

Seguridad en anestesia: Anticoagulación perioperatoria.

Un variado grupo de pacientes y procedimientos quirúrgicos requieren del empleo de un anticoagulante para disminuir la posibilidad de trombosis venosa profunda y el consecuente riesgo de trombo-embolia pulmonar masiva, que en la mayoría de los casos resulta ser fatal.

Sin embargo, además del empleo de un agente con propiedades que alteran la hemostasia (antiagregante plaquetario, anticoagulante oral, intravenoso o subcutáneo), se emplea la anestesia regional con el mismo objetivo preventivo y que ofrece un número mayor de ventajas, que no sólo se limitan a la reología y hemostasia.

Una de las técnicas más empleadas, como parte de la terapéutica perioperatoria de estos pacientes, es el empleo de heparina de bajo peso molecular o heparina no fraccionada. Éstas tienen el inconveniente de incrementar el riesgo de sangrado en el canal medular posterior a la aplicación de un bloqueo epidural o espinal (BED o BE), riesgo aparentemente muy bajo citado en la literatura (1:150,000 en BED y 1:220,000 BE). El sangrado en el canal medular conlleva al incremento de presión en este espacio por el hematoma, lo que condiciona isquemia al disminuir la perfusión medular por hipertensión del canal; la traducción clínica de este evento va desde la paraplejia, a un déficit sensitivo o motor de grado variable o hasta la recuperación total.

Ante una falta de evidencia clara en la literatura que determine cuál o cuáles marcadores deben considerarse para la aplicación de esta técnica anestésica en el paciente con alteración farmacológica de la coagulación y su riesgo de desarrollar o no hematoma espinal, ya que los estudios, en su mayoría, carecen de factores cruciales para poder obtener una conclusión valida y además con resultados contradictorios; por lo tanto, sólo describiré los puntos considerados a favor y en contra para cada grupo de fármacos que alteran la hemostasia sanguínea en el perioperatorio.

Los antiagregantes plaquetarios parecen no representar un riesgo significativo para el desarrollo de complicaciones espinales posteriores a la aplicación de la técnica regional de anestesia. Sin embargo, debe considerarse la aplicación conjunta de otros anticoagulantes, heparinas fraccionadas o historia de coagulopatía en el paciente cuya asociación si ha mostrado incremento en el número de eventos adversos espinales posterior BED o BE.

Una pregunta derivada de este concepto es ¿si debe evaluarse la función plaquetaria? y ¿cuál es el método que mejor determina su función? De manera general, se acepta que no es necesaria la evaluación cualitativa plaquetaria; pero se acepta también que un paciente con el antecedente de consumo de ácido acetilsalicílico debe suspender el mismo 7 días antes de la cirugía. En el caso de otros AINE's debe suspenderlos 3 días antes. El tiempo de Ivy se ha sugerido como el mejor predictor de sangrado anormal, pero carente de mostrar una correlación entre sangrado anormal y posibilidad de desarrollar una complicación espinal.

No existen estudios adecuados para evaluar a la ticlopidina y clopidogrel, éstos no alteran la función de la ciclooxygenasa, pero sí afectan de manera irreversible a la plaqueta durante toda su vida media. La mejor recomendación al respecto es no desarrollar anestesia regional en estos pacientes hasta obtener estudios que ofrezcan una respuesta.

La limitante para los anticoagulantes orales son los pocos estudios que existen en la literatura. La baja incidencia o, más bien, la ausencia de hematoma espinal posterior a la aplicación del catéter epidural en todos los artículos parece determinar un muy bajo riesgo de esta complicación en pacientes con anticoagulación basada en warfarina, con un límite superior hasta 17 segundos o INR de 2.0 a 3.0. La recomendación en esta área es normalizar los tiempos de coagulación antes de la colocación del catéter epidural.

La información acerca de la aplicación de fibrinolíticos o trombolíticos es aún más escasa que la de las drogas precedentes, en lo que respecta a las técnicas regionales de anestesia. Como la alteración del plasminógeno y elevación de productos de degradación de fibrina conlleva a un incremento de la probabilidad de sangrado, en especial en sitios de punción, se postula evitar cualquier procedimiento invasivo en estos pacientes; por lo tanto, no se deben emplear estas técnicas en el manejo de pacientes con historia de trombolisis. ¿Cuánto tiempo después de un tratamiento con trombolíticos puede aplicarse un bloqueo espinal o epidural? Nadie lo sabe, si se considera que una contraindicación para la aplicación de trombolisis la determina una punción en vasos no compresible menor a 10 días, es probable que deba esperarse el mismo tiempo para desarrollar la técnica de BED o BE.

La heparina intravenosa o subcutánea son empleadas con frecuencia en el perioperatorio de múltiples pacientes dadas sus posibilidades de desarrollar trombosis venosa profunda, en cirugía vascular periférica o cuando se emplea Bypass cardio-

pulmonar. Los mejores estudios para evaluar estos fármacos determinan un alto margen de seguridad al seguir una secuencia de colocar el catéter seguido de heparinización sistémica, incluso el retiro del catéter al término de la cirugía no parecer conferir riesgo de hematoma. Factores asociados como historia de coagulopatía, ácido acetilsalicílico, trombocitopenia, colocación traumática del catéter, heparinización en menos de una hora de la colocación y no control por laboratorio de la coagulación si se asocian a incremento del riesgo del sangrado.

Aparentemente, la aplicación de heparina subcutánea ofrece un perfil de seguridad mayor con sólo 3 casos reportados en la literatura en anestesia epidural. No existe contraindicación para la técnica espinal o epidural cuando se emplea heparina subcutánea, siempre y cuando se desarrolle el procedimiento 2 horas después de la dosis subcutánea.

Las heparinas fraccionadas ofrecen un perfil semejante a la heparina subcutánea, derivado de los estudios y recomendaciones en Europa; sin embargo, en Estados Unidos las complicaciones han sido mayores probablemente, tanto en la dosis como en el tiempo de la colocación y retiro del catéter epidural o anestesia espinal. La recomendación es aplicar de 10 a 12 horas posterior a la dosis de heparina de bajo peso molecular la técnica anestésica regional elegida.

Una cuestión final es ¿cuándo debe retirarse el catéter epidural y/o con qué perfil laboratorial de cuagulograma? Si existe el empleo de warfarina, el TP debe estar no más de 4 segundos superior al control del laboratorio al momento de retirar el catéter. En el caso de heparina intravenosa o subcutánea, debe retirarse el catéter 2 horas antes o después de la dosis programada. Las heparinas de bajo peso molecular requieren de 10-12 horas de la última dosis para retirar el catéter epidural, o si el catéter fue retirado antes de iniciar tratamiento con estas heparinas debe procurarse esperar 2 horas, al menos, para la aplicación de este fármaco.

Dr. Julio César Zaragoza Delgadillo
Editor Asociado