

DOI: <https://doi.org/10.58871/conaeti.v3.26>

**MANEJO DO ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL NA UNIDADE DE TERAPIA
INTENSIVA****MANAGEMENT OF STROKE IN THE INTENSIVE CARE UNIT**

ANTÔNIO JOSÉ MARQUES NOGUEIRA COÊLHO

Graduando em Medicina pelo Centro Universitário Uninovafapi¹

BRUNA JULIANE MELO SILVA

Graduando em Medicina pelo Centro Universitário Uninovafapi¹

LARISSA NUNES CASTRO

Graduando em Medicina pelo Centro Universitário Uninovafapi¹

LOURRAINE PASSOS HOLANDA

Graduando em Medicina pelo Centro Universitário Uninovafapi¹

LUIZZE IZABELLE GOMES MOREIRA

Graduando em Medicina pelo Centro Universitário Uninovafapi¹

MARCOS VINÍCIUS COSTA OLIVEIRA

Graduando em Medicina pelo Centro Universitário Uninovafapi¹

NAYLA CRISTINE DA SILVA BRITO

Graduando em Medicina pelo Centro Universitário Uninovafapi¹

ANDRESSA LYANDRA SILVA COSTA

Graduando em Medicina pelo Centro Universitário Uninovafapi¹

VICTOR AUGUSTO LAGES NUNES

Graduando em Medicina pelo Centro Universitário Uninovafapi¹

JÔNATAS DIAS ELIAS

Docente do curso de medicina do Centro Universitário Uninovafapi²

RESUMO

INTRODUÇÃO: O Acidente Vascular Cerebral (AVC) é uma emergência médica causada por obstrução ou ruptura de vasos cerebrais, denominados respectivamente como isquêmico e hemorrágico. Hipertensão e tabagismo são fatores de risco que aumentam a suscetibilidade de ocorrência destes eventos e o reconhecimento de sinais como déficits neurológicos súbitos é crucial para um bom prognóstico. A tomografia computadorizada é o método diagnóstico considerado padrão ouro, e o tratamento com terapia trombolítica visa reduzir possíveis sequelas. **METODOLOGIA:** Trata-se de uma revisão integrativa baseada em artigos publicados na base de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe da Saúde (LILACS) e

Scientific Electronic Library Online (SciELO), utilizando os descritores “acidente vascular cerebral” e “unidade de terapia intensiva”. Após aplicar critérios de inclusão e exclusão, um total de 12 artigos e boletins epidemiológicos pelo Ministério da Saúde foram selecionados para compor a amostra bibliográfica desta revisão. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** A identificação precoce do AVC é crucial para iniciar tratamentos adequados e melhorar resultados. Cada etapa, do diagnóstico à terapia, requer abordagem multidisciplinar. Terapias como trombólise e trombectomia são eficazes no AVC isquêmico; controle da pressão intracraniana, no hemorrágico. Complicações como edema cerebral demandam atenção. A individualização do tratamento antitrombótico é crucial. Uma abordagem ágil visa reduzir a morbimortalidade e melhorar a recuperação do paciente com AVC. O prognóstico depende da extensão do dano cerebral, eficácia do tratamento e complicações. A implementação de protocolos ágeis e colaboração multidisciplinar são essenciais para minimizar complicações e garantir a melhor chance de recuperação. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** O cuidado integrado do AVC, abordando sinais, diagnóstico, tratamentos farmacológicos e não farmacológicos, é essencial para melhores resultados clínicos. Complicações impactam o prognóstico, exigindo abordagem multidisciplinar preventiva. O manejo precoce e eficaz, com identificação, tratamento e prevenção de complicações, é vital para reduzir a morbimortalidade e sequelas. Protocolos padronizados e colaboração entre profissionais de saúde são fundamentais para garantir o melhor cuidado ao paciente com AVC.

Palavras-chave: acidente vascular cerebral; unidade de terapia intensiva; manejo.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Cerebral Vascular Accident (CVA) is a medical emergency caused by obstruction or rupture of cerebral vessels, referred to respectively as ischemic and hemorrhagic. Hypertension and smoking are risk factors that increase the susceptibility to the occurrence of these events and the recognition of signs such as sudden neurological deficits is crucial for a good prognosis. Computed tomography is the diagnostic method considered the gold standard, and treatment with thrombolytic therapy aims to reduce possible sequelae. **METHODOLOGY:** This is an integrative review based on articles published in the Latin American and Caribbean Health Sciences Literature (LILACS) and Scientific Electronic Library Online (SciELO) database, using the descriptors "stroke" and "intensive care unit". After applying inclusion and exclusion criteria, a total of 12 articles and epidemiological bulletins from the Ministry of Health were selected to make up the bibliographic sample for this review. **RESULTS AND DISCUSSION:** Early identification of stroke is crucial to initiate appropriate treatments and improve results. Each step, from diagnosis to therapy, requires a multidisciplinary approach. Therapies such as thrombolysis and thrombectomy are effective in ischemic stroke; control of intracranial pressure, in hemorrhagic patients. Complications such as cerebral edema demand attention. Individualization of antithrombotic treatment is crucial. An agile approach aims to reduce morbidity and mortality and improve stroke patient recovery. The prognosis depends on the extent of brain damage, treatment effectiveness and complications. The implementation of agile protocols and multidisciplinary collaboration are essential to minimize complications and ensure the best chance of recovery. **FINAL CONSIDERATIONS:** Integrated stroke care, addressing signs, diagnosis, pharmacological and non-pharmacological treatments, is essential for better clinical results. Complications impact the prognosis, requiring a preventive multidisciplinary approach. Early and effective management, with identification, treatment and prevention of complications, is vital to reduce morbidity and mortality and sequelae. Standardized protocols and collaboration between healthcare professionals are essential to ensure the best care for stroke patients.

Keywords: stroke; intensive care unit; management.

1. INTRODUÇÃO

O Acidente Vascular Cerebral (AVC) é caracterizado pela morte das células nervosas nos vasos cerebrais. É uma emergência médica que pode causar sequelas irreversíveis e levar ao óbito. Existem dois tipos principais de AVC: o isquêmico, causado pela obstrução dos vasos sanguíneos por um coágulo/trombo ou pelo de transporte do coágulo ou placa de gordura de outra parte do corpo até o cérebro e o hemorrágico, que ocorre quando um vaso sanguíneo se rompe, aumentando a pressão intracraniana e interrompendo o fluxo sanguíneo em áreas previamente não afetadas. O AVC hemorrágico é mais grave e apresenta maiores taxas de morbidade e mortalidade (Brasil, 2015).

O tema tem bastante relevância, tendo em vista que no mês de julho de 2022, o AVC causou a morte de 8.758 brasileiros, o que representa uma média de 11 óbitos por hora. Esses dados foram obtidos a partir das informações do Portal de Transparência dos Cartórios de Registro Civil do país. Nos 6 primeiros meses de 2022, o AVC foi responsável por 56.320 mortes, ultrapassando os óbitos por infarto (52.665) e por Covid-19 (48.865). Estima-se que ocorra cerca de 200 mil casos de AVC por ano no Brasil. A incidência é maior em países de baixa e média renda, esses dados demonstram a relevância da prevenção do AVC.

A prevenção é de suma importância para a redução dos casos de AVC. Existem diversos fatores que aumentam a probabilidade de ocorrer um AVC, tais como hipertensão, diabetes, tabagismo, níveis elevados de colesterol, obesidade, consumo crônico de álcool e drogas, sedentarismo e doenças cardiovasculares. Contudo, são modificáveis com a mudança de estilo de vida (MEV). Porém, estudos confirmam que pessoas com mais de 55 anos estão em maior risco de sofrer um AVC. Além disso, fatores genéticos, como pertencer à raça negra, e histórico familiar de doenças cardiovasculares também contribuem para aumentar a chance de ter um AVC (Rodrigues *et al.*, 2017).

As manifestações do AVC são caracterizadas pela presença de déficit neurológico focal ou central, de início súbito, com duração de 24 horas ou mais. Vale ressaltar que em alguns casos, o quadro pode se manifestar de forma atípica, com apresentações únicas de alterações de memória ou rebaixamento do nível de consciência, a depender da extensão da lesão. Sinais de hemiparesia, desvio de rima labial, alterações da fala ou compreensão, distúrbios do equilíbrio e da marcha, além de cefaléia intensa sem causa aparente, são altamente sugestivos de comprometimento cerebral por AVC. Dessa forma, os estudos revelam que a falta de reconhecimento dos sinais e sintomas gera atraso na busca por atendimento de saúde,

implicando negativamente no manejo do paciente.

O AVC hemorrágico representa uma das formas mais graves de acidente vascular cerebral. Resultante da ruptura de um vaso sanguíneo no cérebro, esse tipo de AVC provoca danos diretos nos tecidos cerebrais, levando a complicações sérias e, em alguns casos, à morte. A principal diferença entre o AVC isquêmico e o hemorrágico está na origem da obstrução vascular: enquanto no isquêmico ocorre o bloqueio de um vaso por um coágulo, no hemorrágico há o rompimento de um vaso, causando o extravasamento de sangue no tecido cerebral. Essa condição demanda um tratamento imediato e específico, visando controlar o sangramento, reduzir a pressão intracraniana e prevenir complicações adicionais. O manejo do AVC hemorrágico envolve uma abordagem multidisciplinar, incluindo monitorização rigorosa, intervenções farmacológicas e, em casos selecionados, procedimentos cirúrgicos, com o objetivo de minimizar os danos cerebrais e melhorar o prognóstico do paciente (Dastur e Yu, 2017).

Diante da suspeita de AVC, é imprescindível a solicitação da tomografia computadorizada (TC) de crânio, exame de alta sensibilidade para detecção de hemorragia intracraniana. Caso seja descartada causa hemorrágica, o tratamento deve ser direcionado para acidente vascular cerebral isquêmico (AVCi), com o uso de terapia de reperfusão, de acordo com os critérios de elegibilidade. Contudo, diante do diagnóstico de AVCi, deve-se priorizar a terapia trombolítica. Para definir o uso de tais métodos, é preciso levar em consideração o tempo de início dos sinais e sintomas, além das contraindicações de cada paciente. Assim, tem como padrão o tempo limite para início da terapia de 4,5 horas, desde o início da sintomatologia, uma vez que a abordagem após esse período é incapaz de reverter as lesões neurológicas. Dentre as contraindicações absolutas da trombólise, estão: hemorragia intracraniana aguda e/ou história da mesma, traumatismo cranioencefálico (TCE) grave, AVCi nos últimos meses, uso de inibidores da trombina e/ou inibidores de fator X ativado, hipoglicemia, hiperglicemia, hipertensão severa descontrolada, trombocitopenia e/ou coagulopatia, uso atual de heparina de baixo peso molecular (Herpich e Rincon, 2020).

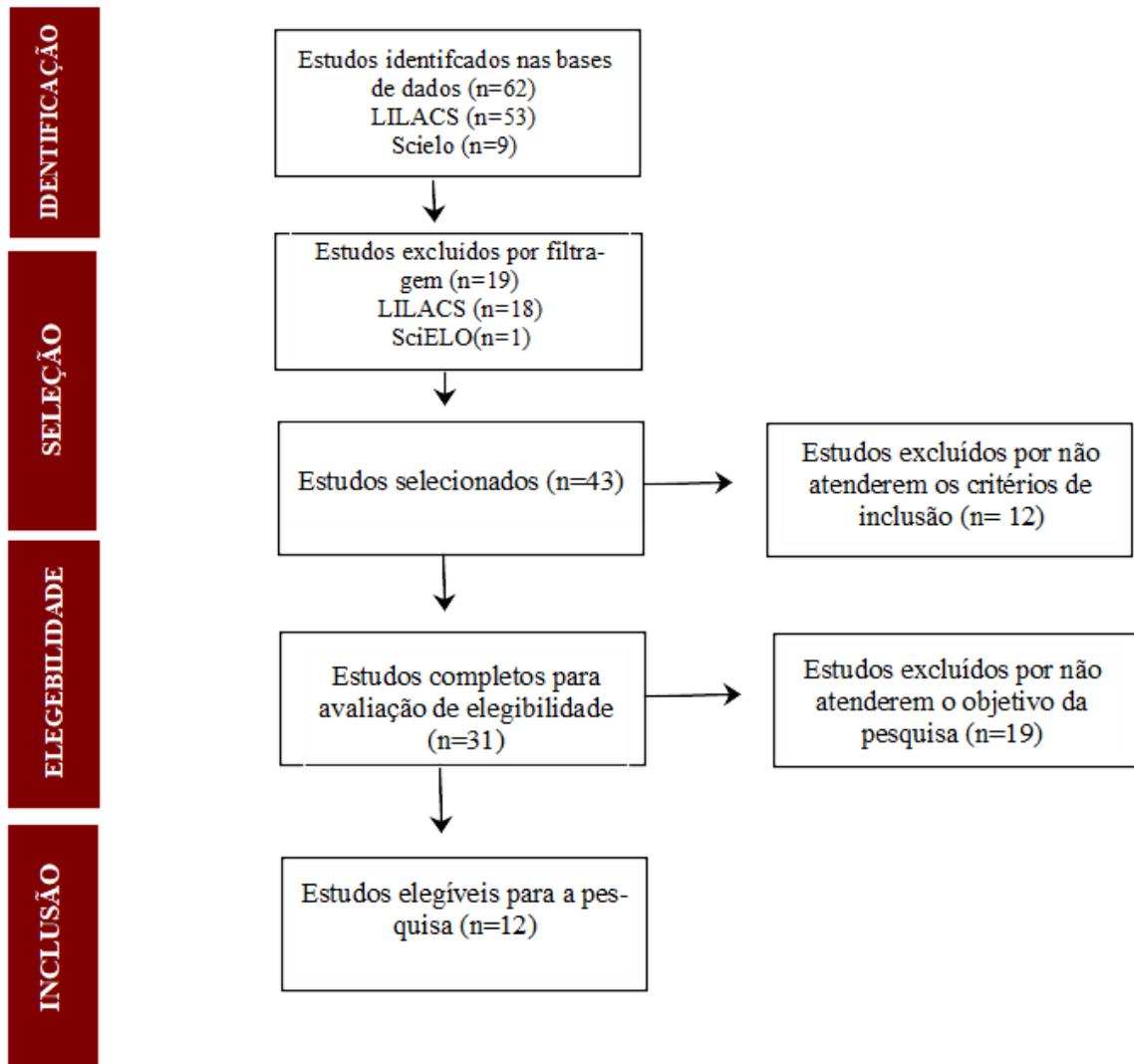
Ademais, o período de internação dessa patologia pode implicar significativamente para a morbimortalidade dos pacientes acometidos. Desse modo, o surgimento de complicações influencia diretamente na recuperação e aumentam os custos do tratamento. Portanto, torna-se perceptível a importância das medidas de prevenção e reabilitação de forma precoce, com o objetivo de obter um bom prognóstico e reduzir os índices de morbimortalidade.

2. METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa construída a partir de estudos empíricos e teóricos com o propósito de viabilizar uma compreensão abrangente do tema em análise. Em relação ao processo que fundamentou a pesquisa, sucedeu-se de acordo com as seguintes etapas: delimitação do tema, busca dos DeCS, levantamento nas bases de dados, avaliação dos artigos selecionados obedecendo fatores de inclusão e exclusão, análise dos trabalhos buscando os que atendessem os objetivos da pesquisa e, por fim, apresentação do resultado.

Utilizou-se DeCS em cruzamento com o operador booleano AND, da seguinte forma: acidente vascular cerebral AND unidade de terapia intensiva. A pesquisa foi feita em periódicos disponíveis na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) abrangendo as seguintes bases de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe da Saúde (LILACS) e *Scientific Electronic Library Online* (SciELO). Algumas informações foram retiradas de boletins epidemiológicos disponibilizadas pelo Ministério da Saúde. Como critério de inclusão, foram contemplados artigos completos publicados nos últimos dez anos (2013-2023), em inglês, português e espanhol. Posteriormente, foi realizada a leitura minuciosa dos títulos e resumos, descartando artigos conforme os critérios de exclusão: artigos repetidos na plataforma, arquivos não acessíveis na íntegra e artigos que não respondiam a presente pesquisa.

Figura 1 - Fluxograma da seleção dos estudos:



Fonte: Elaborado pelos autores, 2024

Desta forma, a pesquisa resultou na identificação de 31 trabalhos relevantes. Dentre estes, 12 artigos foram selecionados criteriosamente, conforme delineado previamente, para compor a amostra bibliográfica desta revisão. É importante salientar que o presente estudo não foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa, uma vez que sua abordagem não inclui experimentos clínicos envolvendo animais ou seres humanos. Todas as informações foram obtidas exclusivamente de fontes secundárias e de acesso público.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A identificação precoce dos achados clínicos do AVC é crucial para iniciar o tratamento adequado, a fim de reduzir complicações e melhorar os resultados clínicos dos pacientes. Serão abordados os sinais e sintomas, estabilização inicial, diagnóstico do AVC, manejo agudo,

tratamento farmacológico e não farmacológico, complicações potenciais e prognóstico, tanto para o AVC isquêmico quanto para o AVC hemorrágico. Cada uma dessas etapas desempenha um papel fundamental no cuidado do paciente com AVC e requer uma abordagem multidisciplinar e integrada para garantir o melhor resultado possível.

A estabilização inicial do paciente com suspeita de AVC é um passo crucial no manejo desses casos, visando minimizar danos cerebrais e melhorar os resultados clínicos. O tratamento de emergência foca em manter vias aéreas, respiração e circulação, além de avaliar e controlar rapidamente os sinais vitais. Para o AVC isquêmico, o diagnóstico precoce é essencial para determinar a elegibilidade para terapia trombolítica e identificar complicações como edema cerebral e hemorragia pós-trombolítica (Herpich e Rincon, 2020). No caso do AVC hemorrágico, a estabilização inicial envolve monitorização e controle da pressão arterial, pois a hipertensão arterial pode piorar o sangramento cerebral.

O diagnóstico do AVC isquêmico geralmente inicia-se com uma avaliação clínica detalhada, incluindo história médica, exame neurológico e avaliação de sintomas. Exames de imagem, como tomografia computadorizada (TC) ou ressonância magnética (RM), são frequentemente realizados para confirmar o diagnóstico, avaliar a extensão da lesão cerebral e excluir outras causas de sintomas semelhantes ao AVC (Larson *et al.*, 2023). Quanto ao AVC hemorrágico, a TC de crânio é o exame inicial de escolha para confirmar o diagnóstico de AVC hemorrágico, detectando a presença de hemorragia no cérebro e determinando a localização e extensão do sangramento. Em alguns casos, a angiografia por tomografia computadorizada (CTA) ou ressonância magnética angiográfica (MRA) é realizada para avaliar os vasos sanguíneos cerebrais e identificar a causa do sangramento, como aneurisma ou malformação arteriovenosa (Montaño *et al.*, 2021).

No manejo agudo do AVC isquêmico, a terapia trombolítica com alteplase é amplamente utilizada para restaurar o fluxo sanguíneo cerebral e reduzir o tamanho do infarto. Estudos demonstraram que o tratamento trombolítico precoce melhora significativamente os resultados, incluindo a redução da incapacidade a longo prazo (Rigual *et al.*, 2023).

A individualização do tratamento antitrombótico após o AVC isquêmico é fundamental devido à variabilidade na apresentação clínica, nos fatores de risco e nas comorbidades dos pacientes. Cada paciente pode ter uma resposta diferente aos medicamentos antitrombóticos, o que torna essencial uma abordagem personalizada. Os antiagregantes plaquetários, como o ácido acetilsalicílico e o clopidogrel, e os anticoagulantes, como a varfarina e os novos anticoagulantes orais, têm indicações específicas e perfis de segurança que devem ser considerados individualmente para cada paciente (Rigual *et al.*, 2023).

A escolha do medicamento e da dose deve levar em conta o risco de recorrência do AVC, o risco de sangramento e as características do paciente, como idade, peso, função renal e hepática, e uso de outros medicamentos. Além disso, a adesão ao tratamento e o monitoramento dos efeitos colaterais são fundamentais para garantir a eficácia e a segurança do tratamento antitrombótico após o AVC (Larson *et al.*, 2023).

Além da terapia trombolítica, a trombectomia mecânica é uma opção de tratamento eficaz para casos selecionados de AVC isquêmico com oclusão de grandes vasos. Esta técnica, que envolve a remoção mecânica do trombo, tem sido associada a melhores desfechos funcionais em comparação com a terapia trombolítica isolada, especialmente em pacientes com grandes oclusões vasculares (Bindal *et al.*, 2023).

No AVC hemorrágico, o manejo agudo visa controlar o sangramento e prevenir complicações, como o aumento da pressão intracraniana e a formação de edema cerebral. A monitorização contínua da pressão intracraniana é essencial para detectar e tratar precocemente o aumento da pressão no cérebro, o que pode levar a complicações graves. Em alguns casos de AVC hemorrágico com hematoma volumoso e deterioração neurológica progressiva, pode ser indicada a intervenção cirúrgica para remover o hematoma e aliviar a pressão sobre o tecido adjacente. A cirurgia pode incluir a craniotomia descompressiva, na qual parte do crânio é removida temporariamente para reduzir a pressão intracraniana. Além disso, é fundamental controlar a pressão arterial, pois a hipertensão arterial pode agravar o sangramento e aumentar o risco de recorrência (Nobleza, 2021).

O tratamento farmacológico no AVC hemorrágico inclui o uso de agentes para reverter os efeitos de anticoagulantes ou antiagregantes plaquetários, se estiverem presentes, e o manejo cuidadoso da pressão arterial para evitar a recorrência do sangramento. Em alguns casos, a administração de agentes hemostáticos pode ser necessária para controlar o sangramento (YU *et al.*, 2023).

Além dos sintomas agudos, deve-se estar atento às possíveis complicações do AVC, seja isquêmico ou hemorrágico, especialmente na UTI, que podem ser diversas e impactar significativamente o prognóstico do paciente. Entre as complicações mais comuns estão o edema cerebral, que ocorre devido à inflamação e ao acúmulo de líquido no tecido cerebral, podendo levar ao aumento da pressão intracraniana e piora do quadro neurológico (Jurado *et al.*, 2018).

A hemorragia pós-trombólise é outra complicação possível em pacientes com AVC isquêmico tratados com terapia trombolítica, aumentando o risco de complicações e requerendo intervenção médica (Jurado *et al.*, 2018). Já no AVC hemorrágico, o aumento da pressão

intracraniana devido ao hematoma intracerebral em expansão é uma complicação grave que pode levar à herniação cerebral (Montaño *et al.*, 2021).

Ambos os tipos de AVC podem causar complicações neurológicas, como déficits neurológicos persistentes, convulsões e alterações no estado mental. Complicações vasculares, como a formação de aneurismas secundários ou vasoespasmos, também são possíveis e podem requerer intervenção cirúrgica. Além disso, tanto o AVC isquêmico quanto o hemorrágico podem resultar em complicações respiratórias, como pneumonia aspirativa devido à disfagia e à diminuição da proteção das vias aéreas, e complicações cardíacas, como arritmias cardíacas, especialmente a fibrilação atrial, que aumenta o risco de eventos cardioembólicos (Markus e Michel, 2022).

O prognóstico do paciente após um AVC, seja isquêmico ou hemorrágico, depende da extensão do dano cerebral, da rapidez e eficácia do tratamento, e das complicações que surgem durante a recuperação. Pacientes com AVC isquêmico tratados com terapia trombolítica precoce e/ou trombectomia mecânica têm maiores chances de recuperação completa ou parcial e menor incapacidade a longo prazo (Bindal *et al.*, 2023).

Por outro lado, pacientes com AVC hemorrágico tendem a ter um prognóstico menos favorável devido à gravidade do sangramento e às complicações associadas. Ainda assim, um manejo adequado na UTI, incluindo controle da pressão intracraniana, tratamento das complicações e reabilitação precoce, pode melhorar significativamente o prognóstico desses pacientes (Montaño *et al.*, 2021).

Ressalta-se a importância do manejo adequado e em tempo hábil do AVC para reduzir a morbimortalidade e melhorar o prognóstico dos pacientes. A implementação de protocolos de atendimento rápido e eficaz, o acesso a unidades especializadas de AVC e a colaboração multidisciplinar são fundamentais para minimizar as complicações e garantir a melhor chance de recuperação para os pacientes com AVC.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em suma, verifica-se a importância da identificação precoce dos achados clínicos do AVC e do tratamento adequado para reduzir complicações e melhorar os resultados clínicos dos pacientes. Os sinais e sintomas, estabilização inicial, diagnóstico, manejo agudo, tratamento farmacológico e não farmacológico, complicações potenciais e prognóstico do AVC isquêmico e hemorrágico configuram etapas importantes no cuidado do paciente e requer uma abordagem multidisciplinar e integrada para otimizar os desfechos clínicos.

Destaca-se a importância da abordagem individualizada no tratamento antitrombótico após o AVC isquêmico, levando em consideração os fatores de risco e as características específicas de cada paciente. Além disso, a terapia trombolítica e a trombectomia mecânica mostraram-se eficazes no tratamento do AVC isquêmico, melhorando os resultados e reduzindo a incapacidade a longo prazo.

No AVC hemorrágico, o controle da pressão intracraniana e o tratamento das complicações são fundamentais para melhorar o prognóstico dos pacientes. O manejo agudo visa controlar o sangramento, prevenir complicações e garantir o suporte adequado durante a recuperação.

As complicações do AVC, seja isquêmico ou hemorrágico, podem ser diversas e impactar significativamente o prognóstico do paciente. É fundamental estar atento a essas complicações e adotar uma abordagem preventiva e multidisciplinar para minimizar os riscos e melhorar os desfechos clínicos.

Em resumo, o manejo adequado e em tempo hábil do AVC, com foco na identificação precoce, tratamento eficaz e prevenção de complicações, é essencial para reduzir a morbimortalidade, melhorar o prognóstico e minimizar as sequelas a longo prazo. A implementação de protocolos padronizados e a colaboração entre os profissionais de saúde são fundamentais para garantir o melhor cuidado possível aos pacientes com AVC.

REFERÊNCIAS

BINDAL, Priya *et al.* Therapeutic management of ischemic stroke. **Naunyn-Schmiedeberg's Archives of Pharmacology**, [s. l.], nov 2023. DOI 10.1007/s00210-023-02804-y. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00210-023-02804-y#citeas>. Acesso em: 1 abr. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Biblioteca Virtual em Saúde. Acidente Vascular Cerebral. Brasília: Ed. Ministério da Saúde, 2015.

DASTUR, Cyrus; YU, Wengui. Current management of spontaneous intracerebral haemorrhage. **Stroke and Vascular Neurology**, [s. l.], v. 2, ed. 1, p. 21-29, fev 2017. DOI 10.1136/svn-2016-000047. Disponível em: <https://svn.bmj.com/content/2/1/21.long>. Acesso em: 1 abr. 2024.

GARCÍA JURADO, P. B. et al. Incidencia, pronóstico y predicción de la transformación hemorrágica tras el tratamiento revascularizador del ictus. **Neurología**, [s. l.], v. 36, ed. 8, p. 589–596, out 2021. Disponível em: <https://www.elsevier.es/es-revista-neurologia-295-linkresolver-incidencia-pronostico-prediccion-transformacion-hemorragica-S0213485318301440>. Acesso em: 1 abr. 2024.

HERPICH, Franziska; RINCON, Fred. Management of Acute Ischemic Stroke. **Critical care**

medicine, [s. l.], nov 2020. Disponível em:

https://journals.lww.com/ccmjournals/fulltext/2020/11000/management_of_acute_ischemic_stroke.13.aspx. Acesso em: 1 abr. 2024.

LARSON, Scott; RAY, Brigit; WILBUR, Jason. Ischemic Stroke Management:

Posthospitalization and Transition of Care. **American Family Physician**, [s. l.], v. 108, ed. 1, p. 70-77, jul 2023. Disponível em: <https://www.aafp.org/pubs/afp/issues/2023/0700/ischemic-stroke.html>. Acesso em: 1 abr. 2024.

LOBO, P. G. G. A.; ZANON, V. de B.; DE LARA, D.; FREIRE, V. B.; NOZAWA, C. A.;

DE ANDRADE, J. V. B.; BARROS, W. C.; LOBO, I. G. A. Epidemiologia do acidente vascular cerebral isquêmico no Brasil no ano de 2019, uma análise sob a perspectiva da faixa etária / Epidemiology of the ischemic cerebrovascular accident in Brazil in the year of 2019, an analysis from an age group perspective. **Brazilian Journal of Health Review**, [s. l.], v. 4, n. 1, p. 3498–3505, 2021. DOI: 10.34119/bjhrv4n1-272. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/25142>. Acesso em: 1 apr. 2024.

MARKUS, Hugh; MICHEL, Patrick. Treatment of posterior circulation stroke: Acute management and secondary prevention. **International Journal of Stroke**, [s. l.], v. 17, ed. 7,

p. 723-732, ago 2022. DOI 10.1177/17474930221107500. Disponível em: https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/17474930221107500?rfr_dat=cr_pub++0pubmed&url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori%3Arid%3Acrossref.org. Acesso em: 1 abr. 2024.

MONTAÑO, Arturo *et al.* Hemorrhagic stroke. **Handbook of Clinical Neurology**, [s. l.], v. 176, p. 229-248, 2021. DOI 10.1016/B978-0-444-64034-5.00019-5. Disponível em:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/B9780444640345000195?via%3Dihub>. Acesso em: 1 abr. 2024.

NOBLEZA, Christa. Intracerebral Hemorrhage. **Continuum**, [s. l.], v. 27, ed. 5, p. 1246-1277, out 2021. DOI 10.1212/CON.0000000000001018. Disponível em:

https://journals.lww.com/continuum/abstract/2021/10000/intracerebral_hemorrhage.6.aspx. Acesso em: 1 abr. 2024.

RIGUAL, Ricardo *et al.* Abordaje y tratamiento del ictus isquémico en la fase aguda.

Medicina Clínica, [s. l.], v. 161, p. 485-492, dez 2023. DOI 10.1016/j.medcli.2023.06.022. Disponível em: <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-clinica-2-linkresolver-abordaje-tratamiento-del-ictus-isquemico-S0025775323003974>. Acesso em: 1 abr. 2024.

RODRIGUES, Mateus *et al.* Fatores de risco modificáveis e não modificáveis do AVC

isquêmico: uma abordagem descritiva. **Revista de Medicina (São Paulo)**, [s. l.], v. 96, ed. 3, p. 187-192, set 2017. DOI 10.11606/issn.1679-9836.v96i3p187-192. Disponível em:

<https://revistas.usp.br/revistadc/article/view/123442/133973>. Acesso em: 1 abr. 2024.

YU, Kuangyang *et al.* Early blood pressure management in hemorrhagic stroke: a meta-

analysis. **Journal of Neurology**, [s. l.], v. 270, p. 3369-3376, mar 2023. DOI 10.1007/s00415-023-11654-w.