

Tendo Sintomas de um Infarto Agudo do Miocárdio? Ligue para o seu Serviço Médico de Emergência Imediatamente!

Having Symptoms of an Acute Myocardial Infarction? Call Your Emergency Medical Service Immediately!

Daniel Ferreira^{1,2} 

Hospital da Luz Digital,¹ Lisboa – Portugal

Serviço de Medicina Intensiva – Hospital da Luz Lisboa,² Lisboa – Portugal

Minieditorial referente ao artigo: Avaliação do Impacto da Implantação de um Sistema de Ambulância Pré-Hospitalar sobre Mortalidade por Infarto Agudo do Miocárdio em um País em Desenvolvimento

A reperfusão oportuna das artérias coronárias ocluídas é fundamental para salvar as células miocárdicas isquêmicas em risco no infarto agudo do miocárdio com elevação do segmento ST (STEMI). Esse fato levou ao conceito de “Tempo é músculo” relacionado ao manejo do infarto agudo do miocárdio (IAM).¹

Independentemente de qual estratégia de reperfusão é escolhida (lítica ou intervenção coronária percutânea (ICP), o tempo desde o início dos sintomas até a reperfusão bem-sucedida é fundamental para o prognóstico do paciente a curto e longo prazo.^{2,3}

O tempo isquêmico total é o principal determinante do tamanho do infarto no STEMI. Ele foi dividido, desde o artigo de Terkelsen et al.,⁴ em ‘atraso do paciente’ e ‘atraso do sistema’, sugerindo que o último, mas não o primeiro, pode ser influenciado pelos sistemas e provedores de saúde.

O atraso do paciente (definido como o tempo entre o início dos sintomas e o primeiro contato médico (PCM), pode ser atribuído a várias características individuais, mas também societárias dos pacientes que apresentam STEMI e tem sido objeto de muitos estudos no passado. Depende em grande parte do conhecimento do paciente sobre os sintomas e a apresentação da doença coronariana.^{5,6}

Por outro lado, as organizações hospitalares têm feito grandes esforços nas últimas décadas para alcançar a reperfusão oportuna das artérias coronárias ocluídas, reduzindo os tempos porta-agulha ou porta-balão e buscando modalidades melhores e mais seguras de terapias de reperfusão.

No entanto, há outra fração crucial do tempo total de isquemia sempre que o PCM ocorre no ambiente pré-hospitalar. O chamado atraso do Sistema Médico de Emergência (SME) pode ter um papel importante na redução do intervalo do primeiro contato médico (PCM) até

a reperfusão, seja pelo início da terapia lítica na fase pré-hospitalar ou pelo redirecionamento dos pacientes para o hospital mais próximo com instalações de ICP disponíveis, ignorando assim os hospitais regionais que podem não ter essas instalações disponíveis.

As diretrizes STEMI da Sociedade Europeia de Cardiologia de 2017⁷ indicam que todos os componentes do atraso do sistema (incluindo o atraso do SME) representam a qualidade do atendimento, e recomenda-se mensurá-los como indicadores de qualidade.⁷

O atraso do SME depende em grande parte das políticas das autoridades locais, regionais ou nacionais quanto à organização dos serviços de ambulância e dos protocolos implementados no atendimento pré-hospitalar da síndrome coronariana aguda.

Neste número dos Arquivos Brasileiros de Cardiologia, Vieira et al.⁸ apresentam uma avaliação muito minuciosa da implantação de um sistema de ambulância pré-hospitalar sobre mortalidade por IAM no estado de Minas Gerais no sudeste brasileiro.⁸

Os principais desfechos deste estudo foram as taxas de mortalidade total e intra-hospitalar por IAM e as taxas de internação por IAM. Como mencionam os autores, esses desfechos foram escolhidos devido à sua alta relevância epidemiológica e clínica e ao maior potencial de associação com a implantação do sistema de ambulância.

Após um estudo muito abrangente dos múltiplos fatores que podem influenciar os desfechos do IAM durante o período 2008-2016, foi encontrada uma redução modesta (como assumido pelos autores), mas significativa na mortalidade atribuível ao IAM, e um dos principais fatores deste resultado poderia ser explicado pela implementação de um sistema de primeira resposta de ambulância pré-hospitalar.

Esses resultados estão de acordo com os relatados por Ferreira et al.,⁹ Eles publicaram uma análise da mortalidade por IAM nas diferentes regiões do Brasil, ao longo de 21 anos. Seus achados mostraram uma impressionante redução de 68% nas taxas de mortalidade por IAM na região Sudeste do Brasil, o que pode ser, pelo menos parcialmente, explicado pelos resultados do estado de Minas Gerais no período de sobreposição do estudo de Vieira et al.⁸

A boa articulação entre os serviços de emergência médica e os hospitais locais/regionais, com a adoção de protocolos comuns de atendimento ao IAM e a implantação de sistemas coronarianos acelerados, são bons exemplos de políticas de

Palavras-chave

Infarto do Miocárdio; Hospitalização; Mortalidade; Serviços Médicos de Emergência

Correspondência: Daniel Ferreira •

Hospital da Luz Lisboa – Medicina Intensiva – Avenida Lusíada, 100, 1500-650, Lisboa – Portugal
E-mail: dferreira@hospitaldaluz.pt

DOI: <https://doi.org/10.36660/abc.20220692>

saúde e iniciativas de saúde pública que se traduzem em melhores resultados após um AMI.^{10,11}

No entanto, nem mesmo o sistema de ambulância mais bem implementado ou os melhores protocolos de atendimento pré-hospitalar darão os resultados desejados se os pacientes não ativarem oportunamente a resposta do SME.

Grandes esforços devem ser feitos para educar os pacientes que apresentam sintomas que possam levantar a suspeita de ter um IAM para ligar imediatamente para o número de emergência do EMS e pedir assistência (que pode incluir o envio de uma ambulância com equipe e equipamentos adequados) em vez de ir aos serviços de saúde por meio de transporte próprio.

Referências

1. Maroko PR, Kjekshus JK, Sobel BE, Watanabe T, Covell JW, Ross Jr E, Braunwald E. Factors Influencing Infarct Size Following Experimental Coronary Artery Occlusions. *Circulation*. 1971;43(1):67–82. Doi:10.1161/01cir.43.1.67
2. Westerhout CM, Bonnefoy E, Welsh RC, Steg PG, Boutitie F, Armstrong PW. The influence of time from symptom onset and reperfusion strategy on 1-year survival in ST-elevation myocardial infarction: A pooled analysis of an early fibrinolytic strategy versus primary percutaneous coronary intervention from CAPTIM and WEST. *Am Heart J*. 2011;161(2):283–90. doi: 10.1016/j.ahj.2010.10.033.
3. Luca GD, Suryapranata H, Ottervanger JP, Antman EM. Time Delay to Treatment and Mortality in Primary Angioplasty for Acute Myocardial Infarction. *Circulation*. 2004;109(10):1223–5. doi: 10.1161/01.CIR.0000121424.76486.20
4. Terkelsen CJ, Sørensen JT, Maeng M, Jensen LO, Tilsted HH, Trautner S, et al. System Delay and Mortality Among Patients With STEMI Treated With Primary Percutaneous Coronary Intervention. *JAMA*. 2010;304(7):763–71. DOI: 10.1001/jama.2010.1139
5. Ferreira D. If “Time Is Muscle,” Then the Patient’s Knowledge Must Save Time. *Arq Bras Cardiol*. 2022;119(1):35–6. Doi:10.36660/abc.20220392
6. Khalifallah M, Allaithy A, Maria DA. Impact of Patient Unawareness and Socioeconomic Factors on Patient Presentation to Primary Percutaneous Coronary Intervention. *Arq Bras Cardiol*. 2022;119(1):25–34. DOI: 10.36660/abc.20210521
7. Ibanez B, James S, Agewall S, Antunes MJ, Bucciarelli-Ducci C, Bueno H, et al. 2017 ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation. The Task Force for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J*. 2017;39(2):119–77. DOI: 10.1093/eurheartj/ehx393
8. Vieira RCP, Marcolino MS, Silva LGS e, Pereira DN, Nascimento BR, Jorge A de O, et al. Assessment of the Impact of the Implementation of a Pre-Hospital Ambulance System on Acute Myocardial Infarction Mortality in a Developing Country. *Arq Bras Cardiol*. 2022; 119(5):756-763. DOI: 10.36660/abc.20210953
9. Ferreira L de CM, Nogueira MC, Carvalho MS, Teixeira MTB. Mortality Due to Acute Myocardial Infarction in Brazil from 1996 to 2016: 21 Years of Disparities in Brazilian Regions. *Arq Bras Cardiol*. 2020;115(5):849–59. Doi:10.36660/abc.20190438
10. Abreu D, Sousa P, Matias-Dias C, Pinto F. Impact of public health initiatives on acute coronary syndrome fatality rates in Portugal. *Rev Port Cardiol*. 2020;39(1):27–34. DOI: 10.1016/j.repc.2019.05.010
11. Marques N, Faria R, Sousa PMimoso J, Brandão V, Gomes V, et al. The impact of direct access to primary angioplasty on reducing the mortality associated with anterior ST-segment elevation myocardial infarction: The experience of the Algarve region of Portugal. *Rev Port Cardiol*. 2012;31(10):647–54. DOI: 10.1016/j.repc.2012.07.005.

