

Artigo original

Prevalência de eventos vasculares associados a pacientes com COVID-19 em um hospital público*

Prevalence of vascular events associated with COVID-19 patients in a public hospital
Prevalencia de eventos vasculares asociados a pacientes con COVID-19 en un hospital público

Giovana Maria Correia de Siqueira^I, Liniker Scolfild Rodrigues da Silva^I,
Natália Vanessa da Silva^I, Bruna de Souza Buarque^{II}, Ana Trielle do
Nascimento Diniz^{III}

^I Universidade de Pernambuco, Recife, PE, Brasil

^{II} Universidade Federal de Pernambuco, Recife, PE, Brasil

^{III} Universidade do Porto, Recife, PE, Brasil

*Extraído do Trabalho de Conclusão de Residência “Prevalência de eventos vasculares associados a pacientes com COVID-19 em um hospital público do Recife”, Programa de Residência Multiprofissional em Urgência, Emergência e Trauma pelo Hospital Getúlio Vargas, Universidade de Pernambuco, 2022.

Resumo

Objetivo: verificar a prevalência dos principais eventos vasculares associados a pacientes com COVID-19 admitidos em um hospital público do Recife. **Método:** trata-se de um estudo transversal descritivo, realizado por meio das bases de dados epidemiológicos e prontuários eletrônicos de pacientes, no período de março de 2020 a agosto de 2021. **Resultados:** analisaram-se 1122 pacientes, (58,8%) com diagnóstico positivo para COVID-19. Os principais eventos vasculares evidenciados foram: Tromboembolismo Venoso Profundo (4,55%); Tromboembolismo Pulmonar (2,5%); Oclusão Arterial Aguda (0,98%) e Isquemia Crítica de Membro Inferior a mais prevalente, sendo 17,64% dos casos. **Conclusão:** foi possível apontar a prevalência de eventos vasculares associados a pacientes com COVID-19, admitidos em um hospital público do Recife, tal como classificar os principais eventos vasculares, sua repercussão e evolução. Assim, o conhecimento acerca do perfil desses pacientes no contexto da pandemia pode contribuir para o desenvolvimento de novas pesquisas na área de saúde.

Descritores: Infecções por Coronavirus; COVID-19; Doenças Vasculares; Trombose; Coagulação Intravascular Disseminada

Abstract

Objective: to verify the prevalence of the main vascular events associated with patients with COVID-19 admitted to a public hospital in Recife. **Method:** this is a descriptive cross-sectional

study, carried out through epidemiological databases and electronic patient records, from March 2020 to August 2021. **Results:** 1122 patients (58.8%) with a positive diagnosis for COVID-19 were analyzed. The main vascular events evidenced were: Deep Venous Thromboembolism (4.55%); Pulmonary Thromboembolism (2.5%); Acute Arterial Occlusion (0.98%) and Critical Lower Limb Ischemia, the most prevalent, being 17.64% of the cases. **Conclusion:** it was possible to point out the prevalence of vascular events associated with patients with COVID-19, admitted to a public hospital in Recife, as well as to classify the main vascular events, their repercussion and evolution. Thus, knowledge about the profile of these patients in the context of the pandemic can contribute to the development of new research in the health area.

Descriptors: Coronavirus infections; COVID-19; Vascular Diseases; Thrombosis; Disseminated Intravascular Coagulation

Resumen

Objetivo: verificar la prevalencia de los principales eventos vasculares asociados a pacientes con COVID-19 ingresados en un hospital público de Recife. **Método:** se trata de un estudio descriptivo transversal, realizado a través de bases de datos epidemiológicas y registros electrónicos de pacientes, de marzo de 2020 a agosto de 2021. **Resultados:** se analizaron 1122 pacientes (58,8%) con diagnóstico positivo para COVID-19. Los principales eventos vasculares evidenciados fueron: Tromboembolismo Venoso Profundo (4,55%); Tromboembolismo Pulmonar (2,5%); Oclusión Arterial Aguda (0,98%) e Isquemia Crítica de Miembros Inferiores el más prevalente, con el 17,64% de los casos. **Conclusión:** fue posible señalar la prevalencia de eventos vasculares asociados a pacientes con COVID-19, ingresados en un hospital público de Recife, así como clasificar los principales eventos vasculares, sus repercusiones y evolución. Así, el conocimiento del perfil de estos pacientes en el contexto de la pandemia puede contribuir para el desarrollo de nuevas investigaciones en el área de salud.

Descriptor: Infecciones por Coronavirus; COVID-19; Enfermedades Vasculares; Trombosis; Coagulación Intravascular Diseminada

Introdução

A *Coronavirus Disease-2019* (COVID-19), que significa Doença por Coronavírus-2019. Apresenta-se como uma patologia infecciosa, ocasionada pelo vírus da *Severe Acute Respiratory Coronavirus-2* (SARS-CoV-2), associada a quadros de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG). A doença alastrou-se rapidamente na cidade de Wuhan, província de Hubei, na República Popular da China, não demorando para que se alastrasse em rápida escala mundial, desencadeando uma pandemia, com consequências sanitárias, sociais e econômicas. No Brasil, foram identificados os primeiros casos em fevereiro de 2020, e a infecção pela COVID-19 foi imposta como Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional.¹⁻²

Ante este agravo, os números de casos se acentuaram diariamente até agosto de 2022. Segundo a Organização Mundial de Saúde, foram confirmados no mundo

586.000.000 episódios de COVID-19 e 6.042.000 óbitos notificados. No território nacional, conforme o Ministério da Saúde (MS), foram confirmados 37.579.028 eventualidades e 702.664 óbitos. Em relação a Pernambuco (PE), de acordo com a Secretaria Estadual de Saúde, foram confirmadas 1.040.000 pessoas até o presente momento, e 22.091 óbitos foram notificados.³⁻⁵

A COVID-19, dentre sua apresentação clínica variável, apresenta como sequelas das manifestações de queixas principais: fadiga; tosse continuada; problemas respiratórios; ausência do olfato e paladar; persistência de dores de cabeça forte a moderada.⁶⁻⁷

O vírus, ainda, apresenta um amplo espectro clínico, seu poder de propagação atraiu o olhar dos angiologistas e dos cirurgiões vasculares, os sintomas associados à inflamação do sistema vascular e à hipercoagulabilidade que culminam em manifestações como vasculite de vasos menores e trombose macro e microvascular de veias e/ou artérias. Outro fator relevante apontado desde o início foi a associação entre a alteração dos valores do dímero-D (DD) e o mau prognóstico da patologia, comprovando uma relação entre quadro inflamatório sistêmico grave e o estado pró-trombótico consequente.⁸⁻⁹

Comumente, verificam-se esses distúrbios em indivíduos que apresentam fatores de risco, tais como, idade avançada, Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), obesidade, Diabetes *Mellitus* (DM), cardiopatias, pneumopatias, trombofilias, precedente de Tromboembolismo Venoso (TEV), como também, em crianças e pacientes mais jovens, indicando possuir um componente genético incluído. Além disso, desidratação, imobilização e necessidade de ventilação mecânica.¹⁰⁻¹¹

Por conseguinte, complicações tromboembólicas variadas como, a Tromboembolia Pulmonar (TEP) e a Coagulação Intravascular Disseminada (CIVD) são possíveis causas de deterioração clínica de indivíduos com COVID-19 com ou sem agravamentos prévios.¹²

Dessa forma, ao cuidar desses indivíduos, os enfermeiros podem utilizar o Processo de Enfermagem (PE), ferramenta da prática profissional diária que auxilia a organização do trabalho da equipe de enfermagem e a redução dos sinais de intercorrências de enfermagem durante o tratamento crítico, além de ser capaz de

priorizar, identificar necessidades e desenvolver um cuidado individualizado, humanizado, integral e seguro.¹³

Em decorrência do crescente número de casos da COVID-19, constatou-se mundialmente uma alta taxa de incidência de TEV nesse perfil de pacientes, mesmo adquirindo a anticoagulação ou farmacoprofilaxia integral supostamente adequada para pacientes clinicamente internados. Espera-se que haja um aumento gradual de estudos relacionados à associação entre o TEV e a infecção por COVID-19 na atual literatura médica, objetivando compartilhar o, ainda, escasso conhecimento a respeito dessa nova infecção.¹⁰

Ante tais questões, este estudo tem como objetivo verificar a prevalência dos principais eventos vasculares associados a pacientes com COVID-19 admitidos em um hospital público do Recife.

Método

Trata-se de um estudo transversal, descritivo, do tipo epidemiológico, realizado em um hospital público localizado na cidade de Recife, em PE, uma unidade hospitalar que oferece leitos de internamento para pacientes com COVID-19 e outras especialidades.

O hospital é uma unidade pública sob gestão do Governo de PE, e atua na assistência de alta complexidade, tendo em sua capacidade 369 leitos de internamentos e 100 leitos de emergência. Embora essa unidade hospitalar não fosse referência em cuidados da COVID-19, participou do recebimento de pacientes no serviço de urgência.

Os dados do estudo foram coletados por meio de bases de dados epidemiológicos pelo Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) e o Centro de Informações Estratégicas de Vigilância em Saúde de Pernambuco (CIEVS-PE) e dos prontuários eletrônicos dos pacientes atendidos no hospital. Realizado entre março de 2020 a agosto de 2021, com período de coleta de dados entre outubro de 2021 a dezembro de 2021.

A pesquisa foi elaborada com todos os clientes suspeitos para COVID-19 (1.907 casos), entretanto, só fizeram parte da amostra pacientes com diagnóstico positivo para COVID-19 (1.122 casos), internados no hospital e que atendiam aos critérios de inclusão.

Foram incluídos pacientes de ambos os sexos e todas as idades, que apresentaram manifestações clínicas e diagnóstico confirmado (clínico-laboratorial) dos principais eventos

vasculares encontrados e com investigação confirmada para COVID-19. Foram excluídos os pacientes que obtiveram resultados duplicados, inconclusivos para COVID-19 ou prontuários com dados incompletos que dificultaram a análise dos dados.

Foram coletados dados sociodemográficos, sendo eles: idade e sexo e dados clínicos, diagnóstico inicial, história clínica e desfecho do caso. Os riscos relativos à pesquisa foram considerados mínimos para os participantes envolvidos, não gerando, de forma direta ou indireta, problemas físicos, psicoemocionais ou trabalhistas, uma vez que o procedimento da coleta de dados não interfere na dinâmica administrativa do setor ou hospital nem na qualidade de vida dos pacientes. As informações obtidas por meio deste estudo poderão servir de base para pesquisas.

Os dados foram analisados descritivamente por meio de frequências absolutas e relativas, e nas variáveis categóricas utilizaram-se: média; desvio-padrão; e mediana da variável idade. Tais dados foram tabulados pelo *Microsoft Excel®* 2016.

A pesquisa foi conduzida de acordo com os padrões éticos exigidos pelas Resoluções 466/2012, 510/2016 e 580/2018, do MS, e teve início após a aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Fundação de Hematologia e Hemoterapia do Estado de Pernambuco em 23 de julho de 2021, tendo como n.º do parecer 4.864.065 e Certificado de Apresentação de Apreciação Ética: 47598621.3.0000.5195.

Resultados

Foram analisados 1.907 pacientes e desses, 1.122 detectáveis para COVID-19, equivalente a 58,8% dos exames, seguido de 35,5% não detectáveis, 2,3% corresponderam a casos inconclusivos, e para 3,4%, não houve coleta de material para a realização do exame. A idade dos pacientes pesquisados variou de 6 a 109 anos, com média de 61,94 anos, desvio-padrão de 17,08 anos e mediana igual a 64,00 anos.

Em relação aos resultados relativos às características da amostra, podem ser observados que a maioria (52,85%) era de pacientes do sexo masculino; a faixa etária menos prevalente foi de 6 a 19 anos com (0,71%) do total, as mais prevaleceram foram 60 a 69 anos (27,18%), 70 a 79 anos (23,8%) e 20 a 49 anos (18,63%), e os demais tinham 50 a 59 anos (15,15%) ou 80 anos ou mais (15,24%).

Referente à avaliação dos dados clínicos da amostra, a Isquemia Crítica de Membro Inferior (ICMI) foi prevalente, e registrada em 17,65% (n = 198) dos pacientes, e TVP, TEP e Oclusão Arterial Aguda (OAA) ocorreram, respectivamente, em 4,55 % (n = 51), 2,5% (n = 28) e 0,98% (n = 11). Em relação à evolução e desfecho dos clientes da amostra, o maior percentual foi 53,74% (n = 603), e correspondeu aos pacientes que foram a óbito, seguido de 30,21% (n = 339) que receberam alta, e os 16,04% (n = 180) restantes foram transferidos para outra unidade hospitalar.

Foi verificada a evolução do paciente conforme o sexo e faixa etária, e para as referidas variáveis se destaca que o percentual que foi a óbito aumentou com a faixa etária, sendo 0,35% na faixa 6 a 19 anos, 7,58% na faixa de 20 a 49 anos, 7,39% na faixa de 50 a 59 anos, 13,99% na faixa de 60 a 69 anos, 14,26% na faixa de 70 a 79 e 10,16 na faixa de 80 anos ou mais.

Dos resultados contidos na Tabela 1, após avaliação da evolução dos casos foi registrado que a patologia ICMI apresentou 11,05% dos casos de óbito, seguidos da TVP com 2,04%, TEP 1,60% e OAA com 0,53% dos óbitos.

Tabela 1 – Avaliação da evolução do paciente, segundo os eventos vasculares. Recife, PE, Brasil, 2022. (n = 1122)

Variável	Evolução			Total n (%)
	Óbito n (%)	Alta n (%)	Transferência n (%)	
TVP*				
Sim	23 (2,04)	17 (1,51)	11 (0,98)	51 (100,0)
Não	580 (51,70)	322 (28,69)	169 (15,06)	1071 (100,0)
TEP†				
Sim	18 (1,60)	5 (0,44)	5 (0,44)	28 (100,0)
Não	585 (52,13)	334 (29,76)	175 (15,60)	1094 (100,0)
ICMI‡				
Sim	124 (11,05)	53 (4,72)	20 (1,78)	197 (100,0)
Não	479 (42,69)	286 (25,49)	160 (14,26)	925 (100,0)
OAA§				
Sim	6 (0,53)	4 (0,35)	1 (0,08)	11 (100,0)
Não	597 (53,20)	335 (29,85)	179 (15,96)	1111 (100,0)
Total	603 (53,74)	339 (30,21)	180 (16,4)	1122 (100,0)

Nota: *Tromboembolismo Venoso, †Tromboembolia Pulmonar, ‡Isquemia Crítica de Membro Inferior, §Oclusão Arterial Aguda.

Nas tabelas 2 a 5, apresentam-se os resultados dos cruzamentos com as variáveis sexo e faixa etária e com cada um dos eventos: TVP, TEP, ICMI e OAA. A Tabela 2 apresenta dados relativos a TVP, e, para esta variável foi evidenciado que 4,55% dos

pacientes que apresentaram COVID-19 desenvolveram TVP, enquanto 95,45% dos casos não desenvolveram a patologia.

Tabela 2 – Avaliação do TVP, segundo os dados da característica da amostra e a evolução do paciente. Recife, PE, Brasil, 2022. (n = 1122)

Variável	Evolução			Total n (%)
	Óbito n (%)	Alta n (%)	Transferência n (%)	
TVP*				
Sim	23 (2,04)	17 (1,51)	11 (0,98)	51 (100,0)
Não	580 (51,70)	322 (28,69)	169 (15,06)	1071 (100,0)
TEP†				
Sim	18 (1,60)	5 (0,44)	5 (0,44)	28 (100,0)
Não	585 (52,13)	334 (29,76)	175 (15,60)	1094 (100,0)
ICMI‡				
Sim	124 (11,05)	53 (4,72)	20 (1,78)	197 (100,0)
Não	479 (42,69)	286 (25,49)	160 (14,26)	925 (100,0)
OAA§				
Sim	6 (0,53)	4 (0,35)	1 (0,08)	11 (100,0)
Não	597 (53,20)	335 (29,85)	179 (15,96)	1111 (100,0)
Total	603 (53,74)	339 (30,21)	180 (16,4)	1122 (100,0)

Nota: *Tromboembolismo Venoso, †Tromboembolia Pulmonar, ‡Isquemia Crítica de Membro Inferior, §Oclusão Arterial Aguda.

A Tabela 3 apresenta dados relativos à TEP, e para esta variável foi evidenciado que 2,5% dos pacientes que apresentaram COVID-19 desenvolveram TEP, enquanto 97,5% não desenvolveram a doença.

Tabela 3 – Avaliação do TEP, segundo os dados da característica da amostra e a evolução do paciente. Recife, PE, Brasil, 2022. (n = 1122)

Variável	TEP*		Total n (%)
	Sim n (%)	Não n (%)	
Sexo			
Masculino	16 (2,69)	577 (97,30)	593 (100,0)
Feminino	12 (2,26)	517 (97,73)	529 (100,0)
Faixa etária			
6 a 19 anos	-	8 (100,0)	8 (100,0)
20 a 49	9 (4,30)	200 (95,69)	209 (100,0)
50 a 59	3 (1,76)	167 (98,23)	170 (100,0)
60 a 69	3 (0,98)	302 (99,02)	305 (100,0)
70 a 79	8 (3,08)	251 (96,91)	259 (100,0)
80 ou mais	5 (2,92)	166 (97,07)	171 (100,0)
Grupo total	28 (2,50)	1094 (97,50)	1122 (100,0)

Nota: *Tromboembolia Pulmonar.

A Tabela 4 evidencia que a variável sexo não apresentou associação com a ICMI; já a variável faixa etária variou de 0 a 3,34% nas duas faixas mais jovens, sendo de 10% na faixa de 50 a 59 anos, 22,29% na faixa de 60 a 69 anos, 27,02% na faixa de 70 a 79 e 21,05% na faixa de 80 anos ou mais. Enfatiza-se que 17,64% da amostra desenvolveu a patologia, enquanto 82,35% não desenvolveram ICMI.

Tabela 4 – Avaliação do ICMI, segundo os dados da característica da amostra e a evolução do paciente. Recife, PE, Brasil, 2022. (n = 1122)

Variável	ICMI*		Total n (%)
	Sim n (%)	Não n (%)	
Sexo			
Masculino	104 (17,53)	489 (82,46)	593 (100,0)
Feminino	94 (17,76)	435 (82,23)	529 (100,0)
Faixa etária			
6 a 19 anos	-	8 (100,0)	8 (100,0)
20 a 49	7 (3,34)	202 (96,65)	209 (100,0)
50 a 59	17 (10)	153 (90)	170 (100,0)
60 a 69	68 (22,29)	237 (77,70)	305 (100,0)
70 a 79	70 (27,02)	189 (72,97)	259 (100,0)
80 ou mais	36 (21,05)	135 (78,94)	171 (100,0)
Grupo total	198 (17,64)	924 (82,35)	1122 (100,0)

Nota: *Isquemia Crítica de Membro Inferior.

A Tabela 5 apresenta dados relativos à OAA, e, para esta variável, foi evidenciado que 0,98% dos pacientes que apresentaram COVID-19 desenvolveram a patologia, enquanto 99,02% não desenvolveram OAA.

Tabela 5 – Avaliação da OAA segundo os dados da característica da amostra e a evolução do paciente. Recife, PE, Brasil, 2022. (n = 1122)

Variável	OAA*		Total n (%)
	Sim n (%)	Não n (%)	
Sexo			
Masculino	8 (1,34)	585 (98,65)	593 (100,0)
Feminino	3 (0,56)	526 (99,43)	529 (100,0)
Faixa etária			
6 a 19 anos	-	8 (100,0)	8 (100,0)
20 a 49	2 (0,96)	207 (99,04)	209 (100,0)
50 a 59	1 (0,59)	169 (99,41)	170 (100,0)
60 a 69	5 (1,64)	300 (98,36)	305 (100,0)
70 a 79	3 (1,16)	256 (98,84)	259 (100,0)
80 ou mais	-	171 (100,0)	171 (100,0)
Grupo total	11 (0,98)	1111 (99,02)	1122 (100,0)

Nota: *Oclusão Arterial Aguda.

Discussão

A COVID-19, além de provocar lesão pulmonar alveolar e falência respiratória aguda, apresenta uma elevada prevalência em doenças vasculares, TEV. Ante o exposto, foi possível observar a predominância de eventos vasculares associados a pacientes com COVID-19 admitidos em um hospital público do Recife.

Foi observada uma amostra na qual mais da metade dos indivíduos que apresentou COVID-19 era do sexo feminino (53,9%) e tinha entre 50 e 69 anos de idade (47,6%). Divergindo deste estudo, no qual a população mais incidente foi a masculina (52,85%), e a faixa etária de maior prevalência foi 60 a 69 anos (27,18%).¹⁴

Ao validar uma pesquisa realizada com indivíduos que desenvolveram a COVID-19, os grupos etários acima de 65 anos apresentaram maiores taxas de mortalidade, sendo a maior no grupo "80 anos ou mais", atingindo 44,5% de mortalidade. Estes resultados evidenciam que o desfecho é fortemente influenciado pela idade do paciente, corroborando este estudo, no qual as faixas etárias acima de 60 anos foram as mais acometidas: 60 a 69 anos (27,18%); 70 a 79 anos (23,8%); e 80 anos ou mais (15,24%).¹⁵

Uma pesquisa enfatizou que pacientes que apresentaram COVID-19 podem manifestar um estado de hipercoagulabilidade, no qual ocorre um aumento dos níveis séricos de fator VIII, fator de Von Willebrand e fibrinogênio. A hipercoagulabilidade pode ter ligação no desenvolvimento de TVP dos membros inferiores e/ou Embolia Pulmonar nesses pacientes. Ratificando essa análise, foram evidenciados achados de TVP e TEP (4,55%) (2,50%), porém em percentuais pouco significativos.¹⁶

Ainda, pacientes positivos para COVID-19 hospitalizados correm o risco elevado de serem acometidos de TEV, para a qual se recomenda a tromboprolifaxia farmacológica precoce e prolongada associada à heparina de baixo peso molecular.¹⁷⁻¹⁸ Este estudo identificou a ICMI como a doença vascular mais prevalente encontrada, registrada em 17,64% dos casos.

Evidenciou-se a importância de identificar as complicações tromboembólicas como a TVP, que podem acontecer, mesmo após inúmeros dias da infecção.¹⁹ Devendo-se atentar aos sinais e sintomas do TEV em pacientes, ainda que após o período de isolamento da COVID-19, principalmente, em casos graves, visando alcançar um

diagnóstico rapidamente, com eficácia, evitando complicações, entendendo-se como a mais grave das complicações, o óbito, em que foi evidenciado nesse estudo que 15,22% dos óbitos da amostra foram causados por doenças vasculares, onde a ICMI apresentou o maior percentual dos casos (11,05%), seguidos da TVP (2,04%), TEP (1,60%) e OAA (0,53%).

Em outra pesquisa, foi apontado que, ainda, não foi esclarecido o meio pelo qual a infecção viral se torna um fator de risco para o TEP agudo, contudo, analisa-se a relação da lesão endotelial devido à ação viral, visto que se evidencia o perfil imunoangiogênico dos pacientes com COVID-19, o qual apresenta dano alveolar difuso com células inflamatórias, na microvasculatura, e aparecimento de trombos que podem provocar obstrução de vasos, acarretando danos pulmonares, tais como o infarto pulmonar e a necrose hemorrágica acentuada.²⁰⁻²¹

Portanto, vale apontar que a aplicação do PE e o desenvolvimento de diagnósticos de enfermagem (DE) em pacientes com COVID-19 são essenciais para a prestação de cuidados holísticos que contemplem todas as necessidades humanas. Da mesma forma, é necessário atualizar esses diagnósticos a cada nova avaliação, já que o estado de saúde dos pacientes é instável, favorecendo o surgimento de mudanças nas necessidades dessas pessoas.²²

Observa-se como limitação desta pesquisa, a ausência de investigação clínica específica para identificação dos eventos vasculares associados à COVID-19, restringindo a discussão diante dos resultados. Contudo, deve-se considerar a característica recente da pesquisa acerca da COVID-19 e de suas consequências.

Esse estudo contribui para possa ser melhor compreendido os fenômenos perspectivos da análise clínica quanto à prevalência dos eventos vasculares em pacientes com COVID-19. Essa compreensão, é necessária para que possa ser proporcionada uma melhor consulta de acordo com as demandas do paciente de forma holística, onde às peculiaridades partidas do diagnóstico até a intervenção dos cuidados em saúde devem ser minuciosamente observados.

Conclusão

Este estudo contribuiu para analisar a presença de eventos vasculares em pacientes com COVID-19 que podem ir ao óbito, entretanto, ainda existe a necessidade da realização de

mais pesquisas que levantem este questionamento, para que seja possível confirmar esta prevalência. Assim como, evidenciar o papel da equipe de saúde, e, ainda, do profissional de enfermagem no cuidado direto desses pacientes, alertando os mesmos acerca de qualquer sinal sugestivo de eventos vasculares associados à COVID-19.

Em face disso, foi possível apontar a prevalência de eventos vasculares associados a pacientes com COVID-19 admitidos em um hospital público do Recife, tal como classificar os principais eventos vasculares, sua repercussão e evolução, e, assim, adquirir conhecimento acerca do perfil desses pacientes no contexto da pandemia e contribuir para o desenvolvimento de novas pesquisas para a área de saúde.

Outrossim, os aspectos atuais apontam haver uma incidência de eventos trombóticos clinicamente pertinentes relacionados à infecção pelo SARS-CoV-2. O entendimento dos processos fisiopatológicos que sucedem nesses fenômenos trombóticos até esse momento é incompleto. Da mesma forma, a relação de causa e efeito entre eventos trombóticos e a gravidade da infecção pelo SARS-CoV-2 necessita ser melhor compreendida. Assim, ainda que não haja inúmeros estudos abordando este fato, evidencia-se que a COVID-19 está associada ao grau de acometimento e agravamento destes eventos.

Referências

1. Hillesheim D, Tomasi YT, Figueiró TH, Paiva KM. Síndrome respiratória aguda grave por COVID-19 em crianças e adolescentes no Brasil: perfil dos óbitos e letalidade hospitalar até a 38ª Semana Epidemiológica de 2020. *Epidemiol Serv Saúde*. 2020;29(5):e2020644. doi: 10.1590/S1679-49742020000500021
2. Batschauer APB, Jovita HW. Hemostasia e COVID-19: fisiopatologia, exames laboratoriais e terapia anticoagulante. *Rev Bras Anal Clin*. 2020;52(2):138-42. doi: 10.21877/2448-3877.20200008
3. Secretaria Estadual de Pernambuco (BR). Pernambuco contra a Covid-19 [Internet]. 2021 [acesso em 2022 jan 24]. Disponível em: <https://www.pecontracoronavirus.pe.gov.br/>
4. Ministério da Saúde (BR). Painel Coronavirus [Internet]. 2021 [acesso em 2022 jan 24]. Disponível em: <https://covid.saude.gov.br/>
5. World Health organization (WHO). WHO Coronavirus Disease (COVID-19) Dashboard [Internet]. 2021 [cited 2022 jan 24]. Available from: <https://covid19.who.int/>
6. Egídio AN, Campos BN, Junqueira CFS, Martins FR, Fabri Junior J, Rodrigues JF. Implicações cardiovasculares na Covid-19: uma revisão sistemática. *Braz J Develop*. 2020;6(10):82111-28. doi: 10.34117/bjdv6n10-588

7. Souza KS, Silva MRF, Silva SM, Oliveira MBM, Lima AVA, Sá RAQC, et al. Associação dos principais parâmetros hematológicos, bioquímicos e imunológicos em pacientes graves e não graves com COVID-19: uma revisão sistemática. *Res Soc Dev.* 2020;9(11):e2619118955. doi: 10.33448/rsd-v9i11.8955
8. Barros BCS, Maia AB, Marques MA, Prette-Junior PR, Fiorelli SKA, Cerqueira FC, et al. A atuação da angiologia e da cirurgia vascular na pandemia de COVID-19. *Rev Col Bras Cir.* 2020;47:e20202595. doi: 10.1590/0100-6991e-20202595 *Rev Col Bras Cir*
9. Sobreira ML, Marques MA. A panaceia dos anticoagulantes na infecção pela COVID-19. *J Vasc Bras.* 2020;19:e20200063. doi: 10.1590/1677-5449.200063
10. Rossi FH. Tromboembolismo venoso em pacientes COVID-19. *J Vasc Bras.* 2020;19:e20200107. doi: 10.1590/1677-5449.200107
11. Martelleto GKS, Alberti CG, Bonow NE, Giacomini GM, Neves JK, Miranda ECA, et al. Principais fatores de risco apresentados por pacientes obesos acometidos de COVID-19: uma breve revisão. *Braz J Develop.* 2021;7(2):13438-58. doi: 10.34117/bjdv7n2-116
12. Cicilini AL, Oliveira AF, Hidalgo Filho CMT, Salles RFN, Fróes MH, Eduardo JM. Caso clínico: tromboembolismo pulmonar secundário em um paciente com COVID-19. *Medicina (Ribeirão Preto).* 2020;53(3):313-20. doi: 10.11606/issn.2176-7262.v53i3p313-320
13. Menezes HF, Moura JL, Oliveira SS, Fonseca MC, Sousa PAF, Silva RAR. Nursing diagnoses, results, and interventions in the care for Covid-19 patients in critical condition. *Rev Esc Enferm USP.* 2021;55:e20200499. doi: 10.1590/1980-220X-REEUSP-2020-0499
14. Nunes BP, Souza ASS, Nogueira J, Andrade FB, Thumé E, Teixeira DSC, et al. Multimorbidade e população em risco para COVID-19 grave no Estudo Longitudinal da Saúde dos Idosos Brasileiros. *Cad Saúde Pública.* 2020;36(12):e00129620. doi: 10.1590/0102-311X00129620.
15. Carneiro DO, Silva EP, Oliveira JBS, Peixoto IB, Pimenta RMC, Oliveira WNF. Prevalência de cura e óbito por COVID-19 no estado da Bahia, Brasil, e sua correlação com condições médicas subjacentes. *Visão Acadêmica.* 2020;21(4):32-48. doi: 10.5380/acd.v21i4.77942.
16. Mota LP, Sousa MVA, Gonçalves JNA, Leal NTB, Leal LB, Negreiros ALB, et al. Desenvolvimento de trombose em pacientes com infecção por SARS-CoV-2. *Res Soc Dev.* 2021;10(9):e52210918246. doi: 10.33448/rsd-v10i9.18246
17. Vieira LMF, Emery E, Andriolo A. COVID-19 - Laboratory Diagnosis for Clinicians. *SciELO Preprints.* 2020; doi: 10.1590/SciELOPreprints.411
18. Freitas ALGC, Santos MS, Santos JAB. Complicações vasculares pós covid-19. *Braz J Develop.* 2021;4(3):13090-105. doi: 10.34119/bjhrv4n3-262
19. Silveira GC, Bernardi JM, Polese JF, Sant Ana L, Lara IC, Turini EAS, et al. Trombose venosa profunda tardia após COVID-19: relato de caso. *Braz J Infect Dis.* 2021;25:101131. doi: 10.1016/j.bjid.2020.101131
20. Jasinowodolinski D, Filisbino MM, Baldi BG. COVID-19 pneumonia: a risk factor for pulmonary thromboembolism? *J Bras Pneumol.* 2020;46(4):e20200168. doi: 10.36416/1806-3756/e20200168
21. Amorim DS, Lima FLO, Costa EAS. Tromboembolismo Pulmonar em COVID-19. *Hematol Transfus Cell Ther.* 2020;42:562-3. doi: 10.1016/j.htct.2020.10.951
22. Dantas TP, Aguiar CAS, Rodrigues VRT, Silva RRG, Silva MIC, Sampaio LRL, et al. Diagnósticos de enfermagem para pacientes com COVID-19. *J Health NPEPS.* 2020;5(1):396-416. doi: 10.30681/252610104575

Contribuições de autoria

1 – Giovana Maria Correia de Siqueira

Enfermeira, Especialista - giovanasiqueira.18@gmail.com

Concepção e desenvolvimento da pesquisa, e redação do manuscrito.

2 – Ana Trielle do Nascimento Diniz

Enfermeira, Mestra - anatrielle@hotmail.com

Revisão e aprovação da versão final.

3 – Liniker Scolfild Rodrigues da Silva

Autor Correspondente

Enfermeiro, Mestrando - liniker.scolfild@upe.br

Desenvolvimento da pesquisa e redação do manuscrito, bem como revisão e aprovação da versão final.

4 – Natália Vanessa da Silva

Enfermeira, Especialista - natalia147silva@gmail.com

Revisão e aprovação da versão final.

5 – Bruna de Souza Buarque

Enfermeira, Mestra - brunasbuarque@gmail.com

Revisão e aprovação da versão final.

Editora Científica: Tânia Solange Bosi de Souza Magnago

Editora Associada: Rosângela Marion da Silva

Como citar este artigo

Siqueira GMC, Diniz ATN, Silva LSR, Silva NV, Buarque BS. Prevalence of vascular events associated with COVID-19 patients. Rev. Enferm. UFSM. 2023 [Access at: Year Month Day]; vol.13, e26:1-13. DOI: <https://doi.org/10.5902/2179769273525>