

Abordaje quirúrgico laparoscópico de aldosteronoma funcionante: reporte de caso

Laparoscopic surgical approach for functioning aldosteronoma: case report

José L. Lazo-Acosta*^{ORCID} y Luis M. Peralta-Peralta^{ORCID}

Servicio de Urología, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, Lima, Perú

Resumen

Introducción: Los tumores suprarrenales presentan una incidencia del 0,6-1,5%. El adenoma productor de aldosterona es un tumor que se origina en la corteza suprarrenal y frecuentemente causa hipertensión, hipopotasemia y debilidad muscular, el cual puede tener un abordaje quirúrgico abierto o laparoscópico. **Caso clínico:** Se presenta el caso de un varón de 43 años con hipertensión arterial elevada y debilidad muscular con hipopotasemia grave y niveles séricos de aldosterona elevados, secundario a un aldosteronoma funcionante izquierdo evidenciado por tomografía computarizada contrastada abdominal. El paciente fue sometido a cirugía laparoscópica izquierda, con resultados posquirúrgicos satisfactorios y mejoría de la hipopotasemia, la debilidad muscular y la hipertensión arterial. **Conclusión:** La adrenalectomía laparoscópica es el tratamiento de elección por su baja tasa de complicaciones y la rápida recuperación posoperatoria.

Palabras clave: Hiperaldosteronismo. Neoplasias de la corteza suprarrenal. Enfermedades de la corteza suprarrenal. Glándulas suprarrenales.

Abstract

Introduction: Adrenal tumors have an incidence of 0.6-1.5%. Aldosterone-producing adenoma is a tumor originating in the adrenal cortex and often causing hypertension, hypokalemia, and muscle weakness. It can be approached surgically via open or laparoscopic methods. **Clinical case:** This case involves a 43-year-old male with elevated blood pressure and muscle weakness, along with severe hypokalemia and elevated serum aldosterone levels, secondary to a left functioning aldosteronoma identified by contrast-enhanced abdominal computed tomography. The patient underwent a successful laparoscopic left adrenalectomy, with satisfactory postoperative results and improvement in hypokalemia, muscle weakness, and hypertension. **Conclusion:** Laparoscopic adrenalectomy is the treatment of choice due to its low complication rate and rapid postoperative recovery.

Keywords: Hiperaldosteronism. Adrenal cortex neoplasms. Adrenal cortex diseases. Adrenal glands.

*Correspondencia:

José L. Lazo-Acosta
E-mail: jl_lazo@hotmail.com

Fecha de recepción: 01-11-2024
Fecha de aceptación: 13-11-2024
DOI: 10.24875/RPU.M24000005

Disponible en línea: 19-12-2024
Rev. Per. Uro. 2024;29(1):16-19
www.revistaperuanadeurologia.com

3081-2089 / © 2024 Sociedad Peruana de Urología. Publicado por Permanyer. Este es un artículo de acceso abierto bajo la CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introducción

El hiperaldosteronismo primario fue descrito por primera vez en 1955 por Jerome Conn y se caracteriza por hipertensión arterial persistente, hipopotasemia, supresión de la actividad de la renina y exceso en la excreción de aldosterona^{1,2}.

El tratamiento quirúrgico actual de los tumores suprarrenales comprende la cirugía abierta o laparoscópica, siendo indicado en todos aquellos tumores suprarrenales funcionantes, como los aldosteronomas (síndrome de Conn), los adenomas (síndrome de Cushing), los feocromocitomas, los mielolipomas y otras patologías benignas. Para los tumores no funcionantes, las indicaciones quirúrgicas incluyen aquellos > 4 cm descubiertos de forma incidental y la patología neoplásica primaria o metastásica³.

No existe controversia en el abordaje quirúrgico laparoscópico en tumoraciones con tamaños ≤ 6 cm; sin embargo, los tumores más grandes representan un gran desafío, con mayor tasa de complicaciones. Se han reportado adrenalectomías laparoscópicas en tumores de hasta 15 cm. Los estudios comparativos muestran ventajas del abordaje laparoscópico sobre el convencional, como la reducción de la morbilidad de la cirugía abierta⁴.

Presentamos el caso de un paciente con diagnóstico de hiperaldosteronismo primario secundario a un aldosteronoma funcionante, que fue sometido a una adrenalectomía laparoscópica izquierda.

Caso clínico

Varón de 43 años, procedente de Lima, Perú, con antecedentes de hipertensión arterial, manejado con tres antihipertensivos, con debilidad muscular intermitente desde hace 4 años. Acude a emergencia del Hospital Nacional Arzobispo Loayza refiriendo un episodio de debilidad muscular generalizada y la exploración física mostró presión arterial elevada, sin otros hallazgos significativos. Los exámenes auxiliares evidenciaron potasio en 2,5 mEq/l. Fue evaluado por el servicio de endocrinología, sugiriendo una determinación de la aldosterona sérica, la cual estaba elevada con valores de 63,4 ng/dl, y una tomografía computarizada contrastada abdominal en la que se observó una tumoración adrenal izquierda (Fig. 1), por lo cual fue derivado al servicio de urología, donde fue evaluado y sometido a una adrenalectomía laparoscópica. La intervención se realizó en posición de decúbito lateral derecho, iniciando con la creación del neumoperitoneo con aguja de Veres, se colocaron dos

trocars de 10 mm y dos trocars de 5 mm, se disecó la fascia de Told, la cual se liberó para decolar el colon izquierdo y luego ingresar al retroperitoneo, se procedió a liberar el ligamento esplenorrenal para retracción del bazo y la cola del páncreas medialmente, y así exponer el polo superior del riñón, todo ello haciendo uso de LigaSure de 5 mm, hasta exponer la glándula e identificar la vena y la arteria suprarrenales para su clipaje con Hem-o-lok® y luego sección del mismo. La vena suprarrenal, en el caso de la glándula adrenal izquierda, desemboca en la vena renal, la cual constituye una referencia anatómica. La grasa retroperitoneal que contiene la glándula suprarrenal se retrajo cranealmente para luego ser resecada en bloque. Se extrajo la pieza operatoria (Fig. 2A) en una bolsa laparoscópica por incisión del orificio del trocar, el cual fue ampliado.

El paciente fue dado de alta a los 3 días de la cirugía, con los niveles de potasio en resolución y la presión arterial ligeramente elevada. En el control ambulatorio por el servicio de urología a los 10 días de la intervención se evidencia el potasio en 3,6 mEq/l y la presión arterial en 135/85 mmHg, tratado solo con losartán (50 mg/12 h). La anatomía patológica (Fig. 2B) informó adenoma de glándula suprarrenal. En el seguimiento a 1 año de la cirugía, los niveles de potasio y la presión arterial se encontraban dentro de valores normales.

Discusión

Los adenomas adrenales funcionantes son causantes de hiperaldosteronismo primario y representan alrededor del 60-70% de todos los casos de síndrome de Conn, presentando un cuadro clínico de hipertensión arterial, hipopotasemia e hiperaldosteronismo¹. Aunque la mayoría de los pacientes vienen remitidos de otras especialidades con el diagnóstico para el tratamiento quirúrgico, es importante que el urólogo conozca los datos clínicos y los estudios complementarios de esta patología.

Son varias las publicaciones que destacan las ventajas de la cirugía laparoscópica respecto a la cirugía abierta en cuanto a disminución de tiempo quirúrgico, sangrado, manejo del dolor, menor estancia hospitalaria y mayor rapidez de incorporación a las actividades de la vida diaria. El abordaje laparoscópico transperitoneal permite un amplio espacio para la disección, donde se reconocen mejor los reparos anatómicos, facilitando la exéresis de tumores de gran tamaño y siendo de elección para las formaciones adrenales derechas. Se debe aclarar que esta vía se dificulta cuando existen cirugías abdominales previas². El tipo

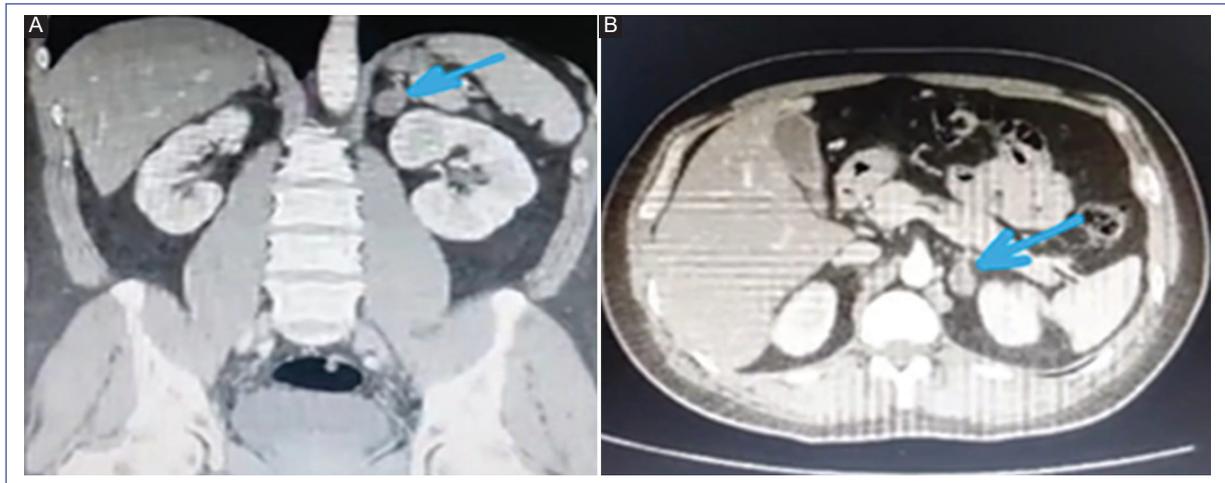


Figura 1. Cortes coronal (A) y transversal (B) en imagen tomográfica que evidencian una tumoración adrenal izquierda.

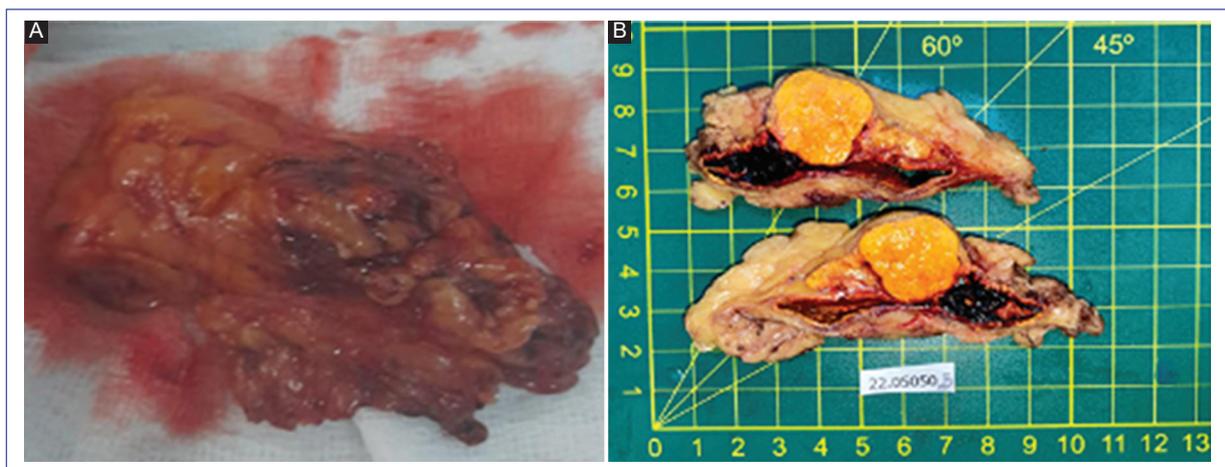


Figura 2. A: pieza quirúrgica de glándula adrenal izquierda con tumoración extraída durante el acto operatorio. **B:** pieza anatomopatológica cortada en la que se evidencia la tumoración suprarrenal de coloración ámbar.

constitucional del paciente también es importante; los tumores en los pacientes delgados son más fáciles de extirpar que en aquellos con obesidad mórbida³.

Ante la presencia de una masa sugestiva de carcinoma invasor adrenal detectada mediante técnicas de imagen con características como > 4 cm de tamaño, presencia en la tomografía computarizada de atenuación de más de 10 UH, bordes irregulares y heterogéneos, y un lavado del contraste < 50% en 10 minutos, se puede recurrir a la cirugía abierta como una opción válida para lograr los resultados oncológicos deseados⁵.

Conclusión

La adrenalectomía laparoscópica es el tratamiento de elección del adenoma adrenal, al tratarse de una técnica quirúrgica segura, con una baja tasa de complicaciones y que permite al paciente una menor estancia hospitalaria y su reincorporación temprana a las actividades cotidianas. La ubicación retroperitoneal de las glándulas suprarrenales permite una variedad de accesos quirúrgicos, como transabdominal, retroperitoneal o por ambos flancos, ya sea mediante laparoscopia o por cirugía abierta.

Financiamiento

Ninguno.

Conflicto de intereses

Sin conflicto de intereses.

Responsabilidades éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

Confidencialidad, consentimiento informado y aprobación ética. Los autores han seguido los protocolos de confidencialidad de su institución, han obtenido el consentimiento informado de los pacientes, y cuentan con la aprobación del Comité de Ética. Se han

seguido las recomendaciones de las guías SAGER, según la naturaleza del estudio.

Declaración sobre el uso de inteligencia artificial. Los autores declaran que no utilizaron ningún tipo de inteligencia artificial generativa para la redacción de este manuscrito.

Bibliografía

1. Virseda Rodríguez JA, Carrión López P, Martínez Ruiz J, Martínez Sánchez C, Pastor Navarro H, Perán Teruel M, et al. Tratamiento quirúrgico de adenomas adrenales. *Rev Chil Urol.* 2012;77:37-42.
2. Osorio DMR, Tovar AP. Adenoma suprarrenal productor de aldosterona. *Acta Med Colomb.* 2014;39:191-5.
3. Koren C, Ferraris F, Lapenna L, Cardinali C, Labrador J, Villaronga A, et al. Manejo quirúrgico de los tumores suprarrenales. Nuestra experiencia. *Rev Arg Urol.* 2012;77:136-41.
4. De Vinatea J, Villanueva L, Gonzales E, Dextre A, Valdivia F, Gallardo W, et al. Adrenalectomía laparoscópica. *An Fac Med.* 2005;66:290-300.
5. Montes-Osorio ZE, Aguilar-Priego JM, Soriano-Ramírez L, García-Salazar JM. Aldosteronoma. Reporte de un caso y revisión bibliográfica. *Gac Mex Oncol.* 2015;14:107-11.