

Incidentaloma Adrenal: Un Reto Médico - Reporte de Caso

Adrenal Incidentaloma: A Medical Challenge - Case Report

Johana Flores-Oseguera¹, José Argüello-Reyes¹,
Fátima Romero-Álvarez¹,
Ma. Alejandra Ramos²,
Luxely Mazlova Toledo-Gonzales³

Resumen

El incidentaloma adrenal es una masa que se descubre fortuitamente en un examen de imagen abdominal o torácico; en un paciente sin síntomas o signos sugestivos de enfermedad suprarrenal. Son muy raros, con una prevalencia menor del 1% en adultos jóvenes, llegando a ser del 3% en la sexta década de la vida, siendo las mujeres las más afectadas. Se presenta el caso de una paciente de 53 años, con antecedente patológico de hipertensión arterial controlada, la cual por presentar dislipidemia mixta se realizó un USG abdominal para descartar hígado graso, en éste se encontró masa sólida de 40 x 38 mm en polo superior de riñón izquierdo, sin calcificaciones; razón por la que fue remitida a la consulta externa de urología del Hospital Escuela Universitario, Tegucigalpa, Honduras, para completar estudios. En su evaluación se encontró presión arterial de 130/80 mmHg y sobrepeso (IMC = 28.1), descartándose otras anomalías. Se realizó Uro TAC que reveló masa sólida de 45 x 40 x 46 mm en glándula suprarrenal izquierda, sin contenido graso, ni calcificaciones, densidad de 65 UH en fase simple y 96 UH con material de contraste, con lavado rápido del mismo. La evaluación hormonal del tumor fue normal. Se realizó suprarrenalectomía laparoscópica con diagnóstico histopatológico de feocromocitoma. En este artículo se presenta el abordaje a seguir en esta patología a través de un caso clínico.

Palabras claves: Incidentaloma adrenal; Feocromocitoma; Tumor adrenal

Abstract

The adrenal incidentaloma is a mass that is discovered fortuitously on an imaging procedure of the abdomen or chest; in a patient without symptoms or signs suggestive of adrenal disease. They are very rare, with less than 1% prevalence in young adults, becoming 3% in the sixth decade of life, being women the most affected ones. We present the case of a 53 years old patient, with pathological history of controlled hypertension, who by presenting mixed dyslipidemia, an abdominal US was performed to discard fatty liver, in which was found a solid mass of 40 x 38 mm in the upper pole of the left kidney without calcifications; for this reason she was referred to the outpatient Urology Department at Hospital Escuela Universitario, Tegucigalpa, Honduras, to complete studies. In its assessment a blood pressure of 130/80 mmHg and overweight (BMI = 28.1) was found, discarding other abnormalities. Uro CT was performed which revealed a solid mass of 45 x 40 x 46 mm in left adrenal gland, no fat, no calcifications, 65 UH density without contrast and 96 UH with contrast material, with a fast wash-out

- 1 Doctor en Medicina y Cirugía, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional Autónoma de Honduras, Tegucigalpa, Honduras
- 2 Médico Especialista en Endocrinología, Jefe de la Consulta Externa de Endocrinología, Hospital Escuela Universitario, Tegucigalpa, Honduras
- 3 Médico Especialista en Patología, Departamento de Patología, Hospital Escuela Universitario, Tegucigalpa, Honduras

Correspondencia:

Johana Dolores Flores-Oseguera

✉ joflo1233@yahoo.com

of the contrast. Hormonal tumor assessment was normal. Laparoscopic adrenalectomy was performed with histopathological diagnosis of pheochromocytoma. This article presents the approach to follow with this condition through a clinical case.

Keywords: Incidentaloma adrenal; Pheochromocytoma; Adrenal tumor

Fecha de recepción: Apr 01, 2016; **Fecha de aceptación:** Apr 14, 2016; **Fecha de publicación:** Apr 19, 2016

Introducción

Se define como incidentaloma suprarrenal (IA) a una masa mayor o igual a 1 cm de diámetro que se descubre incidentalmente en un examen de imagen abdominal o torácico, no realizado para etapificación o seguimiento de un cáncer; en un paciente libre de síntomas o signos sugerentes de enfermedad suprarrenal [1].

La frecuencia depende del estudio realizado, es decir, se ha reportado 0.1% por USG y del 0.6 al 1.9% por TC, cifra que incrementa a 4.4% si hay antecedente de cáncer y hasta 9% en autopsias. Sin embargo, en un estudio prospectivo que evaluó la prevalencia de IA con TC, se encontró hasta el 4.4%, lo que puede estar en relación con la búsqueda intencional de esta lesión [2].

El grupo de estudio de la sociedad Italiana de Endocrinología sobre Incidentaloma Adrenal, clasificó a los mismos en adenomas adrenales no funcionales, tumores funcionales, carcinoma adrenal primario, otras masas adrenales y metástasis. La mayoría de los incidentalomas adrenales son adenomas no funcionales (74%). Los tumores funcionales ocupan el segundo lugar (14.8%) y dentro de éstos se encuentran adenomas secretores de cortisol (9.2%), aldosteronomas (1.4%) y feocromocitomas (4.2%). También dentro de los incidentalomas adrenales podemos encontrar otras masas adrenales (6.4%), carcinoma adrenal primario (4%) y metástasis (menos del 1%) [3].

La mayoría de los incidentalomas suprarrenales son adenomas benignos hormonalmente inactivos; un número apreciable de estos pacientes presentan una forma subclínica de disfunción hormonal y suelen representar una población con alto riesgo de alteraciones metabólicas y enfermedades cardiovasculares; sin embargo, existen causas potencialmente letales que deben ser diagnosticadas y tratadas correctamente, como el carcinoma adrenal y los tumores adrenales funcionantes [1,4].

El diagnóstico diferencial del IA requiere de un escrutinio hormonal y de estudios de imagen para evaluar la producción hormonal, el riesgo de malignidad y los resultados serán determinantes en la decisión de resear la lesión o realizar un manejo conservador [2,3].

La evaluación imagenológica tiene por objeto determinar que incidentalomas tienen mayor riesgo de corresponder a lesiones malignas, para lo cual el tamaño y la apariencia de la lesión en la TC son los parámetros a evaluar [5]. El tamaño de los IA puede ser un parámetro en la diferenciación entre tumores benignos y malignos, aunque sean hormonalmente inactivos o no funcionales. Una vez indicada la cirugía, la adrenalectomía puede realizarse mediante laparotomía o laparoscopia [3], así como se describe en el abordaje del siguiente caso clínico.

Caso Clínico

Femenina de 53 años, procedente de Choluteca, Honduras, asiste a su control médico por hipertensión arterial; exámenes reportan dislipidemia mixta por lo que su médico le solicitó un USG abdominal para descartar hígado graso, sin embargo éste reportó masa sólida de 40 x 38 mm en polo superior de riñón izquierdo, sin calcificaciones. Por lo cual fue remitida a la consulta externa de urología del Hospital Escuela Universitario, para completar estudios.

Como antecedentes personales patológicos refiere hipertensión arterial controlada desde hace 5 años, tratada con Enalapril 20 mg e Hidroclorotiazida/Triamtereno 25/50 mg cada día; niega otras patologías. El examen físico reveló presión arterial de 130/80 mmHg, perímetro abdominal de 95 cm, peso= 72.7 Kg talla= 1.60 m IMC= 28.1, resto del examen sin alteraciones.

La evaluación bioquímica inicial mostró funciones normales de hígado, riñón y tiroides, al igual que los electrolitos sodio (136 mmol/L), potasio (4.4 mmol/L) y cloro (99 mmol/L). Su glicemia de 196 mg/dl, hemoglobina glicosilada de 7.5% y su perfil lipídico de colesterol 361 mg/dl y triglicéridos 1111 mg/dl. Cortisol sérico AM: 19.0 mg/dl y PM: 8.98 mg/dl, metanefrinas fraccionadas en orina: 0.82 mg/24 hrs, test de Nugent (supresión de cortisol con 1 mg de dexametasona la noche anterior): Cortisol 8:00 AM: 2.90 mg/dl. Su electrocardiograma (ECG) fue normal.

Se realizó Uro TAC que revela masa sólida de 45 x 40 x 46 mm en glándula suprarrenal izquierda, sin contenido graso, ni calcificaciones, tiene densidad de 65 UH (Unidades Hounsfield) en fase simple y muestra realce importante con el material de contraste alcanzando 96 UH y mostrando lavado rápido (**Figura 1**).

Los datos laboratoriales y radiológicos se presentaron a los servicios de endocrinología y cirugía el cual en conjunto llevan a rangos aceptables de glicemia para realizarle una adrenalectomía izquierda laparoscópica. Durante la cirugía con la manipulación de la masa la paciente presentó hipotensión arterial, la cual mejoró con amins vasoactivas, lográndose la resección exitosa del tumor (**Figura 2**). El informe histopatológico de la glándula suprarrenal izquierda reportó: feocromocitoma (**Figura 3**).

La paciente se recuperó adecuadamente en el período postoperatorio, normalizándose niveles de colesterol, triglicéridos, glicemia y presión arterial a los tres días postoperatorios.

Se realizó inmunohistoquímica: cromogranina (**Figura 4**), proteína S100 (**Figura 5**), sinaptofisina, enolasa y CK AE1/AE3 todas



Figura 1 Se observa masa en polo superior de riñón izquierdo, sólida, isodensa de bordes bien definidos, sin calcificaciones de 45 × 40 × 43 mm, no hay compromiso renal.

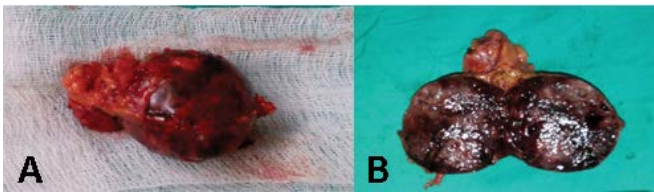


Figura 2 A) Fotografía macroscópica de tumor y glándula suprarrenal izquierda. B) Corte sagital del tumor.

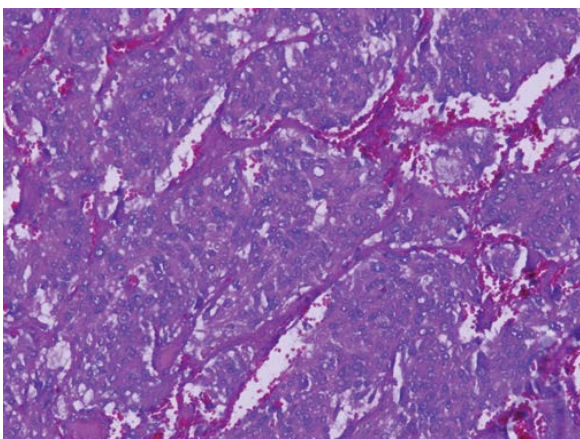


Figura 3 Foto micrografía, coloración hematoxilina-eosina. Células con núcleos vesiculosos algunos con nucléolo y citoplasma eosinofílico separadas por septos fibrovasculares característicos de feocromocitoma.

positivas con diagnóstico de glándula suprarrenal izquierda-biopsia Feocromocitoma.

Discusión

El IA es un tumor, generalmente mayor de 1 cm de diámetro, descubierto por casualidad durante un estudio diagnóstico no invasivo como el ultrasonido (USG), la tomografía (TC) o la resonancia magnética, realizado de rutina o por otro motivo en ausencia de signos, síntomas o hallazgos de laboratorio sugestivos de enfermedad suprarrenal [6]. La definición excluye a los pacientes sometidos a pruebas de imagen como parte de la estadificación o seguimiento de un cáncer [7].

Se ha reportado una prevalencia en adultos jóvenes menor de 1%, la que aumenta con la edad, 3% después de los 50 años y 15% en mayores de 70 años [6,8,9]. Las masas adrenales son más frecuentes en el sexo femenino (relación mujer-hombre 1.5-1.3)

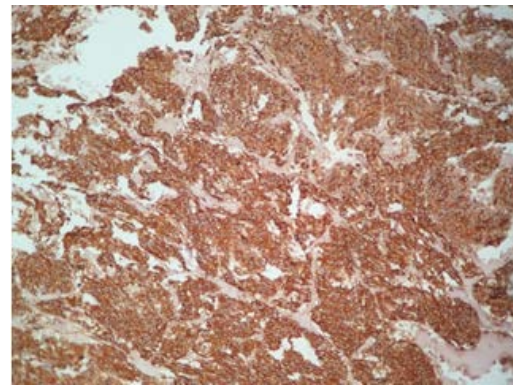


Figura 4 Cromogranina positiva para feocromocitoma. Tinción citoplasmática.

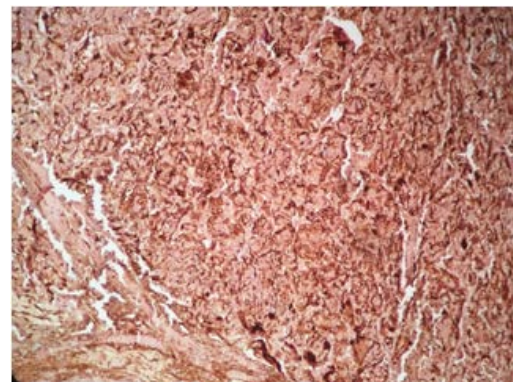


Figura 5 Prueba positiva para proteína S-100. Se observa células de sostén de forma difusa.

[8,9]. Tienen mayor prevalencia en personas diabéticas, obesas e hipertensas. [6] Un estudio realizado en Japón y otro por Lee et al. reportó que los incidentalomas del lado izquierdo fueron significativamente más frecuentes que los del lado derecho [9,10]. Dichos datos epidemiológicos son similares a los reportados en el caso clínico.

Todos los tumores suprarrenales deben impulsar la evaluación bioquímica, hormonal y radiológica para la exclusión de hipercortisolismo, aldosteronismo, feocromocitoma, carcinoma adrenocortical, mielolipomas, quistes, ganglioneuomas y metástasis. Esto es importante no sólo porque las tumoraciones suprarrenales funcionales constituyen una indicación quirúrgica, sino porque también pueden requerir una preparación farmacológica preoperatoria especial para disminuir la morbimortalidad relacionada con el evento quirúrgico, como en el caso del feocromocitoma [2].

Clínicamente se busca signos y síntomas que sugieran malignidad como ser antecedentes de cáncer, pérdida de peso inexplicable, historia de tabaquismo y adenomegalias. Además signos y síntomas que sugieran funcionalidad hormonal entre ellos ganancia de peso, obesidad central, hipertensión arterial (hipercortisolismo), cefalea súbita, sudoración, palpitaciones (feocromocitoma) o hipertensión de difícil manejo asociado o a hipocalcemia (hiperaldosteronismo) [6].

A través de los estudios de imágenes se puede distinguir

parámetros de malignidad aunque estos no son específicos, en una TC un tamaño mayor de 6 cm, crecimiento rápido, bordes irregulares o nodulares y densidad heterogénea son parámetros que pueden sugerir la naturaleza maligna de un incidentaloma suprarrenal, aunque estas características son poco específicas [7].

Sin embargo el predictor más preciso para diferenciar entre una masa benigna o maligna es la densidad en la TC sin contraste, si el valor de la densidad de la lesión es ≤ 10 unidades Hounsfield (UH) hay poca probabilidad de malignidad; y, si el valor de la densidad es > 10 UH, se debe realizar una secuencia de lavado de salida de contraste (wash-out en inglés). Un lavado de salida $> 50\%$ después de 15 minutos es indicativo de adenoma suprarrenal [11]. Un estudio retrospectivo realizado por In Kyu Lee et al. en 348 pacientes con IA reportó que cuando una masa es mayor de 4 cm y las UH son altas (> 20), revelan una alta probabilidad de que el diagnóstico sea un tumor maligno o feocromocitoma [9]. En este caso, el estudio de imagen mostró una masa mayor de 4 cm con 65 UH, pero con un lavado rápido del contraste, lo que hace sospechar tumor maligno o feocromocitoma.

Los pacientes con IA deben ser sometidos a pruebas de despistaje para feocromocitoma, hipercortisolismo e hiperaldosteronismo si presentan hipertensión arterial, excepto aquellos cuyas lesiones muestren características inequívocas de mielolipoma, hemorragia o quiste adrenal [7]. Por tal razón, a la paciente se le hicieron estudios hormonales, basados en indicaciones de estudios internacionales, como se muestra a continuación.

Para descartar feocromocitoma la Asociación Italiana de Endocrinólogos Clínicos y las guías recientes de la Endocrine Society recomienda realizar metanefrinas fraccionadas en orina de 24 horas o la medición de metanefrinas libres en plasma (sensibilidad 99%) [6,12]. Los niveles plasmáticos de metanefrinas libres o metanefrinas fraccionadas en orina dentro de límites normales excluye a un tumor productor de catecolaminas con una alta confiabilidad. Las excepciones incluyen tumores pequeños (< 1 cm) en pacientes usualmente asintomáticos, tumores productores de dopamina, tumores en los cuales la noradrenalina o adrenalina no son sintetizadas o metabolizadas a normetanefrina y metanefrina y recurrencia microscópica de la enfermedad. Los tumores que predominantemente o exclusivamente producen dopamina son raros y son principalmente encontrados en feocromocitomas y paragangliomas extra adrenales [12].

Para determinar hipercortisolismo subclínico el pilar del análisis bioquímico es el test de supresión de cortisol con 1 mg de dexametasona por la noche (Test de Nugent), que provee una sensibilidad de 98.1%, con una especificidad entre 80.5 a 98.9% [8].

Para el diagnóstico del hiperaldosteronismo se debe determinar inicialmente el ionograma plasmático. El valor predictivo de la hipopotasemia llega a ser del 95% [13]. En el caso, y atendiendo a la frecuencia de presentación de aldosteronomas, el valor de potasio normal en la paciente y el tener una hipertensión arterial de fácil manejo, hicieron que no se necesitaran otros estudios para descartar esta condición.

El tamaño es el criterio más importante de indicación quirúrgica en los tumores no funcionantes. Las lesiones claramente benignas pueden no intervenir.

Las indicaciones quirúrgicas del incidentaloma suprarrenal son:

- 1.- Masas suprarrenales funcionantes: feocromocitoma, síndrome de Cushing, síndrome de Conn.
- 2.- Lesiones con sospecha de malignidad en las pruebas de imagen, independientemente de su tamaño.
- 3.- Según el tamaño de la lesión benigna a priori, no funcionante: > 6 cms: unanimidad en su extirpación; de 3 a 6 cms: no hay unanimidad, aunque la recomendación mayoritaria es su extirpación; y, < 3 cms: vigilancia y observación
- 4.- Metástasis única o angiomiolipoma [13].

Después de una discusión informada, la paciente estuvo dispuesta a seguir una opción de tratamiento que ofreciera una cura definitiva y al ser un IA no funcionante y de 45 x 40 x 46 mm se decidió realizar cirugía laparoscópica.

Actualmente, una vez indicada la cirugía, tanto la adrenalectomía abierta como la laparoscópica son procedimientos aceptables para la resección de la masa adrenal [8,13]. Sin embargo, el abordaje laparoscópico presenta ventajas con respecto al abierto cuando es realizado por un equipo calificado para ello. Dichas ventajas son: menor dolor y pérdida sanguínea en el postoperatorio, más rápida recuperación de la función intestinal, menor estancia hospitalaria, menor índice de complicaciones en la pared abdominal y una precoz incorporación a la actividad laboral [8,13].

Se concluye que el IA presenta un reto diagnóstico; sin embargo, se recomienda realizarlo oportunamente a través de pruebas preoperatorias, para distinguir un tumor benigno, maligno, funcionante o no funcionante. Existen tumores que se manifiestan de forma atípica y la biopsia mostrará el diagnóstico definitivo. La resección quirúrgica es el tratamiento adecuado para tumores nocivos, como los malignos, funcionantes o de gran tamaño, por lo que es necesario un manejo multidisciplinario de dicha patología, así como una evaluación completa, de imagen, clínica y de laboratorio.

Bibliografía

- 1 Araya V (2013) Trastornos de la glándula suprarrenal: diagnóstico y tratamiento. *Med clin condes* 24: 768-777.
- 2 Rivera A, Díaz F (2013) Incidentaloma adrenal. Presentación de un caso y revisión de la literatura. *Rev Endocrinol Nutr* 21: 182-186.
- 3 Ridho F, Adam F, Adam J (2009) Adrenal incidentaloma. *Acta Med Indones* 41: 87-93.
- 4 Hevia M, Abascal J, Boix P, Dieguez M, Delgado E (2010) Manejo de la masa suprarrenal: lo que el urólogo debe saber. *Actas urol esp* 34: 586-591.
- 5 Gac P, Cabane P, Jans J, Marambio A, Diaz M, et al. (2012) Manejo quirúrgico del incidentaloma suprarrenal. *Rev. Chilena de Cirugía* 64: 25-31.
- 6 Roman A, Londoño M, Diaz J, Builes C, Gutierrez J (2015) Incidentaloma Adrenal: Estado del arte. *Acta Medica Colombiana* 40: 318-325.
- 7 Oliveira R, Salvador R, Buñesch L, Sebastia M, Nicolau C (2011) Manejo y diagnóstico del incidentaloma suprarrenal. *Radiología* 53: 516-530.
- 8 Anagnostis P, Karagiannis A, Tziomalos K, Kakafika A, Athyros V, et al. (2009) Adrenal incidentaloma: a diagnostic challenge. *Hormones* 8: 163- 184.
- 9 Kim J, Bae KH, Choi YK, Jeong JY, Park KG, et al. (2013) Clinical Characteristics for 348 Patients with Adrenal Incidentaloma. *Endocrinol Metab (Seoul)* 28: 20-25.
- 10 Tabuchi Y, Otsuki M, Kasayama S, Kosugi K, Hashimoto K, et al. (2016) Clinical and endocrinological characteristics of adrenal incidentaloma in Osaka region, Japan. *Endocr J* 63: 29-35.
- 11 Kerkhofs T, Roumen R, Demeyere T, van der Linden A, Haak H (2015) Adrenal Tumors with Unexpected Outcome: A Review of the Literature. *Int J Endocrinol*.
- 12 Berkel A, Lenders J, Timmers H (2014) Diagnosis of endocrine disease: Biochemical diagnosis of pheochromocytoma and paraganglioma. *Eur J Endocrinol* 170: 109-119.
- 13 Domínguez-Adame LE, Marín VC, Díaz RM, Jiménez GA (2014) Incidentaloma Suprarrenal: estado de la cuestión. *Cir Andal* 25: 53-59.