



Since January 2020 Elsevier has created a COVID-19 resource centre with free information in English and Mandarin on the novel coronavirus COVID-19. The COVID-19 resource centre is hosted on Elsevier Connect, the company's public news and information website.

Elsevier hereby grants permission to make all its COVID-19-related research that is available on the COVID-19 resource centre - including this research content - immediately available in PubMed Central and other publicly funded repositories, such as the WHO COVID database with rights for unrestricted research re-use and analyses in any form or by any means with acknowledgement of the original source. These permissions are granted for free by Elsevier for as long as the COVID-19 resource centre remains active.

SOROPREVALÊNCIA DE IGG ANTI-SARS-COV-2 EM DOADORES DE SANGUE DE MINAS GERAIS



IR Oliveira ^a, DG Chaves ^b, MCFM Malta ^b,
EFB Stancioli ^a, ML Martins ^b

^a Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG),
Belo Horizonte, MG, Brasil

^b Fundação Hemominas, Belo Horizonte, MG, Brasil

Objetivo: Comparar a prevalência de sorologia positiva para IgG anti-SARS-CoV-2 encontrada em doadores de sangue dos hemocentros de Minas Gerais e os dados de casos de COVID-19 confirmados pela Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais (SES-MG), bem como avaliar o perfil dos doadores positivos. **Métodos:** Amostras de soro (n = 7.837) de doadores de sangue dos hemocentros de Belo Horizonte (HBH), Governador Valadares (GOV), Juiz de Fora (JFO), Montes Claros (MOC), Pouso Alegre (PAL), Uberaba (URA) e Uberlândia (UDI) no período de março a dezembro de 2020 foram testadas por quimioluminescência para IgG anti-SARS-CoV-2. A soroprevalência foi comparada à prevalência de casos acumulados de COVID-19 relatados em boletins epidemiológicos da SES-MG. **Resultados:** Dos doadores testados, 441 (5,6%) foram positivos para IgG anti-SARS-CoV-2. Doadores do sexo masculino foram significativamente mais frequentes no grupo positivo (54,2% nos negativos vs. 61,9% nos positivos; p = 0,0019) e doadores com grupo sanguíneo O foram significativamente menos frequentes neste grupo (53,2% nos negativos vs. 46,7% nos positivos; p = 0,0096). Não houve diferença quanto à idade dos doadores nos dois grupos, nem quanto ao tipo de doação (espontânea, reposição, convocado ou doador de primeira vez). Os dados de sorologia para IgG anti-SARS-CoV-2 mostraram um aumento consistente da prevalência de amostras positivas ao longo do período avaliado em todos os hemocentros, atingindo-se níveis mais elevados especialmente a partir do mês de novembro. A soroprevalência acumulada de IgG anti-SARS-CoV-2 em doadores de sangue no período avaliado foi significativamente diferente nos hemocentros incluídos (HBH: 5,71%; GOV: 7,21%; JFO: 4,32%; MOC: 5,92%; PAL: 2,56%; UDI: 7,60%; URA: 4,28%). Comparando-se os dados encontrados àqueles reportados nos boletins epidemiológicos da SES-MG, verificou-se que a soroprevalência detectada foi maior que a prevalência de casos acumulados em 32,1% dos meses no primeiro semestre de 2020. Por outro lado, a soroprevalência foi maior que a prevalência de casos acumulados em 76,2% dos meses no segundo semestre de 2020. **Discussão:** A análise da evolução da infecção por SARS-CoV-2 é muito importante para a adoção de medidas de contenção da COVID-19 e a estruturação adequada dos serviços de saúde. Entretanto, em um cenário em que a testagem em massa é impedida pela escassez de testes e pelo pouco acesso aos serviços de saúde, novas estratégias de testagem da população devem ser estudadas. Os resultados deste estudo reforçam que os dados de prevalência de COVID-19 na população de Minas Gerais estão subestimados, pois quase a totalidade dos testes foram disponibilizados para casos sintomáticos. A sorovigilância baseada em doadores de sangue é cada vez mais reconhecida como uma estratégia poderosa e de baixo custo para monitorar doenças infecciosas, incluindo a evolução de epidemias de doenças infecciosas emergentes.

Este resultado parece ser especialmente mais consistente quando ocorre maior disseminação da infecção na população, pois os dados discrepantes de soroprevalência e prevalência de casos se acentuaram após o início da primeira onda de COVID-19 no Brasil (junho/2020). **Conclusão:** Os resultados deste estudo mostram que o teste de sorologia por quimioluminescência para IgG anti-SARS-CoV-2 em doadores de sangue é uma importante ferramenta para monitorar a infecção na população. **Suporte financeiro:** Fundação HEMOMINAS, CNPq.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2021.10.912>

TRANSFUSÃO DE PLASMA CONVALESCENTE EM COVID19: ASSOCIAÇÃO ENTRE ANTICORPOS NEUTRALIZANTES E REDUÇÃO DE CARGA VIRAL



DC Torres ^a, APH Yokoyama ^a, CB Bub ^a,
APF Dametto ^a, AM Sakashita ^a, LD Santos ^a,
MCB Velloso ^a, EL Durigon ^b, MSC Assunção ^a,
JM Kutner ^a

^a Hospital Israelita Albert Einstein (HIAE), São Paulo, SP, Brasil

^b Departamento de Microbiologia, Instituto de Ciências Biomédicas, Universidade de São Paulo

Introdução: A transfusão de plasma convalescente tem sido utilizada como terapêutica alternativa no tratamento de COVID19 nos últimos meses. Avaliamos o impacto dos anticorpos neutralizantes produzidos pelos pacientes e dos anticorpos presentes nas unidades transfundidas na redução da carga viral em pacientes em tratamento hospitalar de COVID19. **Materiais e métodos:** Foram avaliados consecutivamente 29 pacientes admitidos para tratamento hospitalar de COVID19 em um único centro. Doses de 300 a 600 ml de plasma convalescente foram administradas ao longo de 2 dias. Foram coletados swabs nasais a cada 48 h a partir do D0 (dia de transfusão de plasma convalescente) até a alta hospitalar, a fim de determinar a carga viral por digital droplet PCR (ddPCR) dos alvos N1 e N2 do gene N (nucleocapsídeo) para análise de redução de carga viral, sendo considerado o número de cópias virais por 1000 células presente na amostra. Mensuramos os títulos de anticorpos neutralizantes (cytopathic effect-based virus neutralization test -SARS-CoV-2 GenBank MT126808.1) dos pacientes (NAbSP) antes da transfusão (D0) e títulos de anticorpos neutralizantes das unidades de plasma transfundidas (NAbST). Para análise de associação entre NAbSP e redução de carga viral, os pacientes foram divididos em dois grupos de acordo com o status de NAbSP no D0: título de NAbSP inferior a 80 e título de NAbSP igual ou superior a 80. Para esta análise, foi utilizado o teste de Mann-Whitney. Para verificar a associação entre NAbST e redução de carga viral, os pacientes foram divididos em três grupos: aqueles que receberam transfusão de plasma convalescente com título de NAbST até 160, título de NAbST entre 160-640 e NAbST superior a 640. Para esta análise, foi utilizado o teste de Kruskal-Wallis. **Resultados:** Pacientes com baixos títulos de neutralizantes a

admissão (NAbSP inferior a 80) apresentaram redução de carga viral significativamente maior ($p=0,009$) que pacientes com NAbSP igual ou superior a 80. Com relação ao impacto da transfusão de plasma, observou-se que quanto maior o título de anticorpos neutralizantes transfundidos maior foi a redução da carga viral; porém, tal achado não apresentou significância estatística ($p=0,528$). **Discussão:** O combate e eliminação da viremia através dos anticorpos neutralizantes presentes no plasma convalescente compreende uma das justificativas da sua aplicação como terapia alternativa para COVID-19. Contudo, estudos prévios demonstraram resultados contraditórios em relação ao seu impacto no clearance viral. Na presente casuística, pacientes com baixos títulos de anticorpos neutralizantes apresentaram maior redução de carga viral após a transfusão de plasma convalescente do que pacientes com altos títulos. Pacientes que já apresentavam títulos elevados de neutralizantes parecem não se beneficiar da transfusão de plasma no que se refere à redução de carga viral. A estratificação dos pacientes de acordo com os níveis basais de anticorpos neutralizantes parece ser um ponto importante a ser discutido no tratamento de COVID-19 com plasma convalescente e fornece uma explicação plausível para os resultados controversos previamente observados.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2021.10.913>

COVID-19 – ONCO-HEMATOLOGIA

ANÁLISE DO PERFIL CLÍNICO E EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES PORTADORES DE NEOPLASIA HEMATOLÓGICA INFECTADOS COM SARS-COV-2 EM UM HOSPITAL DE REFERÊNCIA EM HEMATOLOGIA DE SÃO PAULO

LL Souza^a, LV Alves^b, FMM Ramalho^b, MSS Almeida^b, JSR Oliveira^b

^a Faculdade de Medicina Santa Marcelina, São Paulo, SP, Brasil

^b Hospital Santa Marcelina, São Paulo, SP, Brasil

Objetivo: Analisar o perfil clínico-epidemiológico de pacientes com neoplasia hematológica infectados com o SARS-CoV-2. **Metodologia:** Trata-se de um estudo observacional, transversal, descritivo e quantitativo, baseado em informações obtidas por revisão de prontuários eletrônicos de um hospital escola de São Paulo de pacientes admitidos no período de março a agosto de 2020, que foram analisados descritivamente quanto a variáveis clínicas e desfecho dos pacientes infectados. **Resultados:** De março a agosto de 2020 um total de 32 pacientes foram diagnosticados com a infecção por SARS-CoV-2 no Serviço de Onco-Hematologia da instituição estudada. Deste total, 20 (62,5%) eram do gênero feminino e 12 (37,5%), masculino. A média de idade foi de 59 anos, sendo 54% com idade acima de 60 anos. O diagnóstico hematológico consistiu em sua maioria de leucemias agudas e linfomas, com 31,25% cada, sendo desses últimos, 90% do subtipo não Hodgkin; pacientes com mieloma múltiplo constituíram 12,54% da amostra, leucemia linfocítica crônica 12,5%, e

outros diagnósticos 12,5%. Pouco mais da metade dos pacientes do estudo estavam em quimioterapia (53,12%), e destes, 88,8% haviam recebido quimioterapia nos últimos trinta dias antes da apresentação dos sintomas. Os sintomas mais relatados pelos pacientes foram: fadiga (96,87%), dispnéia (87,5%), febre (62,5%) e tosse (59,37%). Menos que 20% dos pacientes apresentaram outros sintomas como náuseas, vômitos e/ou diarreia. Quanto às comorbidades, 25% eram tabagistas ou ex-tabagistas, 15,62% eram obesos ou com sobrepeso, 46,87% apresentavam hipertensão arterial sistêmica e 25% diabetes mellitus. Além disso, 31,25% dos pacientes apresentavam contagem de neutrófilos segmentados abaixo de $1500/\text{mm}^3$ na internação ou início dos sintomas e 18,75% abaixo de $500/\text{mm}^3$. Durante a internação, 90,62% dos pacientes necessitaram de suporte de oxigênio e 56,25% de ventilação invasiva. O desfecho óbito por COVID-19 nesse estudo ocorreu em 65,62% dos pacientes infectados e destes, 76% eram mulheres com idade superior a 50 anos. Além disso, os diagnósticos onco-hematológicos mais relacionados ao desfecho óbito foram linfomas e leucemias agudas, correspondendo a 33% e 24%, respectivamente. **Discussão:** Nesse estudo, a maioria da população analisada se constituía de mulheres, com idade superior a 50 anos, características também encontradas em estudo realizado no Rio de Janeiro no mesmo período em pacientes internados com Covid-19. Também observamos aumento expressivo da necessidade de ventilação mecânica nos pacientes onco-hematológicos, sendo 56% em nosso trabalho (31,4% na pesquisa supracitada). A letalidade encontrada foi próxima a um estudo realizado em Wuhan, China, com pacientes hematológicos (letalidade 61,5%), situação que pode estar relacionada ao fato do hospital aqui analisado se constituir em uma unidade de referência para atendimento de ambas as afecções, além do tratamento quimioterápico recente. **Conclusão:** Apesar do estudo apresentar limitações expressivas, incluindo diagnósticos hematológicos heterogêneos e diferentes estágios da doença, a grande letalidade encontrada nesta população reforça ser imperativo o isolamento protetivo, diagnóstico e suporte precoce dos pacientes. A análise dos dados prosseguirá até 2021 para verificar se houve um decréscimo na letalidade e na necessidade de suporte ventilatório com o conhecimento científico adquirido em relação ao tratamento da COVID-19 na segunda onda dessa pandemia no Brasil.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2021.10.914>

ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS DA COVID-19 EM PACIENTES COM DOENÇA ONCO-HEMATOLÓGICA ATENDIDOS EM HOSPITAIS UNIVERSITÁRIOS DA GRANDE VITÓRIA: EXPERIÊNCIA DE 12 MESES

GS Sonsim^a, SS Marcondes^a, A Araújo^b, LFL Souza^b, VL Binda^b, VHR Carvalho^a, PADSBA Matos^a, AB Cazeli^b, SF Lodi^b, ACZL Novaes^b

^a Hospital Universitário Cassiano Antonio Moraes (HUCAM), Vitória, ES, Brasil

