



AVC: IDENTIFICAÇÃO DE SINTOMAS, PROTOCOLO FAST E MANEJO INICIAL

Stroke: symptom identification, FAST protocol and initial management

Accidente cerebrovascular: identificación de síntomas, protocolo FAST y manejo inicial

Artigo de revisão

DOI: 10.5281/zenodo.14754130

Recebido: 20/01/2025 | Aceito: 25/01/2025 | Publicado: 28/01/2025

Cinthia Cervigne Castelli
Graduanda em Medicina
Universidade de Ribeirão Preto
cinthiacervignecastelli@hotmail.com

Bianca Rios Sampaio
Graduanda em Medicina
Centro Universitário de Excelência
biancarios_@outlook.com

Lucas Teixeira Campos Queiroz
Graduando de Medicina
Faculdade Ciências Médicas de Minas Gerais
lucasqgalo@gmail.com

Camila Pissaia Félix
Graduanda de Medicina
Faculdade de Medicina de Jundiaí
cpissaiafelix@gmail.com

Maria Vanessa Ribeiro de Souza
Graduanda de Medicina
Instituto de Desenvolvimento e Aprendizagem
m.vanessasouza@hotmail.com

Michel dos Santos Rodrigues
Graduando de Medicina
Centro Universitário Metropolitano da Amazônia
michel.rodrigues.mr55@gmail.com

Aryani Magalhães Pinheiro de Almeida
Graduanda de Medicina
Faculdade Meridional
aryanicn@hotmail.com



Gustavo Henrique Rabelo Pleins
Graduando de Medicina
Universidade Nacional de La Plata
rabelogustavoh@gmail.com

Amanda de Almeida Borges
Graduando de Medicina
Universidade Nove de Julho
a.a.borges2002@gmail.com

Rafaella Souza Guimarães
Graduada em Biomedicina
Universidade Salvador
rafaella.guimaraessg@gmail.com



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License, and a LOCKSS (Lots of Copies Keep Stuff Safe) sistem.

RESUMO

O Acidente Vascular Encefálico (AVE), ou Acidente Vascular Cerebral (AVC), é uma emergência médica grave caracterizada pela interrupção do fluxo sanguíneo cerebral, podendo causar danos permanentes. Divide-se em dois tipos principais: o AVC isquêmico, causado pela obstrução dos vasos sanguíneos, e o hemorrágico, decorrente da ruptura vascular. É uma das principais causas de mortalidade e incapacidade global, com maior incidência em idosos. Seus sintomas incluem fraqueza unilateral, dificuldade na fala, alterações visuais e cefaleia intensa. Fatores como hipertensão, diabetes e colesterol aumentam o risco, destacando a importância da prevenção dessa patologia. Este estudo revisou criticamente a abordagem ao AVC com base em diretrizes internacionais, consolidando avanços clínicos e práticas baseadas em evidências. A metodologia incluiu revisão integrativa de publicações entre 2015 e 2024, utilizando bases como Cochrane Library, Scielo, UpToDate e Google Scholar. Foram incluídos artigos em português e inglês sobre aspectos clínicos, diagnóstico e tratamento. Os resultados reforçam a importância da identificação precoce e resposta rápida no manejo do AVC para reduzir danos causados. Estratégias como treinamento pré-hospitalar, avaliações neurológicas rápidas e exames de imagem, como tomografia computadorizada e ressonância magnética, são cruciais. A inteligência artificial tem auxiliado na triagem e detecção. O protocolo FAST (Face, Arms, Speech, Time) mostrou-se eficaz para identificar sinais precoces e permitir intervenções rápidas. No tratamento, a trombólise intravenosa e a trombectomia mecânica são eficazes quando realizadas na janela terapêutica. O manejo de complicações em unidades especializadas contribui para a redução da mortalidade e melhoria dos desfechos funcionais. Contudo, o acesso desigual a esses avanços permanece um desafio, especialmente em áreas com recursos limitados. Conclui-se que o progresso no diagnóstico e tratamento do AVC tem sido significativo, com tecnologias avançadas desempenhando papel crucial na melhoria da detecção precoce e no manejo. Porém, a integração desses avanços exige capacitação contínua, investimento em infraestrutura e superação de barreiras regionais. A conscientização pública, a colaboração multidisciplinar e a adesão às



diretrizes são indispensáveis para maximizar os benefícios das inovações e melhorar a qualidade de vida dos pacientes.

PALAVRAS-CHAVE: Acidente Vascular Cerebral; Sintomas; Protocolo FAST; Manejo inicial; Emergência.

ABSTRACT

Stroke is a serious medical emergency characterized by the interruption of cerebral blood flow, which can cause permanent damage. It is divided into two main types: ischemic stroke, caused by the obstruction of blood vessels, and hemorrhagic stroke, resulting from vascular rupture. It is one of the main causes of mortality and global disability, with a higher incidence in the elderly. Its symptoms include unilateral weakness, difficulty speaking, visual changes and intense headache. Factors such as hypertension, diabetes and cholesterol increase the risk, highlighting the importance of preventing this pathology. This study critically reviewed the approach to stroke based on international guidelines, consolidating clinical advances and evidence-based practices. The methodology included an integrative review of publications between 2015 and 2024, using databases such as Cochrane Library, Scielo, UpToDate and Google Scholar. Articles in Portuguese and English on clinical aspects, diagnosis and treatment were included. The results reinforce the importance of early identification and rapid response in the management of stroke to reduce damage caused. Strategies such as pre-hospital training, rapid neurological assessments and imaging tests, such as computed tomography and magnetic resonance imaging, are crucial. Artificial intelligence has aided in screening and detection. The FAST (Face, Arms, Speech, Time) protocol has proven effective in identifying early signs and enabling rapid interventions. Intravenous thrombolysis and mechanical thrombectomy are effective when performed within the therapeutic window. Management of complications in specialized units contributes to reducing mortality and improving functional outcomes. However, unequal access to these advances remains a challenge, especially in areas with limited resources. It is concluded that progress in the diagnosis and treatment of stroke has been significant, with advanced technologies playing a crucial role in improving early detection and management. However, the integration of these advances requires continuous training, investment in infrastructure and overcoming regional barriers. Public awareness, multidisciplinary collaboration and adherence to guidelines are essential to maximize the benefits of innovations and improve patients' quality of life.

KEYWORDS: Stroke; Symptoms; FAST Protocol; Initial management; Emergency.

RESUMEN

Un accidente cerebrovascular, o accidente cerebrovascular (ACV), es una emergencia médica grave caracterizada por la interrupción del flujo sanguíneo al cerebro, lo que puede causar daño permanente. Se divide en dos tipos principales: el ictus isquémico, causado por la obstrucción de los vasos sanguíneos, y el ictus hemorrágico, resultante de la ruptura vascular. Es una de las principales causas de mortalidad y discapacidad global, con mayor incidencia en personas mayores. Sus síntomas incluyen debilidad unilateral, dificultad para hablar, cambios visuales y dolor de cabeza intenso. Factores como la hipertensión, la diabetes y el colesterol aumentan el riesgo, destacando la importancia de prevenir esta patología. Este estudio revisó críticamente el abordaje del ictus con base en las guías internacionales, consolidando los avances clínicos y las prácticas basadas en la evidencia. La metodología incluyó una revisión integradora de



publicaciones entre 2015 y 2024, utilizando bases de datos como Cochrane Library, Scielo, UpToDate y Google Scholar. Se incluyeron artículos en portugués e inglés sobre aspectos clínicos, diagnóstico y tratamiento. Los resultados refuerzan la importancia de la identificación temprana y la respuesta rápida en el manejo del accidente cerebrovascular para reducir los daños causados. Estrategias como la formación prehospitalaria, las evaluaciones neurológicas rápidas y las pruebas de imagen como la tomografía computarizada y la resonancia magnética son cruciales. La inteligencia artificial ha ayudado en la detección y el cribado. Se ha demostrado que el protocolo FAST (Face, Arms, Speech, Time) es eficaz para identificar signos tempranos y permitir intervenciones rápidas. En el tratamiento, la trombólisis intravenosa y la trombectomía mecánica son eficaces cuando se realizan dentro de la ventana terapéutica. El manejo de las complicaciones en unidades especializadas contribuye a reducir la mortalidad y mejorar los resultados funcionales. Sin embargo, el acceso desigual a estos avances sigue siendo un desafío, especialmente en áreas con recursos limitados. Se concluye que el progreso en el diagnóstico y tratamiento del accidente cerebrovascular ha sido significativo, con tecnologías avanzadas. Los estudios demuestran que los enfoques de diagnóstico temprano desempeñan un papel crucial en la mejora de la detección y el tratamiento tempranos. Sin embargo, la integración de estos avances requiere capacitación continua, inversión en infraestructura y superación de barreras regionales. La concientización pública, la colaboración multidisciplinaria y el cumplimiento de las pautas son esenciales para maximizar los beneficios de las innovaciones y mejorar la calidad de vida de los pacientes.

PALABRAS CLAVE: Ictus; Síntomas; Protocolo FAST; Manejo inicial; Emergencia.

INTRODUÇÃO

O AVC ocorre quando os vasos que transportam sangue para o cérebro se rompem ou são bloqueados, resultando na interrupção do fluxo sanguíneo e na paralisia da área cerebral afetada. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), o AVC é a segunda principal causa de morte no mundo e figura como uma das maiores razões de internações e incapacidades. Um agravante da condição é seu caráter muitas vezes silencioso e assintomático (Albright, 2020).

Existem dois tipos principais de AVC: o Acidente Vascular Cerebral Isquêmico (AVCI) e o Acidente Vascular Cerebral Hemorrágico (AVCH), com causas distintas. O AVCI, mais comum, é causado pela oclusão de uma artéria que impede a circulação sanguínea e a chegada de oxigênio às células cerebrais. Por sua vez, o AVCH ocorre devido à ruptura de vasos sanguíneos, resultando em hemorragia cerebral (Alves et al., 2024).

Os fatores de risco para o AVC podem ser divididos em modificáveis e não modificáveis. Entre os fatores não modificáveis estão a idade avançada, o sexo masculino e a raça negra. Já os fatores modificáveis incluem hipertensão arterial, tabagismo e diabetes mellitus. O conhecimento desses fatores é fundamental na prevenção de ocorrência do AVC,



especialmente quando são priorizadas ações preventivas em todos os níveis de atenção à saúde (Alves et al., 2024).

Os sinais e sintomas mais frequentes do AVC incluem fraqueza ou formigamento na face ou nos membros, geralmente de um lado do corpo; confusão mental; alterações na fala ou compreensão; mudanças na visão, equilíbrio e marcha; tontura; e cefaleia súbita e intensa sem causa aparente. A falha no reconhecimento desses sinais pode atrasar a busca por atendimento médico, impactando negativamente o tratamento e minorando as possibilidades de recuperação (Sociedade Brasileira de Doenças Cerebrovasculares, 2021)

Profissionais de saúde são fundamentais na identificação precoce e no manejo adequado de pacientes com AVC. O reconhecimento imediato dos sinais e sintomas permite um contato mais rápido com os Serviços Médicos de Emergência (SME) e a administração de tratamentos eficazes. Essa abordagem reduz o tempo de resposta, minimiza óbitos e diminui os custos relacionados ao tratamento. Somado a isso, a prevenção da doença, amplamente evitável, é mais eficaz quando os fatores de risco são identificados precocemente (Ali Reza, 2021).

O AVC é uma condição que tem apresentado aumento de incidência a cada década, sendo atualmente a terceira principal causa de morte no mundo e a segunda no Brasil. Essa realidade reforça a carestia de estratégias que promovam tanto a prevenção quanto o tratamento precoce. Assim, justifica-se a importância de estudos que explorem a assistência de enfermagem a pacientes com AVC durante o atendimento de emergência (Ali Reza, 2021).

O objetivo deste estudo é descrever as práticas de cuidado a pacientes vítimas de AVC, destacando sua relevância na promoção da saúde, ao minorar complicações e melhoria dos desfechos clínicos. A análise dessa temática ressalta a importância de intervenções rápidas, associadas à educação em saúde, para que o reconhecimento precoce dos sintomas leve à busca imediata por assistência médica, reduzindo a mortalidade e promovendo maior qualidade de vida aos pacientes acometidos por essa grave condição.

METODOLOGIA

O presente estudo utilizou como metodologia a pesquisa bibliográfica, de cunho exploratório, buscando analisar e compilar evidências científicas que estivessem embasadas em aspectos relacionados à identificação de sintomas, protocolo FAST e manejo inicial do AVC. Trata-se, então, de uma revisão integrativa que foi delimitada em seis etapas: 1) Identificação do



tema e seleção da hipótese ou questão de pesquisa para a elaboração da revisão; 2) Estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão de estudos nas bases de dados; 3) Definição das informações a serem extraídas dos trabalhos selecionados; 4) Avaliação dos estudos incluídos nesta revisão; 5) Interpretação dos resultados obtidos com as análises; e 6) Apresentação da revisão do conhecimento. De tal forma que o início se deu através da definição da pergunta norteadora, utilizando a estratégia PICOT. Desse modo, foi criada a seguinte pergunta: “O que trazem as diretrizes atuais sobre o manejo do AVC? ”.

A pesquisa foi realizada em dezembro de 2024, por meio de um amplo levantamento bibliográfico, elaborado a partir de materiais já publicados, que reuniu artigos científicos extraídos de literaturas científicas nacionais e internacionais. Os dados da pesquisa bibliográfica foram obtidos através das bases de dados na Cochrane Library, Scientific Electronic Library Online (SciELO), Up to Date e Google Scholar para busca usando os seguintes descritores: “Acidente Vascular Cerebral”; "sintomas", "protocolo FAST" , “ manejo inicial ”, “Emergências”, com foco no levantamento bibliográfico de produções científicas atuais e conceituadas na comunidade acadêmica, com base nas melhores evidências. Em relação ao operador booleano, o operador lógico de pesquisa utilizado foi “AND”.

No que diz respeito aos critérios de inclusão, foram selecionados para este estudo artigos em inglês e português, publicados entre 2015 e 2024. A escolha dos estudos foi feita inicialmente com base nos títulos e resumos, e essa seleção passou por várias etapas, incluindo triagem e verificação da elegibilidade. Para garantir a precisão e consistência na análise, dois revisores independentes realizaram a remoção dos dados. Em relação aos critérios de exclusão, foram descartados textos que não correspondiam ao tema ou objetivo do estudo, artigos duplicados, aqueles fora do período previsto, e textos incompletos ou inconclusivos.

Com base nos descritores escolhidos, foram selecionados inicialmente 19 estudos, dos quais, após a análise preliminar e aplicação dos critérios de elegibilidade, 12 foram suspensos. Após a remoção de duplicatas, restaram 8 artigos que foram considerados relevantes para a triagem final. Ao analisar os títulos e resumos desses artigos, 6 atenderam aos critérios estabelecidos e foram considerados válidos para inclusão no estudo. Por fim, os dados extraídos foram organizados em uma planilha do Excel e analisados pelos autores, com destaque para os pontos principais relacionados à questão central do estudo.



RESULTADOS E DISCUSSÃO

O AVC é uma condição de alta mortalidade e com significativo potencial incapacitante. Seu reconhecimento precoce pode determinar a sobrevivência e a melhora no prognóstico dos pacientes acometidos. A Sociedade Brasileira de Doenças Cerebrovasculares (SBDCV) destaca sinais de alerta que são essenciais para a detecção precoce. Entre eles, a "alteração do equilíbrio, coordenação, tontura ou alteração no andar" é frequentemente mencionada, embora nem sempre incluída de forma unânime em estudos internacionais. No entanto, essa manifestação foi reconhecida por 64,4% da população em uma pesquisa conduzida no Irã, evidenciando sua relevância clínica (Hogan et al., 2018).

Entre os sinais de AVC mais reconhecidos pela população leiga, os "distúrbios da fala" são frequentemente citados em estudos globais. Paralelamente, "dor de cabeça súbita, intensa e sem causa aparente" é considerada uma variável universal, mas é pouco identificada por leigos em algumas regiões, como na Índia, onde apenas 1,1% dos entrevistados a reconheceu (Hogan et al., 2018).

Dado o impacto do AVC na saúde pública, a Rede de Atenção às Urgências e Emergências, instituída pela Portaria 1.600/GM/2011, determinou a criação de protocolos clínicos sistemáticos para o manejo da condição. O Ministério da Saúde recomenda o uso das diretrizes da SBDCV, que abrangem o controle de parâmetros clínicos como pressão arterial, saturação de oxigênio, glicemia e temperatura, além de exames complementares como eletrocardiograma, hemograma e marcadores cardíacos. A implementação adequada desses protocolos tem o potencial de reduzir significativamente a morbimortalidade associada ao AVC (Powers, 2019).

Apesar disso, muitos países de baixa e média renda enfrentam dificuldades na adesão a essas diretrizes, seja por limitações financeiras, seja pela falta de infraestrutura adequada. No Brasil, há uma distribuição desigual de recursos, com deficiências mais acentuadas em regiões distantes de grandes centros urbanos, como o Nordeste. Essa disparidade resulta em atendimentos inadequados e limita a eficácia das políticas públicas voltadas ao cuidado com o AVC (Powers, 2019).

O reconhecimento eficiente do AVC em ambiente pré-hospitalar é essencial, especialmente em casos graves como o AVC hemorrágico (AVCH) ou eventos isquêmicos causados por oclusões de grandes vasos (OGV), que podem ser tratados por meio de intervenções



endovasculares. A American Heart Association (AHA) recomenda que a triagem de pacientes com suspeita de AVC seja concluída em até um minuto após a chegada ao serviço de emergência, ressaltando a importância do tempo como fator crucial no desfecho clínico (Pykocz et al., 2024).

Apesar dessa recomendação, a sensibilidade dos despachantes médicos para identificar casos de AVC varia amplamente, com taxas de reconhecimento entre 41% e 83%. Esse índice relativamente baixo pode ser atribuído à ausência de protocolos padronizados em muitos serviços, comprometendo a eficácia do atendimento pré-hospitalar. Nesse cenário, o uso de tecnologias emergentes, como aplicativos móveis e dispositivos portáteis, tem mostrado potencial para otimizar o processo de triagem. Contudo, sua eficácia depende da adoção de diretrizes baseadas em evidências científicas e da capacitação das equipes de saúde (Pykocz et al., 2024).

Nos últimos anos, várias ferramentas clínicas foram desenvolvidas para identificar pacientes com suspeita de AVC. Métodos como RACE, FAST-ED e NIHSS demonstraram maior precisão no reconhecimento de casos envolvendo OGV. Entretanto, ainda há limitações na capacidade de diferenciar isquemia aguda de hemorragia ou de condições que simulam os sintomas do AVC. Ferramentas como FABS têm apresentado resultados promissores nesse aspecto, mas pesquisas adicionais são necessárias para aprimorar sua eficácia diagnóstica, especialmente em ambientes pré-hospitalares (Oliveira, 2015).

O atendimento ao AVC enfrenta desafios significativos, incluindo a necessidade de melhorar a identificação precoce, especialmente em áreas remotas ou com recursos limitados. No Brasil, o fortalecimento das políticas públicas, a ampliação da infraestrutura em regiões carentes e a capacitação contínua de profissionais de saúde são passos essenciais para reduzir a mortalidade e melhorar os desfechos dos pacientes (Oliveira, 2015).

Abordagens que integrem protocolos em etapas, associadas ao uso de técnicas de imagem acessíveis, como ultrassonografia transcraniana, podem contribuir para diagnósticos mais precisos e tratamentos mais eficazes. Além disso, investimentos em educação em saúde para a população leiga são fundamentais para aumentar o reconhecimento dos sinais e sintomas do AVC, reduzindo o tempo entre o início dos sintomas e o acesso ao atendimento médico (Gaspar et al., 2023).

A integração de tecnologias emergentes e o uso de ferramentas padronizadas para triagem podem revolucionar o cuidado pré-hospitalar, garantindo maior equidade no atendimento



e melhorando os desfechos clínicos. Contudo, o sucesso dessas iniciativas depende de esforços coordenados entre governos, instituições de saúde e comunidades, com foco na prevenção, tratamento e reabilitação do AVC (Gaspar et al., 2023).

O protocolo FAST (Face, Arm, Speech, Time) é amplamente reconhecido como uma ferramenta eficaz na triagem para identificar sinais de um Acidente Vascular Cerebral (AVC). Esse protocolo estabelece diretrizes claras para que o atendimento pré-hospitalar seja ágil e eficiente, garantindo que o paciente seja rapidamente transportado para uma unidade de saúde capacitada para tratar o problema (Pykocz et al., 2024). Os passos do protocolo FAST incluem:

- Identificar e avaliar o paciente com AVC.
- Transportar o paciente rapidamente para uma unidade de saúde.
- Notificar a unidade de saúde antes da chegada.
- Determinar a hora de início dos sintomas.
- Monitorar a pressão arterial.
- Administrar medicamentos para desobstrução arterial, se necessário.

A implementação desses passos é crucial para melhorar os resultados clínicos, considerando que o tempo é um fator determinante no tratamento do AVC (Pykocz et al., 2024).

Avanços em tecnologias de neuroimagem, como a TC e a RM, têm desempenhado função imprescindível no diagnóstico rápido e preciso do AVC. A TC de crânio sem contraste permanece o exame padrão para identificar hemorragias intracerebrais (HIC) devido à sua ampla disponibilidade e alta sensibilidade na detecção de sangue. Não obstante, a RM oferece vantagens superiores na detecção precoce de isquemias e na diferenciação entre tipos de hemorragias (Leite et al., 2024).

Estudos demonstram que a RM é comparável à TC para identificar hemorragias e mais eficaz na detecção de infartos cerebrais e outras lesões vasculares. Apesar desses benefícios, a acessibilidade da RM em países de baixa e média renda ainda é limitada, restringindo seu uso como ferramenta padrão (Leite et al., 2024).

O uso de tecnologias emergentes, como sistemas de telemedicina, algoritmos baseados em IA e dispositivos móveis para monitoramento remoto, tem demonstrado potencial para otimizar o atendimento no AVC. Essas ferramentas possibilitam decisões terapêuticas mais rápidas e personalizadas, promovendo desfechos clínicos mais favoráveis (Leite et al., 2024).

A IA, em particular, é um campo em rápida evolução que tem transformado o diagnóstico por imagem. Algoritmos automatizados são capazes de processar e interpretar dados



complexos, identificando lesões no tecido cerebral com alta precisão. A IA tem sido eficaz na detecção precoce de hemorragias intracranianas, micro-sangramentos e oclusões de grandes vasos, muitas vezes passando despercebidos por análises convencionais (Ullmann et al., 2024).

O tratamento do AVC isquêmico é uma corrida contra o tempo, já que cada minuto de interrupção no fluxo sanguíneo cerebral pode resultar em perda irreversível de tecido neural. Assim, o manejo inicial prioriza:

- Estabilização clínica.
- Exames diagnósticos rápidos.
- Administração de trombolíticos intravenosos.

Entre as intervenções mais comuns está o uso de alteplase, um trombolítico administrado dentro da janela terapêutica de até 4,5 horas após o início dos sintomas. Essa terapia dissolve o trombo que bloqueia o fluxo sanguíneo cerebral, restaurando a perfusão (Ullmann et al., 2024).

Para casos de oclusão de grandes vasos (OGV), o tratamento endovascular, como a trombectomia mecânica, tornou-se padrão de cuidado. Esse procedimento pode ser realizado em até 24 horas após o início dos sintomas, dependendo de critérios como a presença de tecido cerebral viável (Ullmann et al., 2024).

A integração de protocolos bem estabelecidos, como os da American Heart Association (AHA), é essencial para garantir a aplicação eficaz dessas terapias. Tais protocolos abordam desde a estabilização inicial até o manejo de complicações graves, como edema cerebral, hemorragias e hipertensão intracraniana. A monitorização constante de sinais vitais, a estabilização hemodinâmica e a prevenção de complicações secundárias, como infecções e trombozes, são prioridades (Hogan et al., 2018).

Adicionalmente, medidas proativas, como o controle rigoroso da pressão arterial e da glicemia, ajudam a prevenir complicações que podem surgir da imobilização prolongada. A implementação eficaz desses protocolos pode reduzir significativamente a mortalidade e melhorar os desfechos clínicos a longo prazo (Hogan et al., 2018).

Os avanços em neuroimagem, IA e genética têm ampliado a compreensão sobre a fisiopatologia do AVC. A integração de descobertas científicas com sistemas de classificação estruturados promove uma abordagem mais personalizada no manejo do AVC. Ferramentas como o protocolo FAST, em conjunto com avaliações clínicas detalhadas e tecnologias de



imagem avançadas, continuam a desempenhar um papel central na identificação precoce e no manejo eficaz da doença (Figueiredo et al., 2020).

Embora os avanços tecnológicos, como a IA, ofereçam oportunidades promissoras, é essencial garantir que essas inovações sejam acessíveis em contextos de baixa e média renda. Pesquisas adicionais são necessárias para aprimorar a eficácia das ferramentas clínicas e tecnológicas no atendimento pré-hospitalar (Figueiredo et al., 2020).

O manejo de um Acidente Vascular Cerebral (AVC) hemorrágico na urgência exige uma abordagem intensiva e multidisciplinar, com ênfase na estabilização clínica e na prevenção de complicações. Um dos pilares desse tratamento é o controle rigoroso da pressão arterial, fundamental para evitar o agravamento do sangramento e reduzir o risco de complicações como edema cerebral e hipertensão intracraniana (Gaspar et al., 2023).

A monitorização contínua dos sinais vitais é indispensável, permitindo a detecção precoce de alterações que possam indicar piora clínica, como o aumento da pressão intracraniana. Quando essa condição é identificada, intervenções imediatas podem ser necessárias, como a administração de agentes osmóticos, como o manitol, ou a elevação da cabeceira do paciente, estratégias que ajudam a aliviar a pressão no cérebro (Gaspar et al., 2023).

Em casos de sangramentos extensos, pode ser necessária uma abordagem cirúrgica para controlar a hemorragia e reduzir a pressão intracraniana. Além disso, a correção de distúrbios de coagulação desempenha um papel crucial, especialmente em pacientes em uso de anticoagulantes ou com histórico de condições hematológicas (Magalhães 2021).

Essas intervenções, fundamentadas em protocolos de atendimento e evidências científicas, são essenciais para mitigar os danos ao tecido cerebral e melhorar os desfechos clínicos dos pacientes. A abordagem integrada e personalizada, considerando as características específicas de cada caso, é determinante para o sucesso do tratamento do AVC hemorrágico (Magalhães 2021).

CONCLUSÃO

O protocolo FAST (Face, Arms, Speech, Time) é amplamente reconhecido como uma ferramenta eficaz de triagem para identificar sinais precoces de um Acidente Vascular Cerebral (AVC), especialmente em nível pré-hospitalar, como no atendimento de chamadas de emergência. Apesar de suas limitações, como baixa especificidade e aplicabilidade diagnóstica,



o FAST tem sensibilidade aceitável para ser usado como uma ferramenta de triagem, ajudando a reduzir atrasos no transporte de pacientes para unidades de saúde apropriadas. Não se recomenda sua utilização como ferramenta diagnóstica nesse contexto, mas sim como um método para agilizar a identificação de casos suspeitos de AVC e facilitar o início do tratamento adequado.

Os avanços tecnológicos no diagnóstico e manejo do AVC têm revolucionado a abordagem clínica dessa condição. Ferramentas como a tomografia computadorizada (TC) e a ressonância magnética (RM) possibilitam diagnósticos mais rápidos e precisos, diferenciando AVC isquêmico de hemorrágico e orientando a escolha do tratamento mais eficaz. Além disso, a inteligência artificial (IA) tem se mostrado uma aliada valiosa, aumentando a precisão na identificação de lesões cerebrais e permitindo a triagem precoce, o que é crucial para intervenções em momentos críticos. Apesar desses progressos, a implementação de tecnologias e tratamentos em larga escala enfrenta desafios, sobretudo em países com recursos limitados. A capacitação contínua de profissionais de saúde, aliada à expansão de unidades especializadas em AVC, é fundamental para garantir que os benefícios dos avanços tecnológicos e terapêuticos sejam amplamente acessíveis.

Em síntese, o manejo eficaz do AVC requer a integração de ferramentas diagnósticas, avanços tecnológicos e protocolos clínicos bem estruturados. Embora haja desafios na equidade de acesso, especialmente em contextos de baixa renda, políticas públicas inclusivas e investimentos em pesquisa podem transformar o cuidado ao AVC, melhorando os desfechos clínicos e a qualidade de vida dos pacientes.

REFERÊNCIAS

ALBRIGHT, Danielle et al. Evaluating Target: Stroke guideline implementation on assessment and treatment times for patients with suspected stroke. **The American Journal of Emergency Medicine**, v. 42, p. 143-149, 2021.

ALI REZA, Noorian. Prehospital EMS Triage for Acute Stroke Care.. **Seminars in Neurology**, 2021, 41(01):005-008. doi: 10.1055/S-0040-1722725.

AlvesF. C. R., AntunesH. M., BarrosM. M. S., FerreiraG. C., MoreiraN. M. E., SantosR. de F., ReisC. E. R., SiqueiraY. O., CarvalhoG. P., & MedeirosL. M. de. (2024). Assistência de enfermagem ao paciente com acidente vascular cerebral. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, 24(11), e17500. <https://doi.org/10.25248/reas.e17500.2024>

ALVES OLIVEIRA, Jose Irlailson et al. ATENDIMENTO A PACIENTES COM ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL (AVC): IDENTIFICAÇÃO RÁPIDA E MANEJO INICIAL. **Periódicos Brasil**. Pesquisa Científica, Macapá, Brasil, v. 3, n. 2, p. 309–317, 2024. DOI: 10.36557/pbpc.v3i2.73. Disponível em: <https://periodicosbrasil.emnuvens.com.br/revista/article/view/73>



GASPAR, M., SOUSA, L., & SANTOS, E. . (2023). Ferramentas de avaliação de sinais e sintomas de vítimas de AVC pré-hospitalar: uma revisão de escopo . **Millenium - Journal of Education, Technologies, and Health** , 2 (12e), e31576. <https://doi.org/10.29352/mill0212e.31576>

FIGUEIREDO, Ana Rita Gonçalves de; PEREIRA, Alexandre; MATEUS, Sónia. Acidente vascular cerebral isquêmico vs hemorrágico: taxa de sobrevivência. Higeia: **Revista Científica da Escola Superior de Saúde Dr. Lopes Dias**, 2020.

HEMPHILL, J. Claude et al. Guidelines for the Management of Spontaneous Intracerebral Hemorrhage. *Stroke*, v. 46, n. 7, 2015. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26022637/>.

HOGAN, T.M, MALSCH, A. Communication strategies for better care of the elderly in the emergency department. **Clin Geriatr Med**. 2018;34(3):387-97. Review.

Leite de Oliveira Santos, R., Roldão Leite, C., Cordeiro Queiroz, T., & Matias de Lima, T. D. (2024). ABORDAGEM INICIAL DO PACIENTE VÍTIMA DE ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO . **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, 6(10), 2048–2061. <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n10p2048-2061>

MACHADO, V.S; HAHN, L.M; MARTINS, M.I; MARRONE, L.C. Conhecimento da população sobre acidente vascular cerebral em Torres RS. **Rev Bras Neurol**. 2020; 56(3):11-4.

MAGALHÃES, Marcelo José da Silva. Neurologia para o clínico geral e estudantes de medicina.: Manejo clínico-acidente vascular encefálico, traumatismo cranioencefálico, cefaleia, epilepsia e lombalgia. Marcelo José da Silva de Magalhães, 2021.

OLIVEIRA, S.N, RAMOS, B.J; PIAZZA, M; PRADO, M.L; REIBNITZ, K.S, SOUZA A.C. Emergency Care Units (Upa) 24h: The nurses' perception. Texto **Context Enferm**. 2015;24(1):238-44.

Pompermaier, C., PEREIRA FERREIRA , A., EDUARDA BOIANI, L., & CRISTINA LINS VOLPATO PEREIRA, Y. (2020). FATORES DE RISCO PARA O ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL (AVC). **Anuário Pesquisa E Extensão Unoesc Xanxerê**, 5, e24365. Recuperado de <https://periodicos.unoesc.edu.br/apeux/article/view/24365>

POWERS, W. J. et al. Guidelines for the Early Management of Patients With Acute Ischemic Stroke: 2019 **Update to the 2018 Guidelines**. *Stroke*, v. 50, n. 12, 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31662037/>.

Pykocz, A. H. ., Nobre Nogueira, G., Gonçalves, R. F. ., & Isolan, G. R. (2024). O uso da teleneuroregulação e da tomografia computadorizada no atendimento de AVC no Brasil: um enfoque no encaminhamento emergencial e na indicação da trombólise. **Integrar - Revista Acadêmica**, 2(1), 1–14. Recuperado de <https://revista2.grupointegrado.br/revista/index.php/integrar/article/view/3855>

Ullmann, C. A., Costa, N. P. D., Ribeiro, B. de M., Savio, R. W., Michelini, A. C. L., Schüür, A. P., Serpa, G. S. de M., Pessanha, R. C., Faustino, L. D., Dias, G. M. L., Eulálio, J. P. L. N., Salbego, J. E. A., Costa, C. J. L., Sousa, T. M. de, Filho, R. W. O. C., Vale, R. V. do, Gomes, B. D. S., & Ventura, A. F. G. (2024). MANEJO DO AVC HEMORRÁGICO: OPÇÕES DE TRATAMENTO E CUIDADOS. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, 6(7), 3011–3017.