

MIELOLIPOMA A TRAVÉS DEL TIEMPO: REVISIÓN CRONOLÓGICA Y RELEVANCIA CLÍNICA ACTUAL, A PROPÓSITO DE UN CASO

MIGUEL VASSALLO PALERMO¹ 

ELENA HERNÁNDEZ² 

KELDRIN PÁEZ² 

AQUILES MOLERO³ 

YOFRAN MOLINA⁴ 

MYELOLIPOMA OVER TIME: CHRONOLOGICAL REVIEW AND CURRENT CLINICAL RELEVANCE, ON THE SUBJECT OF A CASE

RESUMEN

Introducción: el mielolipoma es una neoplasia benigna rara de la corteza suprarrenal, formada por tejido adiposo desarrollado y componentes hematopoyéticos. Fue detectado por primera vez por los patólogos Edgar Von Gierke y por Charles Oberling. Su aparición suele ser con mayor incidencia entre la quinta y séptima década de vida, predominando en la glándula suprarrenal derecha. Se presenta el caso de un masculino de 62 años que acude por presentar dolor abdominal en hipocondrio derecho, evidenciando como hallazgo tomográfico masa de bordes lobulados heterogénea de -90 a -5 UH que condiciona desplazamiento de estructuras vecinas, sugestivo de incidentaloma suprarrenal, en vista de sintomatología es llevado a mesa quirúrgica extrayéndose la pieza, los resultados de anatomía patológica lo concluyen como mielolipoma. **Objetivo:** Revisar la evolución histórica, las características clínicas, imagenológicas y el abordaje terapéutico del mielolipoma adrenal, con énfasis en su diagnóstico actual y criterios quirúrgicos. **Métodos:** revisión narrativa de la literatura científica sobre mielolipoma, incluyendo artículos indexados en bases de datos como PubMed, Scopus y SciELO. Se analizaron aspectos epidemiológicos, diagnósticos y quirúrgicos, así como reportes de localizaciones ectópicas. **Conclusión:** es escasa en la literatura actual la información encontrada sobre los patólogos ya mencionados a pesar de sus importantes aportes a la medicina actual, así como de los principales incidentalomas suprarrenales, más aún sobre mielolipomas, evidenciando la evolución histórica de esta entidad, su relevancia quirúrgica y las principales formas de abordaje, así como los métodos de imagen usados para su diagnóstico, logrando aportar más información para las futuras investigaciones.

Palabras clave: Mielolipoma, incidentaloma, glándula suprarrenal

ABSTRACT

Introduction: Myelolipoma is a rare benign neoplasm of the adrenal cortex, formed by developed adipose tissue and hematopoietic components. It was first detected by pathologists Edgar von Gierke and Charles Oberling. Its appearance is usually with greater incidence between the fifth and seventh decades of life, predominating in the right adrenal gland. We present the case of a 62-year-old male who came to the hospital with abdominal pain in the right hypochondrium, showing as a tomographic finding a mass with heterogeneous lobulated edges of -90 to -5 HU that caused displacement of neighboring structures, suggestive of adrenal incidentaloma. In view of symptoms, he was taken to the operating table and the piece was removed. The results of the pathological anatomy concluded it as a myelolipoma. **Objective:** To review the historical evolution, clinical and imaging characteristics, and the therapeutic approach to adrenal myelolipoma, with emphasis on its current diagnosis and surgical criteria. **Methods:** A narrative review of the scientific literature on myelolipoma was conducted, including articles indexed in databases such as PubMed, Scopus, and SciELO. Epidemiological, diagnostic, and surgical aspects were analyzed, as well as reports of ectopic sites. **Conclusion:** Information on the aforementioned pathologists is scarce in the current literature, despite their important contributions to modern medicine. Information on the main adrenal incidentalomas is also scarce. This review is even more so regarding myelolipomas. This review highlights the historical evolution of this entity, its surgical relevance and the main approaches, as well as the imaging methods used for its diagnosis, thus providing further information for future research.

Key words: Myelolipoma, incidentaloma, adrenal gland

1. Hospital Universitario de Caracas. Cátedra de Clínica y Terapéutica Quirúrgica "B" Especialista en Cirugía General. Profesor Titular de la Universidad Central de Venezuela. : Caracas, Distrito Capital, Venezuela. Correo-e: miguelvassallo@gmail.com
2. Residente de segundo año de postgrado Cirugía General, Hospital Universitario de Caracas. Cátedra de Clínica y Terapéutica Quirúrgica "B"
3. Residente de cuarto año del postgrado de Cirugía General, Hospital Universitario de Caracas. Cátedra de Clínica y Terapéutica Quirúrgica "B"
4. Hospital Universitario de Caracas. Cátedra de Clínica y Terapéutica Quirúrgica "B" Residente de tercer año del postgrado de Cirugía General. Caracas, Distrito Capital, Venezuela

Recepción: 04/10/2025
Aprobación: 20/01/2026
DOI: 10.48104/RVC.2026.79.1.3
www.revistavenezolanadecirugia.com

INTRODUCCIÓN

Edgar Otto Conrad von Gierke patólogo alemán, nació el 9 de febrero de 1877 en Breslau, en la entonces provincia prusiana de Silesia, obtuvo su doctorado en medicina en la Universidad de Heidelberg en 1901, y en 1904 se incorporó como profesor lector en la Universidad de Friburgo. En 1908 asumió la dirección del Instituto de Anatomía Patológica y Bacteriológica del Hospital Municipal de Karlsruhe, conocido por el descubrimiento de la epónima “enfermedad de Von Gierke”, hoy también descrita como “enfermedad de almacenamiento de glucógeno tipo 1”, fue el primero en observar un mielolipoma en una glándula suprarrenal y en describirlo en 1905 al observar grasa madura mezclada con células mieloides y eritroides. (1,2)

Por su parte, Charles Oberling patólogo francés, fue un patólogo y oncólogo francés cuyo trabajo sentó las bases de la histopatología moderna y la teoría viral del cáncer. Nació en Metz, se doctoró en Medicina en Estrasburgo en 1919 fue el primero en definir el mielolipoma en 1929, apartir de varios de casos publicados por el mencionado Von Gierke y fue quien acuñó el término mielolipoma para este tumor benigno suprarrenal, diferenciándolo de lipomas simples o sarcomas, postulando que el componente graso del mielolipoma suprarrenal se deriva de las células madre mesenquimales de la grasa estromal de la corteza suprarrenal, ya que propuso hipótesis de origen metaplásico: transformación de células reticuloendoteliales suprarrenales en adipocitos y precursores hematopoyéticos bajo estímulo crónico de ACTH. (3)

Los mielolipomas suprarrenales se presentan con mayor frecuencia entre la quinta y séptima década de la vida, sin predilección por el sexo. La glándula suprarrenal derecha es el sitio más común de aparición, siendo la localización adrenal la más prevalente en esta entidad. (4)

Aunque infrecuentes, existen formas extra-adrenales, con predominio en la región presacra, que representan aproximadamente el 50 % de los casos con localización ectópica. También se han descrito mielolipomas en otras localizaciones atípicas como el estómago, hígado, ganglios linfáticos, cráneo y bazo. (4-5)

La incidencia global de estos tumores oscila entre 0,08 % y 0,4 %, y suelen ser hallazgos incidentales durante autopsias, procedimientos quirúrgicos o estudios de Figura (ecografía o tomografía computarizada) realizados por otras causas. De hecho, constituyen hasta el 10 % de los incidentalomas adrenales. El tamaño oscila entre 3 y 10 cm, sin exceder, en términos generales, los 4 cm de diámetro, pese a que se han reportado mielolipomas de gran tamaño. (6)

El ultrasonido, complementado con la tomografía computarizada y la resonancia magnética nuclear, ha impulsado significativamente los descubrimientos de este, y en muy escasas situaciones se necesitan procedimientos invasivos para un diagnóstico definitivo. El aspecto habitual de los mielolipomas

en la Tomografía Computarizada es de una lesión con bordes claramente delimitados, en general diagnosticada como masa adrenal incidental. Usualmente tienen una medida inferior a 4 cm, con una atenuación negativa que señala grasa (-20 a -100 UH), son unilaterales (raramente bilaterales) y aproximadamente el 20% de ellos muestran calcificaciones de forma puntiforme. No se necesitan investigaciones Figuraológicas adicionales cuando se satisfacen las características mencionadas. (7,8)

El abordaje terapéutico suele depender del tamaño del tumor y de la presencia de síntomas. En lesiones que superan los 7 a 10 cm, se recomienda la resección quirúrgica debido al elevado riesgo de hemorragia retroperitoneal espontánea, así como por el efecto de masa y la posible compresión de estructuras adyacentes. Asimismo, si el paciente presenta síntomas independientemente del tamaño del tumor o si el diagnóstico no es concluyente, se indica la extracción quirúrgica o, al menos, la realización de una biopsia para descartar malignidad. Antes de proceder, es fundamental excluir la funcionalidad del tumor, tal como se hace con cualquier otra neoplasia suprarrenal. (9)

En la actualidad, la suprarrenalectomía laparoscópica se considera la técnica preferida para el tratamiento de tumores menores de 8 cm, debido a su asociación con menor morbilidad perioperatoria y reducción en el tiempo de hospitalización. No obstante, la elección del abordaje quirúrgico debe individualizarse según las características de cada caso. (10)

En presencia de tumores de gran tamaño, puede ser necesario recurrir a incisiones amplias, con el fin de lograr una adecuada exposición quirúrgica. Esta es esencial para evitar lesiones a estructuras vasculares mayores, como la vena cava inferior en el lado derecho o la aorta en el izquierdo. Afortunadamente, los mielolipomas suelen estar encapsulados, lo que facilita su disección y separación de los tejidos circundantes. (11)

Presentación del caso

Información del Paciente

Se trata de paciente masculino de 62 años, con antecedentes de HTA controlada, quien refiere inicio de enfermedad actual de 1 año de evolución caracterizado por presentar dolor abdominal localizado en flanco derecho, de aparición insidiosa, de leve intensidad, carácter opresivo, que calma con el reposo y la ingesta de AINES por mantener sintomatología acude a nuestro centro asistencial por consulta externa donde es evaluado por el servicio de cirugía general, realizando US evidenciando en hemiabdomen derecho Figura hiperecogénica de probable origen retroperitoneal, de bordes mal definidos, la cual sobrepasa los límites del transductor, avascular al modo Doppler color que desplaza órganos intraabdominales (lóbulo hepático derecho y riñón derecho), por lo que se solicita TC de abdomen y pelvis con contraste endovenoso, para mejor caracterización de hallazgos, siendo estos los siguientes:

Hallazgos clínicos

Masa de bordes lobulados, heterogénea de -90 a -5 UH, que condiciona desplazamiento de estructuras vecinas, de 18.5 x 15.9 x 17.53 cm con un volumen estimado de 2681 cm³, nefrograma simétrico sin signos sugestivos de hipoperfusión, imágenes ovaladas en rango líquido en riñón izquierdo sugestivo de quiste renal simple, no se evidencia alteraciones en cuanto tamaño y forma, imágenes sugestivas de mielolipoma suprarrenal derecho, en la reconstrucción vascular no se evidencian cambios en la distribución ni en la irrigación de la glándula suprarrenal, la masa desplaza la vena cava inferior pero no la infiltra, se evidencia la vena suprarrenal derecha llegando a la vena cava (Figuras 1 y 2)

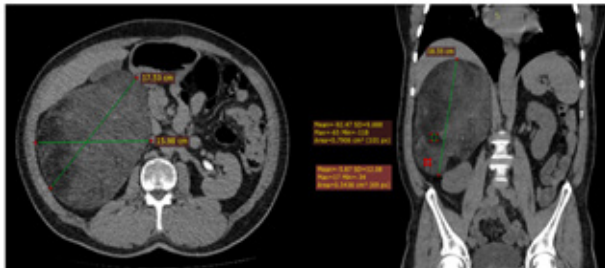


Figura 1. Tomografía de abdomen y pelvis con contraste endovenoso. Corte axial (Figura izquierda) Corte coronal (Figura derecha)

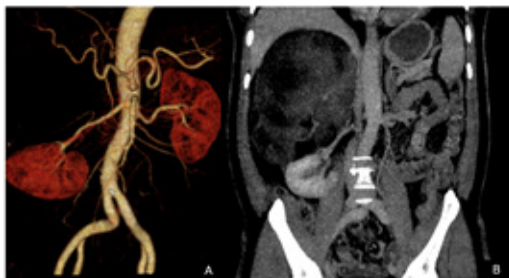


Figura 2. Tomografía de abdomen y pelvis con contraste endovenoso. A. Reconstrucción vascular arterial. B: Reconstrucción venosa

Tratamiento realizado

En vista de la sintomatología, se realiza toma de biopsia percutánea guiada por tomografía reportando: fragmentos de tejido constituidos por tejido adiposo maduro, entremezclado con células hematopoyéticas, extramedulares, polimorfonucleares tipo neutrófilos, eosinófilos, plasmocitos, megacariocitos sin atipias citológicas, sugestivo de mielolipoma.

Por hallazgos tomográficos y clínicos dados por efecto de masa, dolor abdominal, riesgo de sangrado retroperitoneal por el gran tamaño de la lesión, y los resultados de anatomía patológica que sugieren neoplasia benigna (mielolipoma suprarrenal), se decide llevar a mesa operatoria realizándose una laparotomía exploradora, por incisión media supraumbilical con los siguientes hallazgos:

TU suprarrenal de 20 x 20 cm aproximadamente (peso 2500 gramos) con adherencias firmes y laxas a vena cava inferior, polo superior de riñón derecho y peritoneo parietal (Figura 3).

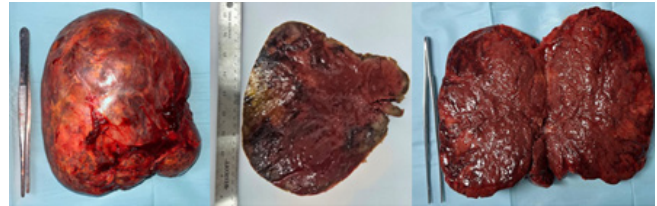


Figura 3. Tumor vista macroscópica

SEGUIMIENTO Y RESULTADOS

Muestra enviada a anatomía patológica, describen microscópicamente como tumor benigno caracterizado por:

- Proliferación de tejido adiposo maduro vascularizado, sin atipias.
- Proliferación de tejido hematopoyético maduro con abundantes megacariocitos.
- Presencia de histiocitos espumosos subcapsulares, sin atipias.
- No se observa actividad mitótica.
- Sin criterios de malignidad en el material remitido.

Conclusión anatomopatológica: mielolipoma suprarrenal (Figura 4)

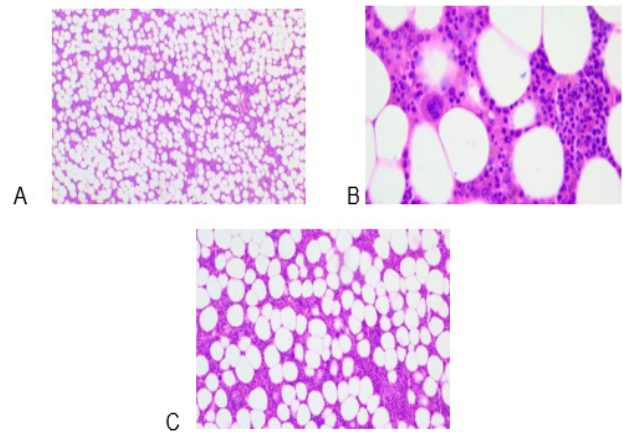


Figura 4. Tumor vista microscópica. A. Con aumento total de x400, B. x100 y C. x40, tinción con HE

El postoperatorio ocurre sin eventualidades, por lo que es egresado de la institución a las 48 horas, con controles sucesivos de forma ambulatoria.

DISCUSIÓN

El origen de los mielolipomas no está claro, algunas teorías plantean: desarrollo de hematopoyesis extramedular, embolismo de células de la médula ósea y metaplasia de células corticales. Actualmente, la teoría de mayor aceptación es la que sugiere que células del mesénquima indiferenciadas, dentro de la corteza adrenal, son estimuladas para diferenciarse hacia la línea mieloide o lipoide; esto tal vez ocurra por una estimulación prolongada de hormona adrenocorticotropa (ACTH) o cortisol, o de estímulos como necrosis, infección o estrés. El mielolipoma es esencialmente una entidad de los adultos, que ocurre entre la quinta y séptima década de vida, como en el caso de nuestro paciente. (12)

Dado que no suele producir síntomas suele ser un hallazgo incidental, pero si alcanza un gran tamaño puede producir dolor, sensación de masa abdominal, compresión de órganos vecinos o hemorragia intra o retroperitoneal. La apariencia del mielolipoma con tomografía es normalmente característica. Se presentan como tumores redondeados hipodensos y heterogéneos bien circunscritos, aunque cuando son casi exclusivamente grasos puede ser difícil distinguirlos de la grasa retroperitoneal. Sus valores de atenuación oscilan entre -20 a -100 UH, similar a la apariencia de la imagen observada en el paciente. (13)

CONCLUSIÓN

El mielolipoma suprarrenal es un tumor benigno poco frecuente y de crecimiento lento, compuesto por tejido adiposo maduro y elementos hematopoyéticos. A pesar de ser una neoplasia benigna el tamaño tumoral puede ser un factor determinante en la aparición de síntomas, como el dolor abdominal, aumentando el riesgo de complicaciones como la hemorragia retroperitoneal espontánea o la compresión de órganos vitales. La correcta caracterización de la masa mediante estudios de imagen, como la tomografía computarizada, junto con la confirmación histológica por biopsia, es fundamental para establecer el diagnóstico de mielolipoma, permitiendo diferenciarlo de otras neoplasias suprarrenales, y permitiendo así su resolución quirúrgica oportuna. La escasa información en la literatura sobre mielolipomas de origen suprarrenal, enfatiza la importancia de esta revisión para aportar más conocimiento sobre su evolución, diagnóstico por imagen y tratamiento quirúrgico, especialmente en casos de tumores gigantes.

CONFLICTO DE INTERESES Y FINANCIACIÓN

Los autores declaramos no tener conflictos de intereses, ni haber recibido financiamiento o patrocinio de ninguna organización para realizar este trabajo.

REFERENCIAS

1. Kaiser S, Sziranyi J, Gross D. Edgar von Gierke (1877–1945) - Eponym of “von Gierke disease” and double victim of National Socialism. *Pathol Res Pract.* 2020 Apr.
2. Mhammedi WA, Ouslim H, Ouraghi A, Irzi M, Elhoumaidi A, Elhoumaidi A, et al. Adrenal myelolipoma: from tumorigenesis to management. *Pan Afr Med J.* 2019;34:180. doi:10.11604/pamj.2019.34.180.20891.
3. Azizi MH. In the memory of the late Professor Charles Oberling, the first Dean of Faculty of medicine in Tehran. *Arch Iranian Med.* 2005.
4. Díaz H, Millán Flores RA, Ancona Pérez HA, et al. Unilateral Giant Myelolipoma of the Adrenal Gland: A Case Report. *Cureus.* 2025 Jan 15;17(1):e77510. doi:10.7759/cureus.77510.
5. López Martín L, García Cardoso JV, Gómez Muñoz J, et al. Mielolipoma suprarrenal. Aportación de un caso y revisión de la literatura. *Servicio de Urología, Fundación Jiménez Díaz; Madrid, España:* 2010.
6. Shenoy VG, Thota A, Shankar R, Desai MG. Adrenal myelolipoma: Controversies in its management. *Indian J Urol.* 2015;31(2):94–101. doi:10.4103/0970-1591.152807.
7. Márquez Pedraza R, Hernández Puentes YZ, Enríquez Pérez E. Mielolipoma suprarrenal. *Rev Cubana Med Mil.* 2020;49(4). Epub 1 Dec 2020. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572020000400028&lng=es&tlng=pt. Accessed 9 Aug 2025.
8. Cevik L, Parwani A. Mielolipoma. *PathologyOutlines.com* [Internet]. 2025. Available from: <https://www.pathologyoutlines.com/topic/adrenalmyelolipoma.html>. Accessed 9 Aug 2025.
9. Gac E, Patricio C, Cabané T, Klein P, Eulin S, Segura H. Mielolipoma suprarrenal gigante. *Rev Chil Cir.* 2012;64(3):292–296. doi:10.4067/S0718-40262012000300014.
10. Al Harthi B, Riaz MM, Al Khalaf AH, Al Zoum M, Al Shakweer W. Adrenal myelolipoma a rare benign tumour managed laparoscopically: Report of two cases. *J Minim Access Surg.* 2009;5:118–120.
11. Daneshmand S, Quek M. Adrenal Myelolipoma: Diagnosis and Management. *Urol J.* 2006;3:71–74.
12. Torres Herrera OF, Viñas Martínez A, del Sol O, Cancio M, Oliva Venereo DdC, Robles Torres E. Mielolipoma adrenal bilateral asociado a disfunción endocrina. *Rev Cubana Endocrinol.* 2010;21(2):154–163. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532010000200004&lng=es&tlng=es. Accessed 9 Aug 2025.
13. Elvira Ruiz Castellano E, Pérez FJ, Crespo Balbuena M. Mielolipoma extraadrenal bilateral. *Hospital Universitario Virgen de las Nieves; Granada:* May 2022. Unpublished report.