

B. E. VESGA

Estrategia en infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST con enfermedad multivaso

Revascularización completa versus vaso único culpable

Strategy in acute myocardial infarction with ST-segment elevation with multivessel disease

Complete revascularization versus single culprit vessel

Ver artículo: página 116

Dr. Boris Eduardo Vesga Angarita: Internista, Cardiólogo, Hemodinamista Intervencionista y Vascular Periférico. Profesor Asociado Departamento de Medicina Interna - Universidad Industrial de Santander. Director Educación Médica e Investigaciones, Cardiólogo Hemodinamista - Instituto del Corazón de Bucaramanga S.A., Bucaramanga (Colombia)
E-mail: boris@uis.edu.co
borisvega@institutodelcorazon.com

Una conducta establecida desde los inicios en la realización de la angioplastia primaria como estrategia de salvamento en el infarto agudo de miocardio, ha sido la realización de una revascularización basada exclusivamente en el vaso culpable del evento (1).

Las guías de manejo realizadas por asociaciones como el Colegio Americano de Cardiología (ACC), la Asociación Americana del Corazón (AHA) (2) y la Sociedad Europea de Cardiología (ESC) (3) han basado sus recomendaciones en estudios observacionales y consensos de expertos, siendo el concepto en contra de la realización durante el mismo procedimiento de angioplastia primaria de la revascularización de los demás vasos, excepto en casos de compromiso hemodinámico (choque cardiogénico), arritmias o isquemia documentada, al considerarse esta estrategia como algo potencialmente peligroso.

El compromiso multivaso de la aterosclerosis fluctúa desde el 40% de los casos con enfermedad estable hasta 80% en los casos de choque cardiogénico (4, 5). El impacto de su presencia en la mortalidad ha sido documentado en varios registros siendo a 30 días de 4.7% y a un año de 11.5% (6).

Por esta información obtenida a lo largo de los años, se ha planteado la pregunta clínica acerca de que si la revascularización completa puede llegar a disminuir las complicaciones asociadas al infarto como la mortalidad o la necesidad de nuevos procedimientos de revascularización (7).

A favor de intervención completa está el que se garantiza una adecuada revascularización temprana, se revasculariza el territorio isquémico remoto, se evita repetir procedimientos, se mejora función ventricular, hay estabilización de placas adicionales, se pueden llegar a reducir los tiempos de estancia y los costos de atención, quedando pendiente por

evaluar si mejora los desenlaces a largo plazo.

En contra está que se prolonga el tiempo de procedimiento aumentando la exposición a rayos X, el uso de un mayor volumen de medio de contraste que puede llevar a nefropatía, la posibilidad de inestabilizar placas ateroscleróticas o evaluar inadecuadamente el grado de severidad, el poner durante la fase aguda mayor miocardio en riesgo, el aumentar el riesgo de infarto relacionado a procedimiento, el aumento tardío de intervenciones por restenosis intrastent.

En los últimos años han sido publicados en diferentes eventos académicos y en revistas algunos estudios, donde de forma aleatoria se ha asignado la intervención de revascularización completa o preventiva versus no revascularización de los vasos no culpables, notando los beneficios potenciales de una intervención más agresiva (8-10).

Es por eso que las asociaciones de Estados Unidos (ACC-AHA) realizaron en el 2015 una actualización (11) donde ubican con grado de recomendación IIB, que la angioplastia a la arteria no relacionada al infarto podría ser considerada en pacientes con infarto con supradesnivel ST y enfermedad multivaso seleccionados quienes se encuentren hemodinámicamente estables al tiempo de la angioplastia primaria o al momento de un procedimiento planeado.

En este número de Acta Médica Colombiana, Senior y Molina presentan un metaanálisis (12), donde a partir de una búsqueda exhaustiva de varias bases de datos y posterior tamizaje de calidad obtuvieron hasta el 2015 cuatro documentos, con los cuales pudieron establecer que no existen diferencias estadísticas en cuanto a mortalidad total OR total 0.78 IC 95% 0.44-1.39, mortalidad de origen cardiovascular, OR total 0.62 IC 95% 0.27-1.44. Pero en el grupo de revascularización completa si

existieron diferencias significativas en cuanto a la necesidad de reintervenciones OR total 0.45 IC 95% 0.31-0.65 y reinfarto OR total 0.39 IC 95% 0.20-0.76.

Estos datos sugieren que en el paciente adecuado la estrategia de revascularización completa desde el punto de vista estadístico no demostró que redujera la mortalidad, pero si encontró disminución en la presentación de nuevos infartos y en la necesidad de nuevas intervenciones percutáneas para revascularización.

Esta información es clara para definir que la revascularización debe ser lo más completa en el contexto del infarto ST con enfermedad multivaso, pero quedan muchas preguntas pendientes por resolver en futuros estudios:

¿Cuándo es el mejor momento para realizar la revascularización completa: en el mismo momento de la angioplastia primaria, o en los siguientes días antes del egreso hospitalario, o posterior al egreso en los siguientes 30 días?

En la evaluación de las lesiones en vasos no culpables, ¿tendrán utilidad la técnicas de evaluación anatómica como el ultrasonido intravascular (IVUS), la tomografía de coherencia óptica (OCT) o la espectroscopia del infrarrojo cercano (*near-infrared*) o las de evaluación fisiológica como el flujo fraccional de reserva (FFR)?

La discusión sigue abierta esperando mayor evidencia científica... esta historia continuará...

Conflicto de Interés

Ninguno

Referencias

1. Keeley EC, Boura JA, Grines CL. Primary angioplasty versus thrombolytic therapy for acute myocardial infarction: a quantitative review of 23 randomized trials. *Lancet* 2003; **361**:13-20. doi: 10.1016/S0140-6736(03)12113-7
2. Levine GN, Bates ER, Blankenship JC, Bailey SR, Bittl JA, Cercek B, et al. American College of Cardiology Foundation. American heart association task force on practice guidelines; society for cardiovascular angiography and interventions. 2011 ACCF/AHA/SCAI guideline for percutaneous coronary intervention. A report of the American college of cardiology foundation/American heart association task force on practice guidelines and the society for cardiovascular angiography and interventions. *J Am Coll Cardiol* 2011; **58**:e44-122. doi: 10.1161/CIR.0b013e31823ba622
3. Steg PG, James SK, Atar D, Badano LP, Blomstrom-Lundqvist C, Borger MAD, et al. Task Force on the management of ST-segment elevation acute myocardial infarction of the European Society of Cardiology (ESC) ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation. *Eur Heart J* 2012; **33**:2569-2619. doi: 10.1093/eurheartj/ehs215
4. Müller DW, Topol EJ, Ellis SG, Sigmon KN, Lee K, Califf RM. Multivessel coronary artery disease: a key predictor of short-term prognosis after reperfusion therapy for acute myocardial infarction. Thrombolysis and Angioplasty in Myocardial Infarction (TAMI) Study Group. *Am Heart J* 1991; **121**: 1042-49
5. Toma M, Buller CE, Westerhout CM, Fu Y, O'Neill WW, Holmes DR Jr, et al. Non-culprit coronary artery percutaneous coronary intervention during acute ST-segment elevation myocardial infarction: insights from the APEX-AMI trial. *Eur Heart J* 2010; **31**: 1701 - 7. doi: 10.1093/eurheartj/ehq129
6. Park DW, Clare RM, Schulte PJ, Pieper KS, Shaw LK, Califf RM, et al. Extent, location, and clinical significance of non-infarct-related coronary artery disease among patients with ST-elevation myocardial infarction. *JAMA*. 2014; **312**: 2019-27. doi 10.1001/jama.2014.15095
7. Alfonso F. Multivessel intervention during primary angioplasty: too greedy? *J Am Coll Cardiol Intv* 2010; **3**:32-4. doi: 10.1016/j.jcin.2009.12.001
8. Politi L, Sgura F, Rossi R, Monopoli D, Guerri E, Leuzzi C, et al. A randomized trial of target-vessel versus multi-vessel revascularisation in ST- elevation myocardial infarction: major adverse cardiac events during long- term follow-up. *Heart* 2010; **96**:662-7. doi: 10.1136/hrt.2009.177162
9. Wald D, Morris J, Wald N, Chase AJ, Edwards RJ, Hughes LO, et al. Randomized trial of preventive angioplasty in myocardial infarction. *N Engl J Med* 2013; **369**: 1115-1123. doi: 10.1056/NEJMoa1305520.
10. Gershlick AH, Khan JN, Kelly DJ, Greenwood JP, Sasi-karan T, Curzen N, et al. Randomized Trial of Complete Versus Lesion-Only Revascularization in Patients Undergoing Primary Percutaneous Coronary Intervention for STEMI and Multivessel Disease. *J Am Coll Cardiol* 2015; **65**:963-72. doi: 10.1016/j.jacc.2014.12.038
11. Levine GN, O'Gara PT, Bates ER, Blankenship JC, Kushner FG, Bailey SR, et al. 2015 ACC/AHA/SCAI focused update on primary percutaneous coronary intervention for patients with ST-elevation myocardial infarction: An update of the 2011 ACCF/AHA/SCAI guideline for percutaneous coronary intervention and the 2013 ACCF/AHA guideline for the management of ST-elevation myocardial infarction: A report of the American college of cardiology/ American heart association task force on clinical practice guidelines and the society for cardiovascular angiography and interventions. *J Am Coll Cardiol* 2016; **67**:1235-1250. doi: 10.1161/CIR.0000000000000336
12. Senior JM, Molina D. Revascularización del vaso culpable versus completa en enfermedad de múltiples vasos en infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST: meta-análisis de ensayos clínicos. *Acta Med Colomb* 2016; **41**: 116-124.