

911

INFECÇÃO POR SARS-COV2 EM PACIENTE COM HEMOGLOBINÚRIA PAROXÍSTICA NOTURNA

L.N. Farinazzo, A.L.J. Silva, J.C. Oliveira, C.R. Camargo, C.O. Borges, I. Garbin, G.M. Raitz, M.S. Urazaki, N.F. Beccari, M.L. Buka

Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto, São José do Rio Preto, SP, Brasil

Objetivo: Relatar um caso de infecção grave por COVID-19 em paciente com Hemoglobinúria Paroxística Noturna (HPN) em terapia contínua com agente anti-C5. **Metodologia:** Os dados foram obtidos de forma sistemática por meio de entrevista e revisão de prontuário, após autorização prévia do paciente. **Relato de caso:** Homem, 46 anos, com HPN desde 2003, em uso de Eculizumab 900 mg quinzenal desde 2012, com doença controlada. Deu entrada no serviço de emergência do HB-SJRP referindo dispneia, tosse seca e febre há 5 dias. Encontrava-se eupneico, em uso de cateter nasal O₂, com aumento expressivo de DHL e citopenias; TC de Tórax com infiltrado em vidro fosco em mais de 50% dos campos pulmonares e PCR COVID-19 positivo. Fez uso de Eculizumab 9 dias antes da admissão, sem alterações laboratoriais na época. Foi iniciado Ceftriaxona e Azitromicina. Após 48 horas apresentava-se eupneico, em máscara de reservatório O₂, piora das citopenias e aumento do D-dímero, sendo iniciado trombo profilaxia, filgrastim, antecipado o Eculizumab. Evoluiu inicialmente com queda expressiva do D-dímero e do DHL. Porém, apresentou insuficiência respiratória, com necessidade de ventilação mecânica, hemodiálise, suporte transfusional de hemácias; isolado *Klebsiella Pneumoniae* ESBL em hemoculturas, evoluindo com choque refratário e óbito. **Discussão:** A HPN é doença hematopoética clonal, que afeta as três séries celulares, levando à hemólise, falência medular, trombose. A hemólise é mediada pelo sistema complemento, sendo opção de terapia o uso de anticorpos monoclonais direcionados a seus componentes, como anti-C5. Na resposta à infecção viral por COVID-19, há predomínio da imunidade celular, porém, não se sabe até o momento sobre a relevância do sistema complemento na depuração viral. Sabe-se que em casos graves ocorre ativação maciça, com piora da anemia e ativação da cascata da coagulação. No momento não há evidências de que o uso de tais fármacos aumente o risco de infecção ou favoreça formas graves. Em relação à falência medular, sabe-se que em infecções virais podem ocorrer citopenias, principalmente leucopenias, predispondo a infecções secundárias; o uso de G-CSF transitório deve ser considerado em casos de neutropenias graves. Em relação ao estado pró-trombótico comum a ambas as condições, a trombo profilaxia é sugerida e o D-dímero alto um marcador de mau prognóstico. **Conclusão:** A HPN é uma condição clinicamente heterogênea, sem evidências até o momento de que a doença ou o tratamento da mesma predisponha à infecção por coronavírus ou desenvolvimento de formas graves da COVID-19. Existem poucas recomendações quanto à proposta terapêutica ideal de pacientes com HPN e COVID-19, entretanto,



presume-se que o bom controle da HPN e de suas repercussões clínicas favoreça a boa evolução do paciente.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2020.10.913>

912

LACK OF ASSOCIATION BETWEEN ABO BLOOD GROUPS AND SUSCEPTIBILITY TO SARS-COV-2 INFECTION

J.E. Levi^{a,b}, P.R. Telles^{a,c}, H. Scrivani^a, F.P. Oliveira^a, L.C. Vieira^a, C.M. Dias^a, T. Sato^a, G. Campana^a

^a Laboratório Diagnósticos da América – DASA, Brazil

^b Instituto de Medicina Tropical da Universidade de São Paulo (USP), Bauru, SP, Brazil

^c Universidade Federal Fluminense (UFF), Niterói, RJ, Brazil



Introduction: Investigators in China and the US have described an association between odd of Sars-CoV-2 infection and ABO blood groups, results converging to a higher rate of infection among type A and lower in type O subjects. These data were reinforced by an elegant study that employed a genome-wide association approach, and identified a region on chromosome 9 with frequency misbalance between severe Covid-19 patients and healthy blood donors, corresponding to the ABO locus. Authors went further in showing that the SNPs leading to the A blood group phenotype were more frequent in patients while the O blood group was rarer, the opposite seen among blood donors, both cohorts from Italy and Spain. **Objective:** To evaluate the frequency of ABO blood groups among patients submitted to Covid-19 testing at Dasa laboratories. **Methods:** Up to June 22nd 2020, 196,897 and 256,471 qPCR and serological tests respectively were performed at Dasa. Patients tested in parallel for ABO blood groups were identified (n = 6,457). qPCR – Samples were collected by nasopharynx and oropharynx swabbing and further transported in 3 mL saline. RNA was extracted on the QIASymphony automated platform and 5 µL of eluate was directly added to a RT-PCR mixture containing primers and probe targeting the viral envelope gene in addition to RNaseP as a cellular control. Serology – Blood was drawn and transported to Dasa central lab where the following commercial kits were used: Euroimmun IgA/IgG EIA or Maglumi IgG/IgM CLIA. ABO typing – Phenotyping was performed by hemagglutination on the Wadania automated system. Statistical analysis – The Chi-square test was used to estimate if the proportion of individuals infected differed significantly between blood group types. **Results:** Among all patients submitted to Sars-CoV-2 testing, we identified 6,457 that had a concomitant ABO blood group typing result, being 4,353 tested by qPCR and 2,275 tested for COVID-19 antibodies, while 171 did both. We also retrieved historical ABO blood group typing data from our records, representing 1,813,237 patients. Approximately 30% of all patients have one or more laboratory markers indicating previous or current SARS-CoV-2 infection, irrespective of the blood group. Additional analysis was performed restricting to A and O blood group types, as these were previously implicated in susceptibility and protection