

Ignacio Barriuso<sup>1</sup>, Patricia Irigaray<sup>1</sup>, Kristian Rivera<sup>1</sup>, Diego Fernández-Rodríguez<sup>1</sup>

## Para: Preditores de doença arterial coronária em sobreviventes à parada cardíaca: angiografia coronária para todos? Uma análise retrospectiva em centro único

1. Hospital Universitari Arnau de Vilanova - Lleida, Espanha.

### AO EDITOR

Felicitemos Rigueira et al.<sup>(1)</sup> por seu interessante estudo sobre os preditores de doença arterial coronariana (DAC) significativa em sobreviventes à morte súbita cardíaca (MSC) para estabelecer o melhor momento para a angiografia coronária e determinar a relação entre DAC, intervenção coronária percutânea (ICP) e mortalidade.

Foram incluídos 117 pacientes, ressaltando que 68,4% dos pacientes apresentavam DAC significativa, definida como estenose de  $\geq 50\%$  da artéria principal esquerda e 70% dos vasos remanescentes. A elevação do segmento ST e as anormalidades de movimento da parede foram identificadas como preditores independentes de DAC significativa. Entretanto, nem a presença de DAC significativa nem a realização de ICP associou-se à mortalidade. Não foi possível estabelecer o momento ideal para a angiografia coronária.<sup>(1)</sup>

O ensaio TOMAHAWK<sup>(2)</sup> renovou o interesse pela angiografia coronária na MSC. A propósito, o presente estudo<sup>(1)</sup> proporciona uma discussão valiosa, integrando informações de estudo com evidências científicas em um campo de pesquisa complexo, como o da MSC. No entanto, apontamos algumas das seguintes considerações:

1. DAC significativa por meio da angiografia: nossa principal objeção à investigação decorre do diagnóstico de DAC significativa exclusivamente utilizando avaliações angiográficas.<sup>(1)</sup> Evidências significativas demonstram que as repercussões funcionais da estenose coronária intermediária (variando de 30% a 90%) são altamente variáveis, mostrando que um corte de 70% para redução do lúmen poderia ser erroneamente classificado como estenose indutora de isquemia em síndromes coronarianas agudas (SCAs).<sup>(3)</sup> Na ausência de imagens coronarianas intravasculares que permitam uma identificação precisa das lesões culpadas, fornecer informações sobre características angiográficas sugestivas de placas instáveis, como ulceração, defeitos de preenchimento consistentes com trombos ou fluxo deficiente, poderia ser útil para relacionar a DAC à MSC.<sup>(4)</sup>

2. Definindo a causa da MSC: tradicionalmente, a doença isquêmica do coração tem sido atribuída à maioria dos casos de MSC. No entanto, trabalhos recentes descreveram redução da MSC atribuível à doença isquêmica do coração.<sup>(5)</sup> O diagnóstico etiológico após a MSC é desafiador devido à incapacidade dos pacientes de comunicar os sintomas.<sup>(5)</sup> Esse fato, somado à determinação da DAC significativa por critérios angiográficos de estenose e ao baixo valor das troponinas após a MSC, poderia aumentar os pacientes diagnosticados erroneamente como sendo SCAs não pertencentes ao segmento ST,<sup>(4)</sup> com os efeitos deletérios inerentes relacionados à ICP e a medicamentos desnecessários, bem como uma redução nas terapias benéficas, como cardioversores-desfibriladores implantáveis.

**Conflitos de interesse:** Nenhum.

Submetido em 28 de setembro de 2021

Aceito em 5 de outubro de 2021

**Autor correspondente:**

Diego Fernández-Rodríguez  
Hospital Universitari Arnau de Vilanova de Lleida  
Av. Rovira Roure, 80  
Zip code: 25196  
Lleida, Spain  
E-mail: dfernandez.lleida.ics@gencat.cat

**DOI:** 10.5935/0103-507X.20220030-pt



3. Angiografia coronária, ICP e prognóstico: o dano neurológico é uma das principais causas de morte por MSC, determinando criticamente o prognóstico vital,<sup>(5)</sup> sendo sua gravidade principalmente causada pelo momento do retorno da circulação espontânea e pelas medidas neuroprotetoras preventivas.<sup>(5)</sup> É plausível que a determinação de lesões culpadas pela angiografia coronária e por uma eventual ICP possa ter benefícios em SCAs de elevação do segmento ST, indicando oclusão aguda completa de uma artéria coronária, ou em cenários de choque cardiogênico, mas não

no caso de encefalopatia pós-anóxica.<sup>(3,5)</sup> Essa investigação não fornece informações referentes a causas específicas de morte. Consideramos, no entanto, que relatá-las poderia ajudar a ponderar adequadamente o prognóstico relacionado à angiografia coronária e à ICP nos sobreviventes à MSC.

Em conclusão, uma avaliação abrangente da DAC que integre globalmente informações de angiografia coronária e técnicas de diagnóstico intracoronariano permitiria uma definição mais precisa da relação entre DAC, ICP e prognóstico em sobreviventes à MSC.

## REFERÊNCIAS

1. Rigueira J, Aguiar-Ricardo I, Carrilho-Ferreira P, Menezes MN, Pereira S, Morais PS, et al. Predictors of coronary artery disease in cardiac arrest survivors: Coronary angiography for everyone? A single-center retrospective analysis. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2021;33(2):251-60.
2. Desch S, Freund A, Akin I, Behnes M, Preusch MR, Zelniker TA, Skurk C, Landmesser U, Graf T, Eitel I, Fuernau G, Haake H, Nordbeck P, Hammer F, Felix SB, Hassager C, Engström T, Fichtlscherer S, Ledwoch J, Lenk K, Joner M, Steiner S, Liebetrau C, Voigt I, Zeymer U, Brand M, Schmitz R, Horstkotte J, Jacobshagen C, Pöss J, Abdel-Wahab M, Lurz P, Jobs A, de Waha-Thiele S, Olbrich D, Sandig F, König IR, Brett S, Vens M, Klinge K, Thiele H; TOMAHAWK Investigators. Angiography after out-of-hospital cardiac arrest without ST-segment elevation. *N Engl J Med*. 2021;385(27):2544-53.
3. Hennigan B, Layland J, Fearon WF, Oldroyd KG. Fractional flow reserve and the index of microvascular resistance in patients with acute coronary syndromes. *EuroIntervention*. 2014;10 Supl T:T55-63.
4. Pechmajou L, Marijon E, Varenne O, Dumas F, Beganton F, Jost D, Lamhaut L, Lecarpentier E, Loeb T, Agostinucci JM, Sideris G, Riant E, Baudinaud P, Hagege A, Bougouin W, Spaulding C, Cariou A, Jouven X, Karam N; Paris-Sudden Death Expertise Center Investigators. Impact of Coronary Lesion Stability on the Benefit of Emergent Percutaneous Coronary Intervention After Sudden Cardiac Arrest. *Circ Cardiovasc Interv*. 2020;13(9):e009181.
5. Al-Khatib SM, Stevenson WG, Ackerman MJ, Bryant WJ, Callans DJ, Curtis AB, et al. 2017 AHA/ACC/HRS guideline for management of patients with ventricular arrhythmias and the prevention of sudden cardiac death: Executive summary: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines and the Heart Rhythm Society. *J Am Coll Cardiol*. 2018;72(14):1677-749.