

atendimento a pacientes que necessitam de bolsas especiais. O trabalho diário e estratégias direcionando os doadores de acordo com os antígenos presentes na amostra e a raça auto-declarada possibilita ainda mais encontrar fenótipos especiais na população.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2024.09.1484>

PERFIL IMUNOHEMATOLÓGICO DE PORTADORES DE CÂNCER DE PÂNCREAS ATENDIDOS EM UMA UNIDADE TRANSFUSIONAL DE SERGIPE

JLJ Santos^a, AFC Teles^b, GS Cruz^b, LCD Alves^a, BAR Santana^a, KLA Santos^a, JPS Santana^a, NL Silva^a, LSR Tavares^a, DMSM Lima^a

^a Universidade Federal de Sergipe (UFS), São Cristóvão, SE, Brasil

^b Hospital Universitário de Sergipe/Ebserh, Aracaju, SE, Brasil

Objetivos: O câncer de pâncreas é uma neoplasia maligna que apresenta altos índices de mortalidade, sendo frequentemente diagnosticada em sua fase avançada devido à ausência de sintomas precoces específicos. Esta neoplasia pode abranger indivíduos de todas as idades e sexo, sendo influenciadas por diversos fatores como ambiente e imunossenescência. Diversas pesquisas tem sido feitas para detectar fatores de risco que auxiliem na identificação do prognóstico destas neoplasias, como por exemplo, o fenótipo sanguíneo. Dessa forma, este trabalho teve como objetivo determinar o perfil fenotípico dos grupos sanguíneos ABO e Rh dos pacientes com câncer de pâncreas em um hospital de Sergipe. **Material e métodos:** Foi realizado um estudo descritivo observacional retrospectivo empregando coleta de dados de prontuários de pacientes adultos com diagnóstico câncer de pâncreas atendidos na Unidade Transfusional do Hospital Universitário da Universidade Federal de Sergipe – HU-UFS-Ebserh, no período de 2019 a 2024. Para a coleta dos dados, foi aplicado um questionário semiestruturado onde foram obtidos dados referentes a: idade, sexo, fenótipo ABO e Rh. Os dados dos controles foram obtidos de indivíduos sem histórico de neoplasias. **Resultados:** Foram analisados 35 prontuários, com média de idade de 55,6 anos (18 a 86), sendo 57,1% do sexo feminino. Do total dos pacientes, o grupo sanguíneo mais frequente foi o “O” com 62,9%, seguido de “A” com 22,9%, “B” com 8,5% e “AB” com 5,7%. O grupo controle sem neoplasia totalizou 5.836 indivíduos. Em comparação ao grupo controle, o grupo sanguíneo “AB” obteve maior risco de desenvolver neoplasia quando comparado aos outros grupos sanguíneos com 1,1% pacientes, seguido do “O” com 0,7%, “B” com 0,5% e “A” com 0,4%. Em relação ao sistema Rh antígeno D, 94,3% eram Rh positivos, e 5,7% Rh negativos. Analisando-se a combinação dos antígenos do fenótipo Rh estendido, o de maior predominância foi o “DCcee” com 17 (48,6%) indivíduos. **Discussão:** Os sistemas sanguíneos ABO e Rh tem sido associado ao risco de desenvolver cânceres incluindo câncer gástrico, câncer de pâncreas e câncer de colón. Observou-se que indivíduos do grupo do sanguíneo

“O” apresentaram maior frequência de câncer de pâncreas quando comparado com os outros grupos sanguíneos ABO, em virtude que Sergipe tem uma predominância do grupo sanguíneo “O” em sua população. Em relação ao risco de desenvolver câncer de pâncreas, o grupo “AB” obteve um maior risco quando comparado com “A”, “B” e “O”. Estes resultados discordam de outros estudos realizados com objetivos semelhantes que demonstravam que o grupo sanguíneo “A” tinha maior risco de desenvolver câncer de pâncreas quando comparado com “B”, “AB” e “O”. Diferente do sistema ABO, os dados obtidos com o sistema Rh estão em concordância com a literatura existente, com maior predominância do fator Rh positivo em pessoas com câncer de pâncreas quando comparado com o Rh negativo, assim como o fenótipo Rh estendido “DCcee” já foi descrito em estudos com neoplasias hematológicas. **Conclusão:** O presente estudo sugere que indivíduos do grupo sanguíneo “AB”, com o sistema Rh positivo e fenótipo “DCcee”, apresentam maior incidência de câncer de pâncreas quando comparado aos outros grupos sanguíneos ABO.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2024.09.1485>

COMPARAÇÃO DE TÉCNICAS DE TRIAGEM DE HEMOGLOBINA S EM DOADORES DE SANGUE

CR Cohen^a, G Zucchetti^a, F Bonacina^a, J Farinon^a, RE Boehm^a, SB Leite^a, DEL Brum^{a,b}, L Sekine^{a,c}

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

^b Irmandade Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre (ISCPA), Porto Alegre, RS, Brasil

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

Introdução: Em Hemoterapia, um dos exames laboratoriais obrigatórios a ser realizado no sangue doado é a pesquisa de Hemoglobina S (HbS), um tipo de hemoglobina variante. A presença de HbS em heterozigose (HbAS), caracteriza o traço falciforme, que é muito frequente no Brasil: o indivíduo não apresenta doença, é clínica e hematologicamente saudável, estando, portanto, apto a realizar doação de sangue. Entretanto, esse sangue possui uma utilização restrita, principalmente em portadores de hemoglobinopatias, na acidose grave, nos recém-nascidos e na transfusão intra-uterina, devido ao potencial de falcização das hemácias nessas condições do receptor. As demais variantes de Hb não são impeditivas para o uso dos hemocomponentes e por isso a maioria dos serviços de hemoterapia não realiza triagem para estas. **Objetivo:** Comparar duas metodologias de triagem de hemoglobina S na rotina de triagem de doadores do Serviço de Hemoterapia do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA). **Material e métodos:** Foram comparados os resultados do teste de solubilidade com o teste de Cromatografia líquida de alta eficiência (HPLC) para a identificação de variantes de hemoglobina (Hb). O resultado alterado por qualquer um dos métodos implicava na sinalização dos hemocomponentes com presença de Hb variante. As amostras com resultado

positivo no teste de solubilidade foram confirmadas pelo teste de Falcização em lâmina e quando o HPLC era positivo foi realizada a eletroforese de Hb. Foram analisadas todas as doações no período de setembro de 2022 a junho de 2024. **Resultados:** No total, 12639 doações foram testadas em ambas as metodologias, sendo 130 (1,03%) doações com triagem indicativa de presença de Hb variante por HPLC. Destas, 103 indicaram a presença de HbS, 18 de HbC, 7 de HbD e 2 não apresentavam Hb variante na eletroforese de Hb. A triagem pelo teste de solubilidade apresentou 100 (0,79%) doações com teste positivo para HbS, todas confirmadas pela falcização e por HPLC. O teste de solubilidade falhou na identificação de 3 doações que foram identificadas apenas pelo HPLC. Desta forma, para a identificação de HbS o teste de solubilidade apresentou sensibilidade de 97,1% e especificidade de 100%, enquanto o HPLC demonstrou sensibilidade de 100% e especificidade de 99,8%. **Conclusão:** A triagem por teste de solubilidade é um teste bastante simples e barato, no entanto não identificou 100% das doações com HbS. O HPLC é uma técnica automatizada, que permite maior controle sobre o processo, além do conhecimento das demais variantes, o que pode otimizar o uso dos hemocomponentes em pacientes com hemoglobinopatias. No entanto, é uma técnica bastante onerosa e de difícil implantação em serviços de pequeno porte. Análises mais detalhadas são necessárias para identificar os casos de falha no teste de solubilidade e a custo-efetividade do HPLC.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2024.09.1486>

ANTIGENIC FREQUENCY OF ABO, RH, AND KELL BLOOD GROUPS IN BLOOD DONORS FROM MANAUS-AM

ACS Castro^a, LA Santos^b, FLO Gomes^b,
FB Amed^b, JSV Campelo^b, JNV Silva^b,
NA Fraiji^b, SRL Albuquerque^b, R Ramasawmy^c,
JPM Neto^{a,b,d,e}

^a Programa de Pós-Graduação em Imunologia
Básica e Aplicada (PPGIBA), Manaus, AM, Brazil

^b Programa de Pós-graduação em Ciências
Aplicadas à Hematologia (PPGH/UEA), Manaus,
AM, Brazil

^c Universidade Nilton Lins, Manaus, AM, Brazil

^d Programa de Pós-Graduação em Ciências
Farmacêuticas (PPGCF), Manaus, AM, Brazil

^e Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF),
Campus Governador Valadares, Governador
Valadares, MG, Brazil

Objective: This study aimed to detect and characterize the presence of ABO system antigens and determination of Rh (D, C, c, E, e, Cw) and Kell antigens in blood donors and recipients treated at Foundation of Hematology and Hemotherapy of Amazonas (HEMOAM). **Materials and methods:** This is a cross-sectional study with samples collected

between October 2023 and December 2023 from blood donors at the HEMOAM. Participants in this study were repeat donors (minimum of 3 donations) registered at HEMOAM who signed the Informed Consent Form (ICF). For phenotyping, 5 mL of peripheral blood was collected from voluntary donors in EDTA tubes. The determination of the presence of ABO system antigens was performed by direct and reverse typing. For the determination of Rh (D, C, c, E, e, Cw) and Kell antigens, direct typing was used. However, in the case of RhD-negative phenotyping, a weak D test was performed using the indirect antiglobulin method. **Results:** A total of 1,455 blood donors were included in this study. The highest frequency in the ABO system was for the O phenotype (65.4%) and the lowest for AB (1.6%). For the Rh system, the most frequently found antigens were D (93.3%), e (93.5%), c (78.5%), and C (67.4%). However, Rh E (42.7%) was the least frequent in the population. We found 6 patients with Rh Cw positive. Approximately 2.9% of donors possess the K antigen. **Discussion:** Determining the profile of erythrocyte antigens and phenotypes in a local population assists blood centers, blood banks, and transfusion agencies in managing their inventories more effectively. The Amazonian population has a high rate of racial mixing, which contributes to a higher expression of the O phenotype due to the genetic heritage of Black, White, and Indigenous people. This study showed D-positive frequency of 93.3%, even above the Brazilian average. Similar results were found in other Brazilian regions, such as Rio Grande do Norte (88.9%), Belém (90.34%) and São Paulo (86.25%), corroborating our data. The frequencies this study for the Rh E, C, and C antigens were similar to those found in the state of Rio Grande do Norte and the metropolitan region of Belém in Pará, while the frequency of Rh E (42.7%) and Rh e (93.5%) was higher in our population. The prevalence of the K antigen found in our study (2.6%) is very low when compared to other Brazilian regions, such as the Northeast (6.7%) and South (7.1%) and 5.74%. Continuing this research, together with the implementation of expanded phenotyping programs, is essential to adapt and improve blood component management strategies, meeting the specific needs of the population to ensure an increase in the number of donors with the greatest possible compatibility. **Conclusion:** Although the prevalence of antigens found in this study shows similarities with other regions of Brazil, we found a higher frequency, above the national average, for the O phenotype and the D, E, and e antigens. The elevated prevalence of the O phenotype (65.4%) and the D antigen (93.3%) reflects the high rate of racial mixing in the Amazonian population, which is consistent with data from other Brazilian regions and impacts the allelic distribution of these phenotypes. The low frequency of the K antigen (2.9%) highlights the importance of a well-phenotyped donor bank to ensure the availability of compatible blood components, especially for patients with specific transfusion needs.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2024.09.1487>