

## CLEVIDIPINO PARA EL CONTROL DE CRISIS HIPERTENSIVA EN POSOPERATORIO DE CIRUGÍA VASCULAR

José Anido Guzmán<sup>1</sup>, Isabel Alejandra Becerra Cayetano<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Anestesiología y Reanimación. Complejo Hospitalario Universitario de Badajoz

<sup>2</sup>Servicio de Anestesiología y Reanimación. Hospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla

### Resumen

Las intervenciones de cirugía vascular conllevan un alto riesgo de complicaciones cardíacas y una alta morbimortalidad en general que asociado a hipertensión arterial (HTA), tanto en el intra como en el posoperatorio, aumentan este riesgo e incrementan la hemorragia en las anastomosis vasculares. Presentamos el caso de un paciente con antecedentes de HTA y fibrilación auricular (FA) que fue intervenido de trombectomía de *bypass* femoro-femoral cruzado y *bypass* axilo-bifemoral por isquemia crítica de miembros inferiores y que presentó en el posoperatorio una crisis hipertensiva que no se logró controlar inicialmente con los antihipertensivos clásicos hasta la introducción del clevidipino intravenoso, resolviendo el episodio de forma rápida y segura sin complicaciones asociadas ni alteraciones de la frecuencia cardíaca.

### Palabras clave

Hipertensión arterial, fibrilación auricular, posoperatorio, clevidipino, cirugía vascular.

### Introducción

Las intervenciones de cirugía vascular conllevan un alto riesgo de complicaciones cardíacas y una alta morbimortalidad en general, pero existen múltiples estudios que indican que dicho riesgo puede ser atenuado si se optimizan los cuidados perioperatorios<sup>1</sup>. Los procedimientos endovasculares son considerados de riesgo cardiovascular intermedio, con un 5 % de prevalencia de complicaciones cardíacas. Incluso las intervenciones infrainguinales, que habitualmente son de menor duración que los procedimientos aórticos, se deben considerar de alto o incluso mayor riesgo que las intervenciones aórticas,

ya que la incidencia de diabetes, disfunción renal y fallo cardíaco, y la prevalencia de pacientes de edad avanzada es mayor en las intervenciones por claudicación periférica<sup>2</sup>. La HTA, tanto en el intra como en el posoperatorio, aumenta el riesgo de problemas cardiovasculares (35 %) y de complicaciones cerebrovasculares, e incrementa la hemorragia en las anastomosis vasculares<sup>1</sup>.

Se presenta el caso de un paciente varón de 73 años que ingresa en la Unidad de Reanimación por extubación fallida debido a situación respiratoria desfavorable para control posoperatorio de trombectomía de *bypass* femoro-femoral cruzado y *bypass* axilo-bifemoral por isquemia crítica de miembros inferiores, portador de *stent* ilíaco común izquierdo y *bypass* femoro-femoral izquierdo-derecho ocluidos. Entre sus antecedentes personales destacan: cardiopatía hipertensiva con FEVI preservada, FA persistente (cardiovertido en 2016), CHADVASC 3 - CF I, dislipemia, diabetes *mellitus* tipo 2 y enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), con tratamiento domiciliario con candesartán, rivaroxabán, digoxina y rovastatina.

Desde su ingreso en Reanimación comenzó con cifras de presión arterial (PA) elevadas con presión arterial sistólica (PAS) > 170 mmHg persistentes a pesar de la sedación y del control analgésico con catéter epidural y analgesia de rescate de primer escalón, no respondiendo a bolos intermitentes de labetalol y urapidilo, por lo que se inició tratamiento con atenolol 2,5 mg iv cada 12 horas, lográndose un muy leve descenso de la PA. Al segundo día del ingreso en Reanimación, y tras la escasa respuesta al tratamiento con betabloqueantes, se decidió iniciar perfusión de clevidipino, según protocolos, en dosis crecientes hasta alcanzar los 6 ml/h, consiguiéndose disminuir progresivamente la PA hasta niveles considerados seguros y manteniendo, en todo momento, una FA con respuesta ventricular controlada entre 80-90 lpm, lo que junto a una situación respiratoria

# Concurso Casos Clínicos

## Volumen I

favorable permitió la extubación a las 72 horas de iniciada la perfusión. Al inicio de la tolerancia oral se fueron introduciendo los antihipertensivos orales y se retiró gradualmente el clevidipino. Se administraron además de forma simultánea: dexmedetomidina, digoxina y atenolol.

### Conclusión

La HTA primaria es una compleja entidad que incluye hiperactividad del sistema nervioso simpático, así como modificaciones a nivel hormonal y metabólico. El interés del anestesiólogo por esta entidad clínica viene motivado por diferentes causas. En primer lugar, por la posible presencia de daño orgánico en territorios diana; en segundo lugar, de cara a descartar la presencia de una afección grave, que sea el origen de una HTA secundaria; en tercer lugar, por el interés en el establecimiento de un objetivo de presión de perfusión a mantener durante el periodo intraoperatorio; y finalmente, de cara al control de las cifras tensionales en el periodo posoperatorio, siendo este último aspecto de especial relevancia en pacientes con antecedentes de HTA y/o mal control previo a la intervención quirúrgica<sup>3</sup>.

El tratamiento antihipertensivo de elección en el caso de pacientes con vasculopatía periférica debe ser seleccionado con cautela. En nuestro caso los antihipertensivos clásicos utilizados no fueron eficaces, requiriéndose dosis elevadas sin obtenerse tensiones óptimas, por lo que se decidió el uso de clevidipino.

El clevidipino, un calcio antagonista dihidropiridínico de tercera generación que ejerce una vasodilatación arteriolar selectiva y un efecto antihipertensivo de inicio rápido, de titulación fácil y vida media ultracorta (~1 min) y que no tiene actividad inductora ni inhibidora del citocromo P450, por lo que no interfiere en la farmacocinética de los numerosos fármacos que emplea esta familia de isoenzimas para su metabolismo (incluyendo otros fármacos antihipertensivos)<sup>4</sup>. Esto permite su asociación de forma segura, demostrando ser una herramienta eficaz en el control de

la PA en el posoperatorio; en este caso, de un paciente sometido a cirugía vascular con antecedentes de FA.

Aunque la FA se ha descrito como un efecto secundario del fármaco (ESCAPE-1 y 2)<sup>5</sup> se decidió el empleo de este en nuestro paciente debido a la escasa respuesta obtenida con los fármacos antihipertensivos convencionales, no apreciándose durante su uso ninguna respuesta rápida de FA, manteniéndose controlada en todo momento, en tratamiento con digoxina, titulándose los niveles en sangre para mantener una correcta administración del fármaco.

### Bibliografía

1. Kristensen SD, Knutti J, Saraste A, Anker S, Bøtker HE, de Hert S, et al. 2014 ESC/ESA Guidelines on non-cardiac surgery: Cardiovascular assessment and management: The Joint Task Force on non-cardiac surgery: Cardiovascular assessment and management of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Society of Anaesthesiology (ESA). *Eur J Anaesthesiol.* 2014;31:517-73.
2. Eid A, Nikol S. Endovascular management of patients with peripheral vascular disease with cardiovascular multi-morbidity. *Cor Vasa.* 2018;60:e35-e41.
3. Ripolles-Melchor J, Lorente JV, Monge MI. Manejo intraoperatorio de la hipertensión arterial en cirugía no cardíaca. *Rev Esp Anesthesiol Reanim.* 2020;67(S1):14-9.
4. Ficha técnica de Cleviprex® 0,5 mg/ml emulsión inyectable. Resumen de las características de producto. Disponible en: [https://cima.aemps.es/cima/dochtml/ft/76595/FT\\_76595.html](https://cima.aemps.es/cima/dochtml/ft/76595/FT_76595.html)
5. Singla N, Waltier DC, Gandhi SD, Lumb PD, Sladen RN, Aronson S, et al. Treatment of acute postoperative hypertension in cardiac surgery patients: an efficacy study of clevidipine assessing its postoperative antihypertensive effect in cardiac surgery-2 (ESCAPE-2), a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *Anesth Analg.* 2008;107(1):59-67.