ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL CEREBELAR: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DE ESTUDOS OBSERVACIONAIS

CEREBELLAR STROKE: A SYSTEMATIC REVIEW OF OBSERVATIONAL STUDIES

ACCIDENTE CEREBROVASCULAR CEREBELOSO: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA DE ESTUDIOS OBSERVACIONALES

10.56238/IIMedCientifica-126

Renan da Silva Bentes
Médico Generalista
Instituição: Universidade Federal de Roraima (UFRR)
E-mail: reenan.bentes@hotmail.com

Márcio Tiago de Oliveira Barbosa
Mestre em Ciência da Saúde
Instituição: A.C.Camargo Cancer Center
E-mail: marciotob16@gmail.com

Matheus Mychael Mazzaro Conchy
Médico Generalista
Instituição: Universidade Federal de Roraima (UFRR)
E-mail: matheusmazzaro03@gmail.com

Isabella Veroneze Spera
Médica Generalista
Instituição: Centro Universitário São Camilo (CUSC)
E-mail: isabellavs.spera@outlook.com

Ilson Marcelos de Souza Júnior
Médico Generalista
Instituição: Universidade Federal do Amazonas (UFAM)
E-mail: ilsonmarcelos@gmail.com

Alex Munarini de Quevedo
Médico Generalista
Instituição: Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT)
E-mail: alex_m_quevedo@hotmail.com

Leticia Araujo de Quevedo
Médica Generalista
Instituição: Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT)
E-mail: leticiaaraujo_@hotmail.com

Ricardo Chinaglia
Estudante de Medicina
Instituição: Universidade Nacional Ecológica da Bolívia (UNE)
E-mail: ricarditochinaglia@hotmail.com

RESUMO
Considerando que a doença cerebrovascular é a segunda causa de morte cardiovascular, que o Acidente Vascular Cerebral cerebelar (AVCc) é um subtipo cujo diagnóstico clínico e imaginológico é difícil e que o AVC isquêmico (AVCi), o AVC hemorrágico (AVCh) e o AVC lacunar (AVCl) podem ocorrer no território anatômico do sistema cerebelar, faz-se necessário o estudo do tema. Objetiva-se expor o tema AVCc por meio de revisão sistemática de estudos observacionais dos últimos cinco anos. Para tanto, procede-se à busca na plataforma PubMed, com descritores padronizados conforme os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), sendo selecionados nove estudos observacionais. Desse modo, observa-se que o AVC com acometimento da região do cerebelo apresenta prognóstico ruim, principalmente quando associado à baixa pontuação na escala de coma de Glasgow na admissão hospitalar e à recorrência de sangramento, cenário no qual a abordagem cirúrgica precoce ainda é controversa, o que permite concluir que o diagnóstico clínico é dificultado pela semelhança dos sintomas com doenças mais prevalentes, que a ressonância magnética, embora pouco disponível e de alto custo, é extremamente relevante para a confirmação do AVCc e que a reabilitação funcional e cognitiva precoce é fundamental para a recuperação do paciente.

Palavras-chave: Acidente Vascular Cerebral. Acidente Vascular Cerebral Isquêmico. Acidente Vascular Cerebral Hemorrágico. Acidente Vascular Cerebral Cerebelar. Acidente Vascular Cerebral Lacunar.

ABSTRACT
Considering that cerebrovascular disease is the second leading cause of cardiovascular death, that cerebellar stroke is a subtype whose clinical and imaging diagnosis is challenging, and that ischemic, hemorrhagic and lacunar strokes may all occur within the anatomical territory of the cerebellar system, the study of this topic is necessary. This study aims to present the topic of cerebellar stroke through a systematic review of observational studies published in the last five years. To this end, a search was carried out on the PubMed platform using standardized descriptors from the Health Sciences Descriptors (DeCS), and nine observational studies were selected. In this way, it is observed that stroke involving the cerebellum carries a poor prognosis, particularly when associated with a low Glasgow Coma Scale score on hospital admission and with recurrent bleeding, a scenario in which early surgical intervention remains controversial, which allows us to conclude that clinical diagnosis is hindered by the similarity of symptoms with more prevalent diseases, that magnetic resonance imaging, although scarcely available and costly, is extremely relevant for confirming cerebellar stroke, and that early functional and cognitive rehabilitation is essential for patient recovery.

Keywords: Stroke. Ischemic Stroke. Hemorrhagic Stroke. Cerebellar Stroke. Lacunar Stroke.

RESUMEN
Considerando que la enfermedad cerebrovascular es la segunda causa de muerte cardiovascular, que el accidente cerebrovascular cerebeloso es un subtipo cuyo diagnóstico clínico e imagenológico es

difícil y que los accidentes cerebrovasculares isquémico, hemorrágico y lacunar pueden ocurrir en el territorio anatómico del sistema cerebeloso, se hace necesario el estudio del tema. Tiene como finalidad exponer el tema del accidente cerebrovascular cerebeloso mediante una revisión sistemática de estudios observacionales de los últimos cinco años. Para ello, se procede a una búsqueda en la plataforma PubMed, con descriptores estandarizados según los Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS), y se seleccionaron nueve estudios observacionales. De esta manera, se observa que el accidente cerebrovascular con compromiso de la región del cerebelo presenta un pronóstico desfavorable, principalmente cuando se asocia a una baja puntuación en la escala de coma de Glasgow al ingreso hospitalario y a la recurrencia del sangrado, escenario en el cual el abordaje quirúrgico precoz sigue siendo controvertido, lo que permite concluir que el diagnóstico clínico se ve dificultado por la similitud de los síntomas con enfermedades más prevalentes, que la resonancia magnética, aunque poco disponible y de alto costo, es sumamente relevante para la confirmación del accidente cerebrovascular cerebeloso y que la rehabilitación funcional y cognitiva precoz es fundamental para la recuperación del paciente.

Palabras clave: Accidente Cerebrovascular. Accidente Cerebrovascular Isquémico. Accidente Cerebrovascular Hemorrágico. Accidente Cerebrovascular Cerebeloso. Accidente Cerebrovascular Lacunar.

1 INTRODUÇÃO

O cerebelo contém cerca de 80% da massa de neurônios encefálica, sendo responsável por controlar o processo de equilíbrio, locomoção e memória motora (Dorado, 2012; Fernández Yépez *et al.*, 2016; Vilela Junior, 2018), de maneira que o acometimento dessa região por acidente vascular encefálico cerebelar (AVCc) é uma emergência médica com necessidade de hospitalização e cuidados imediatos, no qual o diagnóstico e tratamento precoce são fundamentais para traçar uma estratégia terapêutica a curto e longo prazo (Alves *et al.*, 2021).

Além disso, a doença cerebrovascular é a segunda causa de morte cardiovascular (Souza *et al.*, 2025; World Health Organization, c2026) e sendo o AVCc um subtipo cujo diagnóstico clínico e imaginológico é difícil (David; Jaleel; Joy Mathew, 2023; Souza *et al.*, 2025), elementos que impõe consequências diretas no prognóstico em caso de reconhecimento tardio, nota-se necessário estudos quanto ao tema. Assim, o presente trabalho tem o objetivo de expor o tema AVCc, por meio de revisão sistemática de estudos observacionais dos últimos cinco anos.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Tanto o AVC isquêmico (AVCi), caracterizado pela interrupção do fluxo sanguíneo cerebral, quanto o AVC hemorrágico (AVCh), tipificado pelo rompimento espontâneo (não traumática) de um vaso sanguíneo e o AVC lacunar (AVCl), conceituado pelo acometimento menor que 20mm de vasos do sistema vascular intracraniano subcortical, podem ocorrer no território anatômico do sistema cerebelar e haja vista que os exames de imagem de tomografia computadorizada apresentam baixa sensibilidade, o quadro clínico altamente suspeito e a realização de ressonância magnética DWI e FLAIR (fluido e difusão) com contraste são fundamentais para o diagnóstico correto (Herpich; Rincon, 2020; Yaghi *et al.*, 2021; David; Jaleel; Joy Mathew, 2023; Novato *et al.*, 2024; Franciole *et al.*, 2025).

O AVCc frequentemente é diagnosticado incorretamente quando há sintomas característicos de cefaleia migrânea, vertigem, distúrbios da marcha, náusea e vômito. Por outro lado, a presença de disartria, rebaixamento do nível de consciência, alterações neurológicas focais, nistagmo e ataxia e alterações visuais foram associados a maior taxa de acerto diagnóstico (David; Jaleel; Joy Mathew, 2023).

3 METODOLOGIA

A metodologia empregada foi a revisão sistemática, em que foi utilizada a plataforma PubMed® (US National Library of Medicine National Institutes of Health).

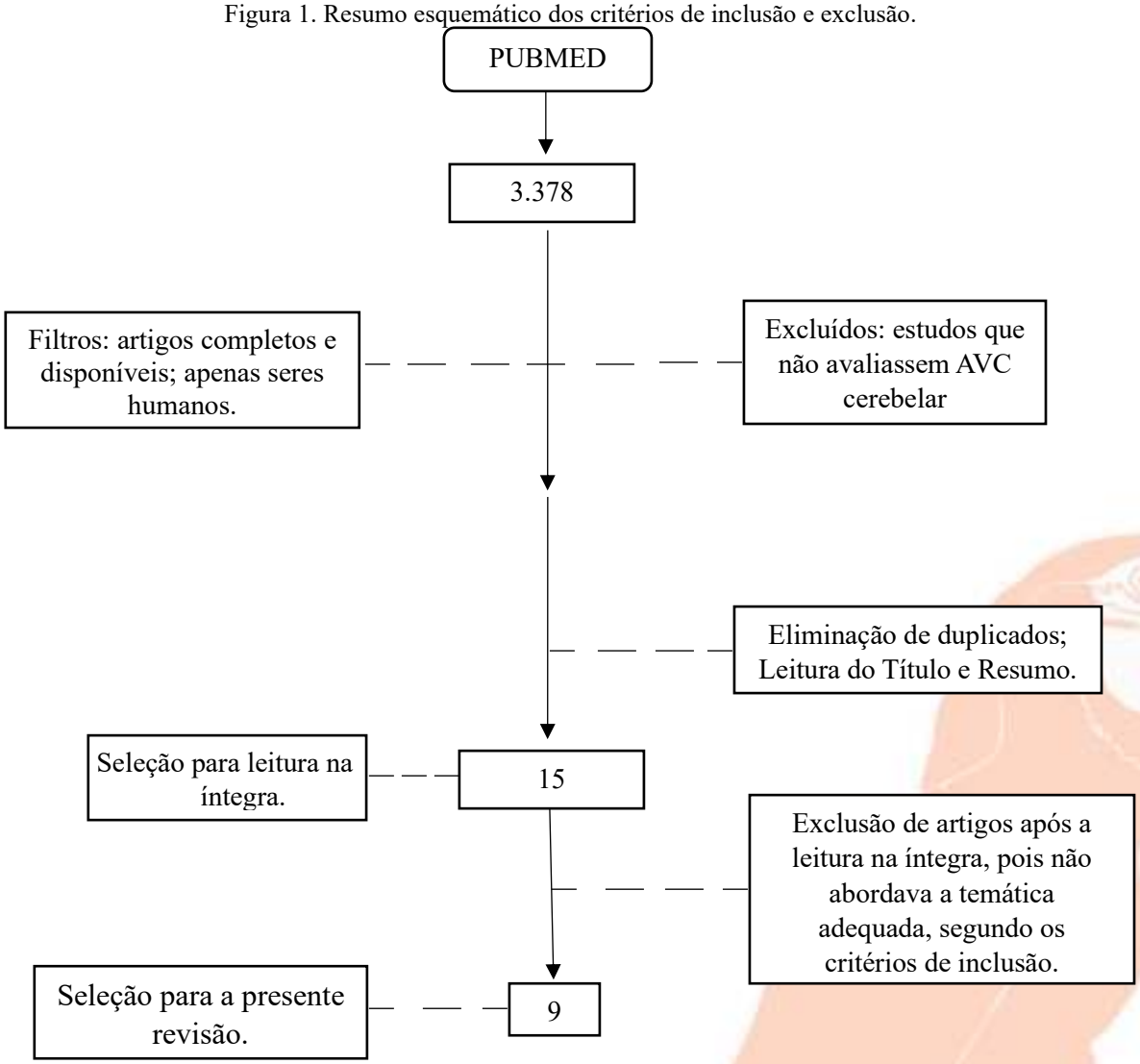
Nesse contexto, conforme a plataforma Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e com descritores padronizados foram selecionados os seguintes termos: “Cerebelo” e “Acidente Vascular Cerebral”; “Doenças Cerebelares” e “Acidente Vascular Cerebral”; “Cerebelo” e “Acidente Vascular Cerebral Hemorrágico”; “Cerebelo” e “Acidente Vascular Cerebral Lacunar”.

E os critérios de inclusão foram: artigos com desenho observacional, completos e disponíveis, dos últimos cinco anos, isto é, de 27 de setembro de 2021 a setembro de 2026. E os critérios de exclusão foram: revisões sistemáticas, revisões integrativas, metanálises, relatos de caso e publicações que não abordassem o tema pertinente a presente revisão sistemática.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os artigos de acordo com os termos adequados da plataforma DeCS (Descritores em Ciências da Saúde), obteve-se um total de 3.378 artigos e após aplicação dos critérios de inclusão e exclusão foram selecionados 15 publicações. Após leitura adequada do título e resumo bem como eliminação de duplicados, foram eleitos 9 artigos para a presente revisão sistemática. O fluxograma (Figura 1) demonstra tais etapas do processo metodológico.

Figura 1. Resumo esquemático dos critérios de inclusão e exclusão.



Fonte: Elaborada pelos próprios autores.

A Tabela 1 resume cada tipo de estudo selecionado e as principais características estudadas para a presente revisão sistemática, incluindo tamanho da amostra, delineamento e desfecho.

Tabela 1. Resumo dos tipos de estudo com autores, ano de publicação, delineamento, desfecho e tamanho da amostra (N).

Autores (Ano de publicação)	Tipos de Estudo	Delineamento	Desfecho	N
Hong *et al.* (2024)	Caso-controle	Analisou DCF em pacientes com AVC	Alterações na DCF independente do tipo de lesão	86
Miao *et al.* (2022)	Caso-controle	Estudou conectividade cerebral por RM funcional	Alterações nas conexões cerebrais cognitivas cerebelares	58
Kuge *et al.* (2026)	Caso-controle	Analisou taxa de ressangramento em caso de HIE após evacuação endoscópica	Não ocorreram casos de ressangramento pós-operatório	136
Vautibault *et al.* (2026)	Coorte prospectiva multicêntrica	Analisou infartos ocultos em pacientes com FRCs	Relação estatisticamente significativa entre FRCs e a presença de ICOs, sendo o acometimento cerebelar o mais comum	231
Sun *et al.* (2026)	Coorte observacional retrospectiva	Avaliou CCV e sintomas neuropsiquiátricos após evento de AVC	Melhora de 80% dos pacientes com acometimento cerebelar após uso de escitalopram e terapia cognitiva	224
Sida *et al.* (2026)	Coorte observacional retrospectiva	Analisou fatores prognósticos em pacientes com HICe	Idade avançada, menor pontuação na ECG nas admissões em UTIs e maior volume de sangramento foram associados de maneira independente à mortalidade	194
Villalobos-Díaz *et al.* (2022)	Coorte observacional retrospectiva	Analisou fatores prognósticos em pacientes com AVCc	Pontuação mais baixa na ECG na admissão hospitalar foi associado a pior desfecho	10
Olczak *et al.* (2022)	Coorte observacional prospectiva	Investigou o benefício da estabilização passiva do tronco e do ombro sobre o estado funcional das mãos após AVCc	Melhoraram a frequência e a amplitude de movimento da articulação radiocárpica e dos dedos após AVCc	120
Senff *et al.* (2024)	Coorte observacional prospectiva	Acompanharam por 10 anos pacientes com HICe	Prognóstico a longo prazo dos pacientes que sobrevivem a uma primeira HICe desfavorável	405

Legenda: AVC – acidente vascular cerebral; AVCc – acidente vascular cerebral cerebelar; CCV – comprometimento cognitivo vascular; DCF – densidade de conectividade funcional; ECG – escala de coma de Glasgow; FRCs – fatores de risco cardiovascular; HIC – hemorragia intracraniana cerebelar; HICe – hemorragia intracraniana cerebelar espontânea; HIE – hemorragia intracraniana espontânea; ICOs – infartos cerebrais ocultos; N – tamanho da amostra; RM – ressonância magnética; UTIs – unidade de terapia intensiva.
Fonte: Elaborada pelos próprios autores.

Dos estudos observacionais encontrados, seis foram longitudinais e três de caso-controle. Nesse contexto, o principal elemento que levou a análise cada artigo foi a inclusão do cerebelo.

Em relação aos estudos de caso-controle, uma pesquisa analisou a densidade de conectividade funcional (DCF) dependente da distância sobre os padrões de atividade cerebral, em pacientes com AVC por meio de ressonância magnética (RM). Para tal foram pareados 25 pacientes com AVC subcortical à esquerda, 22 pacientes com AVC subcortical à direita e 39 controles saudáveis. O resultado verificou que os lobos anterior e posterior do cerebelo e o giro occipital médio esquerdo exibiram alterações de DCF relacionadas à distância de maneira independente ao tipo de lesão (Hong

et al., 2024). Na mesma óptica, em outro estudo, com 21 controles saudáveis, 16 pacientes com AVC hemorrágico e 21 com AVC isquêmico verificaram alterações nas conexões cerebrais cognitivas cerebelares de alimentação (*feeder*) por meio de estudo com ressonância magnética funcional em estado de repouso, do qual foram mais acentuadas nesses grupos de doentes em comparação com os saudáveis (Miao *et al.*, 2022).

Em outro estudo, também de caso-controle, foram analisados 136 pacientes com hemorragia intracraniana espontânea, dos quais 13% tiveram o acometimento da região cerebelar (hemorragia cerebelar com diâmetro de hematoma ≥3 cm ou deterioração progressiva). Após evacuação endoscópica, não ocorreram casos de ressangramento pós-operatório que exigissem nova intervenção cirúrgica, isto é, mostrando que tal técnica é adequada nesse cenário, principalmente em equipes experientes (Kuge *et al.*, 2026).

No que tange os estudos longitudinais, uma coorte prospectiva e multicêntrica com 231 pacientes portadores de fatores de risco cardiovasculares (FRCs) e sem história clínica documentada de AVC foram submetidos a investigação propedêutica por ressonância magnética quanto a presença de infartos cerebrais ocultos (ICO), no qual foi verificado 445 lesões ocultas e a maioria dos ICOs era do tipo lacunar (226 lesões), e a localização mais comum foi o cerebelo (220 lesões). Ademais foi demonstrado relação estatisticamente significativa quanto número de fatores de risco cardiovasculares e a presença de ICO (Vautibault *et al.*, 2026).

Uma coorte observacional retrospectiva com amostra de 224 analisou características clínicas e sintomas psiquiátricos em pacientes com comprometimento cognitivo vascular (CCV) após AVCi, dos quais 4,5% tiveram de acometimento anatômico cerebelar. Esses pacientes foram acompanhados por 8 semanas durante tratamento com escitalopram e reabilitação cognitiva, no qual 80% tiveram boa resposta do quadro clínico (Sun *et al.*, 2026).

Outra pesquisa semelhante, avaliou desfechos e fatores prognósticos em pacientes com hemorragia intracraniana cerebelar espontânea (HICe) em 194 pacientes de forma longitudinal retrospectiva, no qual foi verificado que idade avançada, menor pontuação na escala de coma de Glasgow nas admissões na unidade de terapia intensiva e maior volume de sangramento HICe foram associados de maneira independente à mortalidade. Ademais, em pacientes com HICe com sangramentos superiores a 15 mL e consciente, o manejo conservador na maioria dos casos foi bem-sucedido, em que destes, posteriormente, apenas 22% necessitaram de cirurgia (Sida *et al.*, 2026).

Não obstante, a conduta cirúrgica ainda é controversa, pois em outro estudo longitudinal retrospectivo, com uma amostra de 10 pacientes, quatro foram submetidos a cirurgia (craniectomia descompressiva suboccipital e/ou ventriculostomia) e do total da amostra apenas 40% apresentaram desfecho favorável, de maneira que a pontuação mais baixa na escala de coma de Glasgow na admissão hospitalar foi associado a pior desfecho (Villalobos-Díaz *et al.*, 2022).

De outro modo, uma coorte prospectiva e observacional investigou o benefício da estabilização passiva do tronco e do ombro sobre o estado funcional das mãos após diferentes tipos de AVC, incluindo o subtipo cerebelar. Foi verificado que a estabilização do membro superior e a estabilização passiva do tronco melhoraram a frequência e a amplitude de movimento da articulação radiocárpica e dos dedos após evento de AVC, independentemente do tipo (Olczak *et al.*, 2022). O que pode ser aplicado na prática clínica na recuperação funcional desse perfil de pacientes.

Uma coorte internacional, com participação de 10 hospitais (Estados Unidos e Europa), estudaram pacientes que sofreram um primeiro episódio de hemorragia intracraniana espontânea cerebelar (HICe) e que receberam alta hospitalar com vida. Para tal acompanharam esses participantes por dez anos e analisaram a taxa de letalidade e recorrência de eventos vasculares a longo prazo, após um primeiro episódio de HICe. Dos 405 participantes inclusos, destes 347 tinham dados sobre eventos vasculares, dos quais 78 pacientes apresentaram um segundo evento e 31 (8,9%) apresentaram HIC recorrente. Além disso, a taxa de sobrevida acumulada foi 34% em um acompanhamento de 10 anos. Assim, foi verificado prognóstico a longo prazo dos pacientes que sobrevivem a uma primeira HICe desfavorável e semelhante ao de pacientes que sobrevivem a uma primeira hemorragia supratentorial (Senff *et al.*, 2024).

5 CONCLUSÃO

Esta revisão sistemática teve como objetivo expor o tema AVCc por meio de estudos observacionais dos últimos cinco anos. De acordo com o exposto, nota-se que AVC com acometimento da região do cerebelo apresenta um prognóstico ruim, principalmente quando associado a baixa pontuação da escala de coma de Glasgow na admissão hospitalar e recorrência de sangramento cuja abordagem cirúrgica precoce ainda é controversa. O diagnóstico clínico é difícil pelo fator de confusão de sintomas semelhantes com doenças mais prevalentes na população. Ademais, a confirmação por exame de imagem por meio de ressonância magnética com fluido-difusão não é amplamente disponível

e apresenta alto custo, no entanto extremamente relevante para a confirmação de AVCc. A reabilitação funcional e cognitiva precoce é fundamental para a recuperação do paciente.



REFERÊNCIAS

ALVES, L. F. *et al.* Lesão cerebelar: uma abordagem anatomo-funcional em urgência e emergência. Jornal Brasileiro de Medicina de Emergência, São Paulo, v. 1, n. 1, e21005, 2021. DOI: 10.54143/jbmede.v1i1.1. Disponível em: https://lajec.org/index.php/jbme/article/view/1. Acesso em: 27 set. 2026.

DAVID, A. M.; JALEEL, A.; JOY MATHEW, C. M. Misdiagnosis of Cerebellar Infarcts and Its Outcome. Cureus, San Francisco, v. 15, n. 2, e35362, 2023. DOI: 10.7759/cureus.35362. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36974239/. Acesso em: 27 set. 2026.

DORADO, C. Funciones cognitivas del cerebelo: implicación en las funciones ejecutivas. Revista Chilena de Neuropsicología, Temuco, v. 7, n. 2, p. 48-53, 2012. DOI: 10.5839/rcnp.2012.0702.02. Disponível em: https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-714168. Acesso em: 27 set. 2026.

FERNÁNDEZ YÉPEZ, L. J. *et al.* Síndrome cerebeloso por mesalamina: reporte de un caso. Acta Neurológica Colombiana, Bogotá, v. 32, n. 2, p. 122-126, 2016. DOI: 10.22379/2422402286. Disponível em: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-87482016000200006. Acesso em: 27 set. 2026.

FRANCIOLE, O. R. P. *et al.* Acidente vascular cerebral isquêmico: mecanismos fisiopatológicos, avanços diagnósticos, estratégias terapêuticas e perspectivas futuras. Brazilian Journal of Health Review, Curitiba, v. 8, n. 6, e84660, 2025. DOI: 10.34119/bjhrv8n6-371. Disponível em: https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/84660. Acesso em: 27 set. 2026.

HERPICH, F.; RINCON, F. Management of Acute Ischemic Stroke. Critical Care Medicine, Philadelphia, v. 48, n. 11, p. 1654-1663, 2020. DOI: 10.1097/CCM.0000000000004597. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32947473/. Acesso em: 27 set. 2026.

HONG, W. *et al.* Distance-related functional reorganization predicts motor outcome in stroke patients. BMC Medicine, London, v. 22, n. 1, art. 247, 2024. DOI: 10.1186/s12916-024-03435-7. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38886774/. Acesso em: 27 set. 2026.

KUGE, A. *et al.* Endoscopic Hematoma Evacuation for Spontaneous Intracerebral Hemorrhage: A Single-Center Retrospective Analysis of 136 Consecutive Cases. World Neurosurgery, New York, v. 213, art. 125229, 2026. DOI: 10.1016/j.wneu.2026.125229. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/42551753/. Acesso em: 27 set. 2026.

MIAO, G. *et al.* Decreased Functional Connectivities of Low-Degree Level Rich Club Organization and Caudate in Post-stroke Cognitive Impairment Based on Resting-State fMRI and Radiomics Features. Frontiers in Neuroscience, Lausanne, v. 15, art. 796530, 2022. DOI: 10.3389/fnins.2021.796530. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35250435/. Acesso em: 27 set. 2026.

NOVATO, R. L. G. B. *et al.* Estudo das características anatômicas e radiológicas do Acidente Vascular Encefálico Hemorrágico. Brazilian Journal of Health Review, Curitiba, v. 7, n. 3, e70289, 2024. DOI: 10.34119/bjhrv7n3-271. Disponível em: https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/70289. Acesso em: 27 set. 2026.

OLCZAK, A. *et al.* Effect of the Trunk and Upper Limb Passive Stabilization on Hand Movements and Grip Strength Following Various Types of Strokes: An Observational Cohort Study. Brain Sciences, Basel, v. 12, n. 9, art. 1234, 2022. DOI: 10.3390/brainsci12091234. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36138970/. Acesso em: 27 set. 2026.

SENFF, J. R. *et al.* Long-Term Outcomes in Patients With Spontaneous Cerebellar Hemorrhage: An International Cohort Study. Stroke, Dallas, v. 55, n. 5, p. 1210-1217, 2024. DOI: 10.1161/STROKEAHA.123.044622. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38487876/. Acesso em: 27 set. 2026.

SIDA, H. *et al.* Treatment strategies, complications, and outcomes in spontaneous cerebellar hemorrhage: a swedish observational single-center study. Acta Neurochirurgica, Wien, v. 168, n. 1, art. 99, 2026. DOI: 10.1007/s00701-026-06872-w. Disponível em: https://doi.org/10.1007/s00701-026-06872-w. Acesso em: 27 set. 2026.

SOUZA, A. R. M. de *et al.* Doença cerebrovascular isquêmica e hemorrágica no Brasil: tendência de mortalidade e correlação com indicadores socioeconômicos em 20 anos. Ciência & Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v. 30, supl. 2, e18932023, 2025. DOI: 10.1590/1413-812320242911.18932023. Disponível em: https://www.scielo.br/j/csc/a/n5K8Lyc3k6KqLVqFDRhScLS/?lang=pt. Acesso em: 27 set. 2026.

SUN, H. *et al.* Clinical Characteristics and Influencing Factors of Depressive Symptoms in Patients With Vascular Cognitive Impairment. Actas Españolas de Psiquiatría, Madrid, v. 54, n. 3, p. 774-785, 2026. DOI: 10.62641/aep.v54i3.2194. Disponível em: https://doi.org/10.62641/aep.v54i3.2194. Acesso em: 27 set. 2026.

VAUTIBAULT, A. de *et al.* Cardiovascular risk factor control in patients with covert brain infarcts in the prospective SILENT cohort study. European Stroke Journal, Oxford, v. 11, n. 1, art. aakaf006, 2026. DOI: 10.1093/esj/aakaf006. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/41614534/. Acesso em: 27 set. 2026.

VILELA JUNIOR, G. B. Modelo Hebb-Albus-Marr, controle neuromotor e cerebelo. Revista CPAQV – Centro de Pesquisas Avançadas em Qualidade de Vida, [S. l.], v. 10, n. 3, p. 1-10, 2018. DOI: 10.36692/cpaqv-v10n3-1. Disponível em: https://revista.cpaqv.org/index.php/CPAQV/article/view/271/196. Acesso em: 27 set. 2026.

VILLALOBOS-DÍAZ, R. *et al.* Characteristics and Long-Term Outcome of Cerebellar Strokes in a Single Health Care Facility in Mexico. Cureus, San Francisco, v. 14, n. 9, e28993, 2022. DOI: 10.7759/cureus.28993. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36259000/. Acesso em: 27 set. 2026.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Global Health Estimates: life expectancy and leading causes of death and disability. In: WORLD HEALTH ORGANIZATION. The Global Health Observatory. Geneva: WHO, c2026. Disponível em: https://www.who.int/data/gho/data/themes/mortality-and-global-health-estimates. Acesso em: 27 set. 2026.

YAGHI, S. *et al.* Lacunar stroke: mechanisms and therapeutic implications. Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry, London, v. 92, n. 8, p. 823-830, 2021. DOI: 10.1136/jnnp-2021-326308. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34039632/. Acesso em: 27 set. 2026.