

Excluídos participantes com uso prévio ou atual de anticoagulantes, ou doenças terminais. Foram realizadas duas visitas presenciais com hematologista e uma telefônica (V1, V2 e V3, respectivamente em 0, 3 e 6 meses após a inclusão). Resultados: 428 pacientes foram atendidos, sendo 218 do sexo masculino (50,9%). A mediana e IQR de idade dos participantes foi de 58 (48–67,7) anos. Durante o acompanhamento, 5 (1,1%) indivíduos não receberam nenhuma vacina, 53 com até duas doses (12,3%) e 354 com pelo menos 3 doses de vacina (82,7%) e 16 não informaram seu status vacinal (3,7%). Na V1, 131/428 (30,6%) e 38/428 (8,8%) dos pacientes apresentaram sinais ou sintomas sugestivos de eventos trombótico ou hemorrágico, respectivamente. Na V2, 74/214 (34,6%) e 13/214 (6,0%) dos pacientes apresentaram sinais ou sintomas sugestivos de evento trombótico e hemorrágico, respectivamente. Na V3, 49/129 (37,9%) e 8/129 (6,2%) pacientes apresentaram sinais ou sintomas sugestivos de evento trombótico ou hemorrágico. Houve documentação com doppler de 3 pacientes com trombose venosa profunda antiga em veias femoral comum, poplítea e fibular proximal ou 2 doença arterial obstrutiva periférica. Retrospectivamente, avaliamos que durante internação por COVID-19, 15 (3,5%) pacientes desenvolveram a forma leve; 113 (26,4%) forma moderada; 195 (45,5%) pacientes tiveram a forma grave (que exigiu suporte com oxigênio); e 66 (15,4%) tiveram a forma crítica (complicada com insuficiência respiratória, síndrome do desconforto respiratório agudo, sepse, tromboembolismo, e/ou falência de órgãos incluindo lesão renal aguda e cardíaca). Em relação à imunização, 222 (51,8%) pacientes não haviam tomado nenhuma dose de vacina antes da internação e em 109 (25,4%) o histórico vacinal não foi informado. Os imunizantes mais frequentemente utilizados em primeira dose de vacina foi ChadOx1 174 (40,6%), seguido de CoronaVac 106 (24,7%). Discussão: Nosso estudo evidencia a diversidade de manifestações clínicas em pacientes hospitalizados com COVID-19; a maioria com formas graves e críticas da doença, o que sugere a severidade inicial como um fator relevante para os sintomas persistentes. A baixa taxa de vacinação inicial pode ter contribuído para a gravidade da doença, enquanto a maioria dos pacientes estava vacinada no acompanhamento, sugerindo adesão à vacinação pós-hospitalização. A alta incidência de sintomas trombóticos e hemorrágicos ao longo do tempo aponta para a necessidade de monitoramento contínuo. Conclusão: A gravidade inicial e o perfil vacinal influenciam os sintomas persistentes de COVID. A vacinação é crucial para mitigar a gravidade dos sintomas, reforçando a importância das campanhas de imunização.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2024.09.1048>

AVALIAÇÃO VASCULAR DE MEMBROS INFERIORES EM PACIENTES COM COVID-19 LONGO

BEA Rendón, CALCE Souza, ILM Alves,
R Martins-Gonçalves, J Bokel, MSS Dias,
K Geraldo, JB Felix, MPD Ribeiro, RE Almeida,
AG Vizzoni, P Azambuja, SW Cardoso,

PT Bozza, VG Veloso, B Grinsztejn, AM Japiassú,
DPM Almeida

Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), Rio de Janeiro,
RJ, Brasil

A síndrome pós-COVID-19 é definida por sintomas persistentes e/ou complicações tardias pelo vírus SARS-CoV2 após 90 dias da infecção aguda. É uma importante afecção de saúde pública pois impacta a qualidade de vida e produtividade de cerca de 65 milhões de pessoas no mundo. Objetivo: Avaliar a presença de complicações vasculares nos Membros Inferiores (MMII) em pacientes com COVID-19 de longa duração. Material e métodos: Estudo transversal de indivíduos com idade ≥ 18 anos previamente internados por COVID-19. Os pacientes foram recrutados de 12/07/2022 a 31/07/2024 no Instituto Nacional de Infectologia Evandro Chagas, excluindo-se indivíduos com uso prévio de anticoagulantes e doenças terminais. Foram realizadas duas visitas presenciais com hematologista e uma telefônica (V1, V2 e V3, respectivamente em 0, 3 e 6 meses após a inclusão). Foi solicitado ultrassonografia com doppler, venoso ou arterial e venoso, para pacientes com sintomas sugestivos de alteração vascular. Resultados: 428 pacientes foram atendidos nas visitas médicas. 131 pacientes (30,6%) apresentaram sinais ou sintomas sugestivos de eventos trombóticos como dor, edema e hiperemia em MMII em alguma das visitas. Até o momento foram realizados 88 exames (67,1%), sendo 83 venosos e 5 arteriais e venosos. 48/88 (54,5%) voluntários foram do sexo feminino. A mediana e IQR de idade dos participantes foi de 58 (50–66,5) anos. Em nossa casuística não identificamos pacientes com trombose venosa profunda (TVP) recente ou tromboflebite e 18 (20,4%) dos exames foram normais. Notadamente, alterações relevantes foram encontradas em 5/88 (5,68%) dos voluntários: 3 TVP antiga em veias femoral comum, poplítea e fibular proximal ou 2 Doença Arterial Obstrutiva Periférica (DAOP). Nestes pacientes, foram identificadas comorbidades como insuficiência cardíaca congestiva (20%), doença arterial coronariana (20%), Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) (100%), diabetes (DM) (20%), tabagismo (20%), câncer de tireoide (20%) e TVP prévia (20%). Os achados vasculares mais prevalentes encontrados foram refluxo proximal e desordem venosa crônica ou microvarizes em 48 indivíduos (54,5%). Discussão: Este estudo mostra a importância de monitorar complicações vasculares em MMII em pacientes com COVID-19 de longa duração. O risco para desenvolvimento de TVP é elevado até 90 dias após a infecção aguda por SARS-CoV2, o que justifica a tromboprofilaxia em casos selecionados. Apesar de uma proporção significativa de pacientes apresentar sinais ou sintomas sugestivos de eventos trombóticos, identificamos baixa prevalência de alterações vasculares clinicamente importantes. No entanto, notamos que a frequência de TVP maior do que na população em geral (0,06%). Os fatores de risco para TVP incluem imobilização prolongada, cirurgias, histórico de trombose, câncer, trombofilias, gravidez e pós-parto, uso de hormônios, doenças crônicas, obesidade, tabagismo e idade avançada. A frequência de DAOP varia dependendo da faixa etária e dos fatores de risco. A prevalência geral de DAOP é de 3%–10%, porém aumenta para 15%–20% em pessoas com mais de 70 anos. A DAOP é mais comum em fumantes e

indivíduos com DM e HAS. Conclusões: Embora a maioria dos exames não tenha identificado TVP recente, as alterações vasculares encontradas indicam a necessidade de acompanhamento contínuo e intervenções adequadas. Futuros estudos longitudinais são essenciais para entender melhor a progressão das complicações vasculares com pacientes com COVID Longo.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2024.09.1049>

ACHADOS CLÍNICOS E LABORATORIAIS EM PACIENTES COM D-DÍMERO SUPERIOR A 3.000 NG/ML FEU COMO PREDITOR DA ATIVAÇÃO DO SISTEMA COMPLEMENTO NA INFECÇÃO PELO SARS-CoV-2 (COVID-19)

DGM Catarino^a, FR Moreira^a, JO Bordin^{a,b}

^a Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, SP, Brasil

^b Hospital Alemão Oswaldo Cruz, São Paulo, SP, Brasil

Introdução: O complemento e a cascata de coagulação compartilham algumas proteases ativas e há uma grande quantidade de evidências mostrando sua interconexão. O D-dímero é um marcador de gravidade em COVID-19 e a ativação do complemento tem sido associada à insuficiência respiratória.

Objetivo: Avaliar se a presença do D-dímero aumentado pode ser preditor da ativação do complemento em pacientes com COVID-19 e descrever as características clínicas e laboratoriais desses pacientes. **Método:** Cinquenta pacientes internados com COVID-19, confirmados por RT-PCR, e dímero D maior que 3.000 ng/mL de FEU foram recrutados em 2021 após a assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido. **Resultados:** A mediana do tempo decorrido desde o início dos sintomas até a coleta de sangue foi de 15 dias (13,0; 19,0 dias), 72% sexo masculino, idade mediana de 62 anos (53,8; 68,0), 52% hipertensos, 46% obesos, 34% diabéticos, 26% cardiopatas, 10% asmáticos e 6% com diagnóstico prévio de neoplasia. A amostra foi em 3 grupos de acordo com o perfil de ativação do SC: Grupo 1 (G1) – CH50 e AH50 normais; Grupo 2 (G2) – ativação do CH50 e AH50 normal; Grupo 3 (G3) – ativação de AH50 com ou sem alteração de CH50. Observou-se diferença estatisticamente significativa entre as medianas de CH50 ($p < 0,001$), AH50 ($p < 0,001$); C3 ($p = 0,023$) e C4 ($p = 0,041$) entre os 3 grupos independentes. No teste de comparações múltiplas houve diferença significativa no CH50 entre G1vsG2 ($p < 0,001$); G1vsG3 ($p = 0,005$) e G2vsG3 ($p = 0,002$). Em relação à AH50 a diferença foi observada em G1vsG3 ($p < 0,001$), G2vsG3 ($p < 0,001$) e para C3: G2vsG3 ($p = 0,038$). Também há diferença estatisticamente significativa entre a mediana da contagem de leucócitos ($p < 0,001$) e neutrófilos ($p < 0,001$) entre os 3 grupos independentes, sendo maior nos grupos com ativação do complemento (G2 e G3) em relação ao G1. A mediana do dímero-D, ferritina e haptoglobina foi menor no G2 em relação ao G1 e G3, enquanto fibrinogênio, IL-6 e plaquetas foram maiores. A linfopenia foi mais pronunciada no G3. Não se observou diferença estatisticamente significativa nas proporções de trombose confirmada comparadas entre os

grupos G1, G2, G3 ($p = 0,353$); porém houve associação significativa entre a necessidade de suporte respiratório invasivo e a variável grupos segundo teste exato de Fisher ($p = 0,0109$). A proporção de óbito foi de 32,1%, 11,1% e 25,0% nos grupos G1, G2, G3 respectivamente e na amostra total foi observado diferença estatisticamente significativa em relação à dosagem de fibrinogênio ($p = 0,0093$); haptoglobina ($p = 0,0082$) e na dosagem de linfócitos ($p = 0,0244$) em relação ao desfecho vital. Em análise de correlação com toda a amostra, foi observado correlação estatisticamente significativa e inversamente proporcional entre o D-dímero e Trombomodulina (TM) e D-dímero e C2; e correlação proporcional positiva entre CH50 e AH50; TM e fibrinogênio, C3 em relação à AH50, CH50, C2, C4, C5, fator H e haptoglobina, entre ferritina e haptoglobina, e fator H e fibrinogênio. **Discussão:** A identificação dos 3 grupos de pacientes de acordo com CH50 e AH50 demonstra um perfil não uniforme de ativação do complemento que, quando ativado, apresentou maior tendência de eventos tromboembólicos e necessidade de suporte ventilatório invasivo, especialmente com a via alternativa ativada. **Conclusão:** O D-dímero superior a 3.000 ng/mL de FEU demonstrou ser um marcador interessante para a pesquisa da ativação do complemento. Com esses dados, medicamentos inibidores do complemento poderiam ser utilizado de modo mais assertivo na COVID-19 e, possivelmente, em outras infecções virais, com possíveis benefícios clínicos para esses pacientes em relação à morbi-mortalidade da doença.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2024.09.1050>

IMPACTO DA COVID-19 NA HEMOSTASIA: REVISÃO DAS ALTERAÇÕES HEMATOLÓGICAS E TROMBOEMBÓLICAS

JRA Pereira, CF Venas-Do, ICDN Maluly, LC Godoy

Universidade Nove de Julho (Uninove), São Paulo, SP, Brasil

Objetivos: Realizar o levantamento de dados dos últimos anos que correlacionam os distúrbios de coagulação com o COVID-19, além de demonstrar a importância do monitoramento laboratorial para o tratamento desses pacientes. **Material e métodos:** Foram utilizadas as bases do PubMed, Periódicos da Capes e ScienceDirect, usando-se os termos de busca nos idiomas português (para a base Periódicos da Capes) e inglês (para as demais bases), no período de 2020 a 2024. Os termos usados foram “hematological profile”, “hemostasis”, “COVID-19” e “hypercoagulability”. A partir da combinação dos descritores foram obtidos 268 artigos, entretanto, foram utilizados 35 estudos que atenderam aos critérios de inclusão. **Resultados:** Pesquisas indicam que cerca de 12% a 16% dos pacientes com COVID-19 desenvolvem coagulopatia, estando associada com o aumento da mortalidade hospitalar e maior tempo de internação. Além disso, foi identificada presença de endotelite em autópsias de pacientes que apresentaram alguma complicação trombótica em decorrência da COVID-19. Esse distúrbio é oriundo das inflamações no endotélio dos vasos sanguíneos que podem agravar a doença e também pode