACASI) on motivations for blood donation, risk factors for infection, and also provided a blood sample for molecular surveillance. In this analysis, we primarily focused on risk behaviors reported by the donors that would lead to deferral before donation if they had been disclosed. Proportions of donors reporting ever having specific risk behaviors are presented followed by the proportion reporting the exposure within the last 12 months before donation for sexual exposures. Needle-related exposures, such as exposure as part of healthcare work, people who inject drugs (PWID) and sharing needles are reported as ever. **Results:** Three hundred seventy-five (40%) of 935 HIV-positive donors during the study period completed the ACASI interview. Of those, 72.2% were male; 70.9% were 18 to 39 years old; 49.3% were single, never married; 56% self-defined as straight/heterosexual (88.8% of females vs. 46.2% of males). Of the ACASI respondents, 55% of males and 49% of females reported a behavior that would have led to deferral if disclosed at the time of donation. A range of risk behaviors were reported: MSM: 53.5% of males reported MSM ever, with 80% reporting MSM in the last 12 months. For females, 9.0% reported being a sex partner to MSM; of those, 50% were sex partners to MSM in the last 12 months. Sex with HIV-positive partner: 9.8% of males reported having sex with an HIV-positive partner, with 54% reporting sex with an HIV-positive partner in the last 12 months. For females, 13.5% reported sex with an HIV-positive partner, with 66% reporting sex with an HIV-positive partner in the last 12 months. Sex with HIV-positive partner taking ART: 7.0% of males reported having sex with HIV-positive partner who was taking ART; of those, 60% in the last 12 months; 5.6% of females reported having sex with HIV-positive partner who is taking ART; of those, 80% in the last 12 months. Sex with an inmate: 3.8% of males reported having sex with an inmate ever; of those, 82% had sex with an inmate in the last 12 months. For females, 22.5% reported sex with an inmate ever; of those, 60% had sex with an inmate in the last 12 months. **Discussion:** HIV-positive blood donors with important undisclosed behavioral risk factors continue to donate at blood centers in Brazil. The majority of those with sexual risk factors reported exposures within the 12 months before donation. **Conclusions:** The results indicate a vital need to understand the reasons and motivations for nondisclosure of deferrable risks during the donor selection process. Approaches to self-interview such as ACASI should be evaluated as alternatives to enhance disclosure in Brazil.

1046 IMPACTO DAS ARBOVIROSES SOBRE A HEMOTERAPIA: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Santos GCM^a, Silva KMF^b

^a Centro de Capacitação Educacional, Recife, PE, Brasil

^b Fundação de Hematologia e Hemoterapia de Pernambuco (Hemope), Recife, PE, Brasil

Este trabalho tem por objetivo compreender os danos causados pelas arboviroses dengue, zika e chikungunya na hemoterapia, juntamente com a importância da introdução dos testes de diagnósticos na triagem clínica dos doadores de sangue. Este trabalho trata-se de uma revisão de literatura realizada a partir de pesquisas bibliográficas através de buscas eletrônicas como Scientific Eletronic Libralyoline (Scielo) e Biblioteca Regional de Medicina (Bireme), além dos sites da Organização Mundial de Saúde (OMS), Ministério da Saúde do Brasil e Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), obtiveram 56 artigos, dos quais 35 foram escolhidos por critérios de inclusão. O aparecimento de novas viroses como a zika e chikungunya, além de velhas ameaças como a dengue, constitui um desafio à saúde pública, e essa preocupação se dá pelo elevado número de casos acometidos por essas arboviroses e pela sua capacidade de gerar danos para a população potencialmente doadora, causando inaptidão para a doação, diminuindo suprimento de sangue nas unidades hemoterápicas. Esta pesquisa também revelou outros pontos importantes como a possibilidade de transmissão transfusional por hemocomponentes. Pode-se concluir que a prevalência dessas arboviroses sobre a população possivelmente doadora gera um impacto lesivo sobre a hemoterapia, levando à inaptidão dos doadores, ocasionando uma diminuição sugestiva no suprimento de sangue e hemoderivado, como também sua capacidade de ocasionar uma transmissão transfusional. Entretanto, diferentes autores enfatizam a importância dos testes laboratoriais de diagnóstico nos hemocentros. O risco de se adquirir esses vírus após a transfusão dos produtos sanguíneos pode gerar agravos aos pacientes que necessitam desse tratamento, principalmente os politransfundidos, gestantes e recém-nascidos. Também é referenciado como uma importância na hemoterapia que os profissionais de saúde estejam cientes dessa via, para que seja adotado o processo de retrovigilância como ferramenta de rastreamento nos casos de agravo transfusional dessas arboviroses.

1047 SOROPREVALÊNCIA DE CHIKUNGUNYA VÍRUS EM DOADORES DE SANGUE DO HEMORIO

Graca HC, Lopes MED, Sant'anna LS, Mateos SOG, Nunes GT, Furtado YM, Lopes LP, Alves J, Filho LMA

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

Introdução: O vírus chikungunya (CHIKV) é um membro da família *Togaviridae*, gênero *Alphavirus* que surgiu na África e já causou surtos em vários lugares do mundo. Alguns sintomas causados pela infecção por CHIKV podem persistir por meses ou anos. Portanto, é um grave problema de saúde pública. No Brasil, o vírus foi introduzido em 2014. A transmissão pela transfusão é incerta; por esse motivo, há a necessidade de estudos em doadores de sangue. **Objetivo:** Determinar a soroprevalência de CHIKV em doadores de sangue do Instituto Estadual de Hematologia Arthur de Siqueira Cavalcanti – HEMORIO. **Métodos:** Foram analisadas 2.317 amostras aleatórias de soro de doadores de sangue no HEMORIO nos meses de julho, agosto e dezembro de 2016 e 2017 e maio de 2018. Para a detecção de anticorpos de classe IgG foram utilizadas 1.987 amostras de julho, agosto e dezembro de 2017. Para CHIKV IgM foram utilizadas 330 amostras de maio de 2018 e 528 de dezembro de 2017, totalizando 858. Entre estas, um grupo de 528 amostras de dezembro 2017 foi testado para os dois parâmetros. As amostras foram processadas em ELISA automatizado (EvolyzerTecan®) com os kits Euroimmun® de acordo com as recomendações do fabricante. Esses kits oferecem um ensaio quantitativo ou semiquantitativo *in vitro* para anticorpos de classe IgG ou IgM contra CHIKV separadamente. Os kits apresentam 100% de especificidade e sensibilidade para CHIKV, segundo o fabricante. **Resultados:** Das amostras analisadas para CHIKV IgG, 10% foram reativas. Dessas reativas, 58% são do gênero masculino e 42% do feminino. A faixa etária de 18-39 anos apresentou o maior índice de reativos (69,5%), seguida

por 40-59 anos (27,5%) e abaixo de 18 anos e acima de 60 anos (3%). Quanto ao local de residência dos doadores reativos, 60,5% eram da cidade do Rio de Janeiro, sendo 8% do bairro Taquara, e 39,5% das cidades vizinhas, onde se destaca Nova Iguaçu com 29% dos reativos. Quanto ao CHIKV IgM, 3% dos resultados foram reativos. Destes, 34,5% eram do gênero masculino e 65,5% do feminino. A faixa etária de 18-39 anos representou 86,2% dos reativos, 40-59 anos 10,3% e menores de 18 anos apenas 3,5%. Na prevalência por local de residência do doador, a cidade do Rio de Janeiro representa 86,2%, e as cidades vizinhas, 13,8%. Das amostras testadas tanto para IgG quanto para IgM, a reatividade foi de 1% (três doadores), todos residentes na capital do estado, dois (67%) do gênero feminino e um (33%) do masculino, dois (67%) da faixa etária de 18-29 anos e um (33%) de 30-49 anos.

Discussão: Os resultados demonstram uma alta soroprevalência nas amostras de 2016 e 2017, mas ao comparar os dois anos não houve um aumento de anticorpos IgG, e sim a manutenção. Em contrapartida, a presença de anticorpos IgM quase triplicou comparando as coletas de um período menor que seis meses (dez/2017 a maio/2018).

Conclusão: Nossos resultados sugerem que a infecção pelo CHIKV entre assintomáticos possa ter aumentado ao longo dos anos, visto que os doadores de sangue passam por triagem clínica e a detecção de IgM acontece na fase aguda da doença. Os dados deste estudo indicam soroprevalência de CHIKV IgG e IgM em doadores de sangue e alertam para a necessidade de investigar os casos assintomáticos, principalmente quando envolvem agentes de doenças que causam grandes surtos e não fazem parte da rotina dos laboratórios de Hemoterapia, como o CHIKV.

1048 INFECÇÕES VIRAIS (HIV, HBV E HCV) TRANSMITIDAS POR HEMOCOMPONENTES NO BRASIL

Lobo TC, Martins DP, Melo NVM, Steagall MEA, Loggetto SR

Associação Brasileira de Linfoma e Leucemia (ABRALL), São Paulo, SP, Brasil

Objetivos: A obrigatoriedade do teste de ácido nucleico (NAT) no Brasil, que verifica a presença de vírus no sangue a ser transfundido, passou a vigorar em 2013. O objetivo é avaliar a incidência de infecção viral (HIV, HBV e HCV) transmitida por hemocomponentes no Brasil. **Material e métodos:** Estudo descritivo analítico baseado em dados secundários obtidos pelo Sistema de Informação de Agravos de Notificação – SINAN. Foram incluídos os casos notificados para AIDS e hepatites virais entre 2007 e 2017, tendo como modo de infecção a transfusão sanguínea. **Resultados:** No período avaliado, estima-se a realização de 38 milhões de transfusões; do total de notificações para hepatites virais, as infecções via sangue transfundido corresponderam a 5% (21.512 de 420.280), com queda de 52% (2.179 para 1.040) nos casos notificados, média de 1.956 casos/ano. Destes, 59% eram mulheres (razão fem/masc 1,4); 50% entre 40-59 anos e 22% entre 60-69; 63% brancos e 28% negros. A região com mais casos foi o Sudeste (SE) com 63%, seguido do Sul (S) 36%, Nordeste (NE) 7%, Centro-Oeste (CO) 3% e Norte (N) 2%. O agente etiológico foi 84% vírus C, 13% vírus B e 2% vírus B+C; 91% com hepatite crônica e 3% aguda. No mesmo período, as notificações de AIDS via sangue transfundido corresponderam a 0,04% do total (155 de 419.982), com queda de 85% (26 para 4) nos casos notificados, média de sete casos/ano. Destes, 76% eram homens (razão masc/fem 3,2); 43% entre 20-39 anos e 46% entre 40-59; 54% brancos e 34% negros; a distribuição geográfica foi semelhante às hepatites: SE 45%, S 25%, NE 12%, CO 10%, N 9%. **Discussão:** Não é possível verificar o impacto do teste NAT, pois a data da transfusão não está disponível para consulta, embora a informação esteja registrada na ficha de notificação. No caso das hepatites, a maioria chegou ao serviço de saúde após os primeiros sintomas, sem investigação prévia. Apesar de infecções virais por via transfusional ocorrerem, não há no mercado mundial testes com 100% de sensibilidade para detectar a presença de vírus no sangue. A subnotificação das infecções é uma limitação do estudo. Embora os dados do SINAN de 2014-2017 estejam sujeitos à revisão, ressalta-se que as notificações reduziram consideravelmente nos 11 anos estudados. **Conclusão:** O estudo aprimora o conhecimento das características de infecções por transfusão de sangue no Brasil, apoiando estratégias de vigilância epidemiológica para garantir a prevenção das infecções por transfusão sanguínea.

SOROLOGIA

1049 ESTUDO DA REATIVIDADE DOS MARCADORES SOROLÓGICOS EM DOADORES – HEMOCENTRO DE RIBEIRÃO PRETO, 2010-2017

Bianchini ML^a, Valente VB^a, Biase RR^a, Ubiali EMA^a, Covas DT^b

^a Fundação Hemocentro de Ribeirão Preto, Ribeirão Preto, SP, Brasil

^b Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP), São Paulo, SP, Brasil

Objetivos: Verificar os percentuais de resultados reagentes nos testes das triagens sorológicas e dos tipos de doadores e das doações (autólogas, específicas, espontâneas e vinculadas). **Materiais e métodos:** Foram estudadas todas as doações realizadas no Hemocentro de Ribeirão Preto (sede; posto de coleta; unidades de Batatais, Olímpia e Bebedouro, núcleos Presidente Prudente, Franca, Araçatuba, Fernandópolis, Taubaté e coletas externas), no período de 2010 até 2017, num total de 752.447. As informações coletadas referem-se aos resultados dos exames sorológicos obrigatórios na triagem (Portaria de Consol. 5/17 MS) – HBsAg, anti-HBc, anti-HCV, anti-HIV1/2, anti-HTLV I/II, Chagas e sífilis – aos tipos de doadores (primeira vez, esporádicos e repetição) e doações (autólogas, específicas, espontâneas e vinculadas). **Resultados:** Os procedimentos técnicos foram realizados conforme especificações dos fabricantes e dos conjuntos diagnósticos. As doações foram reagentes com os seguintes percentuais: anti-HBc, 0,51%; sífilis, 0,20%; anti-HCV, 0,12%; HBsAg, 0,05; e Chagas, 0,04%; anti-HIV 1/2, 0,03%; e anti-HTLV I/II, 0,04%. Mais da metade dos doadores foram de repetição (52,40%), de primeira vez, 23,70% e esporádicos, 23,90%. A reatividade entre os tipos dos doadores foi: primeira vez, 3,15%; esporádicos, 0,55%; e repetição, 0,22%. Entre os motivos das doações: autóloga, 6,80%; específica, 0,54%; vinculada, 1,35%; e espontânea, 0,92%. **Discussão:** Vários fatores são importantes para aumentar a segurança transfusional. Entre eles, destacamos a importância das doações de doadores de repetição conscientes de todos os riscos inerentes às transfusões, apesar de a prevenção das enfermidades infecciosas pelas transfusões de sangue depender de conjuntos diagnósticos dos ensaios sorológicos que apresentem a máxima sensibilidade. Devido à alta sensibilidade, podem ocorrer resultados falsos reagentes. A segurança transfusional é aumentada quando o ensaio sorológico é realizado na própria amostra coletada (tubo primário), adequação da coleta, processamento e controle de qualidade em todo o ciclo do sangue. O estudo mostrou que a maior reatividade foi do anti-HBc (0,51%), seguido pelo de sífilis (0,20%), e que mais da metade dos doadores foi de repetição com doações espontâneas. Os doadores de primeira vez apresentaram a maior reatividade (3,15%); já os de repetição, 0,22%. As doações autólogas apresentaram um percentual superior que as espontâneas (6,80% x 0,92%). **Conclusão:** Para aumentar a segurança transfusional, os serviços de hemoterapia devem aumentar os doadores de repetição e as doações espontâneas. Chama atenção o elevado percentual reagente em doações autólogas.

1050 SOROPREVALÊNCIA DO VÍRUS DA HEPATITE E (HEV) EM DOADORES DE SANGUE DO HEMOCENTRO DE RIBEIRÃO PRETO EM 2015

Bianchini ML^a, Valente VB^a, Slavov SN^a, Haddad SK^a, Ubiali EMA^a, Covas DT^b

^a Fundação Hemocentro de Ribeirão Preto, Ribeirão Preto, SP, Brasil

^b Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP), São Paulo, SP, Brasil

Objetivo: Estimar a prevalência do vírus da hepatite E (HEV) em doadores de sangue do Hemocentro de Ribeirão Preto no ano de 2015. **Materiais e métodos:** Foram selecionados 1.000 doadores de sangue do Hemocentro de Ribeirão Preto no período de janeiro a dezembro de 2015. A seleção foi realizada durante todos os dias da semana e em todos os horários de funcionamento do Hemocentro, a fim de que todos os perfis de doadores fossem contemplados. Inicialmente, foi realizada a pesquisa de anticorpos da classe IgG do HEV em plasma, utilizando a metodologia de imunoensaio enzimático (ELISA). As amostras que se apresentaram reagentes (positivas ou inconclusivas) para IgG HEV foram submetidas à pesquisa de antígenos virais, também por metodolo-

gia ELISA. Paralelamente aos testes sorológicos, foi realizado o teste molecular para a detecção de RNA viral, aplicando a técnica de PCR em tempo real *in house* e utilizando primers desenhados para a região ORF-3 do vírus. A soroprevalência encontrada foi calculada pela fórmula de Rogan-Gladen. **Resultados:** Entre as 1.000 amostras testadas, 124 foram positivas para a pesquisa de anticorpos anti-HEV IgG e cinco foram inconclusivas. A soroprevalência real encontrada foi de 10,7%. A prevalência aumentou progressivamente conforme as faixas etárias, com maiores valores encontrados nas faixas de 40 a 49 anos (20,2%) e 50 a 59 anos (21,2%) e teve uma redução na faixa de 60 a 69 anos (12,9%). A soroprevalência foi proporcionalmente maior entre os indivíduos do sexo masculino (14,3%) em relação aos indivíduos do sexo feminino (10,4%). Nenhuma das amostras testadas foi positiva para a pesquisa de antígenos HEV nem para a detecção de RNA viral. **Discussão:** A soroprevalência do HEV encontrada entre os doadores de sangue do Hemocentro de Ribeirão Preto foi alta (10,7%) e compatível com os dados nacionais recentes de soroprevalência do HEV entre doadores. As taxas de soroprevalência brasileira entre doadores de sangue em estudos mais recentes são mais elevadas do que as taxas de soroprevalência observadas em estudos mais antigos. O aumento da soroprevalência está relacionado ao aperfeiçoamento dos kits utilizados, embora não possa ser descartada a hipótese de que esteja ocorrendo um aumento da circulação do vírus no país. **Conclusão:** Por meio da soroprevalência encontrada neste estudo foi possível demonstrar uma alta taxa de infecção passiva pelo vírus do HEV nos doadores de sangue de Ribeirão Preto, demonstrando que o vírus circula entre a população estudada e que esta infecção provavelmente está sendo subdiagnosticada no Brasil. A viremia não pode ser estabelecida, pois não foram encontrados casos de HEV RNA positivos.

1051 ANÁLISE DO PERFIL DE RESULTADOS SOROLÓGICOS NEGATIVOS ALTOS EM DOADORES DE SANGUE DA FUNDAÇÃO HEMOCENTRO DE BRASÍLIA

Pimentel BMS, Moreira RMA

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

Objetivos: Na busca contínua pela segurança e qualidade dos seus serviços e produtos, a Fundação Hemocentro de Brasília (FHB) adota um critério de descarte de bolsas de doações com resultados de exames sorológicos negativos, porém com valores próximos ao valor de corte do teste utilizado, critério esse denominado de bloqueio técnico. Com o objetivo de avaliar a eficácia desse critério, foram analisados os resultados sorológicos negativos altos dos doadores de sangue da FHB nos anos de 2016 e 2017, e o perfil sorológico no retorno desses doadores. **Material e métodos:** Foi realizada pesquisa no sistema informatizado da FHB dos doadores que obtiveram resultados de bloqueio técnico sorológico nos anos de 2016 e 2017, e dos resultados dos exames nas suas doações posteriores, verificando-se a persistência do resultado negativo alto, o retorno a resultados negativos ou a inaptidão na doação posterior, seja na triagem clínica ou por possível soroconversão do doador. **Resultados:** O descarte de bolsas por bloqueio técnico é um procedimento adicional de segurança adotado pela FHB, em que são bloqueadas doações com resultados sorológicos negativos que se mantêm, mesmo na repetição em duplicata, com valores próximos ao valor de corte, entre 0,8 e 1,0. Durante o período avaliado, o número total de doações de sangue na FHB foi de 108.410, com ocorrência de 517 bloqueios técnicos (0,48% do total). Ao se avaliar o retorno desses doadores, verificou-se que 272 (52,61%) ainda não retornaram para nova doação, 131 (25,34%) tiveram resultados sorológicos negativos, 73 (14,12%) foram inaptos, com um caso de soroconversão confirmada para hepatite B, e 41 (7,93%) persistiram com resultados negativos altos. **Discussão:** A transfusão de sangue é um ato médico, com muitas variáveis que podem ser controladas, sendo o período de janela imunológica uma dessas variáveis (Proetti & Cioffi, 2008). Para aumentar a segurança desse ato, a legislação brasileira estabelece requisitos e critérios rígidos para a seleção dos doadores de sangue, como a utilização de testes cada vez mais sensíveis e altos padrões de qualidade na realização da triagem sorológica (Anvisa, 2004). Nesse sentido, a FHB adota um critério de descarte de bolsas de doações com resultados de exames sorológicos negativos altos (bloqueio técnico). Esse descarte representou, em 2016 e 2017, 0,48% do número total de doações do período. Desses doadores, 52,61% não retornaram para nova doação, 25,34% tiveram resultados sorológicos negativos na doação posterior, o

que sugere alguma reação cruzada nos exames da doação anterior, podendo ocorrer em casos de uso de medicamentos ou infecções no momento da doação, situação que persistiu na doação subsequente em 7,93% desses doadores. E 14,12% tiveram resultados sorológicos positivos na doação posterior, sendo a maioria com valores ainda baixos (inconclusivos) e sem confirmação nos testes complementares. Porém, houve um caso confirmado de soroconversão, para hepatite B, na doação subsequente ao bloqueio técnico. **Conclusão:** Após esse estudo concluiu-se que o Bloqueio Técnico é um critério adicional de segurança válido, uma vez que não existem metodologias de triagem que excluam definitivamente o período de janela imunológica, como se pode verificar no caso de soroconversão observado. Além disso, esse critério não torna o doador inapto, visto que 53,47% dos doadores que retornaram para nova doação obtiveram resultados negativos, com bolsas liberadas para uso.

1052 ÍNDICE DE DESCARTE SOROLÓGICO EM DOAÇÕES DE SANGUE DO CENTRO DE HEMOTERAPIA, HEMATOLOGIA E TERAPIA CELULAR DE FORTALEZA (CE)

Pinto SC, Fujita CR, Moreira RML

FUJISAN, Centro de Hemoterapia, Hematologia e Terapia Celular do Ceará LTDA, Fortaleza, CE, Brasil

Introdução: Uma das maiores preocupações relacionadas à segurança transfusional é a transmissão de doenças/infecções por meio do sangue transfundido, cabendo aos bancos de sangue submeter os candidatos à doação a um processo de triagem clínica e sorológica para minimizar o risco de transmissão de doenças via transfusão. O descarte sorológico tem um papel fundamental na captação de doadores fidelizados, pois nos mostra o perfil sorológico da população de doadores de sangue. **Objetivo:** Este trabalho teve por objetivo verificar o descarte de sangue e componentes de doadores de sangue do Fujisan por sorologia reativa. **Metodologia:** Realizou-se um estudo transversal, retrospectivo, analisando os dados contidos no sistema de atendimento a doadores (Hemoplus), gerados pelo laboratório de sorologia no período de maio de 2017 a maio de 2018. Para determinar as taxas de descartes sorológicos, foram verificados os arquivos disponíveis utilizando-se os testes quimioluminescência Architect da marca Abbott e eletroluminescência Cobas da marca Roche. **Resultados:** Das 19.884 doações ocorridas no período de maio de 2017 a maio de 2018, todas foram submetidas à triagem sorológica conforme preconiza a Portaria nº 158 de 04/02/2016 do Ministério da Saúde. Destas, descartaram-se 661 (3,32%) das doações devido à presença de reatividade nos marcadores das doenças transmissíveis pelo sangue. No hemocentro Fujisan, o trabalho apontou uma maior incidência nos seguintes marcadores sorológicos: 359 (54,4%) sífilis, pela metodologia de quimioluminescência (CMIA), 151 (22,9%) anti-HBC total, 40 (6,0%) anti-HIV, 35 (5,3%) anti-HCV, 30 (4,5%) HBsag, 26 (3,9%) doença de Chagas, 20 (3,0%) anti-HTLV I/II. **Conclusão:** Nossa taxa de descarte foi considerada semelhante em comparação com estudo realizado no Amazonas pelo HEMOAM em 2015, mostrando baixo índice de descarte por sorologia reativa. O descarte por sorologia nos ajuda a entender o perfil sorológico dos nossos doadores de sangue, ajudando-nos a fidelizá-los.

1053 PREVALÊNCIA DE SÍFILIS EM DOADORES DE SANGUE DA FUNDAÇÃO HEMOCENTRO DE BRASÍLIA (DF)

Souza SLR, Mafra ALA, Xavier MA, Moreira RMA

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

Objetivos: O presente trabalho tem como objetivo avaliar a soroprevalência de sífilis na triagem sorológica de doadores de sangue da Fundação Hemocentro de Brasília (FHB)-DF. **Material e métodos:** Este estudo foi do tipo retrospectivo e descritivo. Foram analisados os resultados da triagem sorológica para sífilis no período de janeiro a dezembro de 2017. Os dados foram obtidos por meio do sistema informatizado SistHemo-DF. As amostras foram analisadas por meio de teste treponêmico de quimioluminescência – CMIA (ARCHITECT Syphilis TP) para detecção qualitativa de anticorpos totais contra o *Treponema pallidum*. Adicionalmente, aquelas que apresentaram sorologia reagente ou inconclusiva no teste de CMIA foram analisadas pelo método não treponêmico VDRL (Wiener lab). **Resultados:** Durante o período estudado, foram analisadas 51.869 amostras de

doadores de sangue da FHB. Entre essas, 416 (0,8%) apresentaram sorologia reagente ou inconclusiva para anticorpos antitreponema no teste de CMIA e os doadores foram considerados inaptos naquela doação. Das 416 amostras, 101 (24,3%) apresentaram positividade no teste VDRL. Durante a pesquisa foi revelado que entre os marcadores sorológicos testados, a positividade para sífilis está em maior porcentagem, representando 38,7% das inaptidões realizadas pelo laboratório de sorologia. Os doadores que apresentaram esse perfil foram convocados para confirmação do resultado e encaminhados para acompanhamento médico. Não foi possível estimar para o estudo a taxa de retorno dos doadores para confirmação. **Discussão:** Na legislação vigente em hemoterapia, é obrigatório o teste para detecção de anticorpo antitreponêmico ou não treponêmico em todos os doadores a cada doação. A sífilis é uma doença bacteriana sistêmica, de transmissão sexual e materno-fetal, causada pelo *Treponema pallidum*. Essa infecção apresenta risco de transmissão de até 60%, traduzindo um grande desafio para a saúde pública. Nos últimos anos foi observada uma elevação constante no número de casos de sífilis no Brasil, principalmente congênita. Esse aumento vem sendo refletido na população de doadores de sangue e pode ser atribuído ao aumento da cobertura de testagem, pois atualmente estão sendo utilizados imunoenaios com antígenos treponêmicos com alta sensibilidade e especificidade e a redução dos erros pela possibilidade de automação. Outros fatores como o aumento do comportamento de risco da população e a diminuição de subnotificações podem estar relacionados. **Conclusão:** A prevalência de positividade para o teste de sífilis entre os doadores da FHB foi de 0,8%. Esse marcador foi a maior causa de inaptidão na triagem sorológica em 2017. O resultado está concordante com outros estudos de prevalência de sífilis entre doadores brasileiros de diversos estados variando entre 0,1% a 3,8%. Os resultados indicam a necessidade do trabalho em conjunto entre captação, triagem clínica e laboratório de sorologia de doadores, com o objetivo de reduzir esse percentual. O monitoramento constante do perfil de doadores pode ser usado como um indicador para o desenvolvimento de medidas de prevenção e atualização de políticas públicas dentro dos serviços de hemoterapia que visem à melhoria da qualidade do sangue e o aumento da segurança transfusional.

1054 PERFIL SOROLÓGICO DOS CANDIDATOS À DOAÇÃO DE SANGUE CONSIDERADOS INAPTOS NO HEMOCENTRO DO ESTADO DO AMAPÁ

Alves LV^a, Fecury AA^a, Dias CAGM^b, Silva VV^c

^a Universidade Federal do Amapá (UNIFAP), Macapá, AP, Brasil

^b Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá, Macapá, AP, Brasil

^c Instituto de Hematologia e Hemoterapia do Amapá, Macapá, AP, Brasil

Objetivos: O presente estudo teve por objetivo analisar o perfil sorológico dos candidatos à doação considerados inaptos no Hemocentro do Estado do Amapá de 2014 a 2016. **Material e métodos:** Trata-se de um estudo descritivo, transversal, de natureza quantitativa. Utilizaram-se dados do sistema operacional Hemovida do Hemocentro do Estado do Amapá, que foram analisados descritivamente. Os marcadores de inaptidão sorológica pesquisados foram os de hepatite B e C, HIV-1 e 2, HTLV I e II, sífilis e doença de Chagas. **Resultados:** Os candidatos inaptos na triagem sorológica totalizaram 1.030, sendo 65,44% do sexo masculino e apenas 35,56% do sexo feminino. Entre os candidatos sorologicamente inaptos, a faixa etária de 29 a 65 anos apresentou maior número de casos, seguida pelos candidatos à doação com idade entre 18 e 28 anos. O marcador sorológico para sífilis foi positivo em 14,85% dos candidatos inaptos; 62,62% das bolsas testadas tiveram positividade para algum marcador de infecção por vírus da hepatite B; 11,84% para hepatite C; 4,47% para HIV; 3,98% para doença de Chagas; e 6,31% para HTLV I/II. A positividade para dois ou mais tipos de marcadores sorológicos ocorreu em 3,88% dos candidatos inaptos. **Discussão:** Inaptidões na triagem sorológica corresponderam a um total de 1.030 candidatos, sendo maior parte destes do sexo masculino, com a faixa etária entre 29 e 65 anos, e o marcador anti-HBc foi positivo na maioria dos inaptos, o que corroborou os dados apresentados no 4º Boletim de Produção Hemoterápica e estudos realizados na Amazônia ocidental, que demonstram a moderada endemicidade do vírus da hepatite B na região. A sífilis é a segunda causa de inaptidão

sorológica observada neste estudo, seguida pela hepatite C. Esse mesmo perfil foi encontrado no Hemocentro de Caxias do Sul (RS). Mesmo sendo rara, a transmissão da sífilis por transfusão de sangue é possível, e constitui um problema proporcional à prevalência da afecção na região de onde os doadores procedem. **Conclusões:** O HBV possui importância na região da Amazônia Legal por seu caráter endêmico, evidenciando-se a necessidade de direcionar ações preventivas de saúde pública para a redução da disseminação do vírus. A frequência da soropositividade para sífilis e hepatite C foi semelhante à observada em outros estudos e denota a importância epidemiológica de ambas as afecções na região Norte.

1055 AVALIAÇÃO DO PERFIL DE RESULTADOS DO TESTE DE ANTI-HBC EM UM SERVIÇO DE HEMOTERAPIA NO NORTE DO RIO GRANDE DO SUL

Martins FT, Palaoro JS, Garcez GS, Araujo CSR, Reis SB, Araújo AAC

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

Objetivos: Estima-se que aproximadamente 1/3 da população mundial já teve contato com o vírus da hepatite B e que cerca de 350 milhões de pessoas apresentam infecção ativa, portadoras do antígeno de superfície do VHB. Os testes HBsAg, anti-HBc e HBV-NAT são utilizados para detecção do vírus da hepatite B na triagem sorológica de doadores de sangue e na investigação clínica. O objetivo deste estudo foi avaliar o perfil de resultados dos testes de anti-HBc em doadores que retornaram para coleta de segunda-amostra no Serviço de Hemoterapia do Hospital São Vicente de Paulo (SH HSVP), de Passo Fundo (RS), no período de janeiro de 2016 a maio de 2018. **Métodos:** Foram analisados os resultados dos testes de anti-HBc dos doadores que compareceram para coleta de segunda amostra por apresentarem teste de triagem reagente ou inconclusivo para anti-HBc. Além da testagem pelo método de quimioluminescência realizada no laboratório de sorologia do SHHSVP, as segundas amostras foram encaminhadas ao laboratório de apoio, o qual utiliza a metodologia de eletroquimioluminescência, sendo também realizado HBV-NAT em single em laboratório de apoio. O sistema informatizado e-Delphyn foi utilizado para coleta dos dados. **Resultados:** Foram coletadas 536 segundas amostras para anti-HBc, totalizando 1,68% de inaptidão sorológica média para esse marcador no período estudado. Destas, 452 (84,33%) apresentaram resultado reagente para anti-HBc, 48 (8,95%) resultado não reagente e 36 (6,72%) resultado indeterminado, quando testadas no laboratório de sorologia do SHHSVP, com o kit Architect Anti-HBc II Abbott. Entre as segundas amostras reagentes, 433 delas demonstraram concordância no resultado quando testadas pelo teste anti-HBc IgG por eletroquimioluminescência. As 19 amostras que discordaram apresentaram resultados inconclusivos (quatro) e resultados não reagentes (15). Das 452 amostras reagentes para anti-HBc, 23 (5,09%) apresentaram NAT-HBV detectável, sendo que apenas uma não apresentou positividade em conjunto para o marcador HBsAg. Todas as amostras HBV-NAT detectável apresentaram positividade em ambas as metodologias (químico e eletroquimioluminescência). Não foi observado nenhum caso de janela para HBV no período estudado. **Discussão:** De acordo com o 5º Boletim de Produção Hemoterápica (dados de 2016), o marcador anti-HBc é o principal parâmetro para inaptidão sorológica no Brasil, com um percentual de 1,29%, em consonância com o observado no nosso estudo. Segundo o Ministério da Saúde, considera-se área de baixa endemicidade uma população com menos de 20% de infecção prévia sorologicamente evidenciada. Os achados deste estudo permitem inferir que há baixa endemicidade e baixa circulação do vírus da hepatite B na população estudada, pois 5,09% dos doadores demonstraram uma possível infecção pelo vírus da hepatite B. Além disso, foi verificado um caso sugestivo de hepatite B oculta, pois se evidenciou a presença de HBV-DNA sem positividade para o marcador HBsAg. **Conclusão:** A presença de Anti-HBc no soro, com HBsAg negativo, pode indicar infecção prévia resolvida ou estado de portador do VHB, e existem evidências que pacientes com esse perfil podem também desenvolver doença hepática crônica ou transmitir a doença para outros indivíduos. A detecção de um caso sugestivo de hepatite B oculta reforça o uso do anti-HBc como marcador sorológico para triagem sorológica de doadores, conforme a legislação vigente, visando a uma maior segurança transfusional.

1056 DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA DE CANDIDATOS À DOAÇÃO DO HEMÓRIO INAPTOS POR SOROLOGIA POSITIVA PARA O VÍRUS DA IMUNODEFICIÊNCIA HUMANA (HIV) NO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO E GRANDE RIO

Nunes GT, Furtado YM, Siqueira CS, Mateos SOG

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

Introdução: Há mais de 20 anos já se sabe que o vírus da imunodeficiência humana (HIV) pode ser transmitido por meio de transfusão sanguínea e, por isso, ele faz parte dos parâmetros testados na triagem sorológica de candidatos à doação de sangue (KUPEK, 2001) (KOZAK, 2009). No ano de 2017, 5,23% dos casos de inaptidão sorológica foram por apresentarem sorologia positiva para o HIV (testagem inicial) no Instituto Estadual de Hematologia Arthur de Siqueira Cavalcanti - HEMÓRIO (HEMÓRIO, 2012) (KARIMI et al., 2017). **Objetivo:** O principal objetivo do presente estudo é identificar a distribuição geográfica do HIV por meio dos candidatos à doação de sangue no HEMÓRIO. **Metodologia:** O estudo será feito por meio da coleta de dados no Sistema de Informática da Instituição (SACS-SOFIS), utilizando a lista de resultados positivos para HIV pelo método de ensaio enzimático ELISA e pelo teste de ácido nucleico (NAT) entre 2014 e 2017. Os dados demográficos foram coletados para a verificação do bairro e do município de residência do candidato e, então, feita a estatística destes para sugerir a distribuição geográfica do vírus no município do Rio de Janeiro e Grande Rio. Em hipótese alguma os candidatos serão identificados. **Resultados:** Por meio do Sistema de Informática da Instituição (SACS-SOFIS), foram verificadas 1.047 doações com alguma reatividade para HIV entre 2014 e 2017. Dessas, foram excluídas as repetições e os falso-positivos. Verificaram-se 22, 20, 15 e 18 reativos na capital em 2014, 2015, 2016 e 2017, respectivamente. Por sua vez, revelaram-se oito, 11, 15 e 14 reativos na baixada fluminense durante os mesmos anos. Dessa forma, totalizaram-se 123 candidatos à doação com sorologia positiva para HIV nessas regiões. **Discussão:** Mediante os dados demográficos coletados, foi possível verificar que no período entre os anos de 2014 e 2016 houve um aumento dos candidatos à doação inaptos por sorologia positiva por HIV na baixada fluminense e, no mesmo intervalo, uma diminuição na capital. Entretanto, de 2016 para 2017 não houve mudanças significativas nas duas populações. De modo geral, pode-se constatar que a distribuição geográfica de candidatos à doação de sangue HIV+ no município do Rio de Janeiro e Grande Rio nos últimos quatro anos não é homogênea. **Conclusão:** Com o presente estudo será possível ter um indicativo da distribuição geográfica do HIV entre os candidatos à doação do HEMÓRIO. Tal indicativo possibilitará desdobramentos e novas questões, que poderão envolver indicadores socioeconômicos, como a faixa etária, gênero, nível de instrução, entre outros em estudos futuros.

1057 AVALIAÇÃO DAS REPETIÇÕES DOS TESTES DO NAT EM SINGLE DEVIDO A RESULTADOS DIVERGENTES OBTIDOS NA SOROLOGIA PARA HIV, HBV E HCV EM DOADORES DE SANGUE DO IHENE - NÚCLEO HEMOTERÁPICO EM PERNAMBUCO

Silva MV, Andrade RG, Silva RTP, Filho CT, Sucupira ACR, Silva JRB, Fernandes ECBS, Lima SL, Silva AJ, Silva ARS

Banco de Ossos e Sangue do Nordeste LTDA, Instituto de Hematologia do Nordeste Ltda (IHENE), Recife, PE, Brasil

Introdução: Pacientes submetidos à transfusão são expostos a agravos inerentes, podendo ocasionar reações adversas. Desse modo, os órgãos reguladores estão mais rigorosos para aprovar testes que assegurem uma transfusão mais segura e que reduzam a janela imunológica. São utilizados testes sorológicos de alta sensibilidade e testes de amplificação de ácidos nucleicos (NAT) para HIV, HCV e HBV, que se complementam. Os testes do NAT foram desenvolvidos para detectar o alvo viral no período que precede a produção de anticorpos, a fase inicial da infecção, reduzindo a janela imunológica de 10 a 12 dias para HIV, HBV e HCV. **Objetivo:** Avaliar os resultados obtidos das repetições do NAT para HIV, HCV e HBV nas análises em single, correlacionando aos resultados sorológicos reagentes. **Material e método:** Foi realizado um estudo retrospectivo nos doadores de sangue do IHENE, durante o período de janeiro de 2016 a junho de 2018. A pesquisa dos resultados foi realizada

por meio do sistema de banco de dados SisHemo, no qual coletamos resultados discordantes entre a sorologia e o NAT. Os testes utilizados na sorologia foram realizados na central sorológica do Laboratório de Análises Clínicas (LIAC), com a metodologia de quimiluminescência (CMIA) do fabricante Abbott. O teste NAT foi feito em pool (seis amostras), realizado no sítio testador do Hemocentro de Pernambuco (HEMOPE), Metodologia Nacional NAT HIV/HCV/HBC da Biomanguinhos. **Resultado:** Foram analisados 49.110 doadores. Os resultados do NAT em pool discordantes da sorologia e os pools detectáveis foram testados individualmente (single). Encontramos 73 pools detectáveis concordantes com os resultados sorológicos, sendo 33 reativos para HIV, 28 HBV e 12 HCV. Observamos 20 amostras discordantes soropositivas com resultados do NAT não detectáveis em pool. Nas 10 amostras para HBV discordantes da sorologia, repetidas em single, cinco (50%) permaneceram não detectáveis e cinco (50%) apresentaram resultados detectáveis. Em quatro amostras não detectáveis, testadas em pool e com resultado sorológico reagente para HIV, uma (25%) em single permaneceu não detectável, enquanto três amostras (75%) em single apresentaram resultados detectáveis para HIV, e nas seis amostras discordantes para HCV, todas em single mantiveram-se não detectáveis. **Discussão:** As amostras detectadas no NAT em pool com resultados sorológicos reagentes avaliam a sensibilidade do sistema, pois mesmo em pool a técnica é eficiente para amplificar e detectar o alvo. Apesar da alta sensibilidade do teste, não podemos descartar a possibilidade de resultados falsos negativos em pool. Encontramos 20 amostras com sorologias reagentes e NAT não detectáveis em pool; destas, nove (45%) com alvos detectáveis em single. Embora a técnica em pool possibilite a redução dos custos, o estudo mostrou que, talvez diminuindo a quantidade de amostras no pool ou se as amostras fossem testadas individualmente, poderia aumentar a sensibilidade dos testes. **Conclusão:** Já sabemos da efetividade do NAT que comprova na diminuição das janelas imunológicas. Portanto sabemos que temos uma ferramenta de avanço tecnológico grandiosa, porém podemos aprimorar ainda mais na segurança transfusional, testando as amostras dos doadores em pool menores ou quem sabe em single.

1058 RELATO DE CASO: JANELA IMUNOLÓGICA CONFIRMADA COM HEPATITE B RECENTE, DETECTADO PELO TESTE DE BIOLOGIA MOLECULAR NO IHENE-NÚCLEO HEMOTERÁPICO EM PERNAMBUCO

Silva MV, Andrade RG, Silva RTP, Filho CT, Sucupira ACR, Silva JRB, Fernandes ECBS, Andrade NMS, Bambiara AN, Silva LG

Banco de Ossos e Sangue do Nordeste LTDA, Instituto de Hematologia do Nordeste Ltda (IHENE), Recife, PE, Brasil

Introdução: A triagem sorológica em banco de sangue tem um papel fundamental de disponibilizar sangue com maior segurança para a população, bem como orientar e encaminhar esses doadores reagentes para diagnóstico e tratamento. Os antígenos da hepatite B estimulam a resposta imune no indivíduo infectado, resultando na circulação de três anticorpos: o anti-HBc (IgM e IgG), o anti-HBe e anti-HBs. O DNA viral é detectado durante a replicação viral, sendo, portanto um marcador molecular. O teste de ácidos nucleicos (NAT) tem como objetivo detectar doadores de sangue com níveis de anticorpos indetectáveis pelos exames sorológicos convencionais. A incorporação do NAT na triagem sorológica diminui o período da janela imunológica para 10 a 12 dias, aumentando a segurança transfusional. **Objetivo:** Detectar o NAT para HBV em infecção recente por hepatite B no doador, com níveis de anticorpos e antígenos indetectáveis na sorologia. **Metodologia:** Foi realizado um relato de caso retrospectivo na doação de sangue realizada no dia 12 de março de 2016. Os dados foram retirados do sistema SisHemo. A amostra desse doador foi testada para anti-HIV 1+2, anti-HTLV I/II, anti-HBC, anti-HCV, HBsAg e Chagas com a metodologia quimiluminescência da Abbott, VDRL Ômega e NAT para HIV, HCV e HBV com metodologia PCR em tempo real, fabricante da Roche. Todos os exames foram realizados no laboratório terceirizado do LIAC no Rio de Janeiro. **Resultados:** Doador WEDS, masculino, 34 anos, doador do IHENE desde 2010 com todas as doações anteriores negativas. Na doação realizada em 12/03/2016, obteve resultados negativos na sorologia para todos os parâmetros. O teste do NAT foi realizado em pool (seis amostras), ficando retida para abertura de pool. A repetição confirmou a detecção do HBVDNA no teste do NAT. O doador foi convocado para uma nova coleta e retornou ao banco de sangue em 25/04/2016. A se-

gunda amostra foi submetida ao mesmo teste inicial em duplicata da triagem sorológica para HBsAg com metodologia quimiluminescência, que confirmou reagente nos dois resultados e o NAT novamente detectável para HBV. **Discussão:** O teste do NAT apresentou alta sensibilidade em detectar cargas virais baixas no início da infecção pelo vírus da hepatite B, mesmo quando não se detectou antígeno ou anticorpos nos testes de HBsAg e anti-HBC, respectivamente, da sorologia. O resultado detectável do HBVDNA possibilitou a convocação do doador para uma nova coleta, que soroconverteu os resultados antes não reagentes na sorologia para HBsAg reagente. **Conclusão:** Os resultados demonstram claramente a importância do teste NAT em detectar precocemente o HBV, pois se a metodologia de PCR em tempo real do NAT não fosse utilizada em doadores de sangue, certamente os hemocomponentes do doador seriam considerados negativos. O doador foi encaminhado para o centro de referência da região para realização dos testes confirmatórios, para diagnóstico e posterior tratamento, colaborando assim para políticas de saúde pública e prevenção desse agravo.

1059 PREVALÊNCIA DE SÍFILIS EM DOADORES DE RETORNO NO ANO DE 2017 NA FUNDAÇÃO DE HEMATOLOGIA DE PERNAMBUCO

Silva MV, Valença MIB, Ximenes RBAM, Lima MMSA, Cavalcanti AMS, Araújo BCA, Lopes LMD, Pinto MBDA, Farias EM, Silva WV

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

Introdução: A sífilis é uma doença infecciosa crônica, sistêmica, causada pela bactéria *Treponema pallidum*. Caracteriza-se por períodos de atividade e latência e até hoje é considerada um problema de saúde pública. **Objetivo:** Verificar a prevalência de sífilis em doadores de retorno, correlacionando os resultados do teste treponêmico por quimiluminescência da triagem e o VDRL (não treponêmico) usado como teste complementar. **Metodologia:** Estudo descritivo com levantamento de dados retrospectivos dos doadores de retorno no ano de 2017. Os registros foram revisados e obtidos por meio do sistema de banco de sangue do Hemocentro de Pernambuco (Hemope). Repetimos a amostra do doador com o reagente Syphilis TP da Abbott, utilizado na triagem e para aqueles repetidamente reagentes complementamos com os testes não treponêmicos VDRL do fabricante Labtest ou Wama. Todos os testes de quimiluminescência foram repetidos em duplicatas, e os testes de VDRL, diluídos qualitativamente nos títulos de 1/1 e 1/10 para evitar efeito prozona. Após o resultado positivo do VDRL, foram preparadas diluições seriadas quantitativamente até o último título não reagente. Os dados foram armazenados e calculados por meio do Excel (Windows 7.0 Microsoft Office). **Resultados:** Foram analisadas 1.446 amostras de doadores, que retornaram ao banco de sangue para uma nova coleta e repetição dos resultados reagentes encontrados na triagem. Inicialmente, todos os 1.446 doadores de retorno para sífilis foram testados em duplicata. Desses, 100 apresentaram resultados não reagentes (7%); 1.346 amostras (93%) apresentaram reatividade, confirmando o resultado da triagem. Essas amostras foram submetidas ao teste complementar de VDRL e, dessas, 737 amostras (54,7%) tiveram resultados não reagentes e 609 amostras (45,3%) apresentaram resultados reagentes. Nos testes de VDRL reagentes, encontramos títulos que variaram entre 1/1 a 1/256. Observamos que entre os resultados negativos no VDRL, tivemos 350 amostras (47,5%) com DO/CO entre 1,00 e 5,00; 105 amostras (14,24%) com DO/CO > 5,00 a 10,00; e 282 amostras (38,3%) com DO/CO acima de 10,00. **Discussão:** Tivemos uma prevalência de 93% de confirmação para sífilis nas amostras de doadores de retorno. Os doadores de retorno que obtiveram resultados negativos em duplicata com o mesmo teste de triagem (CMIA) foram liberados e considerados aptos para uma nova doação de sangue. Os resultados dos testes treponêmicos confirmados com o VDRL demonstram que o doador pode estar na fase ativa da doença. Os doadores com teste treponêmico reagente e VDRL negativo podem indicar cicatriz sorológica ou fase inicial da infecção, pois esse teste positiva entre cinco e seis semanas após a infecção e entre duas e três semanas após o surgimento do cancro, portanto pode estar negativa na sífilis primária. Na sífilis secundária, apresenta sensibilidade alta, e nas formas tardias a sensibilidade diminui. A reação não é específica, podendo estar positiva em outras treponematoses e em várias outras situações. Os títulos em geral são altos nas treponematoses (acima de 1/16), podendo ser superiores a 1/512. **Conclusão:** O fluxo atual em doadores de retorno reativo

contribui para o encaminhamento à saúde coletiva, oferecendo acolhimento e orientação especializada para confirmação dos resultados e para o tratamento.

1060 PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS DOADORES DE SANGUE DIAGNOSTICADOS COM SÍFILIS NO INSTITUTO DE HEMATOLOGIA E HEMOTERAPIA DE SERGIPE (IHHS)

Carvalho GPS, Silva WS, Fonseca AML, Guimarães CS, Souza ICL, Júnior PCCS, Gomes RMOP, Sales KMS, Correa RQ, Lima AKR

Universidade Tiradentes (UNIT), Aracaju, SE, Brasil

Objetivo: Avaliar a prevalência de sífilis na triagem sorológica e as variáveis associadas, gênero e idade, em doadores do IHHS. **Material e métodos:** A pesquisa foi realizada através da coleta de dados no IHHS, localizado em Aracaju (SE). Trata-se de uma análise transversal e retrospectiva de dados de 48.787 candidatos à doação no período de janeiro de 2010 a dezembro de 2017. Esses dados foram catalogados com a atenção e cuidado de preservar o anonimato integral dos indivíduos candidatos à doação. Como critério de inclusão, consideraram-se os candidatos à doação com triagem sorológica reagente para sífilis, para análise de acordo com gênero e idade. Nos doadores incluídos neste estudo foram analisadas variáveis correspondentes à faixa etária, sendo os indivíduos divididos em seis grupos (menor de 20 anos; 21 a 30 anos; 31 a 40 anos; 41 a 50 anos; 51 a 60 anos; maior de 60 anos), ao gênero (masculino e feminino) e à sorologia para o teste VDRL (reagente). **Resultados:** Foram analisados 48.787 prontuários de doadores do período de janeiro de 2010 a dezembro de 2017, dos quais 298 apresentaram o teste VDRL reagente, representando uma prevalência de 0,61%. Entre os doadores que apresentaram VDRL reagente, 83,89% são do sexo masculino e 16,11% do sexo feminino. Em relação à faixa etária, os doadores de idade menor ou igual a 20 anos representam 5,70%, de 21 a 30 anos representam 26,17%, de 31 a 40 anos representam 29,19%, tendo a maior prevalência; de 41 a 50 anos representam 24,16%, de 51 a 60 anos representam 11,74% e a menor prevalência foi apresentada pelos doadores com idade igual ou superior a 60 anos, 3,02%. **Discussão:** Em relação ao sexo, no período de janeiro de 2010 a dezembro de 2017, no Instituto de Hematologia e Hemoterapia de Sergipe, observou-se uma variação anual no número de casos de sífilis, tendo maior frequência do sexo masculino em detrimento do sexo feminino. Segundo Baião, Kupek e Petry (2014), a maior quantidade de reativos homens pode ser explicada por uma maior liberdade sexual e por um menor intervalo entre doações consecutivas. Conforme Silva e Cardim (2017), há uma maior frequência de sífilis em doadores entre os 25 a 38 anos, faixa etária considerada sexualmente ativa, podendo apresentar como fator agravante a atividade sexual desprotegida. No que se refere à idade, nesse mesmo período – janeiro de 2010 a dezembro de 2017 – o presente estudo demonstrou as maiores soroprevalências entre os 21 e os 30 anos e entre os 31 e os 40 anos. Assim, evidencia-se uma similaridade com os achados dos estudos citados acima e corrobora que a sífilis, diagnosticada durante a triagem sorológica para a doação de sangue, é mais comum entre os adultos do sexo masculino. **Conclusão:** Notou-se que entre os 48.787 candidatos à doação de sangue no IHHS, 298 apresentaram sorologia reagente para sífilis e, desses, foram analisados os dados, a fim de traçar o perfil epidemiológico, por meio das variáveis sexo e idade, determinando, dessa forma, a prevalência de sífilis na população estudada. Então, conclui-se que há uma maior prevalência de sífilis no sexo masculino e na faixa etária de 21 a 40 anos, evidenciando a relevância desses índices para, assim, promover a intervenção e diminuição dos casos através do aperfeiçoamento das triagens sorológicas nos bancos de sangue, garantindo, dessa maneira, uma maior segurança ao futuro receptor de sangue.

1061 ANÁLISE DO PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS DOADORES DE SANGUE DIAGNOSTICADOS COM HIV NO INSTITUTO DE HEMATOLOGIA E HEMOTERAPIA DE SERGIPE (IHHS)

Sales KMS, Gomes RMOP, Guimarães CS, Souza ICL, Júnior PCCS, Carvalho GPS, Silva WS, Fonseca AML, Lima AKR, Correa RQ

Universidade Tiradentes (UNIT), Aracaju, SE, Brasil

Objetivo: Avaliar a efetividade da triagem sorológica no reconhecimento da prevalência de HIV em doadores no Instituto de Hematologia e Hemoterapia de Sergipe, traçando seu perfil epidemiológico. **Material e**

métodos: A pesquisa foi realizada por meio da coleta de dados no IHHS, localizado em Aracaju (SE). Trata-se de uma análise transversal e retrospectiva de dados de 48.787 candidatos à doação no período de janeiro de 2010 a dezembro de 2017, preservando o anonimato dos indivíduos candidatos à doação. Para inclusão, foram considerados candidatos com triagem sorológica reagentes para HIV, para análise de acordo com gênero e idade. Nos doadores incluídos neste estudo foram analisadas variáveis correspondentes à faixa etária, sendo os indivíduos divididos em seis grupos (menos de 20 anos; 21 a 30 anos; 31 a 40 anos; 41 a 50 anos; 51 a 60; mais de 60 anos), ao gênero (masculino e feminino) e à sorologia para o teste para ELISA E NAT (reagente). **Resultados:** Foram analisados 48.787 prontuários de doadores do período de janeiro de 2010 a dezembro de 2017, dos quais 26 apresentaram os testes ELISA E NAT reagentes, representando uma prevalência de 0,05%. Entre os doadores que apresentaram ELISA E NAT reagentes, 88,46% são do sexo masculino e 11,53% do sexo feminino. Em relação à faixa etária, os doadores de idade menor ou igual a 20 anos representam 11,53%; de 21 a 30 anos representam 42,30%, representando a maior prevalência; de 31 a 40 anos representam 23,07%; de 41 a 50 anos representam 11,53%; de 51 a 60 anos representam 11,53%; e a menor prevalência foi apresentada pelos doadores com idade igual ou superior a 60 anos, 0,00%. Avaliando a prevalência anual de doadores com sorologia reagentes para sífilis, o ano de 2010 apresentou 10 casos reagentes (38,46%), 2011 apresentou quatro casos reagentes (15,38%), 2012 apresentou quatro casos reagentes (15,38%), 2013 apresentou sete casos reagentes (26,92%), revelando a maior prevalência anual no período analisado, 2014 apresentou um caso reagente (3,84%). Os anos seguintes não apresentaram casos reagentes (0%). **Discussão:** Constatou-se que em Sergipe, no IHHS, no período de janeiro de 2010 a dezembro de 2017, houve uma alteração no número de casos de HIV. Apesar disso, todos apresentaram uma frequência maior do sexo masculino. De acordo com Martins et al. (2015), em um estudo realizado para verificar a soroprevalência de doenças infecciosas nos doadores de sangue do Hemocentro Regional de Cruz Alta, observou-se que a idade média dos indivíduos com amostra positiva foi de 38,75 anos. Assim, evidencia-se uma similaridade com os achados dos estudos citados, confirmando que o HIV tem maior prevalência em homens adultos. **Conclusão:** Por meio deste estudo, analisou-se que entre os 48.787 candidatos à doação de sangue no IHHS, no período de janeiro 2010 a dezembro de 2017, 26 demonstraram sorologia reagentes para HIV. Foram avaliados sexo e idade dos candidatos para comprovar maior prevalência de HIV, sendo encontrada, dessa maneira, no sexo masculino e na faixa etária de 21 a 40 anos, comprovando assim o maior grupo de risco. Desse modo, nota-se a importância da realização de triagens sorológicas para aumentar a segurança do receptor de sangue e promover para o grupo de risco encontrado uma atenção maior, diminuindo assim futuros danos aos transfundidos.

1062 PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS CANDIDATOS À DOAÇÃO DE SANGUE COM HEPATITE C APÓS TRIAGEM SOROLÓGICA NO INSTITUTO DE HEMATOLOGIA E HEMOTERAPIA DE SERGIPE (IHHS)

Gomes RMOP, Sales KMS, Guimarães CS, Souza ICL, Junior PCCS, Lima AKR, Correa RQ, Fonseca AML, Silva WS, Carvalho GPS

Universidade Tiradentes (UNIT), Aracaju, SE, Brasil

Objetivo: Avaliar a prevalência de hepatite C na triagem sorológica e as variáveis associadas, gênero e idade, em doadores do IHHS. **Material e métodos:** O estudo foi realizado por meio da coleta de dados no IHHS, localizado em Aracaju (SE). Trata-se de uma análise transversal e retrospectiva de dados de 48.787 candidatos à doação no IHHS no período de janeiro de 2010 a dezembro de 2017. Esses dados foram catalogados com a atenção e cuidado de preservar o anonimato integral dos indivíduos candidatos à doação. Como critério de inclusão, consideraram-se os candidatos à doação com triagem sorológica reagentes ao teste anti-HCV, para análise de acordo com gênero e idade. Nos doadores incluídos neste estudo, foram analisadas variáveis correspondentes à faixa etária, sendo os indivíduos divididos em seis grupos, ao gênero e à sorologia reagentes ao teste anti-HCV. **Resultados:** Foram analisados 48.787 prontuários de doadores do período de janeiro de 2010 a dezembro de 2017. Destes, 0,17% apresentaram o teste anti-HCV reagentes, totalizando 86 indivíduos. Entre os doadores que apresentaram o teste anti-HCV reagentes, 79,06% são do

sexo masculino e 20,93% do sexo feminino. Em relação à faixa etária, os doadores de idade menor ou igual a 20 anos representam 5,81%; de 21 a 30 anos representam 29,06%; de 31 a 40 anos representam 26,74%; de 41 a 50 anos representam 17,44%; de 51 a 60 anos representam 18,60%; maiores de 60 anos representam 2,32%. Com relação à prevalência anual de doadores com sorologia reagentes para anti-HCV, o ano de 2010 apresentou 43 casos reagentes (50%); 2011 apresentou 10 casos reagentes (11,62%); 2012 apresentou três casos reagentes (3,48%); 2013 apresentou quatro casos reagentes (4,65%); 2014 apresentou 19 casos reagentes (22,09%); 2015 apresentou um caso reagente (1,16%); 2016 não apresentou nenhum caso reagente (0%) e 2017 apresentou seis casos reagentes (6,97%). **Discussão:** Na análise realizada no período de janeiro de 2010 a dezembro de 2017 no IHHS, verificou-se que o número de casos de hepatite C é maior no sexo masculino que no sexo feminino. Segundo Aquino et al. (2008), a maior prevalência de marcadores sorológicos nos homens indica que este grupo pode ser mais exposto ao vírus estudado, provavelmente devido ao comportamento sexual ou à procura pelo serviço de saúde, que facilita o diagnóstico. Outrossim, analisou-se que, no presente estudo, a faixa etária predominante no que se refere aos doadores afetados é de 21 a 30 anos. Do mesmo modo, em uma pesquisa realizada por Costa et al. (2013) no município de Anápolis (GO), a maioria dos doadores de sangue com positividade para o vírus da hepatite C tinha idade entre 20 e 29 anos. Assim, evidencia-se que ambos os estudos referenciados estão de acordo com o realizado no IHHS. **Conclusão:** Entre os 48.787 candidatos à doação de sangue no IHHS, 86 apresentaram sorologia reagentes ao teste anti-HCV. Para traçar o seu perfil epidemiológico, verificaram-se as variáveis sexo e idade. Assim, concluiu-se que entre os doadores de sangue em questão há uma maior prevalência da hepatite C no sexo masculino e na faixa etária de 21 a 30 anos. Esses dados são relevantes para que haja uma melhoria na seleção das amostras de sangue, garantindo uma maior proteção ao receptor e uma diminuição dos riscos de transmissão por essa via.

1063 PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS CANDIDATOS À DOAÇÃO DE SANGUE COM SOROLOGIA REAGENTE PARA HEPATITE B (HBC TOTAL) NO INSTITUTO DE HEMATOLOGIA E HEMOTERAPIA DE SERGIPE (IHHS)

Correa RQ, Lima AKR, Guimarães CS, Souza ICL, Junior PCCS, Silva WS, Carvalho GPS, Sales KMS, Fonseca AML, Gomes RMOP

Universidade Tiradentes (UNIT), Aracaju, SE, Brasil

Objetivo: Mensurar a prevalência de HBC total na triagem sorológica e as variáveis associadas, gênero e idade, em doadores do IHHS. **Material e métodos:** A pesquisa foi realizada através da coleta de dados no IHHS, localizado em Aracaju (SE). Trata-se de uma análise transversal e retrospectiva de dados de 48.802 candidatos à doação no IHHS no período de janeiro de 2010 a abril de 2018, esses dados foram catalogados com a atenção e cuidado de preservar o anonimato integral dos indivíduos candidatos à doação. Como critério de inclusão, foram considerados os candidatos à doação com triagem sorológica reagentes para HBC, para análise de acordo com gênero e idade. Nos doadores incluídos, foram analisadas variáveis correspondentes à faixa etária, sendo os indivíduos divididos em seis grupos (menor de 20 anos; 21 a 30 anos; 31 a 40 anos; 41 a 50 anos; 51 a 60 anos; maior de 60 anos), ao gênero (masculino e feminino) e à sorologia reagentes. **Resultados:** Foram analisados 48.802 prontuários de doadores entre o período de janeiro de 2010 a abril de 2018, dos quais 886 apresentaram sorologia reagentes para o vírus HBV, representando uma prevalência de 1,18%. Entre os que apresentaram sorologia reagentes para HBV, há uma prevalência do sexo masculino representando 78,10%, enquanto o sexo feminino representa 21,89%. Em relação à faixa etária, os doadores com idade igual ou menor a 20 anos representam 2,14%; 21 a 30 anos representam 15,01%; 31 a 40 anos representam 48,41%, tendo maior prevalência; 41 a 50 anos representam 9,81%; 51 a 60 anos representam 18,62%; maiores de 60 anos apresentam menor prevalência representando 5,98%. **Discussão:** Foi observado que a prevalência de sorologia reativa para HBC no IHHS foi de 1,18%. De acordo com Silva (2005), a prevalência do sexo masculino pode ser explicada pelo maior número de doadores do sexo masculino em detrimento ao sexo feminino, podendo, também, ser justificativa para o presente estudo, visto que há uma preponderância considerável dos homens em relação às mulheres com sorologia reagentes para hepati-

te B. Segundo Fernandes (1999), há uma maior prevalência de hepatite B em pacientes com idade mais avançada e, entre os prontuários pesquisados, verificou-se que a reatividade ao anti-HBc total foi significativamente maior nas faixas etárias mais avançadas, condizendo, assim, com achados da literatura. Esse fato sugere que o tempo de exposição é um dos fatores que interferem na infecção pelo vírus da hepatite B. **Conclusão:** O estudo buscou traçar o perfil epidemiológico dos doadores de sangue diagnosticados com HBC no IHHS. As informações poderão contribuir com melhorias nas triagens em bancos de sangue, uma vez que é importante que os profissionais de saúde conheçam o perfil dos infectados em caso de reação cruzada. Evidencia-se a elevada prevalência de homens em idade entre 31 e 40 anos encontrada nesse estudo. Esse índice é preocupante, necessitando de um olhar especial dos gestores e dos profissionais de saúde para intervir e diminuir esse percentual. Para isso, é importante enfatizar os meios de transmissão, o que poderá contribuir, portanto, para a redução de complicações em pacientes transfundidos.

1064 PREVALÊNCIA DA SOROLOGIA REAGENTE PARA HTLV EM CANDIDATOS À DOAÇÃO DE SANGUE NO INSTITUTO DE HEMATOLOGIA E HEMOTERAPIA DE SERGIPE (IHHS)

Lima AKR, Correa RQ, Guimarães CS, Souza ICL, Junior PCCS, Fonseca AML, Carvalho GPS, Gomes RMOP, Sales KMS, Silva WS

Universidade Tiradentes (UNIT), Aracaju, SE, Brasil

Objetivo: Ponderar a prevalência de HTLV na triagem sorológica e as variáveis associadas, gênero e idade, em doadores do IHHS. **Material e métodos:** A pesquisa foi realizada através da coleta de dados no IHHS, localizado em Aracaju (SE). Trata-se de uma análise transversal e retrospectiva de dados de 48.787 candidatos à doação no IHHS no período de janeiro de 2010 a dezembro de 2017. Esses dados foram catalogados com a atenção e cuidado de preservar o anonimato integral dos indivíduos candidatos à doação. Como critério de inclusão, foram considerados os candidatos à doação com triagem sorológica reagentes para HTLV, para análise de acordo com gênero e idade. Nos doadores incluídos neste estudo, foram analisadas variáveis correspondentes à faixa etária, sendo os indivíduos divididos em seis grupos (menor de 20 anos; 21 a 30 anos; 31 a 40 anos; 41 a 50 anos; 51 a 60 anos; maior de 60 anos), ao gênero (masculino e feminino) e à sorologia reagentes. **Resultados:** Foram analisados 48.802 prontuários de doadores entre o período de janeiro de 2010 a dezembro de 2017, dos quais 59 apresentaram sorologia reagentes para o vírus HTLV, representando uma prevalência de 0,12%. Entre os que apresentaram sorologia reagentes para HTLV, há uma prevalência do sexo masculino representando 72,8%, enquanto o sexo feminino representa 27,1%. Em relação à faixa etária, os doadores com idade igual ou menor a 20 anos representam 5,0%; de 21 a 30 anos representam 28,8%, tendo a maior prevalência; de 31 a 40 anos representam 22,0%; de 41 a 50 anos representam 15,2%; de 51 a 60 anos representam 25,7%; maiores de 60 anos apresentam menor prevalência, representando 3,3%. **Discussão:** Foi possível observar no presente estudo que a prevalência de sorologia reativa para HTLV no IHHS foi de 0,12%, corroborando estudos sobre a prevalência do HTLV-I em doadores de sangue provenientes das diferentes regiões geográficas brasileiras que demonstraram que a prevalência da infecção é variável, sendo 0,33% no Nordeste (LIMA et al., 2010). Em Sergipe, a prevalência de HTLV-I/II, HTLV-I e HTLV-II reportada no Brasil de 1989 a 1996 foi de 0,40% (Carneiro-Proietti ABF et al., 2002). Os achados contradizem estudos da soroprevalência, principalmente do HTLV-II entre mulheres jovens (POIESZ et al., 1980), considerando que o aleitamento por mães infectadas apresenta alta taxa de transmissão materno-infantil. Porém, com relação à prevalência do sexo masculino, esta pode ser justificada pela maior quantidade de doadores masculinos, o que está de acordo com a literatura (SILVA et al., 2005). **Conclusão:** O estudo objetiva traçar o perfil epidemiológico dos doadores de sangue diagnosticados com HTLV no IHHS. Essas informações podem contribuir com a triagem feita pelos bancos de sangue, corroborando a redução de complicações em pacientes transfundidos. Chama atenção a elevada prevalência de homens em idade entre 21 e 30 anos encontrada neste estudo. Esse índice é preocupante, necessitando, portanto, de maior atenção dos profissionais de saúde para interceder a fim de diminuir esse percentual. O presente estudo fornece subsídios para a elaboração de políticas de saúde voltadas para essa população.

1065 INAPTIDÃO SOROLÓGICA PELOS VÍRUS HCV E HIV EM CANDIDATOS À DOAÇÃO DE SANGUE NO INSTITUTO DE HEMATOLOGIA E HEMOTERAPIA DE SERGIPE (IHHS)

Junior PCCS, Guimarães CS, Souza ICL, Carvalho GPS, Silva WS

Universidade Tiradentes (UNIT), Aracaju, SE, Brasil

Objetivo: Aprender a soroprevalência de hepatite C e HIV na triagem sorológica e as variáveis associadas, gênero e idade, em doadores do IHHS. **Metodologia:** Tendo em vista a importância da triagem tanto para o HCV quanto para HIV, este estudo visa a explorar alguns aspectos da inaptidão sorológica em doadores de um banco de sangue da cidade de Aracaju (SE) no período de 2010 a 2017. Trata-se um estudo retrospectivo de caráter descritivo e exploratório dos candidatos à doação com sorologia positiva para HIV e HCV, que foi realizada por meio do programa HEMOPLUS no banco de sangue do Instituto de Hematologia e Hemoterapia de Sergipe - IHHS. **Resultados:** Foram calculadas prevalências totais e anuais de inaptidão sorológica, bem como avaliado o perfil dos candidatos à doação. Entre 52.201 candidatos à doação no período do estudo, 40.724 (78%) foram considerados aptos e 1.114 (2,7%) inaptos para doação, sendo que 40 (3,6%) foram considerados inaptos por apresentarem sorologia positiva para HCV, e 16 (1,4%) para HIV. Quanto ao perfil dos candidatos à doação, 75,2% eram do sexo masculino e 48% tinham entre 30-49 anos. O descarte das bolsas devido à sorologia positiva foi considerado maior entre os homens, e a maior prevalência de inaptidão ocorreu no período 2014-2015, com 10 (0,17) para HCV e quatro (0,06%) para HIV. **Discussão e conclusão:** A transfusão realizada nos centros hemoterápicos tem a finalidade de transferir sangue de um doador para um receptor que envolve um processo de fundamental importância denominado de triagem sorológica. Nessa triagem podem ser detectadas doenças que eventualmente são responsáveis por algum dano, caso haja a transferência de sangue para um receptor. Os vírus, tanto da hepatite C quanto da imunodeficiência humana, são alguns dos agentes etiológicos que passam pelo processo de triagem. Assim, os resultados obtidos neste trabalho demonstram que houve uma tendência decrescente de inaptidão para HCV e HIV entre os doadores, indicando uma diminuição do risco de contaminação através da transfusão de sangue, destacando a importância da triagem sorológica para garantir a segurança transfusional.

1066 SOROPREVALÊNCIA DE HIV, HTLV, SÍFILIS E DOENÇA DE CHAGAS EM CANDIDATOS À DOAÇÃO DE SANGUE NA HEMORREDE CEARENSE NO PERÍODO DE 2015 A 2016

Arruda ABL^a, Gomes FVBAF^b, Rodrigues APO^b, Barbosa JLJ^b, Arruda AAL^a, Queiroz HA^a, Souza YN^a, Souza DAA^a, Franca APL^a, Sousa FMT^a

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

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

A transmissão de doença por transfusão de sangue é um fato real. Para diminuir a possibilidade de transmissão transfusional de agentes infectocontagiosos, a hemoterapia desenvolve ações para melhorar a segurança do sangue a ser transfundido. Essas ações envolvem a captação do doador e as triagens clínica e sorológica. Este trabalho teve como objetivo verificar a prevalência de sorologias positivas para HIV, HTLV, sífilis e doença de Chagas nos candidatos à doação de sangue da Hemorrede cearense e determinar o perfil desses candidatos. Foi realizado um estudo descritivo e retrospectivo com abordagem quantitativa baseado nos dados dos candidatos à doação de sangue que realizaram os testes sorológicos, nos anos de 2015 a 2016. Os dados foram obtidos a partir dos relatórios do setor de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) do Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará (HEMOCE) e foram analisados utilizando o programa Microsoft EXCEL 2013. Os resultados mostram que em 2015, dos 110.269 candidatos à doação de sangue, a prevalência para HIV, HTLV, sífilis e doença de Chagas foi de 34 (0,03%), 10 (0,009%), 201 (0,18%) e 21 (0,02%), respectivamente. Cada infecção foi estudada isoladamente e foi observado que os candidatos do sexo masculino apresentaram mais soropositividade, com 88,2% para HIV, 70% para HTLV, 58% para sífilis e 62% para doença de Chagas. No que tange à cor da pele, prevaleceu a cor morena/parda, com mais de 60% dos candidatos para todas as infecções. A faixa etária predominante para

os portadores de HIV, HTLV e sífilis foi de 17 a 29 anos, e para a doença de Chagas, de 43 a 55 anos. O ensino médio prevaleceu nos indivíduos com HIV (58,8) e HTLV (50%), o ensino fundamental para os candidatos com doença de Chagas (55,6%), e o ensino superior para os indivíduos com sífilis (39,3%). No ano de 2016, foi visto que dos 110.285 candidatos à doação de sangue, a prevalência para HIV, HTLV, sífilis e doença de Chagas foi de 17 (0,01%), três (0,002%), 148 (0,13%) e 18 (0,02%), respectivamente. Cada infecção foi estudada isoladamente e foi observado que, com relação ao gênero, o sexo masculino teve mais HTLV (67%) e sífilis (65,4%) e predominou no sexo feminino o HIV (76,47%), enquanto a doença de Chagas ocorreu em 50% de cada sexo. No que tange à cor da pele, prevaleceu a cor morena/parda com mais de 64% dos candidatos para todas as infecções. A faixa etária predominante para o candidato portador de HIV e sífilis foi de 17 a 29 anos, para HTLV foi de 30 a 42 anos, e para a doença de Chagas, de 43 a 55 anos. O ensino fundamental prevaleceu nos indivíduos com doença de Chagas (38,9%) e HTLV (100%); o ensino médio prevaleceu nos indivíduos com sífilis (50,75%); e, nos portadores do vírus HIV, a frequência maior foi o ensino médio e superior, com 41,18% cada. Foi observado que as prevalências para as infecções estudadas nos anos de 2015 e 2016 foram baixas quando comparadas a outros hemocentros brasileiros, e que o perfil epidemiológico foi semelhante a outras regiões do país. Concluiu-se que as baixas prevalências encontradas na Hemorrede cearense refletem a eficaz triagem clínica realizada nos candidatos à doação de sangue.

1067 PERFIL DOS CANDIDATOS À DOAÇÃO DE SANGUE COM SOROLOGIA POSITIVA PARA O HIV E DESEMPENHO DO NAT NA TRIAGEM SOROLÓGICA DESSES DOADORES

Arruda ABL^a, Souza DAA^a, Rodrigues APO^b, Barbosa JLJ^b, Gomes FVBAB^b, Carvalho GSC^a, Maia AE^a, Arruda AAL^a, Quirino GJG^a, Sousa FMT^a

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

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

O teste de amplificação de ácidos nucleicos (NAT) é uma técnica de biologia molecular que detecta ácidos nucleicos do vírus da imunodeficiência humana e do vírus da hepatite em bolsas de sangue destinadas à transfusão. A introdução do NAT nos serviços de hemoterapia foi importante, pois reduziu o período da janela imunológica, bem como diminuiu os resultados falso-positivos. O objetivo deste trabalho foi traçar o perfil dos candidatos à doação de sangue soropositivos para o HIV e analisar comparativamente os resultados obtidos do teste de triagem sorológica (ELISA) para o HIV com o NAT nas amostras de sangue dos candidatos à doação de sangue da Hemorrede cearense. Foi realizado um estudo descritivo, retrospectivo e quantitativo, com os dados contidos nos relatórios pertencentes aos candidatos à doação de sangue, entre os anos de 2014 a 2016, fornecidos pelo setor de Tecnologia da Informação e Comunicação do HEMOCE. Os dados foram submetidos à análise estatística simples, utilizando o programa Excel 2013, e o projeto foi aprovado sob o parecer de nº 2.583.255 pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Ceará (UFC). Em 2014, dos 105.182 candidatos à doação de sangue, 32 (0,03%) foram confirmados com HIV. O perfil desses 32 candidatos foi: 78,13% eram do gênero masculino; 84,37% tinham cor da pele morena/parda; 78,12% eram solteiros; 65,62% possuíam o 3º grau e 56,25% estavam na faixa etária de 17 a 29 anos. Em 2015, dos 110.269 candidatos à doação de sangue, 34 (0,031%) candidatos foram confirmados com HIV. Os 34 indivíduos eram principalmente do gênero masculino (88,24%); 85,30% tinham cor da pele morena/parda; 72,17% eram solteiros; 58,82% tinham o 3º grau e 47,08% estavam na faixa etária de 17 a 29 anos. Em 2016, dos 110.285 candidatos à doação de sangue, 17 (0,015%) candidatos foram confirmados com HIV. Esses candidatos eram principalmente do sexo masculino (76,47%), 64,71% tinham cor da pele morena/parda; 58,83% eram solteiros; 41,18% possuíam o 3º grau e 52,9% tinham idade entre 17 a 29 anos. Ao comparar os resultados das amostras que se apresentaram reagentes para o HIV nos dois testes ELISA e no NAT, confirmados pelo Western Blot, verificou-se que os resultados pelo teste ELISA foram concordantes em todas as amostras em comparação aos resultados do teste NAT. Observou-se, ainda, que houve maior prevalência do vírus HIV entre candidatos

jovens do sexo masculino e solteiros, o que condiz com o resultado, pois esses indivíduos são mais impulsivos e inconsequentes, podendo apresentar um número maior de parceiros não fixos e tendo maior chance de contrair infecções sexualmente transmissíveis. Com relação ao NAT, nenhum caso de janela imunológica para o HIV foi detectado durante o período estudado. A prevalência de HIV entre os candidatos à doação de sangue na Hemorrede cearense foi baixa, e o perfil dos candidatos foi semelhante ao encontrado na literatura. Apesar de o NAT não ter evidenciado amostra positiva para o HIV ainda na janela imunológica, esse exame acrescenta nível extra de segurança transfusional, pois complementa os testes sorológicos.

1068 PERFIL DOS CANDIDATOS À DOAÇÃO DE SANGUE DA HEMORREDE CEARENSE QUE NÃO RETORNARAM APÓS REALIZAR O PRIMEIRO TESTE DE TRIAGEM PARA HTLV I/II

Arruda ABL^a, Queiroz HA^a, Rodrigues APO^b, Barbosa JLJ^b, Gomes FVBAB^b, Silva FIC^a, Oliveira VM^a, Júnior DCC^a, Rodrigues TC^a, Sousa FMT^a

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

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

Os bancos de sangue realizam testes de triagem sorológica, e entre eles, merece destaque o teste para detectar o vírus do HTLV. A infecção pelo HTLV-I está associada ao desenvolvimento da leucemia/linfoma de células T do adulto (LLTA) e da paraparesia espástica tropical; entretanto, o HTLV-II não mostrou ainda correlação com alguma doença. Esses vírus são transmitidos por sangue e agulhas contaminadas, relações sexuais e de mãe para filho, por meio do aleitamento materno. O objetivo deste trabalho foi avaliar o perfil dos candidatos à doação de sangue soropositivos para HTLV I/II no primeiro teste de triagem, mas que não retornaram para realizar uma segunda coleta e confirmar o diagnóstico sorológico. Foi realizado um estudo descritivo e retrospectivo, com abordagem quantitativa, baseado nos dados dos candidatos à doação de sangue indeterminados ou positivos para o vírus HTLV, nos anos de 2014 a 2016, no HEMOCE. Os dados foram coletados a partir de relatórios do setor de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) e analisados no Microsoft EXCEL 2013. O estudo foi aprovado com o número do parecer 2.583.283 pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Ceará (UFC). Em 2014 foram feitas 105.182 doações de sangue na Hemorrede cearense. Desse total, 143 (0,14%) apresentaram resultados positivo ou inconclusivo no primeiro teste de triagem. Desse, 63 candidatos (44,05%) não retornaram para realizar o segundo teste de triagem. Esses indivíduos se caracterizaram por serem principalmente do gênero feminino (52,38%); terem a cor da pele moreno/pardo (69,84%); idade entre 16 a 29 anos (45,16%) e terem o ensino médio completo (57,14%). Em 2015 foram feitas 110.269 doações de sangue, com 210 (0,19%) resultados positivo ou inconclusivo no primeiro teste de triagem. Entre os 210 candidatos, 86 (40,95%) não retornaram para realizar o segundo teste de triagem. Os indivíduos que não retornaram eram principalmente do sexo masculino (55,81%); com idade entre 16 a 29 anos (46,51%); cor da pele moreno/pardo (70,93%) e concluíram o ensino médio (55,81%). Em 2016 foram feitas 110.285 doações de sangue, com 168 (0,15%) resultados positivo ou inconclusivo no primeiro teste de triagem. Entre os 168 candidatos, 67 (39,88%) não retornaram para realizar o segundo teste de triagem e apresentaram o seguinte perfil: 53,73% eram do gênero feminino; 79,1% tinham cor da pele moreno/pardo; 55,22% apresentavam idade entre 16 a 29 anos e 61,19% tinham o ensino médio completo. A grande quantidade de candidatos que não retornou para confirmar o teste sorológico para HTLV é preocupante, pois esses indivíduos podem estar transmitindo o patógeno, visto que não apenas a transfusão sanguínea consiste em um meio de transmissão para o vírus, mas outras vias, como a sexual e a vertical, são relevantes na contaminação do HTLV. Além disso, os indivíduos com confirmação para o HTLV devem ser instruídos a não doarem mais sangue e encaminhados a um serviço de saúde especializado para o devido acompanhamento médico. Concluiu-se que conhecer o perfil dos candidatos que não retornaram para confirmar a presença do vírus HTLV é importante, pois pode contribuir para o desenvolvimento de estratégias que mostrem aos candidatos à doação de sangue a importância do seu retorno, quando os mesmos são convocados pela instituição.

1069 PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS CANDIDATOS À DOAÇÃO DE SANGUE COM SOROLOGIA INDETERMINADA PARA HTLV I/II EM UM HEMOCENTRO DE FORTALEZA

Arruda ABL^a, Souza LF^a, Arruda AAL^a, Gomes FVBAB^b, Costa KF^a, Lima AIH^c, Sampaio NF^a, Gondim YM^a, Saldanha AB^a, Sousa FMT^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, Fortaleza, CE, Brasil

Para garantir a segurança transfusional, alguns exames sorológicos são realizados nas bolsas de sangue, um dos patógenos procurados é o HTLV (vírus linfotrófico de célula T humano). Testes de triagem, como ELISA e confirmatórios, como Western Blot e PCR, são usados para dar o diagnóstico da doença, mas esses testes não apresentam 100% de especificidade e sensibilidade; por esse motivo, alguns testes são liberados com resultados indeterminados. O objetivo deste trabalho foi caracterizar o perfil epidemiológico dos candidatos à doação de sangue com sorologia indeterminada para o vírus HTLV I/II em um Hemocentro de Fortaleza (CE), nos anos de 2001 a 2008, de acordo com idade, gênero, escolaridade, estado civil, raça, município onde reside e possível soroconversão. Os dados foram levantados em banco de dados do HEMOCE e analisados estatisticamente usando o programa Microsoft Excel 2013. Os resultados mostraram que, de um total de 679.610 candidatos à doação de sangue, 24 amostras apresentaram resultado inconclusivo nos testes confirmatórios, evidenciando uma prevalência de 0,003%. Nos casos inconclusivos, observou-se idade média de 32,6 anos; o sexo predominante foi o masculino, com 54,17%; a cor da pele mais prevalente foi mulata/parda (87,5%); a maioria dos candidatos era casada (62,5%), apresentavam o primeiro grau completo/incompleto (50,0%) e procedia de Fortaleza (83,33%). Algumas teorias podem explicar o número de resultados inconclusivos, entre estes: as amostras podem representar novos sorotipos do vírus HTLV e a soroconversão tardia da doença. São necessárias ações com o intuito de informar a população sobre a existência deste vírus, tão desconhecido no nosso meio, e conscientizar a população sobre a importância da prevenção desta IST. As pessoas com resultados inconclusivos devem ser aconselhadas sobre as melhores posturas a serem seguidas, tentando, assim, evitar a propagação da doença.

1070 PREVALÊNCIA DE SOROLOGIAS POSITIVAS EM DOADORES DE SANGUE NA FUNDAÇÃO HEMOCENTRO DE BRASÍLIA

Pires TS, Bezerra KM

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

Objetivo: Demonstrar a prevalência de sorologias positivas detectadas em doadores da FHB entre os anos de 2015 e 2017. **Material e métodos:** Estudo retrospectivo e descritivo realizado na FHB por meio da análise de informações sobre os candidatos à doação entre os anos de 2015 a 2017. Analisaram-se dados secundários obtidos do Sistema de Informações de Doadores da FHB (SistHemo) da FHB. Amostras de sangue dos doadores considerados aptos na triagem clínica foram submetidas a sorologias para hepatites B e C, infecção pelo HIV, HTLV I e II, sífilis e doença de Chagas, de acordo com a legislação vigente. Os dados obtidos foram armazenados e processados em uma planilha Excel, posteriormente descritos em forma de frequência e frequência percentual. **Resultados:** Durante o período de estudo foram submetidas às sorologias 162.526 amostras de sangue de doadores aptos na triagem clínica. Dessas, 3.239 (1,99%) tiveram pelo menos uma sorologia comprovadamente com resultado reagente. No triênio estudado observou-se alta prevalência da sífilis entre as sorologias positivas, com uma média de 37,4%, seguida da hepatite B (anti-HBc: 27,8%; HBsAg: 3,74%) e da hepatite C (anti-HCV: 12,8%). A doença de Chagas foi detectada em 5,63% dos resultados reagentes, seguida de infecção pelo vírus HTLV I e II com média de prevalência de 5,57%, e o HIV em 3,8%. **Discussão:** O percentual de positividade entre os marcadores sorológicos detectado na FHB vem de encontro com estudos realizados em outros hemocentros do Brasil nos últimos anos. Estudo realizado no estado de Mato Grosso do Sul apresentou prevalências próximas às encontradas neste estudo, especialmente a de sífilis, hepatites e doença de Chagas. Entretanto, em estudos realizados nos estados de Rondônia e Manaus, os casos de

inapetência sorológica com maior prevalência de positividade foram para HBsAg, HIV e HTLV I/II. Já no Rio Grande do Sul, estudo realizado apontou alta prevalência para o marcador anti-HBc, seguido pelo HBsAg, e outro estudo revelou uma positividade para a doença de Chagas cerca de 10 vezes menor que a encontrada no presente estudo, provavelmente devido ao fato de a FHB estar localizada na região Centro-Oeste e receber candidatos à doação provenientes de diversas áreas consideradas endêmicas da doença. Em comparação com as prevalências de reatividade para o HIV encontradas em outros estudos realizados no Brasil, o quantitativo médio da FHB encontra-se na mesma linha de prevalência encontrada em Mato Grosso do Sul, um pouco menor do que detectado no Rio Grande do Sul e maior que o encontrado em estudos realizados em Pernambuco e Goiás. **Conclusão:** A alta prevalência de sífilis e hepatites B e C chama atenção para a persistência dessas doenças como problemas de saúde no Brasil. A prevalência da doença de Chagas se justifica pelo fato de a FHB se situar em região endêmica e por receber doadores de várias regiões devido à sua localização. O estudo ressalta a relevância da triagem sorológica para a maior segurança do ato transfusional. Devido ao índice de inapetência sorológica, o presente estudo chama atenção para a importância de campanhas na fidelização dos doadores de repetição e para a importância da detecção de fatores de risco na triagem clínica de doadores.

1071 IMPACTO DE UMA NOVA ABORDAGEM PARA CONVOCAÇÃO DE DOADORES INAPTOS PARA COLETA DE AMOSTRA PARA TESTES CONFIRMATÓRIOS NO BANCO DE SANGUE DE CAXIAS DO SUL

Paixão P, Moschen M, Kreisig CA, Bonotto MF, Souza C

Banco de Sangue de Caxias do Sul, Caxias do Sul, RS, Brasil

Objetivos: De acordo com a Portaria de Consolidação nº 5, compete ao serviço de hemoterapia convocar e orientar o doador com resultados de testes sorológicos reagentes, encaminhando-o a serviços assistenciais para confirmação do diagnóstico, e informar à autoridade sanitária competente os dados dos doadores com resultados dos testes laboratoriais para doenças transmissíveis pelo sangue reagentes nas repetições em duplicata. O objetivo deste estudo foi comparar o tempo decorrido entre o contato e o comparecimento dos doadores com sorologias alteradas para coleta de nova amostra após a implementação de uma nova forma de convocação no Banco de Sangue de Caxias do Sul. **Material e métodos:** A coleta de dados realizou-se por meio do sistema informatizado, compreendendo o total de doações realizadas, o total de doadores com sorologia alterada, a data de convocação e a data de coleta de nova amostra. Inicialmente, a convocação de doadores com sorologia alterada era realizada por meio de carta enviada ao endereço informado pelo doador no momento de seu cadastro. A abordagem foi alterada na segunda quinzena de março de 2018, quando passou a ser realizado contato telefônico com doador por profissional do banco de sangue capacitado, que solicitava o seu comparecimento para coleta de nova amostra. **Resultados:** Foram avaliadas 10.413 doações, que ocorreram no período de agosto de 2017 a maio de 2018. Dessas, 228 (2,18%) apresentaram algum marcador sorológico reagente. Em agosto de 2017, a mediana de tempo entre o envio da correspondência e o comparecimento do doador foi de 23 dias, sendo o menor e o maior tempo de 10 dias e 166 dias, respectivamente. Em setembro, a mediana de tempo foi de 30 dias (14-193). Em outubro, a mediana de tempo foi de 15 dias (8-251). Em novembro, a mediana de tempo foi de 16 dias (9-76). Em dezembro, a mediana de tempo foi de 26 dias (7-94). Em janeiro de 2018, a mediana de tempo foi de 14 dias (5-102). Em fevereiro, a mediana de tempo foi de 16 dias (5-82). Em março, após a implementação da nova abordagem, a mediana de tempo foi de 15 dias, sendo o menor e o maior tempo de 2 e 36 dias, respectivamente. Em abril, a mediana de tempo foi de 12 dias (1-36). Em maio, a mediana de tempo foi de 7 dias (1-23). **Discussão:** O doador com algum resultado alterado nos exames de triagem era convocado por carta registrada para coletar nova amostra e posteriormente receber atendimento para esclarecimentos e encaminhamentos, quando necessários. Em decorrência da demora no atendimento à convocação por parte do doador, a abordagem foi alterada para o contato telefônico por profissional treinado, que, caso não consiga contato com o doador, envia correspondência. O tempo decorrido entre o contato telefônico com o doador até a coleta de nova amostra foi 45% menor quando comparado ao envio de correspondência, alternativa bastante adotada pela maioria dos serviços de hemoterapia. **Conclusão:** A abordagem escolhi-

da mostrou-se efetiva, visto que do início do processo até o momento conseguimos realizar o atendimento ao doador com exames alterados em um curto período de tempo, o que, além de proporcionar melhor e mais precoce abordagem terapêutica, contribui para redução do risco de disseminação da doença.

1072 EPIDEMIOLOGIA DOS CANDIDATOS À DOAÇÃO DE SANGUE SOROPOSITIVOS PARA DOENÇA DE CHAGAS NO INSTITUTO DE HEMATOLOGIA E HEMOTERAPIA DE SERGIPE (IHHS)

Silva WS, Fonseca AML, Carvalho GPS, Guimarães CS, Souza ICL, Junior PCCS, Correa RQ, Gomes RMOP, Lima AKR

Universidade Tiradentes (UNIT), Aracaju, SE, Brasil

Objetivo: Analisar a prevalência da doença de Chagas na triagem sorológica e as variáveis associadas, gênero e idade, em doadores do IHHS. **Material e métodos:** A pesquisa foi realizada por meio da coleta de dados no IHHS, localizado em Aracaju (SE). Trata-se de uma análise transversal e retrospectiva de dados de 48.787 candidatos à doação no período de janeiro de 2010 a dezembro de 2017. Esses dados foram catalogados com atenção e cuidado para preservar o anonimato integral dos candidatos e manter o sigilo das informações acerca da doação sanguínea. Como critério de inclusão, foram considerados os indivíduos com triagem sorológica reagente para doença de Chagas, para análise de acordo com o gênero e a idade. Nos doadores incluídos neste estudo, foram analisadas variáveis correspondentes à faixa etária, com uma divisão em seis grupos (menor de 20 anos; 21 a 30 anos; 31 a 40 anos; 41 a 50 anos; 51 a 60 anos; maior de 60 anos), ao gênero (masculino e feminino) e à sorologia reagente. **Resultados:** Em meio às 48.787 doações de sangue realizadas no período de janeiro de 2010 a dezembro de 2017, 14 (0,03%) apresentaram sorologia positiva. Entre os doadores soropositivos, 71,43% são do sexo masculino e 28,57% do sexo feminino. Em relação à faixa etária, os doadores de idade menor ou igual a 20 anos representam 7,14%; de 21 a 30 anos representam 21,43%; de 31 a 40 anos representam 21,43%, tendo a maior prevalência; de 41 a 50 anos representam 28,57%; de 51 a 60 anos representam 21,43%; e os doadores com idade igual ou superior a 60 anos, 0%. **Discussão:** De modo geral, a quantidade de soropositivos se mostra pouco expressiva (0,03%), porém relevante, pois se trata de casos positivos em região não endêmica. Em relação ao sexo, verificou-se maior prevalência do sexo masculino quando comparado ao feminino. Apesar de os dados demonstrarem discrepância de 71,43% do sexo masculino e 28,57% do sexo feminino, de acordo com Martins-Melo (2012), a doença não permite o favorecimento de nenhum dos sexos, pois atinge indistintamente tanto homens quanto mulheres, já que seu cerne é um problema de saúde pública, como condição de vida e habitação. Mesmo assim, essa diferença pode se dar pela quantidade de homens que buscam fazer a doação – segundo o Ministério da Saúde, em 2017 os homens foram maioria na procura pelos bancos de sangue, representando um percentual de 60%. Já quanto à faixa etária, há uma prevalência dos doadores com idade entre 41 e 50 anos (28,57%) e 51 e 60 anos (21,43%). Esse destaque pode ser dado pela introdução de medidas de controle e prevenção nas últimas quatro décadas para erradicar a doença de Chagas no país. Assim, as faixas etárias mais jovens estão menos sujeitas a adquirir a doença, por já nascerem num período de atividade das ações intervencionistas do Estado, segundo Vasconcelos (2014). **Conclusão:** O presente levantamento auxilia na avaliação dos riscos de transmissão da patologia por meio da transfusão e expõe a importância de maior rigor na triagem sorológica, principalmente em áreas endêmicas, para, assim, aumentar a segurança transfusional e evidenciar os grupos de maior risco – nesse caso, o sexo masculino e com idade entre 41 e 60 anos.

1073 SOROPREVALÊNCIA PARA DOENÇAS INFECTOCONTAGIOSAS EM CANDIDATOS À DOAÇÃO DE SANGUE NO INSTITUTO DE HEMATOLOGIA E HEMOTERAPIA DE SERGIPE (IHHS)

Fonseca AML, Silva WS, Carvalho GPS, Guimarães CS, Souza ICL, Junior PCCS, Gomes RMOP, Sales KMS, Lima AKR, Correa RQ

Universidade Tiradentes (UNIT), Aracaju, SE, Brasil

Objetivo: Verificar a prevalência de sífilis, doença de Chagas, vírus da imunodeficiência humana (HIV), hepatite B (HBC), hepatite C (HCV) e

vírus T-linfotrófico humano (HTLV) na triagem sorológica em doadores do IHHS. **Material e métodos:** A pesquisa foi realizada por meio da coleta de dados no IHHS, localizado em Aracaju (SE). Trata-se de uma análise transversal e retrospectiva de dados de 48.802 candidatos à doação no período de janeiro de 2010 a abril de 2018. Esses dados foram catalogados com a atenção e cuidado de preservar o anonimato integral dos indivíduos candidatos à doação. Como critério de inclusão, foram considerados os candidatos à doação com triagem sorológica reagente para as patologias investigadas. **Resultados:** Foram analisados 48.802 prontuários de doadores de sangue no intervalo de janeiro de 2010 a abril de 2018, dos quais 1.396 apresentaram sorologia reagente para alguma das patologias investigadas (sífilis, doença de Chagas, HIV, hepatite B, hepatite C e HTLV), representando uma prevalência total de 2,81%. Entre os candidatos soropositivos, 298 (21,77%) doadores apresentaram sorologia reagente para sífilis, 14 (1,00%) doadores apresentaram sorologia reagente para doença de Chagas, 26 (1,90%) apresentaram sorologia reagente para HIV, 886 (64,72%) apresentaram sorologia reagente para HBC, 86 (6,28%) doadores apresentaram sorologia reagente para HCV e 59 (4,31%) doadores apresentaram sorologia reagente para HTLV. **Discussão:** Neste levantamento, a maior prevalência foi de 886 (64,72%) candidatos soropositivos para HBC e 298 (21,77%) para sífilis, totalizando mais de 85% dos candidatos reagentes nessas duas patologias e 86 (6,28%) para HCV, 59 (4,31%) para HTLV, 26 (1,90%) para HIV, 14 (1,00%) doadores, somando cerca de 15% das outras patologias. Dessa forma, segundo Zilio et al. (2015), no Brasil, os bancos de sangue registram altos índices de positividade anti-HBC – acima de 57% –, podendo ter como justificativa a grande circulação do vírus da hepatite B na população, devido às suas variadas formas de transmissão. Tal achado, desse modo, corrobora a literatura, visto que há uma significativa prevalência de hepatite B na população estudada em relação às outras doenças infecciosas com sorologia reagente na triagem. **Conclusão:** O presente estudo buscou evidenciar o perfil epidemiológico dos candidatos à doação de sangue soropositivos para doenças infectocontagiosas – intervalo de janeiro de 2010 a abril de 2018 – no IHHS. Assim, entre os 1396 candidatos à doação com sorologia reagente, constatou-se uma maior soroprevalência para HBC (64,72%), seguido de sífilis, HCV, HTLV, HIV e doença de Chagas, com prevalências de 21,77%, 6,28%, 4,31%, 1,90% e 1,00%, respectivamente. Dessa forma, tais dados poderão servir como alicerce para melhorias nas triagens sorológicas nos bancos de sangue e, também, intensificar as medidas preventivas para essas patologias, a fim de diminuir esses percentuais, em especial o de hepatite B, e garantir uma maior segurança para os pacientes transfundidos.

1074 PERFIL DOS DOADORES DE SANGUE INAPTOS POR SÍFILIS NO IHENE - NÚCLEO HEMOTERÁPICO EM PERNAMBUCO

Silva MV, Andrade RG, Silva RTP, Filho CT, Sucupira ACR, Silva JRB, Fernandes ECBS, Lima SL, Trindade AL, Silva SM

Banco de Ossos e Sangue do Nordeste LTDA, Instituto de Hematologia do Nordeste Ltda (IHENE), Recife, PE, Brasil

Introdução: Sífilis é uma doença complexa, podendo levar à morte, geralmente transmitida sexualmente e seu agente causador é a bactéria *Treponema pallidum*. A sífilis é conhecida desde o século XV, porém ainda é considerada um problema de saúde pública. Os testes não treponêmicos são utilizados na triagem sorológica para sífilis e no acompanhamento da eficácia do tratamento. **Objetivo:** Avaliar a inaptidão por sífilis e o perfil dos doadores reagentes no IHENE nos anos de 2016 e 2017. **Material e método:** Realizamos um estudo retrospectivo nos doadores de sangue do IHENE, no período de 2016 a 2017; coletamos os dados por meio do banco de dados do nosso sistema (Sishemo). Todos os testes dos doadores para sífilis foram realizados na Central Sorológica LIAC – Rio de Janeiro. Utilizamos os testes de triagem pela metodologia de VDRL, fabricante Ômega. Todas as amostras foram submetidas a diluições 1/1 e 1/10 para evitar a ocorrência do efeito prozona. As amostras reativas foram testadas quantitativamente com diluições seriadas até apresentar resultado negativo, considerando reagente o título correspondente à última diluição positiva. **Resultados:** Foram analisadas 43.571 amostras de doadores de sangue correspondente ao período de 2016 a 2017. Em 2016, encontramos 166 amostras reagentes para sífilis, prevalência de 0,75% ao referido ano. Destas, 40 amostras foram do sexo feminino, 40% delas estavam na faixa etária entre 18-30

anos, 40% entre 31-45 anos e 20% estavam entre 46-70 anos. Em contrapartida, 126 amostras foram do sexo masculino, em que 32% estavam com idades entre 18-30 anos, 38% entre 31-45 anos e 30% entre 46-70 anos. Em 2017, tivemos 190 amostras reagentes para sífilis, com prevalência de 0,89% ao referido ano. Destas, 50 amostras foram do sexo feminino, 30% delas estavam na faixa-etária entre 18-30 anos, 40% entre 31-45 anos e 30% estavam entre 46-70 anos, enquanto 140 amostras foram do sexo masculino, 34% na faixa-etária entre 18-30 anos, 33% entre 31-45 anos e 33% com idades entre 46-70 anos. No total de amostras, foram encontrados títulos variados entre 1/1 a 1/256.

Discussão: A maior frequência de doadores inaptos para sífilis durante o período estudado deu-se no sexo masculino, 266 amostras (75%), e para o sexo feminino, 90 amostras (25%). A distribuição percentual entre as faixas etárias apresentou-se de forma relativamente proporcional nos sexos, sendo a maior frequência observada entre os homens e as mulheres entre as faixas etárias 31-45 anos. No geral, observamos um aumento na prevalência da sífilis nos anos de 2016 e 2017. Todos os doadores que tiveram resultados reativos para VDRL foram convocados para uma nova coleta, porém nem todos retornaram para realizar a repetição do teste. Desta forma, não podemos descartar os casos falso-positivos do teste. **Conclusão:** A utilização de testes para triagem de VDRL para pesquisa de sífilis é de suma importância para a rotina de banco de sangue, visto que os resultados apontam para um perfil epidemiológico geral da população doadora no estado de Pernambuco. A pesquisa demonstrou um aumento de doadores reagentes para sífilis, trazendo uma evidência para a necessidade de maior divulgação por meio de campanhas de prevenção da doença, pelas políticas públicas, visando a diminuir o impacto na inaptidão definitiva para doação de sangue.

1075 INAPTIDÃO SOROLÓGICA PARA SÍFILIS EM AMOSTRAS DE DOADORES DE PRIMEIRA VEZ ATENDIDOS PELO HEMOCENTRO DA UNICAMP

Batista JMP, Zapponi KCS, Florindo JSB, Fermino GST, Favarelli MHC, Castro MLB, Furlanetto ACMA

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

Introdução: A sífilis é uma das doenças obrigatoriamente investigadas na triagem sorológica em amostras de doadores de sangue e, nos últimos anos, observou-se um aumento na incidência de casos da doença na população. **Objetivos:** Comparar a inaptidão sorológica para sífilis em doadores de sangue de primeira vez (DPV) atendidos pelo Hemocentro da Unicamp (HU) em dois períodos distintos e confrontá-la com os dados nacionais. **Materiais e métodos:** Estudo retrospectivo abrangendo os períodos de 08/2013 a 12/2015 e 01/2016 a 05/2018. Foram analisados sexo, idade e dados sorológicos de doadores atendidos pelo HU, obtidos pelo Sistema Informatizado SisGHemot. A inaptidão sorológica foi calculada considerando resultados reagentes e/ou inconclusivos (S/C 0,9) em metodologia quimioluminescente (CMIA). Frente à soropositividade, foi realizado teste de floclulação (VDRL) e foram considerados reagentes títulos 1:1. A análise estatística foi desenvolvida utilizando o programa Microsoft Excel® e Prisma. **Resultados e discussão:** No período de 2013-2015, 221.954 doações foram registradas; 53.601 (24,15%) eram DPV. Dessas, 27.754 (51,78%) eram homens com idade média de 32 anos e 25.847 (48,22%) eram mulheres com idade média de 31 anos. Entre os 788 (1,47%) DPV com resultados soropositivos para sífilis, 169 (0,32%) apresentaram resultados reagentes e/ou inconclusivos em ambas as metodologias descritas, sendo que 93 (55,03%) são homens e 76 (44,97%) são mulheres com idade média de 34 e 33 anos, respectivamente. Nesse período, a inaptidão sorológica para sífilis foi de 0,63%, enquanto na região Sudeste foi de 1,59%. Em relação ao período de 2016-2018, foram cadastradas 204.382 doações, das quais 45.782 (22,40%) eram DPV, sendo 21.826 (47,67%) homens e 23.956 (52,33%) mulheres, apresentando idade média de 30 anos em ambos os sexos. Os DPV com resultados soropositivos para sífilis representaram 1,40% (639) do total de doações; 159 (0,35%) foram reagentes em ambas as metodologias, 73 (45,91%) homens com idade média de 33 anos e 86 (54,09%) mulheres com idade média de 32 anos. A inaptidão sorológica para sífilis nesse período foi de 0,54%, enquanto no Sudeste foi de 0,92% em 2016. Observou-se um pequeno aumento de DPV em mulheres no período de 2016-2018, bem como um aumento de 10% nos casos de sororreatividade para sífilis em DPV também do sexo feminino quando comparado ao período de 2013-

2015. Já o perfil encontrado nos casos caracterizados e notificados junto à vigilância epidemiológica, entre os anos de 2013-2017, é composto por cerca de 60% do sexo masculino. A idade média observada em ambos os sexos foi similar aos outros serviços hemoterápicos e ao boletim de vigilância epidemiológica nacional. Não foi observado crescimento significativo de casos de doadores sororreativos para sífilis em DPV ($p = 0,33$) no HU entre os períodos avaliados. Embora os dados da vigilância indiquem aumento acima de 10% dos casos de sífilis na região Sudeste entre os períodos em análise, não houve reflexo nos doadores do HU, equivalente ao encontrado nos boletins de produção hemoterápica. Pode-se concluir que a seleção de doadores qualificada, conscientização e fidelização dos mesmos ao serviço contribuem para esta performance. Por outro lado, o aumento do número de casos de sífilis na população em geral pode ser consequência de uma maior acessibilidade aos testes sorológicos e rigidez nas notificações dos casos.

1076 INAPTIDÃO SOROLÓGICA POR HEPATITE B NOS DOADORES DO BANCO DE SANGUE SERUM RESIDENTES NA REGIÃO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO

Buratta KBL, Silva MS, Costa MC, Avela LM, Xavier IDS

GSH - Grupo Gestor em Hemoterapia, Ribeirão Preto, SP, Brasil

Objetivo: Traçar um panorama dos doadores do banco de sangue SERUM referente à inaptidão sorológica por hepatite B no período de 1º de novembro 2017 a 31 de maio de 2018, considerando município de procedência, idade e sexo. **Material e métodos:** Os dados foram obtidos a partir de levantamento e análise das fichas de triagem dos doadores clinicamente aptos que compareceram ao banco de sangue SERUM no período referenciado. **Resultados:** O vírus da hepatite B é um dos cinco causadores da doença – A, B, C, D e E. As hepatites virais são doenças que causam inflamação no fígado e nem sempre apresentam sintomas. A doença pode evoluir e causar cirrose, câncer e até levar à morte. Segundo a OMS, a infecção crônica causada pelo vírus da hepatite viral B (VHB) atinge, aproximadamente, 400 milhões de pessoas em todo o mundo. De 1999 a 2011 foram mais de 120.000 casos confirmados de hepatite B no Brasil e 82.000 de hepatite C (fonte: Boletim Epidemiológico de Hepatites Virais 2012 – ano base 2011). No período analisado, foram realizados 10.645 cadastros para doação com efetivação de 8.697 coletas. Estratificando o quantitativo coletado, observamos que 63,94% dos doadores são residentes na cidade do Rio de Janeiro, 5,98% de São Gonçalo, 1,53% de Belford Roxo, 0,31% de Nilópolis, 0,73% de Queimados, 3,42% de Itaboraí e 2,44% de Nova Iguaçu. Os 21,65% restantes foram distribuídos entre doadores de outras regiões do estado do Rio de Janeiro e do país. **Discussão:** Ao avaliar a soroprevalência de nossos doadores, observamos que o município com maior porcentagem de incidência de sorologia não negativa para hepatite B foi o município de Queimados, seguido pelos municípios de São Gonçalo, Nilópolis, Belford Roxo, Itaboraí, Nova Iguaçu e Rio de Janeiro. Considerando a faixa etária, observamos maior incidência na 2ª e na 4ª faixa etária, com média de 42,3 anos, corroborando a literatura. Ao analisarmos o predomínio quanto ao sexo, observamos maior incidência no sexo masculino (69,69%) em relação ao sexo feminino (30,31%), embora a literatura não comprove maior suscetibilidade do sexo masculino a essa infecção viral. Tal resultado se deve a um maior comparecimento de doadores do sexo masculino e, provavelmente, a fatores comportamentais. **Conclusão:** O panorama de incidência de hepatite B na região metropolitana do Rio de Janeiro, assim como no Brasil, ainda é crescente. É imprescindível a extensão da vacinação para hepatite B em todas as faixas etárias, assim como a conscientização da prática de sexo seguro. A triagem clínica de doadores de sangue, assim como testes sorológicos sensíveis, são peças fundamentais para a obtenção de um sangue que não represente risco para quem vai recebê-lo.

1077 COMPARAÇÃO DA QUANTIDADE DE DNA PROVIRAL EM AMOSTRAS GENOTIPADAS PARA HTLV-I E HTLV-II

Macêdo JMO^{a,b}, Rodrigues SV^{a,b}, Barroso CF^{a,b}, Nascimento LNSD^{a,b}, Monteiro LA^{a,b}, Paula LCC^{a,b}, Miranda DLC^{a,b}, Barile KADS^{b,c}, Amaral CEM^{b,c}

^a Universidade do Estado do Pará (UEPA), Belém, PA, Brasil

^b Fundação Centro de Hemoterapia e Hematologia do Pará (Hemopa), Belém, PA, Brasil

^c Faculdade Metropolitana da Amazônia (FAMAZ), Belém, PA, Brasil

Introdução e objetivo: O Brasil encontra-se entre os países com maior número absoluto de indivíduos portadores do HTLV.¹ Tal número tem relação direta com o risco de transmissão do HTLV por meio de transfusões de sangue, motivando diversos países a realizarem uma triagem dos doadores de sangue para esse vírus. A triagem para HTLV foi introduzida no Japão (1986), Estados Unidos (1988), Canadá (1989), França (1991) e vários outros países europeus e da América do Sul após 1991,^{2,3} como o Brasil, em 1993.⁴ Este estudo teve como objetivo realizar um estudo comparativo entre o teste sorológico e o molecular utilizado na pesquisa da infecção por HTLV, bem como determinar possíveis correlações entre os dois testes para detecção da infecção. **Metodologia:** Foram analisados os resultados dos testes sorológicos e moleculares das amostras de doadores da Fundação Hemopa no período de 08/2014 a 12/2017 que apresentaram resultado reagente no teste de quimioluminescência para HTLV I/II na plataforma ARCHITECH. O sistema implementado no Hemopa para a confirmação dos testes sorológicos é a qPCR, realizada por meio do sistema TaqMan®, que consiste em três sequências-alvo: o gene da albumina, controle endógeno e as regiões não homólogas do gene pol do HTLV-I e HTLV-II. Para a análise dos dados obtidos foram calculados valores de média, coeficiente de variação (CV), desvio padrão (DP) e valores mínimo e máximo, de acordo com o valor de cycles threshold (CT). A comparação de médias entre grupos foi realizada aplicando o teste t-Student com nível de significância $p = 0,05$. **Resultados e discussão:** Foram analisadas 610 amostras, que apresentaram resultados reagentes na triagem sorológica para anti-HTLV I/II no intervalo, sendo todas as amostras submetidas a qPCR para teste confirmatório, das quais 129 (21%) tiveram DNA proviral detectado: 103 (79,8%) apresentaram HTLV-I; 26 (20,2%) apresentaram HTLV-II. Após a classificação, foram avaliados os valores de CT das amostras detectáveis para HTLV-I e HTLV-II, em que o valor de CT nas amostras com HTLV-I variou entre 21,95 e 41,55, com média de $29,92 \pm 4,77$ e CV = 15,93%. O valor de CT de HTLV-II oscilou entre 33,33 e 44,04, média de $32,67 \pm 6,18$ e CV = 18,62%. Por meio da análise do CT de amostras genotipadas, foi observado que o HTLV-1 apresenta uma carga viral maior que o HTLV-2. Loureiro⁵ relatou resultados semelhantes ao estabelecer um comparativo entre portadores sintomáticos e assintomáticos, em que verificou que a carga viral em indivíduos com a manifestação clínica da doença causada pelo HTLV é de 1,2 e 2,1 vezes maior que portadores assintomáticos. Montanheiro et al.⁶ descreveram essa diferença sendo de 3 vezes maior, o que não exclui a possibilidade de haver infecção por HTLV-2 em amostras que não foram detectadas na qPCR. **Conclusão:** A análise destes dados revelou a existência de diferença significativa entre as médias de CT, evidenciando que o HTLV-I apresentou maior carga viral no momento da detecção quando comparado ao HTLV-II.

1078 PREVALÊNCIA DE SOROCONVERSÃO E CONCLUSÃO DOS PROCESSOS DE RETROVIGILÂNCIA NO HEMOCENTRO REGIONAL DE PELOTAS

Couto NMR, Fehlberg RSH, Pickersgil CP

Hemocentro Regional de Pelotas, Pelotas, RS, Brasil

Introdução: A segurança transfusional é parte fundamental da qualidade no ciclo do sangue. A completa execução do processo de retrovigilância garante a segurança do receptor. **Objetivos:** Este estudo tem como objetivo determinar a prevalência dos casos de soroconversão em doadores com mais de uma doação do Hemocentro Regional de Pelotas num período de 24 meses e analisar a conclusão dos processos de retrovigilância notificados às agências transfusionais. **Material e métodos:** Foi realizado um levantamento retrospectivo na base de dados do Hemovida e nos registros do setor de sorologia no período de junho de 2016 a junho de 2018. Foram considerados os doadores de sangue com mais de uma doação e resultados da triagem sorológica não reagente em doações anteriores e que tiveram resultados confirmados de soroconversão. **Resultados:** Foram 23.172 doadores no período analisado, sendo 12.960 (55,9%) de doadores com mais de uma doação. Nesse grupo, ocorreram 10 (0,077%) casos de soroconversão confirmados, dois para marcadores de hepatite B e oito para marcadores de HIV. Os hemocomponentes produzidos foram rastreados, e identificados os serviços que os transfundiram. Todos os casos foram notificados à vigilância sanitária. O processo de retrovigilância foi concluído em apenas três dos casos informados. Destes, dois receptores já tinham ido a óbito e tiveram o processo concluído. O outro receptor foi convo-

cado pela agência transfusional e realizou os testes sorológicos, apresentando todos os resultados negativos. O Hemocentro não recebeu o relatório de conclusão do processo de retrovigilância dos demais casos notificados. Os processos não concluídos foram notificados à vigilância sanitária do estado. **Discussão:** É indiscutível a importância da fidelização e conquista de doadores de repetição, o que também favorece o aparecimento de casos de soroconversão. A maioria dos casos de soroconversão foi para HIV, enquanto no estudo de Lacerda e colaboradores foi o marcador com menor taxa de soroconversão – isso pode ser devido ao fato de que o Rio Grande do Sul ocupa o ranking de segundo estado com maior taxa de HIV, quase o dobro da taxa do Brasil. Em contradição, nosso estudo mostrou um índice menor de soroconversão se comparado ao encontrado no de Lacerda e colaboradores no Hemocentro Regional de Garanhuns (PE). Nosso estudo mostrou também a falta de conclusão da maioria dos casos notificados. O comprometimento dos serviços que realizam as transfusões é fundamental para a segurança transfusional, sendo eles os responsáveis por identificar, localizar e acompanhar o receptor para os marcadores identificados no doador e, após concluir o processo, informar sua conclusão ao serviço produtor do hemocomponente. **Conclusão:** Apesar do baixo número de casos de soroconversão, estratégias devem ser adotadas para permitir a rastreabilidade dos registros de transfusões nos serviços e garantir a retrovigilância. Uma melhor fiscalização em nossa região por parte dos órgãos responsáveis pode diminuir a ocorrência de casos não investigados.

AFÉRESE

1079 FOTOFÉRESE EXTRACORPÓREA NO TRATAMENTO DA MICOSE FUNGOIDE/SÍNDROME DE SÉZARY: RELATO DE CASO

Luzzi JR, Goto EH, Borba CC, Brito CA, Jesuino DB

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

A síndrome de Sézary (SS), uma variação do linfoma cutâneo de células T, caracteriza-se por eritrodermia e fase leucêmica com atipia linfocitária no sangue periférico. O tratamento inicial pode ser realizado com corticoides, quimioterapia e fototerapia UVA (PUVA). Nos casos avançados, o tratamento com corticoterapia sistêmica, quimioterapia associada ou não ao interferon- α (INF- α), fotoférese extracorpórea (FEC) e TMO alogênico é mais indicado. A FEC é um procedimento de aférese no qual uma fração enriquecida de leucócitos é tratada com 8-metoxipsoraleno, exposta à luz UVA e reinfundida no paciente. Essa exposição causa um efeito imunomodulatório, estimulando resposta tumor-específica. Em abr/2017 recebemos para tratamento com FEC uma paciente de 56 anos, sexo feminino, com diagnóstico de micose fungoide desde 2010, com evolução para SS após tratamento com clorambucil, metotrexato, INF- α e PUVA. Apresentou resposta inicial, mas evoluiu com piora progressiva e atipia linfocitária com imunofenotipagem de MO sugestiva de SS. Na avaliação, apresentava quadro de eritrodermia importante associada a prurido, descamação e edema em membros, no D7 de genitabina e em uso de deflazacorte, aciclovir, hidroxizina e Bactrim. O hemograma inicial demonstrou Hb: 6,0 g/dL; leucócitos: 7.600/mm³, linfócitos (Linf): 5.900/mm³ e plaquetas (PLT): 11.000/mm³. Foi iniciado protocolo institucional de FEC com duas sessões consecutivas, seguidas de sessões a cada 15 dias até seis meses de tratamento, com controle de hemograma antes de cada sessão. Foi utilizado o equipamento Therakos UVAR XTS. Devido ao uso de heparina não fracionada durante o procedimento, foi estabelecida manutenção da contagem plaquetária > 50.000/mm³. Em decorrência de quimioterapia prévia, a paciente necessitou de três CH e dois CPA, irradiados e filtrados (CHIF e CPAIF). Recebeu um CHIF, um CPAIF antes da 1ª sessão para instalação de cateter venoso central. Iniciou o tratamento com Hb: 9,3 g/dL; Linf: 4.200/mm³ e PLT: 86.000/mm³. Apresentou PLT: 31.000/mm³ na 2ª sessão e recebeu mais um CPAIF. A partir da 3ª sessão houve melhora significativa da eritrodermia, descamação e edema. Recebeu quatro CPAIF entre a 4ª e 7ª sessões, totalizando cinco CHIF e sete CPAIF, e não necessitou mais de transfusão. Após a 8ª sessão, houve redução completa do edema e da eritrodermia. Devido à discreta linfocitose (Linf: 7.000 a 8.600/mm³), foi associado INF- α a partir da 11ª sessão e solicitado FEC por

mais seis meses. Apresentou boa resposta da 12ª à 23ª sessão, com estabilidade do quadro dermatológico, contagem plaquetária ascendente e linfocitárea estável com mediana de Hb: 9,4 g/dL; Linf.: 8.100/mm³ e PLT: 127.000/mm³. Durante todo o tratamento não apresentou neutropenia ou reações adversas ao procedimento. Na avaliação da 24ª sessão, evidenciou-se piora da linfocitose e da eritrodermia. Da 25ª à 28ª sessão não houve redução da linfocitose (mediana de 16.000/mm³) e os quadros dermatológico e hematológico mantiveram-se estáveis (mediana Hb: 9,4 g/dL e PLT: 173.000/mm³). A FEC demonstrou ser uma terapia relevante e muito bem tolerada para essa paciente, que já havia passado por diversos tratamentos, tópicos e sistêmicos, sem sucesso. O controle do quadro dermatológico e a estabilização dos parâmetros hematimétricos, neste caso, por cerca de 12 meses, evitaram múltiplas transfusões e viabilizaram a programação de TMO alogênico, que pode resultar em maior estabilidade clínica.

1080 ANÁLISE DAS CÉLULAS CIRCULANTES VERSUS PRODUTO TRATADO NOS PROCEDIMENTOS DE FOTOFERESSE EXTRACORPÓREA ADULTO E PEDIÁTRICO DO INSTITUTO PASQUINI DE HEMOTERAPIA E HEMATOLOGIA S/S LTDA

Acioli LK, Almeida PTR

Instituto Pasquini de Hemoterapia e Hematologia S/S Ltda, Curitiba, PR, Brasil

Introdução: A fotoferece extracorpórea é um procedimento imunomodulador realizado por aférese, baseado na coleta de leucócitos e irradiação com luz ultravioleta A (UVA), em combinação com o medicamento fotoativo Methoxsalen (Uvadex). A luz UVA atinge o DNA da célula causando apoptose em até 48 horas. Essas células são reinfundidas, estimulando as células reguladoras em nosso sistema imune, levando à redução de células e citocinas inflamatórias. Entre suas indicações de tratamento está a doença do enxerto versus hospedeiro crônica (DECH), uma complicação que ocorre em 30%-80% dos pacientes submetidos a transplante alogênico de células-tronco hematopoiéticas, na qual está comprovada sua eficácia, com melhora significativa da doença, melhorando a qualidade e a sobrevida dos pacientes. **Objetivos:** Avaliar a porcentagem de células tratadas em pacientes adultos e pediátricos submetidos ao procedimento de fotoferece extracorpórea no equipamento Therakos UVAR XTS na instituição. **Materiais e métodos:** Foi realizada avaliação total de leucócitos e linfócitos circulantes no paciente (hemograma obtido antes do início do procedimento), e do total de células presentes no produto colhido e tratado (dosagem realizada durante a fotofativação). O protocolo pediátrico é aplicado por meio da coleta do concentrado de linfócitos no equipamento COBE SPECTRA com posterior fotofativação no equipamento Therakos UVAR XTS. Protocolo adulto é realizado conforme padronização do equipamento citado. **Resultados:** Entre os adultos (GVHD pele e fígado), avaliamos 121 procedimentos, constatando uma média no tratamento de 11,1% dos leucócitos e 14% dos linfócitos circulantes no paciente por sessão de fotoferece extracorpórea. A porcentagem máxima de tratamento chegou a 22% dos leucócitos e 29,2% dos linfócitos, e a mínima de 6,1% dos leucócitos e 3,0% dos linfócitos circulantes. Quanto ao protocolo pediátrico (GVHD pele, fígado e intestino), foi aplicado em 71 procedimentos, atingindo a média de tratamento de 20,9% dos leucócitos e 39,2% dos linfócitos circulantes. A porcentagem máxima de tratamento chegou em 46,1% dos leucócitos e 60,9% dos linfócitos, e a mínima de 10,2% dos leucócitos e 13,0% dos linfócitos. **Discussão:** Como o sistema pode atingir um volume extracorpóreo de até 511 mL, não é possível utilizá-lo para tratamento completo em pacientes pediátricos, havendo a necessidade de coletar o concentrado de linfócitos em processadora com fluxo contínuo e posterior tratamento com luz UVA na Therakos. Os procedimentos pediátricos foram realizados em três pacientes, com modificação do volume processado. Quando processadas 2,2 volemias, atingimos 29,3% dos leucócitos e 56,6% dos linfócitos no produto que recebeu o tratamento; processando 1,5 volemias, a terapia atingiu 15,4% de leucócitos e 33,8% de linfócitos; e quando uma volumia, chegamos a 18,1% dos leucócitos e 27,2% dos linfócitos. **Conclusão:** O tratamento foi benéfico a todos os pacientes, porém quando comparamos os dois protocolos, percebemos que o pediátrico atinge uma porcentagem maior de células tratadas. Como esperado, o paciente com mais volemias processadas obteve maior resolutividade de sua doença. É descrito que esse procedimento atinge menos de 10% das células circu-

lantes, ou seja, todos os pacientes tratados no Instituto Pasquini superaram a referência citada.

1081 EFICIÊNCIA DA COLETA DE CÉLULAS-TRONCO DO SANGUE PERIFÉRICO (CTH-SP) PARA TMO AUTÓLOGO COM COLETA A PARTIR DO D5 DE MOBILIZAÇÃO COM G-CSF E MOZOBIL PREEMPTIVO NO D4

Conti FM, Almeida KCA, Aquino ICB, Lopes DS, Silva LB, Costa MC, Dalmazzo L

GSH - Grupo Gestor em Hemoterapia, Ribeirão Preto, SP, Brasil

Objetivos: Na coleta de CTH-SP para TMO autólogo, o CD34+ do SP normalmente é dosado na manhã do D4 de mobilização com G-CSF. Se CD34+ 10 células/μL, a leucaférese ocorre à tarde no mesmo dia. Se o CD34+ do produto coletado for 2×10^6 /kg, realiza-se nova coleta, e assim sucessivamente, até alcançar o alvo de CD34+. Este trabalho descreve o impacto da coleta de CTH-SP a partir do 5º dia de G-CSF com mozobil preemptivo no D4 na logística, número de coletas e efeitos adversos. **Material e métodos:** As coletas foram realizadas em dois hospitais privados do RJ entre fevereiro 2017 e junho 2018. Os pacientes receberam G-CSF 10-20 μg/kg S.C. ambulatorialmente na sexta-feira pela manhã, aplicaram a medicação em casa e internaram no domingo à noite (D3). O CD34+ do SP foi dosado na manhã de segunda-feira (D4) e o cateter Permcat de alto fluxo, utilizado para coleta e transplante, foi colocado na segunda-feira à tarde. Se CD34+pré > 10 céls/μL, a coleta iniciava na manhã do D5. Se CD34+ < 10/μL, associava-se Mozobil 300 μg SC às 00:00, com coleta na terça-feira de manhã (D5) sem dosagem de CD34+pré. Leucaférese de 4-5 volemias foi realizada na Cobe Spectra (kit WBC 70620). O resultado do CD34+ do SP pré-coleta e do produto era liberado até as 19:00 do mesmo dia. Se CD34+ do produto > 2×10^6 /kg, suspendia-se o G-CSF das 20:00 e a coleta era encerrada. Caso contrário, prosseguia a mobilização, com coleta no dia seguinte (D6). **Resultados:** Foram realizadas 56 coletas em 41 pacientes, média de 51 anos (22-70), sendo 23 MM, 12 LNH, cinco DH e um LMA, 74% dos quais com > seis ciclos de QT e três com RT prévia. Foram realizadas 1,36 coletas/paciente; 65,8% coletas únicas e 34,2% duplas. Houve falha de mobilização em nove (21,9%) pacientes: seis receberam uma dose de mozobil e três receberam duas doses. Houve duas falhas primárias do mozobil, com 2ª mobilização bem-sucedida. A leucometria no D5 foi 43.593/mm³ (14.500-93.750/mm³) e CD34+pré = 32 céls/μL (2-103). Foram processados 20.088 mL (11.128-31.003 mL) em 232 minutos, com coleta de 2,62 CD34+/kg (0,43-9,01) e mediana de pega medular no D+10. Efeitos adversos da coleta incluíram: parestesia leve (n = 2), parestesia significativa (n = 2), náusea (n = 1), diarreia (n = 1, mozobil) e sangramento no cateter (n = 4) – um caso associado a esforço físico e os demais à discrasia sanguínea, após 2ª coleta em pacientes com função renal alterada e resolvido com compressão local. **Discussão:** A estratégia de coleta a partir do D5 de mobilização com G-CSF apresentou logística mais favorável, com dia certo para colocação do cateter e início da leucaférese no dia seguinte. O resultado do CD34+ até as 19:00 permitiu evitar a dose noturna do G-CSF no D4 e diurna do D5 na coleta única. Observamos um alto percentual de coletas únicas (65%), minimizando os efeitos adversos decorrentes do citrato e agentes mobilizadores. **Conclusão:** A estratégia de coleta de CTH-SP a partir do D5, com mozobil preemptivo no D4 em caso de falha de mobilização, oferece vantagem logística para as equipes envolvidas (vascular, aférese, criopreservação) e benefícios ao paciente, como maior conforto, maior percentual de coletas únicas e, consequentemente, redução no número de doses de G-CSF e efeitos adversos.

1082 EFICIÊNCIA DA LEUCAFÉRESE PRECOCE NA HIPERLEUCOCITOSE EM LINFOMA DA ZONA DO MANTO LEUCEMIZADO COM BAIXA LEUCOMETRIA

Conti FM^a, Calazan MB^b, Almeida KCA^a, Aquino ICB^a, Lopes DS^a, Silva LB^a, Dalmazzo L^a

^a GSH - Grupo Gestor em Hemoterapia, Ribeirão Preto, SP, Brasil

^b Oncologia D'Or, Brasil

Introdução: A leucaférese citorrredutora está indicada com leucometria > 100.000/mm³ na LMA e LMC crise blástica, > 200.000/mm³ na LLA, > 300.000/mm³ na LMC fase crônica e > 400.000/mm³ na LLC, visando a

prevenir complicações da leucostase. Descrevemos um caso de LZM leucemizado variante prolinfocitoide com leucaferese indicada com leucometria abaixo do usual, as particularidades dos blastos do LZM e a importância de não atrasar o início da aférese aguardando resultado laboratorial. **Relato de caso:** Paciente do sexo feminino, 78 anos, caucasiana, admitida na emergência de hospital privado no Rio de Janeiro com leucocitose ($50.000/\text{mm}^3$), dispnéia progressiva e agitação psicomotora. Episódio de ITU e anemia no último mês. Realizado aspirado e BMO para citometria de fluxo, cariótipo e FISH. Evoluiu dois dias depois com insuficiência respiratória, piora da agitação e hipotensão, sendo transferida para o CTI e iniciado VNI, sedação com precedex e roivitril e noradrenalina. Exames: leuco: $55.100/\text{mm}^3$ (56% linfó); Ht: 24%; plaq: $122.000/\text{mm}^3$; Cr: 1,15. Sangue periférico com células compatíveis com blastos linfóides, núcleos convolutos, nucléolo evidente, citoplasma intensamente basofílico e relativamente escasso. Solicitada leucaferese de urgência, realizada no mesmo dia no equipamento MCS+ (kit 971E, programa PBSC) em acesso venoso profundo. Processadas 1,5 volemias sanguíneas em 177 minutos (12 ciclos), com ACD-A 1:13 e reposição de 750 mL de SF 0,9%. Durante o procedimento houve melhora acentuada da agitação e dispnéia, com normalização da PA, padrão respiratório ($\text{SO}_2 = 96\%$ com cateter nasal de O_2) e status neurológico (lúcida e cooperativa), sendo suspensas sedação e noradrenalina. Realizada nova sessão de leucaferese no dia seguinte com leuco = $46.500/\text{mm}^3$ e iniciada QT (COP). BMO evidenciou LZM variante blastoide (CD20+, BCL-2+, ciclina D1+, SOX11+ multifocal, Ki67+ 75%), confirmado por FISH (IGH-CCND1+) e cariótipo [44,XX, add(9)(p24), t(11;14)(q13;q32), -13, -14, -15]. **Discussão:** O caso descreve rápida reversão de leucostase durante leucaferese iniciada com leucometria bem abaixo do habitual para LMA. A associação de insuficiência respiratória e comprometimento neurológico se correlaciona à mortalidade de até 90% em uma semana. O LZM pode leucemizar em 77% dos casos, definido por leucometria $> 40.000/\text{mm}^3$. São descritas quatro formas leucêmicas: duas menos agressivas com blastos pequenos (tipo LLC e linfoma da zona marginal) e duas mais agressivas (variante blastoide/prolinfocitoide e pleomórfica), geralmente com cariótipos mais complexos, como no caso descrito. A variante prolinfocitoide se diferencia da leucemia prolinfocítica pela presença da t(11;14). Apesar dos relatos de hiperleucocitose pronunciada ($> 400.000/\text{mm}^3$) nessa variante, neste caso o blasto grande com maior aderência ao endotélio pode explicar os sintomas de leucostase com leucometria mais baixa. O alvo sugerido para leucaferese neste caso foi $< 40.000/\text{mm}^3$, o que foi alcançado em duas sessões. **Conclusão:** A leucaferese para prevenção de complicações de leucostase está indicada com leucometria mais baixa no LZM variante prolinfocitoide em comparação às variantes de blastos pequenos e LMA em geral. A presença de sintomas deve indicar a realização do procedimento, que não deve ser retardado aguardando exame laboratorial (leucometria e/ou resultado da imunofenotipagem).

1083 PAPEL DA TROCA PLASMÁTICA NA INSUFICIÊNCIA HEPÁTICA AGUDA PÓS-INFECÇÃO PELO VÍRUS DA FEBRE AMARELA – DESCRIÇÃO DA EXPERIÊNCIA DE UM SERVIÇO QUATERNÁRIO

Melo RCB, Li HY, Tatsui NH, Nakamura MM, Inowe EK, Carvalho HB, Okazaki E, Villaca PR, Rocha V, Nukui Y

Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP), São Paulo, SP, Brasil

Objetivos: Descrever a experiência na abordagem dos casos de febre amarela grave (FAG) com troca plasmática (TP) atendidos no HC/FMUSP entre fevereiro e março de 2018. **Material e métodos:** Conforme protocolo de atendimento dos casos de FAG estabelecido junto à Secretaria de Saúde do Estado de São Paulo, foram selecionados os pacientes com insuficiência hepática aguda (IHA) que preenchessem um dos seguintes critérios: (1) candidatos à realização de transplante hepático; (2) candidatos com insuficiência hepática grave com perspectiva de recuperação clínica sem a realização de transplante hepático com amônia acima de 70 mcg/L e fator V abaixo de 50%. No período, foram selecionados 10 pacientes que preenchiam o segundo critério. Esses pacientes foram submetidos à TP com reposição de plasma fresco congelado (PFC), com troca estimada para as primeiras três sessões de 10%-15% do peso corporal predito, seguido por sessões diárias com troca de uma volemia até o total de cinco sessões. Foram realizados exames laboratoriais (incluindo hemograma, transaminases, albumi-

na, ureia, creatinina, fator V, amônia, coagulograma, lipase, amilase, PCR, DHL, fibrinogênio e dímero-D) na admissão e antes e após cada sessão de TP. Os pacientes receberam ainda suporte intensivo, incluindo a transfusão de hemocomponentes. **Resultados:** Todos os pacientes apresentavam exames comprovando a disfunção hepática grave, com elevação de transaminases e alteração de provas de coagulação. Notamos que após cada TP havia melhora laboratorial, porém não sustentando até a próxima sessão, alguns inclusive com fenômenos de sangramento nos intervalos. Efeitos adversos relatados durante o procedimento foram alterações eletrolíticas (principalmente hipocalcemia), arritmias cardíacas, reações transfusionais, hipotensão, náuseas e parestesias. Entre os 10 pacientes submetidos à TP, nove faleceram no período intra-hospitalar, dos quais seis nos primeiros 10 dias de admissão. **Discussão:** A IHA acomete 10%-15% dos pacientes com infecção pelo vírus da febre amarela, com alta taxa de mortalidade (50%). A TP em IHA é considerada categoria I e III quando realizada com altas volemias e com uma volemia, respectivamente. Não há descrição na literatura a respeito do tratamento utilizando TP em paciente com IHA decorrente da complicação da FA. Assim, descrevemos a primeira série de casos com TP em paciente com FAG. **Conclusão:** A TP de alta volemia, conforme modelo em IHA por Larsen (2016), demonstrou-se pouco factível em nosso serviço, com importante incidência de efeitos colaterais, sobrecarga de equipe assistencial e aumento importante da demanda de hemocomponentes para a agência transfusional. Além disso, notamos que os pacientes apresentaram melhora laboratorial transitória, não sendo esta sustentada até a próxima sessão de TP quando realizada uma vez por dia. Existe um importante déficit na literatura sobre o assunto e, considerando a alta letalidade da doença e a insuficiente cobertura vacinal em nosso país, há uma necessidade urgente de desenvolvimento de novos protocolos de modo a oferecer o melhor tratamento. Conforme a experiência adquirida com o manejo desses casos graves e apesar de não termos estudo comparativo, consideramos que a progressão fatal dos pacientes foi mais lenta (com complicações por infecções secundárias) e que uma alternativa, com redução de efeitos colaterais e melhor manutenção de níveis adequados de fatores de coagulação, seria a realização da TP de uma volemia duas vezes ao dia.

1084 AVALIAÇÃO DA ESTRATÉGIA DE COLETA DE CÉLULAS PROGENITORAS HEMATOPOIÉTICAS EM DIAS SUBSEQUENTES PARA TRANSPLANTE AUTÓLOGO EM PACIENTES COM PATOLOGIAS HEMATOLÓGICAS

Júnior BPAP^a, Akil F^b, Santis GC^a, Pereira BB^c, Nascimento EMD^d, Souza FCMA^b

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

^b Instituto Estadual de Hematologia Arthur de Siqueira Cavalcanti (Hemorio), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

^c Hospital Universitário Clementino Fraga Filho (HUCFF), Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

^d Fundação Centro Universitário Estadual da Zona Oeste, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Trata-se de proposta de avaliação da estratégia de coleta de células progenitoras hematopoiéticas, em dias subsequentes, por aférese, ocorridas no Hemorio no período de julho de 2004 a julho de 2015 com o objetivo de verificar se a eficiência ou a eficácia de coleta se deterioraram nos dias subsequentes. Os resultados desse estudo podem indicar se há um dia mais favorável para a coleta, no qual o processamento de maiores volumes de sangue poderá aumentar a chance de sucesso, reservando os dias subsequentes como exceção e não como regra, reduzindo os riscos e os custos associados às coletas múltiplas. Nos dias de hoje, o transplante de medula óssea tem papel relevante no tratamento de diversas neoplasias não hematológicas e hematológicas, como o mieloma múltiplo e o linfoma. O processo de coleta dessas células por meio de múltiplas punções da medula óssea é um limitante para seu uso, enquanto a obtenção do sangue periférico por aférese automatizada representa hoje sua principal fonte, quer pela facilidade do método, com menores riscos relacionados à coleta, quer pelos benefícios associados à recuperação hematopoiética mais precoce. Embora essa metodologia apresente diversos benefícios, ainda é necessário buscar alternativas para melhorar sua eficácia. Foram estudados 109 procedimentos de aférese em 47 pacientes mobilizados apenas com

G-CSF e com coleta iniciada no D5 de mobilização. Analisamos a eficiência e a eficácia dos procedimentos em sujeitos de pesquisa submetidos a até três procedimentos subsequentes, comparando pareadamente os resultados entre os dias 1 e 2 e entre os dias 2 e 3. Também foram avaliadas as variáveis células CD34⁺/μL pré-coleta e volemias processadas. Encontramos diferenças estatisticamente significantes e decrescentes entre as eficiências diárias de coleta. Não encontramos diferença significativa entre as contagens pré-aférese de CD34⁺/μL entre os dias 1 e 2, mas encontramos redução desta no dia 3 em relação ao dia 2. Quanto às volemias processadas, não houve diferença entre os dias 1 e 2 ou entre os dias 2 e 3. A média institucional do coeficiente de eficiência foi de 50,51%. A eficácia do procedimento de aférese depende de fatores físicos e biológicos. A manutenção da eficiência do processo entre os diferentes dias de coleta parece estar associada aos fatores físicos envolvidos, como o gradiente de densidades, o equipamento, o protocolo de coleta e as volemias processadas, que permaneceram estáveis. Nossos resultados sugerem que o planejamento da coleta de células progenitoras hematopoéticas do sangue periférico por aférese seja feito de modo a atingir a meta em um dia de coleta, no dia 5, biologicamente mais favorável à coleta, utilizando excepcionalmente a coleta subsequente no dia 6 para complementação. Esse planejamento inclui o uso do CE2 do serviço para estimar, para cada indivíduo, o volume de sangue a ser processado e o manejo adequado da toxicidade ao anticoagulante, visando, quando possível, à coleta em um único procedimento.

1085 PAPEL DA TROCA PLASMÁTICA NA INSUFICIÊNCIA HEPÁTICA AGUDA PÓS-INFECÇÃO PELO VÍRUS DA FEBRE AMARELA: DESCRIÇÃO DE UM CASO DE SUCESSO – O QUE APRENDEMOS E SUGESTÃO DE PROPOSTA DE TRATAMENTO

Nukui Y^a, Li HY^a, Tatsui NH^a, Nakamura MM^a, Inoue EK^a, Maio KT^a, Junior AM^b, Villaca P^a, Okazaki E^a, Rocha V^{a,b}

^a Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP), São Paulo, SP, Brasil

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

Objetivo: Avaliar resultado de uma nova proposta de troca plasmática realizada duas vezes ao dia, com reposição de plasma fresco congelado (PFC) e de hemocomponentes (crioprecipitado e PFC) durante os intervalos dos procedimentos, embasada no histórico prévio de 10 pacientes que apresentaram resposta insatisfatória com troca de altas volemias de PFC, uma vez ao dia. **Relato de caso:** EDS, 43 anos, sexo masculino, procedente de Iguape (SP), jardineiro. Sem imunização prévia para FA. Havia uma semana apresentava-se com náuseas, febre, mal-estar e hiporexia, evoluindo com mialgia, cefaleia, adinamia, confusão mental, hematêmese, hematúria, icterícia, dor abdominal e hepatomegalia. Confirmado diagnóstico de febre amarela (FA). A troca plasmática em IHA é considerada categoria I quando realizada com altas volemias e III com uma volêmica, e os critérios utilizados foram: fator V < 50% e/ou amônia > 70 μmol/L, sem critérios para transplante hepático (fator V < 20%). Iniciada troca plasmática com PFC, sendo cinco dias com troca de uma volêmica duas vezes ao dia e troca de uma volêmica/dia por mais quatro dias, além dos cuidados intensivos. Os exames laboratoriais no dia da admissão: ALT = 4.479, AST = 8.477, amilase = 81, amônia = 79, fator V = 69, BT = 7,36, TP = 41%, ureia = 122, C = 5,10, Hb = 14,8 e plaquetas = 56.000. Após a última sessão da troca plasmática: ALT = 56, AST = 45, amilase = 126, amônia = 31, fator V = 107, BT = 2,42, TP = 75%, ureia = 98, C = 2,3, Hb = 7,7 e plaquetas = 101.000. Recebeu alta 16 dias após a admissão com ALT = 70, AST = 39, amilase = 57, amônia = 35, fator V = 136, BT = 0,32, TP = 107%, ureia = 23, C = 0,83, Hb = 13,7 e plaquetas = 296.000. **Discussão:** A insuficiência hepática aguda (IHA) acomete 10%-15% dos pacientes com infecção pelo vírus da FA, com alta taxa de mortalidade (50%). Não há descrição na literatura sobre tratamento utilizando troca plasmática em paciente com IHA decorrente da complicação da FA. Descrevemos o primeiro caso de sucesso após iniciarmos troca plasmática duas vezes ao dia por cinco dias, manutenção uma vez ao dia até a recuperação clínica (em nosso caso por mais quatro dias) e reposição de hemocomponentes nos intervalos, possibilitando manutenção dos níveis hemostáticos dos fatores de coagulação, diferentemente dos outros casos realizados com troca de uma volêmica/dia ou de altas volemias (7.000 mL) ao dia. **Conclusão:** Esse será o protocolo a ser utilizado

para os próximos novos casos, resultado do aprendizado dos casos anteriores, pois se mostrou mais eficiente com recuperação clínica mais precoce (menor tempo de permanência na unidade intensiva), sem complicação metabólica mais temida (hipocalcemia), sem necessidade de reposição de cálcio endovenoso principalmente em grandes doses, otimização do trabalho sem desgaste laboral e psicológico dos funcionários, utilização de menor quantidade de PFC em cada sessão, consequente menor incidência de reação transfusional e recuperação sem necessidade da realização do transplante hepático.

1086 PLASMAFÉRESE E TRANSPLANTE DE CÉLULAS-TRONCO HEMATOPOIÉTICAS DE SANGUE PERIFÉRICO COMO TRATAMENTO DA ESCLEROSE MÚLTIPLA

Luzzi JR^a, Borba CC^a, Goto EH^a, Navarro-Xavier RA^a, Jesuino DB^a, Pinto LP^b

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

^b Hospital Samaritano, São Paulo, SP, Brasil

A esclerose múltipla (EM) é uma condição imunomediada que causa dano neurológico, agravado pela frequência das crises agudas. A terapia de primeira escolha é a imunossupressão com altas doses de metilprednisolona (mPRED), embora alguns pacientes não apresentem resposta. A plasmáfereze terapêutica (TPE) tem sido indicada como terapia auxiliar em doenças imunomediadas. Descrevemos o caso de uma paciente do sexo feminino, 30 anos, caucasiana, com diagnóstico de EM em fev/2011, refratária a altas doses de mPRED, seguido de ciclofosfamida. Apresentou sintomas iniciais com parestesia, diminuição da força muscular, neurite óptica e diminuição da fala. A RM demonstrou lesões desmielinizantes no cérebro e medula e presença de bandas oligoclonais no LCR. Devido à refratariedade, a equipe assistente optou por associar ciclos de altas doses de mPRED em conjunto com, no mínimo, seis sessões de TPE, com troca de uma volêmica. De março a abril de 2011 foram realizadas mPRED + sete TPE, com melhora da força muscular, mas sem atingir grau V. Ocorreram quatro exacerbações de maio a agosto de 2011, em que a RM evidenciou aumento do edema e das lesões na coluna cervical, além de múltiplas lesões cerebrais. Nesse período foram realizadas mPRED + 33 TPE. O tratamento resultou em resposta parcial com melhora do déficit motor e redução da dor. Em setembro de 2011, a equipe assistente solicitou suspensão da TPE para administração de cinco doses de natalizumabe + mPRED na tentativa de sustentação da resposta clínica. No entanto, a paciente evoluiu com redução da força muscular nos membros inferiores, aumento da dor na coluna lombar, hipoestesia, além de edema difuso e dificuldade respiratória, sugestivos de intoxicação por natalizumabe. Entre fevereiro e março de 2012, realizou dois ciclos com mPRED + 14 TPE para a crise e provável remoção do natalizumabe. Houve acentuada melhora do déficit motor, do edema e da dificuldade respiratória. Em março e abril de 2012, realizou nova tentativa de tratamento de controle com duas doses de rituximabe. Recebeu alta e manteve-se estável por dois meses, quando teve nova recaída em julho de 2012. Realizou novo ciclo de mPRED + nove TPE, resultando em alívio dos sinais e sintomas por dois meses. Em outubro de 2012, a paciente apresentou nova crise, realizando ciclo com mPRED + sete TPE, o que resultou em melhora e estabilização do quadro por oito meses. Em julho de 2013, a paciente apresentou dislalia, amnésia e ruptura difusa da atividade elétrica cerebral. Foi realizado ciclo com mPRED + nove TPE; contudo, a paciente não apresentou resposta. Na ausência de resposta no último ciclo, optou-se pela realização de TMO autólogo com PBSC. O condicionamento foi realizado com ciclofosfamida e timoglobulina, seguidas do TMO em agosto de 2013, com enxertia medular de neutrófilos no D+9. Após alta, a paciente manteve-se livre de crises por quatro anos e sete meses, realizando acompanhamento clínico. A avaliação clínica de março de 2018 demonstrou que a EM está controlada, com aumento da força muscular de membros inferiores e superiores (grau IV) e hipostasia superficial em dimídio direito. De março de 2011 a julho de 2013 foram realizadas 79 TPE, sem eventos adversos graves. A associação de TPE com imunossupressão demonstrou ser uma importante opção terapêutica de resgate nas crises, proporcionando melhora sintomática e estabilização do quadro. Com a realização do TMO foi possível o controle da EM sem recorrência de crises por um período prolongado.

1087 PROCEDIMENTOS DE COLETA DE HEMOCOMPONENTES POR AFÉRESE NO SERVIÇO DE HEMOTERAPIA DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO PROFESSOR ALBERTO ANTUNES – HUPAA/UFAL/ALAGOAS

Almeida ILHG, Barbosa KL, Pereira KRL, Loureiro LPLA, Brêda DML, Araújo CPLC, Rocha LC, Pereira LA

Universidade Federal de Alagoas (UFAL), Maceió, AL, Brasil

Introdução: A manutenção dos estoques de hemocomponentes é um dos maiores desafios dos serviços de hemoterapia no mundo. A conscientização da população sobre a importância da doação de sangue é um dos pilares das ações para captação de doadores, com a finalidade de atendimento às demandas diárias e emergenciais. A coleta por aférese permite doação seletiva de múltiplos hemocomponentes, em quantidade e qualidade superiores às obtidas na doação de sangue total, com menor exposição antigênica e risco de transmissão de doenças aos receptores. Apesar de sua importância, é um procedimento ainda pouco conhecido por grande parte dos doadores de sangue e profissionais de saúde, principalmente nos serviços públicos da região Nordeste do Brasil. **Objetivo:** Apresentar os resultados dos procedimentos de coleta de hemocomponentes por aférese do serviço de hemoterapia do HUPAA/UFAL desde sua implantação. **Material e método:** Realizado estudo retrospectivo, observacional, baseado em revisão dos dados dos procedimentos de doação por aférese realizados na Unidade Transfusional do HUPAA/UFAL, no município de Maceió, no período de março de 2017 a junho de 2018. **Resultados:** No período do estudo foram realizados 162 procedimentos de doação por aférese, totalizando 200 hemocomponentes, com predomínio de doadores do gênero masculino (93,2%). Em 2017, foram realizados 69 procedimentos, resultando em 84 unidades coletadas (CH 4,8% e CPA 95,2%). Em 2018, observou-se aumento do número de procedimentos realizados, totalizando 93 doações, com aproveitamento de 116 unidades de hemocomponentes [CH (6,9%) e CPA (93,1%)]. Foram identificados 49 casos de reações adversas à doação (30,2%), sendo as mais frequentes: perda de acesso venoso (40,81%), parestesia perioral (38,7%), reação vasovagal (6,12%). **Discussão:** Evidenciamos maior frequência de doadores do gênero masculino, provavelmente relacionado às melhores condições de acesso venoso, peso e hematócrito. Além disso, em virtude da adoção de medidas preventivas para lesão pulmonar aguda relacionada à transfusão (TRALI) adotadas no serviço, não realizamos coleta de plaquetas por aférese de doadoras multiparas. Embora as transfusões de plaquetas sejam sistematicamente leucorreduzidas, essa medida não previne as reações adversas nos receptores associadas à presença de aloanticorpos leucocitários. O predomínio de coleta de concentrados de plaquetas se deve à grande demanda deste hemocomponente no serviço, que é uma das referências no atendimento a pacientes onco-hematológicos em Alagoas, levando-se em consideração a difícil gestão dos estoques por sua validade curta. Em relação às reações adversas, houve predomínio de intercorrências relacionadas ao acesso venoso, compatível com a curva de aprendizagem da equipe no serviço. Destacam-se também reações leves relacionadas ao anticoagulante citrato de sódio, causadas por hipocalcemia. Não houve registro de evento adverso grave. **Conclusão:** Observamos aumento gradativo do número de procedimentos de doação por aférese desde sua implantação, associados à maior segurança da equipe envolvida e à captação e fidelização dos doadores do serviço, garantindo suporte transfusional adequado aos pacientes do HUPAA/UFAL.

1088 CARACTERIZAÇÃO DO PERFIL DE DOADORES DE PLAQUETAS POR AFÉRESE NO NÚCLEO DE HEMOTERAPIA IHENE

Fernandes ECBS, Silva JRB, Franca JO, Frazão LRSB, Cardoso TMG, Trindade AL, Andrade RG, Sucupira ACR, Silva MV, Filho CT

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

Objetivo: Descrever o perfil sociodemográfico dos doadores de plaquetas por aférese do IHENE no ano de 2017. **Materiais e métodos:** Foi realizado um estudo retrospectivo, que avaliou todas as doações de plaquetaféreses realizadas em 2017. A coleta de dados foi realizada a partir dos históricos de doações obtidos no SISHEMO. Foram incluídos todos os doadores no período entre janeiro e dezembro de 2017, com

idade entre 18 e 69 anos, com sorologias/NAT negativas realizadas a cada doação. As variáveis analisadas foram sexo, idade, número de doações de plaquetaférese, frequência das doações, tipagem sanguínea ABO/Rh, plaquetometria dos doadores, doações concluídas e não concluídas. **Resultados:** Foram realizadas 120 doações de plaquetas por aférese, originando em 56 doações coletas simples, 53 doações coletas duplas e 11 doações não concluídas. Entre os doadores analisados, 90,8% eram do sexo masculino e 9,2% eram do sexo feminino, sendo a idade de maior frequência de doações entre 29 a 39 anos (38,4%), seguido por 18 a 28 anos (17,5%), 50 a 59 anos (15,8%), 40 a 49 anos (15%) e 60 a 69 anos (13,3%). A tipagem sanguínea ABO/Rh(D) de maior frequência foi do grupo O positivo (45,2%), seguido do grupo A positivo (43,8%) e os demais grupos sendo O negativo, B positivo e AB positivo representando juntos um percentual de 11%. Também foi observado que 71,5% dos doadores realizaram apenas uma doação, 14,3% doaram duas vezes, 5,7% doaram três vezes e 8,5% doaram mais que cinco vezes no ano estudado. Em relação à contagem de plaquetas, foi analisado que 35,9% dos doadores tinham contagem de plaquetas entre $201 \times 10^3/\text{mm}^3$ e $250 \times 10^3/\text{mm}^3$; 28,3% acima de $300 \times 10^3/\text{mm}^3$; 22,5% entre $251 \times 10^3/\text{mm}^3$ e $300 \times 10^3/\text{mm}^3$; 10% entre $150 \times 10^3/\text{mm}^3$ e $200 \times 10^3/\text{mm}^3$ e 3,3% acima de $400 \times 10^3/\text{mm}^3$. **Discussão:** A maior demanda do sexo masculino está de acordo com os relatos expressos na literatura, como um estudo realizado por Zago, Silveira e Dumith (2010), que observaram que homens apresentam 2,3 mais doações que as mulheres. Em nosso serviço, a baixa adesão de coleta do sexo feminino se deve ao fato de nosso protocolo interno aceitar apenas mulheres que não tenham histórico de aborto ou gestação, a fim de prevenir que os pacientes apresentem reações adversas por lesão pulmonar aguda associada à transfusão (TRALI). As doações não concluídas foram por doadores de primeira vez que, ao serem avaliados, inicialmente apresentavam acesso venoso adequado, porém durante o processo de coleta observou-se acesso não compatível para o procedimento. A tipagem sanguínea de maior frequência foi o grupo O positivo, que corresponde à maior prevalência na região. Todos os doadores estavam com plaquetometria normal (150 a $400 \times 10^3/\text{mm}^3$), sendo destaque a contagem de plaquetas acima de $300 \times 10^3/\text{mm}^3$. **Conclusão:** O conhecimento do perfil de doadores para a obtenção dos componentes por aférese permite uma captação mais eficaz de novos doadores, levando em consideração, em nosso serviço, principalmente a idade. A fidelização de doadores jovens permite que a instituição tenha um cadastro crescente de doadores de plaquetaférese, além de permitir um processo transfusional mais seguro devido à utilização de plaquetas de doadores conhecidos. É importante salientar que plaquetaféreses são fundamentais para o sucesso de procedimentos de alta complexidade como transplantes e tratamentos onco-hematológicos, principalmente na população jovem.

1089 SYSTEMATIC REVIEW, METANALYSES AND ECONOMIC EVALUATION OF AN INTEGRATED EXTRACORPOREAL PHOTOPHERESIS SYSTEM FOR CHRONIC GRAFT-VERSUS-HOST-DISEASE IN BRAZIL: A COMPLETE HEALTH TECHNOLOGY ASSESSMENT

Okumura LM^a, Holanda P^b, Riveros BS^c, Rosim M^d, Nita ME^d, Vigorito AC^e

^a Hospital Infantil Pequeno Príncipe, Curitiba, PR, Brazil

^b Faculdades Oswaldo Cruz, São Paulo, SP, Brazil

^c Universidade Federal do Pará (UFPA), Belém, PA, Brazil

^d Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brazil

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

Multiple options exist as second line treatment for cGVHD (chronic graft versus host disease), such as ECP (extracorporeal photopheresis), mammalian target of rapamycin inhibitors (mTORi), rituximab, imatinib, mycophenolate mofetil (MMF) and other therapies, many of whom are of limited access solely due to cost concerns. The objective of this study was to summarize the best clinical evidence by means of a systematic review with metanalyses and perform an economic analysis comparing ECP with multiple relevant comparators (MMF, mTORi, rituximab, imatinib, and MMF) for the Brazilian private sector. The present health technology assessment (HTA) complies with the Brazilian Ministry of Health, PRISMA and CHEERS statement. PubMed, Scopus, Cochrane, and congress abstracts were used as data source by two independent reviewers who selected the manuscripts and collected data. A third reviewer was used for disagreements. Relevant outcomes

were collected and meta-analyzed with random effects model (1-year mortality, complete response to therapy, adverse events, such as grade III/IV adverse events, infections and benefits associated with steroid-sparing effect). A Health Transition Model was built to assess the cost-effectiveness of ECP versus mTORi, MMF, rituximab and imatinib in the Brazilian Health System throughout a 1-year time horizon. Costs in BRL (Brazilian currency) were calculated based on the microcosting technique and considered the acquisition cost of technologies, infections, and overall response. Probabilities derived from the metanalyses and were expressed as (life-months gained, LMG) and infections avoided. Deterministic and probability sensitivity analyses were performed to assess model's robustness. A total of 28 studies were included. The 1-year mortality for ECP, mTORi, MMF, rituximab, and imatinib was 29%, 17%, 18%, 12%, and 25%, respectively, with no statistical difference between the comparators. ECP had less risk of infection between the treatments (10%), suggesting significant statistical difference ($p = 0.03$) against mTORi, MMF, and imatinib, respectively 37%, 33%, and 25%. Although they were not metanalyzed, grade III/IV and corticosteroid-sparing effect were markedly better for patients who received ECP. The average cost per patient of refractory cGVHD for ECP, rituximab, imatinib, mTORi, and MMF was, respectively: BRL 343,030, BRL 443,437, BRL 338,758, BRL 356,555, and BRL 409,136. The average LMG for each technology was, respectively: 11.55, 10.55, 11.42, 10.99, and 11.03. ECP is dominant over rituximab, MMF, and mTORi. ECP is cost-effective compared to imatinib (ICER = BRL 35,000 per incremental LMG) when the average cost per infection is taken as threshold (BRL 37,000). Clinical data suggest that the efficacy of the technologies to treat GVHD is similar, while the steroid-sparing effect and less risk of infections favors ECP. Such clinical result is endorsed by the financial aspects, such as demonstrated by the mathematical model, where ECP was considered cost-effective against other technologies, mostly due to less clinical and economic burden associated with infections. In patients with cGVHD, ECP can be considered an efficient technology (better clinical and economic profile) in the Brazilian private sector.

1090 AVALIAÇÃO DA REDUÇÃO DE PLAQUETAS APÓS COLETA DE CÉLULAS-TRONCO HEMATOPOIÉTICAS

Nobre MF^a, Castro NCM^a, Gomes LMF^a, Lima CMF^a, Souza NP^a, Barbosa SAT^a, Brunetta DM^a, Teixeira BL^a, Albuquerque LM^b, Oliveira JBF^a

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

^b Hospital Universitário Walter Cantídio (HUWC), Fortaleza, CE, Brasil

Introdução: O transplante de medula óssea (TMO) autólogo consiste em quimioterapia em altas doses com resgate de células-tronco hematopoieticas (CTH) previamente coletadas por aférese durante o processo chamado de mobilização. Essa coleta é realizada em máquinas que utilizam a densidade celular para a separação das células de CD34⁺. Após o procedimento é observada uma diminuição significativa da contagem plaquetária nos pacientes. **Objetivos:** Comparar a redução de plaquetas pré e pós-coleta de CTH autólogo. **Métodos:** Os dados foram coletados por meio dos prontuários de todos os pacientes submetidos ao transplante autólogo no Centro de Hemoterapia e Hematologia do estado do Ceará no ano 2017. Foram realizadas 52 coletas por duas máquinas que são utilizadas no serviço de aférese, Cobe spectra e optia. Quantificamos o número de plaquetas pré e pós dos pacientes e separamos por máquinas. Realizada mediana para quantificar a perda de plaquetas. **Resultados:** Das 52 coletas de medula por aférese, 31 foram realizadas no equipamento optia, em que a mediana da perda de plaquetas foi 69.500/mm³. No equipamento cobe, foram realizadas 21 coletas, com mediana da perda de plaquetas de 84.800/mm³. **Discussão:** Lee et al. (2017) mostraram que não houve diferença significativa entre a queda da contagem plaquetária em coleta de medula quando se compara o uso da máquina optia versus cobe. **Conclusão:** Diante dos dados, o consumo de plaquetas nas coletas de medula por aférese foi superior no equipamento cobe, com mediana de 84.800/mm³.

Referência:

1. Lee SN, Sohn JY, Kong JH, Eom HS, Lee H, Kong SY. Comparison of two apheresis systems of COBE and optia for autologous peripheral blood stem cell collection. *Ann Lab Med.* 2017;37:327-30.

GARANTIA DE QUALIDADE

1091 AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS CONCENTRADOS DE HEMÁCIAS, PLASMA E PLAQUETAS DO HEMOCENTRO COORDENADOR DE SERGIPE – HEMOSE

Teles WS^a, Santana JVF^b, Santos FJ^a, Menezes AN^a, Santos RDL^a

^a Universidade Tiradentes (UNIT), Aracaju, SE, Brasil

^b Centro de Hemoterapia de Sergipe (Hemose), Aracaju, SE, Brasil

A busca pela qualidade leva as instituições de saúde a repensar suas práticas quanto aos aspectos de segurança, buscando alcançar metas que possibilitem o processo de melhoria contínua. 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. O presente estudo teve como objetivo avaliar o controle de qualidade dos concentrados de hemácia (CH), concentrados de plasma fresco (CPF), concentrados de plaqueta (CP) que foram processados no laboratório de produção e dispensação e analisados no laboratório de controle de qualidade do Hemocentro Coordenador de Sergipe. Tratou-se de uma pesquisa exploratória de caráter longitudinal a partir de informações obtidas no Hemocentro Coordenador de Sergipe. Os dados obtidos no laboratório de controle de qualidade foram obtidos por meio de informações contidas no software HEMOVIDA no período de janeiro a dezembro de 2017. Das 220 bolsas de CH avaliadas, 79% (173) foram do tipo SAG-M, 5,5% (12) Buffy-Coat e 15,5% (34) CPDA-1. Com relação às não conformidades, foram encontradas 51 (23,2%) bolsas que estavam fora dos padrões impostos pelas normas e legislações vigentes. Diante das inadequações, o maior índice foi referente aos níveis de hematócrito, com 65% (35), seguido de grau de hemólise e volume, com 26% (14) e 9% (5), respectivamente. Entre as bolsas que foram consideradas não conformes, a bolsa do tipo SAG-M apresentou 82,3% (42) das discrepâncias. Em relação às avaliações das bolsas de CP, das 205 bolsas, 62,4% (128) encontravam-se dentro dos valores de referência e 37,6% (77) apresentaram alterações tipo de inadequação de acordo com os padrões exigidos pela ANVISA, visto que destas foram computadas 79 irregularidades. Entre 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 ($5,5 \times 10^{10}$ /unidade). Em relação ao CPF, constatou-se que das 235 bolsas todas estavam em conformidade com os parâmetros estabelecidos pela RDC n° 34, de 11 de junho de 2014. Conclui-se que a ferramenta de controle de qualidade é um importante instrumento de verificação da eficiência dos processos de produção dos hemocomponentes, garantindo, a partir dele, um melhor produto final e uma maior eficiência na terapêutica indicada. Dessa forma, faz-se vigente a relevância das condutas, as quais, a partir dos dados analisados, pode-se buscar melhoria em pontos-chave do processo.

1092 O ENFERMEIRO NO SERVIÇO DE HEMOTERAPIA

Corga JPO, Torres RM, Nogueira WPC

Universidade Estácio de Sá (Unesa), Campus Nova Iguaçu, Nova Iguaçu, RJ, Brasil

Introdução: A hemoterapia, segundo Veran (2012), é o tratamento terapêutico por meio do sangue e derivados, o manejo clínico de pacientes adultos e pediátricos, e que apresenta uma evolução gradual nas últimas décadas, porém pouco discutida. O ato transfusional é de incumbência médica; todavia, esse processo, por sua complexidade, depende do cuidado multidisciplinar, e cada profissional atua de maneira diferente e responde individualmente por suas ações. Atuar em hemoterapia é uma atividade recente para a enfermagem, mas já dispõe de regulamentos e normas estabelecidos para o exercício de suas funções de acordo com a Resolução N° 306/2006. Há também a RDC N° 153/2004, que define um método técnico para procedimentos hemoterápicos. A realização deste estudo se justificou por se tratar de uma área que exige conhecimentos específicos e habilidades do enfermeiro no processo de captação, triagem, doação e transfusão de sangue, visando à prevenção de riscos. **Objetivo:** Explicitar a atuação dos enfermeiros no serviço de hemoterapia, assim como sua partici-

pação e importância ao longo de todo o processo. **Metodologia:** Trata-se de uma pesquisa qualitativa, descritiva, de cunho exploratório, utilizando os descritores “serviço de hemoterapia”, “enfermeiros” e “transfusão de sangue”, tendo por base de pesquisa BVS, LILACS, BDENF, SCIELO. Com os descritores citados obtivemos um resultado de quatro artigos para análise. Após os critérios de inclusão e de exclusão, obtivemos um resultado final de dois artigos. **Resultados:** A Resolução Nº 306/2006 fixa as competências e atribuições dos enfermeiros em hemoterapia e dispõe que são de sua competência e responsabilidade o planejamento, a execução, a coordenação, a supervisão e a avaliação de procedimentos de hemoterapia nas unidades de saúde (COFEN, 2006). Alguns autores como Silva (2009) compreendem que o enfermeiro também participa dos programas de avaliação do doador e do receptor junto à equipe multiprofissional e de captação de doadores, além de pesquisas relacionadas à hemoterapia e à hematologia. Entende-se que nesse processo hemoterápico é necessária uma compreensão para que se alcancem os objetivos propostos e, consequentemente, a oportunidade de promover saúde e/ou um prolongamento da vida para as pessoas que são acometidas por patologias que necessitem de reposição de sangue, hemocomponentes ou derivados. Logo, a criação de métodos para diminuir os riscos é de total importância para garantir a segurança dos doadores, receptores e funcionários. **Conclusão:** Para uma atuação técnica e investigativa, é fundamental e de suma importância que detenham um conhecimento técnico e científico especializado, uma vez que a alta tecnologia utilizada nos serviços exige aprimoramento constante, a fim de assegurar a qualidade dos produtos hemoterápicos e a segurança dos usuários. A escassez de programas de educação direcionados à atuação do enfermeiro em serviços de hemoterapia torna necessária a organização de programas de educação em serviço que desenvolvam conhecimentos, habilidades e competências do trabalho da enfermagem em seu cotidiano na hemoterapia, gerando assim uma segurança nos procedimentos intra, pós e reações transfusionais, uma vez que todo o processo gera riscos. Propõem-se novos estudos direcionados ao enfermeiro em serviço de hemoterapia quanto a acolhimento, captação e seleção dos doadores de sangue, tendo em vista importantíssimo papel como educador para os profissionais atuantes e a população em geral.

1093 GESTÃO DA QUALIDADE NOS SERVIÇOS DE HEMOTERAPIA DO INTERIOR DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

Medeiros AVC^{a,b}, Piuvezam G^a, Medeiros WR^a, Rodrigues JM^b, Bezerra INM^a

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

^b Subcoordenadoria de Vigilância Sanitária do Rio Grande do Norte, Natal, RN, Brasil

A Vigilância Sanitária do Sangue exerce o controle dos riscos transfusionais relacionados aos serviços de hemoterapia, e a legislação vigente determina que tais serviços disponham de políticas e ações que assegurem a qualidade dos produtos e serviços, além de definir o sistema de qualidade da instituição. Este estudo teve como objetivo realizar um ciclo externo de melhoria voltado ao desenvolvimento de atividades de gestão da qualidade nos oito Serviços de Hemoterapia do interior do estado do Rio Grande do Norte, a partir da avaliação e atuação da Subcoordenadoria de Vigilância Sanitária Estadual. O estudo de natureza quantitativa realizado no biênio 2017-2018 foi do tipo quase experimental, antes e depois, sem grupo controle, com elaboração e avaliação de 13 critérios de qualidade a partir de causas classificadas como modificáveis, sendo observados os preceitos de validades de face, de conteúdo e de critério. A intervenção nos serviços de hemoterapia (dois hemocentros regionais, duas unidades de coleta e transfusão e quatro agências transfusionais) ocorreu no período de junho/2007 a 01/09/2017. Após essa etapa, os critérios de qualidade foram reavaliados, de 11 a 24/10/2017, a fim de visualizar o efeito do ciclo de melhoria e priorizar as oportunidades remanescentes. Os resultados se referiram aos níveis de cumprimentos e não cumprimentos dos 13 critérios, a partir de suas frequências absolutas, relativas e acumuladas, e demonstraram que os cumprimentos aumentaram de 44 (42,3%) para 66 (63,5%), com a consequente diminuição de não cumprimentos ou defeitos de qualidade de 60 para 38, após a intervenção nos serviços avaliados. Cinco critérios mantiveram o mesmo nível de atendimento após

as intervenções do ciclo de melhoria, apresentando cumprimento superior a 60%. No entanto, observou-se maior percentual de cumprimento no critério 6, referente aos “procedimentos estabelecidos e registrados para o tratamento de não conformidades e medidas corretivas”, passando de 12,5% a 75%, revelando uma melhoria de 62,5%. De modo semelhante, houve aumento no cumprimento dos critérios 5, 7, 10, 13 (37,5%), critérios 6, 8 e 9 (25%) e no critério 12 (12,5%), entre os quais se encontravam as principais falhas de qualidade identificadas na 1ª avaliação e que foram priorizadas na intervenção para melhoria da qualidade nos serviços de hemoterapia do estudo. Segundo dados do 8º Boletim Anual de Avaliação Sanitária em Serviços de Hemoterapia/ANVISA, 19% das não conformidades identificadas nas inspeções dos serviços de hemoterapia brasileiros realizadas em 2015 se referiram a itens da gestão da qualidade, ao passo que no 9º Boletim, referente às inspeções no ano de 2016, esse percentual aumentou para 27%. Esses itens corresponderam, respectivamente, ao terceiro e segundo maior grupo de requisitos não conformes no universo dos serviços de hemoterapia inspecionados no Brasil nos anos 2015 e 2016, e corroboram a importância de o presente trabalho ter priorizado o desenvolvimento de atividades e procedimentos que objetivaram melhorias da gestão da qualidade na hemorede do interior do RN. Conclui-se que o ciclo de melhoria realizado demonstrou que a utilização das estratégias e ferramentas da gestão da qualidade foi útil para identificar prioridades de atuação e melhorar problemas específicos, com vistas à qualidade dos produtos e processos hemoterápicos e à segurança transfusional.

Palavras-chave: Hemoterapia; Gestão da Qualidade; Vigilância Sanitária.

1094 AVALIAÇÃO DO CONTROLE DE QUALIDADE DE CONCENTRADO DE PLAQUETAS RANDÔMICAS DO HEMOCENTRO REGIONAL DE RIO VERDE

Assunção JB, Cabral JV

Hemocentro Regional de Rio Verde, Rio Verde, GO, Brasil

Objetivo: Avaliar o percentual de conformidade dos concentrados de plaquetas produzidos pelo Hemocentro Regional de Rio Verde, no período de maio de 2017 a maio de 2018, buscando-se determinar o grau de atendimento aos critérios legais e oportunidades de melhoria. O cumprimento da legislação específica na avaliação da qualidade de hemocomponentes produzidos é indispensável para a garantia de qualidade. Segundo a portaria de consolidação de 28 de setembro de 2017, anexo IV, do Ministério da Saúde, os concentrados de plaquetas devem ser submetidos a ensaios obrigatórios e obedecer a parâmetros de qualidade específicos, com resultados de no mínimo 75% de conformidade. A não obtenção dos resultados esperados compromete a segurança transfusional e o efeito terapêutico. **Materiais e métodos:** Análises retrospectivas em arquivos impressos produzidos e disponibilizados pelo setor de controle de qualidade, englobando o período de 12 meses supracitado; trata-se de uma pesquisa do tipo quantitativa e descritiva, desenvolvida por meio de um estudo de caso. Após tabulação, foi realizada uma análise comparativa com os requisitos legais. **Resultados:** Na análise comparativa, foram avaliados resultados de 120 amostras de concentrado de plaquetas randômicas (CPR) testados nos parâmetros de contagem de plaquetas, contagem de leucócitos, contagem de hemácias, avaliação microbiológica, presença de swirling e pH. Os resultados obtidos mostraram os seguintes graus de conformidades: no parâmetro de contagem de plaquetas 78,4%; na contagem de leucócitos 91,7%; 80% em relação à contagem de hemácias; 100% na avaliação microbiológica; 98,4% quanto à presença de swirling, e 100% na dosagem de pH. **Discussão:** Houve conformidade mínima exigida pelos critérios legais em todos os meses avaliados, com diferentes resultados para cada parâmetro avaliado; o rigoroso controle de qualidade dos hemocomponentes produzidos traz maior segurança para o indivíduo receptor, e permite o desenvolvimento de indicadores que norteiam a tomada de decisão dos gestores para correção de possíveis desvios no ciclo do sangue, seja na coleta, no processamento ou no armazenamento. Durante o período avaliado, houve uma mudança no método utilizado para contagem de plaquetas. Nos cinco primeiros meses foi realizada pelo método automatizado, produzindo resultados menores de conformidade que nos oito últimos meses, com contagem manual. **Conclusão:** Os concentrados de plaquetas randômicas produzidos pelo serviço de

hemoterapia em estudo obtiveram o percentual de conformidade aceitável pelos requisitos legais em todos os parâmetros avaliados; a mudança de metodologia na contagem de plaquetas é comprovadamente uma oportunidade de melhoria dos níveis de conformidade. A produção de indicadores de qualidade por meio dos resultados do controle de qualidade é uma ferramenta indispensável para ações de gestão e para garantia da segurança e eficácia da transfusão do hemocomponente.

1095 EXPERIÊNCIA DA COLSAN – ASSOCIAÇÃO BENEFICENTE DE COLETA DE SANGUE – NA VALIDAÇÃO DO ANALISADOR HEMATOLÓGICO DXH500 (BECKMAN COULTER) NA ROTINA DE CONTAGEM DE PLAQUETAS PARA CONTROLE DE QUALIDADE DE HEMOCOMPONENTES

Nani LAS, Santos BSD, Araujo AO, Costa CB, Cortez A, Arnoni CP, Latini F

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

Introdução: Os testes de controle de qualidade em hemocomponentes são fundamentais para o monitoramento do processo de produção e, consequentemente, para a garantia de que produtos adequados serão destinados à transfusão com eficácia do processo. Entre os testes, a análise do número de plaquetas por unidade de concentrado de plaquetas é um dos parâmetros mais críticos. Na maioria das vezes, a contagem é realizada de forma manual em câmaras de Neubauer com auxílio de oxalato de amônio 1% para visualização, devido ao baixo custo e fácil implementação. Porém a contagem manual é uma metodologia minuciosa que necessita tempo, experiência e que apresenta um fator intrínseco do erro humano (variação) inerente à técnica. Já a contagem automatizada é menos frequente nos bancos de sangue devido ao custo e à incompatibilidade da técnica decorrente da linearidade do equipamento e falha na identificação celular, que pode ser prejudicada com as lesões de estocagem. No entanto, tem como vantagem um menor coeficiente de variação e tempo de realização. Visando à otimização (confiabilidade e agilidade) do processo, a Colsan optou por buscar uma alternativa automatizada capaz de atender às necessidades de análise de banco de sangue. **Materiais e métodos:** Os testes foram realizados em duas etapas, sendo a primeira comparativa entre contagem de plaquetas por unidade utilizando a metodologia automatizada do equipamento DxH500 (Beckman Coulter) com a amostra sem diluição e diluída em solução fisiológica (1:2). Na segunda etapa, comparamos o número de plaquetas por unidade em 22 amostras de concentrado de plaquetas (obtidos de sangue total por metodologia de PRP) e 10 amostras de concentrados de plaquetas (obtidos por aférese) entre contagem manual (câmara de Neubauer + oxalato de amônio 1%) e automatizada (equipamento DxH500), ambas realizadas em triplicatas. **Resultados:** Na primeira etapa dos testes, a média da variação entre amostra com e sem diluição foi inferior a 5%. Já na segunda etapa, observamos variação de 10,95% e 11,10% entre as metodologias manual e automatizada na contagem de concentrados de plaquetas obtidos de sangue total e obtidos por aférese, respectivamente. **Conclusão:** O resultado da validação do equipamento para automação da rotina de contagem de plaquetas no Laboratório de Controle de Qualidade foi satisfatório. Como vantagens da automação, é possível reduzir o tempo de realização dos testes e aumentar a confiabilidade dos resultados com menor coeficiente de variação. Sendo assim, a experiência adquirida combinada à incorporação da tecnologia nos permite oferecer o serviço de controle de qualidade de hemocomponentes para bancos de sangue que não têm setor próprio.

1096 AVALIAÇÃO DOS NÍVEIS DE GRAU DE HEMÓLISE NOS CONCENTRADOS DE HEMÁCIAS DE DIFERENTES PERÍODOS DE ESTOCAGEM REALIZADOS NA COLSAN NO PERÍODO DE JANEIRO A JUNHO DE 2018

Nani LAS, Santos BSD, Araujo AO, Costa CB, Cortez A, Arnoni CP, Latini F

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

Introdução: O concentrado de hemácias (CH) é um dos hemocomponentes mais utilizados na prática transfusional e pode ser obtido por

meio de centrifugação do sangue total ou por coleta de aférese. Segundo a legislação vigente, cada unidade de CH deve ter valor maior que 45 g/unidade de hemoglobina, hematócrito de 50%-80% (variando com o uso de solução aditiva e tipo de solução preservativa) 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 o aumento do grau de hemólise por meio da lise celular ou extravasamento por fissuras celulares. Nas lesões de estocagem, as alterações celulares das hemácias ocorrem naturalmente no decorrer do armazenamento (aumentando de acordo com o tempo), 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 no Laboratório de Controle de Qualidade de Hemocomponentes da Associação Beneficente de Coleta de Sangue (COLSAN), no primeiro semestre do ano de 2018. **Metodologia:** Um por cento da produção de CH proveniente de cada um dos seis processamentos da COLSAN foi avaliado de maneira 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 a obtenção dos valores de grau de hemólise, foram utilizados ensaios espectrofotométricos com diluição em água deionizada para leitura das absorvâncias (370 nm, 415 nm, 510 nm, 577 nm e 600 nm). **Resultados:** Após avaliação durante os seis primeiros meses do ano de 2018, 889 CH foram analisados, aproximadamente 148 unidades/mês. Desse total, 234 eram de início de estoque, com resultado médio de grau de hemólise de 0,091%, 351 de meio de estoque com valor médio de grau de hemólise 0,217% e 304 de fim de estoque com um valor médio de 0,366%. **Conclusão:** Em concordância com os dados da literatura, os níveis de grau de hemólise mostram-se maiores nas bolsas de final de estoque quando comparadas aos estoques mais recentes, o que confirma a ação natural das lesões de estocagem. No entanto, os valores de grau de hemólise dos CH, mesmo no final de estoque, são inferiores ao exigido pela legislação (< 0,8% no último dia de estocagem), o que corrobora e qualifica os processos de coleta, manuseio, transporte e armazenamento empregados na instituição, garantindo a qualidade das unidades que estão sendo destinadas à transfusão.

1097 DISCREPÂNCIA EM RESULTADOS DE TIPAGEM SANGUÍNEA DO SISTEMA ABO/RH (ANTÍGENO “D”) COM ÊNFASE EM DUAS METODOLOGIAS DIFERENTES

Bastante F, Moraes KRC, Campos EVS, Menegati SFP

Centro Universitário Nossa Senhora do Patrocínio (CEUNSP) / Cruzeiro do Sul Educacional, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A tipagem sanguínea ou fenotipagem eritrocitária é utilizada para identificar antígenos de grupos sanguíneos, que se caracterizam de acordo com a presença ou ausência desses antígenos na membrana eritrocitária. Dois sistemas de grupos sanguíneos, entre os mais antigos, foram descobertos a partir de 1900 e são convencionalmente e simplificada e pesquisados em ambiente laboratorial ambulatorial, determinando os antígenos dos grupos sanguíneos do sistema ABO e o antígeno “D” do sistema Rh. Contudo, essas e outras identificações apresentam grande importância quando relacionadas às práticas transfusionais, doações de sangue e gestações, visando a evitar as reações hemolíticas decorrentes de incompatibilidade sanguínea. Realizadas por técnicas como microplacas escavadas, gel-centrifugação e tubo de ensaio, as identificações podem sofrer influência quando a escolha da metodologia e materiais para essas identificações visa apenas a diminuir custos, como é o caso da técnica em lâmina, que pode gerar resultados duvidosos devido aos possíveis interferentes. **Objetivos:** O objetivo desta pesquisa consiste em evidenciar o índice e os tipos de discrepâncias entre resultados de tipagem (ABO/RhD) realizados por duas metodologias diferentes, bem como analisar pontos positivos e negativos de cada método, além da quantificação e qualificação das discrepâncias, considerando as técnicas em lâmina e em tubo para as identificações. **Métodos:** Para ilustrar a importância relacionada à correta identificação, o presente estudo retrospectivo, qualitativo e quantitativo, mostra um

levantamento de dados de um banco de informações referente aos resultados de tipagens sanguíneas realizadas durante o período de dezembro de 2013 a março de 2017. Os exames foram realizados em um laboratório ambulatorial, totalizando 13.883 testes executados por meio de duas metodologias diferentes, em lâmina e em tubo de ensaio. **Resultados e discussão:** Cada técnica tem pontos positivos e negativos, assim como possibilidades de erros. Na pesquisa, em 13.883 análises, foram encontrados 59 resultados discrepantes (0,42%); desses, foram 15 testes incompatíveis relacionados à identificação de antígenos do sistema ABO (0,11%) e 44 testes incompatíveis relacionados à identificação ou não do antígeno "D" do sistema Rh (0,31%). Quando essas discrepâncias foram encaminhadas para resolução, analisadas por uma terceira metodologia (gel-centrifugação), todos os resultados foram compatíveis com os evidenciados em tubo.

Conclusão: Entre as duas metodologias contrapostas na pesquisa, o método de identificação em tubo de ensaio mostrou-se mais sensível quando comparada com a técnica em lâmina. Os resultados são relevantes, mesmo apresentando índice pequeno de discrepâncias, levando-se em conta a problemática que um laudo incorreto pode provocar nessas situações. Acreditamos que essa pesquisa demonstra a fragilidade da técnica em lâmina como método de diagnóstico. Assim, mesmo reduzindo gastos laboratoriais, é preciso utilizar uma metodologia adequada que confira credibilidade e segurança aos resultados.

1098 INFLUÊNCIA DA VARIAÇÃO DE TEMPERATURA DE TRANSPORTE NO FATOR VIII EM UNIDADES DE PLASMA FRESCO CONGELADO

Sacramento TG, Quadros AC, Colin C, Costa SSM, Langhi DM

Imunolab - Laboratório de Análises Clínicas, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: O plasma fresco congelado (PFC) é o terceiro hemocomponente mais solicitado no Brasil. Sua qualidade é afetada por diferentes fatores, devido principalmente às proteínas lábeis de sua composição, sendo o fator VIII a mais frágil e importante delas. Por isso, é de extrema importância que procedimentos como armazenamento e transporte sejam feitos de maneira correta. As amostras de PFC para preservar a estabilidade das proteínas devem ser armazenadas em temperaturas -20°C e transportadas em temperaturas -5°C . Para garantir que as amostras estejam com os parâmetros mínimos necessários de acordo com a legislação, é necessário submetê-las à análise de controle de qualidade de hemocomponentes. O laboratório Imunolab, situado na cidade de São Paulo, realiza esse tipo de análise e recebe amostras processadas por serviços diferentes de várias regiões do Brasil. **Objetivos:** Relacionar a influência da temperatura de transporte de PFC que foram submetidos à dosagem de fator VIII.

Materiais e métodos: No período de janeiro a junho de 2017 foram analisadas 1.013 bolsas de PFC. A temperatura de chegada da caixa de transporte foi aferida utilizando termômetro a laser, e a dosagem de fator VIII das amostras foi realizada por meio de coagulômetro automatizado (ACL Elite Pro) utilizando kit de plasma deficiente em fator VIII (HemosIL). As amostras foram divididas em conformes (C) e não conformes (NC), de acordo com a temperatura de chegada (temperatura preconizada -5°C). Posteriormente, os resultados foram comparados com amostras C e NC produzidas pelo mesmo serviço.

Resultados: Das 1.013 amostras analisadas, 37 chegaram NC, sendo essas de quatro serviços diferentes, dois situados na região Sudeste, um no Centro-Oeste e um no Nordeste do país. Após avaliação dos resultados, verificou-se que as dosagens de fator VIII das amostras do grupo NC apresentavam médias de 0,58; 0,28; 0,30 e 0,55 UI/mL em seis envios distintos, enquanto as amostras do grupo C apresentavam médias de 0,95; 1,7; 0,70 e 0,95 UI/mL em quatro envios. **Discussão:** Observamos que as amostras de PFC que estavam fora da temperatura de transporte apresentaram dosagens de fator VIII com tendências inferiores quando comparadas com as amostras recebidas dentro da temperatura e processadas pelo mesmo serviço. **Conclusão:** As temperaturas de armazenamento e acondicionamento influenciam nos resultados de dosagens de fator VIII em bolsas de PFC. Observamos que as amostras apresentam valores de dosagem mais baixos quando transportadas de maneira inadequada. Os processos de fracionamento e congelamento também influenciam na preservação das proteínas lábeis contidas nesse hemocomponente. Isso demonstra a importância da realização constante do controle de análises e validações, para garantir a qualidade do hemocomponente.

1099 ÍNDICE DE INAPTIDÃO SOROLÓGICA DE HEMOCOMPONENTES EM UM HEMOCENTRO PRIVADO DE RECIFE (PE)

Junior JWP, Lima MM

Banco de Sangue HEMATO, GSH - Grupo Gestor em Hemoterapia, Ribeirão Preto, SP, Brasil

A transmissão de agentes infecciosos pelo sangue alcançou grande visibilidade, levando diversos países ao estabelecimento de políticas públicas específicas e tornando a hemoterapia uma especialidade complexa e das mais seguras da atualidade. Este estudo, com foco na garantia e no controle da qualidade dos insumos produzidos pelo hemocentro, tem como objetivo verificar o índice de descarte de hemocomponentes por sorologia não negativa em um hemocentro privado da cidade do Recife (PE), tendo como base os anos de 2013 a 2015. Fundamentado em uma pesquisa retrospectiva do tipo transversal sobre os casos de descartes de bolsas de sangue total e plaquetas por aférese tendo como causa as sorologias não negativas, utilizando de estatística descritiva sem interferir nos resultados obtidos, a unidade trabalha com coletas voluntárias de doadores com idades entre 18 e 65 anos em sua maioria. A pesquisa utilizou informações do banco de dados do hemocentro, que dispõe de dados completos das características sociodemográficas dos doadores de sangue, já cadastrados e de primeira vez, de doações que se encontravam diagnosticadas com sorologia reativas. O estudo observou que mesmo com o crescimento de doações de sangue total e plaquetas por aférese durante os anos de 2013, 2014 e 2015, manteve números próximos de descartes de bolsas por sorologia não negativas, apresentando os números de 3,11%, 2,94% e 2,88%, respectivamente, totalizando ao final dos três anos 39.950 doações, 1.183 descartes, representando 2,96% de descarte de bolsas de sangue total e plaquetas por aférese. As prevalências de reativos para os exames obrigatórios, após uma melhoria na triagem clínica, diminuíram o quantitativo de resultados não negativos para as sorologias. Os doadores com marcadores sorológicos reativos demonstram ser do sexo masculino e de idade entre 18 e 29 anos, pois essas características se mostraram em maioria durante a pesquisa. Os dados apontam a necessidade para um trabalho de melhoria na prevenção de doenças sexualmente transmissíveis para a população jovem adulta do sexo masculino e uma importante orientação dos candidatos à doação de sangue total e seus componentes, aplicando de maneira apropriada os métodos adequados ao público-alvo, na tentativa de torná-los mais eficientes.

Palavras-chave: Bolsas de sangue; Descarte de bolsas de sangue; Controle de qualidade em hemocentro; Sorologias não negativas.

1100 ENGENHARIA CLÍNICA APLICADA AO SERVIÇO DE HEMOTERAPIA: UMA ABORDAGEM DA RELEVÂNCIA ASSISTENCIAL ESPECIALIZADA NO ÂMBITO HOSPITALAR

Inácio JC, Cezar RB, Bernardes PC, Alcaraz MS

Santa Casa de Misericórdia de Ourinhos, Ourinhos, SP, Brasil

Introdução: Existe uma preocupação crescente dos profissionais de saúde com a segurança de suas equipes e de seus pacientes no ambiente hospitalar. Entre os fatores que afetam a segurança estão os perigos que envolvem o uso de equipamentos eletromédicos (EEMs), como a ocorrência de eventos perigosos devido a falhas de desempenho de EEMs, ineficiência nos sistemas de segurança elétrica, interferência eletromagnética, infecção hospitalar, entre outros. O uso seguro de EEMs depende de diversos fatores que dizem respeito à tecnologia, infraestrutura hospitalar, treinamento da equipe de saúde na utilização de EEMs, prestação de serviços técnicos especializados de manutenção e adoção de uma política de segurança pelo hospital. Devido à crescente complexidade tecnológica dos produtos para saúde, os métodos de determinação e controle de risco vêm sendo aprimorados para garantir a segurança na utilização desses produtos. Apesar da importância da implementação de programas de gerenciamento de risco na garantia de condições mínimas de segurança em ambientes hospitalares, isso ainda não é uma prática comum nos hospitais brasileiros. Uma das principais dificuldades para sua disseminação é o desconhecimento dos profissionais acerca de técnicas e conceitos envolvidos no gerenciamento de risco. Desse modo, é de fundamental importância a ampliação das discussões sobre este tema, difundindo seus fundamentos. **Objetivos e metodologia:** O estudo objetiva evidenciar a importância do setor de

engenharia clínica hospitalar no serviço de hemoterapia da Santa Casa de Misericórdia de Ourinhos, tendo em vista o indispensável suporte desses profissionais nos processos de instalação, calibração, manutenção e suporte tecnológico para o setor. **Resultados e discussão:** Foram avaliados os processos de implantação de uma agência transfusional dentro da Santa Casa de Ourinhos. Para tal, o setor de engenharia clínica ficou responsável pela captação, fiscalização do processo de validação do fornecedor, treinamento da equipe atuante, calibração corretiva e preventiva e demais assistências técnicas necessárias para a inserção dos equipamentos adequados no setor. A unidade transfusional dispõe de equipamentos que necessitam de estabilidade física, elétrica e química constantes; qualquer desvio de padrão ou oscilação de temperatura, por exemplo, pode alterar a dinâmica da conservação e a qualidade dos hemocomponentes e insumos utilizados para a rotina imuno-hematológica. A equipe de engenharia clínica do hospital garantiu viabilidade em todas as etapas do processo de validação da unidade, desde a aquisição, a padronização de operação e o plano de contingência. Outro fator importante foi a determinação dos equipamentos críticos do setor e a implantação de propostas secundárias para manter o fluxo rotineiro do setor sem que haja danos ao paciente que aguarda resultados de exames e até mesmo transfusões. Concluímos que a unidade transfusional é inteiramente dependente de EEMs. Assim, quando temos um setor especializado dentro do hospital, é indiscutível a padronização do alto nível de qualidade no desempenho dos processos.

1101 PROPRIEDADES FUNCIONAIS DAS VARIANTES HBS E HBC EM BOLSAS DE SANGUE - UM ESTUDO PROSPETIVO DA FUNÇÃO VERSUS TEMPO DE ARMAZENAMENTO

Jorge SE^a, Grigoletto MRP^a, Castro MLB^b, Costa FF^b, Sonati MF^a

^a Laboratório de Hemoglobinopatias, Departamento de Patologia Clínica, Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brasil

^b Centro de Hematologia e Hemoterapia (Hemocentro), Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brasil

A hemoglobina humana (Hb) é a hemeproteína intraeritrocitária funcionalmente caracterizada pela ligação reversível ao O₂. Mais de 1.300 variantes dessa proteína já foram descritas, boa parte delas com a função de ligação Hb-O₂ preservada, como é o caso das HbS (βGlu6Val) e HbC (βGlu6Lys). Considerando que os heterozigotos de ambas são, em geral, assintomáticos, tais indivíduos podem ser admitidos à doação de sangue. No entanto, a eficácia funcional dessas proteínas em bolsas de sangue (concentrado de hemácias, CH) ao longo do tempo de armazenamento ainda não é conhecida. Assim, amostras de CH coletadas com citrato de sódio, fosfato, dextrose, adenina (CPDA-1) contendo as Hb AA, AS e AC foram selecionadas junto ao Hemocentro da Unicamp para estudos funcionais. Os estudos de função foram realizados pelo método espectrofotométrico-tonométrico para a determinação da p50 em lisado de hemácias purificado por cromatografias de exclusão molecular e troca iônica (Sephadex G-25 e Amberlite MB-3, tampão Hepes sem NaCl). A cooperatividade *heme-heme*, por sua vez, foi determinada pelo cálculo da coeficiente de Hill (*n*). As amostras foram extraídas nos períodos de 48 horas (concentrados frescos) e após 35 dias de armazenamento (período de máximo de validade da bolsa de sangue nesse anticoagulante), e a função testada nos pHs 6,5; 7,0; 7,5; 8,0 e 8,5, para cálculo de efeito Bohr (influência do pH na afinidade pelo O₂), tanto na ausência quanto na presença de efector alostérico hexafosfato de inositol (IHP 1mM) – que mimetiza a função do 2,3-BPG para facilitar a retirada do O₂ da Hb. Os resultados sugerem que o anticoagulante CPDA-1 pode alterar a função da HbA, aumentando sua afinidade pelo O₂ em ambos os períodos de armazenamento e em todos os pHs testados sem, no entanto, modificar sua capacidade cooperativa ou de efeito Bohr, tanto na ausência quanto na presença de IHP. Comportamento funcional semelhante foi observado em relação à HbAS. No entanto, lisados contendo HbAC revelaram importante redução da afinidade pelo O₂, principalmente nos pHs 7, alterando, assim, o efeito Bohr. A cooperatividade *heme-heme*, em todos os pHs, resultou em coeficientes *n* valores normais (próximos a 2), indicando que a ligação Hb-O₂, embora alterada, ainda manteve seu padrão cooperativo de ligação. A redução da afinidade também foi observada na presença de IHP; porém, o efeito Bohr foi semelhante ao normal, o que aponta para a estabilização de interações Hb-ions na presença de IHP. Tal evidência aponta que o efector

alostérico semelhante ao 2,3-BPG parece melhorar a função da HbC em CH, sem, no entanto, restituir completamente suas propriedades funcionais. Considerando que o 2,3-BPG é consumido com o tempo de armazenamento do CH, foi possível verificar que HbAC apresentou afinidade ainda mais reduzida pelo O₂ (na condição de analítica de adição de IHP) após 35 dias de armazenamento. De nosso conhecimento, este estudo é inédito. Apesar de os resultados serem preliminares, eles indicam uma significativa redução funcional da HbC em CH na presença de anticoagulante CPDA1. Considerando que essa variante não é triada na rotina dos bancos de sangue, um maior conhecimento sobre suas propriedades funcionais quando em estoque em CH teria relevante aplicação em hemoterapia, permitindo que o tempo de armazenamento fosse definido pela capacidade da amostra de transporte de O₂.

Suporte financeiro: Fapesp, CNPq, Capes, Faepex-Unicamp.

1102 A MENTALIDADE DE RISCO SOB A ÓTICA DA NORMA ISO9001:2015 EM UM SERVIÇO DE HEMOTERAPIA

Silva NA, Lima MPC, Cavalcante FLM, Rebouças TO

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

Introdução: Os serviços de hemoterapia detêm processos de grande complexidade e de alta vigilância, devido à natureza das atividades de cuidado aos doadores e pacientes, da produção de biológicos injetáveis e da necessidade de utilizar tecnologias, insumos e equipamentos diversificados. Embora as transfusões sejam, atualmente, uma prática segura, os riscos fazem parte do ciclo do sangue. A percepção de risco é uma característica presente desde os primórdios da hemoterapia, fato que contribuiu para o desenvolvimento dos procedimentos hemoterápicos com controles rigorosos, diferente de outras áreas de assistência à saúde. O Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará (HEMOCE) tem seu sistema de gestão da qualidade certificado na norma ISO9001 desde 2012, e em 2018 precisou realizar a recertificação do mesmo, na versão atual da referida norma. A norma ISO9001 em suas versões anteriores já mantinha implícito, sob a forma de ação preventiva, análise crítica, entre outros requisitos o conceito de risco; entretanto, essa versão atual insere de maneira concreta essa questão. A mentalidade de risco permeia toda a norma ISO9001, sendo necessária, assim, uma adequação ao requerido pela normatização. **Objetivo:** Descrever a experiência de adequar a percepção e tratamento do risco associado às atividades do serviço de hemoterapia à versão 2015 da norma ISO9001. **Método:** Foram realizados ajustes nos procedimentos operacionais do SGQ do HEMOCE e elaborada uma planilha com o mapeamento dos riscos definidos pelos gestores dos processos produtivos do serviço. Para atender ao requerido pela referida norma, o serviço precisa planejar e implementar ações para abordar riscos e oportunidades. A abordagem de riscos e oportunidades estabelece uma base para aumentar a eficácia do sistema de gestão da qualidade, conseguir resultados melhorados e prevenir efeitos negativos. O caminho para minimizar os riscos pode estar na adesão às metodologias de qualidade especialmente desenvolvidas. A mentalidade de risco do HEMOCE foi ajustada de modo a contemplar os processos relacionados à hemovigilância, tecnovigilância, farmacovigilância e segurança do doador/paciente, bem como os processos estratégicos. Foram determinados os métodos e critérios para identificação, avaliação, monitoramento e comunicação dos riscos e respectivas ações de controle e monitoramento, disseminando a cultura de gestão de riscos e promovendo essa atuação em todos os níveis da organização. O HEMOCE definiu como ferramenta para o gerenciamento de riscos a ferramenta FMEA. No intuito de classificar a frequência, a gravidade e a ocorrência de erros, falhas, eventos adversos e sentinela, acidentes e incidentes, o HEMOCE utilizou a FMEA, cujo produto é uma planilha (ANX.GER 10- MATRIZ DE RISCO) contendo uma lista de falhas potenciais nos processos finalísticos e estratégicos da organização. **Resultados e conclusão:** A certificação do serviço de hemoterapia garante a execução de processos seguros, controlados e documentados e contribui na assistência, pois permite a compreensão das interfaces, a busca conjunta pela melhoria da qualidade, a satisfação dos clientes internos e externos e o completo atendimento aos requisitos legais e técnicos dos processos. O alinhamento da percepção do risco nas atividades de hemoterapia às exigências da norma ISO9001 possibilitou um melhor entendimento dos colaboradores da instituição e agregou valor aos processos mapeados.

1103 A IMPORTÂNCIA DA GESTÃO DA QUALIDADE NA EVOLUÇÃO DO ÍNDICE DE CONFORMIDADE

Gonçalves EC, Espíndola LN, Dalmazzo LFF, Silva MJ, Alves CAHT, Alves BA, Damasio YLR, Amorim DL, Claudio TS

GSH - Grupo Gestor em Hemoterapia, Ribeirão Preto, SP, Brasil

Introdução: Fundado em 1979 e reconhecido como o maior serviço de hemoterapia privado do Brasil, o Grupo Gestor de Serviços de Hemoterapia (GGSH) conta com seis bancos de sangue e mais de 77 agências transfusionais (AT) que prestam assistência hemoterápica para mais de 250 hospitais e clínicas. O grupo tem como missão prover soluções em hemoterapia com excelência; neste cenário a equipe da Qualidade torna-se de extrema importância, realizando também a introdução da área técnica ao sistema de gestão de qualidade. **Objetivos:** O presente estudo tem como objetivo demonstrar a evolução das AT e centros de produção avaliados utilizando as ferramentas da qualidade e o indicador de índice de conformidade (IC) de auditorias internas (AI) como norteador para tomadas de decisões e ações de curto, médio e longo prazo. **Material e métodos:** O desenho do estudo é observacional do tipo relato de experiência, analisando os dados das planilhas eletrônicas e do sistema informatizado de gestão da qualidade do GGSH. Foram compilados dados das AI com aplicação do check-list, visitas de acompanhamento (VA), reuniões da qualidade (RQ) e reuniões de operações & qualidade que são realizadas pela equipe da Qualidade em conjunto com a área técnica. **Resultado:** Observando os resultados obtidos foi possível mensurar de maneira objetiva a melhoria de 15% apresentada no indicador de IC de AI do GGSH. **Discussão:** Durante AI são realizadas a verificação, análise e explanação dos pontos fortes abordados pelas principais acreditadoras/certificadores do ramo por meio de um check-list validado. Explica-se a importância e aplicação dos itens na rotina da AT e da equipe técnica. As oportunidades de melhoria e não conformidades encontradas são discutidas com o responsável do setor de maneira educativa e registradas em relatório de AI e os dados preenchidos no check-list são tabelados, gerando então o IC. Durante o ciclo analisado foram realizadas 98 AI; destas, 49 AT receberam AI em dois momentos, sendo possível a realização da análise comparativa dos IC gerados. É possível observar que das 49 AT, apenas nove agências não apresentaram elevação do IC. Entre as demais agências, em 20 observou-se um aumento até 10%. Em outras 15 agências houve aumento até 28%, e em cinco agências, aumento até 42%. Das agências avaliadas em AI, 82% apresentaram aumento no IC relacionado proporcionalmente com o aumento no número de RQ e VA. Durante o ciclo analisado, a equipe da qualidade realizou 49 VA, na qual se analisa *in loco* a evolução das oportunidades de melhoria e não conformidades identificadas em AI. Também foram realizadas 98 RQ, em que é feita a conferência das resoluções das pendências levantadas anteriormente nas AI e VA dentro dos prazos estabelecidos. **Conclusão:** Acreditamos que foi de suma importância a sinergia entre lideranças técnicas das agências transfusionais e equipe da Qualidade no acompanhamento das oportunidades de melhorias e não conformidades encontradas nas AI. A aproximação entre as áreas possibilita um melhor suporte para identificação de riscos e abre espaço para discussões e estudos de causas raiz.

1104 CONTROLE DE QUALIDADE DA ANTISSEPSESIA DO BRACIL DOS DOADORES DO BANCO DE SANGUE HEMOLABOR

Costa VGM, Andrade SB, Silva SPP, Cruz FFA, Machado GR, Cardoso RF, Neto CMO, Gabriel LHR

Hemolabor, Goiânia, GO, Brasil

Introdução: A literatura médica relata que a contaminação bacteriana em um hemocomponente pode variar de 0,04% a 2%, dependendo do tipo do componente sanguíneo. A infusão de um produto sanguíneo contaminado é a causa de quadros clínicos graves e às vezes fatais. Endotoxinas causadas por bactérias Gram-negativas ocasionam elevação de temperatura, vasodilatação periférica, hemoglobínia, coagulação intravascular disseminada, dor abdominal, vômitos, diarreia e choque séptico. As fontes de contaminação são variadas, podendo ocorrer em diversas etapas do ciclo do sangue, e um dos principais fatores para a contaminação pode ser a antissepsia inadequada no momento da coleta do sangue. Hoje são realizados controles microbiológicos

rigorosos sobre a produção dos hemocomponentes para garantir a qualidade e a segurança transfusional. A realização periódica e contínua da avaliação da antissepsia do braço dos doadores de sangue no Hemolabor é de grande importância para a verificação da efetividade do processo. **Objetivos:** O presente estudo tem por objetivo realizar uma avaliação sobre a antissepsia dos braços dos doadores de sangue no banco de sangue Hemolabor, validando e analisando a efetividade do processo. **Materiais e métodos:** As amostras foram coletadas aleatoriamente em 80 doadores no período de janeiro de 2017 a junho de 2018. Foram coletadas duas amostras de cada doador, sendo uma antes da degemeração e outra após a antissepsia. As coletas foram realizadas nos locais escolhidos para a punção antes da degemeração, com o uso de swab sobre a pele dos doadores e semeadas em meio de cultura ágar sangue. Posteriormente, foram coletadas amostras em mesmo local, após degemeração, uso de clorexidina alcoólica a 2% e clorexidina alcoólica a 0,5%, também semeadas em ágar sangue. As amostras foram encaminhadas ao laboratório de microbiologia para a realização de cultura bacteriana e identificação automatizada dos microrganismos. **Resultados:** De um total de 80 amostras coletadas, 73 (91,75%) apresentaram crescimento bacteriano antes da degemeração, sendo predominante o crescimento de *Staphylococcus coagulase* negativa em 64 amostras (80%). As demais bactérias identificadas foram respectivamente *Micrococcus* spp. em 15 amostras (18,75%), *Bacillus* spp. em 10 (12,5%), *Staphylococcus Aureus* em quatro (5%) e enterobactérias em uma amostra (1,25%). A maioria das amostras positivas apresentou crescimento de bactérias normalmente presentes na flora natural da pele. Nenhuma das 80 amostras coletadas após a fase da antissepsia apresentou crescimento bacteriano. **Conclusão:** A degemeração e o uso da clorexidina alcoólica para antissepsia apresentaram eficácia comprovada, não havendo crescimento em nenhum meio após o procedimento de antissepsia. Nossos resultados permitem concluir que é de grande importância uma degemeração adequada dos braços dos doadores, pois evita que tais microrganismos entrem em contato com o sangue durante a coleta, causando dano aos receptores e/ou ocasionando alguma infecção ao doador através do local da punção. É importante ressaltar que além do uso de produtos de qualidade, um bom treinamento da equipe de profissionais e a execução adequada do procedimento somam ainda mais para a segurança do processo.

1105 AVALIAÇÃO DO RISCO POTENCIAL NOS SERVIÇOS DE HEMOTERAPIA DA REGIONAL DE SAÚDE DE MARINGÁ (PR)

Colli LD^a, Amadei MCC^b

^a Secretaria de Saúde do Estado do Paraná – 15ª Regional de Saúde de Maringá, Maringá, PR, Brasil

^b Secretaria Municipal de Saúde de Maringá – Vigilância Sanitária, Maringá, PR, Brasil

A Vigilância Sanitária desenvolve seu trabalho de maneira sistematizada a fim de cumprir com os programas que apresentam cronogramas específicos, objetivando as liberações das licenças sanitárias dos serviços de hemoterapia por meio da avaliação de boas práticas do ciclo do sangue, conforme RDC 34/2014/ANVISA. A Regional de Saúde de Maringá é composta de 30 municípios com uma população de mais de 700.000 habitantes, cuja sede é Maringá. Conta com dois núcleos de hemoterapia, um hemocentro e cinco agências transfusionais (ATs) que atendem a cerca de 10 hospitais e pronto atendimentos dos municípios da região. No ano de 2017 foi registrado um total de 30.314 doações sanguíneas. As inspeções são realizadas anualmente por inspetores capacitados para aplicar as boas práticas do ciclo do sangue conforme a RDC 34/2014/ANVISA e legislação afins, utilizando-se dos roteiros de inspeção contidos nessa RDC, incluindo a avaliação do risco pelo método de avaliação de risco potencial em serviços de hemoterapia (MARF-SH). Todos os serviços foram fiscalizados no ano de 2017, e a maioria apresentou classificação de baixo risco potencial, com mais de 95% dos itens cumpridos. Apenas uma das agências apresentou médio baixo risco potencial, com 89% dos itens cumpridos. Essa classificação está relacionada com o nível de criticidade das não conformidades, sendo as de nível I de criticidade aquelas que afetam em grau não crítico o risco, podendo ou não interferir na qualidade ou segurança dos serviços e produtos; nível II, as que contribuem mas não determinam exposição a risco e interferem na qualidade ou segurança dos serviços e produtos; e nível III de criticidade, as que determinam exposição a risco e, se não cumpridas ou cumpridas inadequadamente,

influenciam em grau crítico na qualidade ou segurança dos serviços e produtos. As não conformidades mais comuns detectadas em relação aos bancos de sangue foram: ausência de programa de manutenção preventiva para equipamentos e instalações relacionados com infraestrutura; registros de controle diário de calibração do leitor hemoglobímetro constando apenas o controle semanal; ausência de equipamentos qualificados e suficientes para armazenamento de hemocomponentes (PFC); não comprovação de processos considerados críticos para a garantia da qualidade dos produtos, especificamente à validação de caixas de transporte de hemocomponentes. Em relação às ATs, as não conformidades detectadas foram: ausência dos registros de supervisão técnica por profissional de curso superior habilitado; não comprovação de registros de atividades do comitê transfusional; não apresentação de registros atualizados de participação na AEQ – avaliação externa da qualidade; não apresentação de relatório atualizado de auditoria interna; utilização de equipamentos não apropriados para armazenamento de PFC. As ATs que se situam em municípios mais distantes apresentaram as seguintes não conformidades: ausência de sistema informatizado para registros da movimentação do sangue; ausência de responsável técnico cadastrado no CRM. As equipes de Vigilância Sanitária de Maringá e da Regional de Saúde consideram que houve avanços na qualidade dos serviços inspecionados, o que demonstra que o sangue ofertado na região apresenta alto grau de segurança. Pode-se afirmar que a Vigilância Sanitária cumpre com seu principal objetivo, que é promover, prevenir e proteger a saúde da população a ela adstrita, garantido aos usuários do SUS o acesso a serviços de qualidade.

1106 COMPARAÇÃO ENTRE A SEMIAUTOMAÇÃO SWING TWIN SAMPLER E A AUTOMAÇÃO IH-1000 EM ROTINA DE IMUNO-HEMATOLOGIA LABORATORIAL

Frana NDG, Lavelle NC, Araújo AA, Zillig SAM, Souza EMR, Pintao MCT

Grupo Fleury, Brasil

Introdução: Realizamos a validação do equipamento IH-1000 comparando seus resultados com o conjunto de semiautomação em uso, composto por Swing Twin sampler, Saxo ID-Reader e ID-incubator 37. Todos os equipamentos e insumos são do fabricante Bio-rad®. O conjunto semiautomatizado (software Maestro) permite a utilização de duas metodologias, microplaca e aglutinação em coluna no cartão gel-teste. O analisador automatizado IH-1000 (Software IH-Com) faz uso exclusivo da metodologia de gel-teste. O conjunto de exames disponíveis é o mesmo nos dois sistemas. **Objetivo:** Analisar a viabilidade de implantação da automação em nosso serviço, comparando os resultados dos testes de grupo sanguíneo (GS), Coombs direto (CD) e indireto (CI) com a semiautomação em uso. Para a validação foram utilizados os seguintes parâmetros: precisão, exatidão, avaliação de discrepâncias, teste de carryover; cálculo de produtividade e liberação de resultados e rendimento de reagentes. **Materiais e métodos:** Para análise da exatidão do GS, 40 amostras contemplando os oito tipos sanguíneos foram testadas em duplicata em microplaca (Diamed-MP/ MP-Diacell) e em gel teste (ID-Diaclon/ ID- Diacell). Para a precisão, foram preparados pools de amostras tipo “A+” e “O–”, que foram testados por cinco dias consecutivos, quatro vezes ao dia. Para os testes de CD e CI, (gel teste ID-card IgG+ C3d; ID– Diacell), a exatidão foi realizada com 10 amostras positivas e 10 amostras negativas. Para a precisão, foram preparados pools de amostras positivas e negativas e o teste foi realizado durante cinco dias consecutivos, quatro vezes ao dia. Para a análise da viabilidade do equipamento automatizado foram realizados cálculos de produção. **Resultados:** As dosagens apresentaram resultados concordantes entre a metodologia/equipamentos em uso e aquela em validação. No IH-1000, o tempo médio de processamento por amostra para um único teste (GS) foi de 57,7 segundos; tempo médio de execução por rack foi de 9,6 minutos; média de total de amostras processadas em 10 horas de rotina foi de 600 amostras; média de total de resultados liberados em 10 horas de rotina foi de 514 amostras. Quando solicitamos testes diferentes (GS, CD e CI), o tempo médio de processamento aumentou para 107 segundos e a média total de amostras processadas em 10 horas diminuiu para 336. A capacidade total de amostras no equipamento foi de 140 amostras e 240 cartões com execução randômica dos testes. **Discussão:** O equipamento mostrou-se mais rápido quando utilizado somente para um teste específico (GS) em comparação a vários, o que é esperado uma vez que a execução de um único

teste otimiza o tempo de processamento. A capacidade de amostras do equipamento foi menor em nossas mãos em comparação ao declarado pelo fabricante. Por tratar-se de equipamento randômico, não houve impacto para nossa rotina. Alguns pontos negativos incluem baixa capacidade dos volumes dos líquidos e esgoto e necessidade de melhor desempenho do software, permitindo a realização de teste reflexo, ter histórico das posições das amostras, e sistema de liberação de resultados por teste. **Conclusão:** O sistema automatizado possui vantagens que incluem viabilizar a liberação automática, diminuir o tempo médio de liberação de resultados e rastreabilidade de insumos. O equipamento passou a fazer parte de nosso processo em março de 2018 e tem oferecido maior qualidade ao serviço prestado aos clientes.

1107 PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DAS HEMOTRANSFUSÕES DE UM HOSPITAL DE ENSINO

Reis GS^a, Santos KBD^b, Vieira CMAS^b, Mota MA^b

^a Hospital Universitário da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Juiz de Fora, MG, Brasil

^b Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Juiz de Fora, MG, Brasil

Introdução: As indicações básicas para a transfusão de um hemocomponente são restaurar ou manter a capacidade de oxigênio, manter o volume sanguíneo e a homeostasia. Na prática hemoterápica é de suma importância correlacionar os achados clínicos do paciente com os exames laboratoriais, uma vez que em todo ato transfusional além dos benefícios há riscos de eventos adversos. **Objetivo:** Avaliar o perfil transfusional e de solicitação de transfusões em pacientes internados em um hospital de ensino no interior de Minas Gerais. **Métodos:** Estudo descritivo, retrospectivo, de abordagem quantitativa, no qual foram avaliadas as fichas transfusionais e o registro das transfusões da agência transfusional do hospital cenário de todos os pacientes internados no período de janeiro de 2012 a dezembro de 2016. Foram coletados dados relativos ao correto preenchimento das solicitações, como ABO, RhD, pesquisa de anticorpos irregulares (PAI), teste de Coombs direto ou teste direto da antiglobulina (TAD), tipo de hemocomponente transfundido [concentrado de hemácias (CH), concentrado de plaquetas (CP), plasma fresco congelado (PFC) ou crioprecipitado (Crio)], setor da solicitação da transfusão, utilização de hemocomponente com procedimentos especiais, transfusão de hemocomponentes não isogrupo e reações transfusionais (RT) agudas ou tardias. **Resultados:** Foram analisadas 4.345 solicitações de transfusão de hemocomponentes, sendo o CH o mais frequente (70,3%). Em média, o valor da hemoglobina dos pacientes que necessitaram de transfusão era Hb: 6,73 g/dL, e a contagem de plaquetas em média 13.188/mm³. O setor que mais solicitou transfusão foi o Centro de Terapia Intensiva, a seguir pacientes com doenças hematológicas ou onco-hematológicas (28,8%) com o total de 35,9%. Quanto ao sistema ABO, 49,9% dos pacientes pertenciam ao grupo O (30,2%), seguidos pelo grupo A (16,5%), 3,5% eram do grupo B e 3,5% do grupo AB. Os pacientes foram classificados como sistema RhD positivo em 92,3% dos casos. Quanto à transfusão de hemocomponentes com procedimentos especiais, 19,3% foram deleucotizados e 17,7% foram irradiados e deleucotizados. Num total de 0,3% a prova de compatibilidade foi positiva ou incompatível; 1,9% do teste de Coombs direto foram positivos; e 2,1% das pesquisas de anticorpos irregulares (PAI) foram positivas. Com relação às RTs 1,6% dos pacientes apresentaram algum tipo de reação. O índice de pedidos incompletos foi de 36,1%. **Discussão:** O perfil transfusional no hospital de estudo é semelhante a outros nacionais, com maior frequência de transfusão de CH. A maioria das transfusões de CH foi indicada com Hb inferior a 7 g/dL, adequado ao descrito na literatura. O grupo sanguíneo mais frequente encontrado no estudo é semelhante ao encontrado na população mundial. Quanto aos testes transfusionais, os mesmos são obrigatórios de acordo com a legislação nacional. O índice de formulários incompletos é considerado elevado, visto que os registros são fonte importante para garantir a segurança do paciente. **Conclusão:** O trabalho demonstrou que, após a avaliação dos critérios utilizados pela agência transfusional do HU-UFJF para transfusão sanguínea, os mesmos se demonstraram em conformidade com a literatura. O número de reações transfusionais identificadas é aceitável em relação às normas vigentes. Contudo, foram encontrados índices significativos de solicitações incompletas e rasuradas, podendo levar a graves repercussões clínicas que devem ser evitadas.

1108 EFEITO DA SUPLEMENTAÇÃO DE L-ARGININA SOBRE O ERITROGRAMA DE RATAS WISTAR SUBMETIDAS À QUIMIOTERAPIA COM 5-FLUOROURACIL

Fagiani MAB, Tsujigushi LK, Reis LSLS, Mello FA, Yabuki D, Gonçalves GV, Fluminhan A, Laposy CB, Goiozo PFI, Giuffrida R

Universidade do Oeste Paulista (Unoeste), Presidente Prudente, SP, Brasil

Objetivo e justificativa: A quimioterapia é empregada como parte da abordagem para o tratamento de vários tipos de neoplasias, podendo ser utilizado o quimioterápico 5-fluorouracil (5-FU). A terapêutica com 5-FU pode manifestar efeitos colaterais característicos, como mielossupressão, leucopenia, náuseas, vômitos, diarreia, anorexia, estomatite e cardiotoxicidade, sendo que a mucosite corresponde ao pior distúrbio patológico causado pela citotoxicidade desse medicamento. No intuito de minimizar as complicações causadas pela quimioterapia, alguns imunomoduladores têm sido estudados, como a L-arginina, que é um aminoácido semiessencial. Estudos evidenciaram seu potencial efeito reparador tecidual, propriedades anti-inflamatórias e antioxidantes. O objetivo do estudo foi avaliar o efeito da suplementação com L-arginina sobre o eritrograma de ratas Wistar submetidas à quimioterapia com 5-FU. **Materiais e métodos:** Foram utilizadas 32 ratas (fêmeas) (*Rattus norvegicus*) da linhagem Wistar, com peso médio de $232,0 \pm 22,8$ g, alimentadas com água e ração *ad libitum*, divididas randomicamente em quatro tratamentos ($n = 8/\text{grupo}$): grupo controle (Gc) aplicou-se 1,0 mL de solução salina via intraperitoneal para simular aplicação da 5-FU; o Grupo 5-FU (G5-FU) recebeu uma dose de 200 mg de 5-FU/kg por via intraperitoneal; e os grupos arginina 50+5-FU (Garg50) e arginina 100+5-FU (Garg100) receberam uma dose de 200 mg de 5-FU/kg por via intraperitoneal e suplementação de 50 e 100 mg de L-arginina/dia adicionada na água, respectivamente. As amostras de sangue foram coletadas 72 horas após a administração de 5-FU. Duas amostras foram coletadas por punção intracardiaca, de cada rata, após a anestesia com 40 mg/kg de tiopental, em tubos contendo EDTA, para determinar a contagem de hemograma. Eritrócitos, hemoglobina, hematócrito, volume corpuscular médio, hemoglobina corpuscular média, concentração média de hemoglobina corpuscular, amplitude de distribuição do diâmetro das hemácias e contagem total de leucócitos foram determinados utilizando POCH-100V DIFF. Os dados do Ht, VCM, MCV, CMHC e RDW-SD mostraram distribuição normal, de acordo com o teste de Shapiro-Wilk, e foram analisados pela ANOVA com contrastes para o teste de Tukey a 5% de significância. Os resultados foram expressos por meio da média e desvio-padrão. Os dados das células sanguíneas, Hb, HCM, seguiram distribuição não paramétrica pelo teste de Shapiro-Wilk e foram avaliados pelo teste de Kruskal-Wallis, seguido pelo teste de Dunn para comparações entre medianas a 5% de significância; os resultados foram expressos pelas medianas e desvios interquartílicos. **Resultados:** Os grupos 5-FU e Arg50 apresentaram aumento na concentração de hemácias e hemoglobina, fato que não foi demonstrado no grupo Arg100. Os grupos controle e Arg100 apresentaram parâmetros hematológicos dentro da normalidade para ratas Wistar. **Discussão:** As ratas apresentaram diarreia após a aplicação do 5-FU. Acredita-se que esse fato tenha influenciado a ocorrência da concentração dos eritrócitos, pois a diarreia acarreta principalmente complicações relacionadas à desidratação, considerando que o sangue é composto de 90% de água, sendo dividido entre plasma (60%) e suas demais células. **Conclusão:** Com relação aos dados obtidos no eritrograma, as ratas não apresentaram anemia durante a quimioterapia com 5-FU, e a dose maior de L-arginina proporcionou normalidade na contagem das células sanguíneas.

GESTÃO EM HEMOTERAPIA

1109 PERFIL DAS REAÇÕES TRANSFUSIONAIS DO HOSPITAL MATERNO INFANTIL NOSSA SENHORA DE NAZARETH NO ANO DE 2015 - BOA VISTA (RR)

Fortes IG, Holanda LCA, Alho RCRM

Hospital Materno Infantil Nossa Senhora de Nazareth, Boa Vista, RR, Brasil

Introdução: Reação transfusional é definida como toda e qualquer intercorrência que ocorra como consequência da transfusão sanguínea,

durante ou após sua administração. Mesmo quando bem indicada, a transfusão sanguínea pode levar a reações. **Objetivos:** Caracterizar o perfil de reações transfusionais do Hospital Materno Infantil Nossa Senhora de Nazareth (HMINSN). **Materiais e métodos:** Estudo retrospectivo, descritivo. Foi realizado levantamento das ocorrências de reações transfusionais no ano de 2015 no serviço transfusional do HMINSN. Verificou-se o tipo de reação, bloco do hospital, hemocomponente envolvido e tipo sanguíneo do paciente. As informações foram tratadas em planilhas do programa Microsoft Office Excel 2016 para análise de frequência. **Resultados e discussão:** Em 2015 foi realizado um total de 2.678 transfusões no HMINSN. Verificou-se a ocorrência de 21 (0,78%) reações transfusionais, sendo 12 (57,1%) do tipo alérgica, sete (33,3%) febril não hemolítica, uma (4,8%) dispnéia associada à transfusão e uma (4,8%) sobrecarga circulatória. As reações transfusionais ficaram distribuídas entre os blocos: Margaridas, 13 (61,9%) pré e pós-cirúrgico; Orquideas, quatro (19%) centro obstétrico; Girassóis, duas (9,5%) alto risco; Centro cirúrgico, uma (4,8%), e Rosas, uma (4,8%) alojamento conjunto. Os hemocomponentes envolvidos nas reações foram 17 (81%) de concentrado de hemácias, dois (9,5%) de plasma fresco congelado e dois (9,5%) de concentrado de plaquetas. Os tipos sanguíneos mais frequentes dos pacientes foram O+ 17 (81%), A+ 3 (14,3%) e B+ 1 (4,8%). Foi observado também que todas as reações tinham sido notificadas no Sistema NOTIVISA. As reações alérgicas e febril não hemolítica foram as mais comuns neste estudo, corroborando a literatura. **Conclusão:** É imprescindível o conhecimento do perfil de reações transfusionais no HMINSN no intuito de prevenir ou minimizar o risco da transfusão, bem como para elaboração de protocolos internos com objetivo de orientar/atualizar profissionais para tomada de condutas frente à reação transfusional e para prevenção de subnotificações.

1110 EXPERIÊNCIA DA IMPLANTAÇÃO DO PROCESSO DE RETROVIGILÂNCIA

Fortes IG, Holanda LCA, Alho RCRM

Hospital Materno Infantil Nossa Senhora de Nazareth, Boa Vista, RR, Brasil

Introdução: Em virtude da ausência de protocolos de retrovigilância no Hospital Materno Infantil Nossa Sra. de Nazareth (HMI), bem como a necessidade da implantação preconizada pela legislação vigente, fez-se necessária a criação de um processo de retrovigilância no Serviço Transfusional – HMI para atender às solicitações de investigação recebidas nos últimos cinco pelo Hemocentro Coordenador. **Objetivo:** Propor processo de retrovigilância no Hospital Materno Infantil Nossa Sra. de Nazareth, Boa Vista (RR). **Material e métodos:** Foi realizada busca ativa e possível contato prévio de receptores ($n = 31$) envolvidos na retrovigilância para confirmar procedimento de transfusão via telefone. Em 2017 foi solicitada pelo ST-HMI (enfermeira responsável pela Hemovigilância) uma reunião com os coordenadores dos setores da direção geral (liberação exames complexos), direção técnica (atendimento ambulatorial), laboratório (realização de exames), psicologia (apoio psicológico) e recepção (porta de entrada ao paciente e encaminhamento) para propor fluxo do processo de retrovigilância para atender à demanda solicitada via Hemocentro Coordenador. Utilizou-se ficha de atendimento específica para esta condição. **Resultados e discussão:** O fluxo ficou estabelecido da seguinte forma: 1 – Demanda de investigação a responder ($n = 31$); 2 – Contato via telefone novamente com receptor para agendar consulta; 3 – Ao chegar no HMI os receptores eram encaminhados pela recepção ao ambulatorio; 4 – No ambulatorio o profissional médico explicava a situação ao receptor, realizava a consulta e solicitava exames (teste rápido e sorologias); 5 – Os receptores eram orientados a retornar para buscar os resultados dos exames. O resultado final do processo de retrovigilância dos últimos cinco anos apresentou-se da seguinte maneira: 11 receptores foram localizados; destes, dois comunicados óbito, dois não compareceram à consulta; e 20 receptores não foram localizados. **Conclusão:** Esta experiência resultou em um desafio ao ST-HMI, finalizado de forma positiva. Além disso, verificou-se a importância da aproximação entre os setores relacionados acima, bem como o empenho dos profissionais envolvidos para solução deste processo. Assim, ficou estabelecido modelo para resolução de novos casos.

1111 ENSINO A DISTÂNCIA: UMA MODALIDADE DE ENSINO PARA A HEMORREDE DO RIO GRANDE DO NORTE

Santos JVD

Centro de Hemoterapia e Hematologia do Rio Grande do Norte (HEMONORTE), Natal, RN, Brasil

Introdução: O ensino a distância (EaD) e novas tecnologias educacionais têm sido desenvolvidas com o intuito de facilitar o acesso ao conhecimento. A internet possibilita, por meio de vários recursos, o acesso à comunicação e aprendizagem. Essa modalidade é explorada como instrumento de educação para propiciar atualização e especialização aprimorando a formação de profissionais em saúde. O uso da conectividade tecnológica tem propiciado mudanças das condutas à equipe multiprofissional da hemorrede, por ser uma ferramenta agregada a cursos e treinamentos corporativos elaborados com base nas necessidades dos serviços e diretrizes do Sistema Único de Saúde. Os conteúdos teóricos e práticos são cuidadosamente preparados para que as ações sejam focando na segurança, inovação e superação de imprevistos das atividades diárias. **Objetivo:** Corroborar a metodologia de capacitação criada e executada por várias instituições de ensino, por meio de videoaulas de temas previamente selecionados em hematologia, hemoterapia e gestão no ciclo do sangue, com aperfeiçoamento do conhecimento para realizar suporte transfusional com segurança em pacientes oncológicos. **Metodologia:** Em atendimento às necessidades das metas traçadas para treinamento dos profissionais, temas relacionados à missão de um Hemocentro Coordenador, um ambiente colaborativo, utilizando um ambiente virtual de aprendizagem, chat e fóruns, o que possibilita o acesso ao conteúdo digital, desde palestras e cursos que permitem a interação do facilitador com o público-alvo do Hemocentro Coordenador e de toda a hemorrede do estado. Em consequência, as videoconferências ocorrem em datas predeterminadas ou por flexibilidade de participação e agendamento do discente e são ministradas por profissionais especialistas das áreas relacionadas. Os participantes acessam o conteúdo das aulas e palestras por meio de senhas de acesso individual ou pela instituição. Após as apresentações, o facilitador responsável fica disponível para responder perguntas e tirar dúvidas com relação ao tema apresentado. **Resultados:** O Hemocentro Coordenador, por meio de eventos de educação permanente através de aulas virtuais, proporciona a toda a hemorrede o acesso a conteúdo científico de temas técnicos e administrativos, somado à disponibilização de atividades educativas com foco em adoção de boas práticas em hemoterapia. **Conclusão:** Devido às grandes distâncias e dificuldades de deslocamento no estado do Rio Grande do Norte, o EaD tem se mostrado uma poderosa ferramenta de inclusão e de acesso à educação de qualidade aos profissionais, facilitadora e disseminadora do conhecimento da Política Nacional de Sangue e Hemoderivados. O EaD faz com que o aluno seja o sujeito ativo na sua formação, respeitando seu próprio ritmo de aprender, oferecendo formação prática e teórica que se relaciona com a sua experiência e, principalmente, com a atividade profissional que deseja melhorar.

1112 PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA HEMORREDE NO RIO GRANDE DO NORTE EM 2017

Santos JVD, Silva JF, Barbosa MR

Centro de Hemoterapia e Hematologia do Rio Grande do Norte (HEMONORTE), Natal, RN, Brasil

Introdução: O sistema de saúde do Rio Grande do Norte (RN) com e sem agências transfusionais prestam atendimento aos pacientes em 539 leitos de Unidade de Terapia Intensiva (UTI), onde 368 disponíveis ao SUS, divididos 241 adultos, 36 pediátricos e 91 neonatais, acrescentando 1.788 leitos em diversos níveis de complexidade cadastrados pelo SUS com 48 salas cirúrgicas na rede pública de saúde do RN. A agência transfusional (AT) oferece o suporte necessário para o uso de hemocomponentes aos hospitais da rede de urgência e emergência. **Objetivo:** Identificar o perfil epidemiológico das transfusões de hemocomponentes realizadas tanto em pacientes cirúrgicos quanto em pacientes clínicos no ano de 2017. **Materiais e métodos:** Método de análise documental e quantitativa. As transfusões de hemocomponentes realizadas por meio das solicitações à hemorrede, incluindo as reservas cirúrgicas, foram o foco do trabalho. Ressaltamos que a rede de urgência e emergência se apresenta parcialmente informatizada, onde

são realizadas as prescrições e a busca de dados. **Resultados:** Cerca de 6.000 atendimentos/ano realizados na hemorrede pública correspondem a 67,0% de pacientes de primeira vez e 33,0% de retorno assistencial, sendo a mediana de idade aos 60 anos (0 dias de vida a 82 anos) com necessidade de procedimentos cirúrgicos diversos. A indicação de prescrição mais comum foi a anemia com hemoglobina menor que 8,0 e instabilidade hemodinâmica, com média de hemoglobina (Hb) de 7,0 g/dL. Entre os hemocomponentes distribuídos para transfusão, 97,2% foram concentrados de hemácias, seguidos de 2,8% de plaquetas. Em relação às cirurgias realizadas no RN (56.798), a maior indicação de cirurgia registrada foi a do aparelho digestivo (9.995; 17,6%), seguida de procedimentos osteomusculares (7.535; 13,3%). Entretanto, as reações transfusionais registradas no NOTIVISA demonstraram uma característica de grau leve a moderada. **Discussão:** As reservas utilizadas corresponderam a 35,4% das transfusões, um número considerado baixo, além dos dados das reações transfusionais em 2017 com notificação mais comum a febre, seguida de reação alérgica. Os dados indicaram que a maioria das transfusões foi proveniente de pacientes críticos das cirurgias eletivas e de urgência (32,2% e 67,8%, respectivamente). **Conclusão:** O ato transfusional visa a um suporte para a segurança do paciente, especialmente os doentes críticos. A capacidade de otimização das reservas cirúrgicas é uma tarefa que vem sendo desenvolvida por meio de ações educacionais e com envolvimento das atividades do comitê transfusional. Dessa forma, a logística de estoque é primordial para o uso racional de hemocomponentes. A tenacidade em traçar o perfil dos pacientes que necessitam de transfusões é um objetivo imperioso para um funcionamento adequado da assistência hemoterápica e hematológica no RN.

1113 INDICADORES DE DESEMPENHO EM GESTÃO AMBIENTAL DO HEMOCENTRO COORDENADOR DE PALMAS, TOCANTINS: UMA DÉCADA DE MONITORAMENTO

Ribeiro MS, Camilo LLD, Sá MRM, Silva CVL

Hemocentro Coordenador de Palmas (HCP), Palmas, TO, Brasil

Objetivos: Mostrar os resultados dos Indicadores de Desempenho em Gestão Ambiental do Hemocentro Coordenador de Palmas (HCP) - Gerenciamento de Resíduos e o Uso Racional da Água ao longo de uma década. **Material e métodos:** Levantamento retrospectivo, de 2007 a 2017, de informações no departamento de Gestão Ambiental do HCP e na Plataforma Programa AGUAPURA da Universidade Federal da Bahia (UFBA). **Resultados:** Indicador 01: Qualificação dos servidores do HCP em Gestão Ambiental. A porcentagem de servidores treinados e atualizados em Gestão ambiental foi, na maioria dos anos, acima de 80% da força de trabalho. 2007: 38,3%; 2008: 62,1%; 2009: 80,6%; 2010: 87,4%; 2011: 84,0%; 2012: 89,7%; 2013: 64,1%; 2014: 81,1%; 2015: 89,1%; 2016: 86,8%; 2017: 90,0%. Indicador 02: Gestão a Vista. Porcentagem mensal de departamentos do HCP, Aprovados e Reprovados, em Identificação, Segregação e Acondicionamento dos resíduos. Apresentam-se as médias anuais de aprovação dos departamentos: 2007: 57%; 2008: 95%; 2009: 75%; 2010: 92%; 2011: 96%; 2012: 97%; 2013: 89%; 2014: 91%; 2015: 97%; 2016: 98%; 2017: 89%. Indicador 03: Pesagem dos resíduos. A pesagem permite intervir em ações de redução de geração, identificação das causas de pico de produção, otimizar e reduzir gastos com contratação de serviços de tratamento e disposição final dos resíduos. Assim a instituição faz uma relação entre resíduos produzidos (kg)/bolsas de sangue processadas: 2007: 0,634 kg; 2008: 0,652 kg; 2009: 0,682 kg; 2010: 0,621 kg; 2011: 0,516 kg; 2012: 0,751 kg; 2013: 0,762 kg; 2014: 0,636 kg; 2015: 0,716 kg; 2016: 0,657 kg; 2017: 0,871 kg. Com a interrupção do envio do plasma congelado desde 2016, houve grande quantidade de descarte desse hemocomponente, elevando a relação resíduos produzidos/bolsas processadas em 2017. Indicador 04: Acidentes de trabalho relacionados ao manejo dos resíduos. Número absoluto de servidores acidentados por ano. Há cerca de 16 servidores trabalhando nestas atividades. 2007: 0; 2008: 1; 2009: 0; 2010: 0; 2011: 0; 2012: 1; 2013: 0; 2014: 0; 2015: 1; 2016: 0; 2017: 0. Indicador 05: Uso racional da água. Faz-se um monitoramento diário de consumo de água no HCP. Registraram-se esses dados na Plataforma AGUAPURA da UFBA, onde são gerados gráficos demonstrativos de consumo. A partir dessa ação é possível fazer intervenções em tempo real nas eventuais perdas e desperdícios. O programa foi implantado em outubro de 2013. Nos anos que antecederam a implantação do programa, verificava-se elevada média de consumo em m³/mês, em comparação com o mesmo período, após a implantação do

programa: 2010: 213,78 m³/mês; 2011: 195,45 m³/mês; 2012: 207,91 m³/mês; 2013: 170,36 m³/mês; 2014: 119,50 m³/mês; 2015: 143,41 m³/mês; 2016: 112,66 m³/mês; 2017: 79,14 m³/mês. **Discussão:** O desempenho institucional em Gestão Ambiental aqui demonstrado, a partir dos excelentes resultados alcançados nos cinco indicadores, colabora para consolidar a visão da Hemorrede do Tocantins: “Alcançar os níveis de excelência em qualidade visando a ser reconhecida como referência em hemoterapia/assistência hematológica em suas atividades e serviços, respeitando o meio ambiente”. **Conclusão:** Esperamos que esses resultados sirvam de estímulo para que outros serviços de hemoterapia no país implantem e monitorem suas políticas de Gestão Ambiental de forma a contribuir para a preservação do meio ambiente e a saúde pública.

1114 USO DE FERRAMENTAS DA QUALIDADE: MELHORIA NO TEMPO DE ATENDIMENTO AO DOADOR DE SANGUE

Fávero KAVB, Oliveira PC, Burin PLP, Almeida PTR

Hemobanco - Instituto Paranaense de Hemoterapia e Hematologia Ltda., Curitiba, PR, Brasil

Introdução: O índice de doadores de retorno do Hemobanco alcançou a média anual de 70% em 2016 e 2017. São índices adequados, especialmente quando comparados ao índice nacional que está em 58%, segundo o 5º Boletim de Produção Hemoterápica de 2016. Buscando a manutenção e o incremento no número de doadores fidelizados, foram planejadas e executadas ações de melhoria do tempo de atendimento dos doadores, buscando satisfazer cada vez mais o doador fidelizado. A meta estratégica desse processo é de conclusão do atendimento em 60 minutos. Principais oportunidades de melhoria apontadas pelo cliente eram o tempo de espera entre as fases do processo de doação e a dor provocada pela punção digital na triagem hematológica. **Objetivo:** O presente estudo tem como objetivo demonstrar as melhorias realizadas no processo de atendimento ao doador. **Métodos:** O tempo de atendimento dos doadores compreende o tempo médio entre a retirada da senha até o momento da alta, após hidratação. Analisamos o tempo total de atendimento, os tempos de cada uma das etapas do processo e os tempos de espera entre as etapas. Os dados foram obtidos a partir de relatórios disponibilizados pelo sistema informatizado do Hemobanco. As ações foram implantadas de maneira gradual, para evidenciar o resultado obtido com cada uma delas, e somadas ao final do projeto. Analisamos os tempos de atendimento entre janeiro de 2016 e abril de 2018, quando foram atendidos 56.607 doadores. **Resultados:** A substituição da metodologia de triagem hematológica de punção digital pelo método de dosagem de hemoglobina não invasivo levou a uma satisfação imediata dos doadores. Apesar disso, o impacto no tempo de atendimento não foi significativo. Neste ciclo, as principais mudanças foram que o tempo de espera para triagem aumentou em 33%, bem como o tempo de triagem, e houve redução no tempo de espera para a coleta em 64%. Houve formação de um gargalo no processo de atendimento, exatamente na espera para a triagem. Na segunda ação de melhoria, com a inclusão de outro consultório para triagem, o tempo de espera diminuiu em 50%, mas não observamos a mesma taxa de queda no tempo total, que foi de 5%. Tal desempenho deve-se ao aumento no tempo de espera para coleta, pois não havia capacidade de atender os doadores com a mesma rapidez. Demonstra-se, assim, outro ponto claro de melhoria. A ação proposta para o terceiro ciclo foi tornar mais dinâmico o processo de atendimento na coleta, sem necessidade de aumentar a estrutura física. Contratou-se um gestor para a área, que passou a coordenar tanto a sala de coleta quanto a distribuição de atividades entre os enfermeiros do setor. Atingiu-se a meta, e o tempo total de atendimento foi de 81 para 56 minutos, ou seja, reduziu em 31%. **Conclusão:** Mudanças nos processos exigem o uso de ferramentas de gestão que permitam o planejamento e execução de ações propostas, mensuração dos resultados e novo planejamento de ações quando necessário. O presente trabalho demonstra de maneira simples e prática o uso do PDCA no processo de gestão do atendimento e na avaliação da satisfação dos doadores. Conclui-se que nem sempre as ações propostas levam ao resultado esperado, e que nem sempre os resultados são positivos. É possível reduzir o tempo de atendimento, melhorando a qualidade e a satisfação do doador. As melhorias nem sempre estão vinculadas apenas a equipamentos ou estrutura, mas cada vez mais no âmbito da gestão.

1115 NÚCLEO DE SEGURANÇA DO PACIENTE EM SERVIÇOS DE HEMOTERAPIA: IMPLANTAÇÃO DO PROTOCOLO DE PREVENÇÃO DE QUEDAS PARA DOADORES DE SANGUE

Schrides RO, Fávero KAVB, Boaron MB, Ganassoli R, Ferreira SA, Almeida PTR

Hemobanco - Instituto Paranaense de Hemoterapia e Hematologia Ltda., Curitiba, PR, Brasil

Introdução: Ainda que a maior parte das doações de sangue transcorra sem intercorrência, ocasionalmente o doador pode apresentar algum evento adverso, que causa dano e compromete a sua segurança. A queda é um desses eventos, que mediante a implantação de protocolo gerenciado pode ser reduzida. **Objetivo:** O presente estudo tem como objetivo demonstrar a implantação do protocolo de prevenção de quedas para o doador de sangue por meio de ferramenta de avaliação própria, desenvolvida pelo Núcleo de Segurança do Paciente do Hemobanco. **Material e métodos:** Para a elaboração da ferramenta de avaliação foram selecionados itens que podem levar à ocorrência de queda do doador. Foram analisados 40.064 doadores entre abril de 2016 e dezembro de 2017. A avaliação foi aplicada individualmente ao doador durante a triagem clínica. O doador avaliado como alto risco para queda recebeu tratamento diferenciado em todo o processo, da doação até a alta. Sinalizadores e alertas foram adicionados ao sistema informatizado, identificando o doador com alto risco para queda. **Resultados:** Do total de doadores avaliados, 98,36% foram classificados como baixo risco e 1,64% como alto risco para queda. Nesse período tivemos 108 notificações. Destas, 99 (91,66%) não tiveram danos ao doador e nove (8,33%) apresentaram danos leves. Houve prevalência de evento de queda no sexo feminino (60,18%), na idade entre 19 a 30 anos (58,33%), em doadores de primeira doação (57,4%) e em doadores com baixo risco para queda (98,14%). Os locais dos eventos ficaram heterogêneos: 41,66% ocorreram na sala de coleta, 44,44% na sala de lanche e 13,88% no espaço de transição entre a sala de coleta e sala de lanche. O índice geral de eventos com danos foi de 0,22 para 1.000 doadores avaliados. **Discussão:** Ao comparar os índices de notificação, a ocorrência de eventos de quedas em doadores é menor do que em pacientes hospitalizados (0,5 para 1.000 pacientes no Hospital Sítio Libanês e 0,22 para 1.000 doadores no Hemobanco). A diferença se dá pelo perfil de clientes atendidos. O doador é um indivíduo hígido, o que contribui para a baixa ocorrência de eventos com danos (8,33%) em comparação às instituições hospitalares (30% a 50% do total de eventos). Outro fator que contribui para a ocorrência das notificações é a associação do evento de queda com as reações adversas à doação. No entanto, mostra-se a importância da aplicação do protocolo em todos os doadores e cuidado diferenciado a determinado grupo, principalmente os doadores de primeira doação. **Conclusões:** A implantação do protocolo de prevenção para risco de queda aos doadores é um desafio enfrentado pelos serviços de hemoterapia, devido à ausência de ferramenta para avaliação desse risco a esse público. A maneira de sinalização do risco é um importante atributo para o sucesso da implantação do protocolo, o que leva à tomada de medidas preventivas. Evidenciamos que a ferramenta utilizada até então tem sido eficaz, pois os doadores que são identificados como alto risco apresentam pouquíssimos eventos de queda, e que todas as medidas de prevenção estão sendo aplicadas de maneira efetiva. Contudo, há a necessidade de reestruturação da ferramenta de avaliação com foco na abordagem para identificação do doador que apresenta médio risco para queda. Esses doadores, no momento, estão identificados como baixo risco. Porém, se identificados, medidas de prevenção poderão ser aplicadas e assim poderemos aumentar a segurança no processo de doação deste novo grupo.

1116 ACOLHER PARA O CONHECIMENTO: BUSCAR A DIMINUIÇÃO DE REQUISIÇÕES TRANSFUSIONAIS INCOMPLETAS E SUBNOTIFICAÇÕES DAS REAÇÕES TRANSFUSIONAIS

Lima LA, Trindade EK, Almeida PTR

Hemobanco - Instituto Paranaense de Hemoterapia e Hematologia Ltda., Curitiba, PR, Brasil

Introdução: A transfusão sanguínea é um método terapêutico aceito e eficaz em todo o mundo. Essa prática faz parte da medicina, seja como essencial para a qualidade de vida ou como tratamento para salvar a

vida. Os profissionais que participam desse processo devem ter um nível de conhecimento adequado sobre transfusão e reações transfusionais. Para qualquer tema, a participação do expectador pode ajudar a compreender as atividades desenvolvidas, buscando um estímulo ao debate, ao questionamento, à proposta e às ações para o processo e as promoções da saúde. A atividade prática leva o aluno/expectador à reflexão, interação e busca do conhecimento. Ou seja, a atividade prática é a aplicação das ideias vindas das aulas teóricas, principalmente no que diz respeito à experimentação. **Objetivo:** Demonstrar que uma aula expositiva no banco de sangue pelo projeto “Acolher os profissionais”, em um hospital escola com referência ao trauma e às urgências e emergências localizado no bairro Cristo Rei em Curitiba (PR), é um complemento importante para desenvolver o conhecimento de assuntos como requisições de transfusões completas e notificações de reação transfusional. **Material e métodos:** Foi realizado um levantamento de dados da agência transfusional desde 2010 referentes a requisições e notificações de reações transfusionais. O projeto iniciou em junho de 2017, ou seja, os profissionais de assistência ao paciente agendavam uma visita na agência transfusional nos períodos de treinamento, podendo tirar suas dúvidas de modo mais pessoal. Após o levantamento de dados, os indicadores foram organizados em tabelas no PowerPoint e analisados por mais de duas exigências pela Legislação. **Resultados:** Houve uma melhora gradativa das requisições incompletas, sendo que no ano de 2018 a meta de 0% foi atingida. Em relação às reações transfusionais, houve constante melhora nas notificações (média 0,8) e consequentemente diminuição do número de subnotificações. **Discussão:** O projeto passou a oferecer mais segurança para os profissionais com relação à reação transfusional, notando que as notificações têm sido bem trabalhadas pela equipe da instituição. O preenchimento de requisição incompleta diminuiu gradativamente, havendo melhor colaboração e comprometimento dos profissionais em relação ao preenchimento de requisições. A mudança no sistema de ensino teve uma aceitação por parte dos funcionários da instituição e trouxe uma proximidade maior com a equipe do banco de sangue. **Conclusão:** Trazer os profissionais de assistência ao paciente para dentro da agência transfusional é um grande ganho. A aula expositiva de maneira mais informal fez com que os profissionais se sentissem mais próximos dos nossos processos, fazendo com que os mesmos se sentissem mais seguros e menos envergonhados para perguntar tirando suas dúvidas. Este trabalho tem expectativa que outras instituições abram seus treinamentos para que possamos trazer o “mundo” do banco de sangue, assim seguiremos com plano de implantação dessa atividade nas outras agências transfusionais do Hemobanco.

1117 PROJETO ÁRVORE DA VIDA

Boaron MB, Carnelozi GKC, Ganassoli R, Ferreira SA, Almeida PTR

Hemobanco - Instituto Paranaense de Hemoterapia e Hematologia Ltda., Curitiba, PR, Brasil

Introdução: Segundo recomendação da OMS, 3% a 5% da população deveria doar sangue. Apenas 1,9% dos brasileiros são doadores, dos quais 58% destes doam sangue periodicamente. É urgente a necessidade de fortalecer as estratégias de fidelização dos doadores de sangue. **Objetivo:** O presente estudo tem como objetivo relatar a experiência vivenciada pelo Hemobanco – Instituto Paranaense de Hemoterapia e Hematologia Ltda. quanto à implantação do Projeto Árvore da Vida, projeto de fidelização e incentivo à doação de sangue. **Material e métodos:** O Projeto Árvore da Vida é uma ferramenta utilizada para destacar e valorizar o doador fidelizado e incentivar os doadores ocasionais. Os nomes dos doadores regulares são inseridos em folhas de metal dourado fixadas nas pontas de galhos, numa imagem representativa da árvore, estrategicamente localizada no hall de entrada do Hemobanco. Para ter o nome inserido na Árvore da Vida é necessário ter um número mínimo de doações nos últimos cinco anos: doadores entre 16 a 60 anos devem ter 15 doações (homens) ou 12 doações (mulheres), e doadores entre 61 a 69 anos, cinco doações, para homens e mulheres. **Resultados:** Em 14 anos de projeto, tivemos um acréscimo muito importante do número de participantes. Em 2003 iniciamos o projeto com 46 doadores fidelizados. Em 2017, finalizamos o projeto com um total de 423 participantes. O aumento neste período foi gradativo. Observamos ainda que, com o acréscimo do número de participantes do projeto, houve aumento do número de doadores de retorno em nossa instituição: tivemos um acréscimo de

40,6% (em 2003) para 70,4% (em 2017). E, em relação à alteração dos resultados sorológicos, tivemos decréscimo dos dados: de 6,59% (2003) para 1,98% (2017), média inferior a nacional (3,43%). **Discussão:** Por meio dos dados estratificados, demonstra-se que o cenário de doadores apresentado pelo hemobanco é distinto dos demais bancos de sangue do Brasil. O aumento do número de doadores de retorno contribui para o aumento da qualidade do sangue e a segurança transfusional, representando menor risco de descarte sorológico, janela imunológica e ainda a garantia da manutenção do estoque de sangue. **Conclusões:** Verificamos que é possível transformar o cenário dos serviços de hemoterapia e fidelizar os doadores de sangue. O Projeto Árvore da Vida demonstra por meio de números a retenção de doadores regulares, mas representa também a qualidade, a segurança e o compromisso prestados ao doador, ao receptor e ao ciclo do sangue.

1118 ANÁLISE SITUACIONAL DAS RESERVAS CIRÚRGICAS REALIZADAS EM UMA UNIDADE DE SAÚDE DA REDE PÚBLICA FEDERAL SEM PROTOCOLO DE USO DE HEMOCOMPONENTES INSTITUCIONAL PACTUADO

Silva MFM

Hospital Federal Cardoso Fontes, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Objetivo: Analisar a utilização dos hemocomponentes solicitados pelas equipes cirúrgicas de uma unidade pública federal de saúde sem protocolo institucional de uso racional de hemocomponentes, com alta demanda de solicitação de reservas cirúrgicas. **Material e métodos:** O estudo foi realizado por meio de pesquisa quantitativa pela obtenção de dados dos mapas cirúrgicos do Hospital Federal Cardoso Fontes – MS/RJ, disponibilizados ao Serviço de Hemoterapia. **Resultados:** Foram relacionados 499 pedidos de reserva de hemocomponentes exclusivamente de concentrado de hemácias. Duas solicitações da Clínica Geral incluíram concentrado de plaquetas, o que confirma a tendência de prescrição de hemocomponente para possível correção de sangramento, queda no transporte de oxigênio e/ou perda de volume no transoperatório. Das clínicas que utilizam o Centro Cirúrgico da Unidade, a Urologia e a Ginecologia foram as que mais solicitaram reservas cirúrgicas no período. Entretanto, a clínica de Ginecologia solicitou reserva de hemocomponente em 99% de suas intervenções, realizou menos procedimentos em relação à Urologia e não fez uso de nenhum dos hemocomponentes reservados. A Cirurgia Vascular, no intervalo analisado, não realizou nenhuma solicitação de hemocomponente; contudo, fez uma solicitação no transcorrer do evento cirúrgico, o que não é preconizado pelo serviço, devido às possíveis dificuldades relacionadas ao estoque e/ou compatibilização de bolsas por particularidade do paciente. Proctologia, Cirurgia Pediátrica e Cirurgia Geral tiveram percentual de requisição entre 7% a 19% de requisição de hemocomponentes. Das três clínicas, destaca-se a informação de que os pacientes da Cirurgia Pediátrica vêm com solicitação de reserva de sangue assegurada pelo Hemocentro Regulador do Estado, mas não utilizaram concentrado de hemácias, que é devolvido ao Hemocentro Regulador após 24 horas do procedimento. No estudo, algo que nos causou alarde foi a requisição de sangue para realização de procedimento sob efeito anestésico da Fonoaudiologia, visto que o procedimento em questão seria um exame de imagem que não apresenta risco de sangramento ou iatrogenia no paciente. **Discussão:** Para a discussão levantamos a questão de que apesar da total irracionalidade da dispensação de solicitações de reserva cirúrgica que acontece na unidade, no que diz respeito à utilização dos hemocomponentes o que percebemos é um padrão de uso muito condizente com o recomendado, visto que 95% de nossos pacientes acabaram não recebendo hemotransfusão no transoperatório ou pós-operatório imediato. **Conclusão:** Conclui-se a partir dos resultados obtidos que apesar das políticas de incentivo ao uso restrito do sangue a fim de diminuir os riscos inerentes à sua utilização, o que percebemos é que a ausência de um protocolo institucional acarreta um número exacerbado de solicitações de reserva cirúrgica, chegando a 100% dos procedimentos com solicitação de reserva de sangue para intervenções ginecológicas, com hemotransfusão de apenas 7% dos produtos hemoterápicos destinados aos pacientes cirúrgicos, fator que onera ainda mais os custos operacionais, aumenta as horas de trabalho dos profissionais, eleva o risco ocupacional envolvido e expõe o paciente à coleta de material sanguíneo adicional desnecessário na grande maioria dos casos.

1119 GERÊNCIA DE RISCOS E BARREIRAS COM FOCO NA SEGURANÇA DO PACIENTE

Pires KT, Dalmazzo L, Mansor R, Pilato JCDR, Biermann M

GSH - Grupo Gestor em Hemoterapia, Ribeirão Preto, SP, Brasil

Objetivos: Estabelecer barreiras para os principais perigos possíveis na assistência ao receptor de hemocomponentes. **Material e métodos:** Revisão de procedimentos operacionais padrão com rastreabilidade crítica de perigos. **Resultados:** Por meio de revisão dos processos, os principais possíveis perigos mapeados para atividade hemoterápica de assistência ao receptor no escopo de agência transfusional foram: 1) requisições não conformes, 2) identificação incorreta de amostras, pacientes e hemocomponentes, 3) atrasos de atendimentos, 4) uso de reagentes e soluções vencidas ou inadequadas para uso, 5) transfusão em paciente errado, 6) subnotificação de reações transfusionais, 7) falhas na passagem de plantão, 8) erros de anotação no mapa de trabalho, tubos e cartões, 9) risco biológico, 10) equipamentos com defeitos e descalibrados, 11) falha no monitoramento da temperatura dos hemocomponentes, 12) falha na solicitação de hemocomponentes para estoque, 13) cadastro incorreto no sistema informatizado, 14) falha na seleção e instalação de hemocomponentes. **Discussão:** A transfusão é uma medida que salva vidas, com indicações por critérios médicos. A segurança transfusional está vinculada a ações de boas práticas e obrigatórias, definidas por legislação específica, que atribui aos serviços de hemoterapia o registro, a investigação e a revisão dos procedimentos do ciclo do sangue, e a tomada de ações corretivas e preventivas para todas as não conformidades. Uma vez mapeados os perigos, definimos barreiras e ações imediatas para cada: 1) recusa de solicitações incorretas, análise de critérios transfusionais, contato imediato com médico, 2) conferência de informações do receptor em todas as etapas do processo, realização de dupla checagem, identificação positiva do paciente, não iniciar atendimento e coletar nova amostra se necessário, 3) avaliar prioridades de atendimento baseado no tempo de urgência, 4) realizar controle diário de reagentes, inspeção visual a cada uso, avaliação das condições de recebimento dos reagentes, 5) conferência de dados do paciente em todas as fases do processo; em caso de dúvida, não iniciar a transfusão até que seja esclarecida, 6) treinamento de toda a equipe multidisciplinar em reações transfusionais, realização de busca ativa como hemovigilância e acompanhamento adequado da hemotransfusão, 7) registrar de maneira padronizada todas as pendências do plantão e passar verbalmente para a equipe subsequente, 8) conferir todos os dados anotados no mapa de trabalho com os tubos e cartões testes, 9) uso de EPIs, vacinação, 10) calibração e manutenção preventiva dos equipamentos, substituição quando necessário, 11) controle de temperatura pelo Sitrad e planilha manual, avaliar condições dos hemocomponentes, 12) avaliar estoque de hemocomponentes, estoque mínimo, conhecer protocolos institucionais, 13) conferir os dados lançados no sistema Hemote com correção das informações, 14) treinamento periódico de critérios de seleção e instalação de hemocomponentes. **Conclusão:** Os serviços de hemoterapia devem estabelecer procedimentos rígidos para garantir a segurança do paciente e assegurar a rastreabilidade de seus processos e mecanismos de identificação de riscos e perigos, assim como barreiras e ações imediatas que visam a evitar a ocorrência de eventos adversos. A equipe multidisciplinar envolvida no ciclo do sangue deve ser treinada em boas práticas, conhecer os perigos, barreiras e ações imediatas relacionadas ao ato transfusional. Essas análises devem ser revisadas e discutidas em comitês transfusionais.

1120 A RESIDÊNCIA MULTIPROFISSIONAL NO SERVIÇO DE HEMOTERAPIA NO HEMOCENTRO COORDENADOR DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO - HEMORIO

Alves BL, Sobral CS, Nunes GT, Medeiros NBP, Constâncio TF, Furtado YM, Netto AR, Cabral IAC, Mateos SOG

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

Introdução: O curso de Residência Integrada e Multiprofissional em Hematologia e Hemoterapia no HEMORIO engloba as áreas de Enfermagem, Biomedicina e Serviço Social e foi inaugurado em 2017. **Objetivo:** Descrever a correlação entre as três áreas da Residência Multiprofissional no serviço de Hemoterapia a partir da trajetória do

doador. **Metodologia:** Estudo qualitativo e descritivo baseado em experiência prática. **Resultados:** Ao chegar, o doador deve se apresentar na recepção do salão de doadores. Ele receberá um questionário com 52 perguntas acerca do estilo de vida do indivíduo, assim como informações sobre doenças pregressas. Nesse momento, o setor de Promoção à Doação de Sangue, localizado no mesmo salão, atua. O Setor de Promoção à Doação de Sangue é composto por sete assistentes sociais, uma enfermeira, uma assistente administrativa, duas estagiárias e duas residentes de serviço social. Durante o primeiro trimestre da pós-graduação, esses profissionais participaram de palestras externas, assim como em escolas que fazem parte do programa Jovem Salva Vidas, que objetiva o aumento da doação entre os jovens entre 16 e 25 anos, de autoria da assistente social Laura Jane. Realizaram também acolhimento no salão de doadores, pretendendo fidelizar o doador. Ademais, participaram da Caravana Solidária e da Coleta Externa, que são estratégias para aumentar o número de doadores de sangue. As residentes também criaram um novo projeto no setor, "Captação de doadores voluntários por aférese". **Triagem clínica:** após o preenchimento do questionário, o candidato é chamado para um dos consultórios onde será realizada a triagem clínica por um enfermeiro capacitado. As residentes de enfermagem puderam vivenciar esse atendimento, no qual o profissional deve criar um ambiente de empatia e confiança. Além da entrevista, verificam-se: sinais vitais, peso, altura, temperatura, taxa de hemoglobina, presença de manchas e pruridos cutâneos e aparentes sintomas de infecção. Tais procedimentos são realizados a fim de garantir maior segurança transfusional para o receptor e para o doador durante a coleta, evitando possíveis reações adversas. O candidato considerado apto na triagem clínica é então encaminhado para a hidratação e, em seguida, para o salão de coleta. **Triagem sorológica:** além da bolsa de sangue total, são coletados cinco tubos para exames, dois para triagem sorológica. Nos primeiros três meses, as residentes de Biomedicina puderam participar da rotina do laboratório, aprendendo como executar as análises. Ademais, as alunas elaboraram um novo projeto, "Distribuição geográfica de candidatos à doação inaptos por sorologia positiva para o Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) no município do Rio de Janeiro e Grande Rio", e se inseriram no projeto "Soroprevalência de CHIKV em doadores de sangue do HEMORIO". **Discussão:** Mediante o exposto, a experiência nos primeiros três meses demonstrou como o trabalho multiprofissional funciona numa verdadeira engrenagem, na qual uma etapa é essencialmente interdependente da outra. Nessa situação, a comunicação efetiva deve ser exercida de modo a garantir a integralidade do trabalho. **Conclusão:** Constatou-se o sucesso do objetivo da Residência Multiprofissional na Instituição ao aliar profissionais de diferentes categorias buscando garantir os princípios preconizados pelo Sistema Único de Saúde (Brasil, 1990).

1121 ANÁLISE RETROSPECTIVA DO CONSUMO DE CONCENTRADOS DE HEMÁCIAS NA DEFINIÇÃO DE NÍVEIS SEGUROS DE ESTOQUES NA UNIDADE TRANSFUSIONAL DO HC-UFMG

Piassi FCC^{a,b}, Ribeiro GN^a, Santos GA^a

^a Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, MG, Brasil

^b Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, MG, Brasil

Introdução: O equilíbrio entre a escassez e o desperdício, de modo a atender suficientemente a demanda transfusional com o mínimo de perda, é o princípio do gerenciamento dos estoques de sangue. No ciclo do sangue, os hospitais exercem um papel regulador da demanda por doadores, partindo das necessidades transfusionais dos receptores, e o passo inicial para o adequado gerenciamento dos estoques de CH é a análise do perfil de consumo desses serviços. **Objetivo:** O Hospital das Clínicas da UFMG (HC-UFMG) é de alta complexidade, com 504 leitos, que atende exclusivamente pelo SUS. Em 2017, foram transfundidos 18.028 hemocomponentes no serviço, sendo 7.452 de concentrados de hemácias (CH), a maioria do grupo "O" (51%). Considerando o impacto da falta de hemocomponentes na segurança dos pacientes, o objetivo deste estudo foi analisar retrospectivamente o consumo de hemácias no HC-UFMG em 2017, a fim de definir níveis seguros de estoque de CH. **Material e métodos:** Uma plataforma de desenvolvimento de aplicativos (ZOH Creator), de baixo custo e customizada localmente, foi im-

plantada no serviço em 2017. Inicialmente, definiu-se como estoque o somatório das hemácias disponíveis para uso, reservadas, descartadas e devolvidas ao hemocentro fornecedor. Apenas hemácias do grupo "O" foram analisadas, por serem as de maior consumo. As hemácias com status de entregue ao paciente foram consideradas como transfundidas. Os dados de estoque e de transfusão foram extraídos graficamente como média, mediana e desvio padrão (DP), sendo estabelecidos os limites de ± 2 DP, nos seguintes períodos de tempo: diário, semanal e anual. A distribuição dos dados não foi normal após teste estatístico de Shapiro-Wilk, por isso os resultados não foram expressos em intervalos de confiança.

Resultados e discussão: Como esperado, os estoques de CH foram sempre superiores ao número de CH transfundidos, porém as curvas foram semelhantes e quase sobrepostas em alguns períodos analisados. Esse dado reforça o papel das equipes de trabalho no gerenciamento dos níveis de estoque. Também, o consumo anual mostrou-se bastante estável, dentro dos limites estabelecidos, excedendo pontualmente os ± 2 DP na análise semanal. Oscilações maiores foram encontradas no consumo diário, o que pode ser explicado pela imprevisibilidade na demanda, como no caso de acionamento do protocolo de transfusão maciça. A análise da diferença diária entre estoque e consumo foi realizada plotando-se a curva do estoque com os desvios-padrões estabelecidos pelo consumo. Com esses dados foi possível prever o estoque mínimo (-2 DP do consumo) e o estoque ideal (média do estoque mais $+2$ DP do consumo) diários de CH, que se mostraram suficientes para o atendimento de 95% dos dias em 2017. A média do estoque foi de 11 CH, e a mediana de 10 CH, enquanto para transfusão ambas foram iguais a 10 CH. **Conclusão:** Com esses resultados preliminares foi possível definir níveis de estoque diário de hemácias "O" no HC-UFMG. A implantação de sistemas de informação com obtenção de dados confiáveis e a estreita cooperação entre hemocentros e hospitais são condições imprescindíveis para o adequado gerenciamento dos estoques de sangue. Análises adicionais, como a relação entre o tempo de coleta das hemácias e a data de entrada no estoque e dia de utilização, além da conformidade das indicações em relação aos protocolos institucionais de transfusão, são também metas para se aprimorar o gerenciamento.

1122 ESTUDO QUANTITATIVO DO USO DE CONCENTRADO DE HEMÁCIAS EM TRANSFUSÕES

Bulka BC, Almeida PTR

Hemobanco - Instituto Paranaense de Hemoterapia e Hematologia Ltda., Curitiba, PR, Brasil

Introdução: Em pacientes pediátricos, recomenda-se transfusão do concentrado de hemácias (CH) na dosagem de 10-15 mL/kg, para obter-se o incremento de 2-3 g/dL na dosagem da hemoglobina. Para pacientes menores de quatro meses, a indicação se torna mais criteriosa. Em pediatria deve-se manter atenção especial ao volume, sendo a aliquotagem necessária em boa parte do preparo dos hemocomponentes para esses pacientes. A aliquotagem dos hemocomponentes pode ser realizada em sistema aberto ou em sistema de conexão estéril. A manipulação do componente sanguíneo com abertura do sistema será realizada em cabine de segurança biológica, e o hemocomponente será descartado se não for utilizado em até 24 horas após a manipulação. **Objetivo:** Demonstrar o consumo (transfusões e aproveitamento) de CH aliquotados em uma agência transfusional localizada em uma instituição hospitalar pediátrica em Curitiba. **Métodos:** Estudo documental retrospectivo e com abordagem quantitativa. O objeto de estudo foram formulários de produção, transfusão e inutilização de CH no ano de 2017. **Resultados:** Observamos que a maioria das transfusões de CH é realizada sem aliquotagem das bolsas. Isso se deve ao uso no centro cirúrgico da instituição, exclusivamente de unidades não aliquotadas, do atendimento a pacientes até 16 anos, quando, devido ao peso corporal, não necessitam de unidades aliquotadas para redução de volume, e pelo uso de procedimento de circulação extracorpórea em cirurgias. A comparação entre o total de unidades transfundidas sem aliquotagem é de 58% do total para 42% de unidades aliquotadas. Do total de unidades aliquotadas, apenas 2,48% não são utilizadas em transfusões, sendo descartadas. Apesar de o processo de aliquotagem ser realizado em sistema aberto, a perda das unidades fracionadas é extremamente baixa, devido ao uso racional dos hemocomponentes. Quando descartados, identificamos que são situações como óbitos ou intercorrências. Ainda como protocolo transfusional, é utilizado CH do mesmo tipo san-

guíneo dos pacientes, o que leva a uma possibilidade de diminuição do número de aliquotas a serem realizadas a partir de uma única bolsa original. Quanto a esses números, no ano de 2017 foram realizadas 1.817 aliquotas de CH. Dessas, 1.772 foram transfundidas e 45 foram desprezadas. Do total de CH aliquotados, 51% foram utilizados para produzir uma única aliquota, de 37,3% se obtém duas aliquotas, 11% produzem três aliquotas, e 0,7% produzem mais de três aliquotas. Nota-se que a maioria das aliquotas apresenta volume superior a 50% do volume total da bolsa, e que são utilizados CH exclusivamente com CPDA-1. Esse aproveitamento pode ser considerado baixo quando avaliado isoladamente, mas se considerarmos o baixo descarte de aliquotas e o método de fracionamento utilizado, o resultado é satisfatório. **Conclusão:** O uso racional do sangue e hemocomponentes, tão importante quanto a seleção de unidades adequadas para a transfusão, é a otimização das unidades transfundidas por meio do processo de aliquotagem, pois assim podemos diminuir as perdas de unidades, adequar o volume transfundido às necessidades transfusionais dos pacientes, e expor os pacientes pediátricos ao menor número possível de doadores. Com o estudo apresentado, demonstramos que no hospital em questão as aliquotas são realizadas segundo as necessidades transfusionais dos pacientes, propiciando um atendimento seguro e sem desperdícios.

1123 RESERVA CIRÚRGICA E USO EFETIVO DE HEMOCOMPONENTES

Fortes IG, Figueiredo OS

Hospital Materno Infantil Nossa Senhora de Nazareth, Boa Vista, RR, Brasil

Introdução: O Serviço Transfusional do Hospital Materno Infantil Nossa Sra. de Nazareth (ST-HMI) é o responsável pelo suporte de hemocomponentes aos setores de emergência, blocos de internação e centro cirúrgico. A utilização da reserva cirúrgica é comum em hospitais que realizam cirurgias; entretanto, faz-se necessário gerenciá-la para evitar gastos desnecessários. **Objetivo:** Analisar requisições de transfusões de reserva cirúrgica para fundamentar a atuação do ST-HMI com o intuito de reduzir o número de requisições de reserva cirúrgica. **Material e métodos:** Foi realizado estudo quantitativo por meio de revisão de requisições transfusionais recebidas no período de janeiro a dezembro de 2016 no Serviço Transfusional do Hospital Materno Infantil Nossa Sra. de Nazareth – Boa Vista (RR). **Resultados e discussão:** No período avaliado, foram recebidas 1.841 requisições transfusionais, sendo 624 (34%) requisições para reserva cirúrgica. No mesmo período foram reservados 1.303 hemocomponentes para cirurgias eletivas. Desses, apenas 68 (5,2%) unidades foram transfundidas; 1.233 (94,6%) dos hemocomponentes reservados retornaram ao estoque. O principal hemocomponente envolvido foi o concentrado de hemácia. Portanto, a maioria dos hemocomponentes reservados não é utilizada, gerando gasto de reagentes e tempo de serviço do profissional. **Conclusão:** Conhecer o uso efetivo de hemocomponentes solicitados em requisições de reservas cirúrgicas auxilia na melhor gestão de hemocomponentes, bem como no uso racional do sangue, na diminuição de gastos e no tempo de serviço.

1124 PERFIL DAS REAÇÕES HEMOLÍTICAS AGUDAS IMUNOLÓGICAS QUANTO À CAUSA E GRAVIDADE EM MINAS GERAIS NO PERÍODO DE JANEIRO DE 2016 A JUNHO DE 2018

Rezende DBOA, Sul SXID, Linhares AFS, Lima DS

Secretaria de Estado da Saúde de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brasil

O procedimento transfusional é uma terapia eficaz, quando corretamente indicado. No entanto, a transfusão sanguínea não é isenta de possíveis eventos adversos. Os eventos adversos relacionados às transfusões podem ser classificados quanto a tempo, gravidade, correlação e diagnóstico. A reação hemolítica aguda imunológica (RHAi) é caracterizada pela hemólise intravascular, geralmente de alta gravidade. A principal causa associada a essa reação é a incompatibilidade ABO, proveniente dos erros no ciclo do sangue, podendo ocorrer também por incompatibilidade de outros sistemas eritrocitários. O escopo deste estudo foi analisar o perfil das RHAis, no estado de Minas Gerais, quanto à sua causa e gravidade, por meio do Sistema de Notificações em Vigilância Sanitária (NOTIVISA), no período de 1º de janeiro de 2016 a

30 de junho de 2018. Realizou-se um estudo descritivo, retrospectivo com análise quanti-qualitativa das notificações. Foram analisadas 28 notificações categorizadas como RHA1 e excluiu-se uma notificação, que teve correlação com a transfusão descartada pelo notificador. As causas encontradas para esses eventos foram incompatibilidade ABO e aloimunização pré ou pós-transfusional do receptor. Das 27 notificações analisadas, 23 foram causadas por incompatibilidade ABO. Dessas 23 notificações, sete foram relacionadas ao uso de concentrado de plaquetas não isogrupo, todas classificadas como gravidade Grau I – leve, e 16 notificações foram associadas a erros cometidos pelos profissionais nas etapas do ciclo do sangue, tais como troca de bolsas entre pacientes, troca de amostras no setor da prova cruzada, erro na identificação do paciente no momento da coleta da amostra e erro de identificação do paciente no momento da infusão. Essas 16 notificações foram classificadas de acordo com sua gravidade, sendo uma como Grau I – leve, 13 como Grau III – grave e duas como Grau IV – óbito. Quanto à incompatibilidade por aloimunização pré-transfusional do receptor foram encontradas três notificações; dessas, uma foi classificada como Grau II – moderada e duas como Grau IV – óbito. Quanto à aloimunização após a transfusão, encontrou-se uma notificação, que foi classificada como Grau III – grave. Por meio dos resultados apresentados, observou-se que das 27 reações transfusionais, 59,26% ocorreram devido à incompatibilidade ABO gerada por erros nos processos anteriores à transfusão ou no próprio ato transfusional, sendo que 93,75% desencadearam reações de gravidade Grau III ou IV. Dos 16 erros encontrados nos processos de trabalho, 68,75% foram relacionados à troca de bolsas entre os pacientes. Portanto, corroborando a literatura, os resultados encontrados mostram que a maioria das reações foi em razão da troca de bolsas. Esse resultado pode ser explicado por uma falta de padronização dos processos de trabalho e deficiência na capacitação dos profissionais que atuam na assistência hemoterápica. Diante disso, faz-se necessário que o serviço de saúde e hemoterapia investigue as causas dos erros ocorridos e tome medidas de proteção para minimizar a ocorrência de novos casos. A vigilância sanitária deve também fazer o acompanhamento das ações corretivas dos erros de processos detectados nestes serviços.

1125 PERFIL REGULATÓRIO DAS NOTIFICAÇÕES DE DESVIOS DA QUALIDADE DE DISPOSITIVOS MÉDICOS DE UM HEMOCENTRO DO RIO DE JANEIRO

Cruz GCS^a, Souza V^b, Dantas RRD^c, Filho LMA^c, Feitoza-Silva M^c

^a Instituto Nacional de Controle de Qualidade em Saúde, FIOCRUZ, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

^b Hospital Universitário Gaffrêe e Guinle, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

^c Instituto Estadual de Hematologia, HEMORIO, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Objetivos: Avaliar o perfil regulatório das notificações de queixas técnicas e eventos adversos para os dispositivos médicos realizados por um hemocentro no Rio de Janeiro no contexto da gerência de risco. Discutir os possíveis impactos, subsídios regulatórios das normas vigentes no auxílio da diminuição do risco. **Material e métodos:** Realizou-se uma pesquisa de dados a partir das notificações de queixas técnicas e eventos adversos relacionadas aos dispositivos médicos no período de 2013 a 2017. Trata-se de uma avaliação retrospectiva de dados autorizados pela gerência de risco. Após o recebimento, os registros das notificações foram tratados em editor de planilhas, classificados, codificados e avaliados utilizando os seguintes filtros: período, nome do produto e tipo de evento. Além disso, os dispositivos regulatórios foram apontados para cada produto. **Resultados:** Foram realizadas 99 notificações por diversas áreas do serviço, que apresentavam vários problemas descritos, gerando no total 131 problemas associados, pois, por vezes, as notificações continham mais de um problema. Em 2013, foram realizadas 15 notificações, em 2014, 20 notificações, em 2015 foram 2, em 2016 somaram-se 17 notificações e 2017, 24 notificações. Os dispositivos médicos mais notificados foram equipo (31,3%), seringa (20,2%), cateter (18,2%), bolsa de sangue (15,2%) e agulha (9,1%). A partir da classificação realizada, os motivos mais notificados foram relacionados ao vazamento pelo circuito e rachadura da conexão (equipo), vazamento pelo êmbolo e presença de sujidade (seringa); ainda, verificada na notificação uma queixa grave de rotulagem com um produto sem registro no Ministério da Saúde, sem lote e data de validade, bisel do cateter sobre agulha sem corte (cateter), agulha torta, desconectada e a presença de

coloração alterada no interior do segmento (bolsas de sangue) e agulha desconectada (agulhas). **Discussão:** O número de notificações se manteve estável nos últimos cinco anos, porém em 2017 houve um aumento significativo das notificações relacionadas às bolsas de sangue, o que não havia ocorrido nos anos anteriores, talvez pelo impacto regulatório da RDC Nº 158, 4 de fevereiro de 2016. Os dados apresentados mostram também a importância da participação social, nesse contexto representada pelos profissionais de saúde por intermédio das notificações que auxiliam no acompanhamento da qualidade dos produtos pós-comercialização, o que demonstra a preocupação com a segurança do paciente. A ANVISA envolve alguns serviços que administram a transfusão de hemocomponentes, realizando a hemovigilância, que contribui para toda etapa da hemoterapia e reforça a necessidade de documentar todas as etapas, garantindo o gerenciamento da assistência e a rastreabilidade das informações. O processo licitatório precisa estar atento aos quesitos técnicos e regulatórios dos regulamentos específicos e normas vigentes. **Conclusão:** Verifica-se a necessidade de construção de programas de monitoramento que possibilitem reforçar ações de hemovigilância e tecnovigilância. Faz-se necessário que os profissionais estejam capacitados para que os registros ofereçam segurança nas informações, realizando o monitoramento e a investigação dos eventos adversos nos hemocentros, com vistas à promoção da melhoria dos processos de trabalho e, consequentemente, à segurança de todo o processo transfusional, beneficiando pacientes, profissionais e instituições, além do fortalecimento do processo licitatório.

1126 PERFIL DAS REAÇÕES ADVERSAS APRESENTADAS POR DOADORES DE SANGUE

Schrides RO, Tagliari G, Souza JMM, Reis KO, Okuyama LK, Almeida PTR

Hemobanco - Instituto Paranaense de Hemoterapia e Hematologia Ltda., Curitiba, PR, Brasil

Introdução: A doação de sangue é um procedimento rápido e seguro; os voluntários normalmente toleram muito bem, mas, ocasionalmente, reações adversas de gravidade variável podem ocorrer durante ou após a coleta. Implantado na instituição pelo núcleo de segurança do paciente, o protocolo de reação adversa apresentou a oportunidade de fazer o controle dos diversos tipos de reações. Segundo o Marco Conceitual, a reação adversa é determinada por uma resposta não proposital do doador, que podem resultar em um risco ou não para a vida do mesmo, classificadas em leve, moderada, grave e óbito. **Objetivo:** O presente estudo tem como objetivo estimar frequência, tipos, tempo de ocorrência e gravidade dos eventos adversos que ocorrem durante a doação de hemocomponentes no Instituto Paranaense de Hemoterapia e Hematologia Ltda. – Hemobanco. **Métodos:** Trata-se de um estudo retrospectivo e observacional, realizado em um banco de sangue privado que abastece vários hospitais na cidade de Curitiba (PR). Os dados foram obtidos a partir do levantamento das fichas de registro de atendimento de reações adversas, no período de janeiro de 2015 a dezembro de 2017. As reações adversas foram classificadas segundo o Marco Conceitual e Operacional de Hemovigilância (ANVISA, 2015) conforme a correlação com a doação (confirmada, provável, possível, improvável, descartada e inconclusiva), o tipo (local e sistêmica), a gravidade (leves, moderadas e graves) e o tempo de ocorrência (imediatas e tardias). Os dados foram analisados por meio de estatística descritiva com frequência simples e absoluta. **Resultados:** No período do estudo foram efetuadas 69.947 doações de sangue, sendo 1.774 eventos adversos notificados, representando uma taxa global de 2,5% das reações e uma incidência de um caso a cada 40 doações. Do total de eventos adversos, 59% ocorreram em doadores do sexo feminino. A faixa etária variou entre 16 a 60 anos, com prevalência na faixa dos 19 a 30 anos (57%), faixa também predominante de doadores de sangue no Hemobanco. As reações ocorreram durante doação alogênica de sangue total em 1.734 (98%) casos, doação autóloga de sangue total em 10 (0,6%) e doação de plaquetas por aférese em 29 (1,6%) casos. A correlação com a doação foi confirmada em 1.769 dos registros (99%). Noventa e oito por cento das reações ocorreram antes de o doador deixar o serviço. Reações sistêmicas predominaram (1.678 casos; 91% do total das reações) em relação às reações locais (173 casos; 9% do total de reações). Em ordem decrescente de incidência, os principais eventos adversos foram reações vasovagais (89%), hematomas (6,5%), sangramentos locais (2,6%),

fadiga e hipovolemia (1,8%). Quanto à gravidade dos eventos, houve predomínio de reações leves (93%) e moderadas (7%). Não foram registrados casos de reações graves e óbito. **Discussão e conclusão:** Nossos dados corroboram outros estudos que demonstraram um percentual de eventos adversos entre 1% a 3% das doações, com predomínio de reações sistêmicas, principalmente vasovagais e com intensidade leve. Esses dados reforçam o fato de a doação de sangue ser um procedimento seguro e com um risco muito baixo de eventos graves. Estratégias para reduzir ainda mais esses riscos são desejáveis a fim de diminuir o impacto negativo que esses eventos podem produzir no doador e, dessa forma, aumentar as taxas de retorno.

1127 ESTRATÉGIAS DE GESTÃO DE RISCO E SEGURANÇA TRANSFUSIONAL PARA PACIENTES COM SANGUE RARO EM ATENDIMENTO NO HEMÓRIO (RJ)

Araujo CSR^a, Ferreira VN^b, Castilho SL^c

^a Centro de Estudos e Pesquisa do HEMÓRIO, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

^b Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca - Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

^c Laboratório de Imunogenética do HEMÓRIO, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Objetivo: O conceito de sangue raro pode ser classificado de duas maneiras: 1) indivíduos que apresentam ausência de antígenos de alta frequência. Pode ser encontrado doador na razão de 1:1.000 doadores ou menos; 2) indivíduos que apresentam combinação de múltiplos antígenos comuns negativos para antígenos dos sistemas Rh, Kell, JK, FY e MNS. Em razão da dificuldade de conduzir casos de pacientes com sangue raro com indicação transfusional, o estudo visa a contextualizar a problematização do tema, partindo de um diagnóstico parcial de um hemocentro, por meio de dados de pacientes e doadores com esse tipo de sangue. Como objetivo geral, propõe-se estudar as estratégias de gestão de risco e segurança transfusional para pacientes com esse tipo de sangue em atendimento no Hemório (RJ). **Material e métodos:** Estudo de delineamento transversal, contempla banco de dados do Hemório (RJ) de pacientes em tratamento hematológico, entre janeiro de 2015 e janeiro de 2017, e um levantamento quantitativo de doadores da instituição compatíveis com esses pacientes. Foram selecionados pacientes com hemoglobinopatias fenotipadas (3.647) e, a partir da fenotipagem e/ou genotipagem eritrocitária, definiram-se os com sangue raro. O instrumento de pesquisa foi preenchido com base nos dados informatizados do cadastro: diagnóstico, idade, sexo, naturalidade, histórico transfusional dos pacientes, incluindo modalidade de transfusão, exames pré-transfusionais, estudo imuno-hematológico, genotipagem eritrocitária, quando presentes. Os dados dos doadores de sangue também foram retirados do sistema administrativo do ciclo do sangue (SACS). **Resultados e discussão:** Foram identificados 54 (1,48%) casos por fenotipagem e oito por genotipagem, totalizando 62 casos. Os casos identificados foram: Kp(a+b-), Jk(a-b-), Lu(a+b-), K+k-, S-s-, U-, Js-b-, Hy-, Uvar Joa-. Predominou o sexo feminino, contando com 32 (51,61%) indivíduos; a idade média foi de 23 anos, e mediana de 16 anos. Em 20 (32,25%) pacientes foram identificados 28 anticorpos. A média de transfusões de hemácias foi de 14 unidades. Foram identificados 116 doadores com perfis fenotípicos correspondentes a esses pacientes. A genotipagem identificada como sangue raro foi U-, Uvar, k-, Js-, Coa-, Joa-, hrB-, DAR, DIIIa, DAU5. A definição de sangue raro pode ser distinta entre populações. Em um estudo realizado em três países europeus, constatou-se que em um terço dos pacientes com anticorpos contra antígenos de alta frequência não foram localizadas unidades de hemácias compatíveis, necessitando de suporte internacional em 20% dos casos, e os principais anticorpos identificados foram anti-Kp^b, anti-Vel, anti-Yt^a, anti-Lu^b (SELTAM, 2003). Considerando esses resultados, propõem-se, neste trabalho, algumas ferramentas de gerenciamento do sistema de qualidade e de riscos, direcionadas aos indivíduos com sangue raro, sejam pacientes ou doadores, incluindo planos de ação para divulgação do tema aos médicos e fluxogramas de conduta para pacientes e doadores, meios de divulgação e esclarecimento do que significa ser um indivíduo com sangue raro, mediante cartilha de orientação e carteiras de identificação. **Conclusão:** Conclui-se que em sete tipos de sangue raro há mais pacientes em comparação ao número de doadores compatíveis. Portanto, espera-se que as propostas do estudo desenvolvidas como estratégias de gestão de risco e segu-

rança transfusional, direcionadas aos indivíduos com sangue raro, sejam relevantes e aplicáveis na instituição.

1128 PERFIL TRANSFUSIONAL DO SERVIÇO DE HEMOTERAPIA DO HOSPITAL GERAL DR. WALDEMAR ALCÂNTARA (HGWA) NO ANO DE 2017

Goes LSP, Bento JXDN, Ribeiro RM

Hospital Geral Dr. Waldemar Alcântara, Fortaleza, CE, Brasil

Objetivo: Analisar o perfil transfusional do Hospital Geral Dr. Waldemar Alcântara (HGWA) no ano 2017. **Método:** Trata-se de um estudo quantitativo, transversal e analítico, em que foram analisados os dados das transfusões realizadas no Hospital Geral Dr. Waldemar Alcântara (HGWA) no ano de 2017. Os dados foram organizados e avaliados por meio do programa Excel, estabelecendo frequências e percentuais. **Resultados:** Em 2017 foram transfundidas 2.903 bolsas de hemocomponentes. A partir dessa demanda, foi analisado o perfil da agência transfusional quanto a sexo, transfusão por setor, tipo de hemocomponentes e tipo de reações. Quanto ao sexo, foram transfundidos 1.514 (52,15%) no masculino e 1.389 (47,85%) no feminino. Nos setores assistenciais: UTI adulto 1.346 (46,37%), clínica médica 651 (22,43%), UTI neonatal 268 (9,23%), UCE 187 (6,44%), UTI pediátrica 186 (6,41%), clínica pediátrica 94 (3,24%), clínica cirúrgica 64 (2,20%), AVC subagudo 52 (1,79%), centro cirúrgico 31 (1,07%) e berçário médio risco 24 (0,83%). Quanto ao tipo: concentrado de hemácias (CH) 1.779 (61,28%), plasma fresco congelado (PFC) 742 (25,56%), plaquetas 286 (9,85%) e CRIO 96 (3,31%). Foram 28 reações transfusionais notificadas, das quais reação febril não hemolítica (RFNH) somou 16 (57,14%); alérgica, oito (28,57%); TRALI, duas (7,14%); sobrecarga volêmica, uma (3,57%), outras reações, uma (3,57%); e não reação, uma (3,57%). Evidenciou-se que o sexo masculino foi o mais prevalente entre os transfundidos. Os setores que mais transfundiram foram a UTI adulto, clínica médica e UTI neonatal, mostrando onde se concentra o consumo da instituição e onde estão os pacientes mais críticos do serviço. Destaca-se que 62% do consumo foi direcionado para as unidades de tratamento intensivo, apontando para uma adequação das indicações transfusionais. O hemocomponente mais transfundido foi o CH, seguido por PFC, tendo o primeiro consumo maior relação ao segundo em mais de 50%. Quanto às reações transfusionais, a RFNH e a alérgica mostraram-se mais prevalentes, o que converge com dados transfusionais publicados. **Conclusão:** O perfil do serviço de hemoterapia estudado apresenta dados semelhantes aos publicados pela Anvisa em relação ao consumo e à ocorrência de reações transfusionais. O consumo institucional está centrado no paciente grave ou em curva de piora clínica, sugerindo efetividade das ações da equipe, refletindo em indicação correta do produto e uso racional.

1129 TRANSFUSÕES NOTURNAS E O IMPACTO NA SEGURANÇA TRANSFUSIONAL

Ribeiro RM, Goes LSP, Bento JXDN

Hospital Geral Dr. Waldemar Alcântara, Fortaleza, CE, Brasil

Ao identificar necessidade de maior monitoramento durante a transfusão noturna (TN) como fator de segurança para o paciente, o serviço de hemoterapia passou a quantificar as TN e tentar reduzi-las. Foi estabelecido um período crítico (PC) para a realização do procedimento, entre 23:30 e 5:00, que é o intervalo de tempo no qual ocorre o período de repouso da equipe, em que os profissionais se alternam, ficando a equipe reduzida e reduzindo também a capacidade de monitoramento necessária para a transfusão sanguínea. Preconizou-se a realização apenas de transfusões urgentes e extrema urgência no período. Objetivamos analisar as transfusões noturnas ocorridas no Hospital Geral Dr. Waldemar Alcântara (HGWA) nos anos de 2012 a 2017 e o impacto das ações para reduzi-las principalmente no período crítico. Trata-se de um estudo quantitativo, transversal e analítico em que foram analisados dados de transfusões noturnas de 2012 a 2017 no HGWA. Foram consideradas variáveis do estudo: transfusões totais na instituição, transfusões noturnas e transfusões noturnas no período crítico. Os dados foram organizados e avaliados pelo programa Excel, estabelecendo frequências e percentuais. Observamos, em 2012, uma média de 246 transfusões totais institucionais (TT), 112 TN (45,5% das TT) e 32 transfusões no período crítico (TPC) (28,5% das TN). As unida-

des assistenciais que tiveram maior média de TPC foram clínicas médicas e UCEs. Em 2013, foram em média 312 TT, 141 TN (45,1% das TT) e 34 TPC (24,1% das TN). As unidades mais transfundidas no PC foram UTI adulto e UTI neonatal. No ano de 2014, tivemos médias de 343 TT, 133 TN (38,7% das TT), 50 TPC (37,5% das TN); no PC, a UTI adulto, as clínicas médicas e a UTI pediátrica foram as que mais transfundiram. Em 2015, ocorreram em média 308 TT, 116 TN (37,6% das TT) e 28 TPC (24,1% das TN). A UTI adulto e clínicas médicas tiveram maior número de TPC. Em 2016 foram 248 TT, 82 TN (33% das TT) e 18 TPC (21,9% das TN), em média, e as clínicas que mais transfundiram foram as mesmas de 2015. No ano de 2017, tivemos média de 242 TT, 90 TN (37,1% das TT), e 23 TPC (25,5% das TN) (realizadas em sua maioria na UTI adulto e UTI neonatal). Verificamos que o consumo total teve pequena variação na série histórica. Já o total de transfusões noturnas teve um declínio nos últimos dois anos. Sobre o período crítico da noite para transfusão, em 2014 houve um aumento de 47% nas TPC em relação ao ano anterior; porém, nos três anos seguintes, reduzimos e mantivemos o valor dessa variável para valores abaixo da média histórica (38,6%). No ano de 2017, conseguimos reduzir as transfusões em PC nas clínicas abertas, estando apenas unidades de terapia intensiva entre as mais transfundidas no PC. O serviço de hemoterapia considera que as transfusões noturnas ocorridas nas unidades de terapia intensiva têm maior probabilidade de indicação correta, pois são setores onde estão os pacientes com real necessidade de transfusão. Por fim, conclui-se que mudanças no processo e nas rotinas do serviço foram necessárias para obtermos resultados positivos em relação à redução das transfusões noturnas e, consequentemente, melhora da hemovigilância no processo transfusional e segurança do paciente, contribuindo assim com a redução dos riscos identificados na realização da transfusão à noite e mantendo a segurança do paciente transfundido.

1130 APLICAÇÃO DE MODELOS PARA DIMENSIONAMENTO DO ESTOQUE DE CONCENTRADOS DE HEMÁCIAS DA AGÊNCIA TRANSFUSIONAL DE UM HOSPITAL SECUNDÁRIO

Lima EX^{a,b}, Roldão LM^b, Pereira FB^a, Ianguas R^b, Pagnano KBB^{a,b}

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

^b Hospital Municipal de Paulínia, Paulínia, SP, Brasil

Introdução: O gerenciamento do estoque de hemocomponentes é um desafio para os serviços de hemoterapia. Diversos modelos podem ser aplicados para auxiliar no dimensionamento de estoque de uma agência transfusional, porém requerem o conhecimento do perfil da população-alvo. **Objetivos:** Dimensionar o estoque de concentrado de hemácias (CH) da agência transfusional (AT) de um hospital secundário, aplicar e avaliar diferentes modelos de cálculos para estimativa de uso dos CH. **Material e métodos:** Estudo observacional retrospectivo, em que foram analisados os dados de CH recebidos, transfundidos, desprezados e devolvidos, no período de agosto/2015 a julho/2017. Os modelos utilizados para o dimensionamento foram: parâmetros para o cálculo de unidades transfundidas de acordo com o número de leitos e de acordo com o número de leitos e complexidade hospitalar (critérios e parâmetros para o planejamento e programação de ações e serviços de saúde do Sistema Único de Saúde, 2015), cálculo do estoque excedente; estimativa do estoque mínimo semanal e modelo de previsão de estoque por meio da análise de séries temporais através dos modelos sazonal simples para hemocomponentes O+, A+, B+ e A- e alisamento exponencial para O-. O nível de significância adotado para o estudo foi de 5%. O programa computacional utilizado para as análises foi o The SAS System for Windows (Statistical Analysis System), versão 9.4. **Resultados:** No total, 2.409 hemocomponentes foram transfundidos no período: 76% CH, 14% CP e 11% PFC; 40% das transfusões de CH foram O RhD+, seguidas de A RhD+ (37,8%); B RhD+ (10,4%); O RhD- (6,5%); A RhD- (3,1%); AB RhD+ (1,8%); B RhD- (0,3%); e AB RhD- (0,1%). Houve em média um total de 911 transfusões CH/ano no Hospital de Paulínia, resultado compatível com o modelo baseado no número de leitos e complexidade do hospital, que estima 850-1.275 transfusões/ano. A quantidade estimada para o uso semanal obtido do cálculo do estoque excedente e da estimativa do uso médio forneceram resultados similares. O excedente ficou acima de 20% para os CH AB RhD+, B RhD- e A RhD-. Os modelos de previsão sazonal simples e alisamento exponencial não foram preditivos quando comparados aos outros métodos. **Discussão:** O modelo mais efetivo para estimativa de unidades trans-

fundidas ao ano foi o da abordagem por leitos e complexidade, devido à característica do hospital. Para o estoque ideal, o cálculo do estoque excedente e a estimativa do uso médio semanal mostraram-se úteis para a determinação da demanda. **Conclusão:** Com a aplicação dos modelos de número de leitos/complexidade hospitalar, cálculo do estoque excedente e estimativa do estoque mínimo semanal foi possível determinar a quantidade ideal de CH para utilização na AT, além de auxiliar nos ajustes necessários para diminuir o estoque excedente.

1131 AVALIAÇÃO DE RESERVAS DE CONCENTRADOS DE HEMÁCIAS PARA CIRURGIAS ELETIVAS EM UM HOSPITAL SECUNDÁRIO

Lima EX^{a,b}, Roldão LM^b, Pereira FB^a, Ianguas R^b, Pagnano KBB^{a,b}

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

^b Hospital Municipal de Paulínia, Paulínia, SP, Brasil

Introdução: Hemocomponentes reservados para cirurgias podem impactar na disponibilidade de sangue para transfusão, além de comprometer boa parte dos recursos no preparo e na reintegração desses componentes ao estoque. Medidas podem ser adotadas visando à otimização das reservas cirúrgicas. Nesse contexto, para que a unidade de transfusão forneça quantidades adequadas de hemocomponentes para cirurgias, deve-se fazer uma estimativa do número de bolsas de sangue necessárias para cada procedimento, bem como avaliar o tempo necessário de bloqueio dos hemocomponentes. **Objetivo:** Avaliar o padrão de reserva de concentrados de hemácias para cirurgias na agência transfusional do Hospital de Paulínia, um hospital secundário de média complexidade. **Material e métodos:** Trata-se de um estudo observacional retrospectivo no qual foi analisado o total de CH solicitados para reservas cirúrgicas, compatibilizados e transfundidos no centro cirúrgico, no período de agosto/2015 a julho/2017. Para cada cirurgia foi aplicado o cálculo do índice de compatibilizado pelo transfundido (C:T). **Resultados:** Foram solicitadas 619 bolsas em 57 cirurgias; 519 foram compatibilizadas, 34 transfundidas e 485 foram reintegradas ao estoque (93%). O índice de C:T foi calculado em 13 cirurgias em que houve necessidade de transfusão. Nas cirurgias de cistectomia (C:T = 2,7), retirada de síntese (C:T = 2,0), revisão de prótese de quadril (C:T = 1,0), trauma de bacia (C:T = 3,0) e promontopexia (C:T = 2,0) o índice ficou dentro do valor recomendado (C:T = 2,0 a 3,0), porém ficou acima nas demais cirurgias. **Discussão:** Como medida prática, foi reduzido o número de CH de reserva nas cirurgias em que o índice C:T foi maior e reduziu-se o tempo de bloqueio das unidades reservadas de 48 para 72 horas. **Conclusão:** A avaliação permitiu melhor adequação das reservas cirúrgicas no Hospital de Paulínia, com redução das reservas desnecessárias, com impacto no custo e aumento da eficiência do gerenciamento do inventário da agência transfusional.

1132 ALINHAMENTO DE PRÁTICAS DE GESTÃO SOB A ÓTICA DA NORMA ISO 9001:2015 NO CONTEXTO DA ORGANIZAÇÃO: A EXPERIÊNCIA DE UM SERVIÇO DE HEMOTERAPIA

Silva NA, Lima MPC, Carlos LMB, Araújo MMB, Gomes FVBAF, Santos FJC, Horigushi M, Cavalcante FLM

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

Introdução: O Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará (HEMOCE) tem buscado aprimorar suas ações, seus processos e seu monitoramento, em busca de qualidade e agilidade na gestão e desenvolvimento institucional. Para isso, utilizou-se de algumas ferramentas de gestão. O Sistema de Gestão da Qualidade – SGQ do HEMOCE foi certificado em 2012 na norma ISO 9001:2008, tendo ocorrido a recertificação do mesmo na versão 2015 da referida norma. Como ferramenta de planejamento para direcionamento de ações, o HEMOCE tem usado o planejamento estratégico (PE) como modelo, e, atendendo aos requisitos legais, elabora o plano diretor de regionalização (PDR). É objetivo deste trabalho relatar a experiência do HEMOCE no alinhamento de práticas de gestão considerando como elementos norteadores a versão 2015 da norma ISO9001 e o contexto da organização. **Objetivo:** Descrever a experiência de ajustar sob uma mesma ótica as

ferramentas de gestão utilizadas pelo HEMOCE. **Método:** Foram realizadas reuniões entre a gestão da qualidade e alta administração do HEMOCE para o entendimento do requisito da norma ISO9001 e o alinhamento às ferramentas PE e PDR. O referido requisito objetiva que a organização estruture um Sistema de Gestão da Qualidade utilizando a abordagem de processos, de tal modo que considere o contexto atual da organização, atenda às necessidades e expectativas das partes interessadas relevantes, incluindo os clientes, e traga resultados para o negócio. **Resultados:** O PDR como ferramenta complexa demonstra todo o perfil do atendimento hemoterápico e hematológico no estado do Ceará, o detalhamento de cada município quanto à população, densidade demográfica, pontos de atenção à saúde, leitos, doações e transfusões. Também é apresentada a capacidade instalada da Hemorrede. Todo esse estudo permite uma ampla análise de cenário que embasa a definição das ações para melhoria e manutenção da qualidade do serviço. O PE é utilizado tradicionalmente pelo HEMOCE para trabalhar sua identidade organizacional, planejar e acompanhar a implementação de seus objetivos e projetos. Essa ferramenta de gestão permite o envolvimento de seus colaboradores, alinhando ações e projetos da organização com as diretrizes governamentais e legislações nos níveis estadual e federal. O PE utiliza como base para a análise de cenário a situação atual de atendimento do serviço no estado do Ceará levantada pelo PDR. A partir da análise e atualização do cenário elencado por esses instrumentos foram definidos, em procedimentos e no manual da qualidade, o contexto da organização, as partes interessadas, o escopo do SGQ, entre outros itens necessários a essa norma. A análise dos documentos do PE e PDR permitiu o alinhamento dessas ferramentas dentro do SGQ, bem como facilitou a definição de vários itens do novo requisito. Ao analisar essas questões nos documentos do PE e PDR houve uma simplificação desses itens, bem como a aproximação da gestão da qualidade aos resultados do negócio, ou seja, à gestão do negócio. **Conclusão:** O entendimento da necessidade de analisar o contexto da organização, de planejar para definir ações acaba por facilitar o engajamento da gestão da qualidade a gestão do negócio requerido pela referida norma e possibilita a melhoria contínua além da disseminação mais efetiva dessas práticas na cultura organizacional do serviço.

1133 LINHA DO TEMPO SOBRE O SANGUE: OBSERVATÓRIO DE ANÁLISE POLÍTICA EM SAÚDE

Souza MKB^a, Hermida ACG^b, Ferreira NS^b, Hora NS^a

^a Instituto de Saúde Coletiva, Universidade Federal da Bahia (UFBA), Salvador, BA, Brasil

^b Fundação de Hematologia e Hemoterapia do Estado da Bahia (Hemoba), Salvador, BA, Brasil

O Observatório de Análise Política em Saúde (OAPS, Instituto de Saúde Coletiva, Universidade Federal da Bahia) constitui-se como espaço de reflexão e crítica das políticas de saúde no Brasil, mediante a articulação de uma rede de pesquisadores da área de Política, Planejamento e Gestão em Saúde. No seu conjunto de 12 eixos temáticos, está aquele que trata das Políticas de Medicamentos, Assistência Farmacêutica e Vigilância Sanitária, o qual acompanha os fatos, as produções e o posicionamento de atores envolvidos. Como objeto desse eixo, foi incorporado o sangue como recurso terapêutico, e, portanto, a Política de Sangue, Componentes e Hemoderivados. Como proposição para a reflexão e o acompanhamento dessa temática, iniciou-se a construção da linha do tempo/timeline com registro dos fatos e acontecimentos relacionados. O grupo responsável pela construção da linha do tempo foi constituído por docente, estudante e duas profissionais da Hemorrede do estado da Bahia. Até o final do primeiro semestre de 2018, foram realizados quatro encontros presenciais para a categorização dos achados identificados/levantados a partir de artigos, capítulos de livros, teses dissertações, produções técnicas e notícias selecionadas e indicadas pelo grupo. Os achados foram distribuídos nas seguintes categorias: cenário internacional, cenário nacional, executivo, legislativo, judiciário, marco jurídico-institucional, eventos, financiamento, gestão, modelo de atenção, relação público-privado, posicionamento de atores e mídia. A categoria evento teve maior expressão numérica e menor intervalo temporal quanto aos achados registrados. Os achados foram mais raros nas décadas de 1900 até o início dos anos 1940, que marcam a descoberta do fator Rh por Landsteiner e Wiener e inauguram o surgimento dos bancos de san-

gue no Brasil. Ao final dos anos 1940 e ao longo dos anos 1950 há que se destacar a realização de congressos da área e a constituição de sujeitos coletivos de profissionais e da sociedade civil. O surgimento da síndrome de imunodeficiência adquirida (AIDS) no cenário mundial e a criação do Programa Nacional de Sangue e Hemocomponentes (Pró-Sangue) no início da década de 1980, bem como a publicação da Lei 10.205 que regulamenta o artigo 4º da Constituição Federal, proibindo a doação gratificada e apresentando as diretrizes da Política Nacional do Sangue e Hemoderivados no Brasil no início do século XXI, podem ser destacados como marcos que influenciaram a organização e a disposição de serviços e tecnologias na área de hemoterapia. Registra-se amplo arcabouço normativo, com resoluções, disposições e regulamentos técnicos. Portanto, as produções e os fatos dispostos na timeline evidenciam a importância da área para a construção de políticas e consolidação de um sistema de saúde que assegure a oferta de serviços, ações e recursos terapêuticos com segurança e qualidade. O acesso público à linha do tempo constitui-se em uma fonte sistematizada que será disponibilizada àqueles interessados no estudo da política e gestão na área do sangue.

1134 ANÁLISE DAS NÃO CONFORMIDADES DOS CLIENTES ATENDIDOS NO HEMOCENTRO DE BELO HORIZONTE

K S^a, D A^a, N A^a, E G^a, R C^b, F F^a, S S^a

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

^b Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC-Minas), Belo Horizonte, MG, Brasil

Objetivo: Avaliar as dificuldades entre a relação cliente-fornecedor no atendimento hemoterápico do Hemocentro de Belo Horizonte e propor melhorias nesta relação. **Material e métodos:** Avaliação descritiva de todas as notificações enviadas para os clientes do Hemocentro de Belo Horizonte durante os meses de janeiro a junho de 2018. **Resultado:** O Hemocentro de Belo Horizonte é fornecedor de sangue e seus componentes para 32 agências transfusionais (AT) e 53 assistências hemoterápicas (AH). No atendimento das AH: 86 notificações foram realizadas em 4.229 expedições de hemocomponentes. Erro na identificação da amostra pré-transfusional ocorreu em 37,3%, divergência de amostra com a solicitação em 13,92%, divergência da solicitação com os registros do sistema do sangue e preenchimento inadequado da solicitação de sangue: 13,92%. Temperatura de transporte irregular em 12,19%. Solicitação de sangue fenotipada quando não há fenótipo foi de 10,46%. Preenchimento de documentos na devolução de sangue e FEAT: 6,98%. Qualidade da amostra inadequada: 4,67%. No atendimento das AT: 91 notificações em um universo de 39.665 hemocomponentes expedidos e 12.066 devoluções. Cinquenta e um por cento são não conformidades relacionadas ao transporte de hemocomponentes, 38% dos erros são relacionados à documentação exigida pelo fornecedor; 9% de divergências do solicitado virtualmente com a solicitação física; 2% dos erros foram por escolha da modalidade de urgência. **Discussão:** Nas AH, a análise pré-analítica, a identificação de amostra e o preenchimento da solicitação de hemocomponente são as principais não conformidades dos clientes. Isso é justificado pela ausência de formação curricular hemoterápica de médicos e enfermeiros, deixando o conhecimento para poucas pessoas que participam de treinamentos obrigatórios fornecidos pela Fundação Hemominas. Essas são normas de segurança transfusional (Portaria de consolidação nº5, de 2017) que são os primeiros passos de uma transfusão segura. As não conformidades referentes a registros estão relacionadas a um desconhecimento das regras institucionais pelas clientes, informações do manual do cliente, acesso <http://www.hemominas.mg.gov.br/estabelecimentos-de-saude-anexos> aos seus colaboradores. A solicitação de sangue fenotipado para um paciente que não apresenta o fenótipo ou não tem indicação de sangue fenotipado reflete em um não conhecimento do uso do sangue fenotipado ou desconhecimento pelo cliente do passado transfusional dos pacientes. A avaliação da qualidade inadequada da amostra envolve vários fatores que não foram descritos nos formulários de notificações. No atendimento das AT, as não conformidades mais encontradas estão relacionadas ao transporte de hemocomponente, que estende desde a identificação da caixa, sua montagem e a temperatura inadequada de transporte dos hemocomponentes. Condição esperada, pois um transporte seguro envolve várias variáveis, e o mais importante é

a validação dos transportes dos clientes em diferentes épocas do ano (Guia para transporte de sangue e componentes ANVISA 2017). Encontramos essa não conformidade também no atendimento das assistências, pelo mesmo motivo já citado. **Conclusão:** Diante da análise das não conformidades emitidas pelo Hemocentro, visualizamos a dificuldade dos clientes: documentação, transporte hemoterápico e a fase pré-analítica da transfusão. A proposta é incentivar a informatização dos processos hemoterápicos, promovendo educação continuada e validação dos transportes dos clientes.

1135 USO DE INDICADORES COMO FERRAMENTA DE GESTÃO PARA O ESTOQUE DE HEMOCOMPONENTES NO HEMOCENTRO COORDENADOR DE FORTALEZA (CE)

Lopes JSO^a, Barbosa SM^a, Paula TR^b, Lopes MCA^c, Oliveira GR^a, Bezerra MB^c, Rebouas TO^a

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

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

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

Introdução: Considerando a vulnerabilidade da rede de serviços de hemoterapia e, consequentemente, a interrupção no ciclo do sangue – ou um incremento na demanda por hemocomponentes em função de eventos especiais de grande proporção –, os hemocentros devem adotar medidas gerenciais de abrangência nacional relacionadas aos estoques desse produto. **Objetivo:** Analisar a utilização de indicadores de saúde como ferramenta de gestão para o estoque de hemocomponentes no Hemocentro Coordenador de Fortaleza (CE). **Metodologia:** Os dados foram coletados no setor de distribuição do Hemocentro Coordenador de Fortaleza. Os indicadores foram construídos com base no quantitativo de hemocomponentes distribuídos no semestre anterior, excluindo sábados, domingos e feriados. Desse resultado, divide-se pelo número de 180 dias e multiplica-se por três (número de dias para um estoque considerado mínimo para um atendimento seguro). O resultado desse cálculo foi acompanhado diariamente pelo setor ao longo do ano de 2017. A meta estabelecida foi calculada de acordo com a média do ano anterior, ou seja, deveria ser maior do que 3,4 dias. **Resultados:** Ao final de cada mês, obteve-se a média do número de hemocomponentes em estoque no dia dividido pelo número de hemocomponentes necessários em estoque para 24 horas. Durante os meses de 2017, a média obtida foi de 7,86 dias. Ao final de cada mês foram realizados a análise e o planejamento de ações para o mês seguinte, descrevendo prazo e responsável. De janeiro a maio de 2017 a meta estabelecida foi atingida, porém percebeu-se que a média foi caindo a partir de abril e foi tomada como ação a intensificação de coletas externas e o remanejamento de estoque dos hemocentros regionais para o coordenador. No mês de junho, a meta não foi atingida; além das ações que já estavam sendo tomadas, acrescentou-se o remanejamento de estoque das agências transfusionais e a intensificação da captação de doadores de sangue. A partir do mês de julho tornou-se a atingir a meta estabelecida. No entanto, entre os meses de outubro a dezembro houve um grande crescimento do número de hemocomponentes (alcançando média de 11,8 dias), o que levou como ações o aumento do envio de hemocomponentes para estoque das agências transfusionais e a otimização do uso de hemocomponentes próximo à validade. **Conclusão:** O uso de indicadores se mostra como uma ferramenta de vital importância no gerenciamento de estoque de hemocomponentes, pois o Hemocentro avalia seu estoque diariamente para que não ocorra risco de desabastecimento, bem como de perda de hemocomponente por validade. Além disso, influencia diretamente nas ações que direcionam o número de coletas de sangue, além de todas as outras estratégias para captação de doadores.

1136 ANÁLISE DE CUSTO PARA O TRATAMENTO DE MIELOMA MÚLTIPLO REFRATÁRIO

Mattos TC, Albuquerque IM, Neto VSL, Romero JF, Vieira JB, Viana AJR, Júnior AO

Unimed Fortaleza, Fortaleza, CE, Brasil

Objetivo: Avaliar o custo incremental de esquemas terapêuticos que contenham lenalidomida frente a outros esquemas que não a conte-

nham para o tratamento de mieloma múltiplo (MM) em uma operadora de planos de saúde (OPS) em Fortaleza. **Materiais e métodos:** Trata-se de uma simulação que comparou o custo de esquemas terapêuticos para o tratamento de MM em pacientes previamente tratados. Os esquemas, assim como as posologias para cada ciclo, tiveram como base o protocolo estipulado pelo National Comprehensive Cancer Network (NCCN) v.4/2018 e o *guideline* da European Society For Medical Oncology (ESMO) para MM. Foram selecionados quatro esquemas terapêuticos, por serem regimes preferenciais: carfilzomibe + dexametasona (CD); daratumumabe + bortezomibe + dexametasona (DBD); daratumumabe + lenalidomida + dexametasona (DLD); carfilzomibe + lenalidomida + dexametasona (CLD). Utilizou-se o valor da Câmara de Regulação do Mercado de Medicamentos (CMED) para lenalidomida aplicado de 18% de ICMS, e os valores utilizados para demais medicamentos foram baseados na tabela de preços própria da OPS. O estudo considerou um horizonte de 12 meses de tratamento e uma taxa de 10% de doença refratária, que segundo literatura representam a porcentagem para MM recidivado. A eficácia entre os esquemas terapêuticos não foi avaliada. **Resultados:** Ao todo, 88 pacientes foram tratados para MM durante o ano de 2017 na OPS. Como quantidade amostral hipotética foram utilizados 10% (n = 9) dos pacientes. Empregando-se a terapia CD ao longo de um ano na amostra seriam gastos R\$ 7.599.167,10; com o tratamento DBD, R\$ 5.650.391,88; com o tratamento DLD, R\$ 6.180.981,93; e com o tratamento CLD, R\$18.744.576,71. Observou-se uma variação de custo de aproximadamente 59,45% de oneração entre o esquema CLD e CD; de economia de 18,66% entre DLD e CD; de oneração de 69,85% entre CLD e DBD; e entre DLD e DBD uma oneração de 8,58%. **Discussão:** Em três comparações, a lenalidomida combinada a outras terapias apresentou uma oneração que variou de 69,85 a 8,58% e uma economia de 18,66% em apenas um esquema terapêutico, demonstrando que na maioria dos casos abordados os esquemas que continham lenalidomida oneraram o custo do tratamento. É importante ressaltar que a lenalidomida aparece como terapia associativa e não substitutiva. Logo, o encarecimento do tratamento não pode ser relacionado exclusivamente à presença de lenalidomida. O encarecimento do tratamento em alguns casos, como no esquema CLD, deve-se ao alto custo de carfilzomibe (na posologia empregada) e não ao custo direto de lenalidomida. Um estudo publicado recentemente na American Society of Hematology corrobora as informações apresentadas nesta análise, demonstrando resultados semelhantes em que o tratamento com lenalidomida incorreria em custos mais elevados. **Conclusão:** A utilização da lenalidomida expande as opções terapêuticas para o onco-hematologista; entretanto, é necessário selecionar criteriosamente os pacientes que irão utilizá-lo, pois trata-se ainda de um medicamento fora do rol de procedimentos da ANS. Somado a isso, podemos observar neste estudo que, sob a perspectiva da OPS, a lenalidomida pode ter um custo incremental ou uma economia, dependendo da conduta médica.

1137 PERFIL DAS REAÇÕES TRANSFUSIONAIS NOTIFICADAS PELOS SERVIÇOS DE SAÚDE NO SISTEMA NOTIVISA NO ANO DE 2017 NO ESTADO DO CEARÁ

Lima TRAF, Machado MVF

Secretaria da Saúde do Estado do Ceará, Fortaleza, CE, Brasil

O presente trabalho foi desenvolvido no período de 1º de janeiro a 31 de dezembro de 2017. Tem como objetivo traçar o perfil das reações transfusionais notificadas no sistema NOTIVISA, pelos serviços de saúde que realizam terapia transfusional, no estado do Ceará. Os eventos adversos ao uso de sangue e componentes sanguíneos foram classificados conforme publicação do Marco Conceitual e Operacional em Hemovigilância expedido pela ANVISA. O Núcleo de Vigilância Sanitária do Estado do Ceará realizou o monitoramento das notificações dos eventos adversos atribuídos ao uso terapêutico dos hemocomponentes por meio da extração de dados inseridos no sistema, os quais foram exportados para planilha Excel, em que se obteve a consolidação dos dados. Trata-se de um estudo retrospectivo com dados obtidos no decorrer do ano de 2017. Foram notificadas um total de 678 reações transfusionais, das quais 349 (51,5%) eram reações febril não hemolítica (FnH); 188 (27,8%) alérgicas; 57 (8,4%) tratavam-se de aparecimento de anticorpos irregulares; 38 (5,6%) eram outras reações imediatas (ORI); 13 (1,9%) dispnéia relacionada à transfusão; 13 (1,9%)

eram TRALI; 12 (1,77%), sobrecarga circulatória associada à transfusão; cinco (0,7%) estavam relacionadas à dor aguda relacionada à transfusão; quatro (0,58%) eram hipotensivas; duas (0,3%), reação por contaminação bacteriana; uma (0,14%) foi reação hemolítica aguda imunológica; um (0,14%) distúrbio metabólico; uma (0,14%) foi hemolítica tardia; um (0,14%) incidente grave foi notificado, bem com um (0,14%) quase erro. Os dados indicam que a maioria das reações notificadas são do tipo imediatas que se aproxima da média estimada nacional (97,9%); porém, o sistema de hemovigilância francês indica apenas 85% de reações imediatas, o que sugere uma baixa notificação de reações tardias em nosso país. Em se tratando das reações transfusionais notificadas segundo o diagnóstico, destacam-se as reações FnH e alérgica como as de maior incidência, que coincidem com a realidade nacional. O monitoramento das reações transfusionais notificadas pelos serviços permite à Vigilância Sanitária identificar serviços nos quais se deva intervir para melhorias de processos de trabalho, contribuindo para uma terapia transfusional com maior segurança. Faz-se necessário buscar estratégias para estimular a notificação de eventos adversos tardios, uma vez que sugere-se certa subnotificação destes. Outrossim, os dados obtidos de ORI podem indicar ausência de diagnóstico mais preciso das reações notificadas.

1138 GESTÃO NOS SERVIÇOS DE HEMOTERAPIA: ANÁLISE CRÍTICA DAS SOLICITAÇÕES DE RESERVA CIRÚRGICA DE HEMOCOMPONENTES

Ferreira FLC, Barros TA, Nogueira CM

Hospital Universitário Clementino Fraga Filho (HUCFF), Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Objetivo: Discutir a importância da avaliação crítica das requisições de reserva cirúrgica de hemocomponentes e estimar o custo anual mínimo desses atendimentos no período de 1º de janeiro de 2017 a 31 de dezembro de 2017, no Hospital Universitário Clementino Fraga Filho. **Material e métodos:** Estudo retrospectivo que, após avaliação do mapa cirúrgico, determinou o número total de solicitações de reserva cirúrgica de hemocomponentes e o número total de amostras colhidas. Essas foram categorizadas em: classificadas (ABO/Rh) e triadas (pesquisa de anticorpos irregulares) (CT), com reserva de um concentrado de hemácias (CH) e com reserva de mais de um concentrado de hemácias. Para análise do custo foram considerados materiais e reagentes que compreendem a coleta de amostras e realização de testes pré-transfusionais. **Resultados:** O mapa cirúrgico compreendeu 5.539 cirurgias eletivas. Dessas, foram solicitadas 2.085 ou 38% reservas de hemocomponentes e após avaliação médica individual do quadro clínico e laboratorial dos pacientes e procedimentos solicitados, foram colhidas apenas 1.398 ou 67% das solicitadas, sendo estes classificados conforme necessidade. Foram CT 896 (64,1%) amostras, com reserva de um CH em 301 (21,6%) amostras e reserva de mais de um CH em 201 (14,4%) amostras. Considerando a categorização apresentada, o custo anual para CT foi de R\$ 4.793,60, para reserva de um CH foi de R\$ 1.911,35 e para reserva de dois CH foi de R\$ 1.477,35, totalizando um custo anual mínimo de R\$ 8.182,30. Por meio da análise crítica do mapa cirúrgico, 687 (32,9%) amostras deixaram de ser colhidas, representando uma economia mínima de R\$ 3.675,45 em um ano. **Discussão:** De acordo com procedimento cirúrgico proposto, é recomendada avaliação baseada em consumo, histórico médico por cirurgia e quadro clínico do paciente para a reserva de hemocomponentes necessários com maior racionalidade e economia financeira, por meio da redução de número de amostras colhidas e testes realizados desnecessariamente. As reservas inapropriadas de hemocomponentes geram impacto no orçamento, no tempo utilizado para a realização dos testes exigidos dentro de uma rotina de trabalho e na gerência de estoques que se mantêm comprometidos, até sua possível liberação. A revisão diária dos números de amostras colhidas e reservas cirúrgicas de hemocomponentes e análise do que foi utilizado acarretam benefícios ao paciente e aos serviços no que tange à eficácia do uso do sangue em cirurgias eletivas. **Conclusão:** A realização de reserva cirúrgica baseada na avaliação criteriosa pelo hemoterapeuta colabora com a redução do uso inadequado de hemocomponentes, melhores práticas de trabalho, controle da retenção de hemocomponentes do estoque, redução de desperdício de tempo e recursos, melhor planejamento de atividade e racionalização de tarefas.

1139 TEMPO DE RETORNO E FATORES ASSOCIADOS PARA DOAÇÃO DE SANGUE EM PRIMODOADORES VOLUNTÁRIOS: ANÁLISE LONGITUDINAL

Colli LD^a, Amorim JSC^b, Matsuo T^c

^a Vigilância Sanitária da 15ª Regional de Saúde de Maringá, Secretaria de Estado da Saúde do Paraná, Maringá, PR, Brasil

^b Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

^c Departamento de Matemática Aplicada do Centro de Ciências Exatas da Universidade Estadual de Londrina, Londrina, PR, Brasil

Investigações científicas que elucidam os determinantes da doação bem como o seu retorno aos hemocentros podem subsidiar políticas de saúde, o planejamento de campanhas de captação e novos estudos sobre características dos doadores relacionadas à aptidão clínica e os fatores relacionados à decisão de doar sangue. Ainda são incipientes as evidências dos fatores associados ao retorno de primodoadores ao serviço para nova doação. Portanto, conhecer fatores inerentes à doação de sangue pode intervir e contribuir para a fidelização aos hemocentros. O objetivo deste estudo foi estimar o tempo de retorno à doação de sangue em primodoadores e os fatores associados. A metodologia utilizada foi a de delineamento de coorte prospectiva, que acompanhou 8.262 primodoadores durante o período de 2005 a 2011 que se apresentaram para doação no Hemonúcleo de Apucarana (PR). Os dados foram obtidos do Sistema de Banco de Sangue (SHTWEB) implantado nos serviços de hemoterapia do estado do Paraná. Considerou-se como variáveis dependentes o tempo de retorno para segunda doação e sua prevalência após a primeira doação. Foram coletados dados clínicos e laboratoriais por meio de entrevista estruturada realizada no momento da triagem clínica. Os dados foram submetidos à análise de sobrevida de Kaplan-Meier comparando-os pelo teste log-rank. O modelo de regressão de risco proporcional de Cox foi utilizado para identificar os fatores de risco associados ao retorno. Entre os resultados, destacam-se a prevalência de retorno de 41,7% e o tempo mediano de 1.391 dias (IC95%: 1.329-1.477). Os riscos proporcionais para fatores impeditivos do retorno estiveram associados a idade, sexo masculino (HR: 0,91; IC 95%: 0,84-0,98), estado civil divorciado (HR: 1,30; IC 95%: 1,02-1,64) e solteiro (HR: 1,32; IC 95%: 1,23-1,41), tipo sanguíneo B (HR: 0,85; IC 95%: 0,74-0,97), anemia (HR: 0,26; IC 95%: 0,11-0,62), inaccessibilidade de veias (HR: 0,28; IC 95%: 0,12-0,65), hipertensão (HR: 0,25; IC 95%: 0,10-0,62) e hipotensão arterial (HR: 0,35; IC 95%: 0,14-0,88). Os resultados aqui apresentados ressaltam a importância de se conhecer os fatores relacionados à doação de sangue em grandes núcleos de hemoterapias, que, apesar de apresentarem limitações inerentes aos dados secundários, podem possibilitar maior conhecimento acerca das práticas de incentivo à doação, com identificação das características dos primodoadores a serem alvos de incentivo à fidelização na doação. Destaca-se o fato de que a rede de serviços de doação de sangue, responsável pela assistência de grande parte da população brasileira, precisa se tornar mais resolutiva, vencendo as barreiras que impedem o estoque de sangue nos serviços. Os desafios que se colocam são imensos e demandam um grande esforço das autoridades de saúde, dos profissionais desses serviços e da sociedade organizada na construção e no monitoramento de uma política de doação de sangue que garanta a reposição de seus estoques nos serviços.

1140 ENACTUS UFSCAR E O TIPO+, EMPREENDEDORISMO SOCIAL NO HEMOCENTRO

Castro MI, Vieira MV, Herrera C, Fagioni M, Marcomini H, Vattente F, Giuznildo R

Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), São Carlos, SP, Brasil

Objetivo: A Enactus UFSCar é uma organização de empreendedorismo social que atua na cidade de São Carlos, empoderando comunidades e gerando modelos de negócio autossustentáveis a partir de projetos replicáveis e/ou de alto impacto. O Tipo+ é um desses projetos, que surgiu em 2016 frente às dificuldades detectadas no Banco de Sangue da Santa Casa de São Carlos. Atuamos em frentes envolvendo ergonomia, climatização, eventos, marketing, replicabilidade e sensores com o objetivo de empoderar o hemocentro com o conhecimento acadêmi-

co produzido na UFSCar. **Material e métodos:** Na frente de ergonomia, foram analisados processos do ciclo do doador que consomem mais tempo/recursos do que deveriam, e foram ouvidas as experiências dos funcionários para análise de questões ergonômicas e de qualidade do trabalho. Em climatização visou-se a estudar a temperatura adequada para armazenamento e realização de exames, propiciando maior conforto para o doador e o funcionário. Em eventos e marketing promove-se a conscientização da doação de sangue na população, por meio de campanhas de doação de sangue e do estímulo a inscrições em redes de doadores. Já a frente de replicabilidade visa a estabelecer contato com outros bancos de sangue da região para identificar os problemas que estes apresentam e verificar se podemos aplicar alguma solução já desenvolvida em outros locais. A frente sensores desenvolve tecnologia de computação, e a realizamos em parceria com um grupo de extensão da UFSCar, o Internet das Coisas. Ela visa a desenvolver tecnologia de sensores para monitorar a temperatura de armazenamento das bolsas de sangue e informar aos funcionários sobre qualquer anomalia. A digitalização de tais dados se dá por meio da tecnologia digital twin e big data. O sistema funciona com três camadas independentes: física (coleta os dados, tecnologia codsoc), adaptador (traduz o dado coletado, tecnologia python) e IoT Dashboard (gera relatórios e apresenta tais informações em uma plataforma online acessada por login e senha de usuário, tecnologia elixir). **Resultados:** Em ergonomia e climatização, junto a um professor e duas empresas juniores da UFSCar, projetou-se e desenvolveu-se um “termostato”. O maior alcance da frente de eventos foi com o Trote Solidário, realizado no começo de 2017 e que levantou 1.715 cadastros para a ONG SalvoVidas. Com a frente de marketing, por meio de postagens de conscientização sobre os estoques de sangue, a fanpage do Facebook conseguiu alcançar 5.952 pessoas. Os sensores estão em fase de teste, mas apresentam qualidade parecida aos sensores vendidos no mercado. Consequindo coletar, gerar e apresentar dados da maneira que foi programado, além de a conectividade ser por wifi e o sistema de código aberto (open source). **Discussão e conclusão:** O projeto caminha para a autogestão. Após passarem do período de teste, a intenção é replicar a tecnologia dos sensores em outros hemocentros, disponibilizando o desenho da placa do sensor (hardware) e desenvolvendo um aplicativo em base container, tornando possível que qualquer hemocentro com acesso à internet consiga baixar o aplicativo e controlar a temperatura da geladeira de suas bolsas de sangue com a mesma tecnologia. Além disso, será produzido um manual contendo todas as soluções aplicadas para os problemas encontrados no banco de sangue.

1141 IMPLANTAÇÃO DE GESTÃO DA QUALIDADE EM UMA AGÊNCIA TRANSFUSIONAL UTILIZANDO BENCHMARKING

Silva CA^{a,b}, Borges JC^b, Fortes HM^a, Ribas CSM^a, Carvalho MP^a, Garcia HV^a, Silva LG^a

^a Hospital Universitário Júlio Müller (HUIJ/EBSERH), Universidade Federal do Mato Grosso (UFMT), Cuiabá, MT, Brasil

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

Introdução: Em serviços na área da saúde, é fundamental atingir segurança e obter produtos e serviços com qualidade, o que requer padronização de processos e estabelecimento de normas e condutas. Serviços de hemoterapia precisam garantir que seus procedimentos ocorram sob condições controladas, para assegurar a qualidade dos produtos e serviços prestados aos doadores e pacientes. A prática de *benchmarking* vem sendo uma ferramenta de gestão da qualidade que permite a comparação dos desempenhos de processos entre organizações, em que ações internas são comparadas e modificadas em face de padrões externos, sendo essa uma maneira eficaz de se definir metas e motivar as equipes de trabalho. **Objetivo:** Descrever as mudanças advindas da implantação da Gestão da Qualidade (GQ) na Agência Transfusional do Hospital Universitário Júlio Müller (AT-HUJM) de Cuiabá (MT) por meio de *benchmarking* com o Hemocentro de Ribeirão Preto (SP). **Material e métodos:** Trata-se de uma pesquisa aplicada, do tipo pesquisa-ação de natureza quali-quantitativa, com abordagem intervencionista. Foram estabelecidas metas para a AT visando a ajustes nas rotinas existentes e incorporação de novas rotinas quando necessário. Realizou-se uma visita técnica ao Hemocentro-RP, na qual foram coletadas informações referentes a indicadores e demais

dados relativos à gestão da qualidade, por meio de perguntas específicas preestabelecidas e consultas aos documentos da qualidade. **Resultados:** No período de implantação da GQ na AT-HUJM ocorreu a revisão e a criação de documentos da qualidade e a implantação de ações que contribuíram para a padronização dos processos, como auditorias, registro e análise de não conformidades, implantação de indicadores e elaboração de um manual para agência transfusional. O relatório da Vigilância Sanitária local, de março de 2017, aponta que a AT-HUJM conta com 84,15% de segurança nos processos de transfusão de hemocomponentes realizados no hospital. A melhora foi apontada pela comparação com os 48,13% de segurança do relatório anterior, de junho de 2015. Em menos de dois anos houve melhora de 75% nos processos de qualidade e segurança do serviço prestado. **Discussão:** Muitas são as vantagens advindas da implantação da GQ em serviços de saúde. É notório o avanço realizado nas últimas décadas no que se refere às questões da segurança transfusional, da produção de serviços de hemoterapia e do controle desses processos por meio dos programas de qualidade. Na AT-HUJM foi possível evidenciar muitas mudanças positivas. Atualmente, percebe-se que a agência está mais organizada, com processos de trabalho bem-estabelecidos, padronizados e divulgados. **Conclusão:** As mudanças ocorridas com a estruturação da GQ na AT-HUJM contribuíram para o desenvolvimento de um setor mais organizado e bem-preparado a fim de garantir a qualidade de seus serviços e produtos. Essas conquistas são importantes reconhecimentos à atuação da AT-HUJM, servindo como grande motivação para toda a equipe que vem realizando um trabalho técnico comprometido e qualificado.

1142 IMPACTO DA SEGREGAÇÃO NA MINIMIZAÇÃO DOS RESÍDUOS DE SAÚDE GERADOS NO PROCESSO DO CICLO DO SANGUE

Silva RPM, Sousa MS, Lopes JSO, Barbosa SM, Rebouas TO

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

Introdução: O meio ambiente vem passando por um processo de acentuada degradação advindo com a globalização e os avanços tecnológicos. À proporção que os danos ambientais foram crescendo com práticas inadequadas de disposição dos resíduos, a preocupação dos governantes tem se concretizado com a oficialização de legislações objetivando a minimização da geração de resíduos, garantindo o destino adequado, permitindo a proteção dos recursos naturais e do meio ambiente. A legislação ambiental brasileira assegura o direito a todo cidadão de viver em condições dignas de sobrevivência, em ambiente saudável e ecologicamente equilibrado. Os resíduos de serviço de saúde representam apenas 1% do total de resíduos produzidos, e são originados em todo local que presta assistência à saúde humana e animal, porém recebem extrema importância, pois trazem riscos à saúde pública, saúde do trabalhador e meio ambiente. **Objetivos:** Avaliar o impacto da segregação na minimização dos resíduos de saúde gerados no processo do ciclo do sangue. **Metodologia:** Trata-se de um estudo documental, retrospectivo, realizado no setor de resíduos sólidos do Hemocentro Coordenador de Fortaleza no período de janeiro a dezembro de 2017. Utilizou-se um checklist de avaliação das conformidades em relação à segregação dos resíduos sólidos de saúde de cada setor. A meta estabelecida para os setores foi de 80% de conformidades encontradas. **Resultados:** No primeiro mês de avaliação, a média encontrada nos setores foi de 64% de conformidades. Diante desse resultado, foram realizadas ações de educação em saúde para a realização da segregação eficiente dos resíduos. No mês seguinte, observou-se um aumento desse índice para 78%, com crescimento desses números ao longo dos meses, atingindo a média anual de conformidade de 80% de acordo com a meta estabelecida. **Conclusão:** O Hemocentro Público do Estado do Ceará tem realizado um trabalho bem estruturado quanto ao gerenciamento dos resíduos, à destinação final e ao tratamento de maneira adequada e segura. Porém, é necessário ir além, pois é imprescindível que a produção desses resíduos seja diminuída com ações como a segregação eficiente dos resíduos, reaproveitamento/reciclagem da maior quantidade de resíduos gerados, minimizando assim o desperdício dos materiais e o aumento o tratamento correto para cada tipo de resíduo.

1143 TRANSFUSÕES AMBULATORIAIS DE HEMOCOMPONENTES NO SERVIÇO PÚBLICO DE SAÚDE DO BRASIL

Lobo TC, Martins DP, Melo NVM, Steagall MEA, Loggetto SR

Associação Brasileira de Linfoma e Leucemia (ABRALE), São Paulo, SP, Brasil

Objetivos: Dimensionar a prevalência de patologias dentro das transfusões ambulatoriais realizados no serviço público de saúde (SUS). **Material e métodos:** Estudo descritivo analítico baseado em dados secundários obtidos pelo Sistema de Informação Ambulatorial do SUS (SIA/SUS). Foram incluídos os procedimentos transfusionais realizados entre 2011 e 2017. **Resultados:** O número de triagens clínicas aumentou 1% (3,97 para 4 milhões), com média de 4 ml/ano, enquanto o número de coletas de sangue para transfusão diminuiu 1% (3,33 para 3,29 ml), indicando aumento de recusas para triagem de 16% para 18% em 2017. As coletas feitas pelo SUS correspondem a 92% do sangue colhido no Brasil. A quantidade de transfusões de hemocomponentes ambulatoriais aumentou 5% no período (409.017 para 430.705), média de 422.257 procedimentos/ano. Dos indivíduos que transfundiram, 52% eram homens; 16% entre 0-19, 32% entre 20-49 e 52% com mais de 50 anos; 42% brancos, 28% negros e 28% ignorados. A distribuição regional foi: Sudeste com 49%, Nordeste 17%, Sul 15%, Centro-Oeste 12% e Norte 8%. Nesses oito anos, foram realizados 2.955.800 procedimentos transfusionais, sendo concentrado (conc.) de hemácias 70%; conc. de plaquetas 14%; plasma fresco 7%; sangue/componentes irradiados 5%; exsanguineotransfusão 2%; plaquetas por aférese 1%; crioprecipitado 1%; unidade de sangue total 1%. Excluindo os procedimentos sem CID preenchido (63%), 31% foram para doenças do sangue, dos órgãos hematopoiéticos e alguns transtornos imunitários; 23% neoplasias (hematológicas e sólidas); 19% fatores que influenciam o estado de saúde e o contato com os serviços de saúde; 5% doenças genitourinárias e 5% do aparelho digestivo. Faltam dados sobre filtros e fenotipagem eritrocitária. **Discussão:** Enquanto o número de doações permaneceu estável, houve aumento progressivo da demanda de procedimentos transfusionais (Pearson < 0,005). Cerca de metade dos pacientes transfundidos estava acima de 50 anos de idade e era da região Sudeste, sendo o principal hemocomponente o conc. de hemácias. A não obrigatoriedade do preenchimento do CID dificulta o entendimento do volume de cada doença dentro das transfusões ambulatoriais. **Conclusão:** Ressalta-se a importância do preenchimento adequado do SIA/SUS para melhor compreender a morbidade do ambulatório transfusional nos serviços públicos do Brasil. O estudo aprimora o conhecimento das características do receptor do sangue e apoia estratégias de gestão da hemoterapia no sistema de saúde.

com o mercado de trabalho. Foram estudados dois grupos sendo um formado por pessoas com DF que buscavam o primeiro emprego formal e outro por aqueles que perderam o emprego formal há mais de seis meses e tinham interesse em retornar ao mercado de trabalho. Esses grupos foram divididos em dois subgrupos compostos por pessoas com hemoglobina SS e SC. A análise foi realizada sob a perspectiva da Análise de Conteúdo Temática. Este projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Fundação Hemominas. **Resultados e discussão:** Dos 12 participantes deste estudo sete eram mulheres e a faixa etária variou entre 18 e 43 anos. Seis indivíduos nunca tinham trabalhado e estavam em busca do primeiro emprego, e os outros seis estavam desempregados e queriam retornar ao mercado de trabalho. Dez participantes tiveram acesso à qualificação profissional. A HbSS estava presente em 6 indivíduos e nos outros a HbSC e, apesar da forma homozigota ser marcada pelas manifestações clínicas mais severas, não foram identificadas diferenças entre os dois grupos em relação à dificuldade de acesso e perda do trabalho. Apesar de dez entrevistados relatarem ter realizado algum tipo de qualificação profissional observou-se que não foi suficiente para garantir sua inserção em atividade laborativa. Entre os que já tinham trabalhado não foi identificada relação entre o curso de qualificação realizado e a função exercida. Foi evidenciado que os eventos agudos decorrentes da DF, as consultas médicas e as internações recorrentes associadas às limitações funcionais podem ocasionar um quadro desfavorável para inserção no mercado de trabalho. Dessa forma, é fundamental promover políticas e programas educacionais que garantam oportunidades de estudo e trabalho para pessoas que possuam condições clínicas diferenciadas. **Conclusão:** O direito ao trabalho deve ser assegurado a todo o cidadão, dentro das suas potencialidades e formação. É necessário pensar uma reformulação da legislação vigente, visando a abarcar também as pessoas que tenham reconhecidamente limitações funcionais e cognitivas oriundas de doenças congênitas. Este cenário favorece a dupla exclusão das pessoas com a DF, uma vez que, considerando as características da sociedade brasileira, os sujeitos são marginalizados pela sua condição de doentes e de não-trabalhadores. Fundamental se faz promover pesquisas envolvendo o prognóstico ocupacional desta população, visando a subsidiar políticas que atendam ao anseio deste grupo de pessoas ao acesso ao mercado de trabalho.

1145 O DESPERTAR DO ESTUDANTE DE MEDICINA PARA AS MÁIS NOTÍCIAS: ENSINANDO A HUMANIZAR ATRAVÉS DA HEMATOLOGIA

Botelho LFB, Gomes BN, Brito AS, Frana KAN, Fernandes AS, Abrantes MBSO, Silva ICB, Medeiros FMT

Universidade Federal da Paraíba (UFPB), João Pessoa, PB, Brasil

Introdução: Informar uma notícia ruim é parte obrigatória do cotidiano de todo profissional de saúde. Nesse contexto, o médico tem papel central na abordagem e muitas vezes não tem experiência ou maturidade para essa missão difícil. Nos currículos médicos, pouco se dá espaço a disciplinas para este fim. A hematologia, por lidar com doenças de grande morbidade e mortalidade como os cânceres do sangue, pode oferecer um ambiente propício para iniciar este tipo de debate. **Objetivos:** Descrever a experiência de simulação de situações reais onde os estudantes precisavam informar uma má notícia a atores se passando por pacientes. **Materiais e métodos:** 30 estudantes de Medicina do último semestre do curso foram submetidos a uma avaliação prática para analisar capacidade de informar a um paciente (no caso um ator) que o mesmo era portador de Linfoma, bem como tirar suas dúvidas. Cada um tinha 6 minutos para completar a questão. Um professor avaliador pontuava os erros e acertos através de um check list. Serão relatadas as estatísticas, bem como documentação fotográfica. **Resultados:** 60% dos estudantes eram do sexo feminino. Apenas 20% conseguiram informar corretamente o diagnóstico do paciente, sendo que 70% do total não conseguia deixar claro para o paciente que a doença era maligna. Quando perguntados se a doença tinha cura, apenas 12% responderam de forma correta, 88% utilizaram de respostas evasivas. 30% apenas souberam fazer contato visual com o paciente. Apenas 10% souberam consolar. **Discussão:** Das habilidades requeridas pela profissão médica, saber ter empatia e informar adequadamente o paciente sobre más notícias é uma das menos ensinadas e treinadas por estudante de Medicina. Parte disso deve-se à falta de disciplinas no currículo médico que abordem adequadamente

MULTIDISCIPLINAR

PSICOLOGIA

1144 DOENÇA FALCIFORME: EXPERIÊNCIAS DE ACESSO, PERMANÊNCIA E PERDA DO TRABALHO POR PESSOAS COM HEMOGLOBINA SS E SC

Sacramento AOR^a, Corrêa DO^a, Nunes W^a, Maia GO^a, Mesaque A^b, Brener S^a

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

^b Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, MG, Brasil

Objetivos: Compreender como as pessoas com doença falciforme experienciam o processo de acesso, permanência e perda do trabalho. **Material e métodos:** Estudo qualitativo realizado no Hemocentro de Belo Horizonte (HBH), com referencial teórico na Antropologia da Saúde. Os dados foram coletados por meio de entrevistas abertas e gravadas, orientadas por um roteiro semiestruturado que contemplou percepções dos entrevistados sobre a doença falciforme (DF) e sua relação