

COVID-19 - MULTIDISCIPLINAR

A INFLUÊNCIA DO SISTEMA DE GRUPO SANGUÍNEO ABO NA SUSCETIBILIDADE E LETALIDADE DA COVID-19

CG Freitas, JVDS Bianchi

Centro Universitário São Camilo, São Paulo, SP, Brasil

Objetivo: Realizar um estudo descritivo, sintetizando, analisando e discutindo as informações mais recentes sobre a influência do sistema de grupo sanguíneo ABO na COVID-19, a partir de uma revisão sobre a biossíntese e base molecular do sistema ABO e sua relação com a suscetibilidade à infecção pelo SARS-CoV-2 e letalidade da doença, a partir da sua relação com trombofilias e eventos cardiovasculares na COVID-19. **Metodologia:** Foram realizadas pesquisas em bases de dados e bibliotecas científicas, tais como Pubmed, Scielo, e Nature, utilizando palavras-chave como “COVID-19”, “SARS-CoV2”, “Coronavírus”, “Sistema de Grupo Sanguíneo ABO”, “Hemostasia”, “Trombose”, “Fator de von Willebrand”, “ADAMTS13” e, ao todo, foram utilizados 53 trabalhos, entre livros e artigos científicos, dos quais as informações utilizadas foram cuidadosamente selecionadas a fim atender ao objetivo proposto. **Resultados/Discussão:** Além de sua elevada relevância para a clínica transfusional, o sistema de grupo sanguíneo ABO já foi associado à suscetibilidade e fisiopatologia de diversas infecções e enfermidades. Com a pandemia do novo Coronavírus não foi diferente. Estudos relacionaram este grupo de antígenos eritrocitários à suscetibilidade e letalidade da COVID-19, e apontaram uma maior predisposição à infecção para o grupo A, bem como um pior prognóstico da doença, ao passo que, o reduzido número de infectados e óbitos no grupo O poderia indicar um efeito protetor nestes indivíduos. O fenótipo A está relacionado a uma maior predisposição a eventos trombóticos devido ao aumento do FVW na circulação desses indivíduos, fator que, quando somado ao potencial trombogênico da doença causada pelo SARS-CoV2, pode ser um agravante no seu prognóstico, de modo a possibilitar a evolução a um quadro mais grave com implicações cardiovasculares, que podem levar à síndrome do desconforto respiratório agudo, além da ocorrência de trombose venosa profunda, acidente vascular encefálico isquêmico, infarto agudo do miocárdio, tromboembolismo pulmonar e trombose placentária. **Conclusão:** É observada não apenas uma maior vulnerabilidade em relação ao grupo A na infecção pelo SARS-CoV2, como também um maior risco de evolução para a forma grave da doença, possivelmente o que se deve à N-Acetilgalactosamina como elemento facilitador na ancoragem do vírus às células suscetíveis. O efeito contrário é observado para o grupo O, que se encontra em menor proporção nos números de infectados e de óbitos pela doença, sugerindo um efeito protetor nestes indivíduos, que poderia ser explicado pela presença de anticorpos anti-A circulantes no soro, principalmente do isotipo IgG, que seriam mais efetivos na neutralização do vírus contendo antígenos ABO em seu envelope. A predisposição a eventos vaso-oclusivos a partir do Sistema de Grupo Sanguíneo ABO em indivíduos não-O, principalmente no grupo A, é um importante fator que, quando

somado ao potencial trombogênico da COVID-19, pode ser um agravante significativo na letalidade da doença causada pelo SARS-CoV2 nesses pacientes, uma vez que, após infectados, a probabilidade de evolução a um quadro mais grave com implicações tromboembólicas é mais elevada devido à maior concentração plasmática de FvW nesses indivíduos.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2022.09.1157>

INCIDÊNCIA DE REINFECÇÃO POR SARS-COV-2 EM DOADORES DE SANGUE DO ESTADO DE SÃO PAULO NO ANO DE 2021

MAM Oliveira^{a,b}, EC Sabino^{a,b}, CL Dinardo^c, ABQ Gaglioti^c, T Salomon^{d,e}, CS Alencar^f

^a Departamento de Doenças Infecciosas e Parasitárias, Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brasil

^b Instituto de Medicina Tropical, Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brasil

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

^d Fundação Centro de Hematologia e Hemoterapia do Estado de Minas Gerais (Hemominas), Belo Horizonte, MG, Brasil

^e Faculdade Ciências Médicas de Minas Gerais (FCMMG), Belo Horizonte, MG, Brasil

^f LIM/03, Laboratório de Medicina Laboratorial, Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP), São Paulo, SP, Brasil

Objetivos: O objetivo do estudo foi determinar a incidência de possíveis reinfecções por SARS-CoV-2 em doadores de sangue de um hemocentro público referência da Organização Pan-Americana de Saúde, localizado no estado de São Paulo. **Materiais e Métodos:** O presente trabalho utilizou os dados de um estudo de coorte prospectivo, com a coleta de amostras de sangue e saliva de 152 doadores de sangue, no período de julho de 2021 a janeiro de 2022. Desse total, 107 são casos que tiveram sorologia prévia positiva para SARS-CoV-2 e 45 são controles negativos. Os participantes foram acompanhados em quatro visitas ao hemocentro, a cada dois meses, para a coleta de amostras e relatos de sintomas e vacinação. Posteriormente, foram realizados testes sorológicos e RT-PCR em tempo real para detecção de SARS-CoV-2 em todas as amostras. **Resultados:** Dos 152 participantes, 13 (8,6%) apresentaram resultados de RT-PCR positivos para SARS-CoV-2, sendo observado 7 casos de possíveis reinfecções e 6 casos recém-infectados. Avaliando apenas os participantes positivos, 8 (61,5%) são do gênero feminino e 5 (38,5%) do gênero masculino. 100% dos participantes positivos alegaram estarem vacinados com ao menos duas doses da vacina para COVID-19, 2 (15,4%) declararam sintomas de COVID-19 durante a coleta de amostras, enquanto 11 (84,6%) negaram a presença de sintomas. Com relação a faixa etária dos participantes infectados, 2 possuíam de 19–28 anos, 4 de 29–38 anos, 3 de 39–48 anos, 3 de 49–58 anos e 1 doador de 62 anos.