

^d Laboratório de Citometria de Fluxo, Hemocentro do Rio Grande do Norte Dalton Cunha (Hemonorte), Natal, RN, Brasil

^e Maternidade Escola Januário Cicco (MEJC/EBSERH), Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Natal, RN, Brasil

^f Departamento de Medicina, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Natal, RN, Brasil

^g Laboratório de Imunologia, Departamento de Análises Clínicas e Toxicológicas, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Natal, RN, Brasil

^h Programa de Pós-Graduação em Biotecnologia, Universidade Potiguar (UNP), Anima, Natal, RN, Brasil

A resposta imune à infecção por SARS-CoV-2 durante o período gravídico puerperal e as alterações que podem aumentar o risco de complicações maternas, fetais e neonatais ainda não são bem caracterizadas. Para isso, foram determinados, através de citometria de fluxo, níveis periféricos de linfócitos T-totais (CD3+), T-auxiliar (CD3+/CD4+), T-citotóxico (CD3+/CD8+), linfócitos B (CD19+), células NK (CD16+/56+) e NKT (CD3+/CD16-56+) em gestantes e puérperas com suspeita de COVID-19 com o objetivo de identificar potenciais alterações imunológicas induzidas pelo coronavírus. Foram utilizadas amostras de sangue periférico de mulheres que realizaram RT-PCR para COVID-19 entre maio de 2021 e março de 2022. As amostras foram coletadas em três maternidades públicas do Rio Grande do Norte na admissão para parto e no puerpério imediato nos casos suspeitos. O sangue foi coletado em tubos contendo EDTA para a realização da citometria de fluxo, utilizando o analisador de fluorescência celular ativado (FACScan) e o software Cell Quest. Os linfócitos foram identificados por alta expressão de CD45 e baixa dispersão lateral, utilizando as seguintes combinações de 3 cores de anticorpo monoclonal: isotiocianato de uoresceína (FITC), ficoeritrina (PE) e Proteína Clorofila Piridina (PerCP). Cinquenta mulheres precisaram realizar o RT-PCR e 32 (64%) testaram positivo para COVID-19. Gestantes e puérperas infectadas pelo SARS-CoV-2 apresentaram níveis elevados de células T citotóxicas, mediana (ME) = 495,0; intervalo interquartil (IIQ) = 391,5, quando comparadas com pacientes não infectadas, ME=356,2; IIQ=297,8; p=0.032. Com relação a quantidade das células NK, ME=159,1; IIQ=220,4, e dos linfócitos B, ME=126,7; IIQ=186,4, as contagens foram significativamente mais baixas no grupo com menos de 30 dias de infecção, em comparação com o grupo em que o RT-PCR foi negativo, ME=280,8; IIQ=214,9; p=0,021 e ME=323,9; IIQ=365,5; p=0,045, respectivamente. Gestantes e puérperas com COVID-19 apresentam maior número de linfócitos T citotóxicos no sangue periférico e menor número de células NK e linfócitos B. Considerando que gravidez e pós-parto alteram fisiologicamente o sistema imunológico e que esse estudo transversal não permite analisar causalidade entre infecção e alterações celulares, mais estudos são necessários para elucidar as alterações causadas pela COVID-19 no sistema imunológico durante o período gravídico puerperal, para confirmar se a infecção viral compromete a imunidade, aumentando o risco de complicações para o

binômio mãe-feto. Declaramos que não houve apoio financeiro e (ou) material recebido para o desenvolvimento deste trabalho.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2022.09.1131>

RELAÇÃO ENTRE PERFIL HEMATOLÓGICO E AS COMORBIDADES EM PACIENTES ASSINTOMÁTICOS E SINTOMÁTICOS LEVES COM COVID-19 EM SERGIPE

MS Rezende, JTCD Santos, SO Santos, JD Santos, NL Silva, CS Pinheiro, AAS Araújo, PRS Martins-Filho, LJ Quintans-Júnior, DM Schimieguel

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

Objetivos: Um surto de pneumonia iniciou-se no final do ano de 2019, na China. O vírus causador da infecção foi identificado como um SARS-CoV-2 e a doença foi nomeada como COVID-19. Pacientes que progrediram para óbito o perfil hematológico da COVID-19 apresentavam menores índices de hemoglobina, eritrócitos e hematócrito, assim como leucocitose, linfopenia, neutrofilia e basofilia, indicadores de resposta inflamatória exacerbada. Além disso, também foi descrita a presença de trombocitopenia. Este trabalho teve como objetivo investigar a relação entre o perfil hematológico e as comorbidades preexistentes em indivíduos acometidos pela COVID-19 assintomática ou sintomática leve. **Material e Métodos:** Foram selecionados indivíduos participantes do projeto de avaliação da soroprevalência do SARS-CoV-2 em Sergipe – EPISERGIPE, no qual todos os indivíduos responderam a um questionário semiestruturado. Após triagem positiva no teste rápido (Wondfo-IgG/IgM), foram coletadas amostras de sangue periférico para realização do hemograma e análise sorológica de anti-SARS-CoV-2 IgG e IgM por Imunoensaio Fluorescente (FIA) utilizando o kit comercial Ichroma™ COVID-19 Ab. **Resultados:** Foram analisadas amostras de 1009 participantes, dos quais 817 (81,0%) apresentaram resultados positivos e 192 (19,0%) apresentaram resultados negativos para o anti-SARS-CoV-2. Do total de indivíduos, 685 eram do sexo feminino e 324 do sexo masculino, com idade média foi de 52,5 anos. Em relação às comorbidades, 460 não relataram a presença, e 328 descreveram uma ou mais comorbidades preexistentes, sendo as mais comuns: hipertensão 215 (65,5%), diabetes 95 (29,0%) e sobrepeso 56 (17,0%). Dos 817 indivíduos que apresentaram resultados positivos, 385 (47,1%) foram assintomáticos e 433 (52,9%) sintomáticos. Dentre os sintomáticos, os sintomas mais citados foram cefaleia 229 (52,8%), tosse 198 (45,7%), perda de paladar/olfato 180 (41,6%), rinorreia 180 (41,6%) e febre 141 (32,6%). Nos 817 indivíduos com resultados positivos, a anemia foi a alteração hematológica mais frequente, 189 (23,1%) casos, destes 102 (12,5%) sintomáticos e 87 (10,6%) assintomáticos. A segunda alteração mais frequente foi leucopenia com 89 casos (38 assintomáticos e 51 sintomáticos), seguida por leucocitose 63 (31 assintomáticos e 32 sintomáticos). **Discussão:** Neste estudo a anemia foi o parâmetro hematológico mais frequente nos

participantes positivos para COVID-19, sintomáticos e assintomáticos, diferentemente de outros estudos em que a anemia é encontrada em estágios graves da doença, nos quais a redução da hemoglobina pode ser explicada pela diminuição da eritropoese e hemólise, em consequência dos fatores inflamatórios desencadeados pela COVID-19. Neste estudo pode-se hipotetizar ainda a pré-existência de anemia nestes pacientes antes da pandemia. A leucopenia foi a segunda alteração mais encontrada, e em outros estudos realizados com pacientes internados, esta é a alteração mais frequente, sendo um possível marcador de gravidade da doença. **Conclusão:** A partir dos resultados prévios encontrados, observa-se alterações no perfil eritrocitário e leucocitário em indivíduos assintomáticos e sintomáticos leves com COVID-19, diferentemente de outros relatos da literatura, nos quais as alterações eritrocitárias foram evidentes em casos graves da doença.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2022.09.1132>

RAZÕES HEMATOLÓGICAS NA COVID-19: DIFERENÇAS ENTRE PACIENTES COM E SEM NECESSIDADE DE VENTILAÇÃO MECÂNICA INVASIVA

NF Fernandes^a, IF Costa^a, ACM Ciceri^a, KN Pereira^{a,b}, JAM Carvalho^a, C Paniz^a

^a Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Santa Maria, RS, Brasil

^b Hospital Universitário de Santa Maria, Universidade Federal de Santa Maria (HUSM-UFSM), Santa Maria, RS, Brasil

Objetivos: Investigar as diferenças na Razão Neutrófilo-Linfócito (NLR), Razão Neutrófilo-Linfócito derivada (d-NLR), Razão Linfócito-Monócito (LMR), Razão Plaquetas-Linfócitos (PLR), Razão Neutrófilos-Plaquetas (NPR) e Índice de Inflamação Sistêmica (SII) entre pacientes COVID-19 com e sem necessidade de ventilação mecânica invasiva e um grupo controle saudável. **Material e Métodos:** Foram incluídos pacientes com diagnóstico de COVID-19 admitidos no Hospital Universitário de Santa Maria (HUSM) no período de 1º de março de 2020 a 31 de março de 2021. Foram excluídos pacientes com falta de informações nos prontuários, com câncer, internados por acidentes graves, com lúpus, apendicite, transferidos para outros hospitais, gestantes e menores de 18 anos, resultando em 212 pacientes. Foi incluído um grupo controle com 198 indivíduos saudáveis. Os dados do primeiro hemograma após internação foram obtidos do prontuário eletrônico do hospital. A partir desses dados, calculou-se: Razão Neutrófilo-Linfócito (NLR), razão neutrófilo-linfócito derivada (d-NLR, divisão do total de neutrófilos por leucócitos menos neutrófilos totais), Razão Linfócito-Monócito (LMR), Razão Plaquetas-Linfócitos (PLR), razão neutrófilos-plaquetas (NPR) e índice de inflamação sistêmica (SII, multiplicação de plaquetas por neutrófilos totais seguida de divisão por linfócitos totais). Os pacientes foram estratificados em com necessidade de Ventilação Mecânica Invasiva (VMI) (n=129) e sem Necessidade de Ventilação Mecânica Invasiva (NVMI) (n=83). O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em

Pesquisa da UFSM (CAAE 30917320.5.0000.5346). **Resultados:** As razões calculadas apresentaram as seguintes medianas e intervalos interquartis para grupo controle, NIMV e IMV respectivamente: NLR 1,75 (1,42–2,24), 6,58 (3,29–12,7), 14,5 (8,10–23,2); d-NLR 1,28 (1,07–1,64), 4,00 (2,23–7,33), 8,09 (4,81–12,89); LMR 3,89 (3,22–5,02), 2,00 (1,25–3,07), 1,53 (1,00–2,73); PLR 101 (84–119), 227 (159–400), 310 (207–441); NPR 0,02 (0,01–0,02), 0,02 (0,02–0,04), 0,04 (0,03–0,06); SII 387 (302–522), 1748 (739,6–2705), 3115 (1429–5769). Todas as razões calculadas apresentaram resultados significativamente diferentes ($p<0,001$) entre o grupo controle e o grupo de pacientes com COVID-19. NLR, d-NLR, NPR e SII apresentaram diferença significativa entre grupo controle, VMI e NVMI. **Discussão:** O hemograma é um exame realizado rotineiramente na maioria dos laboratórios, portanto as razões hematológicas representam parâmetros alternativos que não agregam custo e não requerem análises adicionais. Estas razões já demonstraram diferença em pacientes com outras doenças e no caso da COVID-19 para outros parâmetros, como mortalidade, por exemplo. Nosso trabalho demonstrou que existe diferença significativa entre pacientes com e sem necessidade de intubação, o que ainda não havia sido descrito anteriormente. **Conclusão:** Embora mais estudos sejam necessários, os índices hematológicos abordados neste trabalho são potenciais auxiliares na tomada de decisão clínica quanto à necessidade de ventilação mecânica invasiva.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2022.09.1133>

GRAVE TROMBOCITOPENIA IMUNOLÓGICA SECUNDÁRIA À VACINA ANTI-COVID-19 – PFIZER

AA Araujo^a, FM Barbosa^b, M Pizza^b, ML Borsato^b, P Bruniera^b, SM Luporini^{a,b}

^a Hospital Municipal Infantil Menino Jesus (HMIMJ), Instituto de Responsabilidade Social Sírio Libanês (IRSSL), São Paulo, SP, Brasil

^b Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: Casos de trombocitopenia imunológica secundária à vacinação SARS-CoV-2 com vacina da Pfizer têm sido relatadas. O alarme público foi intensificado seguindo a morte do primeiro paciente por hemorragia intracraniana ocorrida na Flórida, relatada no *USA Today* e *The New York Times*. Grupos de pesquisadores de centros universitários dos USA estudaram séries de casos com baixas contagens de plaquetas duas semanas após vacinação SARS-CoV e desenvolvendo trombocitopenia imunológica. **Relato de caso:** Masc, 15 anos. Entrada PSI – HMIMJ em 09.2021 por sufusões hemorrágicas em pele e mucosas (sangramento nasal volumoso e hematúria macroscópica) de instalação abrupta, plaquetas 2.000 μ L. primeira dose da vacina anti-COVID-19 (Pfizer) 14 dias antes. Na UTI, recebeu gamaglobulina humana, metilprednisolona por 3 dias, sem resposta. Necessitou 58 unidades plaquetas e 4 unidades CH. Mielograma – 09.2021 – S. megacariocítica – normoplásica com morfologia e maturação preservadas. Sorologia e teste COVID-19 negativos, funções