



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA**

Autorizada pelo Decreto Federal nº 77.496 de 27/04/76  
Recredenciamento pelo Decreto nº 17.228 de 25/11/2016



**PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO**  
**COORDENAÇÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA**

## **XXVII SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UEFS** **SEMANA NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA - 2023**

### **ACIDADE VASCULAR ENCEFÁLICO E SUA RELAÇÃO COM A COVID-19: UMA REVISÃO DE LITERATURA.**

**Paulo Henrique Marinho dos Santos<sup>1</sup>; Geralda Aldina Dias Rodrigues<sup>2</sup>;**

1. Bolsista FAPESB, Graduando em Enfermagem, Universidade Estadual de Feira de Santana, e-mail:

[paulomarinho106@gmail.com](mailto:paulomarinho106@gmail.com)

2. Orientador, Departamento de saúde, Universidade Estadual de Feira de Santana, e-mail: [geralda\\_r@yahoo.com](mailto:geralda_r@yahoo.com)

**PALAVRAS-CHAVE:** AVC; FATOR DE RISCO; COVID-19.

### **INTRODUÇÃO**

Dentre as doenças DCNT que acometem a população brasileira, encontra-se em evidência o Acidente Vascular Cerebral, atualmente denominado de Acidente Vascular Encefálico (AVE), que é considerado uma disfunção neurológica aguda de origem vascular, resultante da interrupção súbita do fluxo sanguíneo para encéfalo, causado por uma obstrução ou ruptura de uma artéria. Podendo ser do tipo hemorrágico ou isquêmico (CARVALHO; DEODATO, 2016).

No Brasil, é principal causa de morte na população adulta e é responsável por 10% das internações nos hospitais públicos. Apesar da diminuição na mortalidade global devido aos AVC, o número absoluto de pessoas que apresentam AVC anualmente, assim como o número absoluto de mortes e anos de vida perdidos, continuam a aumentar, principalmente nos países em desenvolvimento e subdesenvolvidos (PANNAIN *et al.*, 2019).

O AVC está associado a diversos fatores de risco como a idade, tabagismo, consumo de bebidas alcoólicas, dislipidemias, sedentarismo, e hipertensão arterial sistêmica, entre outros (MURAKAMI *et al.*, 2017).

Além disso, devemos considerar também a COVID-19, causada pelo SARS-CoV-2, que apresenta espectro clínico variado, podendo causar, além dos efeitos primários no sistema respiratório e cardíaco, estar associado, em nível secundário, ao desenvolvimento de sintomas neurológicos, dentre eles a ocorrência de Acidente Vascular Cerebral (AVC). O vírus ataca as células que revestem os vasos sanguíneos, devido à considerável afinidade, pelos receptores que estão na sua superfície. Neste contexto, o sistema neurológico é, significativamente, mais afetado pelo coronavírus, com manifestações isquêmicas ou hemorrágicas de AVC (CRUZ *et al.*, 2021).

Deste modo, o tema relacionado se tornou de grande interesse de estudo, visto que a transição epidemiológica trouxe mudanças nos padrões de saúde/doença, resultando no aumento das doenças crônicas não transmissíveis, na limitação dos indivíduos acometidos, como também no aumento do índice de mortalidades relacionadas a estas patologias.

Logo surgiu a questão de investigação: Como se dá a relação do Acidente Vascular Encefálico com a COVID-19, de acordo com a literatura dos últimos 5 anos? A presente investigação teve como objetivo: Analisar as produções científicas dos últimos 5 anos sobre a relação do Acidente Vascular Encefálico com a COVID-19 e quais são os fatores de risco para a sua ocorrência.

Este estudo justifica-se, pelo motivo da não aprovação Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) em tempo hábil de coleta, no qual nos impossibilitou de coletar os dados em campo, antes desta, se constituía em um estudo empírico, cujo projeto original já foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), sob parecer 6.211.348 e CAAP: 70530023.8.0000.0053.

## **MATERIAL E MÉTODOS OU METODOLOGIA**

Trata-se de uma Revisão Integrativa (RI) de literatura, cuja finalidade foi reunir e sintetizar os resultados de pesquisas sobre um delimitado tema, de maneira ordenada e sistemática (GANONG, 1987).

Foi realizada busca nas bases de dados BDENF (Base de dados de enfermagem), LILACS (Sistema Latino Americano e do Caribe de Informação da Saúde) acessadas por meio da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e na Scielo (Scientific Electronic Library Online). Tendo a utilização dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): “AVC; FATOR DE RISCO; COVID-19”. A amostra inicial constitui-se de 30.865 artigos, sendo: 22.313 (LILACS); 2.508 (BDENF) e 6.044 (SCIELO). Resultou na seleção de 179 artigos, a partir disso, foi realizada a leitura e análise por título, resumo e palavras-chave e leitura dos artigos na íntegra, obtendo-se a amostra final, constituída por 6 artigos.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Mediante as buscas minuciosas realizadas nas bases de dados, foi realizada a análise dos artigos, onde foram extraídas duas categorias que representam a relação da COVID-19 com o AVC e os fatores de risco para a ocorrência, sendo estes apresentados em forma de quadro. Assim, para discussão do estudo foram sintetizadas as seguintes categorias: Relação da COVID-19 com o AVC e Fatores de risco para a ocorrência de AVC.

### **Relação da COVID-19 com o AVC**

A COVID-19 é uma doença infecciosa que apresenta espectro clínico variado, podendo ocasionar efeitos primários no sistema respiratório e cardíaco, além de estar associado, em nível secundário, ao desenvolvimento de sintomas neurológicos que podem ocasionar complicações neurais, tendo como principais sinais e sintomas a cefaleia, tontura, hipogenesia cerebral e neuralgia (NETO *et al.*, 2021).

Dentre as ocorrências possíveis dessa doença, as manifestações neurológicas chamam atenção pela diversidade de apresentação e gravidade. Um estudo observacional retrospectivo realizado em Wuhan-China, demonstrou que 36,4% dos pacientes atendidos tiveram manifestações neurológicas simultâneas a infecção por Sars-CoV-2, contribuindo para os estudos do vírus na fisiopatologia do acometimento neurológico (RIBEIRO *et al.*, 2021). Ainda, segundo o mesmo autor, dentre as afecções neurológicas encontradas, anosmia e hiposmia são consideradas sinais característicos precoces do acometimento da COVID-19. Além desses sintomas, também foi descrito na literatura a ocorrência de cefaleia, hipogeusia, tontura, confusão, ataxia, epilepsia, dor neuropática, miopatia, encefalopatia necrosante hemorrágica aguda, síndrome de Guillain Barré, meningite 10 e AVC isquêmico (RIBEIRO *et al.*, 2021).

O acidente vascular cerebral ou encefálico, equivalente ao vocábulo inglês stroke, é uma emergência médica séria classificada como um déficit neurológico focal, devido a uma lesão focal aguda de causa vascular no sistema nervoso central. Essa doença apresenta uma incidência de 3,7 a 5% nos pacientes acometidos por COVID-19, tornando-se um agravo com notáveis índices de morbimortalidade, déficits e um prognóstico desfavorável para o paciente (NETO; OLIVEIRA E VASCONCELOS, 2021).

Em (RIBEIRO *et al.*, 2021), relata que ainda no que diz respeito ao acometimento neurológico, implicações como a ocorrência do Acidente Vascular Cerebral (AVC) foram evidenciadas, devido à expressão de angiotensina II presente nas células cardíacas, intestinais e neurais, sendo responsáveis pelo entrelaçamento do vírus nos tecidos, com disfunção proteica, promovendo a replicação viral, e interferindo, conseqüentemente, na atuação de angiotensina I e no sistema renina-angiotensina-aldosterona.

Ainda de acordo com os autores supracitados, o vírus ataca as células que revestem os vasos sanguíneos, devido à considerável afinidade, pelos receptores que estão na sua superfície. Essa infecção aumenta o risco de uma coagulopatia, denominada coagulopatia induzida por septicemia, causada por uma resposta inflamatória sistêmica que gera uma disfunção endotelial e microtromboses, sendo que essas microtromboses podem causar o bloqueio do fluxo sanguíneo em alguma área específica do cérebro, resultando em repentina perda da função, sendo este classificado de AVC isquêmico, enquanto o hemorrágico pode ser atribuído à ruptura de algum vaso sanguíneo ou estrutura vascular anormal.

Dessa forma, pode perceber que através da literatura apresentada, é possível ver uma relação da covid-19 com o AVC, por mais que sejam poucos os estudos encontrados, existe uma relação significativa entre essas doenças, assim influenciando na vida da população acometida, em todos os aspectos.

### **Fatores de risco para a ocorrência de AVC.**

Assim, o AVC consiste em déficits neurológicos súbitos que resultam de isquemia cerebral focal com infarto cerebral permanente e tem como principais causas oclusão aterotrombótica de pequenas artérias, embolia cerebral, oclusão das artérias cerebrais profundas e estenose arterial proximal com hipotensão que diminui o fluxo sanguíneo cerebral nas correntes arteriais (SANTOS *et al.*, 2022).

Em relação a classificação do AVC, pode ser isquêmico (obstrução de um vaso sanguíneo bloqueando o seu fluxo para as células cerebrais, muitas vezes decorrente de processos fisiopatológicos relacionados ao tromboembolismo) ou hemorrágico (ruptura de vasos responsáveis pelo aporte metabólico e nutricional das células nervosas, com conseqüente sangramento intraparenquimatoso ou subaracnóideo), manifestando-se associado com a hipertensão arterial (FRANCISCO *et al.*, em 2023).

O que torna o AVC uma doença tão prevalente é a sua relação com os fatores de risco e a dificuldade de controle dos mesmos, o que complica a prevenção do evento agudo. Nesse contexto, a HAS ganha destaque, afinal é a comorbidade mais prevalente nos pacientes com AVC, estando ou não associada a outros predisponentes, como DM e cardiopatias (BARELLA *et al.*, 2019).

Entre os fatores sociodemográficos associados ao AVC na população geral, estudos têm apontado a relação entre sexo, etnia/raça, escolaridade, situação socioeconômica e região de origem. Entre os fatores de risco comportamentais, estão o tabagismo, o sedentarismo e o uso abusivo de álcool que aumentam o risco de AVC. De modo que, os níveis pressóricos elevados e o tabagismo são os fatores de risco modificáveis mais comuns para o AVC, a cada dez óbitos por AVC, quatro seriam evitados se a pressão arterial estivesse adequada (FRANCISCO *et al.* 2023).

Conclui-se que os aspectos epidemiológicos do estudo coincidiram com a literatura, o tipo de AVC mais frequente foi o isquêmico, a faixa de idade de maior ocorrência foi de idosos, sem predomínio de sexo. Os fatores de risco principais foram HAS e DM, sendo a relação entre HAS e AVC estatisticamente relevante (BARELLA *et al.*, 2019).

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O presente estudo alcançou o objetivo proposto, pois, foi possível analisar as produções científicas dos últimos 5 anos sobre a relação do Acidente Vascular Encefálico com a COVID-19 e os fatores de risco para a sua ocorrência.

Diante da leitura dos artigos selecionados e estudados, houve a possibilidade de perceber a ligação do Acidente Vascular Encefálico com a COVID-19 e os fatores de risco para a sua ocorrência, com relação as mudanças no estilo vida. Sendo assim, pode-se compreender que a literatura traz uma relação favorável, sobre o tema estudado, e que apesar de ser uma doença ainda não tão comum entre a sociedade a COVID-19 e o AVC, pode ser de alto risco, para a saúde da população, trazendo impactos negativos, influenciando nos aspectos biopsicossocial e biológico dos acometidos. Apesar de ter atingindo o objetivo proposto, foram poucos os estudos encontrados relacionados a temática do estudo.

Assim, a insuficiência de pesquisas relacionadas a temática estudada, compreende-se como uma limitação deste estudo, o que aponta para a necessidade de realização de pesquisas com esse seguimento, podendo assim, contribuir para diminuição desse problema.

## REFERÊNCIAS

- BARELLA *et al.*, Perfil do atendimento de pacientes com acidente vascular cerebral em um hospital filantrópico do sul de santa catarina e estudo de viabilidade para implantação da unidade de AVC. **Arq. Catarin Med.** 2019.
- CARVALHO, I. A.; DEODATO, L. F.F; Fatores de risco do Acidente vascular encefálico. **Revista Científica da FASETE**, 2016.
- CRUZ, João et al. STROKE IN COVID-19 PATIENTS: A SCOPING REVIEW. **Texto & Contexto - Enfermagem** [online]. 2021.
- FRANCISCO *et al.*, Prevalência e fatores associados ao acidente vascular cerebral em idosos no Brasil, 2019. **SciELO**. 2023.
- GANONG LH. Integrative reviews of nursing research. *Res Nurs Health*.1987.
- Murakami, K. et al. Risk factors for stroke among young-old and old-old community: Welling adults in Japan: The Ohasama study. **Journal of Atherosclerosis and Throubosis**, 24(3), 290-300. 2017.
- NETO *et al.* ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL EM PACIENTES COM COVID-19: SCOPING REVIEW. **Texto & Contexto Enfermagem**. 2021.
- NETO; OLIVEIRA E VASCONCELOS. A relação entre o acidente vascular cerebral e a covid-19: uma revisão narrativa. **Práticas e Cuidado: Revista de Saúde Coletiva**, Salvador, v.2, n.e11673, p.1-10, 2021.
- PANNAIN, G. D. et al. Relato de experiência: Dia Mundial do Acidente Vascular Cerebral. **HU rev.** 2019; 45(1):104-108.
- RIBEIRO et al., 2021. Acidente vascular cerebral isquêmico submetido a trombólise venosa em paciente Covid-19 positivo: relato de caso. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, v.4, n.2, p. 7319-7332 mar./apr. 2021.
- SANTOS *et al.* O ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL EM DECORRÊNCIA DA INFECÇÃO POR SARS-COV-2. **Revista científica integrada**. 2019.