

Hipotensión refractaria transoperatoria en paciente bajo tratamiento con ARAII

Intraoperative refractory hypotension in a patient receiving ARB treatment

Tanya Achar Farca,^{*,‡,||} Adolfo Prol Carreiro,^{‡,§} Jesús Adán Cruz Villaseñor,^{*,¶} Luis Leobardo Fortis-Olmedo^{*,‡}

Citar como: Achar FT, Prol CA, Cruz VJA, Fortis-Olmedo LL. Hipotensión refractaria transoperatoria en paciente bajo tratamiento con ARAII. Acta Med GA. 2025; 23 (3): 287-288. <https://dx.doi.org/10.35366/119960>

Resumen

Los antagonistas del receptor de angiotensina II (ARAI) se siguen considerando como tratamiento de primera línea en pacientes con hipertensión arterial sistémica (HAS), por inhibición del sistema renina-angiotensina-aldosterona (SRAA). El uso perioperatorio de estos puede provocar una hipotensión severa refractaria en conjunto con anestesia general y/o neuroaxial. Presentamos el caso de un paciente femenino de 58 años que desarrolló hipotensión severa refractaria a tratamientos convencionales posterior a la inducción anestésica, a pesar de la suspensión de losartán 24 horas previas al procedimiento. Se requiere aumentar la conciencia sobre la posibilidad de hipotensión severa refractaria por el uso crónico de ARAII.

Palabras clave: hipotensión arterial, hipotensión arterial refractaria, hipotensión arterial transoperatoria, ARAII perioperatorio, vasopresores.

Abstract

Angiotensin II receptor antagonists (ARBs) are still considered first-line treatment in patients with systemic arterial hypertension (SAH) due to their inhibition of the renin-angiotensin-aldosterone system (RAAS). Perioperative use of these agents may cause severe refractory hypotension in conjunction with general anesthesia and/or neuraxial anesthesia. We present the case of a 58-year-old female patient who developed severe hypotension refractory to conventional treatments after induction of anesthesia despite the suspension of losartan 24 hours prior to the surgical procedure. Increased awareness of the possibility of severe refractory hypotension from chronic ARB use is required.

Keywords: arterial hypotension, refractory arterial hypotension, intraoperative arterial hypotension, perioperative ARBs, vasopressors.

Abreviaturas:

ARAI = antagonistas del receptor de angiotensina II
 FC = frecuencia cardíaca
 HAS = hipertensión arterial sistémica
 IECA = inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina
 lpm = latidos por minuto
 SpO₂ = saturación de oxígeno
 SRAA = sistema renina-angiotensina-aldosterona
 TA = tensión arterial
 TAM = tensión arterial media
 UCPA = Unidad de Cuidados Post-Anestésicos

INTRODUCCIÓN

La hipotensión en el periodo perioperatorio se asocia a infarto agudo al miocardio, evento vascular cerebral y muerte.¹ Los principales factores de riesgo son: edad avanzada, hipotensión preoperatoria, hipovolemia, cirugía de alto riesgo y uso crónico de antihipertensivos.^{2,3}

El uso crónico de ARAII y/o inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA) bloquea la respuesta

* Centro Médico ABC/Hospital Angeles Lomas. Ciudad de México, México.

‡ Médico anestesiólogo.

§ Hospital Angeles Lomas.

¶ Anestesiólogo pediatra.

|| ORCID: 0009-0005-2945-3497

Correspondencia:

Dra. Tanya Achar Farca

Correo electrónico: tanya_achar@hotmail.com

Recibido: 01-05-2024. Aceptado: 17-06-2024.



fisiológica del SRAA ante un evento de hipotensión.¹ La recomendación actual es la continuación de estos medicamentos en contexto de cirugía no cardiaca.³ Sin embargo, esto es controversial por el riesgo de hipotensión transoperatoria refractaria a tratamientos convencionales.¹

PRESENTACIÓN DEL CASO

Se trata de paciente femenino de 58 años programada para artroscopia de rodilla, con antecedente de HAS en tratamiento con losartán 50 mg (suspension 24 horas previas al procedimiento) más metoprolol 50 mg.

Signos vitales iniciales en quirófano: FC 69 lpm, SpO₂ 96%, TA 129/72 mmHg. Inducción anestésica con propofol 1.5 mg/kg + fentanilo 2 µg/kg + rocuronio 0.6 mg/kg. En este momento se presentó hipotensión (TA 66/32 mmHg y tensión arterial media [TAM] 46 mmHg). Fue iniciada infusión de fenilefrina 0.2-1 µg/kg/min + reanimación hídrica, sin respuesta adecuada. Se inició infusión de vasopresina a 0.18 UI/min, con lo que aumentó TAM a 60 mmHg y a los cinco minutos a 75 mmHg. La paciente se mantuvo hemodinámicamente estable. A la emercción fue disminuida la infusión de vasopresina dosis-respuesta. Fue trasladada a la Unidad de Cuidados Post-Anestésicos (UCPA). Egresó de la UCPA con Aldrete 10, TA 123/70 mmHg (TAM 79 mmHg), FC 52 lpm, SpO₂ 92%.

DISCUSIÓN

El sistema simpático, el de vasopresina y el SRAA son los responsables para el mantenimiento de la estabilidad hemodinámica. La anestesia general suprime el sistema simpático, por lo que el SRAA juega un papel importante.⁴

El uso crónico de ARAII se asocia a hipotensión durante la anestesia general y neuroaxial.^{1,4} La mayoría de los ARAII tienen una duración de acción > 24 horas, por lo que la suspensión recomendada es durante las 24 horas previas al procedimiento.⁴ Dada la controversia sobre la continuación o suspensión de ARAII previo a cirugía no cardiaca, la decisión se toma basada en experiencia personal.

El uso de ARAII provoca disminución de sensibilidad a receptores adrenérgicos, limitando los efectos de agonistas

adrenérgicos, y el uso de éstos podría ser insuficiente.^{4,5} El presente caso muestra un paciente con hipotensión refractaria a fenilefrina por uso crónico de ARAII.

El sistema de vasopresina es el único no inhibido durante la anestesia general en pacientes con uso crónico de IECA/ARAI.⁵ La vasopresina puede restaurar la respuesta simpática en estos pacientes, siendo efectiva para el manejo de hipotensión refractaria.⁵ En nuestro caso, el inicio de vasopresina logró estabilidad hemodinámica y mantenimiento de la misma.

CONCLUSIONES

A pesar de suspender losartán 24 horas previas al procedimiento, ocurrió hipotensión severa refractaria a tratamientos convencionales. El uso de vasopresina fue adecuado para alcanzar estabilidad hemodinámica. Es importante aumentar la conciencia sobre la posibilidad de hipotensión severa refractaria secundaria al uso crónico de ARAII. Se requieren estudios prospectivos para determinar el tiempo apropiado para la suspensión de ARAII previo a cirugía no cardiaca.

REFERENCIAS

1. Roshanov PS, Rochwerg B, Patel A, Salehian O, Duceppe E, Belley-Coté EP et al. Withholding versus Continuing angiotensin-converting enzyme inhibitors or Angiotensin II receptor blockers before noncardiac surgery. *Anesthesiology*. 2017; 126 (1): 16-27.
2. Saugel B, Kouiz K, Hoppe P, Maheshwari K, Scheeren TWL. Predicting hypotension in perioperative and intensive care medicine. *Best Pract Res Clin Anaesthesiol*. 2019; 33 (2): 189-197.
3. Fleisher LA, Fleischmann KE, Auerbach AD, Barnason SA, Beckman JA, Bozkurt B et al. 2014 ACC/AHA guideline on perioperative cardiovascular evaluation and management of patients undergoing noncardiac surgery: a report of the American college of cardiology/American heart association task force on practice guidelines. *J Am Coll Cardiol*. 2014; 64 (22): e77-e137.
4. Mets B. Management of hypotension associated with angiotensin-axis blockade and general anesthesia administration. *J Cardiothorac Vasc Anesth*. 2013; 27 (1): 156-167.
5. Hedman K, Mann C, Spulecki C, Castner J. Lowdose vasopressin and analogues to treat intraoperative refractory hypotension in patients prescribed angiotensinconverting enzyme inhibitors undergoing general anesthesia: a systematic review. *AANA J*. 2016; 84 (6): 413-419.