



Bleeding news

Reversal of trauma-induced coagulopathy using first-line coagulation factor concentrates or fresh frozen plasma (RETIC): a single-centre, parallel-group, open-label, randomised trial.

Innerhofer P, Fries D, Mittermayr M, Innerhofer N, von Langen D, Hell T, Gruber G, Schmid S, Friesenecker B, Lorenz IH, Ströhle M, Rastner V, Trübsbach S, Raab H, Treml B, Wally D, Treichl B, Mayer A, Kranewitter C, Oswald E.

Lancet Haematol. 2017 Apr 27. pii: S2352-3026(17)30077-7. doi: 10.1016/S2352-3026(17)30077-7. [Epub ahead of print] (Abstract del estudio). (Abstract del estudio)

Los autores presentan el primer estudio prospectivo y randomizado que compara el manejo de la coagulopatía del trauma con plasma fresco congelado (PFC) vs concentrados de factores de la coagulación (fibrinógeno + concentrado de complejo protrombínico de 4 factores (CCP) + concentrado de factor XIII). Es un estudio unicéntrico, lo cual le aporta homogeneidad en el manejo que, además, está protocolizado con una dosificación muy cercana a la utilizada en práctica clínica diaria.

Los pacientes se dividen en 2 grupos en el momento de su admisión en puertas de urgencia. Durante las primeras 24 horas, los pacientes del grupo de PFC recibirán PFC 15 ml/kg; los pacientes del grupo de concentrado recibieron 50 mg/kg de fibrinógeno y 20 UI/kg de CCP. Éste grupo también recibió FXIII junto a la segunda dosis de fibrinógeno si los niveles de FXIII eran menor al 60%. La coagulopatía se siguió según parámetros de ROTEM (amplitud del FIBTEM y tiempo de coagulación del EXTEM). Si los parámetros no se corregían o persistía el sangrado se repitió el tratamiento. Si tras la repetición del tratamiento persiste alterado el ROTEM o el sangrado, se consideró fracaso del tratamiento y se administró el tratamiento de rescate (el del otro grupo).

Tras la randomización de sólo 100 pacientes el estudio se detuvo porque un primer análisis mostró un fracaso de tratamiento en el 52% de los pacientes del grupo de PFC, lo que se asoció un riesgo inaceptable de transfusión masiva. En cambio, en el 76% de los pacientes tratados con CCP se revirtió la coagulopatía tras la primera dosis y en un 20% más tras la segunda, quedando sólo el 4% sin conseguir la reversión.

Merece la pena destacar que tras la administración de PFC, aunque persiste el sangrado



Bleeding news

microvascular, sí se corrigen los parámetros de laboratorio, como el INR o el TTPA, dado que éstos son muy sensibles a pequeños cambios en los niveles de factores. Ésto se refleja en la escala de sangrado donde, tras el tratamiento, mas del 70% de los pacientes que habían recibido CCP tenían una puntuación 0-1, mientras que mas del 70% de los pacientes con PFC se puntuaron como 2-3. Esta puntuación se asoció con una necesidad creciente de transfusión masiva. Así el grupo PFC requirió una cantidad significativamente mayor de sangre y plaquetas, estimando en 5.7 el número necesario para dañar o tener un efecto adverso.

Otro comentario que me parece interesante es respecto al factor XIII. El factor XIII es considerado estabilizador de la fibrina, aumenta la resistencia del coágulo a la fibrinólisis. En un estudio observacional previo se mostró que, tras el trauma, hasta un 30% de pacientes tenían unos niveles inferiores al 60%, lo que se ha relacionado con un aumento del sangrado. El 54% de pacientes del grupo de CCP y el 25 % de PFC recibieron FXIII. Nuevos estudios serán necesarios para evaluar el papel del FXIII en la coagulopatía por trauma y la necesidad de sustitución.

Este estudio nos muestra que la administración de fibrinógeno + CCP es claramente eficaz para el manejo del sangrado. Nos falta por conocer el otro lado de la balanza, la seguridad, pues aunque en este estudio no hubo diferencias, poco se puede decir con sólo 100 pacientes.

En conclusión, un trabajo de lectura muy recomendable.



Bleeding news

Effect of early tranexamic acid administration on mortality, hysterectomy, and other morbidities in women with post-partum haemorrhage (WOMAN): an international, randomised, double-blind, placebo-controlled trial.

WOMAN Trial Collaborators

Lancet. 2017 May 27;389(10084):2105-2116. doi: 10.1016/S0140-6736(17)30638-4. Epub 2017 Apr 26. (Abstract del estudio)

Por fin se han publicado los resultados del estudio WOMAN (WORld Maternal ANtifibrinolytic). De forma paralela al planteamiento del CRASH-2 (que mostró la reducción de 1/3 en la mortalidad por sangrado en pacientes politraumatizados con la administración de ácido tranexámico en las primeras 3 horas), dado que el parto también supone que la concentración plasmática del activador tisular del plasminógeno se duplique en la primera hora, los autores estudian el efecto de la administración temprana de ácido tranexámico en la hemorragia postparto.

Las pacientes que presentaban hemorragia postparto (HPP), considerada como la pérdida sanguínea superior a 500 ml tras parto vaginal o 1000 ml tras cesárea, recibían 1 g de ácido tranexámico (junto a una segunda dosis si persistía el sangrado a los 30 minutos o recidivaba en las primeras 24 horas) o placebo. La inclusión en el estudio no modificó el manejo estándar de la HPP. Fue un estudio multicéntrico, randomizado y doble ciego llevado a cabo en 21 países y que ha incluido a 20.000 pacientes.

La administración de ácido tranexámico disminuyó la mortalidad por sangrado y la necesidad de laparotomía para control del sangrado en pacientes con HPP. En el análisis por subgrupos, el efecto se limitaba a las 3 primeras horas. No se observó heterogeneidad según el tipo de parto (vaginal o cesárea) ni según la etiología de la hemorragia, aunque se observó mayor efecto cuando la causa de la hemorragia era la atonía uterina frente a otras causas. En cambio, la administración de tranexámico no redujo la necesidad de histerectomía, u otras técnicas (embolización, tapón intrauterino con balón, ligadura arterial) ni la mortalidad global. Cabe destacar que en la serie hasta ¼ de las muertes tras una HPP no eran debidas a sangrado.

Como siempre, al otro lado de la moneda, se estudiaron los eventos trombóticos. No se observaron diferencias entre los grupos en lo que refiere a eventos trombóticos, fallo de órganos, sepsis o incidencias en los lactantes.

El estudio WOMAN vuelve a poner de manifiesto la importancia de la precocidad en el tratamiento antifibrinolítico. Ésta es debida a la activación en el minuto cero que se produce del



Bleeding news

sistema fibrinolítico ante una agresión (politraumatismo o parto). Esta activación inicial disminuye en el tiempo y hace que 3 horas después la administración de tranexámico no sea efectiva. En esta línea, aunque la OMS (previo a la publicación del estudio WOMAN) recomienda el uso de tranexámico en segunda línea, si el sangrado no cesa con uterotónicos, podría plantearse, según el balance individual beneficio-riesgo, la indicación de tranexámico en el momento en que se diagnostica HPP.



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.



Bleeding news

Reversal of warfarin anticoagulation using prothrombin complex concentrate at 25 IU kg⁻¹ : results of the RAPID study.

Appleby N, Groarke E, Crowley M, Wahab FA, McCann AM, Egan L, Gough D, McMahon G, O'Donghaile D, O'Keeffe D, O'Connell N.

Transfus Med. 2017 Feb;27(1):66-71. doi: 10.1111/tme.12371. Epub 2016 Oct 7. (Abstract del estudio)

Los pacientes anticoagulados presentan una incidencia de sangrado (que requiera hospitalización) de 3-5 /100 pacientes-año. En estos pacientes, uno de los factores más importantes que determinan el pronóstico es el tiempo desde el inicio del sangrado hasta la corrección del INR. En este sentido, el uso precoz de concentrado de complejo protrombínico (CCP) se ha asociado a un aumento de la supervivencia y mejora del pronóstico funcional en pacientes con sangrado intracerebral (en el que “cada gota cuenta”).

A partir de un estudio retrospectivo del manejo del paciente sangrante con CPP, los autores plantean un protocolo para facilitar y optimizar su uso. Siguiendo las recomendaciones de ese momento, la anticoagulación era revertida con CCP 25-50 UI/kg y 5 mg vitamina K intravenosa. Este estudio retrospectivo mostró demoras en la administración del CCP debido a tiempo necesario para la medición del INR, almacenamiento del CCP en banco de sangre y dificultades en el cálculo de peso del paciente o dosificación del fármaco.

Con esta base, el protocolo se caracterizó por:

- Unificar la dosis inicial a 25 UI/Kg
- Posibilidad de administrar CCP en paciente con sangrado clínico
- Almacenamiento de 6 CCP en Puertas de Urgencia, en el mismo departamento donde se iba a utilizar.

La muestra del estudio no es grande, 15 pacientes en la cohorte retrospectiva y 17 en el prospectivo (aplicación del protocolo), pero su facilidad de aplicación a diferentes medios y sus resultados, son dignos de mención. Entre ellos, la reducción del tiempo de administración de la primera dosis a 30 min.

La dosis única de 25 UI/kg, con posibilidad de administrar nueva dosis si no se corrige el INR, ya ha sido valorada por otros estudios de forma satisfactoria. En la muestra recogida esta dosis fue efectiva para la corrección del INR incluso cuando éste estaba en rango supratrapeútico. La dosis fija, en otros estudios, también se ha entendido como independiente del peso (1000 UI), que también ha mostrado ser coste-efectiva



Bleeding news

Otro punto interesante es el tiempo de demora para el cálculo del INR basal y el INR tras el tratamiento. Numerosas recomendaciones basan la dosis de CCP a administrar en el valor del INR basal. En esta línea, la disponibilidad de un test a pie de cama “point of care” facilita de forma sustancial el manejo. No obstante, según el protocolo presentado el INR basal ya no supone una demora para la primera dosis, tiempo que en cada día más estudios se está considerando “perdido”.

La tercera modificación que plantea el protocolo, el almacenamiento en el lugar de uso, más allá de no haber mostrado cambios significativos, si es factible, es una medida que puede facilitar un paso en una situación siempre compleja como es el paciente sangrante.

En resumen, este protocolo, con 3 medidas muy sencillas de aplicar, al igual que numerosas publicaciones de los últimos años, prioriza el factor tiempo. También siguen la tendencia a disminuir la dosis de CCP, al menos, en la administración inicial.



Bleeding news

Management of Patients on Non-Vitamin K Antagonist Oral Anticoagulants in the Acute Care and Periprocedural Setting: A Scientific Statement From the American Heart Association.

Raval AN, Cigarroa JE, Chung MK, Diaz-Sandoval LJ, Diercks D, Piccini JP, Jung HS, Washam JB, Welch BG, Zazulia AR, Collins SP; American Heart Association Clinical Pharmacology Subcommittee of the Acute Cardiac Care and General Cardiology Committee of the Council on Clinical Cardiology; Council on Cardiovascular Disease in the Young; and Council on Quality of Care and Outcomes Research.

Circulation. 2017 Mar 7;135(10):e604-e633. doi: 10.1161/CIR.0000000000000477. Epub 2017 Feb 6 (Abstract del estudio)

Los anticoagulantes orales no-vitamina K (NOACs) son ahora ampliamente utilizados como alternativas a la warfarina para la prevención del ictus en la fibrilación auricular y el tratamiento del tromboembolismo venoso. En la práctica clínica, sigue siendo una incertidumbre generalizada sobre cómo manejar los pacientes que toman NOACs y que sangran o están en riesgo de sangrado. Datos de ensayos clínicos relacionados con la reversión de NOAC para el sangrado y el manejo perioperatorio son escasos, y las recomendaciones se derivan en gran medida de la opinión de expertos. Conocer el tiempo desde la última ingestión de la NOAC y la función renal es crítico para el manejo de estos pacientes dado que la medición de laboratorio es un desafío debido a la falta de ensayos comercialmente disponibles. El idarucizumab está disponible como antídoto para revertir rápidamente los pacientes que toman dabigatrán. En la actualidad, no existe un antídoto específico disponible en los Estados Unidos para los inhibidores orales del factor Xa. El concentrado de protrombina puede ser considerado en el sangrado que amenaza la vida. Las instituciones sanitarias deben adoptar un protocolo de reversión de NOAC y de manejo perioperatorio desarrollado de forma multidisciplinaria.



Predicción de hemorragia masiva a nivel extrahospitalario: validación de seis escalas.

Terceros-Almanza LJ, García-Fuentes C, Bermejo-Aznárez S, Prieto del Portillo IJ, Mudarra-Reche C, Domínguez-Aguado H, et al..

Medicina Intensiva 2018, <https://doi.org/10.1016/j.medin.2017.12.005>. (Abstract del estudio)

Es opinión general la gran importancia que tiene la sospecha y predicción de riesgo de desarrollo de una hemorragia masiva (HM) y la activación del protocolo correspondiente de transfusión masiva, incluso desde el nivel extrahospitalario. Por tanto, las escalas de predicción de HM tienen un rol preponderante en la mejor logística de su manejo, teniendo en cuenta también que sigue considerándose la HM como la principal causa de muerte potencialmente prevenible (actualmente inferior ya al 30%).

El presente artículo tiene como objetivo la validación anterior a la llegada al hospital de seis escalas de predicción para HM:

1. *Trauma Associated Severe Haemorrhage score (TASH).*
2. *Assessment of Blood Consumption Score (ABC).*
3. *Emergency Transfusion Score (ETS).*
4. Índice de Shock (IS).
5. *Prince of Wales Hospital/Rainer Score (PWH).*
6. *Larson Score (Larson).*

La población a estudio fue pacientes mayores de 15 años que sufrieron un trauma grave ("Código 15" según la definición usada por los servicios de emergencia), fueron atendidos en el medio extrahospitalario por un servicio de atención médica especializada desde enero 2010 a diciembre 2015, y trasladados a un centro de alta complejidad en Madrid. Se incluyeron 548 pacientes, recogiendo de forma retrospectiva variables demográficas, clínicas, fisiológicas, analíticas y de imagen, para el cálculo de los diversos sistemas de puntuación a validar, así como los datos procedentes del registro de transfusión, de donde se recogió el número de concentrados de hematíes (CH) administrado a cada paciente. La mayoría de pacientes incluidos presentaron trauma cerrado y la mediana del *Injury Severity Score (ISS)* fue de 18.

A nivel estadístico se calculó para cada escala la sensibilidad y especificidad, las curvas ROC, el área bajo la curva (AUROC) y los valores predictivos positivo y negativo en cada caso.



Bleeding news

Los resultados mostraron, de forma general, que la aplicación extrahospitalaria de cualquiera de las seis escalas es capaz de predecir la HM, y que permite la activación del protocolo de transfusión masiva mientras el paciente es trasladado al centro hospitalario. Evidentemente, se encontraron diferencias entre las escalas mencionadas, algunas de las cuales merece la pena comentar:

- La escala con mejor capacidad de predicción fue la ETS (AUROC del 0.85 y un valor predictivo negativo superior al 99%). Esto es así pese a que es una escala sin parámetros de laboratorio a valorar (se basa sobre todo en la edad, mecanismo de lesión, estabilidad hemodinámica y resultado de la ecografía abdominal)
- Otras escalas con buena AUROC fueron la TASH y la PWH, ambas con 0.82. Valoran parámetros de laboratorio (hemoglobina y exceso de bases) y no el mecanismo de lesión, y el TASH valora también el resultado de la ecografía abdominal.
- Para los puntos de corte óptimos, todas las escalas presentan una buena capacidad de valor predictivo negativo (en todas ellas superior al 95%), lo cual permite no perder pacientes con HM, a pesar de un número moderado de falsos positivos (lo que se denomina sobretriaje).
- Es interesante que todas las escalas posean una validación adecuada, aunque presenten diferencias. Destaca el hecho de que incluso sin valorar parámetros de laboratorio, alguna de ellas sea adecuada para la activación del protocolo de transfusión masiva. Ello las hace especialmente útiles para el uso extrahospitalario, en los casos en que no se dispone de ecografía abdominal o de determinaciones a pie de cama (*point-of-care*).

Los autores reconocen algunas limitaciones del estudio. Destacan la falta de homogeneización de la definición de HM, que hace que sea complicada la comparación real y ajustada entre los resultados en todos los pacientes. Abogan por la introducción de conceptos modernos como el de “sangrado sustancial” (paciente que ha recibido 1 CH en las dos primeras horas y cinco o más posteriormente, o que ha fallecido por hemorragia en las primeras 4 horas), que se relaciona más con la gravedad de la hemorragia que con el volumen de la transfusión. También se han propuesto los conceptos de “intensidad de resucitación”, basado en la fluidoterapia administrada en la resucitación inicial, o el de “techo de administración crítica” (TAC), definiéndose como positivo aquel paciente que haya recibido al menos 3 CH en una hora durante las primeras 24 horas tras el trauma. La inclusión de estos conceptos en la valoración de riesgo de desarrollo de una HM, junto a la de los valores dinámicos que expresen más una tendencia que un valor puntual, presentan un reto de futuro para mejorar el manejo extra e intrahospitalario de estos pacientes.



Bleeding news

Manejo perioperatorio y periprocedimiento del tratamiento antitrombótico: documento de consenso de SEC, SEDAR, SEACV, SECTCV, AEC, SECPRE, SEPD, SEGO, SEHH, SETH, SEMERGEN, SEMFYC, SEMG, SEMICYUC, SEMI, SEMES, SEPAR, SENECA, SEO, SEPA, SERVEI, SECOT y AEU

David Vivas, Inmaculada Roldán, Raquel Ferrandis, Francisco Marín, Vanessa Roldán, Antonio Tello-Montoliu, et al

Rev Esp Cardiol. 2018. <https://doi.org/10.1016/j.recesp.2018.01.001>. (Abstract del estudio)

El manejo de los fármacos antiagregantes y anticoagulantes en el periodo perioperatorio ha sido tradicionalmente motivo de controversia. A esto se ha añadido en los últimos años la aparición de nuevos fármacos y de nuevas evidencias científicas. Este hecho unido a las múltiples situaciones clínicas posibles, hacen que exista una gran diversidad de manejo de estos fármacos. Por esta razón, con el objetivo de disminuir la variabilidad de práctica clínica y mejorar el cuidado de los pacientes, la Sociedad Española de Cardiología tomó la iniciativa de realizar de un documento multidisciplinar de consenso con participación de expertos en la materia pertenecientes a 23 Sociedades Científicas implicadas en el proceso asistencial quirúrgico o de intervencionismo. El documento se acompaña de material suplementario que recoge, por un lado, información actualizada de los distintos fármacos y, por otra, una tabla elaborada por las distintas Sociedades Científicas participantes en el consenso en la se establece el riesgo hemorrágico estimado de los diferentes tipos de cirugía o intervención.

El documento ofrece las pautas para la toma de decisiones, que siempre dependerá del balance entre el riesgo hemorrágico, y el riesgo trombótico, inherente a la razón por la que los pacientes reciben este tratamiento. Tanto el documento como el material suplementario, accesible de forma íntegra, son de muy recomendable lectura para los profesionales implicados. Aquí, comentaremos alguno de los aspectos de especial interés.

Respecto al manejo de los antiagregantes plaquetarios, el documento insiste en la recomendación de mantener la toma de aspirina a dosis de 100 mg en la mayoría de los casos, a excepción de casos con muy elevado riesgo hemorrágico, como sería la neurocirugía. Al otro extremo, cuando la indicación sea por trombopprofilaxis primaria se recomienda suspender el antiagregante.

También merecen especial atención los pacientes antiagregados y con alto riesgo trombótico (generalmente con doble antiagregación). En estos casos, siempre que sea posible, se deberá posponerse la cirugía programada el tiempo necesario para minimizar el riesgo trombótico arterial derivado de la necesidad de supresión de los mismos.



Bleeding news

En el manejo de los anticoagulantes orales, a partir de, entre otros, el estudio BRIDGE, se cuestiona la realización de la denominada terapia puente antes de la realización de un acto quirúrgico o invasivo. Estos estudios muestran que la administración de heparina de bajo peso molecular presenta una clara tendencia al incremento del sangrado sin reducción de la incidencia de complicaciones cardioembólicas. Así, la recomendación actual es relegar la terapia puente a casos muy seleccionados con un riesgo trombótico elevado. Respecto a los anticoagulantes orales de acción directa, el tiempo de retirada preoperatoria para cada fármaco dependerá del riesgo hemorrágico de la cirugía y de la función renal del paciente.

Con todo ello, la relevancia de este documento viene dada por ser la primera guía para la gestión de los fármacos que alteran la hemostasia consensuada por un número tan elevado de Sociedades Científicas, con la participación de expertos en la materia, incluyendo tanto a aquéllos que indican la necesidad de la prescripción como a aquéllos que tienen la responsabilidad de suspenderlos o mantenerlos antes de un procedimiento quirúrgico. Obviamente, la redacción del documento es sólo el primer paso, siendo imprescindible la implementación para que sea conocido por todos los profesionales implicados. Para ello, es necesaria la aplicación en cada hospital, generando protocolos que tengan en cuenta la idiosincrasia local y la implicación multidisciplinar específica de cada una de las especialidades.