



Adrenalectomía laparoscópica por incidentaloma unilateral. Reporte de un caso

Germán Delgadillo Teyer,* Rodrigo Bucio Jaime,** Enrique Granados Canseco*

Resumen

Introducción: La amplia aplicación de estudios de imagen ha resultado en una frecuencia aumentada de masas adrenales clínicamente silenciosas. El término incidentaloma adrenal se aplica a una masa adrenal accidentalmente descubierta por métodos de imagen, realizados por un padecimiento no relacionado. Los incidentalomas adrenales son un grupo de diferentes patologías, la mayoría de las cuales son benignas y no funcionales. **Reporte de caso:** Presentamos el caso de un paciente femenino de 69 años de edad, en protocolo de estudio por presentar lesiones dérmicas hiperpigmentadas en diferentes partes del cuerpo, de aparición paroxística y progresión gradual. Por medio de la tomografía axial abdominal, se encontró una masa dependiente de la glándula suprarrenal izquierda. El protocolo preparatorio sugirió que la masa era bioquímicamente inactiva. Se realizó adrenalectomía izquierda vía laparoscópica sin complicaciones, siendo el resultado histopatológico final: hiperplasia adrenocortical. **Conclusión:** La adrenalectomía laparoscópica se ha convertido en el estándar de oro para el manejo de la mayoría de las masas adrenales. La comparación retrospectiva ha ilustrado la superioridad del acceso laparoscópico sobre el procedimiento abierto. La cirugía debe realizarse en todos los casos de incidentaloma adrenal que cumplan con los criterios particulares en términos de tamaño, función y desarrollo de la masa en el seguimiento tomográfico.

Palabras clave: Laparoscopia, adrenalectomía, hiperplasia adrenal, incidentaloma adrenal.

Abstract

Introduction: The widespread application of abdominal imaging procedures has resulted in an increased frequency of clinically silent adrenal masses. Adrenal incidentaloma (AI) is a term applied to an accidentally discovered adrenal mass on imaging performed for the investigation of an unrelated complaint. Adrenal incidentalomas (AIs) are a cluster of different pathologies, the majority of which are benign and non-functioning adrenal adenomas. **Case report:** A 69 year-old female, presented symptoms related to hyperpigmented skin lesions reason for why started a study protocol in which by CT scan a left adrenal incidentaloma was founded. Preoperative testing suggested that the mass was biochemically silent. We decided to take the patient to the operating room for a laparoscopic left adrenalectomy without complications. Final pathology report was adrenocortical hyperplasia. **Conclusion:** Laparoscopic adrenalectomy has become the gold standard in management of most adrenal masses. Retrospective comparison studies have illustrated the superiority of the laparoscopic approach over the open procedure for the removal of benign functioning and nonfunctioning tumors of the adrenal gland. Surgery must be practice in all AI cases that fulfill the particular criteria in terms of size, function and the development of the mass on follow-up by TAC.

Key words: Laparoscopy, adrenalectomy, adrenal hyperplasia, adrenal incidentaloma.

INTRODUCCIÓN

Las masas adrenales descubiertas incidentalmente, o incidentalomas adrenales, se han convertido en un problema clínico común debido a la amplia aplicación de técnicas de proyección de imagen radiológica. Esta definición abarca un espectro heterogéneo de entidades patológicas, incluyendo tumores primarios adrenocorticales y medulares, lesiones benignas o malignas, hormonalmente activas o inactivas, metástasis e infecciones.¹ La adrenalectomía laparoscópica fue introducida en 1992, desde entonces se ha convertido en el procedimiento de elección para masas adrenales simples, inclusive aquellas grandes.² Presentamos

* Médico adscrito.

** Médico Residente.

UMAE Hospital de Especialidades «Dr. Antonio Fraga Mouret», Centro Médico Nacional «La Raza», Instituto Mexicano del Seguro Social.

Correspondencia:

Dr. Germán Delgadillo Teyer

UMAE Hospital de Especialidades «Dr. Antonio Fraga Mouret», Centro Médico Nacional «La Raza», IMSS, Seris y Zaachila s/n, Col. La Raza, Del. Azcapotzalco, 02990, México, D.F. Tel. 55 57 24 59 00 Tel. 5652-8983 E-mail: germanhdt3@yahoo.com.mx

el caso de un paciente al cual se le realizó adrenalectomía laparoscópica por incidentaloma izquierdo, con el diagnóstico histopatológico final de hiperplasia adrenocortical.

OBJETIVO

Reportar el caso de un paciente con incidentaloma adrenal izquierdo y su tratamiento quirúrgico vía laparoscópica.

REPORTE DE CASO

Paciente femenino de 69 años de edad, de nacionalidad mexicana, con los siguientes antecedentes de importancia: hipertensión arterial en tratamiento, apendicetomía no complicada, colecistectomía no complicada y laparotomía por embarazo ectópico. Tabaquismo crónico y sin ningún otro antecedente relevante.

La paciente es enviada a la consulta externa de nuestro servicio por presentar lesiones dérmicas hiperpigmentadas en diferentes partes del cuerpo, de aparición paroxística y progresión gradual, motivo por el cual se había iniciado protocolo de estudio, durante el cual se realizó una tomografía axial computarizada (TAC) abdominal, donde se encontró una masa dependiente de la glándula suprarrenal izquierda de aproximadamente 31.9 x 54.8 mm, con zonas de atenuación central e hipodensidad y bordes lobulados. No presentaba ningún otro síntoma relacionado, nunca presentó crisis hipertensivas, fiebre, temblor o sudoraciones.

El protocolo preoperatorio sugirió que la masa era bioquímicamente inactiva. Específicamente, los valores de cateco-

laminas en orina de 24 horas, metanefrina y normetanefrina estaban dentro del rango normal. Asimismo, los valores de cortisol urinario, renina, aldosterona y potasio eran normales.

Se decidió programar a la paciente para cirugía por vía laparoscópica de adrenalectomía izquierda. La paciente fue colocada en posición estándar, en decúbito lateral. Se estableció hemoperitoneo a través de aguja de Veress, se colocó la cámara de 10 mm en el epigastrio, del lado izquierdo. Se colocaron 2 trócares de trabajo adicionales: uno en la región subxifoidea y otro en posición subcostal lateral izquierda. Una vez iniciado el procedimiento, el bazo fue movilizado medialmente y se disecó el ángulo esplénico del colon por medio de bisturí armónico, y la disección de la glándula suprarrenal procedió sin eventualidades; sin embargo, la glándula pareció más grande de lo que las imágenes radiológicas sugerían. Se encontró una arteriola dominante en el polo inferior de la glándula, la cual fue engrapada, y la vena adrenal fue disecada por separado, así como engrapada previo a la división. La glándula se colocó en Endobag y fue retirada a través del puerto de 10 mm. La fascia y piel fueron afrontadas de manera habitual. La paciente evolucionó en el postoperatorio sin eventualidades, siendo egresada a casa en el segundo día.

El resultado histopatológico final midió una glándula suprarrenal izquierda de 10 cm. En el borde había 2 formaciones ovoides de 5.3 y 6.3 cm de características similares, reportando hiperplasia adrenocortical con patrón de crecimiento nodular.

A seis meses del procedimiento quirúrgico, la paciente mantiene una evolución asintomática, debe continuar el

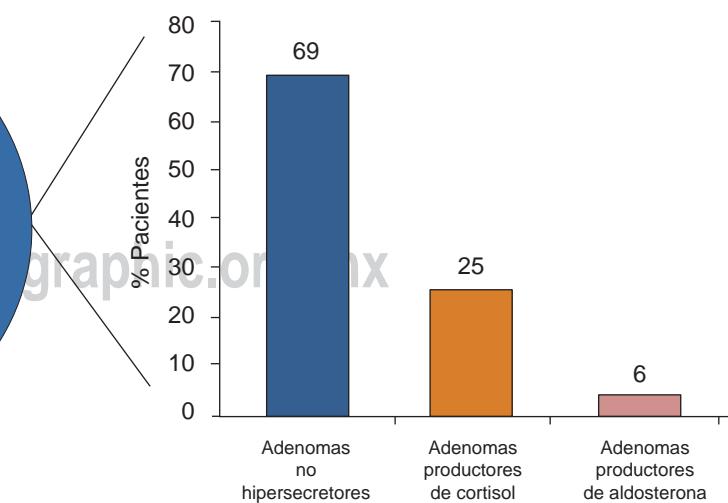
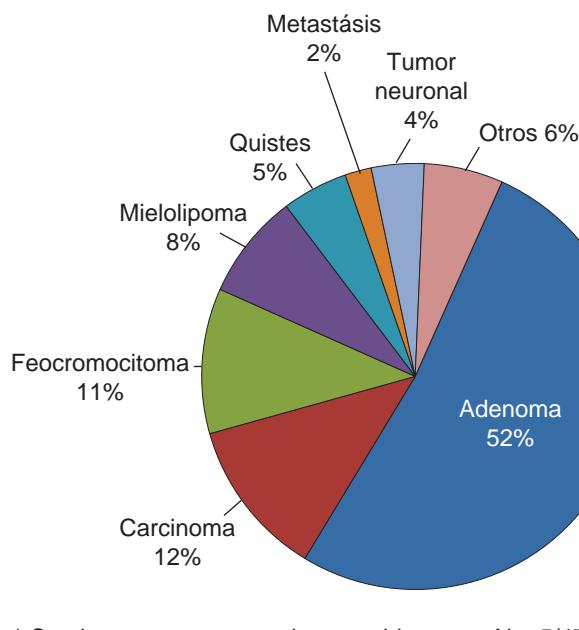


Figura 1. Porcentaje y modo de presentación de los tumores suprarrenales.

Cuadro 1. Clasificación de incidentalomas adrenales.

Corteza adrenal	Adenoma, hiperplasia nodular, oncocitoma, carcinoma
Médula adrenal	Feocromocitoma, ganglioneuroma, ganglioneuroblastoma
Metástasis adrenal o linfoma primario	
Otras masas	Lipoma, mielolipoma, neurofibroma, fibroma, schwannoma, hemangioma, leiomioma, leiomirosarcoma, angiosarcoma, teratoma, quistes, equinococosis, criptococosis, amiloidosis, hematoma, granuloma por hongos o tuberculosis
Masas pseudoadrenales	Pueden estar localizadas en el riñón, páncreas, bazo, estómago, hígado, ganglios linfáticos o vasos sanguíneos

Cuadro 2. Prevalencia de incidentaloma adrenal.

Adenomas no hipersecretores	74%
Tumores hipersecretores	
• Adenomas secretores de cortisol	9.2%
• Aldosteronomas	1.4%
• Feocromocitomas	4.2%
Carcinomas adrenales primarios	4.0%
Otras masas adrenales	
• Mielolipomas	3.0%
• Quistes	1.9%
• Ganglioneuromas	1.5%
Metástasis	
• Pacientes no seleccionados	0.7%

Datos de Sud Group of the Italian Society of Endocrinology on Adrenal Incidentaloma.⁴

seguimiento dado que puede presentar crecimiento en la glándula suprarrenal derecha, aunque actualmente no se presentan síntomas de tumor funcional, este seguimiento se realizaría mediante laboratorio de rutina y tomografías.

DISCUSIÓN

En personas normales, la prevalencia de incidentaloma adrenal pudiera depender de acuerdo a qué tipo de estudio radiológico se realiza y por qué. En series grandes de pacientes valorados mediante ultrasonido transabdominal durante un examen de rutina, 0.1-0.5% tuvieron un hallazgo anormal respecto a la glándula adrenal derecha. Las series se incrementan en el caso de la tomografía axial de 0.6-4.4%, en pacientes con un diagnóstico previo de cáncer. En casos evaluados por tomografía, no hubo aparente diferencia entre ambos lados. Puede presentarse de

manera bilateral hasta en 10% de los casos. En series de autopsias, la prevalencia de masas adrenales previamente diagnosticadas es entre 1.4-8.7%.³

La frecuencia de incidentalomas adrenales se incrementa con la edad, es poco común en menores de 30 años y el pico de presentación es entre la quinta y séptima décadas de la vida.³ El diagnóstico diferencial de este problema clínico incluye al síndrome de Cushing, feocromocitoma, aldosteronismo, malignidad primaria y/o metastásica, mielolipoma y adenoma cortical no secretor. En algunos casos, la masa adrenal incidental es un proceso infiltrativo, infección por hongos o tuberculosis, hemorragia o lesiones que se enmascaran como adrenales pero emergen de órganos adyacentes (ejemplo riñón, páncreas, vesícula, bazo o ganglios linfáticos). La clasificación de la prevalencia de las diferentes condiciones patológicas se muestra en los cuadros 1 y 2, y figura 1.¹

De acuerdo con el estudio realizado por Jaresch y colaboradores en 1992, la mayor parte de los adenomas silenciosos pudieran desarrollarse de áreas de tejido hiperplásico bajo estimulación aumentada de la corteza adrenal; este estudio se realizó en pacientes heterocigotos y homocigotos con hiperplasia adrenal congénita (HAC). Se encontró una alta incidencia de masas adrenales, cerca del 82% en homocigotos y 45% en heterocigotos. No se encontró correlación entre el tamaño del tumor y la concentración sérica de 17-hidropregesterona. De acuerdo a esto, estos tumores son probablemente adenomas silenciosos. Con base en estos resultados, la hiperplasia adrenal congénita debe siempre descartarse en casos de masas adrenales detectadas incidentalmente. Dado que la hiperplasia adrenal congénita es una patología relativamente frecuente y el carcinoma adrenal pertenece a uno de los tumores malignos más raros, la transformación maligna de estas tumoraciones es poco probable.⁶

Cuando se decide realizar cirugía, ambos accesos (adrenalectomía abierta o laparoscópica) son aceptados. Los procedimientos laparoscópicos están asociados con la disminución en la estancia hospitalaria, menor pérdida sanguínea, menor incomodidad postoperatoria, dolor y necesidad de analgésicos: recuperación postoperatoria más rápida y un más pronto regreso a las actividades diarias; así como menor costo en general. Basado en estas consideraciones, las indicaciones para esta técnica han ido vastamente expandiéndose, y la adrenalectomía laparoscópica puede ser realizada inclusive, en casos selectos, de manera ambulatoria.⁷

La adrenalectomía laparoscópica se ha convertido en el estándar de oro para el manejo de la mayoría de las masas adrenales. De hecho, durante las últimas dos décadas, la comparación retrospectiva de estudios ha ilustrado la superioridad del acceso laparoscópico sobre el procedimiento abierto, para el tratamiento de tumores de la glándula adrenal, funcionantes y no funcionantes.⁷

El estudio realizado por Rieder y colaboradores menciona que no existen diferencias en las complicaciones o tasas de conversión entre realizar una adrenalectomía izquierda o derecha, a pesar de encontrar una tendencia hacia una mayor pérdida de sangre sobre el lado derecho, realmente no significativa. Asimismo, reportan iguales resultados en general al comparar ambos lados, no así el tiempo quirúrgico que es significativamente más rápido para realizar una adrenalectomía izquierda.⁸

La cirugía debe realizarse en todos los casos de incidentaloma adrenal que cumplan con los criterios particulares en términos de tamaño, función y desarrollo de la masa en el seguimiento tomográfico. La excisión es apoyada fuertemente en masas mayores de 6 cm de diámetro (riesgo de malignidad mayor de 25 *versus* 2% para lesiones menores

de 4 cm), aquellas que demuestren características sospechosas (tasa de crecimiento rápido, heterogenidad, forma irregular, calcificaciones, necrosis, invasión a estructuras adyacentes), así como hipersecreción hormonal.⁹

Los accesos transperitoneal y retroperitoneal son todos exitosamente usados para el manejo de masas adrenales. Cada uno de ellos con sus ventajas y desventajas específicas. Para el paciente, el solicitar técnicas laparoscópicas sobre la cirugía abierta es evidente, pero la elección de la técnica de adrenalectomía laparoscópica es determinada particularmente por la preferencia y experiencia del cirujano, teniendo en cuenta que el criterio objetivo debe ser considerado preoperatoriamente, tal como el tamaño de la glándula y los antecedentes de cirugía abdominal.¹⁰

REFERENCIAS

1. Arnaldo G, Masini AM, Giacchetti G, Taccaliti A, Faloria E, Mantero F. Adrenal incidentaloma. *Braz J Med Biol Res* 2000; 3: 1177-1189.
2. Smith A, Eyvazzadeh D, Kavic MS. Laparoscopic adrenalectomy for unsuspected unilateral primary adrenal lymphoma. *JSLS* 2011; 15: 427-429.
3. Mantero F, Albiger N. A comprehensive approach to adrenal incidentalomas. *Arq Bras Endocrinol Metab* 2004; 48: 583-591.
4. Mantero F, Terzolo M, Arnaldi G, Osella G, Masini AM, Ali A, Giovagnetti M, Opocher G, Angelini A. On behalf of the study group on adrenal tumors of the Italian Society of Endocrinology. *J Clin Endocrinol Metab* 2000; 85: 637-644.
5. Nieman KL. Approach to the patient with an adrenal incidentaloma. *J Clin Endocrinol Metab* 2010; 95: 4106-4113.
6. Jaresh S, Kornely E, Kley HK, Schlaghecke R. Adrenal incidentaloma and patients with homozygous or heterozygous congenital adrenal hyperplasia. *J Clin Endocrinol Metab* 1992; 74: 685-9.
7. Zografos NG, Farfaras A, Vasiliadis G, Pappa T, Aggelis C, Vasilatou E, Kaltsas G, Piaditis G. Laparoscopic resection of large adrenal tumors. *JSLS* 2010; 14: 364-36.
8. Rieder JM, Nisbet AA, Wuerstle MC, Tran VQ, Chien GW. Differences in left and right laparoscopic adrenalectomy. *JSLS* 2010; 14: 369-373.
9. Anagnostis P, Karagiannis A, Tziomalos K, Kakafika AI, Athyros VG, Mikhailidis DP. Adrenal incidentaloma: a diagnostic challenge. *Hormones* 2009; 8: 163-184.
10. Karanikola E, Tsigris C, Kontzoglou K, Nikiteas N. Laparoscopic adrenalectomy: Where do we stand now? *J Exp Med* 2010; 220: 259-265.