

NEUROLOGIA

DIAGNÓSTICOS, TRATAMENTOS E CIRURGIAS

EDIÇÃO VI

Capítulo 5

ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO (AVE)

Adailson da Silva Moura Júnior¹

Alice Pereira Monte²

Antonio Felipe da Silva Nascimento¹

Brunna do Socorro Moura de Sousa¹

Daniel Abdallah Zahalan¹

Danniele Chagas Monteiro¹

Elizete Viana Lousada¹

Esther Anouse Desir¹

Emanuele Cristina Leitão dos Santos³

Érika Costa Lopes¹

Giovanna Éleres Casseb¹

Jennifer Ribeiro Aguiar⁴

Paula Fidalgo Barros²

Paulo Henrique Godot Pinto⁴

Victor Alexandre Silva de Lima¹

¹Discente - Medicina na Universidade Federal do Pará (UFPA)

²Discente – Medicina no Centro Universitário do Pará (CESUPA)

²Discente - Medicina na Instituto de Educação Médica (IDOMED)

⁴Discente - Medicina no Centro Universitário Metropolitano da Amazônia (UNIFAMAZ)

Palavras-chave: Acidente Vascular Encefálico; Acidente Vascular Cerebral; Derrame Cerebral.

DOI

10.59290/978-65-6029-185-0.5

EP EDITORA
PASTEUR

INTRODUÇÃO

O Acidente Vascular Encefálico (AVE), anteriormente conhecido como Acidente Vascular Cerebral (AVC) - E popularmente como derrame- É uma patologia caracterizada pela diminuição ou interrupção total do fluxo sanguíneo para o cérebro. Tal fisiopatologia pode ser subdividida em classicamente dois tipos principais: O tipo isquêmico ou trombótico (AVEi), que se manifesta pela obstrução da circulação sanguínea para o encéfalo - O qual é a forma mais comum; e o tipo hemorrágico (AVEh), que ocorre quando há transbordamento do sangue para o parênquima cerebral - O qual pode ser intraparenquimatoso, mais comum, ou subaracnóide. A principal etiologia do AVEh é a hipertensão (LIMA *et al.*, 2016).

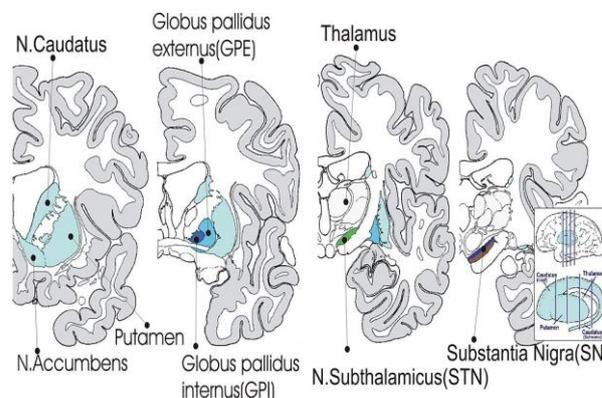
O aneurisma de Charcot-Bouchard - Também conhecido como microaneurisma - É uma pequena dilatação dos ramos terminais das artérias cerebrais, cuja ruptura provoca hemorragias mais ou menos graves. Foi descrita pelos médicos franceses Jean Marie Charcot (1825-1893) e Charles Joseph Bouchard.

É comum em pacientes hipertensos e uma das principais causas do AVC hemorrágico (AVCh) do tipo intraparenquimatoso, tipo mais comum desse subtipo. A artéria mais comumente envolvida é a artéria cerebral média e acomete principalmente os núcleos da base (putame e tálamo), ponte, cerebelo e lobos cerebrais. Ver as **Figuras 5.1 e 5.2**.

Ainda sobre os aneurismas de Charcot-Bouchard, é necessário entender que os aneurismas saculares são aqueles que afetam vasos de maior porte. Sendo uma diferença, pois os aneurismas de Charcot-Bouchard ocorrem em pequenos vasos sanguíneos, aqueles com diâmetro inferior a 300 micrômetros. Essa disparidade é importante porque a ruptura dos aneurismas saculares leva a formação de uma hemor-

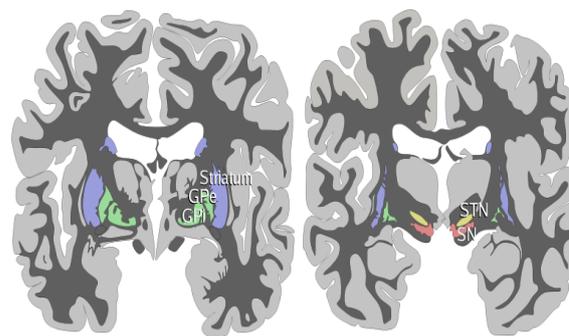
ragia subaracnóide; já o rompimento dos aneurismas de Charcot-Bouchard levam à formação de uma hemorragia intraparenquimatoso.

Figura 5.1 Núcleos da base



Fonte: Ullsperger *et al.*, 2014.

Figura 5.2 Núcleos da base em corte coronal



Fonte: Ullsperger *et al.*, 2014.

A destacar, dados epidemiológicos apontam que o AVE é a segunda maior causa de mortalidade e incapacidade à nível global. Em alguns anos se apresenta como 1º causa. Essa alta prevalência pode estar associada ao envelhecimento da população; e à maior notificação dos casos e ao aumento da expectativa de vida (DUCCI *et al.*, 2022).

São diversos fatores de risco que estão associados ao AVE, incluindo idade avançada, doenças cardíacas (Como insuficiência cardíaca, doença arterial coronariana, valvulopatias), diabetes mellitus, doença renal crônica, apneia obstrutiva do sono, distúrbios inflamatórios e

tabagismo. Um dos principais fatores de risco cardíaco é a fibrilação atrial e a formação trombos no ventrículo esquerdo. Para avaliar o risco de AVE em pacientes com essas condições, foi desenvolvido o escore CHA₂DS₂-VASc. Esse método é um mnemônico em inglês para insuficiência cardíaca, hipertensão arterial, idade \geq 75 anos, diabetes mellitus, AVE ou ataque isquêmico transitório (AIT), doença vascular, idade de 65 a 74 anos e sexo feminino, e os números representam a quantidade de pontos para cada categoria, sendo o máximo de 9 pontos. Pacientes com 0 pontos são considerados de baixo risco, com 1 ponto, de risco moderado e com \geq 2 pontos, de alto risco (MACHLINE-CARRION *et al.*, 2021).

Estima-se que cerca de 90% do AVE estejam relacionados a fatores de risco modificáveis, como dieta inadequada, tabagismo e sedentarismo. Assim, a gestão desses fatores é crucial para a prevenção da doença. O controle das dislipidemias como altos níveis de colesterol LDL, pode ser realizado por meio de uma dieta adequada e, quando necessário, com o uso de estatinas de alta potência, ou inibidores da PCSK9. A pressão arterial também deve ser rigorosamente controlada, dado que a hipertensão está associada com risco cardiovascular aumentado, sendo recomendável que as metas pressóricas sejam ajustadas conforme o perfil de cada paciente. Além disso, a glicemia deve ser monitorada, uma vez que pacientes diabéticos apresentam maior risco de desenvolver complicações macrovasculares, incluindo o infarto agudo do miocárdio e o AVE (BICHUETTE *et al.*, 2022).

Para a triagem rápida de casos de AVE, diversas escalas foram desenvolvidas, como a Escala de AVC do *National Institutes of Health* (NIHSS), a Avaliação Rápida de Oclusão Arterial (RACE), a Escala de Gravidade de AVC

Pré-Hospitalar de Cincinnati (CPSSS) e a Triagem de AVC de Avaliação de Campo para Destino de Emergência (FAST-ED). Cada uma dessas ferramentas avalia a probabilidade de o paciente estar sofrendo um derrame cerebral com base em características clínicas e epidemiológicas, como o uso de medicamentos, idade, início dos sintomas, presença de fraqueza, afasia, cognição alterada e assimetria facial. A obtenção e interpretação dessas informações são fundamentais para identificar e tratar com rapidez o paciente, minimizando o risco de morte ou de incapacidade (CARBONERA *et al.*, 2022).

No Brasil, a prevalência do AVE é influenciada por fatores de risco significativos, incluindo hipertensão arterial, diabetes mellitus e hábitos prejudiciais como tabagismo e consumo excessivo de álcool. Existe uma correlação dos dados em relação à implementação de programas relacionados à hipertensão arterial e à diabetes mellitus no cenário brasileiro com um declínio de casos de hospitalização desde 2002 (LOPES *et al.*, 2016).

Apesar de já ser uma das maiores causas de incapacidade e mortalidade no mundo, os dados também mostram uma piora na mortalidade para algumas regiões brasileiras. Por exemplo, a mortalidade por AVE tem aumentado no Paraná, especialmente entre a população idosa. Este aumento reflete, em parte, o envelhecimento da população e as desigualdades no acesso e na qualidade dos cuidados médicos (DUCCI *et al.*, 2022).

Nesse contexto, os fatores sociodemográficos também têm um impacto importante na experiência do AVE. Estudos indicam que a capacidade funcional dos pacientes com AVE pode ser afetada por características como escolaridade e renda. Idosos com menor escolaridade e renda tendem a enfrentar maiores desafios na recuperação e na realização de atividades diá-

rias, o que pode prejudicar sua qualidade de vida e limitar o acesso a cuidados adequados (DUTRA *et al.*, 2017). A carga sobre os cuidadores de pacientes com AVE também é significativa, com evidências mostrando que a qualidade de vida dos cuidadores está associada ao seu nível de estresse e à sua situação econômica (COSTA *et al.*, 2015; SANTOS & TAVARES, 2012).

A incidência de AVC é especialmente elevada entre os idosos, com maior ocorrência nas faixas etárias de 60 a 80 anos. Globalmente, essa condição é a segunda principal causa de morte entre adultos e a primeira responsável por incapacidades funcionais nas atividades diárias (DUTRA *et al.*, 2017). As doenças cerebrovasculares, em particular o AVC, têm um impacto considerável na saúde pública, sendo uma das principais causas de mortalidade e morbidade mundial.

No Brasil, as estatísticas indicam que o AVE é uma das três principais causas de morte, além de ser a principal causa de incapacidade em adultos. Aproximadamente 85% dos casos são AVEi, enquanto 15% são AVEh. Em sua definição, o AVE é definido como uma síndrome clínica que se manifesta de forma súbita, com sintomas que podem variar de focais a globais, podendo levar ao coma, e é resultado de uma alteração vascular que persiste por mais de 24 horas. Após a alta hospitalar, é comum que o paciente retorne ao lar apresentando déficits físicos, cognitivos e comportamentais que frequentemente impactam sua capacidade funcional, independência e autonomia, tornando-o dependente de terceiros devido suas sequelas (MANIVA *et al.*, 2012; COSTA *et al.*, 2015).

Historicamente, a abordagem inicial focava principalmente na reabilitação de pacientes com sequelas neurológicas. Contudo, a partir da década de 1990, houve uma mudança significa-

tiva na perspectiva de tratamento das doenças cerebrovasculares, reconhecendo o AVE como uma emergência médica, similar ao Infarto Agudo do Miocárdio (IAM), com exaltação da famigerada frase “*Time is brain*” - ‘Tempo é cérebro’ (MANIVA *et al.*, 2012; SANTOS & TAVARES, 2012).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Alguns estudos revelaram que muitos indivíduos que sofreram um AVE têm medo de cair, o que está diretamente ligado à redução da independência funcional e da qualidade de vida, especialmente em áreas como mobilidade, autocuidado e estado emocional. Esse problema afeta diretamente o processo de reabilitação e deve ser considerado no gerenciamento urgente dos pacientes para promover uma recuperação mais eficiente. Os resultados reforçam a necessidade de uma abordagem de reabilitação que integre a melhoria das funções cognitivas e físicas para otimizar os resultados pós-AVE. A análise de cinco artigos destacou o impacto do AVC na reabilitação e na qualidade de vida dos pacientes. O **Quadro 5.1** evidencia alguns desses estudos.

É comum que pacientes acometidos por AVE sofrem sequelas nas funções motora, cognitiva, emocional e sensorial que interferem diretamente na capacidade funcional de independência destes, impossibilitando desde as tarefas básicas do cotidiano como escovar os dentes ou tomar banho sozinho, até as mais avançadas como a capacidade cognitiva de tomar decisões e resolver as próprias pendências. De maneira concomitante, essa mudança brusca afeta consequentemente o estado psicológico do indivíduo, de modo a provocar questionamentos sobre autossuficiência e sensação de medo constante em falhar ao realizar uma tarefa básica sozinho (SOUZA *et al.*, 2022).

Quadro 5.1 Resumo de alguns artigos sobre a temática

Título	Autor/Ano	Principais achados
Medo de cair e a relação com a medida de independência funcional e qualidade de vida em vítimas pós-Acidente Vascular Encefálico (AVC)	Monteiro <i>et al.</i> (2017)	Pacientes pós-AVE frequentemente desenvolvem um medo de cair, o que reduz sua mobilidade e capacidade de realizar atividades diárias, impactando negativamente a qualidade de vida. A reabilitação deve incluir estratégias para diminuir esse medo e melhorar a confiança nas habilidades motoras, facilitando a recuperação e promovendo a independência. Além disso, os déficits físicos, humor e cognição dos pacientes são afetados, destacando a necessidade de uma abordagem multidisciplinar que inclua suporte psicológico e intervenções sociais para otimizar os resultados da reabilitação
Acesso à reabilitação após o AVC no Brasil (estudo AReA): Protocolo de estudo multicêntrico	Cacho <i>et al.</i> (2022)	O estudo AReA mostra grandes diferenças no acesso e na frequência da reabilitação pós-AVC nos centros de saúde públicos brasileiros, com variações regionais e desigualdades. Pacientes preferem reabilitação em hospitais ou clínicas devido a melhores condições e enfrentam barreiras como transporte inadequado, falta de informação, e longos tempos de espera
Associação entre funções executivas e alimentares na fase aguda após AVC	Mourão <i>et al.</i> (2018)	Os achados do estudo indicam que, na fase aguda pós-AVC, a maioria dos pacientes apresenta disfunção executiva, que compromete significativamente a ingestão oral. Essa disfunção cognitiva está associada a dificuldades alimentares, afetando negativamente a qualidade de vida e a recuperação dos pacientes
Linguagem e funcionalidade de adultos pós-AVC: Avaliação baseada na Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF)	Santana <i>et al.</i> (2017)	O estudo avaliou 50 indivíduos pós-AVC usando a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) e encontrou que a maioria dos participantes, principalmente homens idosos, apresentou dificuldades significativas nas funções de memória e nas atividades de recreação e lazer. Além disso, o estudo identificou os profissionais de saúde como facilitadores no ambiente de recuperação dos pacientes
Itinerário terapêutico de pacientes pós-acidente vascular cerebral: O estado da arte da produção científica brasileira	Souza <i>et al.</i> (2022)	O artigo discute a relevância do acidente vascular cerebral (AVC) como a segunda principal causa de morte no mundo e a principal causa de incapacidades no Brasil. Ele aborda o impacto significativo do AVC, que causa sequelas motoras, sensoriais, cognitivas e emocionais, exigindo uma abordagem multiprofissional para a reabilitação. O estudo revisa a literatura sobre os itinerários terapêuticos (IT) de reabilitação de pacientes que sofreram AVC, destacando as dificuldades de acesso aos serviços de saúde, a falta de continuidade

Desse modo, como foi estabelecido no estudo de Minelli *et al.* (2022), faz-se indiscutível a necessidade de adesão ao tratamento de reabilitação a longo prazo, e medidas que facilitem seu acesso a população. O trabalho da equipe multiprofissional é essencial nesse processo, e

por isso, é importante que esses profissionais estejam devidamente capacitados para realizá-lo da melhor maneira possível promovendo maior taxa de sucesso para o paciente. Para isso, desenvolveu-se estratégias como a implementação das Diretrizes Brasileiras de Reabilitação

do Acidente Vascular Cerebral ou Encefálico, que, por sua vez, objetivam guiar a conduta da equipe sobre as intervenções e técnicas necessárias (MINELLI *et al.*, 2022).

São inúmeros os métodos utilizados para promover a reabilitação do paciente, entre eles, destaca-se o ensino de estratégias compensatórias que visam reparar os danos causados na função cognitiva pós-lesão. Esse método oferece tanto ajuda material, quanto apoio psicossocial, que quando combinados devolvem ao indivíduo a capacidade de se adequar aos lugares e melhoram a capacidade de se interpretar e absorver informações, e tomar suas próprias decisões, por meio de técnicas de modificação de comportamento, protocolos e jogos para treino cognitivo, exercícios aeróbicos e até musicoterapia especializada. Muito recomenda-se essa estratégia na prática clínica, pois é cientificamente comprovado seus benefícios sobre a qualidade de vida do paciente nas tarefas cotidianas (KRUGER *et al.*, 2022).

Por outro lado, há diversas falhas no sistema de saúde pública brasileiro que dificultam o acesso da população ao tratamento. Entre essas falhas, destaca-se a ausência de profissionais que compõe a equipe multi nas unidades básicas de saúde, a dificuldade de transporte e demais condições financeiras do paciente em conseguir aderir e manter-se no plano de tratamento, e a precariedade na estrutura dos postos de saúde, bem como a indisponibilidade dos equipamentos necessários para realizar os procedimentos, por exemplo. Ademais, por vezes, a situação afeta o psicológico do paciente de modo a lhes causar desânimo e descrença no serviço de saúde e na efetividade do tratamento (CACHO *et al.*, 2023).

No mais, para Souza *et al.* (2022), a ausência de apoio familiar e do cuidado centrado na pessoa têm se mostrado também como grandes

obstáculos no processo de reabilitação desses pacientes, especialmente em idosos. O estado de dependência e constante necessidade de cuidado e auxílio nas funções mais básicas possíveis é a problemática que mais frustra o paciente afetado, pois o fato de depender do outro por si só já interfere na sua autoestima, e quando esse apoio lhes é negado, além do sentimento de vergonha e culpa em pensar estar dando trabalho e ser incapaz, soma-se um sentimento de humilhação. Destaca-se ainda, a individualidade de cada paciente em lidar com determinada situação, seu estado de otimismo ou negatividade, suas relações afetivas e o significado que essas têm no processo de recuperação (SOUZA *et al.*, 2022).

De acordo com as experiências vivenciadas por um indivíduo pós Acidente Vascular Encefálico (AVE) são diversas e perpassam quase sempre pelo medo da morte, angústia em relação as sequelas, tristeza e anseio por dias melhores. A preocupação em relação a recuperação, e a ansiedade ao retorno das tarefas cotidianas também são sentimentos frequentes. Ademais, é importante frisar que além do temor em relação a finitude da vida, o processo de hospitalização constitui-se como um agente estressor, pois o distanciamento do lar, da família e das tarefas laborais influenciam de forma substancial na percepção da doença e, em conjunto com os demais sentimentos, são fatores cruciais na recuperação pós AVE (MANIVA *et al.*, 2013).

Nesse sentido, devido às sequelas geradas pela doença, os cuidados prestados pela rede de apoio do paciente são determinantes no processo de recuperação; no entanto, essas atribuições geram sobrecarga física e mental. De acordo com alguns estudos, os principais impactos sentidos estão relacionados à reorganização familiar e também a planos pessoais, além

da sensação de confinamento e desânimo. Segundo o estudo de Oliveira *et al.* (2012), tais fatores se sobressaem inclusive em relação aos aspectos financeiros, evidenciando que a saúde mental do cuidador é o aspecto mais afetado pela sobrecarga das atividades diárias ao lidar com o paciente pós-AVE. Desta maneira, torna-se perceptível o quão complexo o AVE pode ser, não somente na vida do paciente, mas também no âmbito familiar. O adoecimento gera sentimentos de temor em ambos, uma vez que a perda da autonomia e do autocuidado provoca uma profunda mudança na relação entre o enfermo e o familiar. Sendo assim, o processo de recuperação desdobra-se não só com os cuidados do paciente, mas também com o suporte adequado à sua rede de apoio.

Na fisiopatologia do AVE, a fibrilação atrial (FA) é a arritmia cardíaca sustentada mais comum globalmente, afetando de 0,5% a 2,0% da população geral. A doença tem prevalência aumentada em indivíduos de idade avançada e pode causar comprometimento hemodinâmico e complicações tromboembólicas. Por causar eventos embólicos, existe uma relação direta entre a FA e o desenvolvimento de Acidente Vascular Encefálico (AVE), sendo de 5 a 7 vezes maior o índice de AVE em pacientes com FA quando comparado aos pacientes sem FA (MALAGUTTE *et al.*, 2022).

A patogênese do tromboembolismo na FA é complexa, envolvendo vários fatores como a estase auricular, a lesão e a disfunção endotelial, a inflamação e a hipercoagulabilidade sistêmica ou local. Nesse sentido, a anticoagulação oral (ACO), principalmente com antagonistas da vitamina K - Como a Varfarina - É eficaz na prevenção do AVE em doentes com FA não valvular (AGUIAR, 2016).

Estudos demonstram que o uso do medicamento, reduz a incidência de acidente vascular encefálico em aproximadamente 65 a 80%, diminuindo o risco anual para 1,4% em comparação com o risco de 4,5% do placebo (MALAGUTTE *et al.*, 2022).

A absorção, a farmacocinética e a farmacodinâmica da varfarina, principal representante dos AVK, podem ser influenciadas por fatores genéticos, dieta e interações medicamentosas. O objetivo da ACO é minimizar efetivamente o risco tromboembólico sem impacto significativo nos índices de hemorragia. Nesse sentido, o uso do medicamento necessita de monitoramento constante por meio de uma razão normalizada internacional (RNI) de aproximadamente 2,5 (2,0-3,0) para pacientes com FA não valvar. Essa fiscalização deve ser iniciada entre 5 e 7 dias após o início do tratamento e precisa estar sendo constantemente reavaliada mediante alteração na dieta ou na dosagem de anticoagulante e/ou introduzir ou retirar outros medicamentos (MALAGUTTE *et al.*, 2022).

Atualmente, novos medicamentos foram desenvolvidos de modo a ultrapassar as limitações dos AVK e diminuir o risco de HIC. Dentre esses novos fármacos, o que apresenta maior notoriedade clínica é o inibidor direto do fator Xa ou da trombina. Em estudos controlados, o dabigatrano, o rivaroxabano, o apixabano e o edoxabano mostraram ser, pelo menos, tão eficazes quanto a varfarina na prevenção do AVC e da embolia sistêmica em doentes com FA não valvular e risco tromboembólico moderado ou elevado. Estudos também demonstram que esses novos ACO (NOAC), por comparação com a varfarina, reduzem em 19% o risco de AVC ou embolia sistêmica, em 52% o risco de HIC, em 51% o risco de AVC hemorrágico e em 10% a mortalidade por todas as causas (AGUIAR, 2016).

CONCLUSÃO

O AVE tornou-se um grande desafio para a gestão de saúde pública por englobar diversos fatores que vão além dos cuidados paliativos diretamente com o enfermo. Agravantes como desigualdades socioeconômicas, baixa escolaridade e falta de acesso a serviços de saúde tornam o AVE uma patologia complexa e cara, por requerer esforços que vão desde o atendimento médico primário ao paciente até o pós-alta, envolvendo familiares e estruturas domiciliares que necessitam, por diversas vezes, de adaptações para que o pós-AVE seja tratado de maneira mais facilitada. O envelhecimento populacional tem sido um dos grandes responsáveis pelo aumento da notificação de casos da doença, visto que a faixa etária com maior probabilidade de desenvolvê-la está entre os 60 e 80 anos, sendo esta a principal responsável pelas incapacidades funcionais nas atividades cotidianas. Posto isso, cabe relatar uma característica psicossocial comum entre os idosos quanto a necessidade de se sentirem úteis nos afazeres diários sem o auxílio de terceiros, o que resulta

em mais um obstáculo na recuperação do paciente.

Os desafios no tratamento do AVE vão desde um diagnóstico preciso e rápido, o que demanda médicos capacitados para tal, acesso rápido a uma infraestrutura hospitalar de qualidade, equipe multiprofissional completa e amparo familiar. A reabilitação desses pacientes está intrinsecamente ligada a uma rede de apoio que possibilite um ambiente seguro e acolhedor, visto o impacto psicológico causado por terem suas capacidades cognitivas, motoras, emocionais e sensoriais afetadas negativamente, ocasionando distúrbios psicológicos como estresse.

A integração de uma equipe multidisciplinar é fundamental para abordar as necessidades dos pacientes pós-AVE, enfatizando a importância de um apoio psicológico, social e físico para facilitar a recuperação. A gestão dos riscos, o controle rigoroso das condições subjacentes e a educação do paciente e da família são essenciais para otimizar os resultados e minimizar a mortalidade e a morbidade associadas ao AVE.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGUIAR, C. Quanto importa a escolha do anticoagulante oral direto para a redução da carga de acidente vascular cerebral na fibrilhação auricular? *Revista Portuguesa de Cardiologia*, v. 35, n. 3, p. 149-51, 2016. doi: 10.1016/j.repc.2016.02.002.

BICHUETTE, L.D. *et al.* Atherosclerosis risk factor management - what's new for the neurologist? *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*, v. 80, n. 5, p. 88-93, 2022. doi: <https://doi.org/10.1590/0004-282X-ANP-2022-S102>.

CACHO, R. de O. *et al.* Access to rehabilitation after stroke in Brazil (AReA study): Multicenter study protocol. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*, v. 80, n. 10, p. 1067-74, 2022. doi: <https://doi.org/10.1055/s-0042-1758558>.

CARBONERA, L.A. *et al.* FAST-ED scale for prehospital triage of large vessel occlusion: Results in the field. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*, v. 80, n. 9, p. 885-892, 2022. doi: <https://doi.org/10.1055/s-0042-1755536>.

COSTA, T.F. *et al.* Qualidade de vida de cuidadores de indivíduos com acidente vascular encefálico: Associação com características e sobrecarga. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, v. 49, n. 2, p. 245-52, 2015. doi: 10.1590/S0080-623420150000200009.

DUCCI, R.D.-P. *et al.* Stroke-related mortality analysis in Paraná, Brazil, over 10 years. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*, v. 80, n. 11, p. 1083-9, 2022. doi: <https://doi.org/10.1055/s-0042-1758398>.

DUTRA, M.O.M. *et al.* Sociodemographic factors and functional capacity of elderly affected by stroke. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 20, n. 1, p. 124-135, 2017. doi: 10.1590/1980-5497201700010011.

KRUGER, O. *et al.* Reabilitação de funções executivas após acidente vascular encefálico e traumatismo cranioencefálico. *Psicologia, Saúde & Doenças*, v. 23, n. 3, 2022.

LIMA, A.C. *et al.* Nursing diagnoses in patients with cerebral vascular accident: An integrative review. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 69, n. 4, p. 785-92, 2016. doi: 10.1590/0034-7167.2016690423i.

LOPES, J.M. *et al.* Hospitalization for ischemic stroke in Brazil: An ecological study on the possible impact of Hiperdia. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 19, n. 1, p. 122-34, 2016. doi: 10.1590/1980-5497201600010011.

MACHLINE-CARRION, M.J. Beyond CHA2DS2-VASc for predicting the risk of thromboembolism and stroke - not that simple! *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, v. 116, n. 2, p. 332-333, 2021. doi: 10.36660/abc.20201296.

MALAGUTTE, K.N.D.S. *et al.* Qualidade da anticoagulação oral em pacientes com fibrilhação atrial em um hospital terciário no Brasil. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, v. 119, n. 3, p. 363-9, 2022. doi: <https://doi.org/10.36660/abc.20210805>.

MANIVA, S.J. *et al.* Vivendo o acidente vascular encefálico agudo: Significados da doença para pessoas hospitalizadas. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, v. 47, n. 2, p. 362-8, 2013. doi: 10.1590/s0080-62342013000200013.

MINELLI, C. *et al.* Brazilian practice guidelines for stroke rehabilitation: part II. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*, v. 80, n. 7, p. 741-58, 2022. doi: <https://doi.org/10.1055/s-0042-1757692>.

MONTEIRO, R.B.C. *et al.* Medo de cair e sua relação com a medida da independência funcional e a qualidade de vida em indivíduos após Acidente Vascular Encefálico. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 18, n. 7, p. 2017-2027, 2013. doi: <https://doi.org/10.1590/S1413-81232013000700017>.

MOURÃO, A.M. *et al.* Association between executive and food functions in the acute phase after stroke. *Arquivos de Neuropsiquiatria*, v. 76, n. 3, p. 158-162, 2018. doi: 10.1590/0004-282x20180005.

OLIVEIRA, A.R. *et al.* Escalas para avaliação da sobrecarga de cuidadores de pacientes com acidente vascular encefálico. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 65, n. 5, p. 839-43, 2012. doi: 10.1590/s0034-71672012000500018.

SANTANA, M.T. & CHUN, R.Y. Language and functionality of post-stroke adults: Evaluation based on International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF). *Codas*, v. 29, n. 1, e20150284, 2017. doi: 10.1590/2317-1782/20172015284.

SANTOS, N.M. & TAVARES, D.M. Correlação entre qualidade de vida e morbidade do cuidador de idoso com acidente vascular encefálico. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, v. 46, n. 4, p. 960-6, 2012. doi: 10.1590/s0080-62342012000400025.

SOUZA, A.M.L.B. de *et al.* Itinerário terapêutico de pacientes pós-acidente vascular cerebral: O estado da arte da produção científica brasileira. *Fisioterapia e Pesquisa*, v. 29, n. 4, p. 442–9, 2022. doi: <https://doi.org/10.1590/1809-2950/21028229042022PT>.

ULLSPERGER, M. *et al.* Neurophysiology of performance monitoring and adaptive behavior. *Physiology Review*, v. 1, p. 35–79, 2014.