

## **ANÁLISE DO USO DE TROMBOLÍTICO NO ATENDIMENTO AO INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO PELO SERVIÇO AEROMÉDICO**

Categoria: Artigo Científico

Andreia Regina PIANA<sup>1</sup>; Deborah Francez MACCARI<sup>2</sup>

### **RESUMO**

O infarto agudo do miocárdio é a principal causa de óbito no país e o serviço aeromédico é de fundamental importância para diminuir a morbimortalidade, atuando na redução do tempo resposta, acesso precoce aos serviços especializados e disponibilizando tratamento trombolítico. Foi realizada uma pesquisa retrospectiva, documental, com abordagem quantitativa dos casos de infarto agudo do miocárdio com supradesnívelamento do segmento ST submetidos a terapia com Tenecteplase atendidos pelo serviço aeromédico da base de Cascavel no Paraná, no período de 2019 a 2022. Desde a implantação do uso de terapia trombolítica foram realizados 15 atendimentos com uso dessa terapêutica, sendo 74% homens e 26% mulheres, a maioria dos casos (60%) acometeu idosos com mais de 60 anos, sendo o restante adultos com idades entre 39 e 59 anos. Observou-se dos 13 pacientes que possuíam registro em formulário, todos apresentavam dois ou mais fatores de risco associado. Quando avaliado as derivações acometidas, 4 pacientes apresentaram infarto de parede anterior, 3 de parede anterior extensa, 7 de parede inferior e 1 de parede lateral. A maioria dos pacientes (87%) tiveram o início dos sintomas a menos de 12 horas. Quanto aos desfechos imediatos, 73,3% apresentaram melhora da dor, 40% apresentaram diminuição do Supra ST, 20% apresentaram arritmia de reperfusão e apenas 6,7% apresentou sangramento leve.

**Palavras-chave:** Infarto Agudo do Miocárdio, Trombolítico, Aeromédico.

### **INTRODUÇÃO**

Conforme dados do Ministério da Saúde, o Infarto Agudo do Miocárdio (IAM) é a maior causa de mortes no país. Estima-se que, no Brasil, ocorram de 300 a 400 mil casos anuais de infarto e que a cada 5 a 7 casos, ocorra um óbito. Para diminuir a morbimortalidade, o atendimento inicial com diagnóstico precoce e a rápida reperfusão são essenciais (OLIVEIRA et al, 2021). Podem ser utilizadas estratégias de Intervenção Coronária Percutânea (ICP) ou farmacológica com uso de

---

<sup>1</sup> Enfermeira especialista em Medicina Aeroespacial e Transporte Aeromédico. Mestranda em Gestão, Tecnologia e Inovação em Urgência e Emergência pela Universidade Estadual de Maringá (UEM). E-mail: andreiapiana@hotmail.com

<sup>2</sup> Médica especialista em Medicina de Emergência. Pós graduanda em Transporte e Resgate Aeromédico pela Faculdade Inspirar. Mestranda em Bioética pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUC PR). E-mail: Deborah.maccari@hotmail.com

trombolíticos e a escolha vai depender da situação em que o paciente se encontra (ABREU, 2019; ALVES DOS SANTOS, 2017).

A trombólise pré-hospitalar é um conceito estabelecido segundo o qual quanto menor o tempo para iniciar o tratamento, menores serão a mortalidade, a disfunção ventricular e as complicações do IAM. Além disso, o seu uso é de fundamental importância para os pacientes que não terão acesso à ICP em tempo hábil, ou seja, 90 minutos desde a entrada no hospital até iniciar o procedimento, ou em caso de hospitais não especializados 120 minutos desde admissão, transferência inter-hospitalar e início do procedimento (PARANÁ, 2016; OLIVEIRA, 2021; AHA, 2020).

De acordo com o ACLS (2020), quanto menor o tempo até a reperfusão maior o benefício, sendo que quando o tratamento trombolítico é aplicado na primeira hora após início dos sintomas esse pode reduzir a mortalidade em 47%. Assim, o serviço aeromédico é um componente de alta relevância considerando a redução do tempo/resposta para atendimento e o acesso precoce do paciente ao serviço destino para as medidas terapêuticas definitivas. Pensando nisso, o Governo do Paraná, através a Secretaria de Saúde do Estado (SESA) disponibilizou o trombolítico Tenecteplase (TNK) para o atendimento aos casos de IAM em locais onde o acesso a um serviço de hemodinâmica seja maior que 1h30min (PARANÁ, 2020). Quando indicada, a TNK deve ser utilizada o mais rápido possível no infarto agudo do miocárdio com supradesnivelamento do segmento ST (IAMCSST), pelo fato de sua efetividade ser maior (PARANA, 2016).

Assim, consideramos importante uma análise do perfil dos atendimentos realizados a pacientes com IAMCSST pelo serviço Aeromédico envolvendo o uso da TNK, destacando quais são os fatores de risco associados, os achados diagnósticos de eletrocardiograma (ECG) mais prevalentes e quais os desfechos imediatos dos atendimentos, contribuindo para o melhor preparo da equipe multiprofissional para uma assistência e transporte aéreo seguro.

## **METODOLOGIA**

Foi realizada uma pesquisa retrospectiva, documental, com abordagem quantitativa do perfil de atendimentos a pacientes com diagnóstico de IAMCSST submetidos a terapia com tenecteplase atendidos pelo serviço aeromédico da base de Cascavel no Paraná, no período de 2019 a 2022. Foram coletados dados de registros em formulários padronizados utilizados na terapia trombolítica no IAM

implantado pela SESA, considerando-se as variáveis: sexo, idade, fatores de risco, critérios de inclusão, achados diagnósticos de supra de ST do ECG e controle dos resultados imediatos da terapia trombolítica.

## **RESULTADOS E DISCUSSÕES**

Desde a implantação do uso de terapia trombolítica em 2019, no Serviço Aeromédico da base de Cascavel foram realizados 15 atendimentos com administração de TNK a pacientes com diagnóstico de IAMCSST. Todos foram incluídos na amostra. O perfil epidemiológico destes pacientes mostra uma significativa maioria masculina (11;74%), enquanto apenas 4 (26%) eram mulheres, quanto a faixa etária, a maioria dos casos (9; 60%) acometeu idosos com mais de 60 anos, os demais acometidos foram adultos (6; 40%) com idades entre 39 e 59 anos.

O formulário para registro de atendimentos a casos de IAMCSST que utilizaram TNK passou por atualizações em 2020, assim os formulários preenchidos anteriormente a essas atualizações (2; 13%) não contemplavam o registro de informações quanto aos fatores de risco para IAM e o desfecho imediato da terapia trombolítica.

Ao verificar a ocorrência de fatores de risco, observou-se dos 13 (86%) pacientes que possuíam registro em formulário, todos apresentavam dois ou mais fatores de risco, sendo eles hipertensão arterial sistêmica (HAS) (9; 60%), diabetes mellitus (DM) (6; 40%), angina (11; 73,3%), tabagismo (2; 13,3%), obesidade (1; 6,7%), dislipidemia (DLP) (2; 13,3%), história familiar (1; 6,7%) e sedentarismo (2; 13,3%). Os dados coincidem com os resultados destacados por Teixeira (2021), que incluem esses como os fatores de risco de maior impacto no aumento das taxas de morbidade e mortalidade.

O IAMCSST é caracterizado pela elevação do segmento ST no ECG em pelo menos 2 derivações da mesma parede ou sintomas anginosos típicos acompanhados de bloqueio de ramo esquerdo (BRE) novo ou presumivelmente novo, sendo o tipo mais grave de síndrome coronariana aguda (SCA) (KOCAYIGIT *et al*, 2019). Entre os pacientes analisados, 13 (87%) tiveram o início dos sintomas a menos de 12 horas e, os outros 2 (13%), o início do quadro foi há mais de 12 horas porém com persistência de dor ou sinais de isquemia, sendo enquadrados assim nos critérios de inclusão para uso do trombolítico. Em todos os casos analisados os pacientes apresentaram supradesnivelamento do segmento ST, não tendo nenhum caso relatado com apenas

clínica típica e BRE. Em 100% dos casos foram respeitados os critérios de contra indicações absolutas e relativas para terapia trombolítica com TNK no IAMCSST descritas na Linha Guia do Infarto Agudo do Miocárdio do Paraná (2020).

A tabela abaixo descreve os achados diagnósticos de supradesnívelamento de ST classificados de acordo com as paredes afetadas e derivações do ECG envolvidas.

Tabela 1. Achados diagnósticos de Supra ST em ECG de 12 derivações.

	Feminino (N=4)	Masculino (N=11)	Total (N=15)
Parede Anterior (V1-V4)	0 (0%)	4 (36.4%)	4 (26.7%)
Parede Anterior Extensa (V1-V6)	1 (25.0%)	2 (18.2%)	3 (20.0%)
Parede Inferior (DII, DIII e aVF)	3 (75.0%)	4 (36.4%)	7 (46.7%)
Parede Lateral (DI- aVF) (V5-V6)	0 (0%)	1 (9.1%)	1 (6.7%)
Parede Dorsal (V7-V9)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
Ventriculo Direito (V3R-V4R)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
Bloqueio Ramo Esquerdo	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)

Fonte: Dados dos pesquisadores.

Quanto aos desfechos imediatos após a administração da TNK, 73,3% (11) dos pacientes submetidos a terapia trombolítica apresentaram melhora da dor, 40% (6) apresentaram diminuição do Supra ST  $\geq 50$  %, 20%(3) apresentaram arritmia de reperfusão, 1 (6,7%) paciente apresentou sangramento leve e 1 (6,7%) apresentou descompensação importante com parada cardiorrespiratória em ritmo de fibrilação ventricular, sendo prontamente reanimado e estabilizado. De acordo com Alves dos Santos (2017) a terapia trombolítica imediata está bem estabelecida no tratamento do IAM por reduzir a mortalidade, estudos demonstram ainda que a ICP facilitada pela utilização precoce da terapia trombolítica está associada a melhor prognóstico do paciente com IAMCSST (SOLEIMANI, 2020).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os pacientes com IAMCSST submetidos a terapia trombolítica com Tenecteplase no serviço Aeromédico atendiam aos critérios de inclusão e apresentaram achados diagnósticos compatíveis. A maioria do casos teve repercussão positiva a terapia trombolítica com melhora de dor e diminuição de supra ST no ECG.

A reperfusão miocárdica é parte fundamental do tratamento para IAMCSST e é responsável por reduzir a morbimortalidade. A utilização pré-hospitalar pelo serviço aeromédico da terapia trombolítica é essencial para pacientes que não terão acesso em tempo hábil à intervenção coronariana percutânea.

## REFERÊNCIAS

- ABREU, L. M. Tempo é Músculo. **Arq. Bras. Cardiol.**, v. 112, n.4, p. 408-409, abr. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.5935/abc.20190059>. Acesso em: 02 ago. 2022.
- ACLS. American Heart Association. Suporte Avançado de Vida Cardiovascular – Manual para profissionais de saúde. 2020.
- ALVES DOS SANTOS, C. *et al.* Terapia Trombolítica no IAM: uma revisão da literatura: Thrombolytic Therapy In AMI: an review of the literature. **Revista Recien - Revista Científica de Enfermagem**, [S. l.], v. 7, n. 20, p. 22–30, 2017. Disponível em: <https://www.recien.com.br/index.php/Recien/article/view/132>. Acesso em: 05/08/2022.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Informações em saúde – Tabnet. Estatísticas vitais. Departamento de Informática do SUS. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sim/cnv/obt10br.def>. Acesso em: 10 ago. 2022.
- KOCAYIGIT I. *et al.* Comparison of effects of thrombolytic therapy and primary percutaneous coronary intervention in elderly patients with acute ST-segment elevation myocardial infarction on in-hospital, six-month, and one-year mortality. **Arch Med Sci Atheroscler Dis.** 2019 May 27;4:e82-e88. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31211274/>. Acesso em: 02 ago. 2022.
- OLIVEIRA, J. C. *et al.* Acesso à terapia de reperfusão e mortalidade em mulheres com infarto agudo do miocárdio com supradesnivelamento do segmento ST: registro VICTIM. **Arq. Bras. Cardiol.**, v. 116, n. 4, p. 695-703, abr. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.36660/abc.20190468>. Acesso em: 05/08/2022.
- PARANÁ. Secretaria de Estado da Saúde do Paraná. **Plano Estadual de Saúde Paraná 2020-2023**. Curitiba: SESA, 2020.
- PARANÁ. Secretaria de Estado da Saúde do Paraná. **Linha Guia Infarto Agudo do Miocárdio**. Curitiba: SESA, 2020.
- SOLEIMANI M. *et al.* The comparison of procedural and clinical outcomes of thrombolytic-facilitated and primary percutaneous coronary intervention in patients with acute ST-elevation myocardial infarction (STEMI): Findings from PROVE/ACS study. **ARYA Atheroscler.** 2020 May; 16 (3):123-129. Disponível em:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7778513/>. Acesso em 06 ago. 2022.

TEIXEIRA, M. E. F. *et al.* Fatores de risco cardiovascular em cardiologistas especialista pela Sociedade Brasileira de Cardiologia. **Arq. Bras. Cardiol.**, v. 116, n. 4, p. 774-781, abr. 2021. Disponível em: <<https://doi.org/10.36660/abc.20200125>>. Acesso em: Acesso em 06 ago. 2022.