

## Incidentaloma suprarrenal. Reporte de caso.

**Autor:**

Pintado-Bautista, Lisseth Paola  
Universidad Católica de Cuenca  
Egresado  
Cuenca – Ecuador

 [lppintadob86@est.ucacue.edu.ec](mailto:lppintadob86@est.ucacue.edu.ec)

 <https://orcid.org/0009-0004-9913-7222>

Pacheco-Merchán, Juan Pablo  
Universidad Católica de Cuenca  
Anatomopatólogo - Especialista por la Universidad de Guayaquil  
Cuenca-Ecuador

 [juan.pacheco@ucacue.edu.ec](mailto:juan.pacheco@ucacue.edu.ec)

Citación/como citar este artículo: Pintado-Bautista, Lisseth. (2023). Incidentaloma suprarrenal. Reporte de caso.  
MQRInvestigar, 7(3), 1637-1651.

<https://doi.org/10.56048/MQR20225.7.3.2023.1637-1651>

Fechas de recepción: 01-JUN-2023 aceptación: 24-JUL-2023 publicación: 15-SEP-2023

 <https://orcid.org/0000-0002-8695-5005>  
<http://mqrinvestigar.com/>



Vol.7-Nº 3, 2023, pp. 1637-1651

Journal Scientific MQRInvestigar 1637

## Resumen

Los incidentalomas suprarrenales son aquellas masas de la glándula suprarrenal que han sido detectadas por estudios de imagen realizados por otras condiciones clínicas. La evaluación inicial se enfoca en descartar si la lesión es funcional o posiblemente maligna. Para ello resulta esencial una historia clínica detallada, una valoración de imagen adecuada y un examen bioquímico hormonal. Por lo cual, se realiza un estudio de reporte de caso cuyo objetivo es describir la evolución clínica de un paciente diagnosticado de incidentaloma suprarrenal en el Hospital Vicente Corral Moscoso. A través, de un análisis crítico apoyándose en la literatura disponible sobre el tema, además, se seleccionaron artículos publicados en los últimos cinco años, en el idioma español e inglés, consultados en la base de datos digitales como PubMed, Scopus, entre otros. Estudio que corresponde a un paciente femenino de 66 años, con antecedentes de tuberculosis pulmonar y diabetes mellitus tipo 2 controlada. Con hallazgo incidental en tomografía computarizada de masa suprarrenal izquierda con características sugestivas de lesión benigna; sin embargo, se evidenció un crecimiento en comparación con examen previo. La valoración hormonal fue negativa para masa funcional. Paciente que por tamaño de la masa (4cm) estaría indicada la cirugía, pero no ha sido realizada por diagnóstico de tuberculosis. Por lo tanto, las masas suprarrenales detectadas de forma incidental requieren de una valoración integral, de tal manera que, se tomen en cuenta las manifestaciones clínicas, los resultados bioquímicos y las características de imagen para planificar el tratamiento y seguimiento más adecuados para cada paciente.

**Palabras claves:** “Incidentaloma suprarrenal”, “Adenoma”, “Tumores suprarrenales”, “Diagnóstico”, “Evaluación”.



## Abstract

Adrenal incidentalomas are those masses of the adrenal gland that have been detected by imaging studies carried out for other clinical conditions. The initial evaluation focuses on ruling out whether the lesion is functioning or possibly malignant. For this, a detailed medical history, adequate imaging evaluation, and a hormonal biochemical examination are essential. Therefore, a case report study is carried out whose objective is to describe the clinical evolution of a patient diagnosed with adrenal incidentaloma at the Vicente Corral Moscoso Hospital. Through a critical analysis supported by the available literature on the subject, articles published in the last five years, in Spanish and English, consulted in digital databases such as PubMed, Scopus, among others, were also selected. This study corresponds to a 66-year-old female patient, with a history of pulmonary tuberculosis and controlled type 2 diabetes mellitus. With an incidental finding on computed tomography of a left adrenal mass with characteristics suggestive of a benign lesion; however, growth was evidenced compared to a previous examination. Hormonal assessment was negative for functioning mass. Due to the size of the mass (4cm), surgery would be indicated for the patient, but it has not been performed due to the tuberculosis diagnosis. Therefore, adrenal masses detected incidentally require a comprehensive evaluation, in such a way that clinical manifestations, biochemical results, and imaging characteristics are taken into account to plan the most appropriate treatment and follow-up for each patient.

**Keywords:** "Adrenal incidentaloma", "Adenoma", "Adrenal tumors", "Diagnosis", "Evaluation".



## Introducción

La mayoría de masas suprarrenales se diagnostican durante estudios de imagen realizados por razones distintas a la sospecha de una patología suprarrenal, frente a esto Geelhoed y Druy en 1982 introducen el término de incidentaloma que define una masa adrenal que mide más de 1 cm de diámetro, asintomática que es detectada de manera fortuita, pero que técnicamente se conocen como adenomas a las lesiones benignas descubiertas(1). En este grupo se excluye aquellas lesiones descubiertas durante la valoración de pacientes con síndromes hereditarios o tumores extraadrenales(2). La prevalencia es variable a nivel mundial y oscila entre el 1% y 8,7% en series de autopsias informadas y entre el 4% y 10% en estudios radiológicos(3). Cabe acotar que la prevalencia incrementa con la edad siendo más frecuente en la población mayor de 70 años(4).

Las lesiones más comunes son los adenomas adrenocorticales no funcionantes, lesiones benignas que no causan daño y no requieren cirugía; sin embargo, un pequeño porcentaje de tumores diagnosticados corresponden a masas funcionalmente activas que incluyen los adenomas secretores de cortisol en el 12% de los casos, feocromocitomas en el 3-6%, adenomas secretores de aldosterona en el 2-3% y lesiones malignas como los carcinomas adrenocorticales que representan 2-5% de casos(3). Por lo tanto, una vez detectado una masa suprarrenal la evaluación inicial debe enfocarse en descartar si la lesión es potencialmente maligna y si es funcionalmente activa ya que esto es clave para determinar el manejo y seguimiento adecuado(1).

La tomografía computarizada suprarrenal es la técnica de elección para evaluar las masas suprarrenales, ya que permite caracterizar la lesión en función de parámetros como el diámetro máximo, valor de atenuación de las unidades Hounsfield (HU), heterogeneidad y la presencia o ausencia de necrosis (5). Además, de las características de imagen todos los pacientes con un tumor suprarrenal deben someterse a una evaluación bioquímica para descartar funcionalidad hormonal que puede manifestarse como un exceso de cortisol, catecolaminas y aldosterona(6). La sobreproducción hormonal se asocia con una mayor morbilidad significativa e incluso puede provocar la muerte del paciente, de ahí la importancia de determinar si la masa es funcionante o no para decidir el mejor manejo terapéutico(7).

El manejo debe ser individualizado con base en las características de imagen, anomalías bioquímicas, la presencia de comorbilidades, la edad y preferencias del paciente(8). En tumores malignos y hormonalmente activos la adrenalectomía es el tratamiento de elección. Sin embargo, si no se considera la cirugía como tratamiento inicial es fundamental mantener un seguimiento para valorar un crecimiento significativo de la masa(9). De manera que, en el abordaje de masas suprarrenales lo fundamental es categorizar las lesiones entre benignas o malignas y determinar la actividad hormonal para dirigir el tratamiento más adecuado y así evitar efectos negativos en lo que respecta a morbilidad y mortalidad de las personas afectadas(6).

## Justificación

La patología suprarrenal representa un verdadero reto diagnóstico, pues la mayoría de tumores suprarrenales detectados son de forma incidental, además de su prevalencia baja, clínica variable y presentación insidiosa. Por lo expuesto, en este trabajo se presenta de forma



secuencial y ordenada el reporte de un caso clínico que corresponde a una paciente de 66 años que fue diagnosticada de una masa suprarrenal izquierda durante tomografía computarizada realizada por enfermedad pulmonar. El caso expuesto se basa en las prioridades de investigación del Ministerio de Salud Pública 2013-2017, dentro del área de neoplasias y en la línea que corresponde a endocrino.

Además, la presentación del caso tendrá un impacto social ya que los beneficiarios serán directamente la población de adultos mayores en quienes es más frecuente esta enfermedad. Asimismo, el impacto será académico dado que se proporcionará información relevante que ayudará a los profesionales de la salud a seleccionar los mejores enfoques diagnósticos y terapéuticos para el manejo de la patología.

## Material y métodos

### Diseño metodológico:

Es un estudio de reporte de caso.

### Criterios de Elegibilidad:

Se realizará una búsqueda exhaustiva de artículos científicos en relación con Incidentaloma Suprarrenal publicados en los últimos 5 años, en idioma español e inglés, con calidad de evidencia científica en ranking Q1-Q4.

### Palabras clave:

“Incidentaloma suprarrenal”, “Adenoma” “Tumores suprarrenales”, “Diagnóstico”, “Evaluación”.

### Fuentes de información:

Los artículos para la revisión de la literatura médica se han obtenido de la base de datos tales como: Scopus, Web of Science, PubMed, Science Direct y Springer.

### Estrategia de búsqueda:

Los términos de búsqueda se obtuvieron de los tesauros Mesh y DeCS utilizando palabras claves como: “Incidentaloma suprarrenal”, “Adenoma”, “Tumores suprarrenales”, “Diagnóstico”, “Evaluación” y para obtener mejores resultados en la búsqueda se ha utilizado “AND” y “OR” como operadores booleanos.

### Aspectos bioéticos:

El estudio será aprobado por el Comité de Ética y se realizará desde los principios de autonomía y no maleficencia. De tal manera que se explicará al paciente en qué consiste este estudio, aclarando todas las dudas con respecto al tema. Se realizará el documento de consentimiento informado, el mismo que comprende dos secciones, la primera refleja la información del estudio, y en la segunda la persona acepta con su firma que se acceda a su información registrada en la historia clínica. Con el estudio no existe riesgos para el paciente ya que los datos serán tomados de fuentes indirectas como es el historial clínico del Hospital Vicente Corral Moscoso, además los datos serán manejados con absoluta confidencialidad y privacidad, para ello se utilizará un código que reemplazará el nombre, cédula y número de



historia clínica. No se obtendrá ninguna muestra biológica, ya que únicamente se presentará un caso clínico.

### Proceso de selección:

A través de cuatro fases se realiza la selección de los estudios: la primera consiste en seleccionar los artículos identificados mediante el acceso a la base de datos de revistas indexadas; en la segunda fase se revisa el resumen de cada artículo y se agrupa en una lista para excluir los duplicados. La tercera fase analiza los artículos de texto completo y se desbloquea mediante el sitio web Sci-Hub los de acceso restringido. Finalmente, en la cuarta fase se colocan solamente los estudios que han cumplido con los criterios de elegibilidad.

### Proceso de recopilación y extracción de datos:

Una vez realizada la búsqueda, selección e inclusión de los artículos se procede a desarrollar una tabla de base de datos en la herramienta de Microsoft Excel 2019, a partir del cual registramos las características de cada artículo como: título, año de publicación, nombre de la revista, ranking, enlace DOI y objetivos.

### Síntesis de resultados:

Se realizará el resumen de cada artículo mediante la elaboración de una tabla de datos para extraer las características relevantes de cada estudio como: título del artículo, autor/es, año de publicación, objetivos, tipo de estudio, población y resultados.

## Marco teórico

### Definición

Una masa suprarrenal clínicamente insidiosa que mide más de 1 cm de diámetro, diagnosticada durante estudios de imagen que se realizan por razones distintas a la sospecha de una patología suprarrenal se denominan incidentalomas(2). El 85% de tumores suprarrenales son benignos y corresponden a los adenomas de la corteza suprarrenal(10). No obstante, se pueden presentar lesiones funcionales que comprenden el carcinoma de la corteza suprarrenal, los adenomas con secreción autónoma de cortisol, el feocromocitoma y los adenomas productores de aldosterona(11).

### Evaluación clínica

En todos los pacientes que sean diagnosticados de una masa suprarrenal es importante determinar si la lesión es potencialmente maligna y/o funcionalmente activa, ya que de esto depende el manejo terapéutico(3).

Por lo tanto, la evaluación diagnóstica comienza con una historia clínica detallada, examen físico completo, además de investigar si existe la presencia de comorbilidades tales como: diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial, dislipidemia y eventos cardiovasculares ya que esto puede ser un indicio de un exceso hormonal(10). Por consiguiente, los pacientes deben ser evaluados clínicamente en búsqueda de síntomas y signos que pueden sugerir la existencia de una masa suprarrenal funcionalmente activa como: dolores de cabeza, palpitaciones/arritmias, hipocalémia, fracturas por fragilidad, calambres musculares, temblores, moretones con facilidad, ansiedad e hirsutismo. Además, es importante tomar en



cuenta otros signos como hematomas faciales, miopatía proximal, pléthora facial y estrías rojas ya que son las manifestaciones clínicas que caracterizan el Síndrome de Cushing(3).

### Estudio radiológico

En la evaluación inicial de una masa suprarrenal es importante caracterizar la lesión para descartar malignidad(12). La tomografía axial computarizada (TAC) sin contraste es el estudio de primera línea para diferenciar adenomas benignos de lesiones malignas(13). Entre los criterios para definir benignidad tomamos en cuenta la densidad de la lesión que se expresa en Unidades Hounsfield (UH). Si la masa suprarrenal detectada en la TAC sin contraste tiene un borde liso con un valor de atenuación  $<10$  UH (lo cual significa densidad alta en grasa) sugiere la posibilidad de que la lesión sea un adenoma benigno(7). Además, la apariencia homogénea, los bordes regulares, el tamaño menos de 4 cm son otros hallazgos que pueden sugerir una entidad benigna, aunque estas características son poco específicas(6).

No obstante, alrededor del 30% de adenomas suprarrenales benignos presentan una densidad  $>10$  Unidades Hounsfield, lo cual significa que son adenomas con bajo contenido en lípidos, por lo tanto no pueden caracterizarse de forma confiable en la TAC sin contraste(14). En este caso es necesario realizar una tomografía axial computarizada con medición del lavado del contraste. Por lo general, las imágenes se realizan entre 60 y 90 segundos y 10 o 15 minutos después del contraste, los adenomas se realzan rápidamente y muestran un lavado rápido del medio de contraste intravenoso, por el contrario, las lesiones malignas si bien realzan rápidamente el lavado es más lento(14). De manera que los tumores se pueden caracterizar con base a los valores de lavado absoluto y relativo, así un lavado absoluto  $\geq 60\%$  y un lavado relativo  $\geq 40\%$  indican una lesión benigna(13).

Por otra parte, la resonancia magnética (RM) con desplazamiento químico se utiliza para detectar grasa intracelular en adenomas suprarrenales que son ricos en lípidos y se valora entre secuencias en fase y fuera de fase el cambio en la intensidad de la señal de las lesiones(14). En el caso de estos adenomas la señal se pierde en las secuencias de oposición de fase, por el contrario, en tumores malignos y feocromocitomas los cambios son inalterables. Sin embargo, este estudio debe reservarse para casos en los que desea evitarse radiaciones ionizantes como en niños y mujeres embarazadas(15).

### Evaluación bioquímica

Además de las características de imagen que ayudan a excluir malignidad de la masa, es importante también que todos los pacientes se realicen pruebas bioquímicas endocrinas para valorar la actividad funcional, incluso si no presentan síntomas. La evaluación hormonal permite descartar la secreción autónoma de cortisol, el feocromocitoma y el aldosteronismo primario(14).

### Evaluación del exceso de cortisol

El 30% de pacientes con incidentaloma suprarrenal presentan alteraciones del eje hipotálamo-hipófisis-adrenal que exhibe una producción autónoma de cortisol(16). Se reconoce cada vez más esta sobreproducción hormonal como una condición cardiometabólica clínicamente relevante debido al mayor riesgo de presentar hipertensión, dislipidemia, diabetes tipo 2 y eventos cardiovasculares(10). De manera que, el exceso de cortisol debe excluirse en todos los pacientes con una masa suprarrenal mediante el test de supresión con dexametasona que consiste en tomar dosis bajas de este compuesto (1 mg) por la noche y una muestra de sangre en ayunas al día siguiente(7). Un nivel de cortisol posterior



a la dexametasona  $\leq 1.8 \mu\text{g/dL}$  ( $\leq 50 \text{ nmol/L}$ ) se considera normal(17). Valores entre 1.8 a 5.0  $\mu\text{g/dL}$  catalogar como posible diagnóstico(10). Si los niveles de cortisol sérico son  $>5 \mu\text{g/dL}$  o  $>138 \text{ nmol/L}$  ya se define como secreción autónoma de cortisol(7). Sin embargo, los pacientes que además de un cortisol  $>3 \mu\text{g/dL}$  o  $>1.8 \mu\text{g/dL}$  presentan complicaciones cardiometabólicas (hipertensión, diabetes mellitus tipo 2, dislipidemia) se debe complementar con cortisol libre urinario, cortisol nocturno (saliva/plasma) y hormona adrenocorticotropa(15). Las directrices más recientes de la Sociedad Europea de Endocrinología establecen que los pacientes que presenten cortisol sérico  $>50 \text{ nmol/L}$  tienen mayor riesgo de morbilidad y mortalidad cardiovascular(18).

### Evaluación del exceso de catecolaminas

La evaluación del exceso de catecolaminas es otro aspecto importante a tomar en cuenta durante la valoración hormonal, pues el objetivo es descartar un feocromocitoma y para ello se debe realizar pruebas bioquímicas como las metanefrinas fraccionadas en plasma u orina de 24 horas, acotando que ambas pruebas tienen una sensibilidad del 90-95%(14). Se considera un resultado patológico si los niveles son dos veces superiores al límite normal(7).

### Evaluación del exceso de aldosterona

En aquellos pacientes con hipertensión e hipopotasemia inexplicable es recomendable realizar mediciones de aldosterona y renina plasmática, además de la relación aldosterona-renina para diagnosticar hiperaldosteronismo primario(10). Se considera un resultado anormal si la relación aldosterona-renina es  $>20 \text{ ng/dL}$ , además la actividad de la renina en plasma es baja  $<1 \text{ ng/ml/hora}$  y la concentración de aldosterona está elevada  $>10 \text{ ng/dL}$ (7).

### Tratamiento

El manejo inicial se decide con base a la evaluación clínica, las características de imagen y la evaluación hormonal(10). En masas suprarrenales funcionalmente activas la cirugía constituye el tratamiento de primera línea siendo de elección la suprarreñalectomía laparoscópica(19). Asimismo, el manejo quirúrgico está indicado en lesiones que miden más de 4 cm incluso si las características de imagen sugieren una lesión benigna(14). Es importante mencionar que la cirugía abierta se recomienda en tumores más grandes dado el riesgo de una ruptura de la cápsula tumoral y ante la sospecha de malignidad con signos de invasión local(14).

Aquellos pacientes con adenoma suprarrenal unilateral y secreción autónoma de cortisol la cirugía debe ser individualizada tomando en cuenta algunos factores entre los que se mencionan: la edad del paciente, el estado general de salud, el grado de exceso de cortisol, las comorbilidades y las preferencias del paciente(14). Dado que el hipercortisolismo se asocia con una mayor prevalencia de morbilidades cardiovasculares y metabólicas la adrenalectomía constituye el tratamiento de elección(20). No obstante, si en estos pacientes se decide manejar de forma conservadora y no se someten a cirugía en un principio es fundamental realizar una revaloración anual(14).

En el caso de lesiones benignas de menos de 4 cm y hormonalmente inactivas se debe mantener un plan de seguimiento que consiste en repetir estudios de imagen a los 6 y 12 meses para reevaluar el aumento en el tamaño de la masa o el desarrollo de características sospechosas (7). Si durante este período se evidencia un aumento del 20% en el tamaño y de al menos 5 mm en el diámetro lo recomendable es la resección quirúrgica (14).



## Histopatología

A pesar de las características clínicas, endocrinológicas y radiológicas que ayudan a estratificar el riesgo de una posible lesión suprarrenal maligna el diagnóstico final es histológico (14).

Los tumores suprarrenales se dividen ampliamente en cinco categorías (10):

1. Adenoma adrenocortical que representa la mayoría de los tumores suprarrenales.
2. Otras lesiones benignas (mielolipomas, quistes, hematomas, ganglioneuromas).
3. Carcinomas adrenocorticales.
4. Otros tumores malignos (metástasis suprarrenal, sarcomas, linfomas, neuroblastomas).
5. Feocromocitomas (10).

En el diagnóstico histopatológico es importante diferenciar entre lesiones benignas y malignas. En el caso de los adenomas suprarrenales son neoplasias homogéneas bien delimitadas e histológicamente se componen de células claras en una mezcla con células eosinofílicas/compactas, por lo que la presencia de angioinvasión venosa que se caracteriza por células tumorales que invaden la pared del vaso y originan un complejo trombo/fibrina, la necrosis tumoral, aumento de la actividad mitótica  $>5$  por  $10\text{ mm}^2$ , figuras mitóticas atípicas y una pérdida marcada del marco de reticulina son características de componente maligno(21).

El sistema de puntuación de Weiss continúa utilizándose para la clasificación de las neoplasias de la corteza suprarrenal, incluye nueve parámetros histológicos como: alto grado nuclear, recuento mitótico  $>5$  por 50 campos de alta potencia ( $10\text{ mm}^2$ ), mitosis atípicas, necrosis, arquitectura difusa  $>30\%$  del volumen tumoral, células claras  $\leq 25\%$  del volumen tumoral, invasión venosa y sinusoidal e infiltración capsular(21). De tal manera que, una puntuación de Weiss  $\geq 3$  indica un diagnóstico de carcinoma adrenocortical(14).

## Reporte de caso

Mujer de 66 años de edad, ama de casa, etnia mestiza, casada, procedente y residente de Cuenca, con antecedentes de tuberculosis pulmonar y diabetes mellitus tipo 2 controlada. En el año 2017, hospitalizada por fibrosis pulmonar motivo por el cual se realizó una tomografía computarizada en la que se evidenció un incidentaloma suprarrenal y nódulo tiroideo, siendo remitida al servicio de Endocrinología. Al interrogatorio, niega cambios de peso, episodios de diaforesis, taquicardia y cefalea en los últimos meses. Sin clínica de disfunción tiroidea.

Al examen físico presentó: tensión arterial 130/80 mmHg, frecuencia cardíaca de 87 latidos por minuto, frecuencia respiratoria 23 respiraciones por minuto, temperatura axilar 36 °C y saturación de oxígeno 90%. Sin fenotipo específico; cuello con aumento de volumen a expensas de lóbulo derecho, se palpa nódulo de aproximadamente 3 cm, fibroelástico, móvil, no impresiona adherido a planos profundos; abdomen blando, depresible no doloroso, sin tumoraciones palpables, RHA conservados. Al examen neurológico vigil, orientada en las tres esferas, Glasgow 15/15. Paciente no cuenta con rasgos típicos de Síndrome de Cushing.

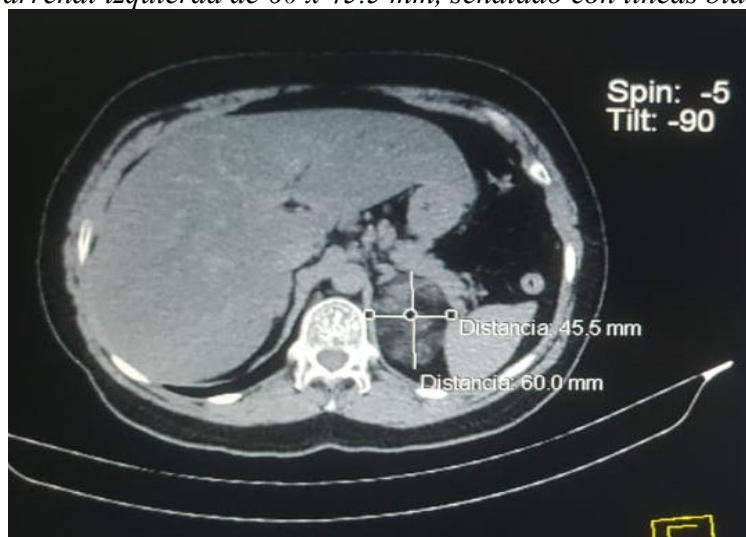
En los estudios de imagen, la tomografía computarizada torácica realizada el 02-08-2017 revela a nivel suprarrenal izquierdo una masa definida redondeada, heterogénea con



áreas de densidad grasa, mide 60x55x45 mm y no realza con medio de contraste. Masa tumoral suprarrenal izquierda compatible con adenoma (*Figura 1*) y nódulo tiroideo derecho.

**Figura 1**

*Tomografía computarizada: En corte axial se observa nódulo hipodenso en glándula suprarrenal izquierda de 60 x 45.5 mm, señalado con líneas blancas.*



Fuente: Servicio de Imagenología Hospital Vicente Corral Moscoso.

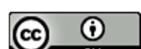
Dado reporte de incidentaloma se realiza tomografía con protocolo de glándula suprarrenal para completar estudio, mismo que presentó los siguientes hallazgos: a nivel de suprarrenal izquierda se observa imagen heterogénea con densidad grasa y densidad de 1 UH, de bordes regulares, encapsulada, mide 64x36mm, la misma que no presenta cambios en su densidad luego de la administración de medio de contraste en la fase arterial, con un lavado de 45 UH en la fase portal y de -27 UH en la fase tardía.

Adicional por nódulo tiroideo detectado en tomografía se solicita ecografía tiroidea que destaca aumento de volumen a expensas de lóbulo derecho con áreas quísticas y ligero doppler periférico, LD: 9.3 cc, LI: 0.65 cc. En biopsia por aspiración con aguja fina: nódulo derecho que mide 27x13x21mm. Posteriormente se realizó tiroidectomía en clínica privada con resultados de anatomía patológica referidos como benigno, actualmente mantiene restitución por hipotiroidismo postquirúrgico.

La evaluación bioquímica descarta que la masa suprarrenal sea funcionalmente activa con valores de cortisol y metanefrinas dentro de rangos normales. Los resultados de la prueba de supresión con 1 mg de dexametasona y la determinación de metanefrinas se muestran en la tabla 1.

**Tabla 1**  
*Evaluación hormonal: Resultados de pruebas bioquímicas solicitadas*

Prueba	Resultado	Rango normal
Prueba de supresión con dexametasona	Cortisol 1.8 µg/dL	< 1.8 µg/dL
Metanefrinas	Metanefrina plasmática libre 20 µg/dL	< 90 µg/dL
	Normetanefrina plasmática libre 107 µg/dL	< 180 µg/dL



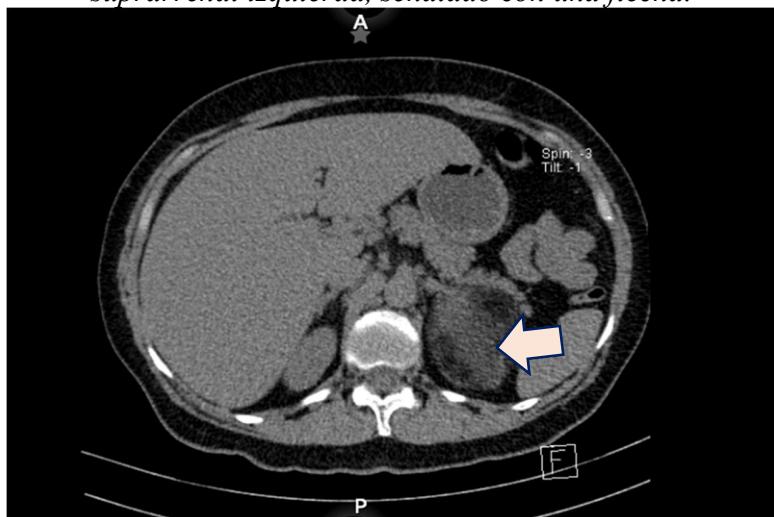
En exámenes de laboratorio: Urea 22 mg/dl, Creatinina 0.78 mg/dl, Ca 9.1 mmol/L, Na 141 mmol/L, K 5.19 mmol/L, TSH 2.41 mUI/L, T3L 2.6 nmol/L, T4L 0.99 nmol/L.

Se estableció el diagnóstico de adenoma suprarrenal no funcional que por características de tamaño mayor a 4 cm requiere de tratamiento quirúrgico. Sin embargo, paciente valorada en el servicio de Neumología por enfermedad pulmonar intersticial difusa en estudio, motivo por el cual realizan el 06-02-2018 fibrobroncoscopia con resultado de BAAR positivo diagnosticando de tuberculosis pulmonar por lo que inicia tratamiento antifímico el 03-04-2018. A pesar de esquema terapéutico paciente en el año 2022 refiere nuevo diagnóstico de tuberculosis. Postergando intervención quirúrgica de tumor suprarrenal.

Paciente ingresa el 13-01-2023 a Emergencia del Hospital Vicente Corral Moscoso por cuadro respiratorio. Se solicita TAC simple de tórax que a nivel de glándula suprarrenal izquierda se observa pérdida de su morfología, ocupada por imagen redondeada, heterogénea de bordes definidos con centro hipodenso en relación a contenido graso, que mide 88x70x53 mm con valores de atenuación de -58 UH en probable relación con mielolipoma (*Figura 2*) y en parénquima pulmonar infiltrado en vidrio esmerilado bibasal más consolidaciones con broncograma aéreo en base derecha en relación con neumonía bilateral de predominio basal derecho.

**Figura 2**

*Tomografía simple de tórax: En corte axial se observa imagen sugestiva de mielolipoma de suprarrenal izquierda, señalado con una flecha.*



Fuente: Servicio de Imagenología Hospital Vicente Corral Moscoso.

Por los hallazgos mencionados paciente con criterios para cirugía de masa suprarrenal, sin embargo, por proceso infeccioso en espera de resolución quirúrgica.

## Discusión

Los tumores suprarrenales detectados en estudios radiológicos realizados por indicaciones de otras enfermedades reciben el nombre de incidentalomas cuya prevalencia

oscila alrededor del 8% y que aumenta con la edad, alcanzando su pico máximo entre los 50 a 70 años (1). Con base en la evidencia de estudios documentados el 80-85% de masas diagnosticadas son lesiones benignas no funcionales y corresponden a los adenomas de la corteza suprarrenal (6). Siendo este el caso que presentamos de una paciente con una masa suprarrenal izquierda compatible con adenoma.

Una vez detectada una masa adrenal la evaluación inicial debe enfocarse en determinar las características clínicas, bioquímicas y de imagen para dirigir el manejo terapéutico más adecuado. Según, Bernardi et al., (3) en la valoración de un tumor suprarrenal es fundamental durante el examen físico determinar la presencia de signos y síntomas sugestivos de exceso hormonal. No obstante, de acuerdo al artículo publicado por Bancos & Prete la mayoría de pacientes son asintomáticos y solo el 3% presentan síntomas de un exceso de hormona suprarrenal (10). En el presente caso la paciente no refiere sintomatología ni rasgos típicos de Síndrome de Cushing.

Por otra parte, las pruebas bioquímicas son igual de importantes para valorar si la masa suprarrenal es funcionante o no, incluso en pacientes asintomáticos. En este contexto, Akash et al., (2) en su estudio realizado en el Hospital de Gauhati en India observaron que el 39,5% de tumores suprarrenales diagnosticados eran lesiones funcionantes. Por lo tanto, en la evaluación bioquímica resulta esencial descartar el exceso de cortisol con el test de supresión con dexametasona y el exceso de catecolaminas a través de la medición de metanefrinas (6). En el caso reportado se diagnostica masa no funcionante por las pruebas mencionadas en rangos normales descartando secreción autónoma de cortisol y feocromocitoma. Cabe mencionar que no se realizó determinación de renina y aldosterona en plasma porque la paciente no tenía hipertensión lo cual concuerda con la literatura científica y en estudios publicados por Bancos & Prete, que mencionan descartar hiperaldosteronismo primario en casos de hipertensión y/o hipopotasemia (10).

En cuanto a los estudios de imagen, Sherlock et al., en su artículo publicado en 2020 refieren que la evaluación radiológica es importante para determinar si existe la posibilidad de malignidad (14). De tal manera que, la tomografía computarizada sin contraste, con medición del lavado de contraste y la resonancia magnética con análisis de desplazamiento químico son herramientas claves para evaluar los tumores suprarrenales, sobre todo la tomografía con protocolo de suprarrenal que permite caracterizar la lesión en cuanto a densidad, tamaño, bordes y heterogeneidad (10).

Según, American College of Radiology los parámetros de imagen que sugieren una entidad benigna incluyen la presencia de grasa macroscópica, valor de atenuación  $\leq 10$  UH en la tomografía, pérdida de la intensidad de señal en la resonancia y ausencia de realce entre imágenes previas y posteriores al contraste (22). En nuestro caso, la lesión suprarrenal izquierda revelada con características de imagen sugestivas de benignidad definidas por densidad grasa, bordes regulares y valor de atenuación -58 UH. Por su parte, Bernardi et al., (3) mencionan que el tamaño y el crecimiento tumoral son también variables importantes para predecir la malignidad, ya que se reporta el 2% de riesgo de carcinomas adrenocorticales en masas  $>4$  cm y alrededor del 25% en  $>6$  cm (2). En el caso clínico corresponde a un tamaño mayor a 6 cm lo que justificaría el manejo quirúrgico.

La Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición indica la suprarreñectomía como tratamiento de elección en tumores funcionantes (15). También, Glazer et al., en su artículo mencionan que las lesiones más grandes con un punto límite mayor de 4 cm tienen mayor probabilidad de ser malignas, por lo tanto, se opta por la resección quirúrgica (9). En el caso de lesiones más pequeñas y hormonalmente inactivas la evidencia actual justifica el



seguimiento radiológico para valorar un crecimiento significativo de la masa (10). Sin embargo, en un estudio realizado por Celejewski et al., (19) el 21,2% de pacientes durante el seguimiento presentaron un aumento considerable en el diámetro del tumor siendo necesario la cirugía. En este sentido, Reimondo et al., (12) indican que no existen límites de aumento de tamaño basados en la evidencia para respaldar la sospecha de malignidad. En contraste, con base en las directrices establecidas por la Sociedad Europea de Endocrinología si durante el seguimiento imagenológico se evidencia un crecimiento del 20% o de al menos 5 mm del diámetro de la lesión se debe considerar el tratamiento quirúrgico (15).

Con respecto al caso presentado, paciente con criterio quirúrgico por tamaño de masa ( $>4$  cm) por lo que amerita cirugía, la cual por indicación de Medicina Interna y Neumología no ha sido realizada por diagnóstico de tuberculosis. En la evolución de la paciente en tomografía de control a los 5 años del diagnóstico inicial de adenoma se evidencia un incremento en el diámetro del tumor de 2 cm (actualmente masa de 8.8 cm). Sin embargo, como se mencionó anteriormente durante la evaluación hormonal se excluyó que la lesión sea funcional, por lo que, el único criterio que justifica la cirugía en la paciente es el crecimiento de la masa en comparación con imágenes previas.

Cabe mencionar que a pesar de las características radiológicas que pueden sugerir una posible lesión maligna el diagnóstico final es siempre histológico (14). En relación con este punto, Crimi et al., en su revisión sistemática encontraron que el examen histopatológico es utilizado para el diagnóstico confirmatorio de la naturaleza benigna o maligna de los tumores suprarrenales (13). No obstante, entre las limitaciones de la investigación, al no considerarse la adrenalectomía como primera opción terapéutica debido al proceso infeccioso no fue posible conocer el diagnóstico histopatológico final de la masa suprarrenal.

Finalmente, es importante mencionar las implicaciones del caso clínico, ya que constituye un aporte en el campo de la medicina, al proporcionar un análisis crítico sobre las masas suprarrenales descubiertas de forma incidental. Puesto que permite a los profesionales de la salud obtener información actualizada en relación al enfoque diagnóstico y terapéutico de los tumores de la glándula suprarrenal.

## Conclusiones

En conclusión, las masas suprarrenales diagnosticadas de forma incidental son adenomas adrenocorticales en la mayoría de casos, sin embargo, se requiere de un enfoque multidisciplinario debido a la prevalencia de lesiones malignas y funcionantes que pueden conducir a una morbilidad significativa.

En el presente caso, el abordaje del tumor suprarrenal requiere de una valoración exhaustiva y minuciosa, una vez detectada la masa es imperativo determinar la funcionalidad y la posibilidad de malignidad. Para ello es primordial una historia clínica detallada; examen físico completo, estos dos aspectos son importantes en la búsqueda de sintomatología sugestiva de una lesión funcional.

La evaluación hormonal es otro punto clave en el enfoque diagnóstico, siendo necesarias pruebas de laboratorio específicas para descartar tumores funcionales que pueden poner de manifiesto un exceso de cortisol, catecolaminas y aldosterona. Además, entre los estudios de imagen, la tomografía con protocolo suprarrenal permite caracterizar la lesión en función de parámetros que pueden sugerir una posible entidad maligna. De modo que, tanto la valoración hormonal como radiológica facultan optimizar el mejor tratamiento.



El manejo terapéutico se decide a partir del estado funcional de la masa y las características de imagen, por lo tanto, en lesiones que demuestren un exceso hormonal la suprarreñalectomía es el tratamiento principal. Asimismo, en lesiones que superan los 4 cm es indicación de cirugía por el mayor riesgo de malignidad. Pese a ello, si el tratamiento quirúrgico no se considera es fundamental mantener un seguimiento para valorar si existe un crecimiento importante del tumor.

Finalmente, si bien la literatura establece el tratamiento y seguimiento en función de la evaluación bioquímica y de imagen, es importante considerar un manejo individualizado, tomando en cuenta la edad y comorbilidades entre otros aspectos, como en nuestro caso presentado que la cirugía se limita por el proceso infeccioso.

## Referencias bibliográficas

1. Muangnoo N, Manosroi W, Leelathanapipat N, Meejun T, Chowchaiyaporn P, Teetipsatit P. Predictive Factors of Functioning Adrenal Incidentaloma: A 15-Year Retrospective Study. *Medicina (Kaunas)*. 2022;58(5):597.
2. Shah AN, Saikia UK, Chaudhary BK, Bhuyan AK. Adrenal Incidentaloma Needs thorough Biochemical Evaluation – An Institutional Experience. *Indian J Endocrinol Metab*. 2022;26(1):73-8.
3. Bernardi S, Calabò V, Cavallaro M, Lovriha S, Eramo R, Fabris B, et al. Is the Adrenal Incidentaloma Functionally Active? An Approach-To-The-Patient-Based Review. *J Clin Med*. 2022;11(14):4064.
4. Hanna FWF, Hancock S, George C, Clark A, Sim J, Issa BG, et al. Adrenal Incidentaloma: Prevalence and Referral Patterns From Routine Practice in a Large UK University Teaching Hospital. *J Endocr Soc*. 2021;6(1):bvab180.
5. Al-Waeli DK, Mansour AA, Haddad NS. Reliability of Adrenal Computed Tomography in Predicting the Functionality of Adrenal Incidentaloma. *Medical Journal*. 2020;27(2):101-7.
6. Herndon J, Bancos I. Diagnosing and managing adrenal incidentalomas. *JAAPA*. 2023;36(5):12-8.
7. Jason DS, Oltmann SC. Evaluation of an Adrenal Incidentaloma. *Surgical Clinics of North America*. 2019;99(4):721-9.
8. Cambos S, Tabarin A. Management of adrenal incidentalomas: Working through uncertainty. *Best Practice & Research Clinical Endocrinology & Metabolism*. 2020;34(3):101427.
9. Glazer DI, Mayo-Smith WW. Management of incidental adrenal masses: an update. *Abdom Radiol*. 1 de abril de 2020;45(4):892-900.
10. Bancos I, Prete A. Approach to the Patient With Adrenal Incidentaloma. *J Clin Endocrinol Metab*. 2021;106(11):3331-53.
11. Berke K, Constantinescu G, Masjkur J, Kimpel O, Dischinger U, Peitzsch M, et al. Plasma Steroid Profiling in Patients With Adrenal Incidentaloma. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*. 2022;107(3):e1181-92.
12. Reimondo G, Muller A, Ingargiola E, Puglisi S, Terzolo M. Is Follow-up of Adrenal Incidentalomas Always Mandatory? *Endocrinol Metab (Seoul)*. 2020;35(1):26-35.
13. Crimì F, Quaia E, Cabrelle G, Zanon C, Pepe A, Regazzo D, et al. Diagnostic Accuracy of CT Texture Analysis in Adrenal Masses: A Systematic Review. *Int J*



- Mol Sci. 2022;23(2):637.
14. Sherlock M, Scarsbrook A, Abbas A, Fraser S, Limumpornpatch P, Dineen R, et al. Adrenal Incidentaloma. Endocr Rev. 2020;41(6):775-820.
15. Araujo-Castro M, Iturregui Guevara M, Calatayud Gutiérrez M, Parra Ramírez P, Gracia Gimeno P, Hanzu FA, et al. Guía práctica sobre la evaluación inicial, seguimiento y tratamiento de los incidentalomas adrenales. Grupo de patología adrenal de la Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición. Endocrinol Diabetes Nutr. 2020;67(6):408-19.
16. Ferreira L, Oliveira JC, Palma I. Screening Tests for Hypercortisolism in Patients With Adrenal Incidentaloma. J Endocrinol Metab. 2018;8(4):62-8.
17. Lopez AG, Fraissinet F, Lefebvre H, Brunel V, Ziegler F. Pharmacological and analytical interference in hormone assays for diagnosis of adrenal incidentaloma. Annales d'Endocrinologie. 2019;80(4):250-8.
18. Voltan G, Boscaro M, Armanini D, Scaroni C, Ceccato F. A multidisciplinary approach to the management of adrenal incidentaloma. Expert Review of Endocrinology & Metabolism. 2021;16(4):201-12.
19. Celejewski K, Pogorzelski R, Toutounchi S, Krajewska E, Wołoszko T, Szostek M, et al. Adrenal Incidentaloma – Diagnostic and Treating Problem – Own Experience. Open Med (Wars). 2018; 13:281-4.
20. Unger N. Inzidentalome der Nebennieren: Diagnostisches und therapeutisches Konzept aus endokrinologischer Sicht. Chirurg. 2019;90(1):3-8.
21. Mete O, Erickson LA, Juhlin CC, de Krijger RR, Sasano H, Volante M, et al. Overview of the 2022 WHO Classification of Adrenal Cortical Tumors. Endocr Pathol. 2022;33(1):155-96.
22. Mody RN, Remer EM, Nikolaidis P, Khatri G, Dogra VS, Ganeshan D, et al. ACR Appropriateness Criteria® Adrenal Mass Evaluation: 2021 Update. Journal of the American College of Radiology. 2021;18(11):S251-67.

**Conflicto de intereses:**

Los autores declaran que no existe conflicto de interés posible.

**Financiamiento:**

No existió asistencia financiera de partes externas al presente artículo.

**Agradecimiento:**

N/A

**Nota:**

El artículo no es producto de una publicación anterior.

