

MIELOLIPOMA SUPRARRENAL: DIAGNOSTICO POR ULTRASONIDO

Drs: Eduardo Bravo C, Alejandro Arroyo P**,
Marcela Guerra B **, Víctor Arriagada***.*

**Servicio de Radiología, Hospital de Neurocirugía.*

***Servicio de Radiología Hospital J.J. Aguirre*

****Servicio de Tomografía Computada, Hospital del
Trabajador.*

ABSTRACT

The sonographic findings of myelolipoma in a 48 years old female patients with history of arterial hypertension for two years are analyzed. Also the computed tomography are mentioned.

INTRODUCCION

El mielolipoma suprarrenal es un tumor benigno, de etiología incierta, de escasa frecuencia, formado por grasa y elementos mieloides (1,2,3,4).

Este tumor está localizado en la glándula suprarrenal, generalmente es unilateral y asintomático. Sin embargo se han descrito casos bilaterales, en otras localizaciones (5,6,7,8,9) y casos sintomáticos que se expresaron por dolor o por disfunción endocrina (9,10,11,12).

El objetivo de este reporte es presentar un caso que les tocó vivir a los autores en el Hospital Clínico José Joaquín Aguirre y cuyo diagnóstico preoperatorio fue sospechado por medio de ecotomografía, posteriormente corroborado por tomografía axial computada y finalmente comprobado con cirugía y anatomía patológica.

Consideramos de interés presentar este caso, ya que no se han descrito otros similares en la literatura nacional, cuyo diagnóstico se haya efectuado por ultrasonido.

CASO CLINICO

Mujer de 49 años, con historia de hipertensión arterial de 2 1/2 años de evolución, acompañada de cefaleas y sudoración. Los hallazgos destacables al examen físico fueron la presencia de obesidad y cifras tensionales de: 180/110. Los exámenes de laboratorio de rutina y los electrolitos plasmáticos y urinarios eran normales. Los estudios de función endocrina: ácidos vanílic mandélico en orina, ritmo de cortisol plasmático, cortisol libre urinario y catecolaminas urinarias también fueron normales. El examen de fondo de ojo mostró una angioesclerosis moderada. Y el electrocardiograma resultó normal.

Se realizaron dos exámenes de imágenes. En primer término, una ecotomografía abdominal, que reveló en el área suprarrenal derecha, la presencia de una masa sólida, marcadamente ecogénica, ovoídea, de 6 x 5 cm., bien delimitada, que producía artefacto de propagación manifestado por discontinuidad (discontinuidad) del hemidiafragma en relación a la masa (Fig. 1). Dadas estas características se plantea el diagnóstico de mielolipoma de la glándula suprarrenal derecha.

Posteriormente, se efectuó una tomografía axial computada (TAC) que demostró un aumento de volumen de la glándula suprarrenal derecha, de caracteres heterogéneos, con zonas de densidad de partes blandas y otras de tejido graso, con coeficientes de atenuación del orden de -70 UH (Fig. 2).

La paciente fue controlada ecográficamente por un período de un año, no demostrándose crecimiento de la masa, sin embargo, se decide su intervención quirúrgica, dado el tamaño del tumor. Se realiza tumorectomía y extirpación de la glándula suprarrenal derecha.

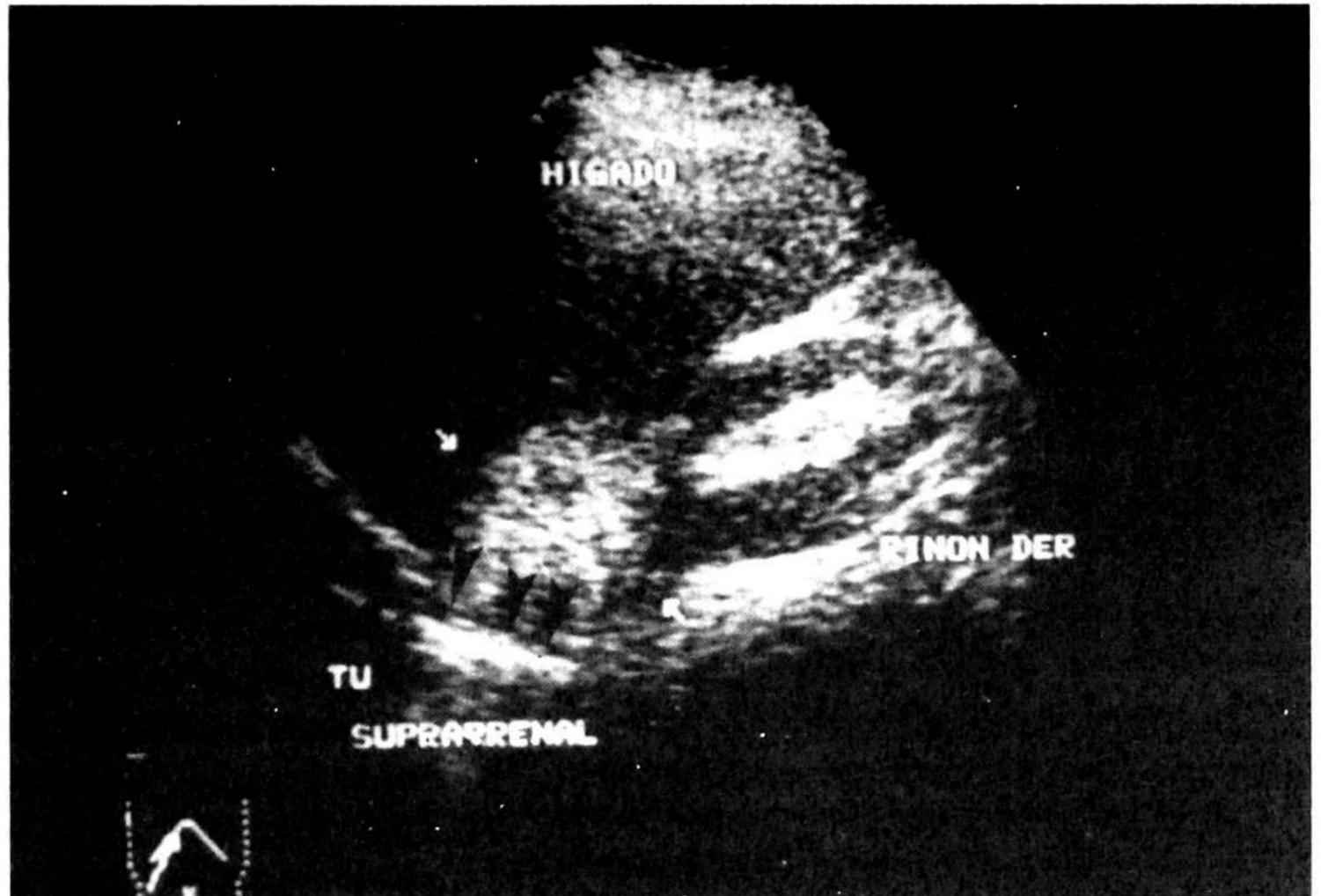


Fig.1. Ectomografía, corte longitudinal: observe sobre el riñón derecho una masa cogénica, sólida (flechas blancas), que produce artefacto de propagación: interrupción o discontinuidad del diafragma en área posterior a la masa (cabezas de flechas).

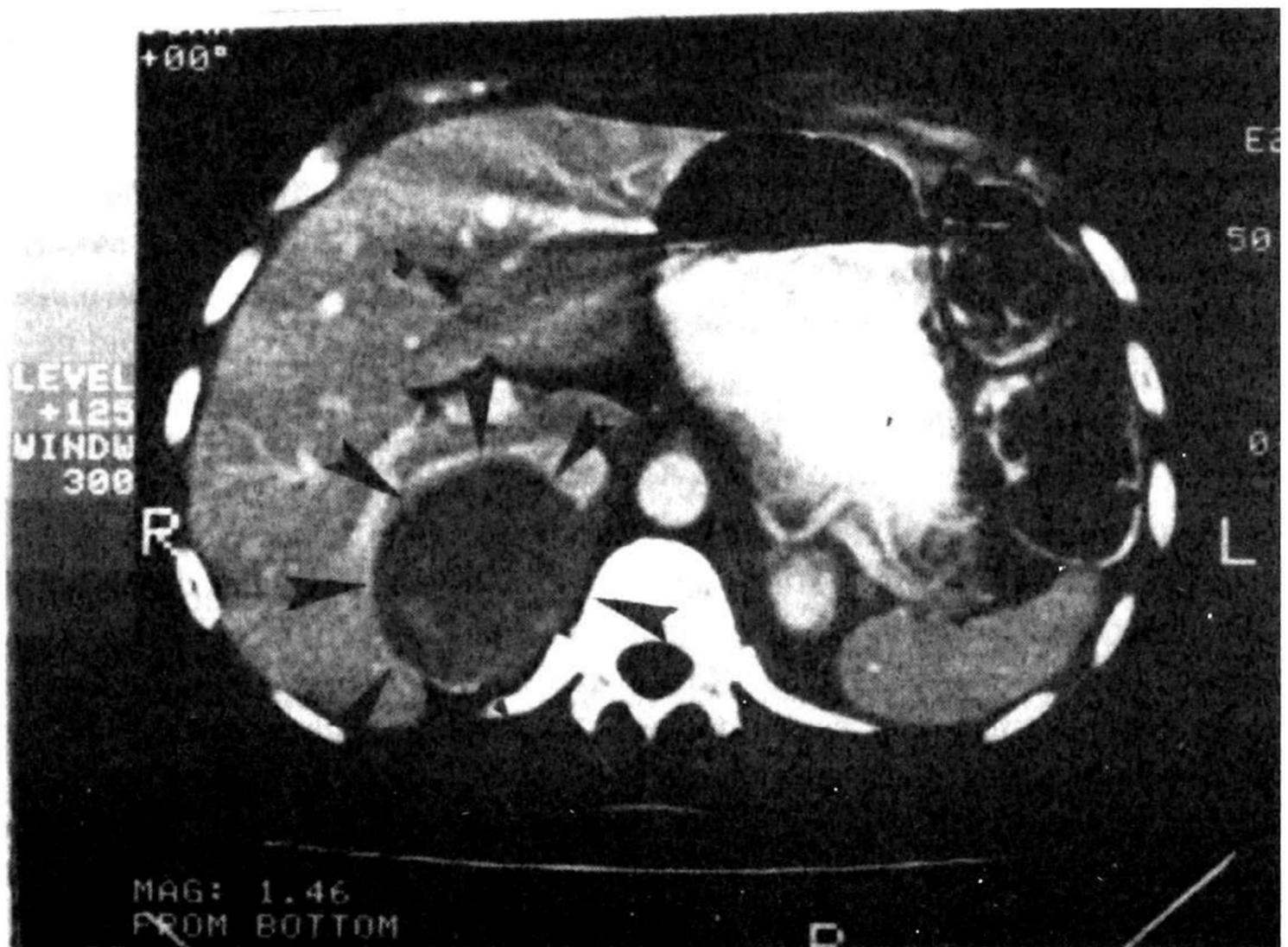


Fig. 2. TAC abdominal: observe el aumento de volumen heterogéneo de la glándula suprarrenal derecha, con zonas de densidad de partes blandas y otras de tejido graso.

El informe anatomopatológico reveló un tumor de 6 x 5 x 4 cm. capsulado, amarillo-rojizo. Microscópicamente, estaba compuesto por tejido mieloide, eritrocitos, megacariocitos y tejido adiposo normal, lo que confirmó el diagnóstico de mielolipoma suprarrenal (M.S).

COMENTARIO

El M.S. es un tumor raro, su incidencia es de 0.1-0.2 % en autopsias ⁽¹³⁾ y se pesquisa en uno de cada 15.000 TAC de abdomen ⁽¹⁴⁾.

La mayoría de estos tumores se ubica en la glándula suprarrenal, sin embargo también se han descrito ubicaciones extra adrenales como: presacra ^(6,7,8,15,16), otras más raras como mediastínica⁽⁵⁾, retrocrural ^(15,16) y en glándula suprarrenal accesoria⁽¹⁷⁾. Casi todos los casos son unilaterales, sólo en forma excepcional se han descrito bilaterales⁽⁹⁾.

La etiología del M.S. es desconocida. Se sostiene que es causado por una metaplasia de las «Stem cells» mesenquimáticas, las que son precursoras del tejido adrenal y del tejido mieloide⁽²⁾. La transformación mieloide del tejido suprarrenal ha sido inducida en ratas, después de la administración subcutánea de extractos de pituitaria anterior y metil-testosterona. Estos cambios ocurren sólo en la corteza adrenal, zona glomerulosa y fasciculada ⁽¹⁸⁾. También se han relacionado como factores etiológicos: infecciones crónicas, traumas, quemaduras y anemia ⁽²⁾.

Desde un punto de vista clínico, la mayoría de los casos no tienen manifestaciones propias, descubriéndose la lesión en forma incidental, al realizar algún examen de imagen. No obstante, hay casos en que este tumor es sintomático, expresándose por dolor, dado por el tamaño o por hemorragia intratumoral ⁽¹⁰⁾, o por disfunción endocrina, habiéndose descrito en asociación con Síndrome de Conn ⁽¹¹⁾, Síndrome de Cushing ⁽⁹⁾ e hiperplasia suprarrenal congénita ⁽¹²⁾.

La pesquisa de masas suprarrenales por métodos

de imagen, es dependiente del tipo de examen. Los métodos clásicos (radiografía de abdomen simple y pielografía), sólo demuestran cierta utilidad cuando el tumor tiene un tamaño considerable o presenta densidades características como calcificaciones o grasa. La ecotomografía abdominal es actualmente el método de elección para comenzar el estudio morfológico del abdomen; las glándulas suprarrenales normales, habitualmente no se visualizan con este método. Sin embargo en la TAC deben observarse siempre y muestran formas variables: lineales, curvilíneas, triangulares, transversoidales, en forma de V o Y invertidas.

En cuanto a su ubicación, las glándulas suprarrenales son, anteriores, superiores y mediales a los riñones, siendo la derecha más superior y la izquierda más medial. La porción medial de la glándula derecha se sitúa posterior a la cava y lateral a la crura; y la porción lateral se ubica posterior al lóbulo hepático derecho. La glándula suprarrenal izquierda se sitúa lateral o postero lateral a la aorta y lateral a la crura. La arteria y vena esplénica circulan entre el páncreas y la glándula suprarrenal izquierda ⁽²²⁾.

En la ecotomografía, el mejor criterio de alteración de la suprarrenal es observar la aparición de un nódulo en el área de dicha glándula. En cambio, en la TAC es el cambio de su forma, de triangular o lineal a una silueta redondeada o visualizar una asimetría de sus segmentos, lo que hacen sospechosa la presencia de una tumoración. Los ultrasonidos han demostrado una precisión del 95% para evaluar las anomalías de las suprarrenales ⁽²²⁾. Gracias a la presencia del hígado, que sirve como ventana acústica, la suprarrenal derecha es fácil de identificar de manera que en una elevada proporción de los casos se puede conseguir la detección de tumores desde 1 cm.⁽²⁰⁾. En cambio, en el área suprarrenal izquierda, la exploración es más dificultosa.

En caso de grandes masas suprarrenales, el polo superior del riñón se desplaza hacia lateral, ya que las masas se localizan anteromedialmente. Cuando

el tumor crece hacia caudal, a lo largo de la superficie anterior del riñón, Este puede verse descendido. Para distinguir una masa suprarrenal de una renal, deberemos buscar una interfase de ecos que separe la masa del polo superior del riñón; por otra parte, puede verse una deformidad del polo renal por la presión ejercida por la masa ⁽²⁰⁾.

Las masas suprarrenales pueden ser de variados tipos: adenomas, hiperplasia suprarrenal (generalmente bilateral), metástasis (Ca broncogénico, de células renales y melanoma), feocromocitoma, linfoma (primario o secundario), procesos inflamatorios (Tbc, histoplasmosis). Por regla general, las masas grandes suelen ser más frecuentemente malignas que las pequeñas ⁽²²⁾.

La mayor parte de los tumores suprarrenales son hipoecogénicos. El mielolipoma es un tumor raro, que no ha mostrado potencial maligno. El factor clave para su identificación, como para el diagnóstico por medio de imágenes, es la presencia de grasa. Aquellos que poseen sólo pequeñas cantidades de grasa pueden ser difíciles de diferenciar de otras masas. Al demostrar una masa adiposa suprarrenal deberemos incluir en el diagnóstico diferencial: mielolipoma, angiomiolipoma renal (del polo superior), lipoma, liposarcoma y teratoma retroperitoneales ⁽²²⁾.

El M.S. por tener un alto contenido graso, tiene características ecotomográficas que permiten plantear su naturaleza, estas son: la importante ecogenicidad y la presencia del artefacto de propagación, expresado en disrupción (discontinuidad) del diafragma, lo que traduce la mayor lentitud con que se transmite el sonido en el tejido graso. El reconocimiento de este artefacto puede ser de gran valor, dado que la grasa es el único tejido biológico en el cual la transmisión de la onda ultrasónica es lo suficientemente más lenta que en los tejidos blandos adyacentes como para producir dicho artefacto ^(21,22).

Es importante tener presente que para confirmar la naturaleza adiposa de la lesión deberá incluirse siempre en el estudio la TAC abdominal.

BIBLIOGRAFIA

1. Castineiras Fernández J, López Muñoz A, Vilches Troza J, Cabello Torres P. Mielolipoma suprarrenal: Aspectos diagnósticos y terapéuticos. *Actas Urol Esp* 1991; 15 (1) 73-77.
2. Behan M, Martin E, Muecke E, Kazam E. Myelolipoma of the adrenal: Two cases with ultrasound and CT findings. *Am J Roentgenol* 1977; 129: 993-96.
3. Pagana T, Karasick S, Karasick D, Stahlgren L. Myelolipoma of the adrenal gland. *Am J Surg* 1981; 141: 282-85.
4. Cintron E, Quintero E, Perez M, et al. Computed Tomography sonographic and radiographic findings in adrenal myelolipoma. *Urology* 1984; 23 : 608-10.
5. Kim K, Koo B C, Davis J T, Franco R. Primary myelolipoma of mediastinum. *J Computed Tomogr* 1984; 8 : 119-23.
6. Sutker B, Balthazal E J, Fazzini E. Presacral myelolipoma: CT findings. *J Comput Assist Tomogr* 1987;9 : 1128-30.
7. Massey GG S, Green J B, Marsch W L Jr. Presacral myelolipoma. *Cancer* 1989; 60 : 403-6.
8. Miller E, Dickerson R. Sonographic appearance of myelolipoma: Demostracion of adrenal and pelvic lesions *J Clin ultrasound* 1983; 11:179-81.
9. Kanj H A, Noronha J, D'Aguillo A F, Amorosa J K, Amorosa L F. Bilateral adrenal myelolipoma with Cushing's syndrome. *JAMA* 1988; 259 : 3034-36.
10. Fink D, Wurtzebach L. Symptomatic myelolipoma of the adrenal. *Radiology* 1980; 134 : 451-152.
11. Whaly D, Becker S, Prebrey T, Shaff M. Adrenal myelolipoma associated with Conn syndrome: CT evaluation. *J Comput Assist Tomogr* 1985; 9 : 959-60.
12. Oliva A, Duarte B, Hammadeh R. et al. Myelolipoma and endocrine dysfunction. *Surgery* 1988; 103 : 711-15.
13. Ayyat F, Fasslin E, Kent R, Hudson HC. Myelolipoma of adrenal gland. *Urology* 1980; 16: 15-418.
14. Penn Y, Moulton J, Bracken B. Diagnosis and management of adrenal masses. *Can J Surg* 1988; 31 : 105-09.

-
15. Grignon D J, Schkrum M J, Smaut M S. Extra adrenal myelolipoma Arch Patol Lab Med 1989; 113: 52-54.
 16. Evans G W, Olinde H D, Kozdereli E. Extra adrenal myelolipoma. A lesion that can be diagnosed by fine needle aspiration biopsy. Acta cytol 1990; 34 : 536-38.
 17. Kageyama T, Doke Y, Takahashi M, Keneko M. Computed tomography of myelolipoma in the accessory adrenal gland. Urol. Radiol 1989; 11 : 153-155.
 18. Selye H, Stone H. Hormonally induced transformation of adrenal into mieloid tissue. Am J Pathol 1950; 26: 211-233.
 19. Marchal G, Gelin J, Verbeken E, Baert A, Lauwerijns J. High-resolution Real-time sonography of the adrenal gland a routine examination?. J Ultrasound Med 1986; 5: 69-73.
 20. Scheible W, Ellenbogen P, Leopold G, Siao N. Lipomatous tumors of the Kidney and adrenal: Apparent echographic specificity, Radiology 1978; 129: 153-56.
 21. Richman T, Taylor K, Kremkau F. Propagation speed artifact in a fatty tumor (myelolipoma): Significance for tissue differential diagnosis. J Ultrasound Med 1983; 2: 45-47.
 22. Mittelstaedt C. Retroperitoneo. In: Mittelstaedt C., Ecografía General. Edición Española. Madrid: Marban, 1995: 761-91.