

## ACIDENTE VASCULAR ISQUÊMICO: PREVENÇÃO E TRATAMENTO<sup>1</sup>

ALMEIDA, Amanda Suptitz de.<sup>2</sup>

ALMEIDA, Heloísa Suptitz de.<sup>3</sup>

MACHADO, Samuel de Souza Pinheiro.<sup>4</sup>

RADAELLI, Patrícia Barth.<sup>5</sup>

### RESUMO

O Acidente Vascular Cerebral Isquêmico (AVCi) representa uma das principais causas de morbidade e mortalidade no Brasil e no mundo, sendo responsável por déficits neurológicos significativos que impactam a funcionalidade e a qualidade de vida dos indivíduos. Este estudo teve como objetivo revisar, por meio de pesquisa bibliográfica qualitativa e descritiva, os principais fatores de risco, manifestações clínicas, abordagens terapêuticas e estratégias de prevenção associadas ao AVCi. A análise teórica de artigos científicos, documentos e diretrizes clínicas revelou que a maioria dos casos está relacionada a fatores modificáveis, como hipertensão arterial, fibrilação atrial, diabetes mellitus, dislipidemias, obesidade e tabagismo. O reconhecimento precoce dos sinais clínicos, especialmente paresia facial, fraqueza em membros e dificuldade na fala, e o acesso imediato ao atendimento emergencial são decisivos para o sucesso terapêutico, sobretudo nas intervenções de reperfusão, como a trombólise intravenosa e a trombectomia mecânica. Além do manejo agudo, o trabalho destaca a importância do suporte neurointensivo, da prevenção secundária e da atuação multidisciplinar como pilares do cuidado. Os dados analisados reforçam que o conhecimento da população sobre os sinais de alerta e a educação em saúde na atenção primária são fundamentais para a redução de desfechos negativos, evidenciando que o AVCi, embora grave, é amplamente prevenível e passível de controle clínico eficaz.

**PALAVRAS-CHAVE:** Acidente Vascular Cerebral Isquêmico; Prevenção primária; Identificação precoce; Disfunção neurológica; Fatores modificáveis.

### 1. INTRODUÇÃO

O AVCi ocorre quando há obstrução parcial ou total de uma artéria que fornece fluxo sanguíneo ao sistema nervoso central, causando isquemia e, consequente morte do tecido cerebral com um déficit neurológico focal persistente (Marianelli, M.; Marianelli, C.; Neto, T. P. De L., 2020). Sendo o grau dessa lesão diretamente proporcional à duração e à gravidade da redução desse suprimento, além da presença ou não de circulação colateral (Martins, Maria Elvira Freitas e colaboradores, 2023), o tempo de tratamento e resgate dessa área apresenta total relevância, já que segundo Martins e seus colaboradores caso a isquemia não seja revertida, depois de alguns minutos, e o suprimento sanguíneo esteja inferior a 25% do normal, ocorre a morte do tecido acometido.

Nesse sentido, tendo em vista que o AVC é a segunda causa de morte e incapacidade física e cognitiva em pacientes que sobreviveram na América Latina (Martins, Maria Elvira Freitas e colaboradores, 2023), abordar sobre seus fatores de risco, tratamento e prevenção são de suma

---

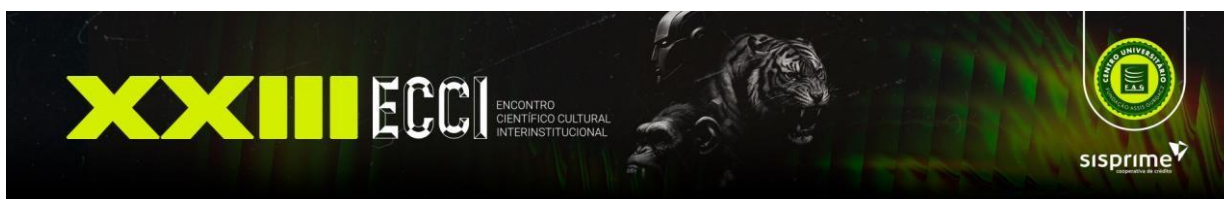
<sup>1</sup> Esse artigo é resultado de uma pesquisa desenvolvida por alunos da turma de Medicina, do sétimo período da disciplina de Leituras Multiculturais e Sociodiversidade – PRODEPP VII, do Centro Universitário Assis Gurgacz, objetivando revisar a situação dos pacientes psiquiátricos graves no Brasil e os desafios no tratamento continuado.

<sup>2</sup> Acadêmica do 7º período de Medicina do Centro FAG: asalmeida4@minha.fag.edu.br

<sup>3</sup> Acadêmica do 7º período de Medicina do Centro FAG: hsalmeida@minha.fag.edu.br

<sup>4</sup> Acadêmica do 7º período de Medicina do Centro FAG: sspmachado@minha.fag.edu.br

<sup>5</sup> Professora orientadora da disciplina de Leituras Multiculturais e Sociodiversidade – PRODEPP VII: patriciab@fag.edu.br



importância nesse contexto epidemiológico. Ainda a disseminação de conhecimento a cerca dessa patologia é de expressiva relevância, pois a rápida identificação de sinais e sintomas podem mudar o prognóstico do paciente acometido.

## 2. ANÁLISES E DISCUSSÕES

### 2.1 Definição e Fisiopatologia do AVCI

O AVCI é definido como um déficit neurológico focal persistente, ocorre devido a uma obstrução parcial ou total de uma artéria que irriga o sistema nervoso central e causa isquemia seguida de infarto do tecido neural (Marianelli, M.; Marianelli, C.; Neto, Tp De L, 2020).

Essa obstrução é resultado de várias etiologias. Dentre elas, a formação de um trombo que limita o fluxo sanguíneo, por um processo de embolia, no qual o trombo se deslocou de sua origem, ou por placas de gordura que migraram para a vasculatura cerebral à partir de outras regiões do organismo. Esse déficit neurológico focal persistente causado por isquemia é responsável por 80% dos casos de AVC na população brasileira (Silva, R. C. S.; Carmo, M. S. Do. Acidente Vascular Cerebral, 2023).

Segundo Rios e colaboradores (2023), essa disfunção neurológica deve durar por mais de 24 horas, pois se apresentar melhora em menos tempo trata-se de um ataque isquêmico transitório. Os sinais focais apresentados são: perda da visão, problemas na fala, fraqueza nos braços e na face, geralmente, unilaterais.

A fisiopatologia do evento se deve a uma sequência de processos, o baixo ou ausente fluxo sanguíneo no sistema nervoso compromete o metabolismo celular e causa disfunção dos centros neurovegetativos devido às modificações do meio interno. As profundas alterações metabólicas causam falência do metabolismo e morte celular, por falta de suprimento energético. Durante a isquemia as reservas de energia do sistema nervoso são rapidamente esgotadas, devido a utilização anaeróbica da glicose, promovendo uma dramática queda na quantidade de ATP. Pela falta energética, a bomba  $\text{Na}^+/\text{K}^+$  ATPase entra em disfunção, o que leva ao acúmulo de sódio intracelular e consequente alteração do potencial de membrana e edema celular. Além disso, o metabolismo anaeróbico da glicose faz um acúmulo de lactato dentro da célula e aumento na concentração de  $\text{H}^+$  (Homí, Silva Júnior, Velasco, 2000).

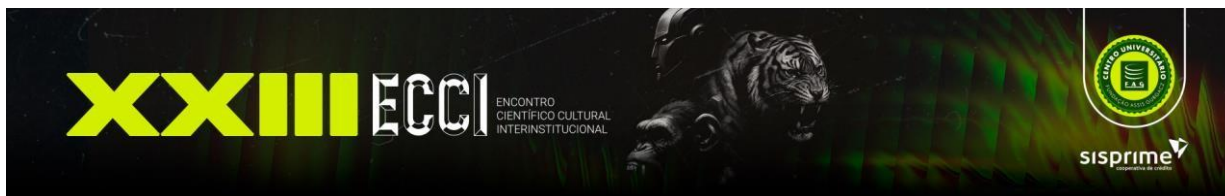
Segundo Plum (2000), o controle do pH no sistema nervoso é efetuado em três níveis: neuronal, intersticial e glial. Contudo, as células do sistema nervoso são sensíveis à diminuição do pH que acompanha a formação de lactato. Em um primeiro momento, as células gliais apresentam pH mais ácido do que o interstício/neurônio, para constituir um sistema captador de lactato poupando, até certo ponto, o neurônio da diminuição do seu pH intracelular. Porém, se não revertido o fluxo sanguíneo, essa queda do pH intracelular com consequente falência do metabolismo energético levará à lesão celular irreversível.

### 2.2 Fatores de risco

Embora em 25% dos pacientes não se consiga determinar a causalidade do evento, há fatores de risco não modificáveis que podem levar ao AVC. Eles são: idade, sexo, raça, localização geográfica e hereditariedade. Dentre essas condições, o sexo masculino é o mais acometido pelo AVC em idades inferiores aos 85 anos. Contudo, as mulheres são as mais afetadas acima dessa idade, em função da maior expectativa de vida (Rodrigues MS, Santana LF, Galvão IM, 2017).

#### 2.2.1 Fatores de risco modificáveis Hipertensão

Arterial Sistêmica



Cerca de 62% dos acidentes vasculares cerebrais estão relacionados à hipertensão arterial sistêmica. Dessa forma, de todos os fatores de risco modificáveis para o AVCi, a HAS destaca-se como a mais comum (Rodrigues MS, Santana LF, Galvão IM, 2017).

De acordo com Lewington e colaboradores (2002), há uma relação direta entre o valor pressórico e o risco da ocorrência de um AVCi, aumentando linearmente após os níveis pressóricos > 115/75 mmHg.

#### Fibrilação Atrial

Dentre os fatores de risco para AVCi, a fibrilação atrial (FA) se destaca como componente de gatilho tanto para o primeiro acidente, quanto para episódios isquêmicos subsequentes. Além disso, a FA aumenta de duas a cinco vezes o risco de AVCi, sendo mais prevalente em mulheres (Rodrigues, Santana, Galvão, 2017).

Segundo Rodrigues (2017), a prevalência de FA aumenta com a progressão da idade, sendo mais comum em pacientes com doença cardiovascular concomitante. Com isso, as mulheres acabam sendo mais expostas, já que apresentam expectativa de vida superior a masculina, por isso refletem maior predomínio de FA do que os homens (37,0% : 29,9%) (Rodrigues, Santana, Galvão, 2017)

#### Diabetes mellitus, dislipidemias e obesidade

Diabetes mellitus (DM), dislipidemias e obesidade são considerados fatores de risco importantes de AVCi e estão intimamente ligados à fisiopatologia da doença cerebrovascular. Ainda, esses fatores de risco preocupam por estarem aumentando na população em geral e como possuem relevância epidemiológica, tornam-se um problema de saúde pública (Rodrigues, Santana, Galvão, 2017)

De acordo com Al-Rubeaan e colaboradores (2008), dos acidentes vasculares isquêmicos, aproximadamente 25% teve contribuição da DM. Dessa forma, o risco relativo de uma pessoa diabética desenvolver AVC varia de 1,8 a 6. Ainda, a DM está associada a piores prognósticos pois a hiperglicemia no contexto da doença cerebrovascular aumenta a área de penumbra isquêmica e a taxa de mortalidade pós-AVC. (Rodrigues, Santana, Galvão, 2017).

Além disso, a DM é, na maioria das vezes, componente de um quadro de síndrome metabólica, na qual também estão associados a obesidade e as dislipidemias. Esses fatores metabólicos promovem um aumento de morbidade e de intensificação de risco de acidentes vasculares cerebrais isquêmicos (Rodrigues MS, 2017).

#### Tabagismo

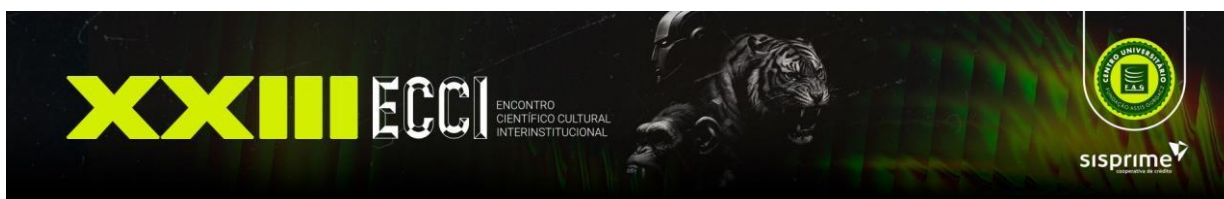
O tabagismo é fator de risco para inúmeras doenças como câncer, doenças vasculares periféricas, doenças pulmonares. Assim, também atua intensificando e até mesmo, dobrando as chances de ocorrer um AVCi nos tabagistas (Rodrigues MS, Santana LF, Galvão IM, 2017).

Dentre os mecanismos fisiopatológicos envolvidos à exposição ao tabaco estão o aumento da agregação plaquetária, da concentração de fibrinogênio sérico e formação de carboxihemoglobina, os quais são diretamente ligados à formação de trombos. (Shah RS, Cole JW., 2010, apud Rodrigues MS, Santana LF, Galvão IM, 2017).

#### Forame Oval Patente

A relação entre o forame oval patente (FOP) e o AVCi está na formação de êmbolos e coágulos. A principal causa da formação de embolia no FOP é a passagem de um êmbolo do sistema venoso para o arterial através do shunt direito-esquerdo, característico da patologia. O grau do shunt atua como um fator de risco, juntamente com a morfofisiologia do forame. (Vilela, Mm.; Meneguetti, R.; Mainardes, Scc. 2025)

#### 2.3 SINAIS E SINTOMAS:



O reconhecimento precoce dos sinais e sintomas do acidente vascular cerebral (AVC) isquêmico é uma etapa crítica para o início oportuno do tratamento, particularmente diante da janela terapêutica restrita para administração de agentes trombolíticos. Nesse sentido, tanto o exame clínico quanto as escalas de triagem pré-hospitalar têm papel decisivo na redução do tempo porta-agulha e na melhora dos desfechos funcionais.

A perda súbita de função neurológica focal é a principal característica do AVC isquêmico, mas sintomas semelhantes podem ocorrer em outras condições clínicas, exigindo que a avaliação inicial seja ao mesmo tempo rápida e abrangente, para diferenciar o AVC de diagnósticos alternativos e identificar com precisão outras possíveis condições graves associadas.

Entre os principais sinais neurológicos de apresentação aguda do AVC isquêmico, destacam-se a paresia facial, a queda do braço (arm drift) e a fala anormal, tanto pela disartria quanto por afasia. Esses três achados são os pilares da Cincinnati Prehospital Stroke Scale (CPSS), cuja presença de pelo menos um deles eleva significativamente a probabilidade de AVC (razão de verossimilhança positiva,  $RV+ = 5,5$ ; IC 95%: 3,3–9,1) e cuja ausência reduz a chance diagnóstica ( $RV- = 0,39$ ; IC 95%: 0,25–0,61) (Goldstein LB, Simel DL, 2005).

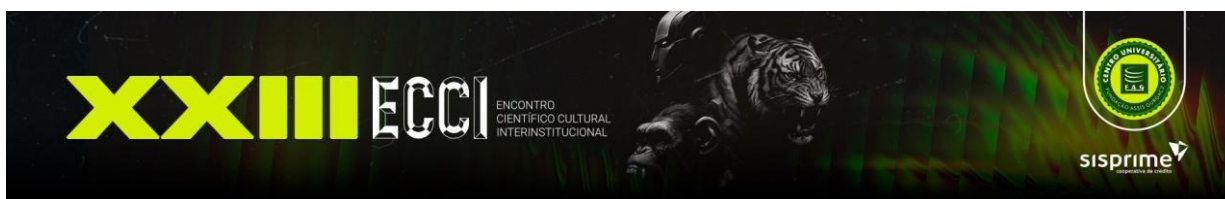
Em estudo complementar, Kothari et al. (1997) propuseram uma versão abreviada da National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS) adaptada ao ambiente pré-hospitalar. A “Out-of-Hospital NIH Stroke Scale” inclui os três itens fundamentais, também preconizados pelo CPSS: paralisia facial, fraqueza no braço e fala anormal — a qual engloba tanto disartria quanto alterações na linguagem expressiva ou receptiva. Quando aplicada por médicos em ambiente de emergência, essa escala demonstrou sensibilidade de 100% e especificidade de 88%, o que evidencia seu valor na triagem inicial de pacientes com suspeita de AVC isquêmico (Kothari R et al., 1997).

No intuito de ampliar o reconhecimento desses sinais pelo público leigo, a American Stroke Association (ASA), em parceria com o Ad Council, lançou a campanha “Spot a Stroke FAST”, como parte da iniciativa Together to End Stroke. O acrônimo FAST representa os principais sinais de alerta: Face Drooping (queda da face), Arm Weakness (fraqueza em um dos braços), Speech Difficulty (dificuldade na fala) e Time to Call 911 (tempo de acionar o serviço de emergência). Essa abordagem simplificada permite que familiares, cuidadores e testemunhas reconheçam rapidamente a possibilidade de um AVC e acionem o socorro com urgência, fator decisivo para o início do tratamento em tempo hábil (Broderick JP et al., 2014).

Além da apresentação clínica clássica, é relevante considerar a possibilidade de AVC mesmo em quadros menos evidentes, como vertigem isolada, náuseas ou confusão mental, especialmente em casos de infartos na circulação posterior. Esses sinais atípicos são comuns em AVCs vertebrobasilares e frequentemente subdiagnosticados, o que pode atrasar o início do tratamento e piorar o prognóstico (Goldstein LB, Simel DL, 2005).

A confiabilidade do exame neurológico também varia conforme o item avaliado. Itens como força do braço e do membro inferior apresentam níveis de concordância entre os avaliadores substanciais a quase perfeitos ( $kappa > 0,80$ ), enquanto a detecção de paresia facial e distúrbios da linguagem mostra confiabilidade moderada ( $kappa$  entre 0,4 e 0,6). A aplicação de escalas padronizadas, como a NIHSS, melhora essa precisão e facilita o monitoramento da evolução clínica (Goldstein LB, Simel DL, 2005).

Outro aspecto relevante é a diferenciação entre AVC e seus “mímicos”, como crises epilépticas, hipoglicemia, tumores, encefalites e distúrbios metabólicos. Estima-se que cerca de 13% dos casos inicialmente diagnosticados como AVC são, na verdade, condições não vasculares. Nesse contexto, o exame clínico cuidadoso aliado a exames complementares como glicemia capilar e neuroimagem



são indispensáveis para confirmação diagnóstica e exclusão de hemorragias intracranianas (Goldstein LB, Simel DL, 2005).

Portanto, o reconhecimento rápido e preciso dos sinais e sintomas do AVC isquêmico depende de uma anamnese direcionada, de um exame neurológico focado nos principais déficits e da utilização de escalas validadas, mesmo em contextos pré-hospitalares. A familiaridade dos profissionais da saúde com esses instrumentos é fundamental para garantir a identificação precoce do AVC e o encaminhamento adequado, permitindo que intervenções terapêuticas eficazes, como a trombólise, sejam instituídas dentro da janela terapêutica ideal. Além disso, a disseminação do protocolo FAST ao público leigo potencializa o reconhecimento comunitário do AVC, contribuindo de forma significativa para a redução do tempo até o atendimento especializado e para melhores desfechos clínicos (Broderick JP et al., 2014).

#### 2.4 TRATAMENTO:

O acidente vascular cerebral (AVC) isquêmico representa uma das principais causas de morbimortalidade no mundo, exigindo uma abordagem terapêutica que seja rápida, coordenada e baseada em evidências. Nas últimas décadas, avanços nas terapias de reperfusão, associados a estratégias clínicas e preventivas bem estabelecidas, têm promovido melhorias expressivas nos desfechos funcionais e na sobrevida dos pacientes acometidos.

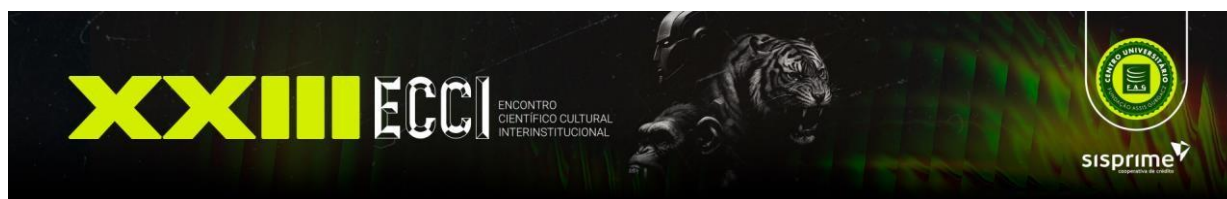
##### 2.4.1 Abordagem Inicial e Estratificação Clínica

A abordagem inicial do paciente com AVC isquêmico agudo visa, prioritariamente, restabelecer o fluxo sanguíneo cerebral dentro da janela terapêutica, identificando precocemente os candidatos ao tratamento. A trombólise endovenosa com alteplase (rt-PA), em dose de 0,9 mg/kg, continua sendo o principal recurso terapêutico quando iniciada até 4,5 horas após o início dos sintomas, desde que respeitadas as contraindicações clínicas e radiológicas. O tempo é o fator isolado mais determinante no prognóstico: a cada 15 minutos de atraso na administração da medicação, há redução na chance de recuperação funcional e aumento do risco de complicações (OLIVEIRA-FILHO; MULLEN, 2025).

Em pacientes com oclusões de grandes vasos, principalmente na circulação anterior, a trombectomia mecânica pode ser indicada até 6 horas após o início dos sintomas, sendo estendida até 24 horas em casos selecionados, nos quais haja evidência de mismatch clínico-radiológico demonstrado por exames de perfusão cerebral. A associação entre trombólise e trombectomia, denominada terapia ponte, é preferida quando viável, com o objetivo de potencializar a reperfusão cerebral e minimizar as sequelas neurológicas. O escore NIHSS é frequentemente utilizado para estratificação da gravidade e orientação das condutas, embora sua aplicação não deva atrasar o início do tratamento (OLIVEIRA-FILHO; MULLEN, 2025).

##### 2.4.2 Suporte Neurointensivo no AVC Isquêmico

Além das terapias de reperfusão, o manejo clínico na fase aguda é crucial para proteger a área de penumbra isquêmica e evitar agravamento do quadro neurológico. O conceito de “hipertensão permissiva” justifica a não intervenção em pacientes com pressão arterial inferior a 220/120 mmHg que não receberam trombólise, enquanto nos que foram trombolisados, a pressão deve ser mantida abaixo de 180/105 mmHg para prevenir transformação hemorrágica (BURNS et al., 2012; OLIVEIRA-FILHO; MULLEN, 2025). Outros aspectos relevantes incluem o controle rigoroso da glicemia, visando mantê-la entre 140 e 180 mg/dL, a correção da hipovolemia com solução salina isotônica, a normotermia e o posicionamento adequado do paciente — especialmente a elevação do leito a 30° em casos de risco de aspiração ou hipertensão intracraniana. Em situações de edema cerebral maligno, sobretudo após infartos da artéria cerebral média, o uso de manitol ou salina hipertônica e a realização de hemicraniectomia precoce mostraram-se eficazes na redução da mortalidade (VAHEDI et al., 2007; BURNS et al., 2012).



#### 2.4.3. Prevenção de Complicações Infecciosas

As complicações infecciosas, particularmente a pneumonia aspirativa, são causas frequentes de morbidade, principalmente em pacientes com disfagia. O estudo STROKE-INF demonstrou que a antibioticoterapia profilática não previne pneumonia e pode contribuir para resistência bacteriana (KALRA et al., 2015). Com isso, são priorizadas medidas não farmacológicas, como a triagem precoce da deglutição, cuidados de enfermagem e higiene oral adequada. Além disso, é recomendado o monitoramento rigoroso da temperatura corporal, uma vez que a febre na fase aguda está associada à maior extensão do infarto e pior prognóstico funcional (OLIVEIRA-FILHO; MULLEN, 2025).

#### 2.4.4. Prevenção Secundária e Continuidade do Cuidado

A prevenção de novos eventos isquêmicos deve ser iniciada ainda durante a hospitalização. A administração precoce de ácido acetilsalicílico (AAS) após confirmação do diagnóstico está associada à significativa redução da recorrência isquêmica e de eventos incapacitantes (ROTHWELL et al., 2016). Em pacientes com AVC leve ou AIT de alto risco, a terapia antiplaquetária dupla (AAS + clopidogrel), instituída nas primeiras 24 horas e mantida por até 21 dias, demonstrou benefício adicional na redução de eventos isquêmicos, conforme evidenciado pelo estudo POINT (JOHNSTON et al., 2018), sendo recomendada pelas diretrizes da European Stroke Organisation (DAWSON et al., 2021). A escolha entre monoterapia ou dupla antiagregação deve considerar a gravidade clínica (por exemplo, NIHSS  $\leq 5$  favorece TAPD) e o escore ABCD<sup>2</sup> em casos de AIT. A estatina deve ser introduzida precocemente, mesmo na ausência de dislipidemia, uma vez que está relacionada à melhora funcional e redução de mortalidade em curto prazo (OLIVEIRA-FILHO; MULLEN, 2025). A profilaxia de tromboembolismo venoso é mandatória, iniciando-se com compressão pneumática intermitente desde a admissão e, quando indicado, complementada com heparina de baixo peso molecular após as primeiras 24 horas do evento, especialmente em pacientes não submetidos à trombólise (OLIVEIRA-FILHO; MULLEN, 2025).

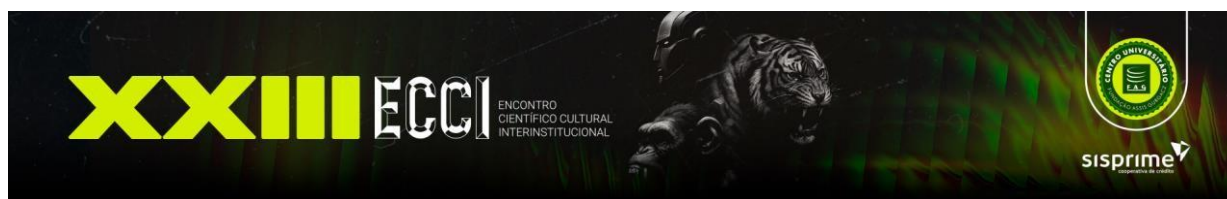
#### 2.4.5 Segurança Medicamentosa e Abordagem Multidisciplinar

A segurança medicamentosa também merece destaque, considerando-se a elevada taxa de erros de prescrição e administração em contextos de emergência. A adoção de protocolos clínicos, fluxos padronizados e revisão ativa por farmacêuticos são medidas que contribuem significativamente para reduzir eventos adversos (MICHAELS et al., 2010). Nesse cenário, a atuação de uma equipe multiprofissional — incluindo médicos, enfermeiros, farmacêuticos, fisioterapeutas, fonoaudiólogos e nutricionistas — é indispensável, não apenas na fase aguda, mas ao longo de toda a linha de cuidado. O manejo do AVC isquêmico deve ser estruturado com base em três pilares fundamentais: rapidez no diagnóstico e na instituição da terapia de reperfusão, rigor técnico no suporte clínico e integração efetiva de uma equipe multidisciplinar. A conjugação dessas estratégias, alinhadas às melhores evidências disponíveis, permite a redução da mortalidade, prevenção de complicações e maximização do potencial de recuperação funcional a curto e longo prazo.

### 2.5. PREVENÇÃO

#### Doenças cardiovasculares:

A fibrilação atrial, como dito anteriormente, é a causa de uma grande parcela dos acidentes vasculares cerebrais isquêmicos, ainda a presença de outras doenças cardiovasculares, como as patologias coronárias, são marcadores de risco aumentado para eventos cerebrovasculares subsequentes, de acordo com Nogueira e colaboradores (2025).



Segundo Hankey e Stroke (2006), “Quando todos esses fatores de risco e mecanismos de AVC são considerados em conjunto, eles são responsáveis por 60 a 80 por cento do risco de AVC isquêmico atribuível à população”.

Nesse sentido, a fibrilação atrial deve ser investigada e, se diagnosticada, ganhar destaque para a prevenção desse déficit neurológico focal persistente. Para pacientes com fibrilação atrial crônica não valvular é recomendada como prevenção a antiagregação de longo prazo com varfarina ou um antiagregante oral direto, como dabigatrana, apixabana, rivaroxabana ou edoxabana. Embora o uso dessa terapia também esteja associado a um risco aumentado de sangramento grave, o benefício supera o risco na maioria dos pacientes, segundo Nogueira et al (2025).

A hipertensão, outra doença cardíaca, promove a formação de lesões ateroscleróticas, além de agredir a vasculatura. Por isso, é o fator de risco tratável mais importante para prevenir o acidente vascular cerebral, segundo O'Donnell MJ, Chin SL, Rangarajan S, et al. apud Nogueira et al (2025).. Nesse sentido, as diretrizes da 2021 American Heart Association/American Stroke Association recomendam uma meta pressórica de medição no consultório de <130/80 mmHg para reduzir o risco de AVC e eventos vasculares na maioria dos pacientes, seja com tratamento medicamentoso ou mudança no estilo de vida.

Doenças metabólicas:

A dislipidemia está intimamente relacionada à uma prevalente causa de AVCi – aterosclerose – assim, as estatinas são as mais bem estudadas e têm eficácia comprovada para reduzir o risco de acidente vascular cerebral isquêmico recorrente. Porém é importante ficar atento, pois a redução de lipídio por outros medicamentos como fibratos, sequestrantes de ácidos biliares, niacina e dieta não possuem impacto significativo na prevenção secundária para acidentes cerebrovasculares ou outros eventos cardiovasculares (Nogueira et al, 2025).

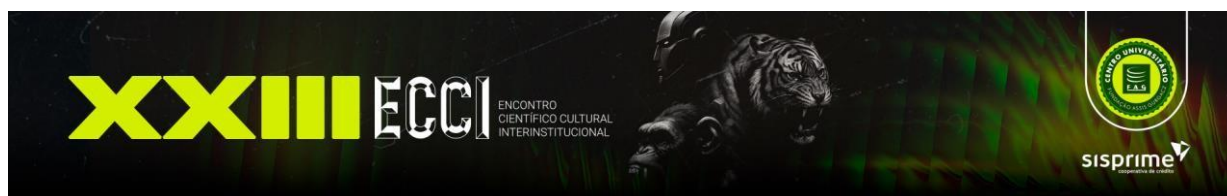
Portanto, de acordo com Nogueira e colaboradores (2025), os efeitos protetores das estatinas não são mediados apenas pela sua ação na redução do colesterol, mas por propriedades pleiotrópicas, por exemplo, antiaterotrombóticas, anti-inflamatórias. Além disso, mesmo pacientes com concentrações séricas de colesterol "médias" parecem se beneficiar da terapia estatística em termos de redução de AVC.

Em relação às doenças metabólicas, os pacientes com diabetes mellitus têm o dobro do risco de apresentarem acidente vascular cerebral isquêmico, em comparação com aqueles sem diabetes (Nogueira et al 2025).

De acordo com a Diretriz de 2021 para a prevenção de AVC, aos pacientes que sofrem AVC e ataque isquêmico transitório, é indicado como meta um valor de hemoglobina glicada (A1C) de  $\leq 7$  por cento. Nesse sentido, a terapêutica para atingir o controle glicêmico adequado é composta por dieta, exercício, medicamentos hipoglicemiantes orais e insulina. Essa recomendação é baseada em evidências de que o controle rigoroso da glicose reduz as complicações microvasculares. Assim, para pacientes com acidente vascular cerebral isquêmico ou TH, essa mesma diretriz de 2021 (ANN/ASN) recomendam a triagem para diabetes mellitus usando A1C.

Tabagismo:

De acordo com Nurses' Health Study, tabagistas tiveram um risco relativo de AVC de 2,58 em comparação com nunca fumantes. Na avaliação de ex-fumantes, observou-se que dentro de dois a quatro anos após a cessação do tabagismo, o risco excessivo de apresentar acidente cerebrovascular desapareceu. Ainda nesse estudo, observou-se que a relação de estenose carotídea nos fumantes é de 1,08 para cada cinco anos-maço de tabagismo.



Portanto, as diretrizes da American Heart Association/American Stroke Association enfatizam a necessidade de cessar o tabagismo em pacientes que tiveram AVCi, ataque isquêmico transitório e como prevenção do evento isquêmico. Pode-se usar na terapêutica, fármacos para auxiliar na compulsão e na abstinência, terapia comportamental e grupos de ajuda.

Conhecimento:

A prevenção dos fatores de risco se torna um método eficaz para evitar a ocorrência do AVCi, além do precoce atendimento e intervenção irão influir no prognóstico da doença no paciente. Desta forma, é necessário o conhecimento da população dos sinais e sintomas e do contato com os serviços de emergência médica para a rapidez no atendimento, já que algumas perdas cerebrais podem ser desencadeadas se o atendimento pré-hospitalar não for eficaz (Ferreira Da Silva Junior; Gonçalves Sena, 2022).

Uma das ferramentas essenciais para a procura de um atendimento especializado é o conhecimento da doença – sinais, sintomas, fatores de risco -, pois possibilita uma ação terapêutica mais efetiva, já que o uso de trombolíticos é restrito a um tempo desde os primeiros sintomas, além de garantir um bom resultado no tratamento por amenizar as complicações, sequelas, melhorar perspectiva na recuperação, qualidade de vida, bem como tempo de permanência hospitalar, morbidades e mortalidade. Assim, é necessário a promoção e educação em saúde, por profissionais como o enfermeiro, tanto na atenção primária, como no acompanhamento direto de populações com fatores de risco (Ferreira Da Silva Junior; Gonçalves Sena, 2022).

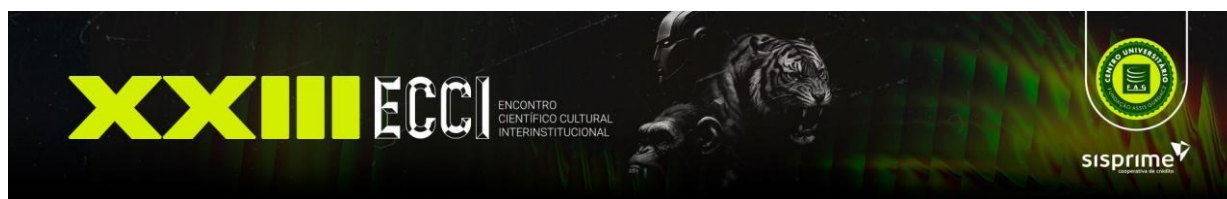
De acordo com os resultados de um estudo comunitário que aborda o conhecimento leigo sobre AVC na população urbana do Brasil, somente 15,6% dos sujeitos entrevistados nomearam corretamente “acidente vascular cerebral” como o significado real da abreviatura “AVC”, que é o termo mais comum para a patologia. Ainda, após serem expostos ao relato de caso de um AVCi, 22,2% dos indivíduos não reconheceram nenhum dos sinais e sintomas apresentados, ao final sugeriram um diagnóstico alternativo como infarto do miocárdio, câncer ou epilepsia como patologia (PONTES-NETO et al., 2008)

Ainda, de acordo com este estudo de base comunitária (PONTES-NETO et al., 2008) demonstrou que diante do reconhecimento dos sinais de alerta de AVC, somente 51,4% dos entrevistados informaram que chamariam o resgate do EMS, 38,7% levariam seu parente a um hospital, 2,6% levariam seu parente a uma clínica ambulatorial e 7,2% tomariam outras medidas, como deixar o paciente na cama ou administrar medicamentos anti-hipertensivos. Ainda, quando questionados sobre quais os números de telefone de emergência nacionais no Brasil, 34,6% indivíduos listaram corretamente "192" ou "193", mas 65,4% indivíduos não tinham conhecimento dos números corretos ou listaram números errados, como da polícia.

Pontes-Neto e colaboradores (2008), evidenciaram que quando questionados sobre já ter recebido informações acerca da doença, apenas 10,1% relataram que obtiveram informações sobre AVC: 40,7% na escola, 17,3% durante aula de primeiros socorros na habilitação e 13,6% pela televisão; 28,4% relataram fontes de informação menos frequentes.

Mais preocupante ainda é que 18,5% dos participantes não conheciam um único fator de risco, 16,2% nomearam um fator corretamente, 25,8% conheciam dois e somente 39,5% deles nomearam três ou mais (PONTES-NETO et al., 2008).

Sobre tratamento agudo para AVC, Pontes-Neto e colaboradores (2008) mostraram que 67,7% dos questionados acreditavam que algum tipo de tratamento estava disponível, mas 17,9% pensam não haver tratamento na fase aguda. O tratamento mais citado (12,6%) para a fase aguda foi a fisioterapia. Apenas um indivíduo afirmou que "algum tipo de medicamento" poderia ser administrado nas primeiras 3 horas por via intravenosa; essa foi a única referência para terapia



trombolítica. Sobre a especialidade médica responsável pelo AVC, o neurologista foi citado por 26,5%, enquanto o cardiologista foi indicado 34,6%.

Portanto é perceptível que o conhecimento geral sobre a isquemia cerebrovascular é insatisfatório pela população. Normalmente, a população tem dificuldade de associar os sintomas à doença, caracterizando apenas como “mal-estar”. Como dito anteriormente, o que preocupa é que a negligência, ou ausência de entendimento básico sobre o AVCi, pode ocasionar o atraso na procura de ajuda médica, desencadeando mortalidade e morbidade na população (FERREIRA DA SILVA JUNIOR; GONÇALVES SENA, 2022).

### 3. METODOLOGIA

Para o desenvolvimento da pesquisa, optou-se por uma abordagem dialética, qualitativa, com metodologia de revisão teórica - pesquisa bibliográfica, exploratória, com análise de artigos, livros e documentos. Do ponto de vista dos objetivos, caracteriza-se como pesquisa descritiva.

Em relação aos procedimentos técnicos, os fundamentos teóricos serviram de suporte para análise e discussões e proposição de futuras pesquisas com novas propostas metodológicas.

### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, é inegável que o acidente vascular cerebral isquêmico é um importante evento na morbidade e mortalidade da população em geral. Contudo, é uma doença aguda de caráter prevenível, pois, como demonstrado, possui aspectos em sua fisiopatologia que determinam fatores de riscos para a doença. Estas condições, trazem mais chances do paciente ter AVCi, por isso precisam ser tratadas a fim de dificultar o acontecimento desse evento agudo.

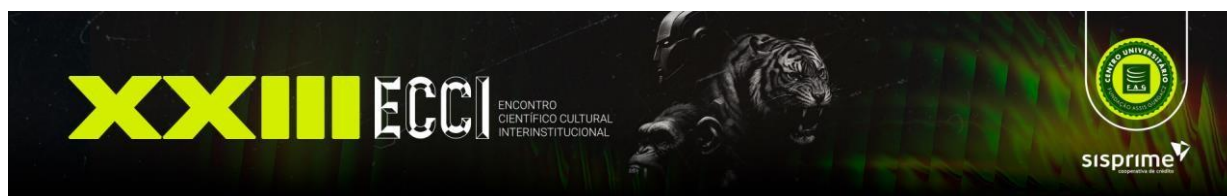
Além de tratar as comorbidades associadas ao evento vascular isquêmico, uma prevenção eficaz é a educação da população sobre essa patologia. Como abordado anteriormente, a sociedade, no geral, não possui conhecimento acerca do acidente vascular cerebral, tanto em o que é, mas também nos fatores de riscos. Ainda, poucos indivíduos sabem identificar sinais e sintomas, muito menos como chamar ajuda e, uma parcela ínfima compreende sobre tratamentos na fase aguda.

Por isso, é importante que a prevenção comece na atenção primária, informando à comunidade sobre a doença, seus sinais, como chamar ajuda e o tratamento. Ainda, tanto na atenção básica como na especializada, os pacientes devem ser alertados sobre a necessidade de tratar doenças de base e comorbidades, a fim de prevenir o acontecimento de isquemia cerebral.

### 5.REFERÊNCIAS

1. **AL-RUBEEAN, K.** et al. Ischemic stroke and its risk factors in a registry-based large cross-sectional diabetic cohort in a country facing a diabetes epidemic. *Journal of Diabetes Research*, v. 2016, Article ID 4132589, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1155/2016/4132589>.
2. **ALVES, F. B.** et al. Análise das barreiras à utilização de trombolíticos em casos de acidente vascular cerebral isquêmico: uma revisão integrativa. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*, [S. l.], v. 7, n. 4, p. 1014–1025, 2025. Disponível em: <https://bjih.emnuvens.com.br/bjih/article/view/5664>. Acesso em: 24 maio 2025. DOI: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2025v7n4p1014-1025>.
3. **AMERICAN HEART ASSOCIATION; AMERICAN STROKE ASSOCIATION.** 2021 guideline for the prevention of stroke in patients with stroke and transient ischemic attack. [S. l.], 2021.

4. **BRODERICK, J. P.** et al. Endovascular therapy is effective for stroke after adjusting for baseline prognostic factors: the IMS III trial. *Stroke*, v. 45, n. 3, p. 759–765, 2014.
5. **BURNS, J. D.** et al. Critical care management of acute ischemic stroke. *Journal of Intensive Care Medicine*, v. 27, n. 1, p. 18–28, 2012.
6. **DAWSON, J.** et al. European Stroke Organisation (ESO) guidelines on antiplatelet therapy for acute ischaemic stroke and transient ischaemic attack. *European Stroke Journal*, v. 6, n. 2, p. I–LXXVIII, 2021.
7. **FERREIRA DA SILVA JÚNIOR, R.** et al. Análise do conhecimento da população acerca do acidente vascular cerebral. *Estudos Avançados sobre Saúde e Natureza*, [S. l.], v. 11, 2023. Disponível em: <https://periodicojs.com.br/index.php/easn/article/view/1061>. Acesso em: 24 maio 2025. DOI: <https://doi.org/10.51249/easn11.2022.1061>.
8. **GOLDSTEIN, L. B.; SIMEL, D. L.** Is this patient having a stroke? *JAMA*, v. 293, n. 19, p. 2391–2402, 2005.
9. **HANKEY, G. J.** Potenciais novos fatores de risco para acidente vascular cerebral isquêmico: qual é o seu potencial? *Stroke*, v. 37, n. 8, p. 2181–2188, 2006.
10. **HOMI, H. M.; SILVA JÚNIOR, B. A.; VELASCO, I. T.** Fisiopatologia da isquemia cerebral. *Revista Brasileira de Anestesiologia*, v. 50, n. 5, p. 405–414, 2000. Acesso em: 24 maio 2025.
11. **ILVA, R. C. S.; CARMO, M. S. do.** Acidente vascular cerebral: fisiopatologia e o papel da atenção primária à saúde. *Revista de Estudos Multidisciplinares UNDB*, [S. l.], v. 3, n. 3, 2023. Disponível em: <https://periodicos.undb.edu.br/index.php/rem/article/view/170>. Acesso em: 24 maio 2025.
12. **JOHNSTON, S. C.** et al. Clopidogrel and aspirin in acute ischemic stroke and high-risk TIA. *New England Journal of Medicine*, v. 379, n. 3, p. 215–225, 2018.
13. **KALRA, L.** et al. Prophylactic antibiotics after acute stroke for preventing pneumonia: a multicentre, open-label, randomised controlled trial. *The Lancet*, v. 386, n. 10006, p. 1835–1844, 2015.
14. **KOTHARI, R.** et al. Cincinnati prehospital stroke scale: reproducibility and validity. *Annals of Emergency Medicine*, v. 30, n. 2, p. 219–223, 1997.
15. **KRÜGER, O.** et al. Desenvolvimento vascular deficiente em camundongos deficientes em conexina 45. *Development*, v. 127, n. 19, p. 4179–4193, 2000. DOI: <https://doi.org/10.1242/dev.127.19.4179>.
16. **LEWINGTON, S.** et al. Age-specific relevance of usual blood pressure to vascular mortality: a meta-analysis of individual data for one million adults in 61 prospective studies. *The Lancet*, London, v. 360, n. 9349, p. 1903–1913, 2002. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(02\)11911-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(02)11911-8).
17. **MARIANELLI, M.; MARIANELLI, C.; NETO, T. P. de L.** Principais fatores de risco para acidente vascular cerebral isquêmico: uma abordagem descritiva. *Revista Brasileira de Revisão de Saúde*, [S. l.], v. 6, p. 19679–19690, 2020. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/22269>. Acesso em: 24 maio 2025. DOI: <https://doi.org/10.34119/bjhrv3n6-344>.
18. **MARTINS, M. E. F.** et al. Epidemiologia das taxas de internação e de mortalidade por acidente vascular cerebral isquêmico no Brasil. *Boletim de Medicina e Saúde*, Universidade Federal de Goiás, v. 3, n. 1, 2025. Disponível em: <https://bms.ifmsabrazil.org/bms/article/view/323/173>. Acesso em: 24 maio 2025.
19. **MICHAELS, A. D.** et al. Medication errors in emergency care: risk factors and prevention strategies. *American Heart Journal*, v. 160, n. 3, p. 401–407, 2010.



20. **NOGUEIRA, N. S.** et al. Visão geral da prevenção secundária do acidente vascular cerebral isquêmico. *Journal of Medical Science and Evidences*, 2024.
21. **O'DONNELL, M. J.** et al. Efeitos globais e regionais de fatores de risco potencialmente modificáveis associados ao AVC agudo em 32 países (INTERSTROKE): um estudo de caso-controle. *The Lancet*, v. 388, n. 10046, p. 761–775, 2016.
22. **OLIVEIRA-FILHO, J.; MULLEN, M. T.** Avaliação inicial e tratamento do acidente vascular cerebral agudo. In: KASNER, S. E.; EDLOW, J. A. (Revisores). *UpToDate*. Waltham, MA: Wolters Kluwer, 2025. Disponível em: <https://www.uptodate.com>. Acesso em: 24 maio 2025.
23. **PONTES-NETO, O. M.** et al. Stroke awareness in Brazil: alarming results in a community-based study. *Stroke*, Dallas, v. 39, n. 2, p. 292–296, fev. 2008. DOI: <https://doi.org/10.1161/STROKEAHA.107.493908>.
24. **RIOS, M.** et al. Aspectos fisiopatológicos do acidente vascular cerebral isquêmico: uma revisão narrativa. *Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento*, [S. l.], v. 2, p. e24112240218, 2023. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/40218>. Acesso em: 24 maio 2025. DOI: <https://doi.org/10.33448/rsd-v12i2.40218>.
25. **RODRIGUES, M. S.; SANTANA, L. F.; GALVÃO, I. M.** Fatores de risco modificáveis e não modificáveis do AVC isquêmico: uma abordagem descritiva. *Revista de Medicina (São Paulo)*, v. 96, n. 3, p. 187–192, jul./set. 2017.
26. **ROTHWELL, P. M.** et al. Effects of aspirin on risk and severity of early recurrent stroke after transient ischaemic attack and ischaemic stroke: time-course analysis of randomised trials. *The Lancet*, v. 388, n. 10042, p. 365–375, 2016.
27. **VAHEDI, K.** et al. Early decompressive surgery in malignant infarction of the middle cerebral artery: a pooled analysis of three randomised controlled trials. *The Lancet Neurology*, v. 6, n. 3, p. 215–222, 2007.
28. **VILELA, M. M.; MENEGUETTI, R.; MAINARDES, S. C. C.** Forame oval patente: risco de acidente vascular cerebral isquêmico e formas de como obter o diagnóstico. *Research, Society and Development*, v. 14, n. 1, e10014148086, 2025. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/48086/37854>. Acesso em: 24 maio 2025.