



Revista Argentina de Radiología

ISSN: 0048-7619

[rar@sar.org.ar](mailto:rar@sar.org.ar)

Sociedad Argentina de Radiología  
Argentina

Larrañaga, N.; de Salazar, A.; Oyarzún, A.; Espil, G.; Kozima, S.  
Patrones imagenológicos por TCMD del linfoma renal  
Revista Argentina de Radiología, vol. 79, núm. 3, 2015, pp. 134-138  
Sociedad Argentina de Radiología  
Buenos Aires, Argentina

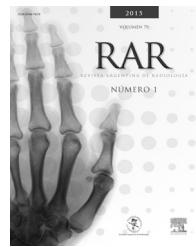
Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=382540993003>

- ▶ Cómo citar el artículo
- ▶ Número completo
- ▶ Más información del artículo
- ▶ Página de la revista en [redalyc.org](http://redalyc.org)

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal  
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto



## ENSAYO ICONOGRÁFICO

# Patrones imanográficos por TCMD del linfoma renal



N. Larrañaga, A. de Salazar\*, A. Oyarzún, G. Espil y S. Kozima

Servicio de Diagnóstico por Imágenes, Hospital General de Agudos Dr. Cosme Argerich, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

Recibido el 14 de enero de 2015; aceptado el 19 de abril de 2015

### PALABRAS CLAVE

Linfoma;  
Renal;  
Patrones;  
Neoplasia

**Resumen** El linfoma es una neoplasia que puede comprometer con frecuencia al sistema genitourinario, en especial a los riñones. En su mayoría son secundarios a una afectación sistémica.

Describimos los hallazgos imanográficos de los distintos patrones de presentación del linfoma renal.

© 2015 Sociedad Argentina de Radiología. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

### KEYWORDS

Lymphoma;  
Renal;  
Patterns;  
Malignancy

### CTMD imaging patterns of renal lymphoma

**Summary** Lymphoma is a malignancy that can frequently affect genitourinary system, especially the kidneys. They are usually secondary to systemic involvement.

The different imaging patterns of renal lymphoma are described.

© 2015 Sociedad Argentina de Radiología. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## Introducción

La extensión extraganglionar del linfoma a menudo afecta el sistema genitourinario, siendo este el segundo lugar comprometido después de los órganos hematopoyéticos y reticuloendoteliales<sup>1</sup>.

El linfoma primario renal es poco frecuente (1% de los linfomas extraganglionares), debido a que los riñones no poseen tejido linfático. En su gran mayoría se produce por un compromiso secundario, principalmente por el linfoma no Hodgkin de tipo B<sup>2-5</sup>.

Si bien en diversos estudios de autopsia el compromiso renal por linfoma oscila entre el 30 y el 60%, su visualización durante la estadificación solo se observa en un 3-8% de los exámenes imanográficos<sup>6-8</sup>.

En el aparato genitourinario, el riñón es el órgano más afectado por diseminación secundaria de esta patología, en

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: alejandradesalazar@hotmail.com  
(A. de Salazar).

**Tabla 1** Formas de presentación del linfoma renal

MASAS MÚLTIPLES	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Patrón más frecuente (60%)</li> <li>• Bilaterales: tamaño de 1-3 cm</li> <li>• Isodensas o levemente hiperdensas sin contraste</li> <li>• Tenue realce homogéneo</li> <li>• Adenomegalias retroperitoneales (50%)</li> <li>• DD: metástasis, abscesos y pielonefritis focales</li> </ul>
EXTENSIÓN RETROPERITONEAL CONTIGUA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Segunda forma de presentación (11-25%)</li> <li>• Masa retroperitoneal hipodensa y con escaso realce poscontraste</li> <li>• Infiltra el parénquima a través de la cápsula o el hilio</li> <li>• No produce trombosis</li> <li>• Puede producir hidronefrosis</li> <li>• DD: metástasis</li> </ul>
MASA SOLITARIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se presenta en un 10% de los casos</li> <li>• Es la forma más inespecífica</li> <li>• Hipovascular con mínimo realce</li> <li>• Tamaño hasta 15 cm</li> <li>• DD: Carcinoma de células renales (papilares/cromófobos) y metástasis</li> </ul>
ENFERMEDAD INFILTRATIVA DIFUSA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descrita en un 20% de casos</li> <li>• Uni o bilateral</li> <li>• Crecimiento a nivel intersticial</li> <li>• Nefromegalía con morfología conservada</li> <li>• Presencia más común en linfoma de Burkitt</li> <li>• DD: pielonefritis</li> </ul>
COMPROMISO PERIRRENAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es infrecuente, pero muy sugestivo de linfoma</li> <li>• Por extensión directa retroperitoneal o enfermedad del parénquima</li> <li>• Rodea el riñón sin compresión ni alteración funcional</li> <li>• Iso-hiperdenso sin contraste</li> <li>• Hipodenso con contraste endovenoso</li> <li>• DD: invasión tumoral o inflamatoria vecina</li> </ul>

especial en los pacientes inmunodeprimidos o trasplantados; mientras que el testículo es la localización más frecuente de los linfomas primarios en los mayores de 65 años<sup>1,9,10</sup>.

El linfoma renal tiene una forma de presentación clínica muy variada y habitualmente constituye un hallazgo incidental (hasta un 50%). Puede aparecer con síntomas inespecíficos, como dolor lumbar o en el flanco, masa palpable, pérdida de peso, hematuria o incluso insuficiencia renal<sup>10-12</sup>.

Sus diagnósticos diferenciales son numerosos: carcinoma de células renales, tumores renales sincrónicos, metástasis (pulmón-mama), pielonefritis, pielonefritis xantogranulomatosa, carcinoma de células transicionales, compromiso renal de procesos inflamatorios de órganos adyacentes (pancreatitis), etc.<sup>6</sup>

En imágenes, los hallazgos abarcan masas múltiples, extensión retroperitoneal contigua, masa solitaria, enfermedad infiltrativa difusa y compromiso perirrenal (tabla 1).

La tomografía computada multidetector (TCMD) es el método de elección para el estudio de pacientes con sospecha de linfoma renal, tanto para la detección de lesiones focales como para la evaluación del compromiso del espacio perirrenal y retroperitoneal. Además, permite valorar la extensión de la enfermedad<sup>1</sup>. El contraste endovenoso se administra para encontrar lesiones sutiles o pequeñas, visibles en la valoración de la fase nefrográfica.

En cuanto a la resonancia magnética (RM), esta suele indicarse en pacientes que tienen contraindicado el contraste yodado; mientras que la ecografía, al ser menos sensible que la tomografía y la resonancia para la detección del linfoma renal, se utiliza como guía para la toma de biopsia percutánea.

A continuación, se describen los distintos patrones radiológicos del compromiso renal por linfoma: masas múltiples o solitaria, invasión por contigüidad desde el retroperitoneo, afección perirrenal e infiltración difusa.

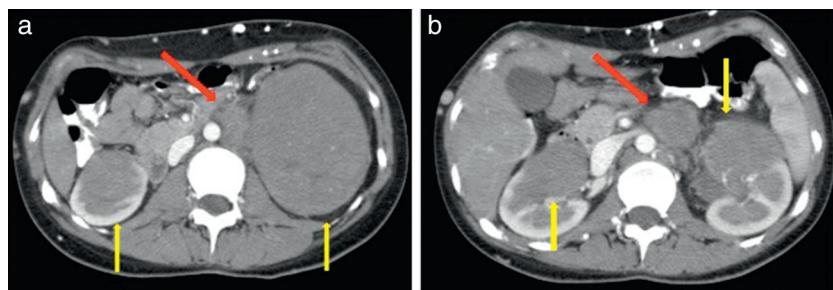
## Desarrollo

### Masas múltiples

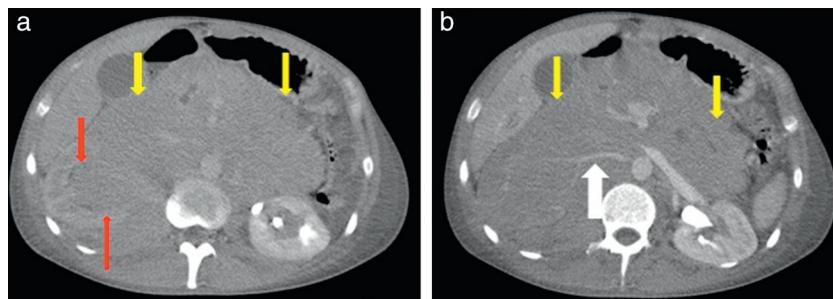
Es el patrón más frecuente y se visualiza en aproximadamente un 60% de los casos. Si bien es posible una afección renal unilateral, en su mayoría esta es bilateral<sup>1,6,7,12</sup>.

Las masas se observan encapsuladas o con bordes irregulares, y miden 1-3 cm<sup>1,12</sup>. Pueden tener densidad de partes blandas, ser isodensas o levemente hiperdensas sin contraste (entre 30-50 Unidades Hounsfield), con un tenue realce homogéneo tras su administración (fig. 1)<sup>6,8</sup>.

Se acompañan de adenomegalias retroperitoneales (50%), lo cual ayuda al diagnóstico<sup>1,2</sup>.



**Figura 1** (a y b) Múltiples lesiones sólidas en ambos riñones, con escaso realce tras la administración de contraste endovenoso (flechas amarillas), y adenomegalias retroperitoneales (flechas rojas).



**Figura 2** (a y b) Múltiples adenomegalias retroperitoneales (flechas amarillas) que infiltran el riñón derecho a través del hilio (flechas rojas), rodeando los vasos renales sin trombosis (flecha blanca).

Entre los diagnósticos diferenciales se deben considerar la metástasis, los abscesos, la pielonefritis focal y la enfermedad de Von Hippel Lindau<sup>1,12,13</sup>.

#### Extensión retroperitoneal contigua

Es la segunda forma de presentación, con un 11-25% de los casos<sup>1,14</sup>. Generalmente, los pacientes evidencian una masa retroperitoneal voluminosa, hipodensa con escaso realce poscontraste, que infiltra el parénquima renal a través de la cápsula o el hilio, envolviendo las arterias y las venas sin producir trombosis. El atrapamiento de los uréteres puede causar hidronefrosis<sup>1,2,12</sup> (fig. 2).

El diagnóstico diferencial incluye metástasis de adenocarcinoma de próstata, colon o tumor primario desconocido<sup>6</sup>.

#### Masa solitaria

Se encuentra en el 10% de los casos, siendo esta la forma más inespecífica<sup>1</sup>.

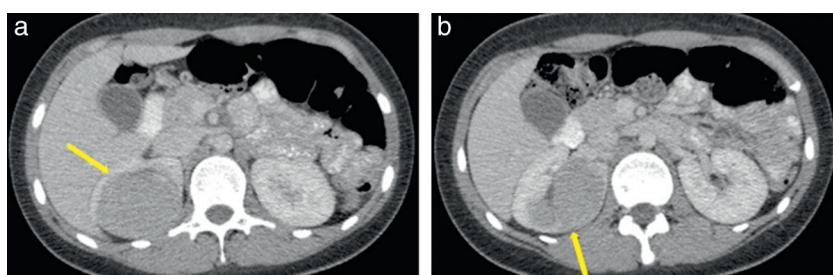
En promedio la masa mide 15 cm, puede deformar el contorno renal y se muestra típicamente hipovascular, con un mínimo realce tras la administración del contraste (lo que ayuda a distinguirla del carcinoma de células renales)<sup>1,6,12</sup> (fig. 3).

Los diagnósticos diferenciales abarcan el carcinoma de células renales (tumores papilares/cromófobos), las metástasis y el tumor de Wilms en niños<sup>2,6-8</sup>. A veces es necesaria la biopsia con aguja fina para diferenciarla de otras imágenes nodulares, como el adenocarcinoma renal<sup>1,8,9</sup>.

#### Enfermedad infiltrativa difusa

Descripción en un 20% de los casos, puede ser uni o bilateral, y muestra crecimiento a nivel intersticial. Como resultado, produce nefromegalía con preservación de la morfología renal<sup>3,6</sup> (fig. 4).

Tras la administración del contraste endovenoso, se observa realce heterogéneo con pérdida de la diferenciación normal córtico-medular e infiltración del seno renal<sup>1</sup>.



**Figura 3** (a y b) Masa sólida con escaso realce tras la administración de contraste en el riñón derecho (flechas amarillas).

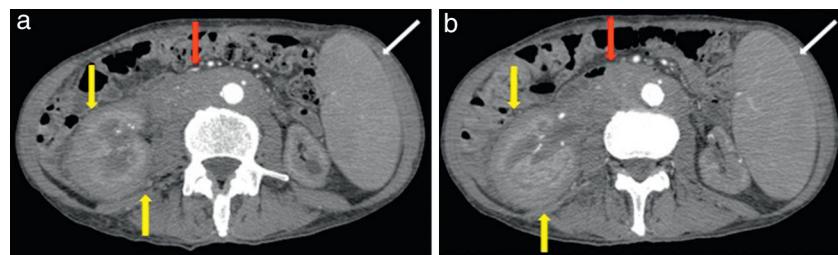


Figura 4 (a y b) Imágenes hipodensas que infiltran el espacio perirrenal sin alterar la morfología renal (flechas amarillas), adenomegalias retroperitoneales que rodean la aorta (flechas rojas), y esplenomegalia (flecha blanca).

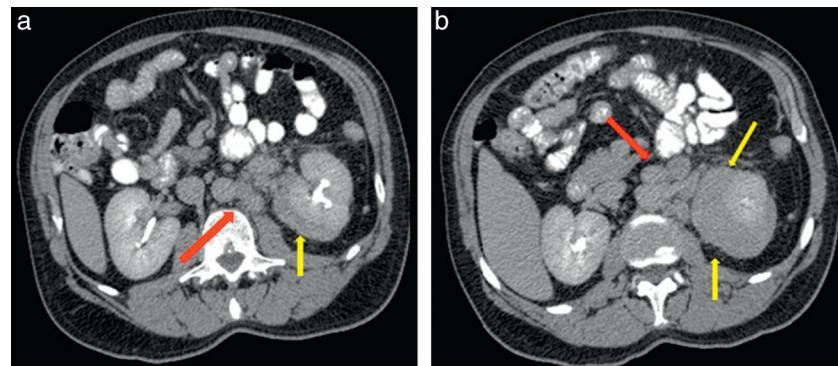


Figura 5 (a y b) Densidad de partes blandas rodeando parcialmente al riñón izquierdo, sin alterar su morfología, con uroexcreción conservada (flechas amarillas), y adenomegalias retroperitoneales (flechas rojas).

Es la aparición más común en el linfoma de Burkitt, y cursa con insuficiencia renal por la alteración de la arquitectura del riñón (generada por la infiltración).

El diagnóstico diferencial debe hacerse con la pielonefritis y el carcinoma de células transicionales<sup>1,6,12,13</sup>.

### Compromiso perirrenal

Es el menos común, pero el más patognomónico de linfoma renal<sup>1-3,14</sup> (fig. 5). Suele ser más frecuente por extensión directa retroperitoneal o enfermedad del parénquima, y se observa rodeando completamente el riñón sin compresión del parénquima ni alteración de la función renal<sup>6,12</sup>.

Las lesiones son hiperdensas sin contraste e hipodensas luego de la administración del contraste endovenoso, y presentan engrosamiento de la fascia de Gerota e infiltración del seno<sup>6,14</sup>.

El diagnóstico diferencial se realiza con la invasión de tumores o procesos inflamatorios de órganos vecinos, fibrosis retroperitoneal, amiloidosis y hematoma perinéfrico<sup>1,15</sup>.

### Conclusión

El sistema genitourinario a menudo se encuentra afectado por procesos linfoproliferativos. El compromiso renal por el linfoma no Hodgkin es más frecuente como afección secundaria que primaria.

Sus distintas formas de presentación deben ser reconocidas por los imanólogos para establecer un diagnóstico correcto y temprano.

### Responsabilidades éticas

**Protección de personas y animales.** Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

**Confidencialidad de los datos.** Los autores declaran que han seguido los protocolos de su centro de trabajo sobre la publicación de datos de pacientes y que todos los pacientes incluidos en el estudio han recibido información suficiente y han dado su consentimiento informado por escrito para participar en dicho estudio.

**Derecho a la privacidad y consentimiento informado.** Los autores han obtenido el consentimiento informado de los pacientes y/o sujetos referidos en el artículo. Este documento obra en poder del autor de correspondencia.

### Conflictos de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses, excepto el Dr. Kozima que declara como posible conflicto de interés ser miembro de la Comisión Directiva de la SAR y el Dr. Espil que declara ser revisor junior de la Revista Argentina de Radiología.

## Bibliografía

1. Sheth S, Ali S, Fishman E. Imaging of renal lymphoma: patterns of disease with pathologic correlation. *Radiographics*. 2006;26:1151–68.
2. Sheeran SR, Sussman SK. Renal lymphoma: spectrum of CT findings and potential mimics. *AJR Am J Roentgenol*. 1998;171:1067–72.
3. Reznek RH, Mootoosamy I, Webb JA, Richards MA. CT in renal and perirenal lymphoma: a further look. *Clin Radiol*. 1990;42:233–8.
4. Madrid García FJ, Madroñero Cuevas C, Galende J, Rivas Escudero JA, de los Ríos C, García Alonso J. Lymphoma and kidney: report of 5 cases. *Arch Esp Urol*. 2002;55:269–74.
5. Stallone G, Infante B, Manno C, Campobasso N, Pannarale G, Schena FP. Primary renal lymphoma does exist: case report and review of the literature. *J Nephrol*. 2000;13:367–72.
6. Urban BA, Fishman EK. Renal lymphoma: CT patterns with emphasis on helical CT. *Radiographics*. 2000;20:197–212.
7. Chepuri NB, Strouse PJ, Yanik GA. CT of renal lymphoma in children. *AJR Am J Roentgenol*. 2003;180:429–31.
8. Ganeshan D, Iyer R, Devine C, Bhosale P, Paulson E. Imaging of primary and secondary renal lymphoma. *AJR Am J Roentgenol*. 2013;201:W712–9.
9. Torrecilla García-Ripoll JR, Pascual Samaniego M, Martín Blanco S, Rivera Ferro J, Peral Martínez JI, Fernández del Busto E. Linfoma renal primario. *Actas Urol Esp*. 2003;27: 555–8.
10. Vázquez Ortega LS, Cantellano Orozco M, Viveros Elías JM, Andrade Platas JD, Pacheco Gahbler C, Calderón Ferro F. Linfoma renal Presentación de un caso. *RevMexUrol*. 2006;66:239–41.
11. Gallo JC, Re RH, Moreno A. Linfoma difuso de células B grandes anaplásico: compromiso renal. *Rev Argent Radiol*. 2009;73:323–5.
12. Pontes de Miranda Maranhao C, Bauab T Jr. Linfoma renal: espectro de imagens na tomografia computarizada. *RadiolBras*. 2005;38:133–40.
13. Israel GM, How Bosniak MA. I do it: evaluating renal masses. *Radiology*. 2005;236:441–50.
14. Cohan RH, Dunnick NR, Leder RA, Baker ME. Computed tomography of renal lymphoma. *J ComputAssist Tomogr*. 1990;14:933–8.
15. Bechtold RE, Dyer RB, Zagoria RJ, Chen MY. The perirenal space: relationship of pathologic processes to normal retroperitoneal anatomy. *Radiographics*. 1996;16:841–54.