

Bleeding news



The Need for Red Cell Support During Non-Cardiac Surgery Is Associated to Pre-Transfusion Levels of FXIII and the Platelet Count

Silke Listyo, Eric Forrest, Lukas Graf, Wolfgang Korte

J Clin Med. 2020 Jul 31;9(8):E2456. doi: 10.3390/jcm9082456. (Abstract del estudio)

Autor del comentario: Dr. Joan Cid. Unitat d' Afèresi. Servei d' Hemoteràpia i Hemostàsia, ICMHO. Hospital Clínic, Barcelona

El sangrado intraoperatorio inesperado se asocia con una menor disponibilidad de capacidad para la formación de la malla de fibrina (proporcionada a través del factor XIII (FXIII)) por unidad de trombina generada. Además, la deficiencia de FXIII y la trombocitopenia (pero no la deficiencia de fibrinógeno) son los factores moduladores más prevalentes de la firmeza del coágulo en el postoperatorio inmediato. En este estudio, los autores evaluaron si los niveles de FXIII, fibrinógeno o el recuento de plaquetas influían en la probabilidad de recibir transfusiones intraoperatorias de hematíes en pacientes sometidos a intervención quirúrgica. Se trata de un estudio retrospectivo en el cual se incluyeron 1023 pacientes, que necesitaban transfusión de componentes sanguíneos en el quirófano y de los cuales 443 recibieron transfusiones de hematíes. Debido a los procedimientos operativos estándar, la actividad del FXIII, la concentración de fibrinógeno y el recuento de plaquetas se midieron antes de que tuviera lugar la transfusión, pero sin influir en la decisión de transfundir. La deficiencia de FXIII fue frecuente (50%), al igual que la trombocitopenia (49%), pero no la deficiencia de fibrinógeno (9%). La deficiencia de FXIII se asoció con un aumento significativo en la probabilidad de recibir transfusiones de hematíes (OR 4,58; IC del 95%: 3,46 a 6,05) al igual que la trombocitopenia (OR 1,94; IC del 95%: 1,47 a 2,56), pero no la deficiencia de fibrinógeno (OR 1,09; IC del 95%: 0,67 a 1,76). Estos resultados fueron similares cuando se realizaron evaluaciones independientes de corte (curvas de eficacia diagnóstica (curvas ROC), utilizando variables con una distribución continua), donde las áreas bajo las curvas ROC (AUC) de la transfusión de hematíes para la actividad de FXIII fue de 0,744 (IC del 95%: 0,716 a 0,770), para el recuento de plaquetas fue de 0,632 (IC del 95%: 0,601 a 0,661) y 0,578 (IC del 95%: 0,547-0,609) para la concentración de fibrinógeno. Todas las AUC fueron significativamente diferentes entre sí ($p < 0,0001$ y $p = 0,0106$, respectivamente), lo que indica que la actividad de FXIII fue un factor predictivo significativamente mejor para la transfusión de hematíes que el recuento de plaquetas y la concentración de fibrinógeno. Estos resultados sugieren que la actividad del FXIII previa a la transfusión y, en menor medida, el recuento de plaquetas influye en la probabilidad de transfusiones intraoperatorias de hematíes. Modificar la actividad del FXIII y/o el recuento de plaquetas puede influir en la necesidad de una transfusión de hematíes posterior, y se reduce así potencialmente la morbilidad asociada a la transfusión. Sin embargo, más estudios en el futuro son necesarios para confirmar estos hallazgos.