

Tumores vasculares adrenales benignos

Vallejo Herrera V¹, Vallejo Herrera MJ², Serrano Puche F¹

¹FEA Radiodiagnóstico; ²FEA Endocrinología y Nutrición,
Hospital Regional de Málaga, Málaga

Objetivo docente

- Se analizan las características radiológicas de los hemangiomas adrenales, así como sus principales diagnósticos diferenciales.
-

Revisión del tema

- Presentamos 4 casos de extrema rareza de hemangiomas adrenales diagnosticados en nuestro hospital mediante anatomía patológica.
 - Describimos su presentación clínica, diagnóstico (estudio de funcionalidad y radiología), tratamiento quirúrgico y anatomía patológica mediante un análisis retrospectivo de estos pacientes.
-

- Los Hemangiomas Suprarrenales son tumores vasculares benignos, raros y no funcionantes.
 - Radiológicamente pueden ser indistinguibles del carcinoma suprarrenal, del feocromocitoma o de las metástasis, por lo que la mayoría de los casos acaban resecando, confirmando el diagnóstico final de hemangioma postcirugía mediante el resultado de anatomía patológica (AP).
 - La mayoría suelen ser asintomáticos y se presentan como incidentalomas en pruebas de imagen.
 - El manejo consiste en la resección quirúrgica mediante suprarrenalectomía laparoscópica.
-

CASO 1

- Paciente de 70 años, con antecedentes de neoplasia de mama intervenida hacía años y en remisión, con revisiones periódicas por parte de Oncología Médica, mediante analítica y pruebas de imagen anuales.
- Se realiza TC abdominopélvico con contraste iv donde se observa una masa suprarrenal derecha, sólida, con aislada calcificación puntiforme, exofítica, bien definida, de aprox 5 cm, que presenta un realce periférico y relleno progresivo en fase tardía tras la administración de contraste. Ante los hallazgos radiológicos descritos se orienta el diagnóstico como hemangioma suprarrenal. (FIGURA 1A)
- A pesar del comportamiento descrito por imagen, debido al tamaño de la lesión (superior a 4 cm), a su crecimiento en un control posterior, a la existencia de antecedentes oncológicos y estudio con PET-TC no concluyente, no se puede descartar con certeza que se trate de una lesión maligna (feocromocitoma, metástasis o carcinoma), por lo que se procede a la exéresis quirúrgica.
- Previamente a la cirugía se realiza un estudio hormonal por parte de Endocrinología que descarta la presencia de funcionalidad o producción de catecolaminas (feocromocitoma).
- Se realiza extirpación de la lesión sin complicaciones añadidas y se envía a anatomía patológica para estudio. El diagnóstico anatomopatológico definitivo fue de hemangioma cavernoso suprarrenal.

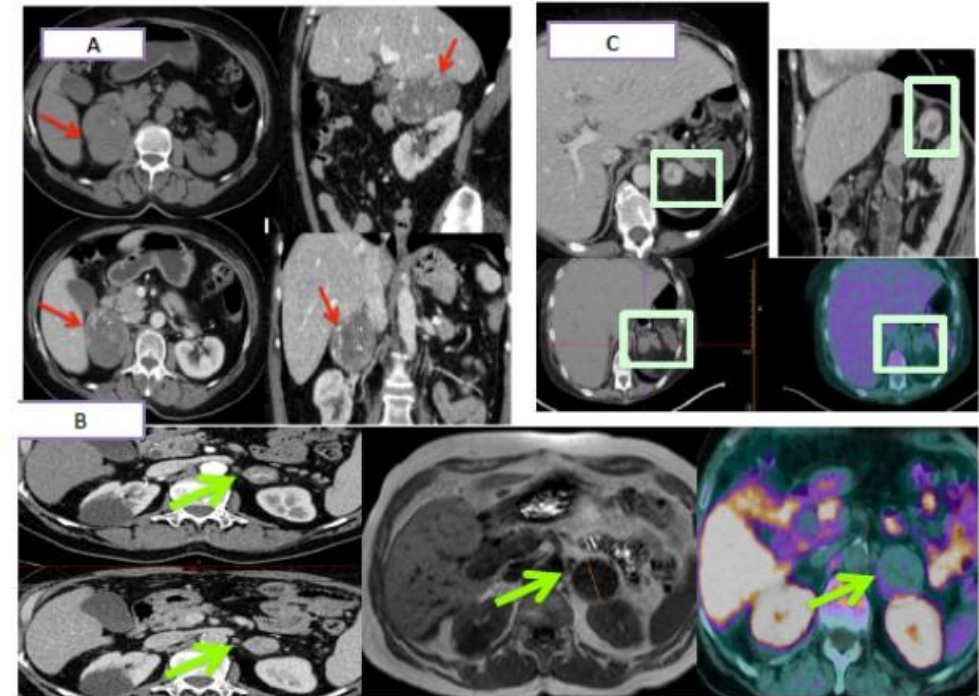


FIGURA 1. A. TC de abdomen sin contraste y con contraste iv. Masa suprarrenal derecha de 5 cm, con presencia de flebolitos en estudio sin contraste y realce centrípeto tras contraste. B. TC de abdomen con contraste iv en fase arterial y portal. Masa suprarrenal izquierda de 4,4 cm, con realce centrípeto de contraste, con crecimiento en colangiogram, hipointenso en secuencias T1 de RM y con ausencia de captación en PET-TC. C. TC de abdomen con contraste iv. Nódulo suprarrenal izquierdo de 2.4 cm, con realce centrípeto y ausencia de captación en PET-TC.

CASO 2

- Paciente de 69 años, con antecedentes de cirrosis hepática enólica, hepatocarcinoma tratado con radiofrecuencia y trasplante hepático derivado desde Digestivo por incidentaloma adrenal no funcionante. Es hipertenso previo bien controlado. En analítica destaca elevación de metoxitiramina.
- En Tc se observa un aumento de tamaño de nódulo suprarrenal izquierdo con realce heterogéneo de 4,6 cm que lo hace sospechoso. En resonancia es indeterminado y ha crecido respecto a RM previa (3 cm). PET no sugestivo de lesión metastásica.
- Se realizó suprarrenalectomía unilateral laparoscópica con diagnóstico AP de Hemangioma Suprarrenal Trombosado. (FIGURA 1B)

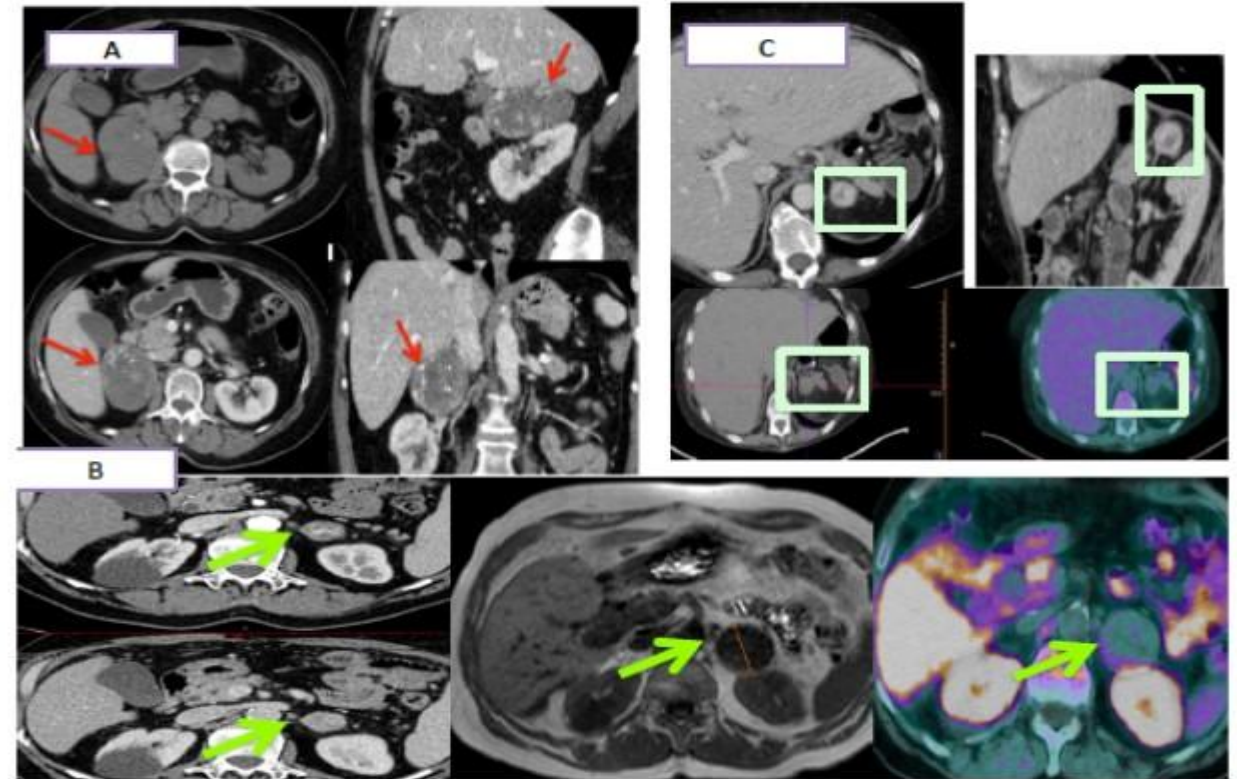


FIGURA 1. A. TC de abdomen sin contraste y con contraste iv. Masa suprarrenal derecha de 5 cm, con presencia de flebolitos en estudio sin contraste y realce centrípeto tras contraste. B. TC de abdomen con contraste iv en fase arterial y portal. Masa suprarrenal izquierda de 4.4 cm, con realce centrípeto de contraste, con crecimiento en colangiorm, hipointenso en secuencias T1 de RM y con ausencia de captación en PET-TC. C. TC de abdomen con contraste iv. Nódulo suprarrenal izquierdo de 2.4 cm, con realce centrípeto y ausencia de captación en PET-TC.

CASO 3

- Paciente de 48 años, con antecedentes de púrpura trombocitopénica autoinmune e inmunodeficiencia común variable, colangitis esclerosante y gastrectomía total por carcinoma gástrico en remisión. Remitida por sospecha de feocromocitoma suprarrenal, por incidentaloma suprarrenal izquierdo, productor de catecolaminas. Se inició fenoxibenzamina preoperatoria. MIBG-I 123 con sospecha de feocromocitoma suprarrenal izquierda. Marcada elevación de 3-metoxitiramina.
- Ecografía abdominal con nódulo 2 cm en glándula suprarrenal izquierda. TC con lesión adrenal izquierda de nueva aparición de 2,4 cm. Dado los antecedentes habría que descartar metástasis. PET con nódulo suprarrenal de baja probabilidad de malignidad.
- Se realizó suprarrenalectomía suprarrenal unilateral laparoscópica con diagnóstico AP de hemangioma de Masson (hiperplasia endotelial papilar intravascular o trombosis recanalizada). (FIGURA 1C)

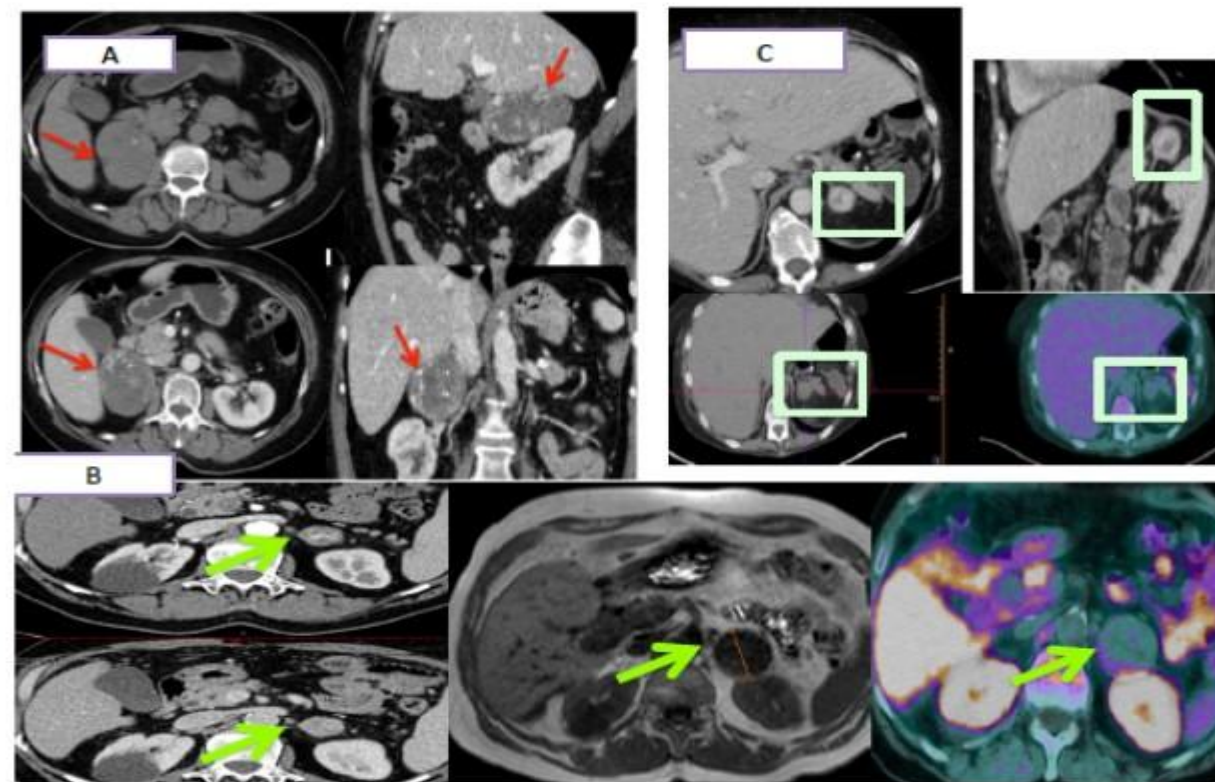


FIGURA 1. A. TC de abdomen sin contraste y con contraste iv. Masa suprarrenal derecha de 5 cm, con presencia de flebolitos en estudio sin contraste y realce centrípeto tras contraste. B. TC de abdomen con contraste iv en fase arterial y portal. Masa suprarrenal izquierda de 4,4 cm, con realce centrípeto de contraste, con crecimiento en colangiografía RM, hipointenso en secuencias T1 de RM y con ausencia de captación en PET-TC. C. TC de abdomen con contraste iv. Nódulo suprarrenal izquierdo de 2,4 cm, con realce centrípeto y ausencia de captación en PET-TC.

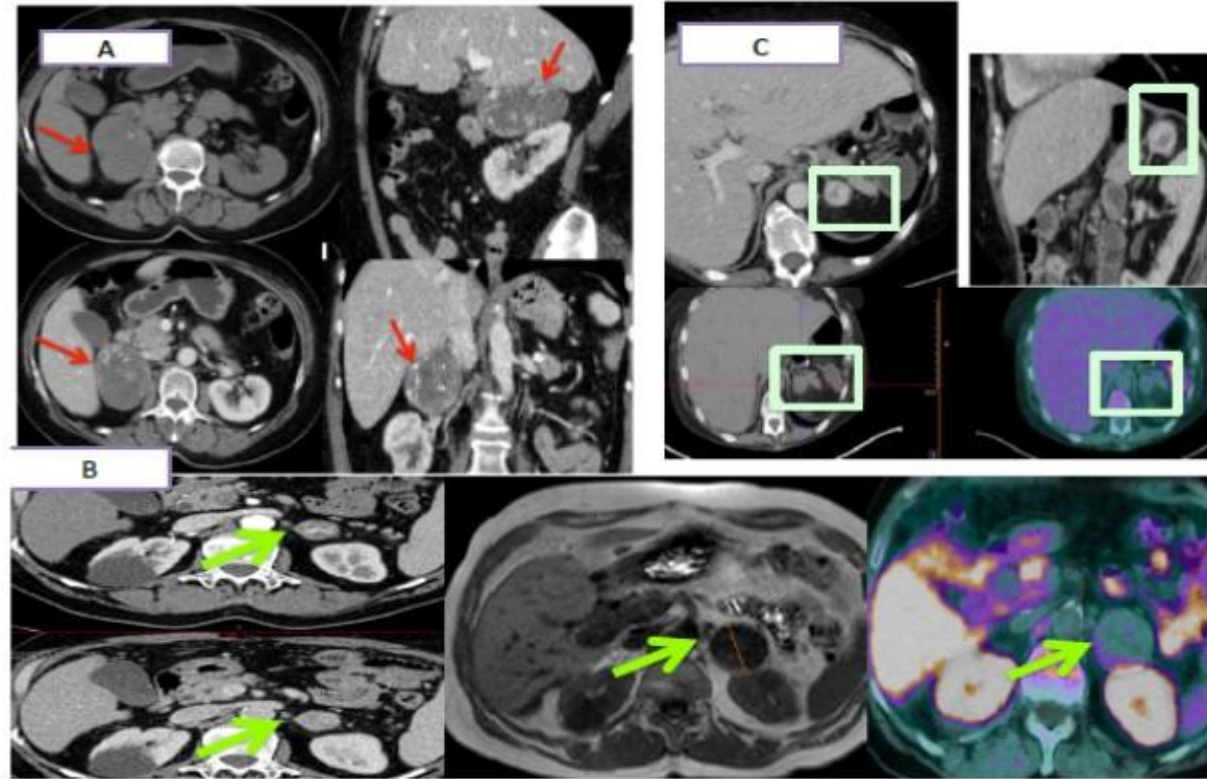


FIGURA 1. A. TC de abdomen sin contraste y con contraste iv. Masa suprarrenal derecha de 5 cm, con presencia de flebolitos en estudio sin contraste y realce centrípeto tras contraste. B. TC de abdomen con contraste iv en fase arterial y portal. Masa suprarrenal izquierda de 4,4 cm, con realce centrípeto de contraste, con crecimiento en colangiRM, hipointenso en secuencias T1 de RM y con ausencia de captación en PET-TC. C. TC de abdomen con contraste iv. Nódulo suprarrenal izquierdo de 2,4 cm, con realce centrípeto y ausencia de captación en PET-TC.

TABLA

	CASO 1	CASO 2	CASO 3
Edad	70	69	48
Sexo	Mujer	Hombre	Mujer
Comorbilidades	Neo mama	HTA. Trasplante Hepático	Inmunodeficiencia común variable adquirida Neo gástrica
Presentación -Incidental -Dolor abdom -HTA -Sincope -Sangrado	incidentaloma	Incidentaloma HTA	Sospecha de feocromocitoma
Estudio hormonal	Si. Negativo	Cociente Aldosterona / Renina directa $0.6 < 2.5$ Cociente Aldosterona / ARP (calculado) $7 < 30$ METANEFRINAS Metoxitiramina $3381 * g/24h$ $103 - 434$ Cortisol tras dexametasona 1 mg 2.0	Metanefrinas en orina 24h: $1474 \mu g/24h$ Marcada elevación en la excreción de 3-metoxitiramina
P IMAGEN TC /RM	TC Y PET	TC Y RM Y PET	ECO, TC Y PET
MIBG si o no	NO	NO	SI sospecha de feocromocitoma en glandula suprarrenal izquierda
Tamaño preqx	5 cm	4.4 cm	2,4 cm
Localización -Dcho/izqdo	Derecha	Izquierda	Izquierda
Calcificación	si	no	no
Cirugía tipo laparoscopica	si	si	si
Resultados AP	Hemangioma cavernoso suprarrenal	Hemangiona suprarrenal trombosado	Proliferación angiomatosa benigna compatible con hemangioma (HIPERPLASIA ENDOTELIAL PAPILAR INTRAVASCULAR O TROMBOSIS RECANALIZADA).

- Los hemangiomas son tumores vasculares benignos que afectan con frecuencia a la piel, hígado y hueso, siendo muy raro su localización adrenal (0.01%).
 - Se presentan con mayor frecuencia en pacientes en torno a la sexta década de la vida, con predilección por el sexo femenino (2:1). Generalmente son unilaterales y no funcionantes, aunque se han descrito casos de tumores productores de corticosteroides, metanefrinas y aldosterona.
 - Habitualmente son asintomáticos y aparecen como hallazgo incidental en las pruebas de imagen (1-5% TC), aunque pueden ocasionar síntomas por compresión o complicación hemorrágica.
 - Debido a que se trata de una lesión infrecuente aparecen pocos casos publicados en la revisión de la literatura.
-

- Se describen dos subtipos (cavernoso, capilar), de los cuales el más frecuente es el hemangioma cavernoso.
 - Ante el descubrimiento de una lesión suprarrenal siempre se debe realizar un estudio hormonal para descartar que se trate de un adenoma funcionante o de un tumor maligno (feocromocitoma o carcinoma).
 - Su aproximación diagnóstica se basa en las pruebas de imagen y su comportamiento en TC y RM, pudiendo plantear dudas diagnósticas con otras patologías de la glándula suprarrenal tanto benignas como malignas, debiendo descartarse principalmente, las principales etiologías malignas de la glándula suprarrenal, como son el feocromocitoma, el carcinoma y las metástasis.
-

- Los hemangiomas adrenales en TC aparecen como lesiones sólidas bien definidas, de tamaño variable, con presencia de calcificaciones o flebolitos (28-80% casos), realce de predominio periférico y relleno centrípeto tardío tras la administración de contraste iv (al igual que ocurre con los hemangiomas en otras localizaciones). En RM se presenta característicamente como una lesión hiperintensa en secuencias T2 (lesión vascular) y de intensidad variable en secuencias T1 (generalmente hipointensa, aunque su señal es variable si existen focos de sangrado o calcificación).
 - Aunque los hemangiomas adrenales presentan un comportamiento radiológico característico debemos realizar diagnóstico diferencial con el resto de lesiones de la glándula suprarrenal.
 - Los adenomas y mielolipomas con presencia de grasa microscópica son fácilmente diferenciables. Sin embargo, otras lesiones como los adenomas pobres en grasa, el feocromocitoma, carcinoma o las metástasis adrenales, pueden mostrar una apariencia radiológica similar (pudiendo presentar calcificaciones, realce de contraste, hipointensos T1/hiperintensos T2 en RM), siendo difícil su diferenciación, sobre todo si además existen antecedentes oncológicos.
 - Las pruebas de medicina nuclear (PET-TC), con ausencia/baja captación de la lesión pueden sugerir una etiología benigna, aunque no descartan totalmente malignidad, dado que lesiones malignas con áreas de necrosis pueden mostrar baja captación.
-

- Para el diagnóstico definitivo se podría plantear biopsia de la lesión pero no se recomienda por el riesgo de sangrado, por lo que habitualmente se procede a su exéresis por cirugía laparoscópica y estudio anatomopatológico que proporciona el diagnóstico definitivo.
 - La indicación de exéresis quirúrgica lo establece el tamaño de la lesión (>4 cm) por alto riesgo de lesión maligna/sangrado, lesiones funcionantes o con síntomas compresivos, existencia de complicación hemorrágica o antecedentes oncológicos.
 - En la anatomía patológica son lesiones constituidas por grandes conductos vasculares dilatados llenos de sangre, separados por un estroma moderado de tejido conjuntivo. Es frecuente la trombosis vascular asociada a calcificación distrófica.
 - Los hemangiomas suprarrenales tienen buen pronóstico, tras su resección completa, con escasa morbilidad.
-

CONCLUSIONES

- El hemangioma es un tumor benigno infrecuente, con difícil diagnóstico preoperatorio, basado en historia clínica y hallazgos de imagen y laboratorio, que puede plantear dudas diagnósticas con las principales entidades malignas que afectan a la glándula suprarrenal (carcinoma, feocromocitoma y metástasis), donde el radiólogo tiene un papel fundamental.
 - Esta patología requiere un manejo multidisciplinar, con diagnóstico final anatomopatológico.
-

BIBLIOGRAFÍA

1. Zuo Y, Liang Z, Yang S, Pan B, Cheng S, Zhou Z, Feng T, Yan W, Wu X. Clinical Characteristics of Adrenal Hemangioma. J Endocr Soc. 2024 Mar 20;8(5):bvae041. doi:10.1210/jendso/bvae041. PMID: 38533349; PMCID: PMC10964843.
2. Toklu A, Mesa H, Collins K. Incidental adrenal hemangioma clinically suspicious for malignancy: diagnostic considerations and review of the literature. Int J Clin Exp Pathol. 2022 Nov 15;15(11):444-458. PMID: 36507066; PMCID: PMC9729942.
3. Huang H, Wu X, Lin X, Li D, Zeng J. Clinical Features and Outcomes of Adrenal Cavernous Hemangioma: A Study of 8 Cases from a Single Center. Int J Endocrinol. 2021 Apr 28;2021:5549925. doi: 10.1155/2021/5549925. PMID: 34007272; PMCID: PMC8099531.
4. Kansoun A, El-Helou E, Mazraani HB, Nassif A, Bassil G, Neaime GR, Ibrahim S, Kassem Moussa HA, Boustany S, Karam B, Jrad G, Tawk S, Alam H. Adrenal hemangioma: A rare presentation of bleeding incidentaloma: Case report. Int J Surg Case Rep. 2020;77:442-445. doi: 10.1016/j.ijscr.2020.11.024. Epub 2020 Nov 7. PMID: 33395822; PMCID: PMC7691671.
5. Foresti M, Parmiggiani A. Adrenal Adenoma-Hemangioma Collision Tumor: Description of Two Cases. J Radiol Case Rep. 2019 Jun 30;13(6):1-12. doi:10.3941/jrcr.v13i6.3691. PMID: 31558958; PMCID: PMC6742450.
6. Antar RM, Farag CM, Youssef K, Xu V, Drouaud A, Panitch N, Tariq Z, Alzeer A, Whalen MJ. Rare adrenal cavernous hemangioma: a case report highlighting diagnostic challenges. Front Surg. 2023 Nov 10;10:1293925. doi: 10.3389/fsurg.2023.1293925. PMID: 38026486; PMCID: PMC10667707.
7. Al-Rawashdah S, Mansi H, Pastore AL, Carbone A. Adrenal cavernous Hemangioma; A rare diagnosis of adrenal incidentaloma: A case report, and literature review. Urol Case Rep. 2020 Oct 31;34:101477. doi: 10.1016/j.eucr.2020.101477. PMID: 33204642; PMCID: PMC7653277.
8. Nishtala M, Cai D, Baughman W, McHenry CR. Adrenal cavernous hemangioma: A rare tumor that mimics adrenal cortical carcinoma. Surg Open Sci. 2019 Apr 27;1(1)doi: 10.1016/j.sopen.2019.04.001. PMID: 32754687; PMCID: PMC7391906.
9. Abou El-Ghar M, Refaie H, El-Hefnawy A, El-Diasty T. Adrenal Hemangioma: Findings at Multidetector CT with Short Review of the Literature. Case Rep Radiol. 2011;2011:601803. doi: 10.1155/2011/601803. Epub 2011 Sep 29. PMID: 22606551; PMCID: PMC3350262.
10. Wilson B, Becker A, Estes T, Keshavamurthy J, Pucar D. Adrenal Hemangioma Definite Diagnosis on CT, MRI, and FDG PET in a Patient With Primary Lung Cancer. Clin Nucl Med. 2018 Jun;43(6):e192-e194. doi: 10.1097/RLU.0000000000002069. PMID: 29561525.

VALENCIA
20 - 23 MAYO 2026
PALACIO DE CONGRESOS

38 CONGRESO
NACIONAL

seram  **FERM** 

Sociedad Española
de Cerámica
y Vidrio

