

**discussão:** Nos três quadrimestres de 2021, a taxa de resolução de casos foi de 86,8%, 87,7% e 84,4% respectivamente, em conformidade com a meta estabelecida. Nesse período foi implementada a técnica de MMA e melhorias nas técnicas de auto e aloadsorção. Em 2022, a meta foi novamente atingida com os resultados de 87,4%, 85,0% e 87,2%. Neste período ocorreu a implantação dos testes de genotipagem eritrocitária por PCR em tempo real, revisões de técnicas utilizadas e capacitação da equipe, por meio de discussões científicas periódicas. No primeiro quadrimestre de 2023 foi obtida uma taxa de 91,9%, demonstrando que houve um aumento de 5,9% em relação ao primeiro quadrimestre de 2021. Nesse período foi implementada a técnica de fenotipagem para o antígeno Dia e a validação do uso das enzimas proteolíticas tripsina e alfa-quimiotripsina. **conclusão:** Diante do exposto, observou-se que a implantação de técnicas imuno-hematológicas causou impacto positivo nas taxas de resolatividade de casos no laboratório. O monitoramento contínuo do indicador é importante no planejamento de ações visando à melhoria da qualidade e serviços prestados aos pacientes e por consequência, maior segurança transfusional. O planejamento de novas ações vem sendo desenvolvido com intuito de manter ou elevar a taxa de resolução de casos, tais como a implantação de congelamento de soros e hemácias raras (soroteca e hemateca) e novos ensaios de antígenos e variantes de grupos sanguíneos por genotipagem eritrocitária.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2023.09.1126>

#### IDENTIFICAÇÃO DE ANTI-G EM GESTANTE: RELATO DE CASO

GF Devides, FS Silva, F Latini, AJP Cortez,  
CP Arnoni, TAP Vendrame

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

**Introdução:** O sistema Rh é um dos sistemas mais complexos, sendo o segundo sistema de importância clínica depois do sistema ABO. É composto por mais de 50 antígenos, tendo como principais: D, C, c, E, e. Apesar da utilização da imunoglobulina, o anti-D é o anticorpo mais envolvido na Doença Hemolítica Perinatal (DHPN), entretanto outros anticorpos do sistema Rh, como anti-C, anti-c, anti-E, anti-e e anti-G, também podem causar DHPN. O antígeno G é dependente da expressão dos alelos RHCE\*Ce e RHD\*01. A pesquisa de anticorpos irregulares de uma amostra com anti-G sorologicamente se parece com múltiplos anticorpos (anti-D e anti-C), sendo necessário realizar a diferenciação para identificação correta e consequentemente realizar a administração adequada de imunoglobulina anti-D em gestantes RhD-. **Relato de caso:** Paciente KKOG, 29 anos deu entrada no laboratório de imunohematologia com caráter de rotina e diagnóstico de trabalho de parto, relatou nunca ter recebido transfusão e apresentava histórico gestacional. A paciente foi fenotipada como AB negativo, rr C-c+E-e+K-, Teste de Antiglobulina Humana (TAD) e Auto Controle (AC) negativos e apresentou pesquisa de anticorpos irregulares positiva e a identificação de anticorpos irregulares sugeria a presença de

anti-D e anti-C. A amostra de sangue do recém-nascido coletada no primeiro dia de vida também foi enviada para tipagem sanguínea e o mesmo foi fenotipado como A negativo, r'r C+c+E-e+K- e apresentou TAD 4+, foi realizado o eluato ácido com resultado positivo sugerindo a presença de anti-D imune e anti-C imune. Para diferenciar os anticorpos anti-D e anti-C do anti-G, foi realizado o estudo através de adsorções utilizando inicialmente hemácias R2r (D+C-), o que nos permitiu identificar o anti-C. Foi realizado o eluato ácido da primeira alíquota, e posteriormente adsorção com hemácias r'r (D-C+), o que identificou a presença do anti-D. O eluato ácido da primeira alíquota das hemácias r'r foi realizado e foi possível identificar a presença de anti-G através do painel com reatividade nas hemácias D e C positivas. **Conclusão:** A correta diferenciação do anti-G do anti-D e anti-C é de extrema importância, considerando que gestantes Rh- com anti-G deve receber imunoglobulina para evitar a formação de anti-D, cenário que difere de gestante já aloimunizadas com anti-D.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2023.09.1127>

#### ESTRATÉGIAS SOROLÓGICAS PARA A BUSCA DE DOADORES RAROS

FS Silva, GF Devides, F Latini, AJP Cortez,  
CP Arnoni, TAP Vendrame

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

**Introdução:** Sangue raro possui uma frequência populacional de 1:1000 ou inferior. O sangue pode ser considerado raro quando o indivíduo apresenta a ausência de algum antígeno de alta frequência na população, ou quando indivíduos apresentam uma complexa combinação de múltiplos antígenos comuns negativos. A disponibilização de hemácias para transfusão de pacientes com esse perfil é um desafio para a medicina transfusional, uma vez que obter um fenótipo compatível para esse paciente pode exigir muito tempo e recursos. A fenotipagem de doadores é importante para a identificação de indivíduos raros na população e a utilização desse sangue para transfusão de pacientes com múltiplos anticorpos, anticorpos contra antígenos de alta frequência ou como profilaxia a pacientes politransfundidos. **Materiais e métodos:** No período de Janeiro/2020 a Maio/2023 foram selecionados doadores de repetição do tipo O e realizado a fenotipagem Rh/Kell, desses foram selecionados doadores com o fenótipo R1R1, R2R2 e R0r e realizado a fenotipagem para os sistemas Duffy, Kidd e MNS. Doadores K+ foram testados com antissoro anti-k (Cellano) e amostras de doadores S-s- foram submetidas a técnicas moleculares para conclusão do fenótipo. **Resultados:** Foram identificados 210 doadores raros na rotina, desses foram identificados 03 doadores S-s-Uvar, 01 S-s-U- e 4 k-. A combinação de antígenos negativos mais comum foi Jk(b-) Fy(a-) s- a qual foi identificada em 41 doadores R1R1, 01 R2R2 e 45 R0r, seguida da combinação Jk(b-) Fy(b-) s- identificada em 18 doadores R1R1, 05 R2R2 e 36 R0r e a combinação Jk(a-) Fy(a-) s- foi identificada em 14 doadores R1R1, 03 R2R2 e 25 R0r. O fenótipo encontrado em menor

frequência foi Jk(a-) Fy(b-) s-, o qual foi identificado em 9 doadores R1R1, 06 R2R2 e 01 R0R. **Conclusão:** A busca ativa de doadores fenotipados na rotina é uma ferramenta que pode ser utilizada para identificar doadores raros, seja com antígeno de alta frequência negativo ou combinações de antígenos negativos, e criar um banco de dados de doadores raros e assim realizar o atendimento de pacientes com anticorpos raros, múltiplos anticorpos ou como forma profilática para pacientes politransfundidos de uma forma rápida garantindo uma transfusão mais segura.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2023.09.1128>

## O FENÓTIPO DUFFY NA DOENÇA FALCIFORME

LB Musial<sup>a</sup>, CL Prochaska<sup>b</sup>, RG Costa<sup>c</sup>,  
BR Cruz<sup>a</sup>, DC Kalva<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG),  
Ponta Grossa, PR, Brasil

<sup>b</sup> Centro de Hematologia e Hemoterapia do Paraná  
(HEMEPAR), Curitiba, PR, Brasil

<sup>c</sup> Centro de Hematologia e Hemoterapia do Paraná  
(HEMEPAR), Ponta Grossa, PR, Brasil

**Introdução/objetivos:** O antígeno Duffy, conhecido como ACKR1 (Atypical Chemokine Receptor 1), é uma glicoproteína de membrana que atua como um receptor para quimiocinas pró-inflamatórias. A sua expressão na superfície da hemácia se dá pela codificação dos alelos FY\*01 e FY\*02, definindo assim os fenótipos Fy(a-b-), Fy(a-b+) e Fy(a+b+). Quando há uma mutação pontual (c.1-67T>C) no alelo FY\*B em homozigose, é formado o fenótipo Fy(a-b-), representado pelo genótipo FY\*02N.01, e conhecido como mutação em GATA-1. Nesse caso, a expressão do antígeno Fyb na superfície da hemácia é silenciada e pode desencadear uma resposta inflamatória exacerbada, uma vez que o receptor que auxilia na modulação das quimiocinas não está presente na circulação sanguínea. Em pacientes falciformes essa mutação tem ainda mais importância, uma vez que se tratam de indivíduos cronicamente inflamados e geralmente com histórico de transfusão. Dessa maneira, o objetivo do trabalho foi identificar o perfil do sistema de grupo sanguíneo Duffy em pacientes falciformes atendidos pelo Centro de Hematologia e Hemoterapia do Paraná (HEMEPAR) na região contemplada pelo Hemocentro coordenador de Curitiba. **Material e métodos:** Os dados demográficos (idade) e clínicos (fenotipagem e número de bolsas transfundidas) foram coletados a partir do cadastro dos indivíduos na rede do HEMEPAR. Os indivíduos foram divididos em 4 grupos de acordo com o fenótipo, e os dados foram analisados utilizando o teste de Kruskal-Wallis. Foram incluídos no estudo os indivíduos HbSS e com idade maior ou igual a 18 anos completos até a data da coleta dos dados. **Resultados:** Foram analisados os dados de 107 indivíduos, sendo observada uma frequência antigênica de 53 indivíduos (49,5%) para Fya e 64 indivíduos (59,8%) para Fyb, valores próximos aos descritos por Maheshwari e Killeen (2023) para os brasileiros. Em relação aos grupos fenotípicos, foram identificados 25 indivíduos Fy(a+b+), 39 indivíduos Fy(a-b+), 28 indivíduos Fy(a+b-) e 15 indivíduos Fy(a-b-). O número de

bolsas transfundidas não apresentou diferença estatística significativa entre os grupos fenotípicos analisados. **Discussão:** De acordo com os grupos Fy(a+b-) e Fy(a-b-), observou-se que 40,2% dos indivíduos analisados podem apresentar a mutação c.1-67T>C em hetero ou homozigose, respectivamente, indicando a importância da pesquisa pela mutação no indivíduo falciforme. Além disso, identificou-se a importância de, além do perfil transfusional, levantar parâmetros clínicos relacionados à inflamação, como a presença de crises dolorosas e o uso de hidroxiureia pelos pacientes, fatores que podem influenciar nas características transfusionais desses indivíduos. **Conclusão:** Os resultados obtidos demonstram a prevalência dos antígenos Duffy em indivíduos falciformes no Paraná, e a importância da fenotipagem e genotipagem do grupo sanguíneo Duffy nos pacientes falciformes brasileiros, uma vez que grande parte desses indivíduos podem apresentar a mutação em GATA-1 e, consequentemente, apresentar quadros inflamatórios mais exacerbados. **Apoio Financeiro:** CAPES.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2023.09.1129>

## RELATO DE CASO: TÉCNICAS PARA A IDENTIFICAÇÃO DE ANTICORPO ANTI-CHIDO/RODGERS

FS Silva, GF Devides, F Latini, AJP Cortez,  
CP Arnoni, TAP Vendrame

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

**Introdução:** O sistema Chido/Rodgers é composto por nove antígenos de alta prevalência na população que estão localizados no componente C4 do sistema complemento e são adsorvidos aos eritrócitos a partir do plasma. Os anticorpos anti-Ch e anti-Rg foram descritos pela primeira vez em 1967 e 1976, respectivamente, apresentando similaridades entre eles. Os anticorpos anti-Ch/Rg são em sua maioria IgG e, apesar de não serem considerados de importância clínica, eles se apresentam com padrões de reatividade fracos e podem ser variáveis, essa característica dificulta a sua identificação e/ou a identificação de anticorpos com significado clínico que podem estar presentes. Técnicas sorológicas complementares, como tratamento enzimático e teste de neutralização plasmático são importantes para a elucidação do caso e descartar a presença de possíveis alo anticorpos de importância clínica. **Relato de caso:** Paciente CBSB, 66 anos, sexo feminino, sem histórico de gestação e com histórico transfusional, diagnosticada com úlcera gástrica aguda com presença de hemorragia, com Hb 7,0 e Ht 23% e solicitação de 3 Concentrado de Hemácias (CH). A amostra da paciente foi encaminhada ao laboratório de Imuno-hematologia, a paciente foi fenotipada como O RhD+ R1R1 K-P1- Le(a-) Di(a-) S- Fy(a-), testes de anti-globulina direto e auto controle negativos, pesquisa e identificação de anticorpos apresentou pan-aglutinação com reatividade variável de weak (w), 1+ e 2+ na metodologia gel Liss/Coombs (Grifols e BioRad). Teste de prova de compatibilidade foi realizado com 5 amostras fenótipo ORhD+ R1R1 K- S- Fy(a-), todas apresentaram reatividade variável (1+ e 2+). Testes complementares de alo adsorção excluiu a presença de