



Bleeding news

Platelet Transfusion for PDA Closure in Preterm Infants: A Randomized Controlled Trial.

Kumar J, Dutta S, Sundaram V, Saini SS, Sharma RR, Varma N.

Pediatrics. 2019 Apr 2. pii: e20182565. doi: 10.1542/peds.2018-2565. [Epub ahead of print]. (Abstract del estudio)

La trombocitopenia se asocia con el cierre tardío del ductus arteriosus (PDA). Existen pocos estudios que evalúen las transfusiones de plaquetas para tratar la PDA. En este estudio, los autores compararon una estrategia liberal de transfusión de plaquetas (para mantener un recuento de plaquetas de 100 000 por μL) con una estrategia estándar de transfusión para lograr un cierre más temprano de PDA en niños nacidos prematuros con trombocitopenia (35 semanas de gestación) con PDA hemodinámicamente significativa (hs-PDA) que se presentan dentro de las primeras 2 semanas de vida. Para realizar el estudio, los autores incluyeron neonatos prematuros trombocitopénicos (<100.000 plaquetas/ μL) con hs-PDA que fueron asignados al azar a los grupos de transfusión liberal y estándar: 22 en cada grupo. Los pacientes se sometieron a una ecocardiografía diariamente hasta el cierre de la PDA, la finalización de 120 horas de seguimiento, o la muerte. Todos los pacientes recibieron un tratamiento estándar con medicamentos antiinflamatorios no esteroideos. El resultado primario del tiempo hasta el cierre del PDA se comparó mediante un análisis de supervivencia. Se realizó un estudio de regresión de Cox multivariable de riesgos proporcionales que incluyó el grupo de aleatorización, recuento de plaquetas basal, edad gestacional y edad al momento de la inscripción como variables predictivas. El tiempo medio para el cierre de la PDA fue de 72 (intervalo de confianza del 95% [IC] 55.9–88.1) versus 72 (95% CI 45.5–98.4) horas en los grupos de transfusión liberales versus restrictivos, respectivamente (el índice de riesgo no ajustado 0,88 [IC del 95%: 0,4–1,9]; $P = .697$). A pesar de ajustar por potenciales factores de confusión, no hubo diferencias significativas en el tiempo hasta el cierre de la PDA. En el grupo de transfusión liberal, el 41% de los bebés tenía algún grado de hemorragia intraventricular en comparación con 4,5% en el grupo restrictivo ($p = 0,009$). En conclusión, intentar mantener un recuento de plaquetas >100.000 por μL transfundiendo de forma liberal plaquetas en neonatos trombocitopénicos prematuros con hs-PDA no acelera el cierre de PDA.



Bleeding news

A prospective evaluation of thromboelastometry (ROTEM) to identify acute traumatic coagulopathy and predict massive transfusion in military trauma patients in Afghanistan.

Cohen J, Scorer T, Wright Z, Stewart IJ, Sosnov J, Pidcoke H, Fedyk C, Kwan H, Chung KK, Heegard K, White C, Cap A.

Transfusion. 2019 Apr;59(S2):1601-1607. doi: 10.1111/trf.15176. (Abstract del estudio)

La hemorragia es la principal causa prevenible de mortalidad por traumatismos y es frecuentemente agravada por la coagulopatía traumática aguda (ATC). Pruebas viscoelásticas como la tromboelastometría rotacional (ROTEM) podrían mejorar la identificación y gestión de la ATC. Este estudio tuvo como objetivo evaluar prospectivamente los cambios en ROTEM entre las bajas de combate durante las primeras 24 horas y comparar las capacidades de las pruebas convencionales de coagulación (INR > 1.2) a un modelo de ROTEM integrado (INR > 1.2 con la adición de tromboelastometría activada por la vía del factor tisular [EXTEM]A5 ≤ 35 mm y/o EXTEM LI30 < 97% en el momento del ingreso) para identificar ATC y predecir las transfusiones masivas (MT). El estudio se diseñó como observacional prospectivo de pacientes traumatizados tratados en hospitales de la OTAN en Afganistán entre enero 2012 y junio 2013. ROTEM (EXTEM, tromboelastometría de fibrinógeno funcional, APTEM, EXTEM con la adición de un inhibidor de fibrinólisis) fueron realizados al ingreso y a las 6 y 24 horas por un equipo de investigación designado. Los equipos de tratamiento no tuvieron acceso a los resultados de ROTEM. Los principales resultados fueron los siguientes. Los valores de ROTEM estaban disponibles para 40 casos. El modelo integrado de ROTEM clasificó 15% más pacientes con ATC que con INR sólo y aumentó la detección de aquellos que requerían MT en un 22%. La sensibilidad del modelo ROTEM integrado para predecir MT fue mayor que con INR > 1.2 (86% vs. 64%). Sin embargo, la especificidad con ambas definiciones para predecir MT fue pobre (38% vs. 50%, respectivamente). En conclusión, estas observaciones apoyan la importancia de la identificación temprana y la intervención en ATC. Integrar ROTEM en la definición de ATC sería aumentar la detección de aquellos que requieren MT argumentando por su uso como un complemento a la presentación clínica en la decisión final de iniciar MT.



Bleeding news

Next Generation Medical Management of Postpartum Hemorrhage.

Phillips JM, van den Anker JN, Ahmadzia HK.

Curr Pharm Des. 2019 Mar 20. doi: 10.2174/1381612825666190320155337. [Epub ahead of print].
(Abstract del estudio)

Los autores realizan una revisión de las indicaciones y el posicionamiento actual del fibrinógeno, el factor VII activado recombinante (FVIIa) y el ácido tranexámico en el manejo de la hemorragia postparto (HPP). Según la última definición del colegio americano de ginecólogos y obstetras (ACOG), se define HPP como la pérdida superior a 1000 ml, independientemente del método de alumbramiento (parto/cesárea).

Respecto al ácido tranexámico, a partir del estudio WOMAN, ya comentado en *Bleeding*, La Organización Mundial de la Salud, ha recomendado su administración precoz en la HPP a dosis de 1 gramo en 10 minutos, que podrá repetirse si el sangrado siguiera 30 minutos después. También se ha estudiado la administración profiláctica de 1 gramo en bolo de tranexámico, sin datos concluyentes, que no permiten su recomendación rutinaria, aunque los autores consideran que debería plantearse en pacientes de alto riesgo de sangrado. Es importante destacar que a estas dosis no se ha descrito un aumento del riesgo trombótico.

El fibrinógeno es, como ya se ha descrito en multitud de publicaciones la piedra angular de la hemostasia. En la HPP, también es el primer factor de coagulación en alcanzar niveles críticos, pero, además, se ha descrito como factor pronóstico de la gravedad de la hemorragia. No obstante, la evidencia científica sigue siendo escasa y de mala calidad, por lo que siguen quedando lagunas respecto a su seguridad y se han trasladado protocolos de otros escenarios.

Por último, el FVIIa, se sugiere que podría ser recomendado en pacientes con una coagulopatía de base. Sin embargo, dado el riesgo de trombosis arterial descrito en otros escenarios, su uso debe ser muy cauteloso.

Como en otros escenarios, son necesarios nuevos ensayos clínicos para establecer la momento, la dosis y la población en la que estos fármacos tendrían su mejor resultado.



Bleeding news

Safety, efficacy, and cost of four-factor prothrombin complex concentrate (4F-PCC) in patients with factor Xa inhibitor-related bleeding: a retrospective study.

Smith MN, Deloney L, Carter C, Weant KA, Eriksson EA.

J Thromb Thrombolysis. 2019 Apr 2. doi: [10.1007/s11239-019-01846-5](https://doi.org/10.1007/s11239-019-01846-5). [Epub ahead of print]. (Abstract del estudio)

El manejo de un paciente en tratamiento con anticoagulante oral directo anti-Xa, los también llamados xabanos (apixaban, edoxabán, rivaroxabán) sigue siendo motivo de controversia. En el 2018 la FDA y, recientemente, la EMA han autorizado el uso de andexanet (reversor específico de los xabanos) en el caso de sangrado vital, no obstante, a día de hoy, sigue sin estar disponible para la práctica clínica diaria. En esta situación, el concentrado de complejo protrombínico de 4 factores (CCP-4F) se recomienda como hemostático de primera línea.

Los autores presentan un estudio retrospectivo de eficacia y seguridad del uso de CCP-4F en pacientes en tratamiento con un xabano que han presentado una hemorragia, durante los últimos 4 años, en su centro. Dada la escasa bibliografía al respecto, los 31 pacientes que forman la muestra de este estudio, no es nada desdeñable, de los que un 58% presentaban hemorragia intracraneal. Cabe destacar que la dosis de CCP utilizada fue de 25 UI/kg en el 38.7% y de 50 UI/kg en el 51.6%, sin especificar el tipo de paciente que recibió una u otra.

Como principal resultado, describen el alcance de la competencia hemostática en el 80.6%, sin hallar ningún evento trombótico. Este dato supone un aumento de la eficacia respecto a series anteriores (68-69%), sin incremento de los eventos trombóticos, hecho que los autores atribuyen a un mayor porcentaje de pacientes que recibieron una dosis de 50 UI/kg. Obviamente, este estudio carece de potencia para recomendar el uso de una dosis de 50 UI/kg, pero son datos que deberían ser tenidos en cuenta y valorados individualmente, especialmente ante una hemorragia intracerebral.

A la espera del posicionamiento, protocolo e indicación del reversor específico, andexanet, el CCP-4F es la primera opción hemostática del paciente sangrante en tratamiento con un xabán. La experiencia, aunque sigue siendo escasa, es cada día un poco mayor, lo que nos da alguna herramienta más para optimizar el manejo de estos pacientes, siempre complejo.