

Masas sólidas renales

Tipo: Presentación Electrónica Educativa

Cristina Del Pilar Liberato Cano, Maria Jose Calvo López, Macarena

Autores: Sanchez-Carpintero De La Vega, Marina Sanchez-Porro Del Rio, Maria Rosario Campos
Arena

Objetivos Docentes

- El objetivo principal de esta comunicación es presentar las distintas lesiones sólidas que pueden aparecer a nivel renal, exponiendo la características clínicas y radiológicas típicas de cada entidad para poder realizar un adecuado diagnóstico diferencial.

Revisión del tema

INTRODUCCIÓN

-Las lesiones sólidas renales podemos clasificarlas en benignas y en malignas.

- El carcinoma de células renales es la masa sólida renal más frecuente en adultos mientras que el angiomiolipoma es la neoplasia benigna más común, siendo la segunda en frecuencia del total de los tumores renales.

- Es importante saber que hasta el 80% de los tumores renales se diagnostican de forma incidental en ecografías realizadas por otras razones.

DIAGNÓSTICO

-El diagnóstico por imagen de las masas renales ha evolucionado en las últimas décadas.

-La ecografía, la tomografía computarizada (TC) y la resonancia magnética (RM) se han ido aplicando cada vez más, permitiendo un aumento en la detección y un diagnóstico más precoz de los tumores renales, lo que implica un mejor pronóstico.

- La ecografía es la primera prueba a realizar y nos va a permitir diferenciar entre lesiones quísticas y sólidas.

- Por otro lado, la tomografía computarizada (TC) es la técnica de elección, ya que es útil para el diagnóstico y la evaluación de los tumores renales, permitiendo caracterizar a las lesiones

(tamaño, localización, invasión de las estructuras adyacentes, presencia de adenopatías trombos en vena renal y cava, metástasis a distancia...), así como para la valoración de la respuesta al tratamiento.

LESIONES SÓLIDAS RENALES

Podemos diferenciar entre lesiones benignas y malignas:

Lesiones benignas	Lesiones malignas
- Oncocitoma	-Carcinoma de células renales
- Angiomiolipoma	-Carcinoma de células transicionales
- Pielonefritis xantogranulomatosa	-Linfoma
	-Metástasis

Masas sólidas renales malignas

1) Carcinoma de células renales:

- Masa renal sólida más frecuente en adultos. *Todas las masas sólidas de los adultos se consideran como tumores de células renales a menos que se demuestre lo contrario.*

- Factores de riesgo: edad avanzada, el tabaco, la enfermedad de von Hippel-Lindau y la diálisis prolongada.

- Más frecuente en hombres (2:1). Edad: 50-70 años.

- Clínica: Síntoma más frecuente: hematuria (60%). Triada clásica: hematuria, dolor en flanco (50%) y masa renal palpable (<10%).

**Ecografía: masa cortical hipervascular. El 50% son hiperecogénicos con respecto al parénquima renal adyacente, el 30% son isoecogénicos y el 10% hipoecogénicos. (Figura 1)

**TC: Lo más común es que sean > 3 cm, heterogeneos y multilobulados, siendo frecuente la hemorragia interna y la necrosis quística. La calcificaciones son comunes, groseras e irregulares. Realzar con el contraste de forma heterogénea. (Figura 2)

2) Carcinoma de células transicionales:

- Pueden surgir en cualquier sitio a lo largo del urotelio (pelvis renal, uréter o vejiga).

- El 90% se localizan en la vejiga y el 5-10% dentro del uréter o la pelvis renal.

- Es común la multiplicidad y la bilateralidad, hasta el 10% de los pacientes tienen tumores sincrónicos o metacrónicos.

- En la TC se suelen observar como lesiones hipodensas con respecto al parénquima renal, con un realce variable con el contraste, pero por lo general escaso. (Figura 3)

3) Linfoma:

- Se produce casi siempre en casos de enfermedad sistémica.

- Más común en el linfoma no Hodgkin.

-TC: lesión homogénea, isodensa o ligeramente hiperdensa, con escaso realce con el contraste. Suele asociarse a adenopatías retroperitoneales.

- Formas de presentación: masas sólidas múltiples (lo más común), masa solitaria o infiltración difusa (Figura 4)

4) Metástasis:

- Tumores primarios más comunes: adenocarcinomas de pulmón, de mama y gastrointestinales.

- Suelen identificarse en pacientes con enfermedad metastásica avanzada diseminada.

- Hallazgos de imagen: nódulos múltiples, masa únicas exofíticas (melanoma, cáncer de colon) c infiltración difusa (poco común). (Figura 5)

Masas sólidas renales benignas

1) Oncocitoma:

- Tumor sólido benigno que surge de los túbulo renales proximales.
- Constituye el 5% de las neoplasias renales.
- Más frecuente en varones entre 60 y 70 años.
- Hallazgos de imagen: no hay ningún método de imagen que pueda diferenciarlo de forma fiable de carcinoma de células renales.
- TC: realce homogéneo tras la administración del contraste. Cicatriz central, estrellada, de bordes nítidos y baja atenuación. También, pueden presentar necrosis o hemorragia central. Los carcinomas de células renales también pueden presentar una necrosis o hemorragia central que simula una cicatriz central, de modo que estas lesiones suelen ser resecaadas para determinar si son malignas. (Figura 6)

2) Angiomiolipoma:

- Tumor benigno compuesto por vasos sanguíneos, músculo liso y grasa.
- Neoplasia benigna más frecuente y segunda en la frecuencia total de los tumores renales.
- Rara vez causan síntomas, siendo la hemorragia la complicación más frecuente.
- Ecografía: masa homogénea cortical, bien definida, de ecogenicidad igual a la grasa renal. Hay que tener en cuenta que los carcinomas de células renales de pequeño tamaño aparecen también como masa ecogénicas.
- TC: la proporción de cada elemento tisular presente determina el aspecto en las imágenes. Suele aparecer como una lesión bien delimitada de predominio graso que surge en la corteza. Las partes vascular y de músculo liso realzan con el contraste. (Figura 7)

3) Pielonefritis xantogranulomatosa:

- Proceso inflamatorio crónico generalmente asociado a obstrucciones urinarias de larga evolución.
- Organismos más frecuentes: Proteus mirabilis y Escherichia coli
- Más del 75% tienen un cálculo y la mayoría son coraliformes.
- Hallazgos de imagen: triada clásica: un cálculo, aumento del tamaño renal y pérdida de la función (Figura 8)

Recuerdo de los hallazgos más comunes

<i>Carcinoma de células renales</i>	<i>Masa cortical renal hipervascular con realce heterogéneo, siendo frecuentes áreas de necrosis y hemorragia.</i>
<i>Carcinoma de células transicionales</i>	<i>Lesión hipodensa con realce generalmente escaso.</i>
<i>Linfoma</i>	<i>Lesiones múltiples y bilaterales hipovasculares que se acompañan de adenopatías de gran tamaño.</i>
<i>Metástasis</i>	<i>Pacientes con enfermedad metastásica avanzada.</i>
<i>Oncocitoma</i>	<i>No hay ningún método de imagen que pueda diferenciarlo de forma definitiva del carcinoma de células renales.</i>

<i>Angiomiolipoma</i>	<i>Masa grasa intrarrenal.</i>
<i>Pielonefritis xantogranulomatosa</i>	Triada: cálculo + aumento de tamaño renal + pérdida de función.

Imágenes en esta sección:

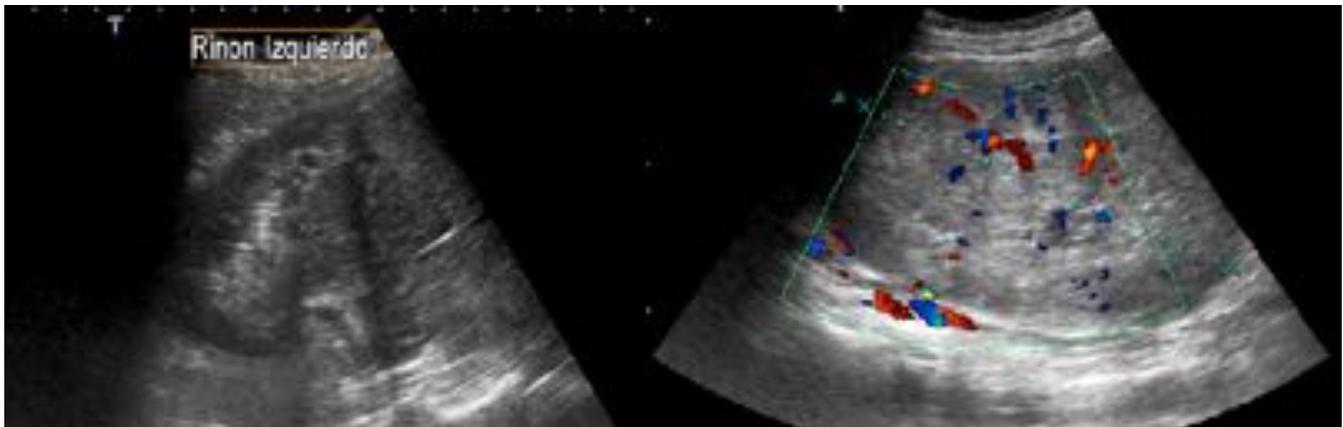


Fig. 1: Ecografía de abdomen de un paciente varón de 45 años, donde se observa dependiendo del polo medio e inferior del riñón izquierdo una gran masa de aspecto heterogéneo. En el interior de dicha masa se observan áreas hipoecogénicas sugestivas de necrosis. Presenta aumento de vascularización mediante doppler color. Estos hallazgos son sugestivos de carcinoma de células renales como primera posibilidad diagnóstica.

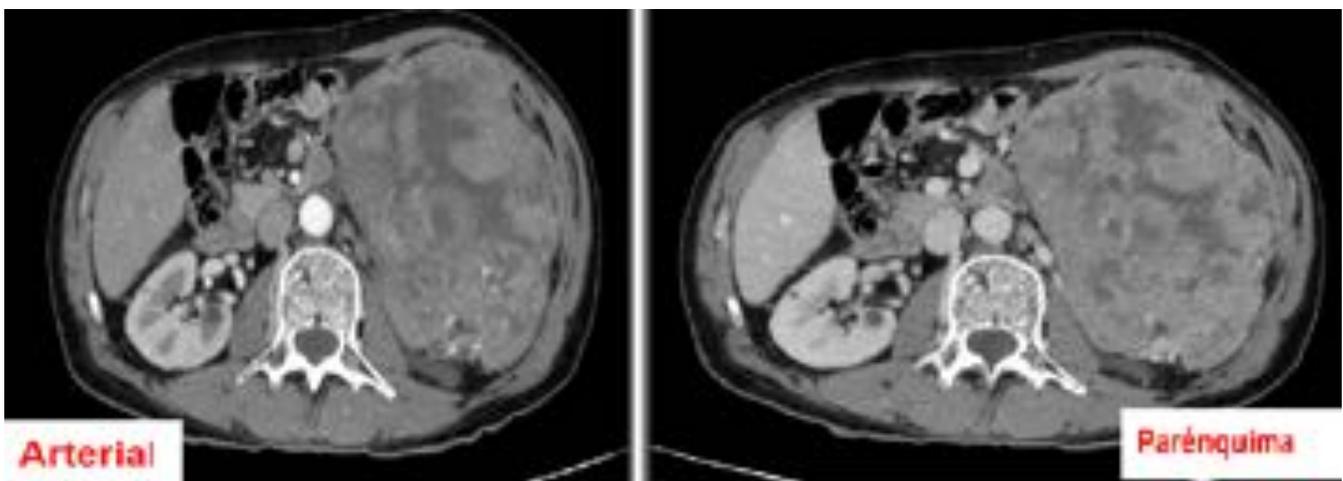


Fig. 2: Se realiza TC de abdomen con contraste intravenoso al paciente anterior visualizando gran masa renal izquierda que afecta a tercio medio y polo inferior. Presenta contorno bien delimitado y realce heterogéneo en fase arterial y de parénquima, con áreas de menor densidad en relación con cambios necróticos o hemorrágicos. Se extiende ocupando hipocondrio izquierdo llegando a contactar con la pared abdominal anterior. Primera opción diagnóstica: Carcinoma de células renales.



Fig. 3: Corte axial de TC de abdomen que muestra un carcinoma de células transicionales que aparece como una masa de densidad baja rodeada por un contraste de alta densidad dentro de la pelvis renal. Se extiende a través de la pared de la pelvis hacia dentro de la grasa perirrenal.

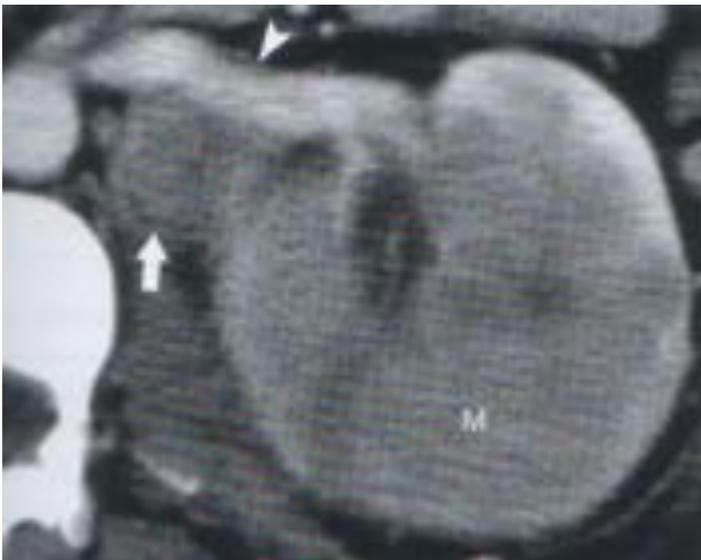


Fig. 4: La imagen se trata de un ejemplo de linfoma que sustituye al parénquima en la parte media del riñón izquierdo, dando lugar a una gran masa (m) de bordes mal definidos. Se puede ver un ganglio linfático agrandado (flecha) posterior a la vena renal izquierda (cabeza de flecha).

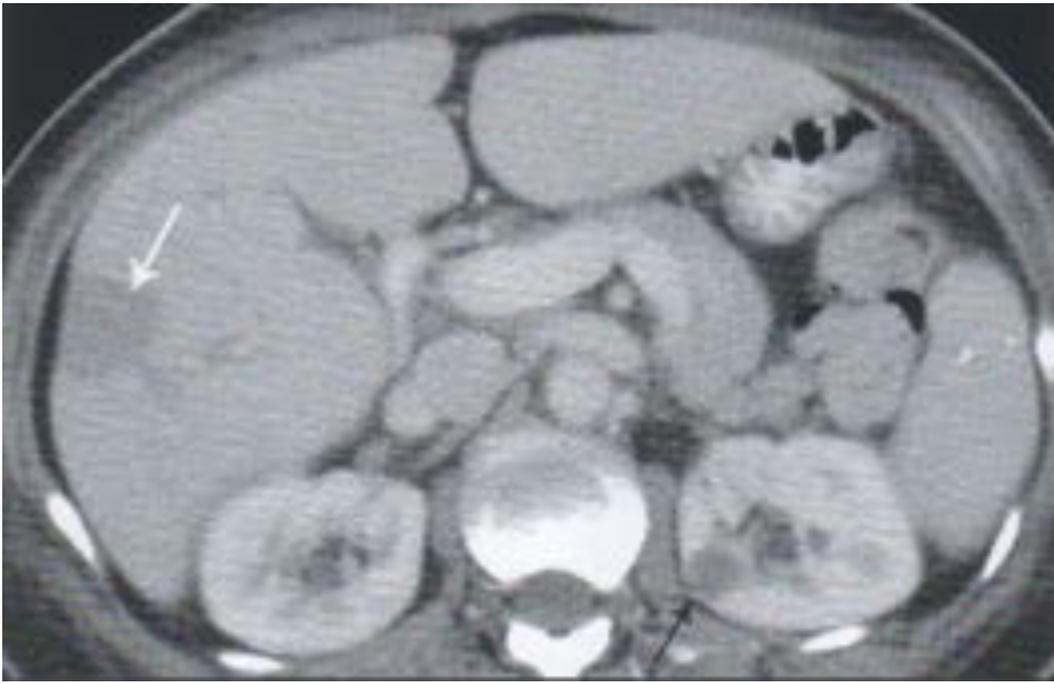


Fig. 5: Corte axial de TC de abdomen de un paciente que muestra masas de tejido blando en el riñón izquierdo (flecha negra) y en el hígado (flecha blanca). La biopsia confirmó un melanoma metastásico.



Fig. 6: La imagen muestra un oncocitoma de 2.5 cm de diámetro. En fase arterial el tumor capta contraste intensamente, siendo isodenso con respecto al córtex renal, viéndose claramente la cicatriz estrellada central.



Fig. 7: Angiomiolipomas múltiples bilaterales, con mayor afectación del riñón derecho, en paciente diagnosticado de esclerosis tuberosa. Estas lesiones presentan realce heterogéneo con el contraste intravenoso, observándose la presencia de múltiples vasos en el interior de las mismas y áreas de densidad grasa.

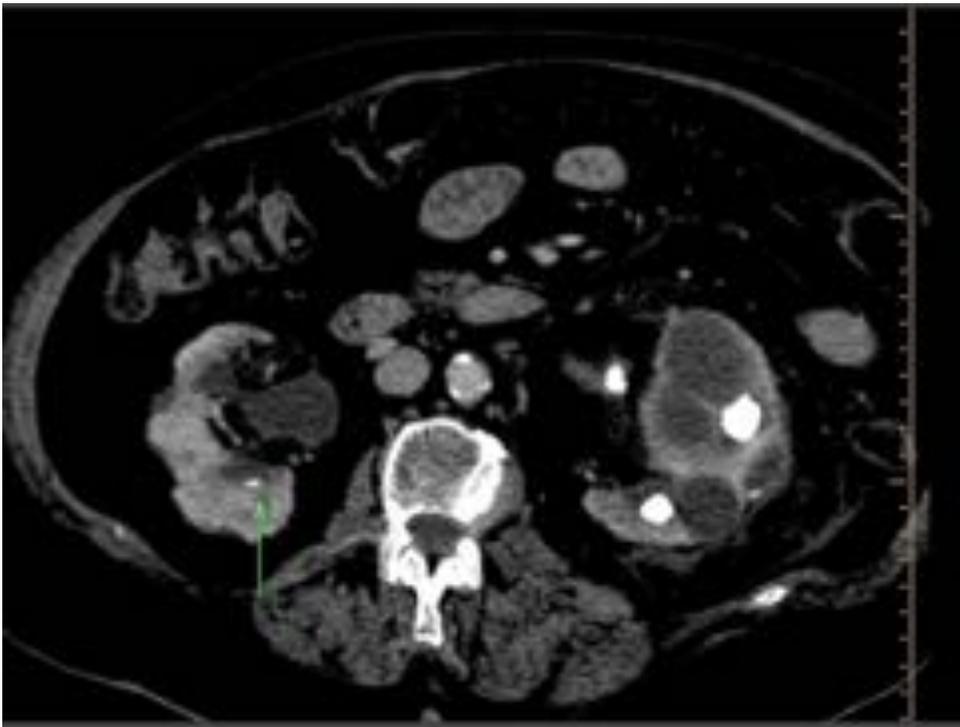


Fig. 8: En la imagen se observa el riñón derecho con discreto adelgazamiento cortical y con discreta dilatación pielocalicial. Litiasis en grupo calicial inferior. El riñón izquierdo presenta tamaño aumentado y evidente adelgazamiento cortical. Cálculo coraliforme que ocupa la pelvis renal y todos los grupos colectores visualizando aumento de grosor de la cortical renal en polo inferior y engrosamiento de la fascia perirrenal. Estos hallazgos son compatibles con pielonefritis xantogranulomatosa.

Conclusiones

- Es importante conocer las distintas lesiones sólidas renales, tanto benignas como malignas teniendo en cuenta que el carcinoma de células renales es la masa sólida renal más común en adultos.
- Hasta un 80% de los tumores renales se diagnostican de forma incidental en ecografías realizadas por otras razones.
- La ecografía y la TC son los métodos de diagnóstico más importantes. Así, la TC es la técnica de elección, ya que es muy útil para el diagnóstico y la evaluación de los tumores renales.

Bibliografía / Referencias

- LEVERIDGE MJ et al. Imaging renal cell carcinoma with ultrasonography, CT and MRI. Rev. Urol

2010; 7 (6): 311-325.

- WEBB et al. Fundamentos de TAC BODY. (3ºed) Madrid. Marban, 2007.

- SILVERMAN, MD et al. Hyperattenuating renal masses: etiologies, pathogenesis and imaging evaluation. Radiographics. 2007; 27 (4): 1131-1144.

- MIDDLETON et al. Ecografía. Madrid. Marban, 2005.

- FERNANDEZ MENA, J et al. Caracterización por la imagen de las masas renales. Atlas por la imagen Actas urológicas españolas. 2009; 33 (5): 482-498.

- DE LA CRUZ, R. et MARTEL, J. Oncocitoma renal. Manifestaciones radiológicas fundamentales y patrones de captación en tomografía computarizada helicoidal trifásica. Radiología. 2007; 49 (2) 109-114.