



Bleeding news

Restrictive or Liberal Red-Cell Transfusion for Cardiac Surgery.

Mazer CD, Whitlock RP, Fergusson DA, Hall J, Belley-Cote E, Connolly K, Khanykin B, Gregory AJ, de Médicis É, McGuinness S, Royse A, Carrier FM, Young PJ, Villar JC, Grocott HP, Seeberger MD, Fremes S, Lellouche F, Syed S, Byrne K, Bagshaw SM, Hwang NC, Mehta C, Painter TW, Royse C, Verma S, Hare GMT, Cohen A, Thorpe KE, Jüni P, Shehata N; TRICS Investigators and Perioperative Anesthesia Clinical Trials Group.

N Engl J Med. 2017 Nov 30;377(22):2133-2144. doi: 10.1056/NEJMoa1711818. Epub 2017 Nov 12. (Abstract del estudio)

Comentamos el estudio de Mazer CD et al., publicado en el New England Journal of Medicine porque en los últimos años se han realizado diversos estudios en cirugía cardíaca con el objetivo de valorar cuál es el trigger transfusional óptimo en este grupo de pacientes, que pueden considerarse de alto riesgo de desarrollo de complicaciones perioperatorias, fundamentalmente isquemia cardíaca. El razonamiento fundamental de esta preocupación es que quizás los pacientes intervenidos de cirugía cardíaca podrían beneficiarse de un umbral transfusional más alto que en otras cirugías porque con ello se conseguiría aportar mayor cantidad de oxígeno al tejido miocárdico, y eventualmente disminuir el riesgo de isquemia miocárdica.

Uno de los últimos estudios publicados que más impacto parecieron tener en este sentido fue el TITRe2 (Murphy GJ et al, NEJM 2015;372:997-1008), en el que los resultados sugirieron una mayor morbilidad en el grupo de pacientes que fueron tratados con una estrategia restrictiva frente a los que lo fueron con una estrategia liberal.

El trabajo de Mazer, denominado genéricamente TRICS III, es un estudio internacional, multicéntrico, randomizado, que tiene como objetivo comparar los resultados clínicos en dos grupos de pacientes a los que se transfunden hematíes con criterios restrictivo frente a liberal. Una primera cuestión muy interesante en el diseño es la definición de los grupos: los pacientes del grupo de umbral restrictivo se transfunden cuando la hemoglobina plasmática baja de 7.5 g/dL desde el inicio de la cirugía y durante todo el perioperatorio, mientras que el grupo de transfusión con umbral liberal se transfunde si la hemoglobina es menor de 9.5 g/dL durante la cirugía y la estancia del paciente en cuidados intensivos o de 8.5 g/dL una vez el paciente es trasladado a la sala de hospitalización. El estudio se diseñó con el objetivo de valorar la “no-inferioridad” de la estrategia restrictiva frente a la liberal, y se incluyeron pacientes de cirugía cardíaca que precisaran circulación extracorpórea y tuvieran moderado-alto riesgo de muerte



Bleeding news

según el resultado de EuroSCORE I. Se valoró, como objetivo primario, la suma de muerte por cualquier causa, infarto de miocardio, ictus, insuficiencia renal de novo que requiriera diálisis en el momento del alta hospitalaria o, como máximo el día 28 tras la cirugía; como objetivos secundarios se valoró, sobre todo, el número de transfusiones en cada grupo.

Entre enero de 2014 y marzo de 2017 fueron randomizados 5243 pacientes, de los que finalmente se valoró a 4860, la mitad en cada una de las ramas del estudio. Los principales hallazgos del estudio muestran un mayor índice transfusional en el grupo liberal, como es lógico (72.6% vs. 52.3%; $P < 0.001$), aunque no hubo diferencias significativas en el resultado del objetivo primario (estrategia restrictiva, 11.4% vs estrategia liberal, 12.5%, lo que supone una odds ratio del protocolo restrictivo de 0.90, con una $P < 0.001$ para no-inferioridad). Además, el grupo del protocolo restrictivo recibió menos plasma de manera significativa y menor transfusión de plaquetas (no significativo).

Realizando un análisis de los subgrupos incluidos en el estudio, es reseñable que los pacientes más ancianos (mayores de 75 años) se benefician de una estrategia restrictiva de forma estadísticamente significativa, mientras que el grupo de pacientes de menos de 75 años presenta una tendencia a mejor manejo con una estrategia liberal (resultado no significativo estadísticamente), lo que supondría que el protocolo de transfusión restrictiva es seguro en los pacientes más ancianos. Por otra parte, aquéllos intervenidos de cirugía de bypass coronario exclusivamente, también presentan una tendencia no significativa a un mejor resultado con una estrategia transfusional liberal, aunque si la cirugía es combinada, esta tendencia se invierte.

Como conclusión del estudio cabe, por tanto, preguntarse: ¿deben los pacientes que se intervienen de cirugía cardíaca ser transfundidos siguiendo una estrategia y protocolo restrictivo (umbral transfusional de 7.5 g/dL de hemoglobina plasmática)? La respuesta, a pesar de algunas limitaciones que se reconocen por parte de los autores (por ejemplo, es imposible que un estudio de estas características sea ciego) es que sí, y que los resultados del TRICS III presentan una evidencia firme en la línea de la mayoría de los estudios en los que se ha comparado una estrategia transfusional restrictiva frente a una liberal, incluyendo aquellos realizados en pacientes críticos.