



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.

**Case Presentation:** Female patient, 52 years old, diagnosed with COVID-19 in May 2021. During hospitalization for the treatment of COVID-19, she presented leukocytosis (40 thousand cells/mm<sup>3</sup>) and lymphadenopathy. Blood count before COVID-19 infection without changes. The signs and symptoms was investigated, and through biopsy, peripheral T lymphoma and bone marrow infiltration were diagnosed. **Discussion:** SARS-CoV-2 virus infection, which causes COVID-19 disease, is a new virus, whose infection and complications are not fully understood. Lymphoproliferative diseases represent a category of disorders in which lymphocytes proliferate in excessive amounts. One of them is peripheral T-cell lymphoma, which is a rare type of lymphoma, and develops from more mature forms of T-cells. Patients with lymphoproliferative diseases are considered immunocompromised due to compromised humoral immunity and cellular immunity. Therefore, they are vulnerable to several infections, including COVID-19. But little is known about COVID-19 infection when it accompanies or precedes lymphoproliferative disease. Lymphocytosis is an unexpected finding in patients diagnosed with COVID-19 infection. Many diseases have been associated with a propensity for developing lymphoproliferative diseases. However, there are few cases in the literature of patients with COVID-19 and lymphoproliferative diseases. Reports often involve patients with other underlying conditions that are known to be associated with the development of lymphoproliferative diseases. The presentation, clinical findings and therapeutic interventions in a lymphoproliferative disease patient, without other underlying conditions, in the context of COVID-19, is a topic to be discussed. **Final Comments:** There are few reports of patients with lymphoproliferative diseases during or shortly after COVID-19 infection, and the association is not clear. Although COVID-19 has been shown to be associated with hematologic alterations, further research is needed to determine whether lymphoproliferative diseases may also be a potential complication.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2021.10.926>

### PRIMO DIAGNÓSTICO DE LEUCEMIA MIELOIDE AGUDA EM VIGÊNCIA DE SÍNDROME DA ANGSTIA RESPIRATÓRIA GRAVE POR COVID-19



IO Dias, MA Carneiro, FSD Santos, RM Andrade, LC Sudário

Hospital Felício Rocho, Belo Horizonte, MG, Brasil

**Instituição:** Hospital Felício Rocho (HFR). **Objetivos:** Descrever o caso de um paciente jovem, previamente hígido, que foi diagnosticado com leucemia mieloide aguda, em internação por síndrome respiratória aguda grave, secundária a COVID-19. **Material e métodos:** Estudo de prontuário médico. **Discussão:** Trata-se de paciente do sexo masculino, 35 anos, que sete dias após diagnóstico de COVID-19, devido a quadro gripal associado a RT-PCR de swab nasal positivo, evoluiu com síndrome respiratória aguda grave (SARG) sendo necessária ventilação mecânica por tubo orotraqueal. Nos

exames laboratoriais realizados no centro de terapia intensiva (CTI) à admissão, mostravam leucocitose importante com presença de 80% de células atípicas, com descrição citológica sugestiva de blastos. Após avaliação da equipe de hematologia foi realizada imunofenotipagem que confirmou se tratar de uma leucemia mieloide aguda. O paciente encontrava-se sedado e em VM em altos parâmetros ventilatórios, instável hemodinamicamente em uso de drogas vasoativas, terapia dupla. Foi optado então por não realizar o tratamento até melhora das condições clínicas. Após mais de 60 dias de internação, e tratamento para sepse com antibioticoterapia de amplo espectro, incluindo uso de antifúngico devido à galactomanana positiva em lavado broncoalveolar, o paciente se recuperou, teve alta do CTI, foi então realizado estudo medular completo, porém, não se registrava mais a presença de blastos. Após conversa com família e revisão dos exames, optou-se pelo tratamento, que se iniciou após duas semanas, conforme orientação da infectologia. Paciente realizou indução com esquema 7+3, com doença residual mínima negativa após término, seguida de dois ciclos de consolidação com HIDAC. **Conclusão:** Ainda não se sabe ao certo se há relação entre a inflamação causada pela COVID-19 e a manifestação de doenças oncohematológicas, mas é importante salientar que por se tratar de paciente jovem, a ocorrência da internação pelo quadro respiratório, facilitou um diagnóstico precoce da neoplasia, contribuindo para um tratamento também precoce.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2021.10.927>

### COVID-19 – MULTIDISCIPLINAR

#### ALTERAÇÕES NOS SUBTIPOS DE MONÓCITOS (CMO, IMO E NCMO) NA COVID-19 E SUA RELAÇÃO COM A GRAVIDADE DA DOENÇA



LO Walter<sup>a</sup>, CC Cardoso<sup>a,b</sup>, IM Santos-Pirath<sup>a,b</sup>, HZ Costa<sup>b</sup>, R Gartner<sup>a</sup>, I Werle<sup>a</sup>, ACR Moraes<sup>a</sup>, IF Kretzer<sup>a</sup>, EM Dalmarco<sup>a</sup>, MC Santos-Silva<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, SC, Brasil

<sup>b</sup> Hospital Universitário Polydoro Ernani de São Thiago, Florianópolis, SC, Brasil

**Objetivos:** Este estudo teve como objetivo avaliar as frequências e números absolutos de monócitos e seus subtipos: clássico (cMo), intermediário (iMo) e não clássico (ncMo) em pacientes com COVID-19, a fim de esclarecer sua relação com as alterações do sistema imunológico periférico e a gravidade da doença. **Material e métodos:** Este estudo incluiu um total de 30 controles saudáveis (CS) e 157 pacientes com COVID-19. Os pacientes hospitalizados foram atendidos no Hospital Universitário Polydoro Ernani de São Thiago e Hospital Nereu Ramos. A gravidade da doença foi classificada como leve (n = 36), moderada (n = 30), grave (n = 32) e crítica (n = 59). Os monócitos foram subclassificados de acordo com a expressão de CD14 e CD16 em: cMo (CD14++/CD16-), iMo (CD14+CD16+) e ncMo (CD14-/CD16+). Para analisar a expressão de HLA-DR

nos subtipos de monócitos, a intensidade de fluorescência média (IFM) desse marcador foi avaliada. Em seguida, os valores das razões de IFM foram comparados entre os grupos. **Resultados:** Os pacientes com COVID-19 não apresentaram diferença significativa na contagem absoluta de monócitos quando comparados aos CS. Nos valores relativos, foi observada uma redução nos pacientes graves ( $p < 0,001$ ). Já em relação aos subtipos de monócitos, foram encontradas diferenças significativas no valor percentual dentro do compartimento monocítico. Foi observado um aumento de cMo, principalmente nos casos de moderado a crítico ( $p < 0,001$ ), no entanto, houve uma redução expressiva de ncMo, com redução de mais de  $30\times$  nos pacientes críticos quando comparado aos CS ( $p < 0,001$ ). As frequências de iMo não apresentaram variação quando comparadas aos CS. Além disso, nos pacientes com quadro leve foi observado um aumento da expressão de HLA-DR pelos monócitos, quando comparados aos CS, que decai a partir dos pacientes moderados e reduz de forma mais expressiva nos pacientes graves e críticos ( $p < 0,001$ ). Em relação aos subtipos de monócitos, esse padrão se repete, com um aumento de HLA-DR nos cMo, iMo e ncMo nos pacientes leves e uma redução significativa, principalmente nos quadros grave-crítico ( $p < 0,001$ ). Essa redução ocorre principalmente nos cMo, o que levou a um aumento da razão HLA-DR iMo/cMo nos pacientes moderado-crítico ( $p < 0,001$ ). **Discussão:** A COVID-19 é uma infecção respiratória causada pelo SARS-CoV-2, onde diversos estudos demonstram uma ligação entre a resposta imune do hospedeiro e a gravidade da doença. Nesse contexto, os monócitos circulantes possuem funções pró-inflamatórias e de resolução. Várias evidências indicam que essas células desempenham um papel importante na imunopatogênese da doença, uma vez que a resposta hiperinflamatória induzida pelo vírus parece ser a principal causa de gravidade da doença. Os resultados apresentados demonstram uma alteração no compartimento dos monócitos, com aumento de cMo e redução expressiva de ncMo, alterações que se mostram relacionadas com o aumento da gravidade da doença. Além disso, em pacientes com quadros mais severos, foi observada uma redução na expressão de HLA-DR, um MHC de classe II, o que indica um possível quadro de imunossupressão. **Conclusão:** Os resultados obtidos demonstram uma correlação dos subtipos de monócitos com a gravidade da doença, o que poderá servir como um possível marcador de prognóstico em pacientes com COVID-19.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2021.10.928>

**ANÁLISE DOS DADOS LABORATORIAIS E SUAS CORRELAÇÕES CLÍNICAS DE PACIENTES INTERNADOS POR COVID-19, EM UM HOSPITAL TERCIÁRIO, DURANTE O PERÍODO DE MARÇO DE 2020 A MARÇO DE 2021**

LB Caria, MSES Alcadipani, DR Lamoglie,  
DY Kobata, JRF Reinaldi, ABC Lopes,  
BF Frizzarim, CSA Rocha, FAMC Arcadipane

Faculdade de Medicina de Jundiaí (FMJ), Jundiaí, SP, Brasil

**Objetivos:** Correlacionar os valores de dados laboratoriais – D-Dímero do primeiro dia (DD -ng/dL), Tempo de Protrombina (TP –segundos), Proteína C Reativa (PCR - mg/dL) – de pacientes COVID-19 positivo, com o desfecho de internação (alta hospitalar ou óbito), a necessidade de internação em Unidade de Terapia Intensiva (UTI), a necessidade de ventilação mecânica invasiva (VMI), a ocorrência de Trombose Venosa Profunda (TVP), Tromboembolismo Pulmonar (TEP), Acidente Vascular Cerebral Isquêmico (AVCI), Infarto Agudo do Miocárdio (IAM), a idade dos pacientes, a presença ou não de comorbidades e o gênero. **Material e método:** Trata-se de um estudo retrospectivo transversal observacional de análise sequencial e sigilosa de prontuários médicos. Foram incluídos no estudo os pacientes com COVID-19 confirmados por RT-PCR e com nível de D-Dímero acima de 1000 ng/mL, no período de março de 2020 a março de 2021. Para a análise dos dados foram utilizados os testes estatísticos Shapiro-Wilk, Mann-Whitney, Kruskal-Wallis, Teste de Dunn e Correlação de Spearman. **Resultados:** Foram incluídos 1220 pacientes, destes 42.5% tinham ao menos uma comorbidade, 31.6% necessitaram de ventilação mecânica invasiva, 17.6% necessitaram de internação em UTI, 57.4% tiveram alta hospitalar e 42.6% evoluíram para óbito. Dentre os pacientes analisados 2.5% apresentaram TVP, 2.6% TEP, 1.7% AVCI, 0.8% IAM. Resultado dos valores significativos: o grupo com alta hospitalar obteve intervalo interquartil (IQ) de DD = 1236.95-2742.87; IQ de TP = 11.1-12.7; IQ de PCR = 6.475-21.95. O grupo que evoluiu para óbito obteve IQ de DD = 1295.95-5376.3; IQ de TP = 11.4-13.5; IQ de PCR = 8.75-27.15. O grupo que evoluiu com TEP apresentou IQ de DD = 2139.1-7252.3, já o que não evoluiu com TEP apresentou IQ de DD = 1243.97-3558.12. O grupo submetido à VMI apresentou IQ de TP = 11.5-13.3; IQ de PCR = 13.375-29.75, já o que não foi submetido apresentou IQ de TP = 11.1-12.9; IQ de PCR = 6.5-22.2. O grupo que necessitou de internação em UTI apresentou IQ de TP = 11.5-13.42; IQ de PCR = 9.3-27.8, o que não necessitou apresentou IQ de TP = 11.17-13; IQ de PCR = 6.975-23.5. Os pacientes do gênero feminino apresentaram IQ de TP = 11.1-12.8, IQ de PCR = 6.8-22.6; os do gênero masculino apresentaram IQ de TP = 11.4-13.1, IQ de PCR = 7.8-25.4. **Discussão:** Conforme os valores encontrados, os pacientes com idade avançada apresentaram valores de DD, TP maiores e evoluíram mais para óbito; os do gênero masculino apresentaram maior mortalidade, PCR e TP comparado com o gênero feminino; os com comorbidades apresentaram PCR maior e evoluíram mais para óbito; os que tiveram alta apresentaram menor DD, PCR e idade e maior TP; os que necessitaram de VMI tiveram maior TP, PCR e óbitos; os que necessitaram de internação em UTI apresentaram maior valor de TP, PCR e mais óbitos; os que necessitaram mais dias de internação apresentaram menor TP, PCR e mais óbitos; os que evoluíram com TEP apresentaram DD maior; os que evoluíram com AVCI apresentaram maior TP; os que evoluíram com TVP, IAM e AVCI não apresentaram significância estatística de DD. **Conclusão:** Neste estudo, valores de DD

