

Oncocitoma adrenocortical maligno: una entidad excepcional diagnosticada de forma incidental. Reporte de un caso

Malignant adrenocortical oncocytoma: Diagnostic insights from an incidental finding. A case report

Elías Grullón

Urólogo. Cirugía Laparoscópica Urológica. Instituto Nacional del Cáncer Rosa Emilia Sánchez Pérez de Tavares (INCART). Santo Domingo, República Dominicana.

ORCID: 0009-0009-9893-4824

Email: drgrullonurologo@gmail.com

Lourdes Fermín

Residente de Urología. Hospital Dr. Salvador Bienvenido Gautier. Santo Domingo, República Dominicana.

ORCID: 0009-0005-0192-498X

Email: lourdesferminc@gmail.com

Wilton Cabrera Cruz

Hospital Docente Francisco Moscoso Puello. Centro de Diagnóstico Medicina Avanzada y de Telemedicina (CEDIMAT). Santo Domingo, República Dominicana.

ORCID: 0000-0001-5565-2848

Email: wiltonjcabrerac@gmail.com

Luis Miniño

Urólogo. Cirugía Laparoscópica Urológica.

ORCID: 0009-0007-5029-785X

Email: luisgminino@gmail.com

Cómo citar: Grullón E, Fermín L, Cabrera Cruz W, Miniño L. Oncocitoma adrenocortical maligno: una entidad excepcional diagnosticada de forma incidental. Reporte de un caso. Sdu. 2025;1(1):57-63. Disponible en: <https://revista.sdu.org.do/index.php/sdu/es/article/view/9>

Resumen

Introducción: el oncocitoma adrenocortical maligno es una neoplasia sumamente rara, que representa menos del 1 % de los tumores primarios de la glándula suprarrenal. Su diagnóstico requiere una evaluación histopatológica minuciosa mediante los criterios de Lin-Weiss-Bisceglia y la puntuación de Helsinki.

Presentación del caso: se presenta un hombre de 44 años, sin antecedentes mórbidos, con una masa suprarrenal derecha descubierta incidentalmente durante un chequeo médico. Los estudios hormonales fueron negativos. Tras dos años de seguimiento, la lesión aumentó de tamaño a 7.5 × 6 cm, por lo que se practicó adrenalectomía derecha laparoscópica, sin complicaciones.

Abstract

Introduction: Malignant adrenocortical oncocytoma is an extremely rare neoplasm, accounting for less than 1% of primary adrenal gland tumors. Its diagnosis requires detailed histopathological evaluation using the Lin-Weiss-Bisceglia criteria and the Helsinki score, which determine the tumor's biological behavior and prognosis.

Case Presentation: A 44-year-old male with no relevant medical history presented with an incidentally discovered right adrenal mass. Hormonal and metabolic studies were normal. After two years of follow-up, the lesion increased in size to 7.5 × 6 cm, and a right laparoscopic suprarenalectomy was performed without complications.

Resultados: el análisis histológico reveló oncocitoma adrenocortical maligno cumpliendo criterios mayores de Lin-Weiss-Bisceglia y obteniendo una puntuación de Helsinki de 8.

Discusión: la aplicación combinada de los sistemas de Lin-Weiss-Bisceglia y Helsinki mejora la precisión diagnóstica y pronóstica en tumores adrenocorticales raros, subrayando el valor del seguimiento radiológico y clínico prolongado.

Conclusiones: este caso resalta la importancia clínica y diagnóstica del oncocitoma adrenocortical maligno como una entidad poco frecuente, pero potencialmente agresiva. Su identificación temprana, la correlación histológica adecuada y la aplicación de sistemas modernos de clasificación son determinantes para optimizar el tratamiento quirúrgico y mejorar el pronóstico a largo plazo.

Palabras clave

Oncocitoma adrenocortical; criterios de Lin-Weiss-Bisceglia; puntuación de Helsinki; carcinoma adrenocortical; supraadrenalectomía.

Results: Histological analysis revealed an oncocytic proliferation with focal necrosis and more than 25 mitoses per 10 high-power fields, fulfilling Lin-Weiss-Bisceglia major criteria and achieving a Helsinki score of 8, confirming malignancy.

Discussion: The combined application of the Lin-Weiss-Bisceglia and Helsinki systems improves diagnostic and prognostic accuracy in rare adrenocortical tumors. This case highlights the importance of an updated histological evaluation and long-term radiological follow-up in lesions initially considered benign.

Conclusions: This case emphasizes the clinical and diagnostic significance of malignant adrenocortical oncocytoma as a rare but potentially aggressive entity. Early detection, accurate histologic classification, and the use of modern prognostic systems are essential to optimize surgical management and improve long-term outcomes.

Keywords

Adrenocortical oncocytoma; Lin-Weiss-Bisceglia criteria; Helsinki score; adrenocortical carcinoma; supraadrenalectomy.

Introducción

El oncocitoma adrenocortical maligno es una neoplasia extremadamente infrecuente, que representa menos del 1 % de los tumores primarios de la glándula suprarrenal y alrededor del 1,8 % de los carcinomas adrenocorticales reportados a nivel mundial^{1,2}. Estas lesiones derivan de células de la corteza suprarrenal con transformación oncocítica, caracterizadas por citoplasma eosinófilo granular y alta densidad mitocondrial³.

Aunque la mayoría de los oncocitomas adrenocorticales son lesiones benignas y no funcionales, un pequeño porcentaje muestra comportamiento agresivo y potencial metastásico^{4,5}. La evaluación histopatológica sigue siendo fundamental para definir su comportamiento biológico, utilizando criterios validados como los de Lin-Weiss-Bisceglia, que clasifican como malignos los tumores con necrosis, invasión capsular o vascular y una actividad mitótica > 5 mitosis por 50 CGA⁶.

En años recientes, el sistema de puntuación de Helsinki ha demostrado una mayor precisión pronóstica al integrar el índice proliferativo Ki-67 y la evidencia de metástasis, siendo recomendado por la OMS 2022 y las guías ESMO-EURACAN 2024^{7,8}. Las guías NCCN 2025 también incluyen este esquema dentro de los parámetros diagnósticos y de seguimiento en tumores adrenocorticales raros⁹.

Presentación del caso

Paciente masculino de 44 años, sin antecedentes mórbidos relevantes, no fumador, que consultó por molestia inespecífica en flanco derecho de aproximadamente un año de evolución, sin dolor franco ni otros síntomas sistémicos. Durante un chequeo médico de rutina, se identificó en estudios de imagen una lesión suprarrenal derecha menor de 2 cm, con características compatibles con adenoma no funcionante.

Se realizaron estudios metabólicos y hormonales, los cuales fueron negativos, confirmando la ausencia de actividad secretora. Se indicó manejo conservador y seguimiento con imágenes periódicas. A los dos años de seguimiento, una urotomografía contrastada endovenosa mostró una masa suprarrenal derecha de 7.5 × 6 cm, con 68 unidades Hounsfield (UH) en fase de contraste que evidenció crecimiento de la lesión. Ante el aumento significativo de tamaño y la sospecha de transformación tumoral, se decidió tratamiento quirúrgico, realizándose una adrenalectomía derecha. La evolución postoperatoria fue satisfactoria, sin complicaciones.

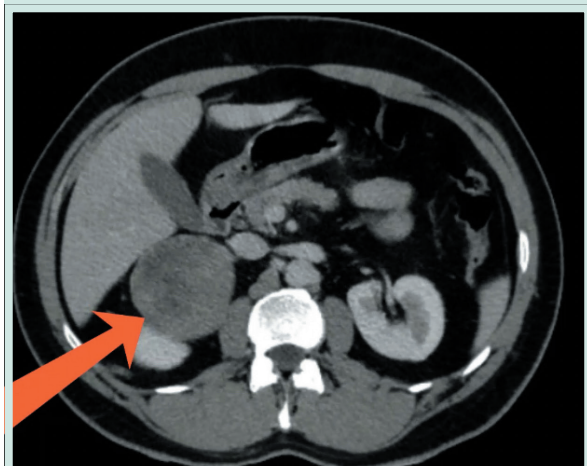


Figura 1. Uro-Tac Contrastada EV en cortes axial y coronal

Fuente: expediente clínico.

Lesión sólida bien delimitada en la glándula suprarrenal derecha de aprox. 7.5 x 6 cm con realce heterogéneo tras la administración de contraste, con zonas hipodensas compatibles con necrosis (flecha roja).

Resultados

Macroscopía

Masa suprarrenal derecha de aproximadamente 7.5 x 6 cm, bien delimitada y encapsulada. Superficie de corte amarillenta-marrón, sólida, con áreas de necrosis y hemorragia focal.

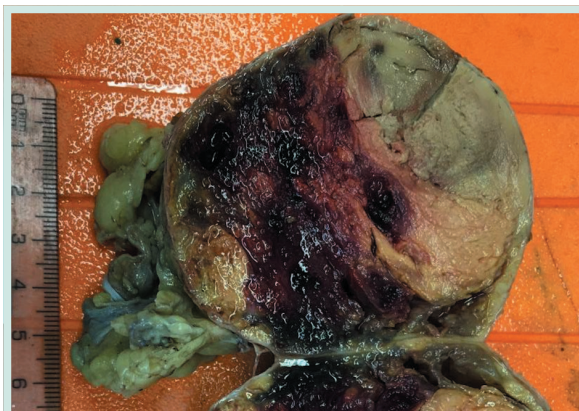


Figura 2. Pieza quirúrgica correspondiente a masa suprarrenal derecha resecada en bloque, con superficie externa lisa y cápsula íntegra

Fuente: expediente clínico. Imágenes obtenidas en el Laboratorio Peynado Pión, Santo Domingo, República Dominicana (Caso No 37269, 2020).

El corte revela tumor sólido bien delimitado con zonas de color amarillento-marrón, áreas hemorrágicas y focos necróticos.

Microscopia

Proliferación difusa de células oncocíticas (citoplasma granular eosinófilo). Presencia de pleomorfismo nuclear moderado, nucléolos prominentes y más de 25 mitosis por 10 campos de gran aumento (CGA). Se observan necrosis focal y variación nuclear difusa, cumpliendo criterios de malignidad según Lin-Weiss-Bisceglia.

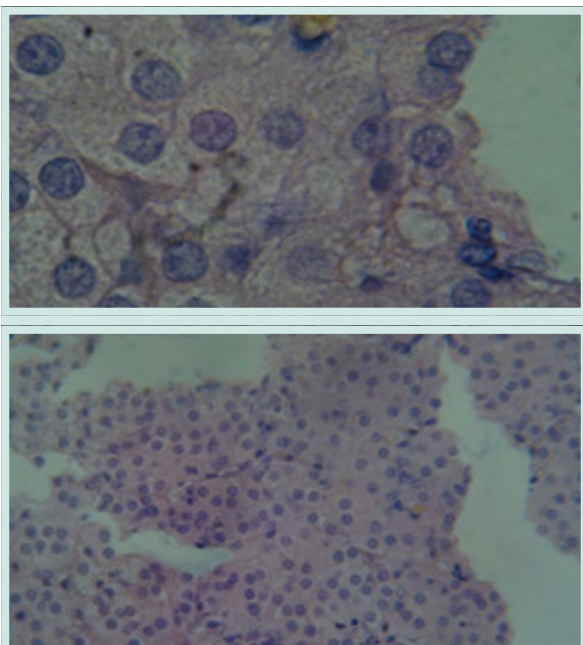


Figura 3. Corte histológico de glándula suprarrenal

Fuente: imágenes obtenidas en el Laboratorio Peynado Pión, Santo Domingo, República Dominicana (Caso No 37269, 2020).

Las imágenes de la Figura 3 muestran proliferación difusa de células oncocíticas con citoplasma eosinofílico granular y núcleos redondeados, compatibles con oncocitoma adrenocortical maligno. Tinción H&E, 40x.

Diagnóstico

Oncocitoma adrenocortical maligno (variante oncocítica del carcinoma adrenocortical) con alto índice mitótico y necrosis focal.

Discusión

El caso descrito corresponde a un oncocitoma adrenocortical maligno diagnosticado incidentalmente en un paciente masculino, hallazgo poco habitual dada la escasa frecuencia de esta entidad. En la literatura, la mayoría de los casos se presentan en mujeres, con comportamiento benigno o incierto, y detección incidental durante estudios imagenológicos^{4, 5}. En este paciente, la masa suprarrenal derecha de 7.5 × 6 cm presentó necrosis y un índice mitótico elevado, cumpliendo criterios de Lin-Weiss-Bisceglia, mientras que un Ki-67 > 10 % respaldó la clasificación como maligno según el sistema de Helsinki^{6, 7, 10}.

Casos publicados recientemente describen tumores con características histológicas similares, evolución variable y baja recurrencia tras resección completa, lo que confirma la heterogeneidad de esta neoplasia¹¹⁻¹³. Una revisión sistemática de 2023 reportó menos de 300 casos documentados globalmente, subrayando la rareza de este diagnóstico y la necesidad de correlación histológica precisa para distinguirlo de carcinomas adrenocorticales convencionales o metástasis¹¹. De acuerdo con las guías NCCN 2025 y ESMO-EURACAN 2024, la resección quirúrgica completa sigue siendo el tratamiento de elección en tumores localizados, complementada con seguimiento radiológico semestral durante los dos primeros años¹⁴. En el presente caso, el paciente permanece libre de recurrencia tras dos años de seguimiento, lo que resalta la importancia de un diagnóstico precoz y del manejo multidisciplinario.

Conclusiones

El oncocitoma adrenocortical maligno constituye una entidad excepcional dentro de los tumores de la corteza suprarrenal. Su diagnóstico requiere correlación entre los hallazgos morfológicos, inmunohistoquímicos y los criterios pronósticos establecidos por Lin-Weiss-Bisceglia y Helsinki. En este caso, la detección incidental y la confirmación histológica tras la

resección quirúrgica completa evidencian la relevancia de la evaluación multidisciplinaria y del análisis detallado de cada masa adrenal. La notificación de nuevos casos contribuye al entendimiento clínico-patológico de esta neoplasia, facilitando el desarrollo de estrategias diagnósticas y de seguimiento más precisas para mejorar el pronóstico de los pacientes afectados.

Referencias

1. Hong Y, et al. Adrenocortical oncocytoma: 11 case reports and review of the literature. *Medicine (Baltimore)*. 2017;96(48):e8750. Disponible en: <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000008750>
2. Coppola Bottazzi E, Gambardella C, Mongardini FM, Vanella S, Noviello A, Palma T, et al. Prognosis of adrenal oncocytic neoplasms: literature review of 287 cases and presentation of the oldest patient. *J Clin Med*. 2023;12(21):6925. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/jcm12216925>
3. Bisceglia M, Ludovico O, Di Mattia A, Ben-Dor D, Sandbank J, Pasquinelli G, et al. Adrenocortical oncocytic tumors: report of 10 cases and review of the literature. *Int J Surg Pathol*. 2004;12(3):231-43. Disponible en: <https://doi.org/10.1177/106689690401200306>
4. Lin BT, Bonsib SM, Mierau GW, Weiss LM, Medeiros LJ. Oncocytic adrenocortical neoplasms: a study of 13 cases. *Am J Surg Pathol*. 1998;22(5):603-11. Disponible en: <https://doi.org/10.1097/00000478-199805000-00001>
5. Kanitra JJ, Ransom SA, Lewin JR, et al. Adrenocortical oncocytic neoplasm: a systematic review. *Urol Oncol*. 2018;36(9):433-41. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.urolonc.2018.05.014>
6. Duregon E, Fassina A, Volante M, Nesi G, Cappello P, Pelosi G, et al. The Helsinki score in adrenocortical tumors: validation in a large series. *Mod Pathol*. 2013;26(12):1512-21. Disponible en: <https://doi.org/10.1038/modpathol.2013.94>
7. Mete O, Asa SL. Histopathological classification of adrenal cortical tumors: update and perspectives. *Endocr Pathol*. 2022;33(1):36-47. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s12022-021-09686-y>
8. ESMO-EURACAN. Clinical Practice Guidelines for Adrenocortical Carcinoma. *Ann Oncol*. 2024;35(Supl 5):S465-S466. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.annonc.2024.07.004>
9. NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology (NCCN Guidelines®): Neuroendocrine and Adrenal Tumors. Versión 1; 2025. Disponible en: https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/neuroendocrine.pdf
10. Chin CP, Grauer R, Ucpinar B, Menon M, Si Q, Badani K. Oncocytic adrenocortical neoplasm of borderline uncertain malignant potential after robotic adrenalectomy: a case report. *BMC Urol*. 2023;23(1):60. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12894-023-01238-1>

11. Dong D, et al. Diagnosis and treatment of adrenocortical oncocytoma: an updated review. *Front Oncol.* 2019;9:338. Disponible en: <https://doi.org/10.3389/fonc.2019.00338>
12. Yadav PK, Hasan A, Singh A, et al. Large non-functional adrenocortical oncocytoma with uncertain malignant potential: case report and review of literature. *Int Surg J.* 2020;7(7):2414-6. Disponible en: <https://doi.org/10.18203/2349-2902.isj20202860>
13. Kabayegit OY, et al. Adrenocortical oncocytic neoplasm presenting with Cushing's syndrome: a case report. *J Med Case Rep.* 2008;2:228. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/1752-1947-2-228>
14. Fassnacht M, Dekkers OM, Else T, Baudin E, Berruti A, de Krijger R, et al. Adrenocortical carcinoma: impact of stage, functional status and surgical therapy on outcome. *Lancet Diabetes Endocrinol.* 2020;8(10):773-84. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S2213-8587\(20\)30212-1](https://doi.org/10.1016/S2213-8587(20)30212-1)

