

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
DE ALAGOAS**

**CLARICE ALEXANDRE DA SILVA**

**PERFIL DE PACIENTES ACOMETIDOS PELO  
ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO COMO UMA  
REPERCUSSÃO NEUROLÓGICA DA COVID-19**

**MACEIÓ-AL**

**2022**

CLARICE ALEXANDRE DA SILVA

**PERFIL DE PACIENTES ACOMETIDOS PELO  
ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO COMO UMA  
REPERCUSSÃO NEUROLÓGICA DA COVID-19**

Trabalho de conclusão do curso apresentado como  
requisito final, para conclusão do curso de  
Bacharel em Fisioterapia da Universidade Estadual  
de ciências da Saúde de Alagoas sob a orientação  
da Prof. Dra. Maria do Desterro da Costa Silva.

MACEIÓ-AL

2022

CLARICE ALEXANDRE DA SILVA

**PERFIL DE PACIENTES ACOMETIDOS PELO  
ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO COMO UMA  
REPERCUSSÃO NEUROLÓGICA DA COVID-19**

Trabalho de conclusão do curso apresentado  
como requisito final, para conclusão do curso  
de Bacharel em Fisioterapia da Universidade  
Estadual de ciências da Saúde de Alagoas sob  
a orientação da Prof. Dra. Maria do Desterro da  
Costa Silva.

**APROVADO EM: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_**

---

Orientador (a)

**BANCA EXAMINADORA**

---

---

MACEIÓ-AL

2022

## AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus que por seu infinito amor me permitiu chegar até aqui, me dando forças e coragem para superar todos os desafios.

Aos meus pais e minha irmã que não mediram esforços para que eu pudesse realizar esse sonho, e em momentos difíceis seguraram minha mão para que eu me mantivesse firme e não desistisse.

Ao meu namorado pelo incentivo, compreensão e apoio me estimulando a persistir e acreditar que sou capaz de alcançar todos os meus objetivos.

As minhas amigas e meu grupo de estágio que foram presentes de Deus em minha vida, pois transformaram essa caminhada longa em momentos leves, descontraídos e de muito aprendizado.

A minha orientadora que sempre esteve disposta e disponível a me ajudar, oferecendo todo auxílio necessário, muitas vezes, em horários que poderia estar com sua família, passando a dedicar parte do seu tempo para que eu pudesse concluir este trabalho.

Por fim, agradeço aos meus tios e primos que me convidaram a passar o período da graduação em seu lar, para que pudesse continuar sentindo o aconchego da família e prosseguir nessa jornada amparada pelo carinho e atenção que dedicaram a mim durante esse tempo.

# **PERFIL DE PACIENTES ACOMETIDOS PELO ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO COMO UMA REPERCUSSÃO NEUROLÓGICA DA COVID-19**

## **PROFILE OF PATIENTS AFFECTED BY BRAIN VASCULAR ACCIDENT AS A NEUROLOGICAL REPERCUSSION OF COVID-19**

Clarice Alexandre da Silva

Graduanda do curso de Fisioterapia

clarice\_ale@outlook.com.br

Maria do Desterro da Costa Silva

maria.desterro@uncisal.edu.br

### **RESUMO**

As principais manifestações clínicas da COVID-19 se apresentam como uma síndrome gripal. No entanto, o surgimento de repercuções neurológicas como o Acidente Vascular Encefálico (AVE) provocou uma grande preocupação no campo científico fomentando diversos estudos voltados para essa abordagem. Sendo assim, conhecer as características desses pacientes é fundamental para que os profissionais da saúde realizem sua intervenção baseada em evidências. Objetivo: mapear o perfil de pacientes acometidos pelo AVE como repercução da COVID-19. Metodologia: Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, que teve como questão norteadora: qual o perfil de pacientes acometidos pelo AVE como repercução da COVID-19? O levantamento bibliográfico foi realizado no decorrer do mês de dezembro a fevereiro de 2022 a partir das bases de dados Literatura Latino Americana e do Caribe (LILACS), U. S. National Library of Medicine (PubMed) e ScientificElectronic Library Online (SCIELO). Resultados: Identificou-se uma maior prevalência de casos de AVE desencadeados pela COVID-19 em homens de 50 a 80 anos de idade, à hipertensão arterial e diabetes mellitus foram as comorbidades mais frequentes e manifestações clínicas de maior prevalência foram hemiparesia, alteração de nível de consciência e afasia. Conclusão: Esse perfil representa um cenário geral já existente acerca das sequelas neurológicas desencadeadas pelo AVE que com a pandemia se desenvolveu, principalmente, em casos graves do vírus.

**Palavras-Chave:** Acidente vascular encefálico. COVID-19. Perfil epidemiológico.

### **ABSTRACT**

The main clinical manifestations of COVID-19 present as a flu-like syndrome. However, the emergence of neurological repercussions such as the cerebrovascular accident (CVA) caused great concern in the scientific field, encouraging several studies focused on this approach. Therefore, knowing the characteristics of these patients is essential for health professionals to carry out their evidence-based intervention. Objective: to map the profile of patients affected by stroke as a consequence of COVID-19. Methodology: This is an integrative review of the literature, whose guiding question was: what is the profile of patients affected by stroke as a result of COVID-19? The bibliographic survey was carried out from December to February 2022 using the Latin American and Caribbean Literature (LILACS), U.S. National Library of Medicine (PubMed) and ScientificElectronic Library Online (SCIELO) databases. Results: A higher prevalence of stroke cases triggered by COVID-19 was identified in men aged 50 to 80 years, arterial hypertension and diabetes mellitus were the most frequent comorbidities and the most prevalent clinical manifestations were hemiparesis, change in level of consciousness and aphasia. Conclusion: This profile represents a general scenario that already exists about the neurological sequelae triggered by the stroke that with the pandemic developed, mainly in severe cases of the virus.

**Keywords:** Stroke. COVID-19. Epidemiological profile.

## **SUMÁRIO**

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>6</b>
<b>2 METODOLOGIA .....</b>	<b>7</b>
<b>3 RESULTADOS.....</b>	<b>9</b>
<b>4 DISCUSSÃO .....</b>	<b>13</b>
<b>5 CONCLUSÃO .....</b>	<b>16</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>18</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A rápida disseminação da COVID-19 desencadeou uma situação de pandemia que foi declarada no dia 11 de março de 2020 (COSTA; PINTO, 2020; NUNES, *et al.* 2020; MALTA, *et al.* 2020). Essa nova variante do coronavírus aliada a uma síndrome aguda respiratória afetou milhares de pessoas em todos os lugares do mundo sendo causadora de elevadas taxas de morbimortalidade (SILVA, *et al.* 2021).

As características clínicas desse vírus se apresentam como uma síndrome gripal com manifestações atípicas associadas a quadros de pneumonia (CARMONA; SOUSA; MIRANDA, 2021). Em seus sintomas mais leves encontram-se tosse seca, febre, corrimento nasal, anosmia, disgeusia, dispneia e náusea (BRITO; SILVA, 2020; RODRIGUES, *et al.*, 2022). No entanto, em casos mais complicados os indivíduos acometidos podem apresentar a síndrome respiratória Aguda Grave (SRAG), assim como disfunções da coagulação que foram os principais responsáveis pela morte de inúmeras pessoas no mundo (NASCIMENTO, 2020; ROSA; WINKELMANN; BERLEZI, 2021).

A partir disso, percebe-se que as manifestações da COVID-19 são principalmente respiratórias. No entanto, o surgimento de repercussões neurológicas associadas ao vírus foi motivo de grande preocupação no campo científico, fomentando diversos estudos voltados para essa temática. (GOMES; FILHO; SOUSA, 2020). Tendo em vista que, ao invadir tecidos nervosos, acaba ocasionando infecções nas estruturas imunológicas do Sistema Nervoso Central (SNC) (AFONSO, *et al.* 2021; SILVA, *et al.* 2021).

Em decorrência dessa invasão, ocorre uma reação imune excessiva que leva o aumento no nível de interleucina- 6 (IL -6) estimulando a cascata inflamatória e, provocando danos em diferentes tecidos, inclusive o neurológico, desencadeando problemas como o acidente vascular encefálico (AVE)(GAMA; CAVALCANTE, 2020; BRANDÃO, *et al.* 2021).

Essa complicação neurológica continua sendo uma das maiores causas de incapacidades e mortes no mundo (BORGES, *et. al.* 2020). Diante disso, é um

problema de saúde pública responsável por transtornos sociais e econômicos com uma previsão estimada pela Organização Mundial de Saúde (OMS) para 2030 de uma prevalência em cerca de 77 milhões de sobreviventes e um aumento no número de primeiros casos em relação aos anos anteriores para 23 milhões de afetados (BOTELHO, 2016). No entanto, esse número pode se tornar ainda maior em decorrência da associação da patologia com a COVID-19.

O AVE pode ser classificado como isquêmico quando ocorre a interrupção ou obstrução do fluxo sanguíneo, ou Hemorrágico quando o vaso é rompido, sendo o primeiro mais recorrente (CARVALHO; DEODATO, 2016). Com o novo coronavírus, estudos apontaram que mecanismos estão envolvidos no surgimento desse quadro associado ao vírus, como um estado hipercoagulável, encefalopatia necrosante, coagulação intravascular disseminada (DIC), vasculite e cardiomiopatia (AVULA, A. et al., 2020).

Por se tratar de um problema de saúde pública com estimativas elevadas para 2030 que foram identificadas antes mesmo da pandemia, é provável que o número se torne ainda maior por se tratar de uma das repercussões neurológicas que pode ser desencadeada pela COVID-19. Logo, conhecer as características desses pacientes é fundamental para que os profissionais da saúde, em especial fisioterapeutas, realizem sua intervenção baseada em evidências. Nesse sentido, objetivou-se através deste trabalho mapear o perfil de pacientes acometidos pelo AVE como repercussão da COVID-19.

## 2 METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura reunindo e apresentando artigos relevantes que pudessem fomentar uma análise crítica e discussão acerca do perfil de pacientes acometidos pelo AVE desencadeado pela COVID-19. Para o desenvolvimento do trabalho seis etapas foram seguidas: identificação do tema, seleção da hipótese ou questão norteadora da pesquisa; definição dos critérios de inclusão e exclusão; identificação e seleção dos estudos; avaliação dos artigos incluídos; interpretação e exposição dos resultados.

Sendo assim, a primeira etapa deste estudo buscou analisar a associação do AVE com o novo coronavírus e sua repercussão nos pacientes acometidos baseando-se na questão norteadora: “ Qual o perfil de pacientes acometidos pelo AVE como repercussão da COVID-19?”

A partir disso, foi realizado o levantamento bibliográfico no decorrer do mês de dezembro de 2021 a fevereiro de 2022 nas bases de dados *Literatura Latino Americana e do Caribe* (LILACS), *U. S. National Library of Medicine* (PubMed) e *ScientificElectronic Library Online* (SCIELO) utilizando os seguintes descritores da saúde (DeCs): “Acidente Vascular encefálico”, “COVID-19” e “Doenças do Sistema Nervoso” e seus respectivos termos em inglês: “Stroke”, “COVID-19” e “Nervous System Diseases” em associação com o operador booleano “AND” conforme o quadro abaixo.

**QUADRO 1 - Combinações nas bases de dados.**

Base de Dados	Combinações
PubMed	Stroke AND Covid-19 AND nervous system diseases
LILACS	Stroke AND Covid-19 e, Stroke AND Nervous System diseases
SCIELO	Stroke AND Covid-19 e, Stroke AND Nervous System diseases

Fonte: Dados da pesquisa (2022)

Foram considerados elegíveis os artigos autorais completos e gratuitos que foram publicados no período de 2020 a 2022 nos idiomas português, inglês ou espanhol. E, excluídos manuscritos que não respeitaram o objetivo da pesquisa, bem como a pergunta norteadora, assim como os que estavam duplicados e/ou incompletos.

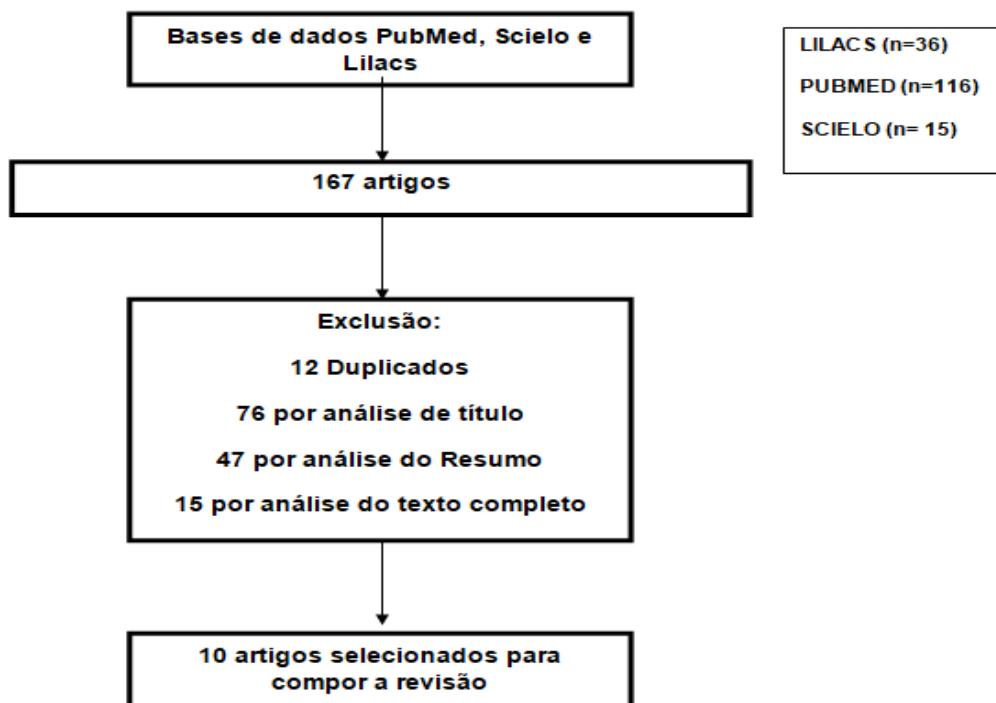
Com o intuito de facilitar a exclusão dos artigos por estarem duplicados os estudos foram exportados no formato de “BibTeX” para uma ferramenta online de revisão sistemática da literatura: “Parsif.al”. Após isso, ocorreu à leitura dos títulos e resumos e, os que foram selecionados passaram por uma leitura completa do texto com o intuito de confirmar os critérios de elegibilidade estabelecidos.

Posteriormente, foi realizada uma categorização descritiva das informações coletadas nos artigos científicos, de forma que, facilitou a ordenação e sumarização dos mesmos destacando os dados mais relevantes para o estudo. Logo, a pesquisa levou em consideração aspectos éticos que, por meio de citações dos respectivos autores dos trabalhos selecionados buscou valorizar e respeitar as idéias e conceitos elencados por esses.

### 3 RESULTADOS

A partir das consultas nas bases de dados foi possível obter um levantamento de 167 artigos por meio dos descritores utilizados em associação ao operador booleano AND. No entanto, quando aplicados os critérios estabelecidos, o quantitativo foi de 81 que em seguida passaram por uma análise mais criteriosa resultando em uma amostra final de 10 estudos por estarem de acordo com a temática desta pesquisa, representando 5,9% dos artigos encontradas no primeiro levantamento. A figura 1 apresenta o fluxograma de busca e seleção dos artigos para esta revisão.

**FIGURA 1** – Fluxograma de busca e seleção dos artigos



Fonte: Dados da pesquisa (2022)

A amostra final foi composta por dez publicações, sendo a base de dado PubMed com maior número de evidência (50%). A maioria dos artigos apresentou como delineamento de pesquisa estudos de relato de caso (50%). As publicações na maior parte foram realizadas no idioma inglês (70%) e, os periódicos Journal of Clinical Neuroscience e Rev. Neuropsiquiatia foram os que mais forneceram evidências (ambos 20%), assim como é demonstrado na Tabela 1.

**TABELA 1.** Análise descritiva das produções científicas

Varáveis	N	%
<b>Bases de Dados:</b>		
Lilacs	2	20,00%
PubMed	5	50,00%
Scielo	3	30,00%
<b>Idiomas:</b>		
Espanhol	2	20,00%
Inglês	7	70,00%
Português	1	10,00%
<b>Ano:</b>		
2020	7	70,00%
2021	3	30,00%
<b>Delineamento de pesquisa:</b>		
Relatos de Casos	5	50,00%
Revisão retrospectiva	2	20,00%
Estudo de coorte comparativo	1	10,00%
Série de casos observacionais retrospectivos	1	10,00%
Scoping review	1	10,00%
<b>Periódicos:</b>		
Arq. Neuro-Psiquiatr.	1	10,00%
Journal of Neurology	1	10,00%
Journal of Clinical Neuroscience	2	20,00%
Rev. Neuropsiquiatr.	2	20,00%
Rev. Cuerpo Med.	1	10,00%
Rev. Soc. Bras. Med. Trop.	1	10,00%
Stroke	1	10,00%
Texto Contexto Enferm.	1	10,00%

Fonte: Dados da pesquisa (2022)

O quadro 2 destaca brevemente as características dos estudos de acordo com título, autores e anos de publicação e, objetivo da pesquisa. Os estudos versaram sobre o AVE como consequência da COVID-19 oferecendo informações capazes de fomentar o mapeamento do perfil desse tipo de paciente.

**QUADRO 2 – Detalhamento dos artigos inclusos na pesquisa.**

Título	Autor e ano	Tipo de estudo	Objetivo
AVC isquêmico associado à COVID-19: primeiro relato de casos no Peru.	MARIÑOS; BARRETO-ACEVEDO; ESPINO, 2020	Relato de caso	Descrever três casos de Acidente vascular cerebral isquêmico associado ao COVID-19 Atendido no hospital nacional do Peru
Acidente vascular cerebral isquêmico agudo em paciente com COVID-19	LIMA, et al. 2020	Relato de caso	Relatar o caso de uma paciente admitida no pronto-socorro de um hospital terciário.
Trombólise intravenosa para acidente vascular cerebral em um paciente filipino positivo para COVID-19, um relato de caso	OLIVER C. C. C. O et al. 2020	Relato de caso	Relatar o caso de uma mulher de 62 anos foi admitida com tosse, resfriada e falta de ar com duração de duas semanas e foi testado COVID-19 positivo. Sofreu um AVC isquêmico enquanto estava na Unidade de Terapia Intensiva.
AVC isquêmico relacionado à co-infecção por HIV e SARS-CoV-2: relato de caso	BESSA, et al., 2020	Relato de caso	Relatar caso de um paciente co-infectado com pneumonia decorrente de SARS-CoV-2 e o vírus da imunodeficiência humana (HIV), especificamente quanto à evolução clínica da síndrome isquêmica aguda após a resolução do quadro respiratório do paciente.
AVC's arteriais e venosos no cenário de COVID-19	KANANEH, et. al., 2020	Revisão retrospectiva	Apresentar três casos de acidente vascular cerebral isquêmico arterial e um infarto venoso de uma trombose do seio venoso cerebral no cenário de infecção por COVID-19

*Continua...*

Continuação e conclusão....

Título	Autor e ano	Tipo de estudo	Objetivo
Imagens cerebrais precoces mostram maior gravidade de derrames isquêmicos agudos com oclusão de grandes vasos em pacientes com COVID-19	ESCALARD, et. al., 2020	Estudo de coorte comparativo	Comparar a gravidade dos acidentes vasculares cerebrais de oclusão de grandes vasos da circulação anterior entre pacientes com e sem COVID-19.
AVC em pacientes com infecção por SARS-CoV-2: série de casos	MORASSI, et al. 2020	Série de casos observacionais retrospectivos	Relatar o espectro clínico, os achados de neuroimagem e o resultado de seis pacientes que desenvolveram AVC agudo durante a infecção por COVID-19.
Grande Acidente Vascular Cerebral em Paciente Jovem com COVID-19 Positivo: Relato de Caso	QUENZER, et. al. 2021	Relato de caso	Relatar uma apresentação incomum de um homem de 32 anos que sofreu um acidente vascular cerebral cerebelar de grandes vasos associado a uma infecção grave por COVID-19.
Eventos cerebrovasculares em pacientes com Covid-19: Experiência em um hospital de referência nacional no Peru	KADOTA; VENCES; ROJAS, 2021	Estudo retrospectivo	Descrever as características dos pacientes com eventos cerebrovasculares em pacientes internados com COVID-19 em um hospital de referência peruano.
Acidente vascular cerebral em pacientes com COVID-19: Revisão de Escopo	NETO, et. Al. 2021	Revisão de Escopo	Mapear a produção científica sobre o acometimento de pacientes pela COVID-19 e a ocorrência do acidente vascular cerebral

Fonte: Dados da pesquisa (2022)

De acordo com a tabela 2 foi possível identificar uma maior prevalência de casos de AVE desencadeados pela COVID-19 em homens entre 50 a 80 anos de idade, no entanto, as mulheres que desenvolveram esse quadro também apresentaram idade superior a 50 anos, à hipertensão arterial e diabetes mellitus foram as comorbidades mais frequentes e manifestações clínicas de maior prevalência foram hemiparesia, alteração de nível de consciência e afasia, Observa-se também que a maioria dos pacientes apresentou COVID-19 na sua forma grave.

Tabela 2. Descrição do perfil dos pacientes com acidente vascular encefálico associado ao COVID-19.

Características	% da Amostra
<b>Sexo</b>	
Feminino	38
Masculino	62
<b>Comorbidades</b>	
HAS	80
DM	60
Doença Cardíaca	50
Dislipidemia	40
Obesidade	20
AIT	20
<b>Manifestações Clínicas</b>	
Alteração do Nível de Consciência	50
Hemiparesia	70
Hemiplegia	40
Déficit Sensorial	40
Afasia	50
<b>Evolução da COVID-19</b>	
Grave	50
Moderado	40
Leve	30

(DM = diabete de mellitus; HAS = hipertensão arterial sistêmica; AIT = ataques Isquêmicos Transitórios).

Fonte: Dados da pesquisa (2022)

#### 4 DISCUSSÃO

Conhecer o perfil de pacientes acometidos pelo AVE é uma investigação muito aprofundada na literatura, isso porque, se trata de uma doença que se destaca como a segunda maior causa de mortes no mundo e também desencadeadora de quadros de incapacidades (SANTOS; WATERS, 2020; ROXA, *et al.*, 2021). Diante disso,

estudos relatam que esses pacientes em sua maioria são do sexo masculino, com idade superior a 60 anos, e com prevalência de fatores de risco como a hipertensão arterial e diabetes (KADOTA; VENCES; ROJAS, 2021; BRANCO, *et al.*, 2022).

Nesse contexto, esta pesquisa que buscou avaliar esse mesmo perfil, porém em indivíduos que desenvolveram o quadro em decorrência da COVID-19 não se distancia desses traços já rastreados, configurando esse novo vírus como mais um fator que quando aliado a todas essas características facilitam a ocorrência desse problema neurológico (ESCALARD *et al.*, 2020; KANANEH, *et al.*, 2020).

Os resultados encontrados pela presente revisão exibem um cenário de maior prevalência do AVE em consequência da COVID-19 nos casos graves da doença e, em homens a partir dos 62 anos de idade. Corroborando com esses achados, Mariños, Barreto e Espino (2020) destacaram que assim como observaram em outros relatos de casos, seus pacientes também eram idosos e, apresentavam fatores de risco vascular. Sendo assim, embora a associação do vírus a complicações neurológicas como o AVE sejam ligadas a comprometimento sistêmico, Neto *et al.*, (2021), explicam que as comorbidades são fatores que agravam o estado de saúde desse indivíduo favorecendo o surgimento da patologia (MARIÑOS; BARRETO; ESPINO, 2020; NETO, *et al.*, 2021).

Nessa perspectiva, assim como foi apresentado na tabela 2 o fato de ser homem, ter idade superior a 60 anos e, possuir fragilidades em sua condição de saúde como a presença da hipertensão arterial, diabetes, doença cardíaca, dislipidemia, obesidade e/ou ataque isquêmico transitório quando associados à COVID-19 em seu estado grave pode desencadear manifestações clínicas como a hemiparesia, alteração do Nível de Consciência, afasia, hemiplegia e, déficit sensorial, sendo às três primeiras as mais comuns nesses casos (KADOTA; VENCES; ROJAS, 2021; NETO, *et al.*, 2021). No entanto, por meio desses dados, fica evidente que tais características que compõem o perfil desses indivíduos não se distanciam daquelas detectas nos períodos anteriormente ao surgimento do novo vírus.

Na pesquisa de Oliver *et al.*, em 2020 foram frisados os possíveis mecanismos que podem estar envolvidos com eventos isquêmicos agudos nos indivíduos acometidos pela COVID-19, tais quais incluem comprometimento cardiovascular no

cenário da infecção, oxigenação reduzida em quadros da síndrome do desconforto respiratório agudo e a inflamação sistêmica desencadeando a trombose. Acrescentando essa mesma perspectiva, Lima et al., (2020) afirmaram que o novo coronavírus se mostrou uma forte tendência trombótica arterial e venosa (LIMA, et al., 2020). Essa afirmativa é explicada por Neto et. al., (2021), os quais destacaram que o vírus ataca as células revestidoras dos vasos sanguíneos por sua afinidade e, com isso aumenta o risco de uma coagulopatia gerando uma disfunção endotelial e microtromboses que podem gerar bloqueio do fluxo sanguíneo em alguma área específica do cérebro ou ruptura de algum vaso (NETO, et al., 2021).

Um caso muito intrigante foi apresentado por Quenzer et al. (2021) acerca de um paciente jovem positivo para o vírus que sofreu um acidente vascular cerebelar de grandes vasos, esse estudo buscou alertar quanto a complicação em indivíduos considerados como fora do grupo de risco (QUENZER, et al., 2021). Contudo, a maior evidencia destacada tanto pela pesquisa de Bessa et al. (2020) como pela maioria dos estudos incluídos nesta revisão é de que o vírus quando aliado aos fatores de risco tradicionais se tornam fortes propulsores desse acometimento neurológico. Para exemplificar isso, esses autores utilizaram em seu relato, o caso de um paciente com HIV que desenvolveu o quadro, ressaltando que essa condição de imunossupressão está associada a outros fatores que aumentam ainda mais o risco para a ocorrência do AVE (BESSA, et al., 2020).

Embora neste estudo o público mais afetado por essa condição teve como uma de suas características a média de idade de 62 anos, não somente Quenzer et al., (2021), mas também os autores Kadota, Vences e Rojas (2021) relataram a presença desse quadro em cinco pacientes com idade menor que 50 anos e três desses não possuíam fatores de riscos cardiovasculares (KADOTA; VENCES; ROJAS, 2021; QUENZER, et al., 2021). Nessa mesma perspectiva, Morassi et al., (2020) verificaram que dos seis indivíduos que fizeram parte de sua pesquisa exceto um, apresentou fator de risco vascular pré-existentes (MORASSI, et al., 2020). Logo, apesar da maioria dos trabalhos detectarem a presença de fatores que aumentaram a probabilidade desse comprometimento, são necessários estudos que investiguem sobre esse grupo menor de jovens sem predisposições que foram acometidos pela patologia.

As imagens cerebrais precoces avaliadas na pesquisa de Escalard et al. (2020) mostraram maior gravidade de AVE de oclusão de grandes vasos da circulação anterior em pacientes com COVID-19. Esses autores destacaram que a presença da associação entre esse vírus e o AVE foram mais graves do que os casos de pacientes sem o acometimento do novo coronavírus. Essa avaliação de imagem foi realizada principalmente por meio de exames como a tomografia computadorizada e pela angiotomografia de crânio (ESCALARD et al., 2020).

Segundo Kananeh et al. (2020) é imprescindível reconhecer as manifestações neurológicas da COVID-19, especialmente, o AVE isquêmico de caráter arterial ou venoso, pois a pandemia aumentou a sobrecarga de trabalho dos profissionais de saúde de todo o mundo e, com isso, o foco na grande maioria dos casos esteve voltado para sintomas respiratórios o que dificultou as primeiras detecções de quadros neurológicos (KANANEH, et al., 2020). No entanto, apesar de mais estudos terem sido realizados voltados para essa temática, assim como salientou Neto et al., (2021) mais investigações como essas são necessários a fim de fomentar a criação de escalas para avaliação do paciente com essa repercussão neurológica, já que podem ser advindas da COVID-19 a fim de beneficiar a orientação clínica para esses casos, pois quanto mais o profissional conhece seu paciente melhor será sua intervenção (NETO, et al., 2021).

## 5 CONCLUSÃO

O perfil de pacientes acometidos pelo AVE como uma repercussão neurológica da COVID-19 encontrado nos estudos indica a prevalência dessa condição em indivíduos do sexo masculino, com idade média de 62 anos que evoluíram para um quadro grave do vírus além de, apresentarem fatores de riscos associados sendo a hipertensão arterial e Diabetes as de maiores destaque. Com relação às manifestações clínicas mais persistentes encontraram-se a hemiparesia, alteração do nível de consciência e afasia estando presente em mais de 50% dos casos.

Embora esse perfil represente um cenário geral das sequelas neurológicas desencadeadas pelo AVE, os pacientes que desenvolveram essas condições foram os que tiveram COVID-19 na sua forma grave. Nesse sentido, novos estudos devem ser realizados a fim de buscar compreender se há uma associação entre a

gravidade da doença com as características clínicas do AVE, uma vez que, é imprescindível a preparação e precaução caso haja uma nova pandemia, pois o que esse vírus ensinou é que não se pode subestimar a sua variação.

## REFERÊNCIAS

- AFONSO, T. O. *et al.* Síndrome de Guillain-Barré na Síndrome pós-COVID-19: Revisão de literatura. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 7, p. e18910716480-e18910716480, 2021.
- AVULA, A. *et al.* COVID-19 apresentando como acidente vascular cerebral. **Cérebro, comportamento e imunidade**, v. 87, p. 115-119, 2020.
- BESSA, P. B. *et al.* AVC isquêmico relacionado à coinfeção por HIV e SARS-COV-2: relato de caso. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 53, 2020.
- BORGES, L. C. C. *et. al.* A importância da reabilitação fisioterápica na qualidade de vida do pós acidente vascular encefálico. **Rev. Ref. Saúde- FESGO**, Goiás, V.03, n.1, p. 151-158, 2020.
- BOTELHO T. S. Epidemiologia de Acidente Vascular Cerebral no Brasil. **João Pessoa - PB: Tema em Saúde**, v.16, n.2, p. 361-377, 2016.
- BRITO, W. G. F; SILVA, J. P. D. O. Impactos neuropatológicos do COVID-19. **BrazilianJournalof Health Review**, v. 3, n. 3, p. 4227-4235, 2020.
- BRANDÃO, A. S. *et al.* COVID-19 e complicações neurológicas: uma pequena revisão sistemática. **Revista Neurociências**, v. 29, p. 1-16, 2021.
- CARMONA, C; SOUSA, S; MIRANDA, M. Manifestações Neurológicas da COVID-19. **LusiadasScientificJournal**, v. 2, n. 1, p. 23-28, 2021.
- CARVALHO I. A., DEODATO, L. F. Fatores de Risco do Acidente Vascular Encefálico. **Rev. Científica da FASETE**, 2016.
- COSTA, A; PINTO, A. S. Neurological manifestation sand COVID-19. **Acta Médica Portuguesa**, v. 33, n. 12, p. 787-788, 2020.
- OLIVER, C. O. *et al.* Trombólise intravenosa para acidente vascular cerebral em paciente filipino positivo para COVID-19, relato de caso. **Journal of Clinical Neuroscience**, v. 77, p. 234-236, 2020.
- ESCALARD, S. *et al.* Imagens cerebrais precoces mostram aumento da gravidade de AVC isquêmico agudo com oclusão de grandes vasos em pacientes com COVID-19. **AVC**, v. 51, n. 11, pág. 3366-3370, 2020.
- GOMES, A. S; FILHO, O. B. M; SOUSA, M. N. A. Associação entre o COVID-19 e manifestações neurológicas. **BrazilianJournalofDevelopment**, v. 6, n. 11, p. 88950-88961, 2020.
- GAMA, B. D. S; CAVALCANTE, K. N. Pandemia do covid-19: acometimento neurológico e os impactos cerebrais. **BrazilianJournalof Health Review**, v. 3, n. 6, 2020.

KANANEH, M. F. *et al.* AVCs arteriais e venosos no cenário de COVID-19. **Journal of Clinical Neuroscience** , v. 79, p. 60-66, 2020.

KADOTA, L. R; VENCES, M. A.; FAILOC-ROJAS, V. E. Eventos cerebro vasculares en pacientes Covid-19: Experiencia en un hospital de referencia nacional del Perú. **Revista del Cuerpo Médico Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo**, v. 14, n. 3, p. 357-361, 2021.

LIMA, C. F. C. *et al.* AVC isquêmico agudo em paciente com COVID-19. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria** , v. 78, p. 454-455, 2020.

MALTA, D. C. *et al.* A pandemia da COVID-19 e as mudanças no estilo de vida dos brasileiros adultos: um estudo transversal, 2020. **Epidemiologia e Serviços de Saúde** , v. 29, 2020.

MARIÑOS, E; BARRETO-ACEVEDO, E; ESPINO, P. Acidente cerebrovascular isquémico associado a COVID-19: primer reporte de cases en Perú. **Revista de Neuro-Psiquiatría** , v. 83, n. 2, pág. 127-133, 2020.

MORASSI, M. *et al.* AVC em pacientes com infecção por SARS-CoV-2: série de casos. **Journal of neurology** , v. 267, n. 8, pág. 2185-2192, 2020.

NUNES, M. J. M. *et al.* Alterações Neurológicas Na Covid-19: Uma Revisão Sistemática. **Revista Neurociências**, v. 28, p. 1-22, 2020.

NASCIMENTO, O. J. M. Complicações neurológicas associadas ao SARS-CoV-2 (COVID-19) no Brasil: organização do grupo NEUROCOVID-RIO e achados preliminares. **Revista Brasileira de Neurologia**, v. 56, n. 2, p. 5-9, 2020

NETO, J. C. *et al.* Acidente vascular cerebral em pacientes com covid-19: scoping review. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 30, 2021..

QUENZER, F. *et al.* Grande Acidente Vascular Cerebral em Paciente Jovem com COVID-19 Positivo: Relato de Caso. **The Journal of Emergency Medicine** , v. 61, n. 1, pág. 29-36, 2021.

RODRIGUES, S. T. B. et al. Síndrome pós-Covid-19 e seus impactos na assistência em saúde. **Revista de Casos e Consultoria**, v. 13, n. 1, 2022.

ROSA, M. M; WINKELMANN, E. R; BERLEZI, E. M. Prevalência de sintomas neurológicos em pacientes que testaram positivo para covid-19. **Salão do Conhecimento**, v. 7, n. 7, 2021.

SILVA, F. S. C. A. *et al.* Disfunção neurológica associada à COVID-19. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 33, p. 325-325, 2021.