

# Lo mejor del Congreso 2020 de la Sociedad Europea de Cardiología

## Día 4

### Randomized Trial of Transfusion Strategies in Patients With Myocardial Infarction and Anemia – REALITY Trial

La anemia es un conocido factor de mal pronóstico cuando se asocia a la enfermedad cardiovascular. Se trata de una afección frecuente en el contexto del infarto agudo de miocardio (IAM), asociada a peores resultados clínicos<sup>(1)</sup>. Hay escasa evidencia respecto a la estrategia transfusional más adecuada en la anemia moderada o severa durante el IAM. Los mayores ensayos al respecto, han sido realizados en cirugía cardíaca o no cardíaca, y han excluido pacientes en el curso de un IAM. Los estudios disponibles en pacientes con IAM son pequeños y controversiales<sup>(2,3)</sup>. Aunque la anemia sea un factor pronóstico adverso, las transfusiones distan de ser una terapia inocua, asociándose a riesgo aumentado de agregabilidad plaquetaria, injuria pulmonar, vasoconstricción, infecciones, y mayores costos en salud<sup>(4)</sup>.

El estudio *Randomized Trial of Transfusion Strategies in Patients With Myocardial Infarction and Anemia (REALITY)* fue presentado durante la última jornada del Congreso, por el Dr. Philippe Gabriel Steg (Hospital Bichat, París, Francia) y sus resultados aún no han sido publicados<sup>(5)</sup>. Tuvo como objetivo general evaluar la seguridad y eficacia de dos estrategias transfusionales en pacientes con IAM y anemia: transfusión restrictiva versus liberal. Se trata de un ensayo clínico aleatorizado y multicéntrico, llevado a cabo en 26 centros de Francia y 9 de España. El punto final primario fue un combinado de eventos cardíacos adversos mayores (MACE) a los 30 días: muerte por todas las causas, reinfarcto, ataque cerebrovascular, y revascularización de emergencia. El punto final secundario incluyó cada uno de los puntos primarios por separado. Asimismo, se incluyó un objetivo de seguridad que valoró injuria renal aguda, infección, lesión pulmonar aguda, insuficiencia cardíaca, reacciones alérgicas y hemólisis. Se realizó un análisis de rentabilidad mediante el índice de rentabilidad a los 30 días.

Se incluyeron 668 pacientes con IAM (con y sin elevación del segmento ST) y hemoglobina (Hb) entre 7-10 g/dl, en cualquier momento del ingreso hospitalario. Fueron excluidos pacientes con shock cardiogénico, aquellos con IAM peri-procedimiento, transfusión previa en los últimos 30 días, enferme-

dades hematológicas o sangrado masivo que comprometieran la vida a juicio del investigador. Los participantes fueron aleatorizados 1:1 a recibir transfusión con Hb  $\leq 10$  g/dl hasta una meta Hb  $> 11$  g/dl (estrategia liberal, 342 pacientes), o a recibir transfusión con Hb  $\leq 8$  g/dl, con un objetivo de Hb 8-10 g/dl (estrategia restrictiva, 324 pacientes). Las estrategias se mantuvieron hasta el alta hospitalaria o durante 30 días, lo que sucediera primero.

No hubo diferencias en las características basales de los grupos, siendo casi 60% de sexo masculino con una edad media de 77 años y más de 60% de los casos cursaba un IAM sin elevación del segmento ST. Tampoco fueron diferentes los niveles de Hb entre los grupos al ingreso y al momento de la randomización. Existió diferencia significativa en la Hb al alta. Un 35,7% recibió transfusión en la estrategia restrictiva versus 86,7% en el grupo liberal ( $p < 0,0001$ ). La estrategia de transfusión restrictiva no fue inferior en la prevención de MACE a los 30 días. El punto final primario ocurrió en 36 pacientes (11%) en el grupo de estrategia restrictiva versus 45 pacientes (14%) en el grupo de estrategia liberal ( $p < 0,05$ ). No logró demostrarse diferencia estadísticamente significativa en el análisis de superioridad. La estrategia restrictiva ahorró más de 400 volúmenes de glóbulos rojos. Esto significó una probabilidad de 84% de ahorro con mejores resultados clínicos, dado que la estrategia restrictiva resultó más segura que la liberal: menor probabilidad de desarrollar infección o lesión pulmonar aguda. Por lo tanto, los autores concluyen que la estrategia restrictiva no es inferior en pacientes con IAM y anemia para prevenir MACE a 30 días, ahorra sangre y es segura.

De acuerdo a lo afirmado por el investigador principal durante la presentación: *“La sangre es un recurso precioso, la transfusión es costosa, engorrosa y tiene efectos secundarios... La estrategia restrictiva ahorra sangre, es segura y es al menos tan efectiva en la prevención de eventos cardíacos a 30 días como una estrategia liberal, ahorrando dinero”*. Se encuentra en marcha un estudio que buscará de

mostrar la superioridad de la estrategia restrictiva, y estamos expectantes de conocer sus resultados.

Dra. Yamel Ache Tricot  
Editora adjunta  
Revista Uruguaya de Cardiología

### Bibliografía

1. **Sabatine MS, Morrow DA, Giugliano RP, Burton PB, Murphy SA, McCabe CH, et al.** Association of hemoglobin levels with clinical outcomes in acute coronary syndromes. *Circulation*. 2005 Apr 26;111(16):2042-9. Epub 2005 Apr 11.
2. **Yeh RW, Wimmer NJ.** Blood transfusion in myocardial infarction: opening old wounds for comparative-effectiveness research. *J Am Coll Cardiol*. 2014 Aug 26;64(8):820-2. doi: 10.1016/j.jacc.2014.05.041.
3. **Chatterjee S, Wetterslev J, Sharma A, Lichtenstein E, Mukherjee D.** Association of blood transfusion with increased mortality in myocardial infarction: a meta-analysis and diversity-adjusted study sequential analysis. *JAMA Intern Med*. 2013 Jan 28;173(2):132-9. doi: 10.1001/2013.jamainternmed.1001.
4. **Silvain J, Pena A, Cayla G, Brieger D, Bellemain-Appaix A, Chastre T, et al.** Impact of red blood cell transfusion on platelet activation and aggregation in healthy volunteers: results of the TRANSFUSION study. *Eur Heart J*. 2010 Nov;31(22):2816-21. doi: 10.1093/eurheartj/ehq209. Epub 2010 Jun 29.
5. REALITY - A Trial of Transfusion Strategies for Myocardial Infarction and Anemia in a Hot Line Session. ESC Congress, 2020. Professor Philippe Gabriel Steg (Paris, France) [Internet] Consultado 1 de Setiembre.