

TROMBÓLISE INTRAVENOSA NO ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL ISQUÊMICO AGUDO: REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA

Cayro Luca Gomes Santiago

Universidade Estadual do Ceará
(cayro.santiago@aluno.uece.br)

RESUMO

O déficit neurológico chamado de AVC isquêmico representa uma emergência clínica, por isso estratégias rápidas devem ser tomadas para mitigar danos causados por esse déficit. Para isso, o médico precisa ser capacitado para seguir para o protocolo clínico, como a identificação do horário de início dos sintomas, garantindo o planejamento adequado de métodos de tratamento. Uma ação terapêutica é a utilização de medicamentos que dissolvem coágulos sanguíneos que obstruem os vasos. Com o objetivo de descrever os benefícios acerca dos principais fármacos utilizados nessa terapia, foi realizada uma revisão integrativa da literatura nas bases de dados PubMed e Google Acadêmico, incluindo artigos publicados entre 2011 e 2026, nos idiomas inglês e português. 6 artigos compuseram esta revisão. Os achados evidenciam que a alteplase e a tenecteplase, são os principais medicamentos trombolíticos intravenosos utilizados no manejo do AVC isquêmico agudo, sendo essenciais na recuperação do paciente.

PALAVRAS-CHAVE: Tratamento trombolítico. AVC isquêmico. Tenecteplase

ÁREA TEMÁTICA: Emergências neurológicas

INTRODUÇÃO

De acordo com o Ministério da Saúde (2021), o acidente vascular cerebral, ou AVC, permanece entre as principais causas de mortalidade e incapacidade funcional no mundo, representando relevante problema de saúde pública. Classificado como um déficit neurológico de rápida evolução, com causas vasculares e duração maior do que 24 horas, pode ser dividido em duas categorias: o AVC hemorrágico, resultante da ruptura vascular intracraniana e o AVC isquêmico, causado por oclusão arterial cerebral secundária à formação local de trombo ou à embolização sistêmica. O AVC isquêmico representa 85% dos casos e configura uma emergência tempo-dependente, na qual a rapidez diagnóstica influencia diretamente o prognóstico funcional. Nesse contexto, ressalta-se a importância do tratamento trombolítico intravenoso (IV), devido a sua eficácia para a dissolução dos coágulos sanguíneos, responsáveis pela oclusão vascular (BARRETO, 2011). Desse modo, torna-se necessária a descrição mais detalhada dessa abordagem terapêutica, a fim de compreender seus benefícios clínicos conforme o tempo de evolução do déficit neurológico.

OBJETIVOS

Descrever o manejo do tratamento trombolítico IV em casos de AVC isquêmico, desde o início do diagnóstico clínico até o uso de medicamentos, para que se possa perceber os benefícios desse processo terapêutico.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, realizada nos bancos de dados dos sites PubMed e Google Acadêmico, com o uso dos descritores “Ischemic stroke”, “Intravenous thrombolytic treatment”, “The approach of ischemic stroke”, “Alteplase” e “Tenecteplase”, combinados pelos operadores booleanos AND e OR. Foram incluídos artigos publicados entre 2011 e 2026, disponíveis em inglês e português. Excluíram-se estudos duplicados, publicações sem relevância clínica e trabalhos não relacionados ao tema. Inicialmente, foram identificados 18 estudos. Após a leitura de títulos e resumos, 10 foram selecionados para leitura na íntegra. Ao final do processo de análise, 6 artigos atenderam aos critérios estabelecidos e compuseram a amostra final desta revisão.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Os estudos indicam que a redução do dano neurológico no AVC Isquêmico depende da aptidão do médico responsável na execução da diretriz terapêutica. Uma das abordagens é o reconhecimento precoce do quadro clínico obtido por meio da anamnese neurológica feita por um emergencista. Além disso, a organização estrutural do serviço para atendimento imediato é essencial para o seguimento do protocolo de ação. Com o tratamento sendo realizado em até 4,5 horas após o início dos sintomas, a trombólise intravenosa é capaz de aumentar consideravelmente as chances de recuperação neurológica (XIONG, 2022). No entanto, sua administração requer o cumprimento de critérios específicos de inclusão, como idade superior a 18 anos, diagnóstico clínico compatível com AVC isquêmico, tempo de evolução inferior a 4,5, presença de déficit neurológico de alta intensidade e tomografia computadorizada (TC) sem evidências de hemorragia (Ministério da Saúde, 2021). A terapia consiste no uso de medicamentos trombolíticos que ocasionam a degradação dos coágulos sanguíneos responsáveis pela oclusão dos vasos responsáveis pela ocorrência do AVC isquêmico. Seu mecanismo de ação envolve a ativação do plasminogênio que levará à produção da enzima proteolítica plasmina, capaz de degradar as moléculas de fibrina e desestabilizar a matriz estrutural do coágulo, favorecendo a recanalização vascular (BARRETO, 2011).

DISCUSSÃO

A efetividade do protocolo assistencial no AVC Isquêmico está diretamente relacionada à agilidade e precisão na condução do atendimento, uma vez que, segundo os critérios de inclusão, a janela terapêutica para o uso da trombólise IV ocorre em situações em que a evolução dos sinais e sintomas é menor que 270 minutos, além da necessidade do diagnóstico clínico de AVC isquêmico. Nesse sentido, a atuação do médico emergencista deve

estar alinhada a protocolos baseados em evidência, visando maximizar o benefício clínico e minimizar os riscos associados à terapia de reperfusão (OLIVEIRA, 2026). A adequada capacitação profissional, fundamentada em literatura científica atualizada, contribui para a tomada de decisão segura. Portanto, a aptidão do profissional tanto na anamnese quanto na fundamentação teórica é crucial para o sucesso no combate ao AVC isquêmico. Além disso, os artigos analisados demonstram a existência de dois principais medicamentos utilizados na trombólise IV, que são a alteplase e a tenecteplase, os quais possuem benefícios, incluindo uma melhor recuperação neurológica e segurança contra possíveis sequelas desse tratamento (MILLER, 2023). Em situações, como, por exemplo, na interpretação de uma neuroimagem produzida a partir da difusão (DWI) em ressonância magnética do crânio, o uso desses medicamentos é considerado padrão-ouro (XIONG, 2022).

RESULTADOS

A partir da busca realizada, foram incluídos neste estudo a análise completa de 6 artigos, em que foi possível identificar os principais agentes farmacológicos no manejo trombolítico, sendo eles, categorizados em duas classes, os fibrínoespecíficos, como, por exemplo, a alteplase e a tenecteplase, e os não fibrínoespecíficos, como a estreptoquinase. Os principais medicamentos utilizados nessa terapia são a alteplase e a tenecteplase. A alteplase é uma serina protease que se liga à cadeia de fibrina, ativando, assim, o plasminogênio. Além disso, a alteplase é o medicamento mais utilizado nesse protocolo e possui ação benéfica em tratamentos tardios que apresentam lesão isquêmica aguda em imagens de DWI. No caso da tenecteplase, os artigos apontaram que esse medicamento é melhor ou equivalente à alteplase nos quesitos segurança e eficiência. Ademais, é relatada a existência de vantagens práticas na recanalização de grandes vasos que outrora foram obstruídos e, também, na praticidade de preparação e administração em relação à alteplase, o que configura um grande trunfo para a tenecteplase, tendo em consideração o manejo urgente do AVC isquêmico. Observa-se que novas investigações continuam em andamento, sobretudo em relação à tenecteplase, visando consolidar sua posição nos protocolos terapêuticos do AVC Isquêmico agudo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesta pesquisa, foi possível compreender o avanço tecnológico ao longo dos anos no processo de recuperação de um AVC isquêmico, visto que medicamentos trombolíticos, sobretudo a tenecteplase, vêm se aprimorando para que haja uma melhor resolução do processo saúde-doença de um paciente com AVC isquêmico, prezando sempre pelo seu bem-estar pós-tratamento. Ademais, para realizar o manejo dessa classe de medicamentos, é necessária uma melhor compreensão dos sintomas tanto por parte do paciente, para comunicar sua condição, quanto por parte do médico, para poder interpretar e diagnosticar o seu paciente a partir dessa comunicação.

PRINCIPAIS REFERÊNCIAS

BARRETO, A. D. **Intravenous thrombolytics for ischemic stroke**. Neurotherapeutics, v. 8, n. 3, p. 388–399, 2011. DOI: 10.1007/s13311-011-0049-x.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas do acidente vascular cerebral isquêmico agudo**. Brasília: Ministério da Saúde, 2021. Disponível em: https://www.gov.br/conitec/pt-br/midias/consultas/relatorios/2021/20211230_relatorio_recomendacao_avci_agudo_cp110.pdf. Acesso em: 13 fev. 2026.

MILLER, S. E.; WARACH, S. J. **Evolving thrombolytics: from alteplase to tenecteplase**. Neurotherapeutics, v. 20, n. 3, p. 664–678, 2023. DOI: 10.1007/s13311-023-01391-3.

OLIVEIRA, B. C. D. et al. **Manejo inicial do acidente vascular cerebral isquêmico na emergência: evidências atuais**. Research, Society and Development, v. 15, n. 1, 2026.

XIONG, Y.; WAKHLOO, A. K.; FISHER, M. **Advances in acute ischemic stroke therapy**. Circulation Research, v. 130, n. 8, p. 1230–1251, 2022. DOI: 10.1161/CIRCRESAHA.121.319948.