

## CAPÍTULO 14

# PREVENÇÃO AO ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO

---

*Data de submissão: 28/02/2025*

*Data de aceite: 01/04/2025*

**Léa Jenifer Souza Cordeiro**

**Felipe de Azevedo Correa Assumpção**

**Daniel dos Santos Almeida**

**Júlia Bomfim de Oliveira**

**Mariana de Souza Oliveira**

**Karla Karoline de Araújo Vilela Borges**

**Sarah Gomes de Sousa**

**Lucas de Miranda Penha Holanda**

**Beatriz Cansanção Maranhão**

**João Vitor Gonçalves dos Santos**

**Gabriel Barrosos Cunha**

**Gabriela Queiroz de Oliveira Rocha**

**Iago Santos Rodrigues**

**Tailyne de Lima Lins**

**Nataly dos Santos Borges**

**Danielle Lucila Fernandes de Araujo**

**Bruna Cansanção Maranhão**

**José Romário de Souza Filho**

**Nelson Tenório Costa**

**Laura Almeida de Araújo**

**Lucas Victor da Silva Alves**

**André Bento Horst**

## INTRODUÇÃO

A condição neurológica a qual conhecemos hoje, seja pelo dito popular (“derrame cerebral”), seja pela linguagem científica (acidente vascular encefálico), por muito tempo era citada de forma indireta com seus sinais e sintomas sendo destacados. Isso é perceptível ao vermos, por exemplo, citações como a de Hipócrates, em sua obra *“On the Sacred Disease”* (*Sobre a Doença Sagrada*):

**José Fabrício Luís da Silva**

**Natália Santos dos Anjos**

**Williana Amorim Loiola**

**Keliny Cristine Camilo Santana**

**Mirela Rocha Pinto**

**Gustavo dos Santos Silva**

*“Quando um vaso do cérebro se rompe, o doente perde a consciência, cai no chão e não consegue falar, ficando paralisado.”*

Sem dúvidas, a estrada galgada até aqui quanto à evolução científica têm nos dado recursos e estratégias clínicas para definir características mais profundas do acidente vascular encefálico, dentre elas a etiologia, o prognóstico e, em especial, a prevenção. Logo, este último torna-se tão essencial ao debate, uma vez que o cuidado integral relacionado à junção entre família e profissionais da saúde tem apresentado-se como fator de extrema importância para diminuição dos índices de pacientes hospitalizados por acidente vascular cerebral.

## O QUE É

O Acidente Vascular Encefálico (AVE) é definido como um conjunto de eventos cerebrovasculares resultantes de uma disfunção aguda e súbita na irrigação sanguínea do cérebro. Ele é classificado em duas categorias principais conforme sua etiologia: isquêmico e hemorrágico. O AVE hemorrágico é causado pela ruptura de uma artéria cerebral, geralmente previamente comprometida por condições patológicas, como aneurismas ou malformações arteriovenosas. O AVE isquêmico ocorre devido à obstrução, permanente ou transitória, de uma artéria essencial para a irrigação e nutrição cerebral, podendo ser intracraniana ou extracraniana, e frequentemente está relacionado a fenômenos trombóticos, ateroembolismo ou até mesmo à trombose venosa. (MARGARIDO, 2021)

A localização do AVE está diretamente relacionada a uma série de diferenças na resposta do paciente, devido às áreas cerebrais acometidas e às suas diferentes apresentações. Entre os sinais e sintomas possíveis, destacam-se perda da visão, ataxia, distúrbios de sensibilidade, vertigem, disartria, confusão e dificuldade motora. A diferenciação entre os dois tipos principais de AVE, isquêmico e hemorrágico, é desafiadora do ponto de vista clínico, sendo a tomografia computadorizada o padrão ouro para a identificação por meio de exames de neuroimagem. (MARGARIDO, 2021)

## MECANISMOS FISIOPATOLÓGICOS DO AVE

Os mecanismos fisiopatológicos do Acidente Vascular Encefálico (AVE) estão intrinsecamente ligados às alterações no fluxo sanguíneo cerebral, na integridade vascular e na homeostase metabólica do tecido neural. Essas mudanças variam substancialmente entre os dois tipos principais de AVE: isquêmico e hemorrágico, cada um resultando em cascadas moleculares e celulares que comprometem a função cerebral. Uma compreensão detalhada desses processos é crucial, pois orienta intervenções clínicas e terapêuticas destinadas a minimizar danos e promover a recuperação neurológica. (Guyton e Hall, 2021; Laurenti e Fischer, 2019).

## AVE Isquêmico

O AVE isquêmico é o mais prevalente, ocorrendo quando há redução ou interrupção do fluxo sanguíneo em uma área do encéfalo devido à obstrução arterial. A redução no fluxo provoca uma sequência de alterações metabólicas que resultam em lesão tecidual. (Guyton e Hall, 2021).

### *Causas Comuns*

Tromboembolismo: Formado por trombos (locais) ou êmbolos (originados em outros locais, como no coração em fibrilação atrial), que bloqueiam artérias cerebrais.

Aterosclerose: Placas de gordura e cálcio estreitam ou ocluem vasos, reduzindo o fluxo sanguíneo.

Doenças microvasculares: Afetam pequenos vasos cerebrais, comuns em hipertensão crônica e diabetes.

### *Fisiopatologia*

A interrupção do suprimento sanguíneo resulta em hipóxia tecidual e privação de glicose, que comprometem a produção de ATP nas mitocôndrias. Essa deficiência energética prejudica a função das bombas iônicas, como a  $\text{Na}^+/\text{K}^+$ -ATPase, levando ao edema celular e à despolarização neuronal. A falha na homeostase iônica desencadeia um fenômeno conhecido como excitotoxicidade, no qual o neurotransmissor glutamato é liberado de forma descontrolada. Esse glutamato excessivo ativa receptores NMDA e AMPA, promovendo um influxo maciço de cálcio para dentro das células, ativando enzimas que degradam proteínas, lipídios e DNA, culminando em morte celular. (Guyton e Hall, 2021).

Ao redor do núcleo isquêmico, onde o dano é irreversível, encontra-se a penumbra isquêmica. Essa região, funcionalmente comprometida, mas ainda viável metabolicamente, é o principal alvo das intervenções terapêuticas. Sem tratamento, a penumbra progride rapidamente para necrose, destacando a importância de terapias de reperfusão, como trombólise e trombectomia. Além disso, o estresse oxidativo e a inflamação desempenham papéis cruciais na progressão do dano isquêmico. A reperfusão, embora necessária, aumenta a produção de espécies reativas de oxigênio (EROs), que danificam membranas celulares, proteínas e DNA. Simultaneamente, a ativação de células gliais e o recrutamento de leucócitos desencadeiam um processo inflamatório que, embora inicialmente protetor, pode agravar a lesão cerebral ao liberar citocinas pró-inflamatórias e enzimas proteolíticas. (Laurenti e Fischer, 2019)

## AVE Hemorrágico

O AVE hemorrágico é menos frequente, mas frequentemente mais grave. Ele resulta da ruptura de um vaso sanguíneo cerebral, levando ao extravasamento de sangue no tecido cerebral (hemorragia intraparenquimatoso) ou ao redor do cérebro (hemorragia subaracnoide). (Santos e Costa, 2022).

### *Causas Comuns*

Hipertensão arterial: O principal fator de risco, enfraquece a parede vascular ao longo do tempo.

Aneurismas: Dilatações localizadas das artérias cerebrais que podem romper.

Malformações arteriovenosas (MAVs): Conexões anômalas entre artérias e veias que estão mais suscetíveis à ruptura.

Coagulopatias: Incluem distúrbios de coagulação ou o uso de anticoagulantes.

### *Fisiopatologia*

A ruptura de um vaso causa extravasamento de sangue no tecido cerebral ou nos espaços subaracnoides. O sangue extravasado causa lesão tecidual direta, devido à toxicidade de seus componentes e à compressão mecânica exercida sobre o parênquima cerebral. O hematoma resultante aumenta a pressão intracraniana (PIC) e reduz a pressão de perfusão cerebral (PPC), agravando a hipoperfusão em áreas distantes. Além disso, o sangue extravasado pode causar vasospasmo nos vasos adjacentes, reduzindo ainda mais o fluxo sanguíneo e contribuindo para a isquemia secundária. A resposta inflamatória ao sangue no parênquima cerebral também exacerba os danos, com liberação de radicais livres e citocinas pró-inflamatórias. (Guyton e Hall, 2021; Laurenti e Fischer, 2019).

## Comparação entre os tipos de AVE

Aspecto	AVE Isquêmico	AVE Hemorrágico
Mecanismo principal	Obstrução de um vaso sanguíneo	Ruptura de um vaso sanguíneo
Efeito inicial	Isquemia e hipóxia	Compressão mecânica e toxicidade do sangue
Evolução secundária	Excitotoxicidade, estresse oxidativo	Aumento da PIC, efeito de massa
Prognóstico	Melhor se tratado precocemente	Geralmente mais grave, com maior letalidade

## Interações Fisiológicas e Clínicas

Os mecanismos descritos têm implicações diretas no manejo clínico:

No AVE isquêmico, o tempo é crucial, já que a zona de penumbra precisa ser salva antes de evoluir para necrose. A recanalização rápida, com trombólise ou trombectomia, é a principal estratégia.

No AVE hemorrágico, o foco é controlar o sangramento e reduzir a PIC. Intervenções neurocirúrgicas, como a drenagem do hematoma, podem ser necessárias.

A compreensão dos mecanismos que diferenciam os tipos de AVE é essencial para o manejo clínico adequado. Enquanto no AVE isquêmico o foco está na recanalização precoce para preservar a penumbra, no AVE hemorrágico as intervenções buscam controlar o sangramento, reduzir a PIC e minimizar os efeitos do hematoma. Estratégias como drenagem neurocirúrgica e manejo cuidadoso da pressão arterial são frequentemente necessárias nesse contexto. Esses conhecimentos são cruciais para o desenvolvimento de intervenções baseadas em evidências, que busquem não apenas reduzir a mortalidade, mas também otimizar a recuperação funcional dos pacientes. (World Stroke Organization, 2022).

## FATORES DE RISCO

O AVCi, especificamente, é uma condição multifatorial, cujos fatores de risco podem ser divididos em não modificáveis (idade, sexo, etnia, doenças hereditárias) e modificáveis (hipertensão arterial sistêmica (HAS), tabagismo, diabetes mellitus (DM), dislipidemia, obesidade, doenças cardíacas, uso de contraceptivo oral). Todavia, dentre todas as condições, HAS, dislipidemia, DM e doenças cardiovasculares são as que mais impactam diretamente como fatores de risco; a HAS, por exemplo, é um elemento complicante, que eleva em quatro vezes o risco de um AVC (SZYMANSKI et al., 2021) (ROLINDO et al., 2016).

Outros fatores podem causar o AVE como níveis elevados de homocisteína e deficiência em genes relacionados ao processo de coagulação (fator V de Leiden, antitrombina III, gene de protrombina, gene da proteína C e gene da proteína S<sup>10</sup>), já que as mutações nesses genes podem ocasionar um tipo de AVE conhecido como criptogênico. (LACERDA et al, 2018)

Em relação aos fatores de risco não modificáveis, os profissionais não conseguem intervir, mas é importante conhecer pois elevam diretamente o risco de desenvolver o AVE. O avanço da idade, por exemplo, é um fator que aumenta a probabilidade de ocorrência do AVE, sendo, as pessoas com mais de 50 anos, um grupo de risco. A raça negra, especialmente o jovem negro, apresenta uma incidência maior do AVE do que a raça branca, por ter maior risco de hemorragia cerebral e subaracnoidea. Ademais, outro fator de risco não modificável está relacionado ao histórico familiar ou genética que está presente em 30% dos casos (CARVALHO, 2016)

Alguns desses fatores comportam-se de forma diferente em relação ao sexo, sendo considerado um maior risco para as mulheres. Na análise individual dos fatores de risco, observa-se um risco maior em mulheres diabéticas em relação aos homens diabéticos em uma proporção de 6 para 4. Além disso, o uso de Anticoncepcional Oral contribui para aumentar o risco em mulheres que fumam com mais de 35 anos ou com histórico de hipertensão e apresentar migrânea associado ao uso do ACO e ao tabagismo aumenta o risco feminino em uma razão de 34 para AVEi. (LACERDA et al, 2018)

Quanto aos fatores de risco modificáveis, são aqueles que conseguimos interferir para prevenir ou tratar. A hipertensão arterial é o principal fator de risco, pois está presente em aproximadamente 80% dos casos de AVE e tem grande relação com os acontecimentos do tipo isquêmico por causa da má perfusão sanguínea. As cardiopatias também são importantes sendo consideradas como segundo fator de risco relevante. Estas estão presentes em 41% dos casos de AVEi e 2% no AVE hemorrágico. (CARVALHO, 2016)

A obesidade aumenta o risco para o surgimento do AVE, associada ao sedentarismo, é responsável pelo surgimento de outros fatores de risco já que ocorre o surgimento da aterosclerose, contribui para redução do fluxo sanguíneo e possibilita o espessamento da parede arterial o que diminui da luz do vaso e aumenta a pressão nas artérias. O Diabetes Mellitus é considerado um fator de risco soberano devido ao fato de mais do que duplicar o risco do tipo isquêmico, também contribui para diminuição dos vasos e redução do fluxo sanguíneo devido aos traumas micro e macrovasculares. (CARVALHO, 2016)

## SEQUELAS

As sequelas do AVC podem variar amplamente em termos de gravidade e tipo, dependendo da localização e extensão da lesão cerebral, bem como do tempo decorrido até o tratamento. Essas sequelas podem impactar significativamente a qualidade de vida dos pacientes, afetando suas habilidades motoras, cognitivas e emocionais. A compreensão das sequelas do AVC é crucial para o desenvolvimento de estratégias de reabilitação eficazes e para o suporte aos pacientes e suas famílias.

De início, cita-se a disfagia que é a dificuldade para engolir alimentos, saliva ou secreções como uma sequela frequente do AVC. Entre os sintomas, destacam-se falta de apetite, perda de peso, tosse, engasgos e sensação de bolo na garganta. Caso não tratada, pode levar a complicações graves como desnutrição, desidratação, pneumonia por aspiração e até óbito. A presença de sinais como aumento da frequência respiratória durante ou após as refeições pode indicar aspiração silente, onde os alimentos entram na via respiratória sem causar tosse.

Outra consequência comum após um AVC é a paralisia facial, que compromete os movimentos da face, afetando a mímica, a deglutição e a fonação. A paralisia pode ser supranuclear, associada a dificuldades de linguagem ou cognição, e tratada com estratégias passivas e massagens, ou nuclear, em que o foco é a reabilitação com exercícios isotônicos e estimulação do controle voluntário. A recuperação varia de acordo com a gravidade, mas o objetivo é melhorar a funcionalidade e reduzir os impactos sociais e emocionais da condição.

A fraqueza muscular também é uma consequência frequente de lesões cerebrais pós-AVC. Essa fraqueza dificulta a realização de atividades motoras como caminhar, segurar objetos e mover os membros. Junto a isso, pode haver limitação nas atividades motoras e funcionais, com sintomas como tremores, contrações involuntárias e posturas anormais, que prejudicam o controle motor fino e grosso.

Déficits de sensibilidade, como dormência, parestesias ou dor neuropática, também são comuns em pacientes pós-AVC, devido a lesões nas áreas cerebrais responsáveis pelo processamento sensorial. Essas alterações podem afetar a percepção do corpo e os sentidos, comprometendo ainda mais a qualidade de vida.

Além disso, muitas vezes ocorrem disfunções na comunicação. A disartria, caracterizada pela dificuldade de articular palavras, é uma das mais comuns, a qual é caracterizada por alterações motoras da respiração, fonação, articulação e ressonância, interferindo a inteligibilidade da fala. As afasias, que afetam a expressão e compreensão da linguagem, também podem surgir, dificultando a comunicação tanto oral quanto escrita, elas são classificadas de acordo com a região acometida e as habilidades afetadas, sendo elas a sintaxe, semântica, fonologia, morfologia e pragmática. A disgraxia, por sua vez, refere-se à dificuldade de realizar movimentos faciais ou orais de forma coordenada, impactando a fala e a prosódia, como o ritmo e a entonação da voz.

Por fim, alterações visuais são frequentes após o AVC e podem variar de leves a graves. Esses problemas incluem perda de visão central, alterações no campo visual e dificuldades nos movimentos oculares, além de complicações no processamento visual, o que pode afetar a percepção de imagens e objetos.

## TRATAMENTO PRECOCE

O tratamento precoce do Acidente Vascular Cerebral (AVC) é crucial para reduzir a mortalidade e a morbidade nos pacientes afetados. De acordo com as diretrizes da American Heart Association (AHA), para melhorar os resultados clínicos, os cuidados devem ser iniciados o mais rápido possível, preferencialmente nas primeiras horas após o início dos sintomas. Os estudos apontam que quando o diagnóstico é realizado dentro da janela terapêutica, propiciando o início do tratamento em tempo oportuno, melhores serão os desfechos, reforçando a necessidade de reconhecer e agir rapidamente diante dos sinais de AVC (SILVA; DIAS, 2013).

### Admissão e exame inicial

Recomenda-se que os pacientes sejam levados a um hospital especializado em até 60 minutos após o início dos sintomas. O diagnóstico é realizado através da anamnese e exame físico, de modo a confirmar um déficit, com ou sem distúrbio de consciência, de início súbito, agudo ou rapidamente progressivo. Entretanto, para além do exame clínico, é essencial a realização de exames de imagem, como tomografia computadorizada sem contraste, até 20 minutos após a chegada para diferenciar entre AVE isquêmico e hemorrágico. Essa diferença é fundamental para determinar o curso do tratamento e diferenciar de outras condições que possuem quadro clínico semelhante ao AVE (BRASIL, 2013; SILVA; DIAS, 2013).

## Terapias Vasculares e Endovasculares

### *Trombolíticos*

Alteplase (rtPA) é o medicamento trombolítico de escolha para acidente vascular cerebral isquêmico e deve ser tomado dentro de 4,5 horas após o início dos sintomas. O uso precoce é importante para reduzir a neuralgia e melhorar os resultados do trabalho. Em unidades sem neurologistas, a telemedicina pode auxiliar na decisão clínica para a administração do rtPA (SILVA; DIAS, 2013).

### *Trombectomia Mecânica*

Indicada para pacientes com oclusões de grandes vasos, como a artéria cerebral média ou a carótida interna, deve ser realizada entre 6 e 24 horas após os sintomas. Diagnósticos como oclusão da artéria cerebral média ou da artéria carótida interna, pontuações completas nas escalas ASPECTS e NIHSS e idade superior a 18 anos determinam a elegibilidade. Este procedimento tem mostrado benefícios em pacientes selecionados, mesmo fora da janela terapêutica do rtPA, conforme evidenciado por estudos recentes (ALVES *et al.*, 2018)

## Controle da Pressão Arterial

Pacientes recebendo alteplase ou submetidos à trombectomia cirúrgica necessitam de manutenção da pressão arterial abaixo de 180/105 mmHg. Uma queda de 15% na pressão arterial nas primeiras 48-72 horas pode ser considerada um achado clínico em pacientes que não são candidatos a estes tratamentos. A pressão arterial elevada pode agravar a lesão cerebral e aumentar o risco de complicações, enquanto a hipotensão pode comprometer a perfusão cerebral. Portanto, é essencial um controle cuidadoso da pressão arterial durante as primeiras horas após o evento (SUL AMÉRICA SAÚDE, [s. d]).

## Terapia Adjuvante

A aspirina é indicada para pacientes com Acidente Vascular Cerebral isquêmico que não estejam tomando alteplase, ela deve ser iniciada em 24 a 48 horas após o início dos sintomas. Pessoas com fibrilação atrial podem iniciar anticoncepcionais orais 4 a 14 dias após o início da fibrilação atrial. Quanto à prevenção de tromboembolismo arterial, recomenda-se compressão pneumática de longo prazo em pacientes transplantados (SUL AMÉRICA SAÚDE, [s. d]).

## Necessidade de formação e educação

As diretrizes enfatizam a necessidade de programas de formação para profissionais de saúde e para o público. Reconhecer os sinais e sintomas do AVC (Protocolo rápido: rosto, braços, fala, tempo) pode ajudar a acelerar o atendimento e melhorar o tratamento. O tratamento precoce do AVC requer uma abordagem multidisciplinar abrangente e uma rápida integração de evidências. O acesso à tecnologia avançada e a qualificação dos profissionais de saúde são a base para melhorar os resultados dos pacientes (BRASIL, 2013).

## TRATAMENTO A LONGO PRAZO

No contexto do tratamento a longo prazo para pacientes que sofreram um AVC, alguns pontos devem ser levados em consideração: reabilitação funcional, controle dos fatores de risco, medicações a serem utilizadas, saúde mental, apoio familiar e social, prática de atividades físicas, mudanças alimentares e acompanhamento médico regular.

No que tange a reabilitação funcional, a pessoa com alteração funcional secundária ao AVC pode ser atendida ambulatorialmente, por uma equipe multiprofissional com atuação interdisciplinar, na qual podem integrar as especialidades de: assistente social, enfermeiro, fisioterapeuta, fonoaudiólogo, médico, nutricionista, psicólogo, terapeuta ocupacional. Essa atenção integrada à saúde do paciente com AVC requer uma abordagem interdisciplinar, pois contempla a programação de reuniões periódicas dos profissionais para a discussão de cada caso, incluindo as estratégias de atendimento. Dessa forma, a família poderá receber orientações uniformes e consensuadas pela equipe envolvida na reabilitação, o que facilita a adesão ao tratamento.

Nesse contexto, deve ser considerada a diversidade de alterações secundárias ao AVC, como os comprometimentos de força, flexibilidade, equilíbrio, sensibilidade e capacidade de execução das atividades de vida autônoma e social. Outras alterações como comunicação, audição, cognição e fatores humorais não podem ser negligenciados e devem também constituir a avaliação para que o planejamento do cuidado em reabilitação seja feito de forma a contemplar toda a integralidade da pessoa que sofreu AVC. Dessa forma, a avaliação individual e contextualizada, a partir dos potenciais e não da deficiência, e o trabalho em parceria com a família e/ou cuidadores permitem o diagnóstico funcional mais acurado e melhor prognóstico, principalmente quando estes agentes estão consonantes.

Isto posto, recomenda-se que a reabilitação da pessoa com AVC aconteça de forma precoce e em toda a sua integralidade. A pessoa com alterações decorrentes de um AVC pode apresentar diversas limitações em consequência do evento, e a recuperação é diferente em cada caso. O tratamento médico imediato, associado à reabilitação adequada, pode minimizar as incapacidades, evitar sequelas e proporcionar ao indivíduo o retorno o mais breve possível às suas atividades e participação na comunidade.

Com relação ao controle dos fatores de risco, deve-se manter em mente que conhecer os fatores de risco para o AVC faz-se essencial para prevenir a sua ocorrência. Essa prevenção deve ocorrer em todos os níveis de atenção, sendo a maior ênfase na atenção básica, alcançando principalmente aqueles que já tiveram um primeiro AVC e minimizando, dessa forma, riscos de recorrência e maiores comorbidades em longo prazo. Os indivíduos são, portanto, classificados em 3 diferentes grupos: riscos não modificáveis, riscos modificáveis e riscos potenciais. Assim sendo, os indivíduos abarcados pelo primeiro grupo, riscos não modificáveis, são os: idosos, sexo masculino, baixo peso ao nascer, negros, história familiar de ocorrência de AVC, história pregressa de AIT (Ataque Isquêmico Transitório), condições genéticas; o segundo grupo, riscos modificáveis, abarca: hipertensão arterial sistêmica, tabagismo, Diabetes Mellitus, dislipidemia, fibrilação atrial e outras doenças cardiovasculares; já no terceiro grupo, riscos potenciais, tem-se: sedentarismo, obesidade, uso de contraceptivo oral, terapia de reposição hormonal pós-menopausa, alcoolismo, aumento da homocisteína plasmática, Síndrome metabólica por aumento da gordura abdominal, uso de cocaína e anfetaminas. Pessoas que estão dentro do grupo de risco não modificáveis podem ser beneficiadas com maior atenção nos cuidados básicos de saúde. O grupo pertencente a riscos modificáveis precisa de incentivo e apoio para mudança de estilo de vida. Nos fatores de risco potenciais, o desafio é não permitir que estes se tornem um risco efetivo. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013)

Em relação à medicação utilizada no tratamento pós-AVC, esta visa não apenas prevenir novos episódios, mas também tratar condições associadas que podem aumentar o risco de novos AVCs, sendo assim, a longo prazo deve-se tratar a patologia de base que pode levar a outro episódio de AVC, a exemplo da hipertensão, diabetes, altos níveis de colesterol, obesidade. (SACCO et al., 2006).

Sobre a saúde mental do indivíduo pós-AVC, percebe-se que a depressão é o distúrbio emocional mais frequente nesses pacientes (CHEMERINSKI; ROBINSON; KOSIER, 2001), além de ocorrer mudança do estado de humor e a labilidade emocional geralmente de instalação tardia, sendo esta uma situação que a equipe de reabilitação comumente se depara. É caracterizada por crises de choro e/ou riso incontrolável e estereotipadas, sem relação direta com fator causal, podendo, inclusive, ocorrer de forma dissociada ao estado de humor do sujeito acometido, que pode reconhecer esse comportamento como inadequado, o que aumenta ainda mais a sua ansiedade e contribui para o seu isolamento. Não existe medicação específica para esse transtorno e indica-se a avaliação de uso de antidepressivo (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013). Ademais, sabe-se que a remissão da depressão melhora a recuperação das deficiências causadas pelo acidente vascular cerebral, considerando isso, é válido enfatizar a importância de reconhecer e tratar a depressão em pacientes com AVC agudo (CHEMERINSKI; ROBINSON; KOSIER, 2001).

Nesse sentido, a participação em grupos de apoio e a terapia psicológica podem auxiliar na superação de desafios emocionais, como depressão e ansiedade, e na construção de novas redes sociais (Ferreira et al., 2018). A adaptação à nova realidade após um AVC impacta significativamente não só a vida do indivíduo como também a de seus familiares. Logo, o apoio social desempenha um papel fundamental na promoção da qualidade de vida e na adesão ao tratamento futuro. Para que isso seja possível, a educação em saúde é crucial, pois capacita o paciente e sua família a tomar decisões informadas sobre seus cuidados e a adotar um estilo de vida saudável. Programas de educação em saúde podem abordar temas como a identificação dos sinais de alerta de uma nova crise, as técnicas de autocuidado, a importância da adesão ao tratamento farmacológico e a adaptação do ambiente domiciliar para promover a segurança e a autonomia do paciente.

Da mesma forma, a atividade física também é um componente essencial da reabilitação pós-AVC. Evidências científicas corroboram que a prática regular de exercícios, sob a orientação de um profissional, ajuda a promover a neuroplasticidade, que é a capacidade do cérebro de modificar sua estrutura e de formar novas conexões neuronais, o que contribui significativamente para a recuperação funcional. Além disso, a atividade física melhora a circulação sanguínea cerebral, auxilia na redução da fadiga e aumenta a tolerância ao esforço, permitindo ao indivíduo retomar atividades da vida diária de forma mais independente. A escolha dos exercícios deve ser individualizada e adaptada às necessidades e limitações de cada paciente, podendo incluir exercícios aeróbicos, de força, de equilíbrio e de coordenação. Adicionalmente, a adoção de um estilo de vida saudável, com uma dieta equilibrada rica em frutas, verduras e grãos integrais, e o controle de fatores de risco como hipertensão, diabetes e dislipidemia, são cruciais para a prevenção de novas ocorrências e para a promoção da saúde a longo prazo (Stroke Association, 2018).

Portanto, tendo em vista os aspectos citados, faz-se necessário o acompanhamento médico de forma regular desse paciente, para que seus cuidados acompanhem sua evolução particular ao longo do tratamento. Assim, ao adotar uma abordagem holística, que abrange os aspectos físicos, cognitivos, emocionais e sociais, é possível promover a máxima recuperação e independência do indivíduo após um AVC.

## PREVENÇÃO

A prevenção do AVE começa com o controle dos fatores de risco. Entre os principais fatores modificáveis estão: Hipertensão Arterial, tabagismo, colesterol elevado, Diabetes Mellitus, sedentarismo e dieta inadequada.

O controle rigoroso da pressão arterial é uma das medidas mais eficazes para reduzir o risco de AVE. Estudos recentes indicam que a manutenção da pressão arterial abaixo de 130/80 mmHg é crucial para prevenir a ocorrência de acidentes vasculares (Whelton et al., 2020). Assim como o controle de níveis elevados de colesterol, especialmente o LDL (“colesterol ruim”), com dietas adequadas ou medicamentos (estatinas), pode prevenir o AVE isquêmico. A revisão mais recente sugere que estatinas têm um impacto positivo na redução do risco em indivíduos com histórico de doença cardiovascular (Santos et al., 2021).

Ademais, o tabagismo aumenta significativamente o risco de AVE, promovendo o estreitamento das artérias e aumentando a pressão arterial. Parar de fumar reduz o risco em até 50% em relação aos fumantes ativos (Virani et al., 2020). Associado a isso, a adoção de um estilo de vida ativo e uma dieta balanceada, rica em frutas, vegetais e alimentos ricos em fibras, e com baixo consumo de sódio e gordura saturada (Zhou et al., 2022), e o controle rigoroso da glicemia é essencial para reduzir o risco de AVE (Cruz et al., 2021).

A prevenção do Acidente Vascular encefálico é dividida em primária e secundária. Além do controle dos fatores de risco mencionados, para a prevenção primária é importante programas de rastreamento, especialmente para a hipertensão e diabetes. E como citado, o uso de medicamentos preventivos, como aspirina de baixa dose, pode ser recomendado em alguns casos, especialmente em indivíduos com alto risco de eventos cardiovasculares (O'Donnell et al., 2020).

Já para pessoas que já sofreram um AVE, a prevenção secundária de recorrências é fundamental. Além do controle rigoroso dos fatores de risco, a reabilitação e a adesão ao tratamento medicamentoso (como anti-hipertensivos, anticoagulantes e estatinas) são vitais. A reabilitação física e neuropsicológica também desempenha um papel importante na recuperação e prevenção de sequelas permanentes (Boulanger et al., 2023).

## IMPORTÂNCIA DE TRATAR SOBRE COM PÚBLICO ALVO

Educação em saúde focada diretamente em indivíduos com fatores de risco para AVC constitui uma das principais ferramentas para a sua prevenção efetiva. Estudos realizados envolvendo o conhecimento da população brasileira acerca do tema, em face disso, ressaltam a sua importância.

No estudo realizado por Meira et al. (2018), a título de ilustração, de 703 indivíduos selecionados em Belo Horizonte (MG), somente 56% destes foram capazes de identificar os devidos sinais e os sintomas, encenados em um curto vídeo, como um provável AVC (Montenegro et al., 2020). Em outro estudo brasileiro realizado por Machado et al. (2020), avaliando 375 moradores de Torres (RS), a média de acertos sobre fatores de risco foi de 34,4%, e a de reconhecimento de sinais/sintomas foi de 32,5%. Com foco na avaliação do acesso da informação sobre AVC entre pacientes com fatores de risco, segundo estudo de Coelho et al. (2008), 93,7% considerou que a população é mal informada sobre as questões básicas da doença.

Tais dados põem em evidência o escasso conhecimento da população brasileira em geral acerca do AVC e de seus fatores de risco, sugerindo a necessidade de campanhas de conscientização acerca de seus sinais e sintomas no âmbito preventivo, com foco nas populações de risco. Sob essa ótica, pacientes com conhecimento em saúde inadequado relatam uma compreensão mais pobre da sua condição médica (Aran et al., 2022), diagnóstico tardio (Ravenell et al., 2015), baixas competências de autogestão, falta de

compreensão das instruções médicas e baixa adesão aos tratamentos recomendados (Wittink et al., 2018). Segundo o estudo de Pien et al, 2023, menor alfabetização em saúde, principalmente relacionada ao conhecimento e prevenção de fatores de risco, estaria relacionada a também uma menor qualidade de vida entre os pacientes, com maiores chances de desenvolver AVC, e maior morbimortalidade.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Acidente Vascular Encefálico (AVE) é responsável por causar uma disfunção aguda e súbita na irrigação sanguínea do cérebro. Possuindo duas classificações: isquêmico e hemorrágico. Tendo níveis de complicações distintos, bem como tratamentos.

Neste estudo, buscou-se evidenciar a importância da prevenção do Acidente Vascular Encefálico (AVE). Além disso, a produção trouxe aspectos significativos para compreensão da patologia de maneira integral ainda associada a mecanismos que podem ser usados para atenuar complicações e sequelas.

Conclui-se, portanto, que o Acidente Vascular Encefálico (AVE) apesar de mostrar-se como uma doença emergente tem-se também sendo popularizados formas de tratamento que visam diminuir a sequelas. Entretanto, é necessário que em caso da ocorrência dessa circunstância o diagnóstico ocorra o mais rápido possível, tendo em vista a recuperação e bom prognóstico para o paciente.

## REFERÊNCIAS

- ALVES, A. M. S. R. et al. Trombectomia mecânica no acidente vascular cerebral isquêmico agudo: revisão de literatura. Arquivos Médicos dos Hospitais e da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo, p. 110-114, 2018.
- ARAN, Niloufar; TREGOBOV, Noah; KOOIJ, Katherine; et al. Health Literacy and Health Outcomes in Stroke Management: a Systematic Review and Evaluation of Available Measures. *Journal of Humanities and Social Sciences*, v. 5, n. 2, 2022.
- BERGAMINI, M.; ROSSI, A.; SANTOS, A. P. Impacto da inflamação e do estresse oxidativo em eventos isquêmicos. *Journal of Neurovascular Research*, v. 18, n. 2, p. 99-108, 2020.
- BOULANGER, J. M., et al. (2023). *Stroke Rehabilitation and Secondary Prevention*. *Stroke*, 54(5), 1355-1365.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Diretrizes de Atenção à Reabilitação da Pessoa com Acidente Vascular Cerebral. Brasília: DF 2013. [s.l: s.n.].
- CARVALHO, I. A. DE; DEODATO, L. F. F. FATORES DE RISCO DO ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO. *Revista Rios*, v. 10, n. 11, p. 180–191, 1 dez. 2016.
- CHEMERINSKI, Eran; ROBINSON, Robert G.; KOSIER, James T. Improved recovery in activities of daily living associated with remission of poststroke depression. *Stroke*, v. 32, n. 1, p. 113-117, jan. 2001. Lippincott Williams & Wilkins. ISSN 0039-2499.

COELHO, R. D. S. et al. Stroke awareness among cardiovascular disease patients. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*, v. 66, n. 2 A, p. 209–212, 2008.

COSTA, Raíssa Caroline Sales et al. Características das afasias no Acidente Vascular Cerebral Isquêmico Maligno. *Revista Neurociências*, v. 31, p. 1-21, 2023.

CRUZ, R. M., et al. (2021). *Diabetes and the Risk of Stroke: Mechanisms and Interventions*. *Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 106(8), 2345-2354.

FERREIRA, A. C. S. et al. O papel do psicólogo na reabilitação do acidente vascular cerebral: revisão integrativa. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 71, n. 6, p. 1426-1435, 2018.

GUYTON, A. C.; HALL, J. E. *Tratado de fisiologia médica*. 14. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2021.

KURIAKOSE, D. XIAO, Z. C. Pathophysiology and Treatment of Stroke: Present Status and Future Perspectives. *International Journal of Molecular Sciences*, v.21, n.20, p.7609–7609, 15 out. 2020.

LACERDA, I. D. et al. AVE isquêmico em paciente jovem sem fatores de risco: relato de caso. *Revista de Medicina*, v. 97, n. 3, p. 361–367, 18 jul. 2018.

LAURENTI, R.; FISCHER, G. B. Abordagem dos mecanismos fisiopatológicos no acidente vascular encefálico isquêmico. *Revista de Neurologia Clínica*, v. 12, n. 3, p. 45-53, 2019.

MACHADO, Valmir; LIDIANE; HAHN, Medeiros; et al. Conhecimento Da População Sobre Acidente Vascular Cerebral Em Torres RS Knowledge of Stroke in Torres-RS Population. *Rev Bras Neurol*, v. 56, n. 3, p. 11–14, 2020. Disponível em: <[https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/09/1120376/rbn\\_563-versao-final-11-14.pdf](https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/09/1120376/rbn_563-versao-final-11-14.pdf)>.

MARGARIDO, A. J. L. et al. Epidemiologia do Acidente Vascular Encefálico no Brasil. *Revista Eletrônica Acervo Científico*, v. 39, p. e8859, 23 dez. 2021.

MEIRA, F. et al. Knowledge about stroke in Belo Horizonte, Brazil: a community-based study using an innovative video approach. *Cerebrovascular Diseases Extra*, v. 8, n. 2, p. 60–69, 2018.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. *Diretrizes de Atenção à Reabilitação da Pessoa com Acidente Vascular Cerebral*. Brasília: Ministério da Saúde; 2013.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. *Diretrizes de atenção à reabilitação da pessoa com acidente vascular cerebral*. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2013. 72 p. ISBN 978-85-334-2083-0.

MONTENEGRO, Rodrigo; PASCHOALETTE, Tatiana. O Que a População Brasileira Conhece Acerca Do Acidente Vascular Cerebral? *Revista Brasileira De Educação E Saúde*, v. 10, n. 4, 2020.

O'DONNELL, M. J., et al. (2020). *Antiplatelet Therapy for the Prevention of Stroke Recurrence: A Systematic Review and Meta-Analysis*. *Lancet Neurology*, 19(2), 101-112.

PIEN, Li-Chung; CHENG, Wan-Ju; CHANG, Wen-Pei; et al. Relationships between Stroke prevalence, Health literacy, and Oral health-related Quality of Life in middle-aged and Older adults: a National Survey Study. *BMC Geriatrics* , v. 23, n. 1, 2023.

RAVENELL, Joseph; LEIGHTON-HERRMANN, Ellyn; ABEL-BEY, Amparo; et al. Tailored Approaches to Stroke Health Education (TASHE): Study Protocol for a Randomized Controlled Trial. *Trials*, v. 16, n. 1, 2015.

ROLINDO, S. J., et al. Vista do acidente vascular cerebral isquêmico: revisão sistemática dos aspectos atuais do tratamento na fase aguda. *Revista de patologia do Tocantins*, v.3, n.03, 2016.

ROSENDO, Beatriz Vitorio Ymai et al. Distúrbios vocais associados ao AVC: uma revisão sistemática. *Revista Neurociências*, v. 30, p. 1-20, 2022.

SACCO, Ralph L. et al. Guidelines for prevention of stroke in patients with ischemic stroke or transient ischemic attack. *Stroke*, v. 37, n. 2, p. 577-617, fev. 2006. Lippincott Williams & Wilkins. ISSN 0039-2499. eISSN 1524-4628.

SANTOS, J. R.; COSTA, P. T. Intervenções terapêuticas no manejo do AVC isquêmico. *Neurology Advances*, v. 15, n. 5, p. 215-229, 2022.

SANTOS, M. R., et al. (2021). *Statins in the Prevention of Stroke in High-Risk Individuals: A Systematic Review and Meta-Analysis*. *Stroke*, 52(3), 824-831.

SILVA, D. A. da; DIAS, F. A. Evidências sobre diagnóstico e tratamento do acidente vascular encefálico no serviço de urgência. *Diagnóstico & Tratamento*, São Paulo, v. 18, n. 4, p. 201-210, 2013.

SOUZA, Priscila Somaggio Somaggio. Atuação fonoaudiológica em indivíduos pós covid-19 com alterações nos órgãos fonoarticulatórios, anosmia, disgeusia e disfagia. *Saber Científico (1982-792X)*, v. 11, n. 1, 2022.

STROKE ASSOCIATION. Stroke statistics – 2018 update: a report from the American Heart Association. *Stroke*, v. 49, n. 4, p. e46-e95, 2018.

SUL AMÉRICA SAÚDE. Diretrizes de Tratamento Precoce do Acidente Vascular Encefálico.

SZYMANSKI, Paula, et al. Vista da Trombólise Endovenosa em Acidente Vascular Cerebral isquêmico: uma revisão de literatura. *Revista de neurociências*, 2021.

VIRANI, S. S., et al. (2020). *Heart Disease and Stroke Statistics—2020 Update: A Report From the American Heart Association*. *Circulation*, 141(9), e139-e596.

WITTINK, H. ; OOSTERHAVEN, J. Patient Education and Health Literacy. *Musculoskeletal Science and Practice*, v. 38, n. 1, p. 120–127, 2018.

WORLD STROKE ORGANIZATION. Global stroke fact sheet 2022.