

materno-fetal que pode ser decorrente da aloimunização por diversos sistemas sanguíneos. Os principais causadores são os sistemas ABO e Rh. O objetivo desse estudo foi avaliar a incidência de anticorpos irregulares em recém nascidos e o impacto desses anticorpos na clínica dos indivíduos.

Metódos: Foram avaliados 24 estudos imunohematológicos nos quais os indivíduos apresentaram TAD (Teste da Antiglobulina Direta) positivo no período de janeiro de 2020 a agosto de 2021 e foi realizada a identificação desses anticorpos nas agências transfusionais do Grupo GSH – polo Brasília/DF. Verificado estatisticamente a incidência dos anticorpos irregulares em relação ao número total de estudos. **Resultado:** Os anticorpos irregulares encontrados foram: anti-D, anti-A, anti-B e anti-E. Sendo que, 58,3% dos anticorpos irregulares identificados eram anti-D, 29,1% eram anti-A, 8,3% eram anti-E e 4,1% eram anti-B. **Conclusão:** Foi possível concluir que os anticorpos irregulares com maior incidência em recém nascidos eram anti-D, corroborando com a literatura, onde apresentam uma maior associação clínica a doença hemolítica do recém-nascido.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2021.10.547>

INVESTIGAÇÃO DA REFRATARIEDADE PLAQUETÁRIA IMUNE EM PACIENTES SUBMETIDOS AO TRANSPLANTE DE CÉLULAS PROGENITORAS HEMATOPOIÉTICAS

KNC Ziza^a, MCAV Conrado^b, VB Oliveira^b, MR Dezan^b, V Rocha^{a,b}, A Mendrone-Junior^b, CL Dinardo^b

^a Serviço de Hematologia 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: A trombocitopenia persistente é frequentemente encontrada em pacientes submetidos ao transplante de células progenitoras hematopoéticas (TCPH). A transfusão de plaquetas é considerada parte essencial no tratamento e pode ser de caráter profilático ou terapêutico. A refratariedade plaquetária (RP) é um dos problemas mais desafiadores no contexto do transplante, porque apresenta uma ampla variedade de causas não imunes e imunes. Em relação às causas imunes, a fisiopatogenia corresponde à aloimunização plaquetária por anticorpos contra Antígenos Leucocitários Humanos (HLA) de Classe I e, em menor frequência, contra Antígenos Plaquetários Humanos (HPA). A RP imune pode ser diagnosticada por testes laboratoriais e os pacientes devem receber transfusões de plaquetas compatíveis para melhora do incremento plaquetário. **Objetivo:** 1) Identificar anticorpos anti-plaquetários em pacientes submetidos ao TCPH que apresentam RP utilizando o Teste de imunofluorescência plaquetária (PIFT). **Metodologia:** No período de ago/2016 a jun/2021, as agências transfusionais da Fundação Pró-Sangue (FPS) e o serviço de Hematologia e Terapia Celular do Hospital

das Clínicas da Universidade de São Paulo (HCFMUSP) identificaram os pacientes submetidos a TCPH com suspeita de RP imune e encaminharam as amostras para o laboratório de Imunohematologia Avançada da FPS para a investigação dos anticorpos anti-plaquetários. O PIFT é um teste de triagem para anticorpos anti-plaquetários e utilizado para compatibilização ("Crossmatch") entre soro do paciente e plaqueta a ser transfundida. Este teste identifica anticorpos direcionados contra os HLA de Classe I e/ou HPA presentes na superfície das plaquetas através da citometria de fluxo. É um teste altamente sensível, porém não específico, e o resultado é determinado pela R=Razão da Mediana de fluorescência (MF) da amostra/ MF do Controle Negativo. Os resultados são classificados como Positivo R >1,45, Negativo R <1,22 ou Inconclusivo R ≥1,22 e ≤1,45. **Resultados:** Foram testados 11 pacientes com suspeita de RP imune. Deste total 6/11 (54,5%) do sexo feminino e 5/11 (45,5%) sexo masculino. A idade variou entre 9 meses e 58 anos (média: 22 anos). Os pacientes inclusos tinham sido submetidos a transplantes alogênicos 8/11 (72,70%) e autólogos 3/11 (27,30%). Em relação ao histórico transfusional foram transfundidos concentrado de plaquetas (CP) 726/1070 (67,86%), concentrado de hemácias (CH) 314/1070, plasma fresco congelado (PFC) 13/1070 (1,21%), crioprecipitado 6/1070 (0,57%) e granulócitos 11/1070 (1,02%). Foram realizados 69 testes de crossmatch plaquetário, sendo que, em cada bateria de testes, uma média de 5 plaquetas eram avaliadas por paciente. O resultado foi positivo em 35 testes (50,73%), negativo em 27 testes (39,12%) e inconclusivo em 7 testes (10,15%). Todos os pacientes apresentaram resultado positivo para ao menos uma das unidades de plaquetas testadas. **Conclusão:** O teste do PIFT deve ser entendido como teste de triagem para pesquisa de anticorpos anti-plaquetários e de compatibilização plaquetária no caso de transfusão de pacientes com RP imune. O presente estudo demonstrou que pacientes submetidos ao TCPH apresentam alta prevalência de anticorpos anti-plaquetários mediando RP de causa imune. A realização do teste de PIFT nas plaquetas a serem transfundidas proporciona melhor rendimento pós-transfusional e representa estratégia muito importante no contexto do TCPH.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2021.10.548>

MUDANÇA DE TIPAGEM ABO, RELATO DE CASO

JBA Neto^a, FL Lino^a, A Szulman^a, P Vicari^b, CP Arnoni^a, TAP Vendrame^a, JGR Junior^c

^a Associação Beneficente de Coleta de Sangue (Colsan), São Paulo, SP, Brasil

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

^c Hospital Heliópolis, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: A expressão dos antígenos eritrocitários é constante ao longo da vida de um indivíduo. Entretanto, doenças onco-hematológicas podem determinar um cenário ocasional de mudança nesta característica levando à troca temporária na tipagem ABO. **Objetivo:** Relatar um caso de mudança de



tipagem ABO em portador de Leucemia Mielóide Aguda (LMA). **Relato de Caso:** Mulher, 54 anos, sem comorbidades ou medicações contínuas, refere história de dor em membros inferiores, hematomas e petéquias há 3 meses. O hemograma inicial apresentou anemia normocítica e normocrômica (Hb 9,9 g/dL, Ht 32,4%), leucocitose de 25.770/mm³ com 19.069/mm³ blastos e plaquetopenia de 23.000/mm³. O mielograma era hiper celular com 74% de células de tamanho moderado, alta relação núcleo-citoplasma, cromatina frouxa, nucléolos evidentes, citoplasma basofílico, sem grânulos. As séries granulocítica, eritrócítica e linfoplasmocitária mantinham morfologia e escalonamento maturativos preservados. A imunofenotipagem marcou CD45, MPO, CD7, CD34, CD15, CD13, CD16, HLADR, CD117, CD33 e CD38 e cariótipo 46 XX. Diagnosticada LMA, iniciou-se quimioterapia com Arabinosídeo C (100 mg/m² D1-7) e daunorrubicina (90 mg/m² D1-3) para indução. Após dois ciclos, obteve doença residual mínima negativa. Na admissão e ao longo da fase de indução, a tipagem sanguínea apresentou discrepância ABO pois não havia expressão de antígenos A ou B na tipagem direta, mas possuía isoaglutinina anti-B na tipagem reversa. Recebeu, ao longo desse período, transfusões de bolsas O+. Entretanto, quando deu continuidade ao tratamento pós-remissão, sua tipagem direta, inicialmente, mostrou padrão de dupla população e, posteriormente, se definiu claramente como A+. **Discussão:** Relatos de perda dos antígenos A, B e H da superfície dos eritrócitos são recorrentes em diversas doenças onco-hematológicas e em tumores sólidos. Pode acometer pacientes adultos ou pediátricos. Embora raro, quando se utilizam técnicas de bancada padrões (“tubo” ou “gel”) nas Agências Transfusionais (AT), sua prevalência pode aumentar até 50% nas doenças mielóides utilizando “citometria de fluxo”. A perda ou diminuição da expressão dos antígenos ABO pode ser detectada por uma discrepância entre as tipagens direta e reversa. Os antígenos A, B e H são formados a partir da mesma substância precursora. Suas produções dependem de duas glicosiltransferases. A primeira enzima H transferase, adiciona L-fucose à galactose terminal da substância precursora. A substância H sofre ação pelas transferases A ou B que adicionam N-acetil galactosamina ou galactose, respectivamente. Existem dois mecanismos possíveis para o enfraquecimento dos antígenos ABO em doenças hematológicas: o primeiro é a inativação de transferases A/B, e o segundo é a inativação da H transferase. Entretanto, o real valor desse evento é incerto. A perda da expressão antigênica pode ter valor prognóstico em tumores sólidos e refletir maior potencial metastático, neoplasia oculta, evolução para transformação leucêmica secundária à mielodisplasia ou o “status” da neoplasia já que, em remissão, há o retorno ao grupo sanguíneo original, e, na recorrência, há supressão dos antígenos eritrócitários. **Conclusão:** A supressão de antígenos A e B ou inativação do antígeno H é possível em doenças onco-hematológicas e pode indicar resposta quimioterápica ou progressão/recaída da doença, além de aumentar o risco de transfusão incompatível por dificultar a determinação do grupo ABO.

PACIENTES ONCOLÓGICOS E AS COMPLICAÇÕES NOS TESTES IMUNO-HEMATOLÓGICOS

RA Cardoso^a, AC Silva^b, SL Bonifácio^a, FO Carvalho^c, LMD Santos^b, JAD Santos^a, RAD Junior^a, V Rocha^a, A Mendrone-Junior^a, CL Dinardo^a

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

^b Fundação Faculdade de Medicina, São Paulo, SP, Brasil

^c Instituto do Câncer do Estado de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil

Objetivos: As amostras de pacientes oncológicos representam um sério problema nos testes pré-transfusionais devido a inúmeros problemas como utilização de medicamentos, novos anticorpos monoclonais que estão sendo amplamente utilizados nos tratamentos, produção de proteínas em excesso além do des controle imunológico em determinados diagnósticos. Estar atento a todo esse cenário, bem como conhecer as ferramentas/limitações para o estudo imuno-hematológico é de suma importância para evitar possíveis erros na determinação do grupo sanguíneo/identificação de anticorpos irregulares e consequentemente liberação de unidades compatíveis. O objetivo deste trabalho foi demonstrar a utilização de diferentes técnicas de eluição, descrevendo o relato de um caso de uma discrepância ABO devido à presença de autoanticorpos anti-B. **Material e métodos:** Os testes pré-transfusionais foram realizados utilizando a metodologia de aglutinação em coluna automatizada (Gel teste, Erytra/Eflexis®, Grifols). Para a determinação do grupo sanguíneo foi utilizado DG Gel ABO-Rh (2D) e Serigrup Diana A₁/B. A pesquisa de anticorpos irregulares (PAI) foi realizada utilizando reagentes de hemácias e cartões DG LISS/Coombs. Para a identificação de anticorpos irregulares, foram utilizados o Identisera Diana/Extend e Diana P/EXTend P. Foi utilizado como primeira técnica de eluição, o kit de eluição ácida Gamma ELU-KIT® e como técnica complementar o método de eluição por congelamento/descongelamento LUI. **Resultados:** Paciente E.C.V., 74 anos, diagnóstico de Leucemia linfóide crônica no passado e atualmente Linfoma de células B. Apresentou na tipagem sanguínea direta provável grupo sanguíneo AB, no entanto, a prova reversa demonstrou a presença de anticorpos reativos com as hemácias B. Teste da antiglobulina direto (TAD) positivo. O estudo do eluato utilizando Gamma ELU-KIT® não demonstrou a presença de anticorpos. Devido à discrepância entre tipagem direta e reversa, estudos complementares foram realizados, incluindo pesquisa de subgrupo ABO, prova reversa com outras hemácias fenótipos A e B, identificação de anticorpos irregulares pesquisando possíveis anticorpos frios reativos a temperatura ambiente e pesquisa de anticorpos contra antígenos de baixa frequência populacional, além de uma nova e minuciosa avaliação dos dados clínicos do paciente, enfatizando o histórico transfusional prévio e/ou transplantes de medula óssea e a confirmação da medicação em uso. Os resultados demonstraram positividade somente com as outras hemácias B testadas, tendo como hipótese prováveis autoanticorpos com

