

ASPECTOS CLÍNICOS E EPIDEMIOLÓGICOS DO ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL ISQUÊMICO AGUDO

Layla Oliveira de Lima¹, Ana Clara Paulo Silva², Yaskara Nara Gaspar Alcantara³, João Marcelo Medeiros Lebrão⁴, Leticia Pedra Ferreira de Vasconcelos Rangel⁵, Matheus Inácio Morato Dias⁶, Renata Reis Valente⁷, Marcelle Miranda Moreira⁴, Karyllorranne Wysllen Souza Avelino⁸, Aurea Virginia Pino dos Santos⁹, Letícia Serafini³, Yasmin Gomes Lourencini¹⁰.

REVISÃO

RESUMO

Este artigo tem por objetivo avaliar os aspectos clínicos do acidente vascular cerebral isquêmico agudo realizada nos últimos cinco anos. Revisão integrativa no banco de dados da BVS, LILACS, SciELO, PubMed de trabalhos publicados entre 2020 e 2024, combinando os descritores "acidente vascular cerebral isquêmico", "diagnóstico" e "tratamento". O acidente vascular encefálico isquêmico consiste em deficits neurológicos súbitos que resultam de isquemia cerebral focal com infarto cerebral permanente. Conclui-se que o diagnóstico é clínico, mas realiza-se TC ou RN para confirmar a presença e a extensão do acidente vascular encefálico. A terapia trombolítica pode ser bastante útil em certos pacientes.

Palavras-chave: Acidente vascular cerebral isquêmico; Diagnóstico; Tratamento.

CLINICAL AND EPIDEMIOLOGICAL ASPECTS OF ACUTE ISCHEMIC STROKE

ABSTRACT

This article aims to evaluate the clinical aspects of acute ischemic stroke performed in the last five years. Integrative review in the VHL, LILACS, SciELO, PubMed database of works published between 2020 and 2024, combining the descriptors "ischemic stroke", "diagnosis" and "treatment". Ischemic stroke consists of sudden neurological deficits that result from focal cerebral ischemia with permanent cerebral infarction. It is concluded that the diagnosis is clinical, but CT or RN is performed to confirm the presence and extent of the stroke. Thrombolytic therapy can be very useful in certain patients.

Keywords: Ischemic stroke; Diagnosis; Treatment.

Instituição afiliada – ¹Universidade Estadual Do Piauí. ²Estácio (IDOMED). ³Universidade Ceuma. ⁴Estácio de Sá. ⁵UNIGRANRIO. ⁶Pontifícia Universidade Católica de Goiás. ⁷FAMETRO. ⁸UNIFACISA. ⁹Hospital Regional do Gama. ¹⁰UNIFEV.

Dados da publicação: Artigo publicado em Agosto de 2024

DOI: <https://doi.org/10.36557/pbpc.v3i2.218>

Autor correspondente: *Layla Oliveira de Lima* - olayla00@gmail.com

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



1 INTRODUÇÃO

O Acidente Vascular Cerebral (AVC) é uma das principais causas de incapacidade e morte no mundo. Em todo o mundo, 15 milhões de pessoas sofrem um AVC todos os anos; cinco milhões e meio de pessoas morrem e outros cinco milhões ficam permanentemente incapacitados, representando importante impacto à saúde pública e à família dos pacientes. O AVC ocorre predominantemente em adultos de meia-idade e idosos. Dados de um estudo prospectivo nacional indicaram uma incidência anual de 108 casos por 100 mil habitantes (HUI; TADI; PATTI, 2022).

O AVC é um episódio agudo caracterizado por sinais clínicos de perturbação focal ou global da função neurológica causada por infarto ou hemorragia espontânea na parte acometida do encéfalo, retina ou medula espinhal, durando mais de 24 horas ou de qualquer duração se constatada por imagem - tomografia computadorizada (TC) ou ressonância magnética (RM) - ou, ainda, por autópsia que identifique infarto focal ou hemorragia relevante para os sintomas. O AVC é classificado em isquêmico (obstrução arterial com consequente alteração do fluxo sanguíneo cerebral), hemorragia intracerebral (coleção focal de sangue dentro do parênquima cerebral ou sistema ventricular que não é causada por trauma) e hemorragia subaracnóidea. O AVC isquêmico é o mais prevalente, sendo responsável por 75% a 85% de todos os AVC (HERPICH; RINCON, 2020).

A principal causa modificável de AVC é a aterosclerose de artérias pequenas intracranianas e grandes artérias do pescoço e cerebrais. O restante dos AVC (aproximadamente 20%) é causado por êmbolos cardiogênicos, mais comumente associados à fibrilação atrial, e cerca de 30% permanecem idiopáticos, mesmo após extensa investigação etiológica (BATH *et al.*, 2022). Cerca de 90% dos AVC podem ser associados a fatores de risco, sendo os mais frequentes: hipertensão, tabagismo, obesidade, dieta, sedentarismo, diabetes mellitus, consumo de álcool, sofrimento mental, doenças cardíacas e distúrbios lipídicos. Assim, a efetividade de intervenções conduzidas na atenção primária aos fatores de riscos modificáveis pode contribuir para a prevenção de grande parte dos AVC. Também, o atendimento imediato e efetivo pode prevenir sequelas e morte (TADI; LUI, 2023).

O aparecimento súbito de déficits neurológicos característicos caracteriza

cl clinicamente o AVC hemorrágico e o AVC isquêmico, de acordo com a região cerebral envolvida, que, por sua vez, dependerá da circulação afetada (CHUGH, 2019). Em 80% dos casos, a circulação mais comumente afetada é a anterior ou carotídea. Nestes casos, os pacientes geralmente apresentam déficit motor contralateral - com comprometimento predominante de membros superiores e inferiores, alteração de linguagem, perda sensitiva contralateral e hemianopsia homônima com desvio conjugado do olhar para o lado da lesão (MASTRANGELO et al., 2021).

Devido à sua prevalência, quadro clínico e impacto na qualidade de vida e capacidade funcional do paciente, o AVC representa um enorme impacto financeiro para o sistema de saúde e à família dos pacientes acometidos. O impacto global do AVC aumentou nas últimas duas décadas (HASAN; HASAN; KELLEY, 2021).

O objetivo geral deste trabalho é, por meio da análise da produção científica nacional e internacional indexadas às bases de dados BVS, LILACS, SciELO e PubMed, aprofundar o conhecimento acerca do manejo do acidente vascular cerebral isquêmico sendo de fundamental importância na avaliação criteriosa dos pacientes que externam sinais e sintomas da mesma e na condução e tratamento adequados destes, reduzindo os impactos de morbimortalidade já conhecidos.

Como objetivos específicos, tem-se: avaliar os aspectos clínicos do acidente vascular cerebral isquêmico realizada nos últimos anos, levando em conta a prevalência, classificação.

2 METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa de literatura, que possui caráter amplo e se propõe a descrever o desenvolvimento de determinado assunto, sob o ponto de vista teórico ou contextual, mediante análise e interpretação da produção científica existente. Essa síntese de conhecimentos a partir da descrição de temas abrangentes favorece a identificação de lacunas de conhecimento para subsidiar a realização de novas pesquisas. Ademais, sua operacionalização pode se dar de forma sistematizadas com rigor metodológico (BRUM et al., 2015).

Para responder à questão norteadora *“O que a literatura especializada em saúde, dos últimos cinco anos, traz a respeito do diagnóstico e do tratamento do*

acidente vascular cerebral isquêmico?” foi acessada a Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), nas bases de dados Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), na biblioteca eletrônica Scientific Electronic Library Online (SciELO), na Cochrane e na USA National Library of Medicine (PubMed).

Por meio da busca avançada, realizada em 28 de agosto de 2024, utilizaram-se dos seguintes termos delimitadores de pesquisa como descritores para o levantamento de dados dos últimos 5 anos: “acidente vascular cerebral isquêmico”, “diagnóstico” e “tratamento”. Este processo envolveu atividades de busca, identificação, fichamento de estudos, mapeamento e análise. O recorte temporal justifica-se pelo fato de que estudos sobre o manejo do AVCi, no Brasil, são pouco realizados.

Os dados coletados para a seleção dos artigos analisados neste estudo atenderam aos seguintes critérios de inclusão: tratar-se de um artigo original cujo objeto de estudo seja de interesse desta revisão integrativa, publicada nos últimos cinco anos. Já os critérios de exclusão foram: artigos de revisão, tese ou dissertação, relato de experiência e artigo que, embora trate de AVCi, não tratasse de situações específicas relacionadas ao manejo nesses casos.

Inicialmente, foram encontradas 41 produções científicas com os descritores “acidente vascular cerebral isquêmico”, “diagnóstico” e “tratamento”. Dos citados, foram selecionadas 40 produções científicas que apresentavam o texto na íntegra ou não, sendo que, apenas 38 atenderam ao critério de inclusão relativo ao idioma que era língua portuguesa e inglês.

Das 38 produções selecionadas, 36 atenderam ao critério de inclusão ao serem classificadas como artigos. Quando se aplicou o filtro relativo ao recorte temporal dos últimos cinco anos, foram selecionados 36 artigos. Desses, nove estavam duplicados por integrarem mais de uma base de dados, motivo pelo qual foram excluídos, restando 11 artigos. Após a leitura dos títulos e dos resumos dessas produções, 6 foram excluídos por não responderem à questão norteadora desse estudo, uma vez que se tratavam de patologias específicas, encontrando-se ilustrado na figura 1.

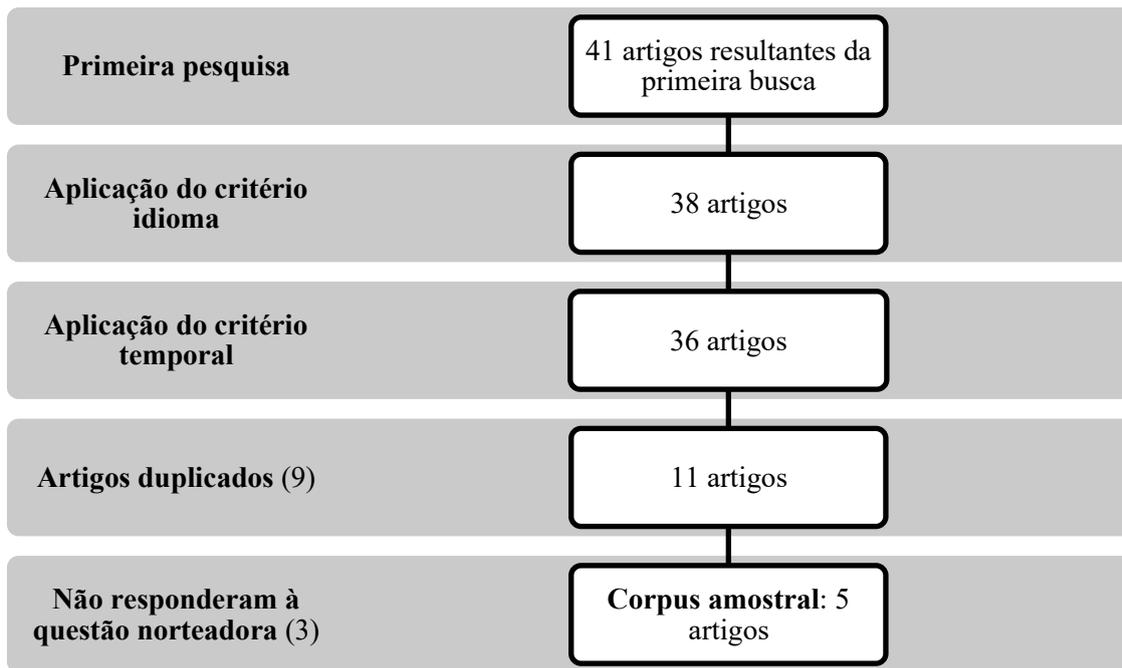


Figura 1. Fluxograma da Escolha dos Artigos

3 REVISÃO DE LITERATURA

Durante o atendimento do paciente, deve-se avaliar o início preciso das manifestações neurológicas e seu curso (quadro estável versus instável). O déficit neurológico focal de instalação súbita indica a possibilidade de AVC. Dor de cabeça e crises epilépticas são sintomas mais comuns em AVC hemorrágicos do que em AVC isquêmicos agudos. A presença de fatores de risco para doenças vasculares deve sempre ser investigada, sendo a Hipertensão Arterial Sistêmica aquela mais importante para as lesões isquêmicas e hemorrágicas) (EKKER et al., 2022).

O método de imagem mais utilizado, mais disponível e de menor custo para a avaliação inicial do AVC isquêmico agudo é a tomografia computadorizada de crânio, demonstrando sinais precoces de isquemia em até 67% dos casos nas primeiras 3 horas do início dos sintomas e em até 82% dos casos nas primeiras 6 horas do ictó (última hora em que a pessoa foi vista assintomática). A detecção aumenta para aproximadamente 90% após 1 semana. Além disso, tem boa capacidade para identificar sangramentos associados. A lesão isquêmica aparece como uma hipodensidade que não se impregna pelo contraste, geralmente no território suprido pela artéria cerebral média (HURFORD et al., 2020).

Frente à suspeita clínica de AVC, os seguintes exames devem ser solicitados: eletrocardiografia de repouso; glicemia capilar; hemograma completo (com contagem de plaquetas); tempo de protrombina com medida do RNI (razão internacional normalizada); tempo parcial de tromboplastina ativada; níveis séricos de potássio, sódio, ureia e creatinina, troponina (BARTHELS; DAS, 2020). O eletrocardiograma visa a identificar arritmias que aumentem o risco de AVC, sinais de infarto do miocárdio ou dissecação de aorta associada, enquanto os exames de sangue avaliarão o grau de coagulabilidade e situações que possam mimetizar ou agravar um AVC em curso (p. ex., hipoglicemia, infecção ou distúrbios hidroeletrólíticos) (POWERS *et al.*, 2019).

A trombólise é um tratamento recomendado no AVCi agudo, que envolve o uso de medicamentos trombolíticos para a destruição do coágulo, como: alteplase – é o mais utilizado, estreptoquinase e tenecteplase. A eficácia da terapia em pacientes com AVCi agudo é dependente do tempo decorrente entre o início dos sintomas e a instituição de tratamento. Devido à curta janela terapêutica, o número de pacientes que recebe tratamento é pequeno e é possível prevenir desfechos adversos como a incapacidade em somente em 6 a cada 1.000 pacientes com AVC (SAINI; GUADA; YAVAGAL, 2021).

O esquema de administração da alteplase consiste em: 0,9 mg/kg (máximo de 90 mg), por via intravenosa, com 10% da dose aplicada em bolus e o restante, continuamente, ao longo de 60 minutos. A administração da alteplase deve ocorrer em até 4 horas e 30 minutos do início dos sintomas de AVCi (WIDIMSKY *et al.*, 2022).

Para realização de trombólise, serão incluídos pacientes com todos os critérios a seguir: avaliação de médico que confirme AVCi agudo; quadro clínico de AVC com início há menos de 4,5 horas desde o início dos sintomas até a infusão do medicamento; e, tomografia computadorizada ou ressonância magnética sem sinais de hemorragia intracraniana (PHIPPS; CRONIN, 2020).

A trombectomia mecânica é o procedimento de remoção endovascular de um coágulo obstrutivo de um vaso sanguíneo, realizada durante o exame de angiografia com o uso de cateteres para conduzir um dispositivo até o vaso que está ocluindo uma artéria cerebral. Há 2 tipos de dispositivos: um stent autoexpansível removível (stent-retriever), que se integra ao trombo e depois é retirado e extrai o trombo da circulação, e; um sistema de aspiração que aspira o trombo e desobstrui a artéria (MOSCONI; PACIARONI, 2022).

Para realização de trombectomia mecânica em indivíduos cujo início dos sintomas tenha ocorrido em até 8 horas ou que tenham sido vistos bem (sem déficit neurológico) pela última vez em até 8 horas, os pacientes deverão apresentar todos os critérios a seguir: oclusão envolvendo a artéria carótida interna intracraniana, o primeiro segmento da artéria cerebral média (M1) ou ambos que puderem ser tratados dentro de 8 horas após o início dos sintomas (definido como o momento em que o paciente foi visto pela última vez em um estado normal de saúde); e, pontuação de pré-ataque de 0 ou 2 na escala modificada de Rankin (variação de 0 [sem sintomas] a 6 [morte]); e, pontuação de 6 ou mais no National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS; intervalo de 0 a 42, com valores mais altos indicando déficit mais grave) na apresentação (CAMPBELL *et al.*, 2019).

4 CONCLUSÃO

O acidente vascular encefálico isquêmico consiste em deficits neurológicos súbitos que resultam de isquemia cerebral focal com infarto cerebral permanente. As causas comuns são 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. O diagnóstico é clínico, mas realiza-se TC ou RN para confirmar a presença e a extensão do acidente vascular encefálico. A terapia trombolítica pode ser bastante útil em certos pacientes. Dependendo da causa do acidente vascular encefálico, a endarterectomia ou colocação de stent da carótida, fármacos antiplaquetários ou anticoagulantes podem ajudar a reduzir o risco de acidente vascular encefálico subsequentes.

5 REFERÊNCIAS

- BARTHELS, D.; DAS, H. Current advances in ischemic stroke research and therapies. **Biochimica et biophysica acta. Molecular basis of disease**, v. 1866, n. 4, p. 165260, 2020.
- BATH, P. M. *et al.* Blood Pressure Management for Ischemic Stroke in the First 24 Hours. **Stroke**, v. 53, n. 4, p. 1074–1084, abr. 2022.
- BRUM, C.N. *et al.* Revisão narrativa de literatura: aspectos conceituais e metodológicos na construção do conhecimento da enfermagem. In: LACERDA, M.R.; COSTENARO, R.G.S. (Orgs). *Metodologias da pesquisa para a enfermagem e saúde: da teoria à prática*. Porto Alegre: Moriá,

2015.

CAMPBELL, B. C. V. et al. Ischaemic stroke. **Nature Reviews Disease Primers**, v. 5, n. 1, 10 out. 2019.

CHUGH, C. Acute Ischemic Stroke: Management Approach. **Indian Journal of Critical Care Medicine**, v. 23, n. S2, p. 140–146, 1 jun. 2019.

EKKER, M. S. et al. Risk Factors and Causes of Ischemic Stroke in 1322 Young Adults. **Stroke**, 13 dez. 2022.

HASAN, T. F.; HASAN, H.; KELLEY, R. E. Overview of Acute Ischemic Stroke Evaluation and Management. **Biomedicines**, v. 9, n. 10, p. 1486, 16 out. 2021.

HERPICH, F.; RINCON, F. Management of Acute Ischemic Stroke. **Critical Care Medicine**, v. 48, n. 11, p. 1654–1663, 9 out. 2020.

HUI, C.; TADI, P.; PATTI, L. **Ischemic stroke**. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK499997/>>.

HURFORD, R. et al. Diagnosis and management of acute ischaemic stroke. **Practical Neurology**, v. 20, n. 4, p. 304–316, 7 jun. 2020.

MASTRANGELO, M. et al. Acute ischemic stroke in childhood: a comprehensive review. **European Journal of Pediatrics**, v. 181, n. 1, p. 45–58, 29 jul. 2021.

MOSCONI, M. G.; PACIARONI, M. Treatments in Ischemic Stroke: Current and Future. **European Neurology**, v. 85, n. 5, p. 1–18, 2 ago. 2022.

PHIPPS, M. S.; CRONIN, C. A. Management of acute ischemic stroke. **BMJ**, v. 368, n. 368, 13 fev. 2020.

POWERS, W. J. et al. Guidelines for the Early Management of Patients with Acute Ischemic stroke: 2019 Update to the 2018 Guidelines for the Early Management of Acute Ischemic stroke: a Guideline for Healthcare Professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. **Stroke**, v. 50, n. 12, 30 out. 2019.

SAINI, V.; GUADA, L.; YAVAGAL, D. R. Global Epidemiology of Stroke and Access to Acute Ischemic Stroke Interventions. **Neurology**, v. 97, n. 20 Supplement 2, p. S6–S16, 16 nov. 2021.

TADI, P.; LUI, F. **Acute stroke (cerebrovascular accident)**. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK535369/>>.

WIDIMSKY, P. et al. Acute ischaemic stroke: recent advances in reperfusion treatment. **European Heart Journal**, v. 44, n. 14, 7 dez. 2022.