

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, eritrocítica 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 eritrocitários. **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



especificidade anti-B. Todas as demais hipóteses laboratoriais e clínicas foram afastadas. Para confirmação do autoanticorpo anti-B, foi utilizado adicionalmente a técnica de eluição por congelamento/descongelamento LUI, que demonstrou a presença dos autoanticorpos anti-B ligados às hemácias do paciente. **Conclusão:** Discrepância ABO devido à presença de autoanticorpos anti-B no soro de paciente oncológico. A técnica de eluição por congelamento/descongelamento LUI foi essencial para a confirmação do autoanticorpo. Uma técnica extremamente simples, particularmente recomendada para dissociação dos anticorpos anti-A e anti-B e pode ser facilmente implementada em todos os laboratórios de Imuno-hematologia. O caso descrito enfatiza a necessidade da utilização de diferentes métodos complementares para conclusão dos casos imuno-hematológicos, aumentando a segurança transfusional.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2021.10.550>

PADRONIZAÇÃO DE TÉCNICA EM MICROPLACA PARA DETECÇÃO DO ANTÍGENO DIEGO A EM AMOSTRAS DE DOADORES DE SANGUE

ALA Mafra, PF Araújo, TF Silva, HMFR Ferreira, NC Azevedo, LA Coelho, FGU André, WR Mesquita, ECA Pinheiro, DFM Mühlbeier

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

Introdução: O Sistema de grupo sanguíneo Diego é composto atualmente por 23 antígenos eritrocitários, sendo os antígenos Diego^a (Di^a) e Diego^b (Di^b) os antígenos de maior importância clínica. O Di^b possui alta prevalência populacional, enquanto o Di^a possui baixa prevalência na maioria das populações, embora apresente ocorrência variada em algumas populações, como as indígenas e as asiáticas. Os anticorpos anti-Di^a e anti-Di^b são da classe IgG e estão envolvidos em casos de doença hemolítica do feto e recém nascido e em reações transfusionais hemolíticas, imediatas e tardias. Devido à variação da incidência do antígeno Di^a e a escassez de estudos relacionados, em populações miscigenadas, como a brasileira, a determinação desse antígeno em doadores de sangue tem grande importância na prevenção da aloimunização eritrocitária. **Objetivos:** Padronizar a técnica em microplacas para detecção do antígeno Di^a em amostra de doadores de sangue da Fundação Hemocentro de Brasília (FHB). **Materiais e métodos:** Foram incluídas no estudo 112 amostras de doadores de sangue, sendo 72 (64,3%) do grupo “O” e 40 (35,7%) do grupo “A”. Para a realização dos testes foram utilizadas microplacas em U, suspensão das hemácias-testes (3%) de doadores, plasma de doador do grupo sanguíneo “O” e “A” com anti-Di^a, BioPeg, NaCl (0,9%), soro de Coombs e controles positivos e negativos (hemácias comerciais, Bio-rad e Immucor). O procedimento utilizado foi adaptado a partir da técnica em tubo, seguindo as etapas: leitura em temperatura ambiente, potencialização, lavagem e leitura em Antiglobulina Humana (AGH). Nas amostras que apresentaram resultados positivos foram feitas as confirmações pelas



técnicas gel-teste e biologia molecular, por meio da *Polimerase Chain Reaction* em tempo real (qPCR), utilizando sondas *Taq-Man*. **Resultados:** Duas amostras (1,79%) apresentaram resultado positivo para a presença do antígeno Di^a. As metodologias gel-teste e qPCR confirmaram os resultados e os controles das reações foram conformes. A discriminação alélica das amostras por qPCR revelou o genótipo DI^aA / DI^aB e fenótipo deduzido Di(a+b+). **Discussão:** A determinação do antígeno Di^a faz parte do desenvolvimento de estratégias para detecção de fenótipos raros na população de doadores de sangue da FHB. O fenótipo encontrado Di(a+b+) tem ocorrência descrita na literatura de menos que 0,1% em negros e caucasóides, 10% em asiáticos e 36% em índios sul-americanos. No entanto, um estudo de prevalência de aloimunização em pacientes pediátricos atendidos pela FHB, revelou uma taxa de 15,9%, destes, 17,9% alo-anticorpos anti-Di^a. Esse dado demonstra que o antígeno Di^a está presente na população de doadores de sangue em taxas ainda não estimadas, e que a sua detecção implica na prevenção à aloimunização eritrocitária. Porém, a indisponibilidade e o alto custo do soro anti-Di^a comercial dificulta esse processo, sendo necessária a padronização de técnicas alternativas. A escolha da técnica em microplacas se justifica por possuir baixo custo e por ser menos trabalhosa, se comparada à técnica em tubo, permitindo uma testagem de amostras em maior escala. **Conclusão:** A utilização de mais duas técnicas para confirmação dos resultados obtidos e a conformidade com os controles corroboraram a eficácia do método em microplacas padronizado. Por fim, julga-se de extrema valia a implementação de técnicas imuno-hematológicas que visem à proteção do receptor de sangue e ao consequente aumento da segurança transfusional.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2021.10.551>

PERFIL EPIDEMIOLÓGICOS DOS PACIENTES ENCAMINHADOS PARA O LABORATÓRIO DE REFERÊNCIA DO GRUPO GSH NO ANO 2020

EP Araujo, AC Souza, FS Barbosa, GM Cruz, KPP Marques, LCB Gama, M Valvasori, MAS Costa, R Lamenha, TE Vieira

Grupo Gestor de Serviços de Hemoterapia - Grupo GSH, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: O aumento crescente da complexidade de casos relacionados a hemoterapia e avanços tecnológicos nos diagnósticos das doenças onco-hematológicas, associado ao aumento da expectativa de vida desta população, tem permitido que pacientes cada vez mais complexos sejam encaminhados às especialidades médicas para definir o melhor tratamento a ser realizado. **Objetivo:** Realizar um levantamento do perfil epidemiológico das amostras de pacientes encaminhados para o laboratório de referência em imuno-hematológica para identificação de anticorpos irregulares devido transfusões ou sensibilizações. **Materiais e métodos:** Levantamento estatístico utilizando o banco de dados do sistema informatizado do Banco de Sangue de São Paulo grupo gestor em hemoterapia. **Resultados:** 1.023 amostras de

