

## Se “Tempo é Músculo”, então os Conhecimentos do Paciente devem Economizar Tempo

*If “Time Is Muscle,” Then the Patient’s Knowledge Must Save Time*

Daniel Ferreira<sup>1,2</sup> 

Hospital da Luz Digital,<sup>1</sup> Lisboa – Portugal

Serviço de Medicina Intensiva – Hospital da Luz Lisboa,<sup>2</sup> Lisboa – Portugal

Minieditorial referente ao artigo: *Impacto do Desconhecimento do Paciente e Fatores Socioeconômicos na Apresentação do Paciente à Intervenção Coronária Percutânea Primária*

Há mais de meio século, o trabalho experimental do grupo de Eugene Braunwald sobre os fatores que influenciam o tamanho do infarto após oclusões das artérias coronárias levou ao conceito de “Tempo é músculo” no que se refere ao manejo do infarto agudo do miocárdio.<sup>1</sup>

A reperfusão atempada 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).

Nas últimas décadas, o foco tem sido colocado nos esforços para encurtar os tempos porta-agulha ou porta-balão e buscar melhores e mais seguras modalidades de terapias de reperfusão.

Quando diferentes modalidades de reperfusão devem ser consideradas, a duração dos sintomas e o tempo esperado para atingir a reperfusão são fundamentais para a escolha da melhor terapia para cada paciente. Esse conceito levou à comparação da terapia farmacológica lítica, iniciada na fase pré-hospitalar ou em hospitais sem laboratório de cateterismo, e intervenção coronária percutânea – ICP<sup>2</sup>

Independentemente da estratégia de reperfusão escolhida (lítica ou ICP), o tempo desde o início dos sintomas até a reperfusão bem-sucedida é fundamental para o prognóstico dos pacientes a curto e longo prazo.<sup>3,4</sup>

Para citar o artigo histórico de Elliott M. Antman: “No futuro, os avanços no cuidado de pacientes com infarto do miocárdio com supradesnívelamento do segmento ST (IAMCST) não virão da análise de estudos que não refletem a prática atual em um esforço para racionalizar o prolongamento do tempo de atraso relacionado à intervenção coronária percutânea (ICP). Devemos ir além desses argumentos e encontrar maneiras de encurtar o tempo total de isquemia.”<sup>5</sup>

### Palavras-chave

Infarto do Miocárdio; Intervenção Coronária Percutânea/métodos; Conscientização; Reperfusão Miocárdica; Assistência Integral à Saúde/economia; Isquemia Miocárdica/terapia

**Correspondência:** Daniel Ferreira •

Avenida Lusíada, 100

1500-650, Lisboa - Portugal

E-mail: dferreira@hospitaldaluz.pt

**DOI:** <https://doi.org/10.36660/abc.20220392>

Terkelsen et al.,<sup>6</sup> dividiram o tempo total de isquemia em ‘atraso do paciente’ e ‘atraso do sistema’, sugerindo que o último, mas não o primeiro, pode ser influenciado pelo profissional de saúde.

As diretrizes STEMI da Sociedade Europeia de Cardiologia de 2017<sup>7</sup> indicam que todos os componentes do atraso do sistema (determinado como o intervalo do primeiro contato médico (PCM) até a reperfusão) representam a qualidade do atendimento, sendo recomendado mensurá-los como indicadores de qualidade.

No entanto, como mencionado acima, o tempo isquêmico total é o principal determinante do tamanho do infarto no STEMI. A ênfase foi colocada na redução do componente de tempo de terapia porta-reperfusão (o chamado atraso do sistema), enquanto o sintoma-a-PCM (o atraso do paciente) é muitas vezes esquecido.

O atraso do paciente pode ser atribuído a várias características individuais, mas também sociais dos pacientes que apresentam STEMI. Vários artigos abordaram essa questão e descobriram que a decisão de procurar ajuda médica, ligando para os serviços de emergência ou apresentando-se a um centro médico, pode variar de pessoa para pessoa. No entanto, foram identificadas algumas características comuns que justificam a apresentação tardia dos pacientes ao primeiro contato médico.<sup>8-11</sup>

Neste número dos Arquivos Brasileiros de Cardiologia, Khalfallah et al.,<sup>12</sup> apresentam uma avaliação muito interessante de dois fatores que influenciam o atraso do paciente na reperfusão por ICP.<sup>12</sup>

A conscientização do paciente sobre os sintomas relacionados à isquemia miocárdica e que esses sintomas podem alertar para uma doença grave (até mesmo com risco de vida) é um importante determinante da decisão atempada de procurar atendimento médico. Campanhas direcionadas para aumentar a conscientização do paciente têm mostrado resultados mistos, principalmente devido a diferentes abordagens que buscam melhorar a educação em saúde das populações em risco.<sup>8,12</sup>

Outro aspecto relevante da conscientização do paciente é o conhecimento do paciente sobre os benefícios da reperfusão precoce. Khalfallah et al.,<sup>12</sup> verificaram que a conscientização dos pacientes sobre os benefícios da revascularização precoce foi significativamente menor em pacientes com apresentação tardia, o que eles sugerem que pode ser outro motivo para a procura tardia de aconselhamento médico.<sup>12</sup>

O outro achado relevante deste trabalho é a relação entre os fatores socioeconômicos dos pacientes e o momento da apresentação do paciente ao atendimento médico. Os autores realizaram uma análise de regressão multivariada para identificar os preditores socioeconômicos independentes que afetam a apresentação do paciente à ICP e descobriram que a proporção de pacientes com baixa escolaridade foi significativamente maior no grupo de apresentação tardia.<sup>13</sup> Além disso, os pacientes que sofriam de isolamento social e os que moravam sozinhos foram mais prevalentes nesse grupo. Como os autores discutem, esses achados estão de acordo com outros estudos sobre o tema,<sup>14,15</sup> mas esta é outra área de relatos conflitantes, com outros autores relatando nenhuma relação entre fatores socioeconômicos e tempo de apresentação.<sup>13</sup>

Podemos, assim, concluir que esta é uma temática de grande interesse e investigação em curso e que são bem-vindos mais estudos que procurem avaliar o impacto da educação em saúde no prognóstico de doentes com STEMI. No entanto, as evidências mostram que os profissionais de saúde devem continuar prestando o melhor atendimento possível (incluindo reperfusão oportuna) aos apresentadores precoces e tardios.<sup>16</sup>

Os profissionais de saúde, principalmente os responsáveis pelo atendimento de pacientes de alto risco, devem aproveitar qualquer oportunidade para melhorar a educação em saúde de seus pacientes em relação aos sintomas relacionados à isquemia miocárdica, os riscos de apresentação tardia ao atendimento médico e os benefícios da reperfusão precoce no caso de suspeita de infarto do miocárdio.

## Referências

1. Maroko PR, Kjekshus JK, Sobel BE, Watanabe T, Covell JW, Jr. JR, et al. Factors Influencing Infarct Size Following Experimental Coronary Artery Occlusions. *Circulation*. 1971;43(1):67–82. doi: 10.1161/01.cir.102.12.1358.
2. Armstrong PW, Westerhout CM, Welsh RC. Duration of Symptoms Is the Key Modulator of the Choice of Reperfusion for ST-Elevation Myocardial Infarction. *Circulation*. 2009;119(9):1293–303. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.108.796383.
3. 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
4. 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
5. Antman EM. Time Is Muscle Translation Into Practice. *J Am Coll Cardiol*. 2008;52(15):1216–21. doi: 10.1016/j.jacc.2008.07.011.
6. 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.
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. Pereira H, Calé R, Pinto FJ, Pereira E, Caldeira D, Mello S, et al. Factors influencing patient delay before primary percutaneous coronary intervention in ST-segment elevation myocardial infarction: The Stent for life initiative in Portugal. *Rev Port Cardiol*. 2018;37(5):409–21. doi: 10.1016/j.repc.2017.07.014
9. Viana M, Laszczyńska O, Araújo C, Borges A, Barros V, Ribeiro AI, et al. Patient and system delays in the treatment of acute coronary syndrome. *Rev Port Cardiol*. 2020;39(3):123–31. doi: 10.1016/j.repc.2019.07.007
10. Rodrigues JA, Melleu K, Schmidt MM, Gottschall CAM, Moraes MAP de, Quadros AS de. Independent Predictors of Late Presentation in Patients with ST-Segment Elevation Myocardial Infarction. *Arq Bras Cardiol*. 2018;111(4):587–93. doi: 10.5935/abc.20180178.
11. Manzo-Silberman S, Couturaud F, Charpentier S, Auffret V, Khoury CE, Breton HL, et al. Influence of gender on delays and early mortality in ST-segment elevation myocardial infarction: Insight from the first French Metaregistry, 2005–2012 patient-level pooled analysis. *Int J Cardiol*. 2018;262:1–8. doi: 10.1016/j.ijcard.2018.02.044.
12. Khalfallah M, Allaithy A, Maria DA. Impact of patient unawareness and socio-economic factors on patient presentation to primary percutaneous coronary intervention. *Arq Bras Cardiol*. 2022; 119(1):25-34.
13. Caltabellotta T, Magne J, Salerno B, Pradel V, Petitcolin PB, Auzemery G, et al. Characteristics associated with patient delay during the management of ST-segment elevated myocardial infarction, and the influence of awareness campaigns. *Arch Cardiovasc Dis*. 2021;114(4):305–15. doi: 10.1016/j.acvd.2020.09.004.
14. Jones DA, Howard JP, Rathod KS, Gallagher SM, Knight CJ, Jain AK, et al. The impact of socio-economic status on all-cause mortality after percutaneous coronary intervention: an observational cohort study of 13,770 patients. *Eurointervention*. 2015;10(11):e1–8. doi: 10.4244/EIJV10I10A196.
15. Roth C, Berger R, Kuhn M. The role of the socio-economic environment on medical outcomes after ST-segment elevation myocardial infarction. *Bmc Public Health*. 2019;19(1):630. doi: 10.1186/s12889-019-6966-z.
16. Scholz KH, Meyer T, Lengenfelder B, Vahlhaus C, Tongers J, Schnupp S, et al. Patient delay and benefit of timely reperfusion in ST-segment elevation myocardial infarction. *Open Heart*. 2021;8(1):e001650. doi: 10.1136/openhrt-2021-001650.

