



ANTÍGENOS ERITROCITÁRIOS: DEFINIÇÃO E FUNCIONALIDADES

João Eduardo Cabral Figueiredo ¹

Ana Luiza Lopes Sanchez ²

Murillo Cardi Peccinelli ³

Abner Lucas Alexandre Chagas ⁴

Maria Eduarda Arantes Da Cunha ⁵

Wellington Francisco Rodrigues ⁶

Continuamente eritrócitos são produzidos e liberados na corrente sanguínea visando a manutenção funcional destas células. As características fenotípicas dos eritrócitos divergem de acordo com os genotípicos de cada indivíduo e isso possui uma importância clínica transfusional, haja vista, que a incompatibilidade antigênica pode deflagrar uma resposta hemolítica aguda e acarretar ao óbito. Assim, compreender as principais características fenotípicas desta população celular torna-se importante. Para tanto, o objetivo do presente estudo foi compreender as principais características e as relações clínicas laboratoriais do sistema ABO e do Fator Rh, além de abordar a importância destes sistemas para definir o tipo sanguíneo. Para alcançar os objetivos foi realizado um estudo secundário, por meio de uma revisão narrativa da literatura. Após avaliação nas bases Medline/Pubmed e Google acadêmico foram selecionados 5 estudos para serem explorados e auxiliarem no estudo. Foi possível discorrer que o sistema ABO é definido pela ausência ou presença do antígeno A ou B nos eritrócitos. A presença ou ausência desses antígenos dependem da herança genética dos pais. Essa herança é geneticamente determinada pelos alelos ABO*A, ABO*B e ABO*O, sendo que entre ABO*A e ABO*B não há dominância entre si, porém, ambos são dominantes em relação ao ABO*O. O sistema ABO do indivíduo é determinado pela presença de um (homozigoto) ou dois (heterozigoto) dos três alelos: ABO*A, ABO*B e ABO*O cujo gene está localizado no cromossomo 9. Sabe-se que existem 4 grupos sanguíneos, sendo eles: A, B, AB e O. O primeiro é definido pela presença do antígeno A e ausência do antígeno B, já o

¹ Acadêmico do curso de medicina do Centro Universitário de Mineiros. Correspondente. Email: joaoedur2004@gmail.com

^{2,3,4,5} Acadêmicos do curso de medicina do Centro Universitário de Mineiros.

⁶ Docente do curso de medicina do Centro Universitário de Mineiros.



segundo é caracterizado pela presença do antígeno B e ausência do antígeno A, enquanto no terceiro há presença de ambos e no quarto eles se fazem ausentes. Além do sistema ABO, o tipo sanguíneo também é definido pelo fator Rhesus (Rh). Esse sistema se define pela presença ou ausência de um único antígeno nos eritrócitos, o RhD. A presença desse antígeno define o sangue como positivo, enquanto a ausência define como negativo. Vale ressaltar que o aparecimento desse antígeno também é regulado pela herança genética dos pais. Dessa forma, nota-se que as pessoas podem apresentar 8 tipos sanguíneos, combinando-se entre ABO e Rh, sendo eles: A+, A-, B+, B-, AB+, AB-, O+, O-. A definição e o conhecimento da tipagem sanguínea tem importância em ampla variedade de aspectos que podem envolver o cotidiano da população, como em casos de doações de sangue, transfusões e, até mesmo, teste de paternidade. Os estudos ressaltam sempre na capacidade imunogênica dos sistemas sanguíneos e esta capacidade deve ser considerada em processos transfusionais, por fim, estudos indicam relações da expressão de alguns antígenos com susceptibilidade ou resistência à doenças. Estudos primários são necessários para melhor compreender os aspectos epidemiológicos e as relações dos antígenos eritrocitários com possíveis gatilhos para doenças.

Palavras-chave: Sistema ABO. Antígeno. Fator Rh. Tipo sanguíneo