

# MINOCA (infarto de miocardio en ausencia de obstrucciones coronarias). Importancia de los registros multicéntricos

*MINOCA (Myocardial Infarction with non-Obstructive Coronary Arteries). Importance of Multicenter Registries*

M. AGUSTINA SCIANCALEPORE<sup>1,2</sup> , JUAN CARLOS KASK<sup>2,3</sup>, DSC, MD, FRCP, FRCR, FRCR, FESC, FHFA, FACC, FAHA, 

El infarto de miocardio en ausencia de obstrucciones coronarias (MINOCA, por sus siglas en idioma inglés) define un síndrome caracterizado por la presencia de criterios de infarto de miocardio y la ausencia de obstrucciones coronarias epicárdicas significativas (<50 % de reducción del diámetro coronario). (1)

MINOCA incluye distintos procesos fisiopatológicos como la disruptión de placa, la disfunción microvascular, la embolia coronaria, el espasmo coronario y la disección coronaria. El diagnóstico objetivo de los mecanismos causales es uno de los principales desafíos que este síndrome presenta en la práctica clínica. (2) Hoy, gracias a los avances diagnósticos, principalmente de los métodos de imágenes, se ha podido caracterizar y definir más certamente este síndrome coronario agudo, el cual tiene en la actualidad una gran relevancia, con una prevalencia descripta en la literatura del 5-10 % según distintos reportes. (3)

Durante muchos años MINOCA fue considerada una patología relativamente benigna cuya fisiopatología permaneció mal definida hasta muy recientemente. Actualmente sabemos que los pacientes con MINOCA tienen peor pronóstico, con mayor tasa de reinfarto, comparados con la población general. (4)

La imbricada fisiopatología de esta entidad dificulta tanto su manejo como el diagnóstico certero de la causa o causas subyacentes. Existen aún numerosos interrogantes acerca del diagnóstico y tratamiento de estos pacientes, las cuales solo podrán ser respondidos por registros sistemáticos y estudios científicos que aporten luz acerca de las diferentes formas de presentación

clínica, los mecanismos responsables de MINOCA y su tratamiento.

En este número de la Revista Argentina de Cardiología se publica un relevante artículo de la Dra. Rivero y cols., en el cual los autores analizan los resultados del registro ReSCAR, que aporta datos de gran valor con respecto a las características clínicas de pacientes con MINOCA en el ámbito intrahospitalario. (5) Rivero y cols. describen una prevalencia del 8,6 %, similar a la publicada en estudios internacionales previos, (3) con un ligero predominio de mujeres (51,8 %) y una edad promedio de 65 años (53-63). Los factores tradicionales de riesgo cardiovascular preponderantes fueron hipertensión, dislipidemia, diabetes y tabaquismo, y la tasa de complicaciones intrahospitalarias, incluida la mortalidad, fue relativamente baja.

Comparado con pacientes con infarto de miocardio causado por lesiones coronarias obstructivas, tipo I de la Definición Universal, (6) el registro ReSCAR, en pacientes con MINOCA, muestra una mayor proporción de mujeres (51,8 % vs. 20,4 %,  $p<0,001$ ) una menor prevalencia de diabetes (10,6 % vs. 26,8 %,  $p <0,001$ ), tabaquismo (27,1 % vs 47,3 %,  $p=0,012$ ) e infarto previo (11,8 % vs. 24,7 %,  $p=0,006$ ) y una mayor prevalencia de angina crónica (8,2 vs. 3,8 %,  $p=0,084$ ). La disfunción microvascular fue el mecanismo causal más común hallado en el registro, aunque en muchos casos no se utilizaron métodos diagnósticos complementarios, invasivos (estudios de fisiología coronaria, tomografía de coherencia óptica, etc.) o no invasivos (estudios de imágenes), que permiten establecer el mecanismo subyacente.

REV ARGENT CARDIOL 2024;92:99-100. <http://dx.doi.org/10.7775/rac.es.v92.i2.20750>

VER ARTÍCULO RELACIONADO: Rev Argent Cardiol 2024;92:110-118. <http://dx.doi.org/10.7775/rac.es.v92.i2.20746>

Dirección para correspondencia: Agustina Sciancalepore. E-mail: agustina.sciancalepore@gmail.com



<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

©Revista Argentina de Cardiología

<sup>1</sup> Instituto Cardiovascular de Buenos Aires,

<sup>2</sup> Centro de Diagnóstico Dr. Enrique Rossi

<sup>3</sup> Molecular and Clinical Sciences Research Institute, St. George's, University of London, Londres, Reino Unido

MINOCA es un diagnóstico descriptivo que requiere continuar con los estudios diagnósticos complementarios al alta, particularmente el uso de la resonancia magnética cardíaca, para poder establecer los mecanismos causales y determinar las estrategias terapéuticas y de prevención secundaria más adecuadas. En un alto porcentaje de pacientes, la causa de MINOCA se diagnostica luego del alta hospitalaria, una vez que han sido llevados a cabo los estudios complementarios de manera ambulatoria. Debido a que las cifras reportadas en el estudio de Rivero y cols. con respecto a la etiología y mecanismos fisiopatológicos de MINOCA reflejan las limitaciones habituales del abordaje diagnóstico intrahospitalario, ellas representan, en su mayoría, diagnósticos presuntivos, cuya confirmación dependerá de la posibilidad de continuar los estudios ambulatorios luego del alta. Debemos recalcar que la escasez de recursos diagnósticos de media y alta complejidad, en muchos centros de nuestro país, limita las posibilidades de llegar a un diagnóstico fisiopatológico de certeza en un alto porcentaje de casos de MINOCA.

ReSCAR es el primer registro sistemático que involucra pacientes con diagnóstico de MINOCA en la Argentina. Este registro cuenta con la participación de múltiples centros de todo el país y de su diseño se desprende el esfuerzo unificado de los investigadores para lograr, en forma coordinada y meticulosa, definir variables de importancia clínica y unificar criterios para la recolección de datos. Este es un esfuerzo ponderable, sobre todo cuando se aborda un tema complejo como es MINOCA, con gran variabilidad en la expresión clínica y en su fisiopatología. Esto, sumado a la complejidad de los métodos generalmente requeridos para su diagnóstico.

Conocer la situación real de esta población en nuestro medio con respecto a la incidencia, características clínicas, diferencias de sexo, y mecanismos fisiopatológicos, es de gran importancia para guiar la implementación de estrategias diagnósticas y terapéuticas claves para mejorar la atención, la sobrevida y la calidad de vida de este grupo de pacientes.

Sin dudas este registro representa una base sólida para avanzar en nuestro conocimiento de MINOCA, promover su difusión y dar un paso adelante con relación a su diagnóstico y tratamiento. Un aspecto importante del registro ReSCAR es que este proyecto incluye el seguimiento de estos pacientes a largo

plazo, lo cual permitirá conocer tanto el impacto de los tratamientos instituidos, como el pronóstico de los pacientes con diagnóstico de MINOCA. Cotejar estos datos con los de otros estudios y registros internacionales y establecer estudios cooperativos con centros de primer nivel a ambos lados del Atlántico aparece como una atractiva oportunidad que puede aportar un valor agregado al registro ReSCAR.

#### Declaración de conflicto de intereses

Los autores declaran que no tienen conflicto de intereses. (Véanse formularios de conflicto de intereses de los autores en la Web).

#### BIBLIOGRAFÍA

1. Beltrame JF. Assessing patients with myocardial infarction and nonobstructed coronary arteries (MINOCA). *J Intern Med*. 2013;273:182-5. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2796.2012.02591.x>
2. Agewall S, Beltrame JF, Reynolds HR, Niessner A, Rosano G, Cefafio AL, et al; WG on Cardiovascular Pharmacotherapy. ESC working group position paper on myocardial infarction with non-obstructive coronary arteries. *Eur Heart J*. 2017;38:143-53. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehw149>
3. Tamis-Holland JE, Jneid H, Reynolds HR, Agewall S, Brilakis ES, Brown TM, et al; American Heart Association Interventional Cardiovascular Care Committee of the Council on Clinical Cardiology; Council on Cardiovascular and Stroke Nursing; Council on Epidemiology and Prevention; and Council on Quality of Care and Outcomes Research. Contemporary Diagnosis and Management of Patients With Myocardial Infarction in the Absence of Obstructive Coronary Artery Disease: A Scientific Statement From the American Heart Association. *Circulation*. 2019;139:e891-e908. <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000670>
4. Smilowitz NR, Mahajan AM, Roe MT, Hellkamp AS, Chiswell K, Gulati M, et al. Mortality of Myocardial Infarction by Sex, Age, and Obstructive Coronary Artery Disease Status in the ACTION Registry-GWTG (Acute Coronary Treatment and Intervention Outcomes Network Registry-Get With the Guidelines). *Circ Cardiovasc Qual Outcomes*. 2017;10:e003443. <https://doi.org/10.1161/CIRCOUTCOMES.116.003443>
5. Rivero M, Gingins M, Roel V, Procopio FG, Villareal RA, Arbucci R, y cols. (en representación de los investigadores del registro ReSCAR) Registro argentino de MINOCA. Descripción de la población. *Rev Argent Cardiol* 2024;92:110-8. <http://dx.doi.org/10.7775/rac.es.v92.i2.20746>
6. Thygesen K, Alpert JS, Jaffe AS, Chaitman BR, Bax JJ, Morrow DA, et al; Executive Group on behalf of the Joint European Society of Cardiology (ESC)/American College of Cardiology (ACC)/American Heart Association (AHA)/World Heart Federation (WHF) Task Force for the Universal Definition of Myocardial Infarction. Fourth Universal Definition of Myocardial Infarction (2018). *J Am Coll Cardiol* 2018;72:2231-64. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2018.08.1038>