Artículo de Revision

IAM con supradesnivel del segmento ST. ¿Revascularización completa inmediata o tratamiento del vaso culpable?



Dr. Alberto Barría P.
Institut Universitaire de Cardiologie et de Pneumologie de Que?bec
Canada, Québec

La terapia de elección para pacientes que cursando un infarto agudo de miocardio con supradesnivel del segmento ST (IAMcST) es la angioplastía coronaria con implante de stent[1]. En este grupo de pacientes, existe entre un 40 a 65% de enfermedad severa en arterias coronarias no culpables[2]. En estos casos, el riesgo de eventos cardiovasculares a mediano y largo plazo es mayor comparado con los pacientes portadores de enfermedad de un vaso. Un análisis post-hoc del estudio HORIZONS (Harmonizing Outcomes With Revascularization and Stents in Acute Myocardial Infarction) concluyó que la revascularización diferida de los vasos no culpables debe ser el standard en estos casos; mientras dos metanálisis recientes reportan mejores resultados en mortalidad global y eventos cardiovasculares mayores con la revascularización de los vasos no culpables en diferido [3]. Existiendo esta evidencia, la recomendación de la Asociación Americana de Cardiología (AHA) hasta el año 2012 era efectuar la revascularización de los vasos no culpables en un procedimiento diferido, ya sea durante la admisión hospitalaria índice o en una nueva admisión. La revascularización de vasos no culpables durante el procedimiento índice se había considerado una contraindicación[4]. Los argumentos teóricos para aquello serían un riesgo aumentado de micro-embolización y fenómeno de *no reflow* por el estado pro-trombótico agudo, la dificultad en la evaluación de la severidad anatómica y fisiológica de las lesiones en vasos no culpables, un mayor riesgo de nefropatía por contraste y la menor capacidad de compensación en caso de provocar complicación aguda en vaso no culpable[5].

Un Registro Danés publicado en el año 2012 comparó la estrategia de revascularización de vasos no culpables inmediata versus diferida, en 1174 pacientes con diagnóstico de IAMcST. Se observó un aumento significativo de la mortalidad intra-hospitalaria y a 30 días, 12 y 24 meses en el grupo de revascularización inmediata, siendo la razón de riesgo (RR) con intervalo de confianza de 95% para la mortalidad global de 1.6(1.27-2.01)[3].

Cabe destacar por un lado, que se trata de un estudio no randomizado y retrospectivo, y que los pacientes del grupo revascularización inmediata tenían una prevalencia significativamente mayor de comorbilidades y se presentaban de manera más frecuente con signos de falla cardíaca aguda respecto a grupo de revascularización diferida. El estudio randomizado PRAMI re-exploró la hipótesis de revascularización multivaso inmediata, incluyó 465 pacientes en 5 centros de Inglaterra, que se presentaron con IAMcST sometidos a angioplastia primaria (ATCp). Se aleatorizaron a una revascularización del vaso culpable versus tratar adicionalmente el vaso no culpable durante el procedimiento índice. Se excluyeron los casos de shock cardiogénico, pacientes portadores de puentes aorto-coronarios, y lesiones coronarias complejas. En un seguimiento a dos años se encontró beneficio significativo en el punto final compuesto de muerte cardíaca, infarto no fatal y angina refractaria lo cual fue guiado principalmente por los últimos dos. La necesidad de nueva revascularización fue significativamente mayor en el grupo que se trató solo el vaso culpable, con una RR 0.3 (0.17-0.56). Se concluyó entonces que existía un beneficio en tratar los vasos no culpables de manera inmediata[6]. Sin embargo, el grupo de revascularización solo en vaso culpable, fueron manejados posteriormente con terapia médica y revascularizados solo en caso de angina refractaria. Lo anterior dificulta el análisis de la intervención ya que sabemos que los pacientes con enfermedad multivaso son ‘per-se’ de peor

pronóstico. El estudio CvLPRIT publicado en el año 2015, comparó nuevamente la revascularización solo del vaso culpable vs multivaso en procedimiento índice, de modo aleatorizado.

A diferencia del estudio PRAMI, en este caso se efectuó un cintigrama de perfusión miocárdica a 6±2 semanas post procedimiento. Se permitió revascularización en diferido solo casos que se encontraban sintomáticos pese a terapia médica. Se enrolaron 146 pacientes a tratar vaso culpable y 150 a revascularización multivaso. En seguimiento a 12 meses la incidencia del punto final combinado de muerte, infarto al miocardio, falla cardíaca y revascularización repetida fue significativamente menor en grupo revascularización multivaso inmediata, con un RR 0.45 (0.24-0.84)[7]. La incidencia de nefropatía por contraste y sangrado mayor fue similar en ambos grupos. En consecuencia estos dos trials sugieren la factibilidad y seguridad de realizar una revascularización multivaso inmediata cuando se circunscribe a pacientes sin compromiso hemodinámico ni lesiones complejas. Lo anterior ha provocado un cambio en la clasificación de consenso y en las guías más recientes de revascularización, cambiando a indicación IIb para revascularización multivaso en contexto de IAMCST [8].

En un reciente metanálisis, Nguyen et al. compararon una estrategia de revascularización completa versus solo vaso culpable en paciente ingresados por IAMcST. Se incluyeron 13 estudios aleatorizados de los cuales 8 poseen una rama de revascularización inmediata de vaso no culpable, aunque solo dos tienen más de 100 casos por cada rama. Los resultados revelaron un disminución significativa de la incidencia de eventos cardiovasculares mayores en grupo revascularización completa con una RR 1.65(1.25-2.18) y una tendencia no significativa la disminución de la mortalidad global. Esto confirma los beneficios de resolver las lesiones no culpables. No se efectuó un análisis específico para el grupo de revascularización inmediata y no podemos concluir el beneficio de este abordaje en particular[9]. Finalmente, otro metanálisis reciente realizado por Li y cols., exploró la estrategia de revascularización diferida vs inmediata de vaso no culpable. En 10 estudios (4 aleatorizados y 6 observacionales) se evidenció un disminución significativa de la mortalidad a corto plazo en el grupo de revascularización diferida con una RR 0.23 (0.10- 0.51) y de la mortalidad a largo plazo con una RR 0.44 (0.29-0.66), explicado principalmente por los estudios aleatorizados[10]. Hubo una tendencia no significativa a la disminución de los eventos cardiovasculares mayores.

Por lo antedicho, podemos concluir que, en los pacientes que presentan un IAMcST y enfermedad multivasos concomitante, la evidencia actual sugiere un claro beneficio tanto en la reducción de la mortalidad como de los eventos cardiovasculares mayores al realizar revascularización completa diferida[11]. Existe un número de estudios aleatorizados en los cuales se ha demostrado la seguridad de efectuar revascularización multivaso durante el procedimiento coronario índice. Lo anterior no es evidencia suficiente para considerarlo el estándar de manejo actual y se puede plantear como opción en casos seleccionados con lesiones de menor complejidad y con estabilidad hemodinámica.

Bibliografía

1. O'Gara, P.T., et al., *2013 ACCF/AHA guideline for the management of ST-elevation myocardial infarction: executive summary: a report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines: developed in collaboration with the American College of Emergency Physicians and Society for Cardiovascular Angiography and Interventions.* Catheter Cardiovasc Interv, 2013. 82(1): p. E1-27.
2. Sorajja, P., et al., *Impact of multivessel disease on reperfusion success and clinical outcomes in patients undergoing primary percutaneous coronary intervention for acute myocardial infarction.* Eur Heart J, 2007. 28(14): p. 1709-16.

3. Jensen, L.O., et al., *Culprit only or multivessel percutaneous coronary interventions in patients with ST-segment elevation myocardial infarction and multivessel disease.* EuroIntervention, 2012. 8(4): p. 456-64.
4. Levine, G.N., et al., *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(24): p. e44-122.
5. Li, Z., et al., *Staged versus One-Time Complete Revascularization with Percutaneous Coronary Intervention in STEMI Patients with Multivessel Disease: A Systematic Review and Meta-Analysis.* PLoS One, 2017. 12(1): p. e0169406.
6. Wald, D.S., et al., *Randomized trial of preventive angioplasty in myocardial infarction.* N Engl J Med, 2013. 369(12): p. 1115-23.
7. Gershlick, A.H., et al., *Randomized trial of complete versus lesion-only revascularization in patients undergoing primary percutaneous coronary intervention for STEMI and multivessel disease: the CvLPRIT trial.* J Am Coll Cardiol, 2015. 65(10): p. 963-72.
8. Endorsed by the Latin American Society of Interventional, C., 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.* Catheter Cardiovasc Interv, 2016. 87(6): p. 1001-19.
9. Nguyen, A.V., et al., *Optimal percutaneous coronary intervention in patients with ST-elevation myocardial infarction and multivessel disease: An updated, large-scale systematic review and meta-analysis.* Int J Cardiol, 2017.
10. Iqbal, M.B., et al., *Culprit Vessel Versus Multivessel Versus In-Hospital Staged Intervention for Patients With ST-Segment Elevation Myocardial Infarction and Multivessel Disease: Stratified Analyses in High-Risk Patient Groups and Anatomic Subsets of Nonculprit Disease.* JACC Cardiovasc Interv, 2017. 10(1): p. 11-23.