



## **Bleeding news**

### ***Fibrinogen levels and postoperative chest drain blood loss in low-weight (<10 kg) children undergoing cardiac surgery.***

**Ranucci M, Bianchi P, Cotza M, Beccaris C, Silvetti S, Isgrò G, Giamberti A, Baryshnikova E.**

Perfusion. 2019 Jun 28:267659119854246. doi: 10.1177/0267659119854246. [Epub ahead of print].  
(Abstract del estudio)

No es habitual disponer de evidencias en los pacientes pediátricos, y menos aún en los casos de pacientes pediátricos con hemorragia severa. Por ello, es de agradecer el artículo que comentamos que estudia una población pediátrica sometida a cirugía cardiaca, con el objetivo de ver si existe alguna relación entre la pérdida de sangre por los drenajes y los niveles plasmáticos de fibrinógeno en el periodo postoperatorio.

Es un estudio prospectivo que incluyó 77 pacientes con un peso inferior a 10 kg sometidos a cirugía cardiaca con circulación extracorpórea (CEC), considerándose la variable primaria de estudio el sangrado postoperatorio severo (débito por drenajes superior a 30 ml/kg en las primeras 24 horas).

La lectura de la publicación resulta interesante además porque se describe de forma pormenorizada el protocolo de manejo de los pacientes sangrantes en este tipo de cirugía. Se comenta, por ejemplo, que siempre se emplean los test viscoelásticos para la toma de decisiones en relación con el tipo de hemostático que se debe administrar, que el ácido tranexámico a dosis de 30 mg/kg forma parte del protocolo, que los concentrados de complejo protrombínico no se consideran en este tipo de pacientes (población pediátrica, cirugía cardiaca con CEC) pero sí el plasma fresco y el fibrinógeno.

Centrando el comentario en este estudio, se encontró que hay una correlación entre los niveles de fibrinógeno a la llegada a la UCI y el sangrado postoperatorio. Sin embargo, los autores reconocen que algunos pacientes con niveles bajos de fibrinógeno no presentan siempre una hemorragia significativa y que, si bien el fibrinógeno debe formar parte esencial de la batería de hemostáticos que se pueden emplear en estos pacientes, el sangrado es multifactorial y su administración como hemostático único puede no ser totalmente efectiva para el control de la hemorragia.

Con todo, los autores destacan tres hallazgos fundamentales en su estudio:

- Los niveles plasmáticos bajos de fibrinógeno en esta población específica se asocian con una mayor pérdida de sangre por los drenajes y más sangrado severo.
- Si el nivel plasmático de fibrinógeno a la llegada a la UCI es inferior a 150 mg/dL, existe una



## ***Bleeding news***

asociación predictiva positiva del 60% en que el paciente va a padecer una hemorragia severa.

- Si el nivel plasmático de fibrinógeno es bajo, es muy probable que se tenga que transfundir más plasma fresco a ese determinado paciente.

Por último, es interesante señalar que la sensibilidad y la especificidad de los niveles bajos de fibrinógeno y de la alteración del INR en la predicción del sangrado postoperatorio son altas, pero la combinación de ambos test las mejoran todavía más, quizás en base a que, como se ha comentado antes, la hemorragia es multifactorial.