

MANEJO DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL PERIOPERATORIA CON PERFUSIÓN DE CLEVIDIPINO EN PACIENTE CON DISECCIÓN DE AORTA TIPO A

Rocío López Herrero, Belén Sánchez Quirós, Nuria Ruiz López

Servicio de Anestesiología y Reanimación. Hospital Clínico Universitario de Valladolid

Resumen

La disección de aorta es una urgencia médica asociada a una elevada mortalidad, por lo que es fundamental realizar un diagnóstico y un tratamiento precoz. El dolor torácico es el síntoma más frecuente. Una de las principales causas es la hipertensión arterial (HTA), por lo que el control estricto de la misma es obligatorio durante el intra y el posoperatorio.

Presentamos el caso clínico de un varón de 39 años con antecedentes personales de HTA mal controlada que presenta una disección de aorta tipo A, acompañada de crisis hipertensiva, que se controló adecuadamente con perfusión de clevidipino tanto en el intra como en el posoperatorio.

Palabras clave

Disección de aorta, hipertensión arterial, clevidipino, manejo perioperatorio.

Introducción

La disección de aorta es una enfermedad grave que se produce por un desgarramiento de la capa íntima y de la media de esta, con formación de una falsa luz dentro de la capa media. Es la emergencia aórtica más común. Presenta una incidencia de 3-5 por cada 100.000 habitantes por año. Dos tercios de los pacientes con disección aórtica son hombres, con una edad promedio de 63 años, siendo rara su incidencia en menores de 40 años¹. La principal causa de la disección de aorta es la HTA. Existen otras causas como, por ejemplo, la diabetes *mellitus*, la arteriosclerosis, las conectivopatías y el consumo de drogas². Se trata de una enfermedad grave con elevada mortalidad; un tercio de los pacientes fallece en las primeras 24 horas de su diagnóstico. Se puede clasificar según su duración en: aguda (duración menor

de dos semanas) y crónica (duración mayor de dos semanas).

La disección puede ser de la aorta ascendente (disección Stanford tipo A) o distal al origen de la arteria subclavia izquierda (disección Stanford tipo B). Existe otra clasificación, la de DeBakey, que divide la disección en tres tipos: el tipo I que afecta a la aorta en su totalidad, el tipo II que afecta a la aorta ascendente y el tipo III que no afecta a la aorta ascendente ni al arco aórtico.

En estos pacientes se recomienda realizar un control estricto de la presión arterial (PA) para reducir la fuerza de eyección ventricular izquierda que es uno de los principales determinantes de la extensión y ruptura de la falsa luz³. El objetivo sería alcanzar una presión arterial sistólica (PAS) entre 100 y 120 mmHg con una frecuencia cardíaca (FC) de 60 lpm. Para el control de la PA debemos utilizar un fármaco con inicio de acción rápido, corta duración del efecto, fácil titulación de la dosis y que no produzca una hipotensión arterial de rebote tras su retirada. No todos los fármacos existentes cumplen todas estas características, siendo el clevidipino el que más se ajusta a ellas.

El clevidipino es un bloqueante de los canales del calcio tipo L de dihidropiridina que reduce la PA al disminuir la resistencia vascular sistémica. No tiene efectos sobre los vasos venosos, por lo que no reduce el llenado cardíaco (precarga). Produce una disminución del 4-5 % en la PAS en un plazo de 2-4 minutos tras iniciar la perfusión y, debido a sus características farmacocinéticas, permite un ajuste rápido de dosis para alcanzar la tensión diana deseada.

Presentamos el caso clínico de un varón de 39 años sin alergias medicamentosas conocidas, con antecedentes personales de obesidad (índice de masa corporal 44) e HTA de difícil control, en tratamiento con losartán, hidroclorotiazida y amlodipino. Acude a Ur-



gencias por dolor torácico de carácter opresivo de dos horas de evolución que irradia a cuello y mandíbula, y que aumenta con la inspiración profunda. No presenta cortejo vegetativo ni irradiación a miembros inferiores. En la exploración física el paciente se encontraba eupneico en reposo, con saturación de oxígeno del 98 % con gafas nasales a 3 litros por minuto, afebril, con FC de 80 lpm en ritmo sinusal. En la auscultación cardiaca destacó soplo sistólico I/VI en foco aórtico, con cifras de PA de 165/80 mmHg. El resto de la exploración fue normal. Se realizó analítica completa con resultados dentro de la normalidad (incluidas enzimas miocárdicas), electrocardiograma donde se apreció ritmo sinusal, PR normal y criterios de hipertrofia ventricular izquierda y radiografía de tórax anteroposterior (**imagen 1**), donde se apreció ensanchamiento mediastínico.

A las 4 horas del ingreso el paciente presentó empeoramiento del dolor torácico, aumento del trabajo respiratorio e irradiación hacia el miembro superior izquierdo con cifras de PA de 200/100 mmHg y una FC de 98 lpm, por lo que se pautó 1 mg de nicardipino y 1 mg de atenolol intravenosos. Ante la sintomatología clínica se decidió realizar una tomografía axial computarizada (TAC) de aorta (**imagen 2**) donde se objetivó disección de aorta torácica que progresaba distalmente hacia el sector medio del cayado aórtico, sin afectación aparente de la arteria subclaviana izquierda.

Fue diagnosticado de disección de aorta tipo A de Stanford y tras ser valorado por cirugía cardiaca se decidió intervención quirúrgica urgente. A su llegada a quirófano se realizó monitorización electrocardiográfica (ritmo sinusal a 100 lpm), pulsioximetría (SatO₂ 98 %) y PA no invasiva (190/100 mmHg). Se canalizó arteria radial izquierda y se procedió a la inducción anestésica con 20 mg de etomidato, 150 µgr de fentanilo y 80 mg de rocuronio, e intubación orotraqueal sin incidencias. Posteriormente se canalizó arteria radial izquierda y vía venosa central derecha.

Tras la inducción anestésica el paciente presentó cifras de PAS (**figura 1**) superiores a 180 mmHg de manera mantenida, por lo que se decidió iniciar perfusión de clevidipino, controlándose la PA en menos de 15 minutos, y administrar atenolol intravenoso para control de la FC. Antes de entrar en circulación extracorpórea presentó PAS de 100 mmHg, por lo que se

Imagen 1. Radiografía de tórax donde se observa ensanchamiento mediastínico y pinzamiento de seno costofrénico izquierdo.

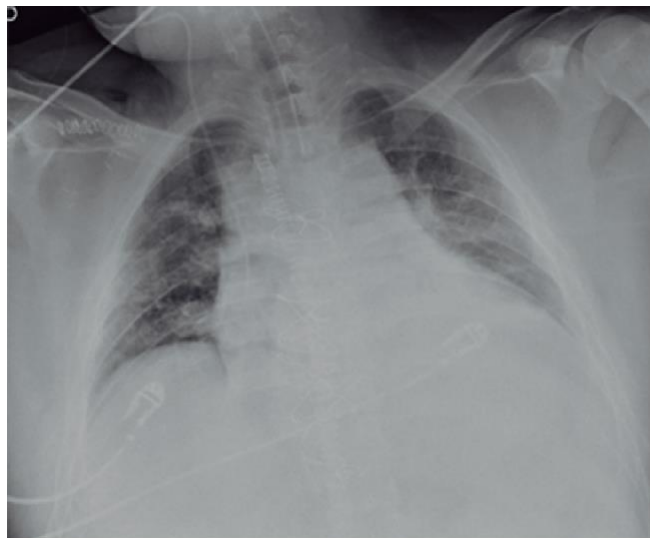
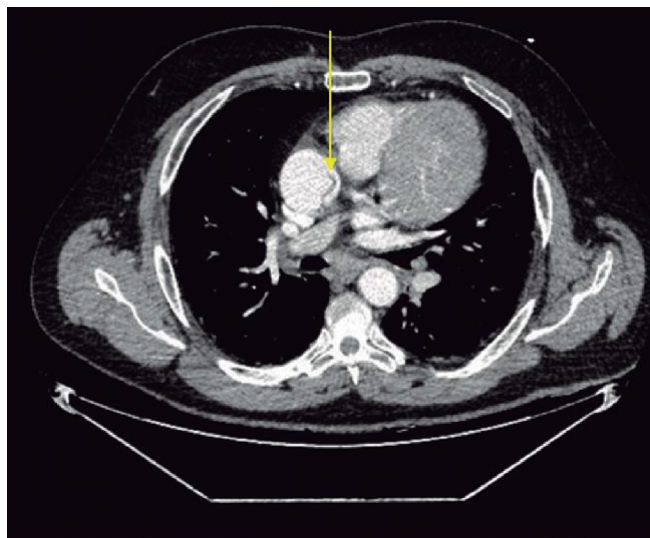


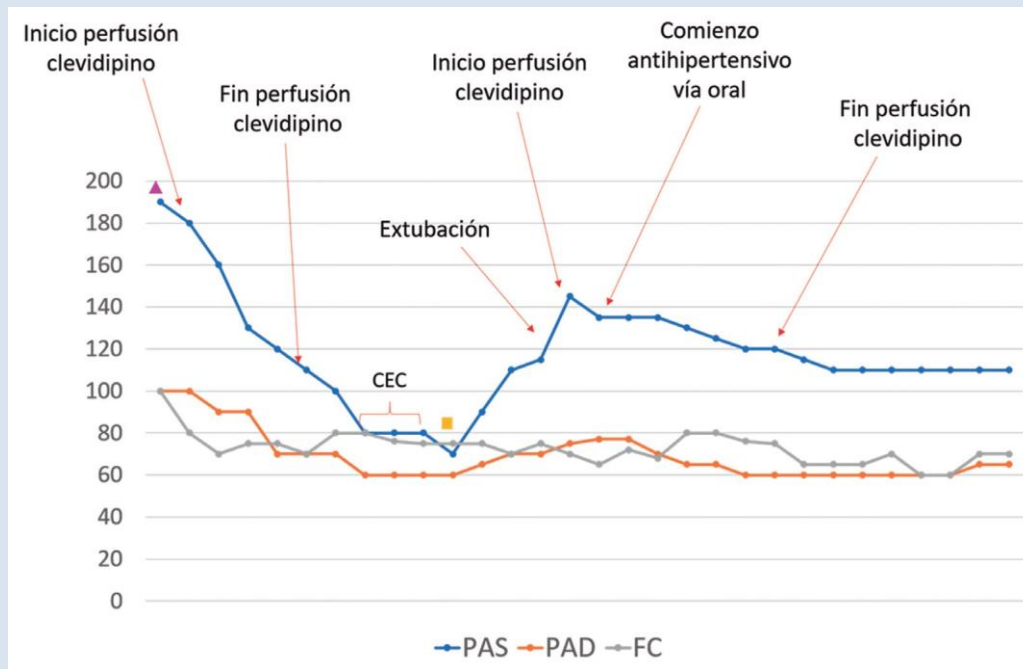
Imagen 2. TAC de aorta donde se observa el flap en la aorta ascendente (flecha amarilla).



decidió dejar de suministrar dicho fármaco. La intervención transcurrió sin incidencias (sustitución de la válvula aórtica por prótesis mecánica más colocación de tubo supracoronario en la aorta ascendente).

Se trasladó al paciente a la Unidad de Reanimación intubado, conectado a ventilación mecánica y estable hemodinámicamente sin necesidad de fármacos para control tensional (PA 110/70 mmHg). Fue ex-

Figura 1. Presión arterial y frecuencia cardiaca en intra y posoperatorio.



PAS: presión arterial sistólica; PAD: presión arterial diastólica; FC: frecuencia cardiaca; CEC: circulación extracorpórea. Triángulo rosa: inicio de la intervención quirúrgica; cuadrado naranja: fin de intervención quirúrgica

tubado a las 24 horas del ingreso presentando una exploración neurológica normal. Tras la extubación presentó tendencia a la HTA, por lo que se decidió comenzar de nuevo perfusión de clevidipino, iniciando a 4 ml/h y con aumento progresivo hasta 12 ml/h, lográndose control de esta a los 10 minutos del inicio de la perfusión. A las 24 horas se inició tratamiento antihipertensivo por vía oral con losartán, lográndose la retirada de la perfusión de clevidipino con buen control de la PA. El paciente fue dado de alta a la planta de hospitalización a las 72 horas del ingreso en la unidad y la estancia hospitalaria fue de 12 días.

Conclusión

La disección de aorta es una patología grave que requiere un diagnóstico precoz⁴. El síntoma más frecuente es el dolor torácico de inicio súbito. Es fundamental establecer un diagnóstico diferencial con los aneurismas de aorta toracoabdominales, los síndro-

mes coronarios agudos y las pericarditis. La técnica diagnóstica de elección es el TAC que permite estudiar la extensión de la disección. El tratamiento médico inicial va enfocado al control del dolor, la HTA y la disminución de la fuerza de eyección del ventrículo izquierdo para evitar la progresión de esta⁵. Es necesario mantener un adecuado control tensional, tanto en el intraoperatorio como en el posoperatorio, con objetivo de PAS menor de 100-120 mmHg y FC en torno a 60 lpm. Se pueden utilizar diferentes fármacos para el control tensional. Lo ideal sería la utilización de fármacos de inicio de acción rápida y corta duración de su efecto, como el clevidipino. El clevidipino es un antagonista del calcio de tercera generación con inicio de acción rápida (2-4 minutos), una vida media corta (1 minuto), que se metaboliza por esterasas plasmáticas, por lo que no requiere ajuste de dosis según el peso, función renal o hepática. Es un fármaco fácilmente titulable, con efecto dosis-dependiente, con un tiempo de eliminación rápido en el momento del cese de su administración. Es un fármaco seguro que no aumenta el consumo



miocárdico de oxígeno, con mínima acción sobre la FC⁵. La adición de dosis bajas de betabloqueante puede ser precisa para reducir la FC.

El clevidipino podría ser un fármaco de primera línea para el manejo de la HTA, tanto en el intra como en el posoperatorio, en pacientes sometidos a cirugía cardiaca.

Bibliografía

1. Gawinecka J, Schönrrath F, von Eckardstein A. Acute aortic dissection: pathogenesis, risk factors and diagnosis. *Swiss Med Wkly*. 2017;25;147:w14489.
2. Evangelista Masip A. Historia natural y tratamiento del síndrome aórtico agudo. *Rev Esp Cardiol*. 2004;57(7):667-79.
3. Gil Albarova O. Disección de aorta tipo A. Fisiopatología, clínica, estrategias diagnósticas y terapéuticas. *Rev Esp Cardiol*. 2015;22(6):325-9.
4. Erbel R, Aboyans V, Boileau C, Bossone E, Bartolomeo RD, Eggebrecht H, et al. ESC Committee for Practice Guidelines. 2014 ESC Guidelines on the diagnosis and treatment of aortic diseases: Document covering acute and chronic aortic diseases of the thoracic and abdominal aorta of the adult. The Task Force for the Diagnosis and Treatment of Aortic Diseases of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J*. 2014;35(41):2873-926.
5. Zuleta-Alarcón A, Castellón-Lariosa K, Bergese S. El papel del clevidipino en el tratamiento antihipertensivo: resultados clínicos. *Rev Esp Anesthesiol Reanim*. 2014;61(10):557-64.