



# Quiste renal gigante: un reporte de caso

## *Giant renal cyst: a case report*

William Castro-Mendoza<sup>1</sup> , Oscar Vanegas-Ortiz<sup>2</sup> , Oscar Poveda-Ortiz<sup>3</sup> , Yaneth Camelo-Piloneta<sup>4</sup> , Diego Sánchez-Martínez<sup>5</sup>  & Angelica Campos-Verbel<sup>6</sup> 

<sup>1</sup> Jefe del Servicio Cirugía General Hospital Naval de Cartagena. Cartagena de Indias, Colombia.

<sup>2</sup> Departamento de Urología. Hospital Federico Lleras Acosta. Ibagué, Colombia.

<sup>3</sup> Departamento de Cirugía General. Hospital Federico Lleras Acosta. Ibagué, Colombia.

<sup>4</sup> Departamento de Cirugía General. Establecimiento de Sanidad Militar ARC-FAC. Bogotá, Colombia.

<sup>5</sup> Hospital Naval de Cartagena. Grupo de Investigación GIBACUS. Universidad del Sinú Seccional Cartagena. Cartagena de Indias, Colombia.

<sup>6</sup> Hospital Naval de Cartagena. Cartagena de Indias, Colombia.

## RESUMEN

**Introducción:** los quistes renales representan un hallazgo frecuente en imagenología diagnóstica. Entre los diferentes tipos de quistes se encuentra el quiste renal simple; generalmente asintomático y con tamaños menores de 10 cms, pero cuando sobrepasa estos límites ocasiona la aparición de síntomas y se conoce como quiste renal gigante.

**Caso clínico:** paciente joven que ingresa por dolor abdominal crónico refractario a manejo con analgésicos. A la inspección abdominal se encuentra distensión y palpación de una masa de consistencia blanda, de superficie regular, instalada en hemiabdomen derecho y flanco izquierdo. En la TAC abdominal contrastada se encuentra una masa heterogénea dependiente de riñón derecho sin compromiso de órganos adyacentes. Se realiza biopsia incisional, la cual resulta negativa para la malignidad. Se realiza laparotomía exploratoria y se identifica un quiste renal de gran tamaño ubicado en el polo inferior del riñón derecho en estrecha relación con estructuras cercanas y desplazando el intestino hacia el hemiabdomen izquierdo. Se realiza la resección de la lesión preservando el 70% del riñón.

**Conclusión:** es poco frecuente que un quiste renal crezca hasta rebasar la línea media abdominal y genere compactación de órganos contiguos, la poca información de este tipo de casos en la literatura médica se debe a su baja incidencia y la limitación de métodos para evaluar este órgano en el examen físico, entre otros factores.

**Palabras Clave:** quistes renales; quiste renal simple; quiste renal gigante.

## ABSTRACT

**Introduction:** renal cysts represent a frequent finding in diagnostic imaging. Among the different types of cysts is the simple renal cyst; generally asymptomatic and with sizes <10 cm, but when it exceeds these limits it causes the appearance of symptoms and is known as a giant renal cyst.

**Clinic case:** young patient admitted for chronic abdominal pain refractory to management with analgesics. Abdominal inspection revealed distension and

**Para citaciones:** Castro Mendoza, W., Vanegas Ortiz, O., Poveda Ortiz, O., Camelo Piloneta, Y., Sánchez Martínez, D., & Campos Verbel, A. (2022). Quiste renal gigante: un reporte de caso. *Revista Ciencias Biomédicas*, 11(4), 297-303. <https://doi.org/10.32997/rcb-2022-3946>

**Recibido:** 3 de julio de 2022

**Aprobado:** 20 de septiembre de 2022

**Autor de correspondencia:**

Diego Andrés Sánchez-Martínez

[diegosanchezmt@gmail.com](mailto:diegosanchezmt@gmail.com)

**Editor:** Inés Benedetti. Universidad de Cartagena-Colombia.

**Copyright:** © 2022. Castro Mendoza, W., Vanegas Ortiz, O., Poveda Ortiz, O., Camelo Piloneta, Y., Sánchez Martínez, D., & Campos Verbel, A. Este es un reporte de caso de acceso abierto, distribuido bajo los términos de la licencia

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/> la cual permite el uso sin restricciones, distribución y reproducción en cualquier medio, siempre y cuando que el original, el autor y la fuente sean acreditados.



palpation of a soft consistency mass with a regular surface installed in the right hemiabdomen and left flank. Contrasted abdominal CT revealed a heterogeneous mass dependent on the right kidney without involvement of adjacent organs. An incisional biopsy is performed, which is negative for malignancy. An exploratory laparotomy was performed and a large renal cyst located in the lower pole of the right kidney was identified, closely related to nearby structures and displacing the intestine towards the left hemiabdomen. Resection of the lesion is performed, preserving 70% of the kidney.

**Conclusions:** It is infrequent that a renal cyst grows beyond the abdominal midline and generates compaction of contiguous organs; the lack of information on this type of cases in the medical literature is due to its low incidence, the limitation of methods to evaluate this organ in the physical examination, among other factors.

**Keywords:** kidney cysts; simple kidney cyst; giant kidney cyst.

## INTRODUCCIÓN

Las masas renales son un hallazgo frecuente durante la implementación de técnicas imagenológicas para diversos propósitos clínicos. En la mayoría de casos son quistes simples que no requieren intervenciones o estudios adicionales, pero también pueden encontrarse lesiones quísticas complejas y masas sólidas que requieren profundizar en su caracterización (1). Las lesiones quísticas renales, definidas por Gardner como una dilatación tubular 4 veces superior al diámetro normal ( $>200 \mu\text{m}$ ), (2) comprenden un amplio grupo de trastornos que poseen fenotipos variables que pueden desarrollarse tanto en la infancia como en la edad adulta, encontrándose que los quistes simples aparecen con mayor frecuencia en pacientes mayores de 50 años con una mayor prevalencia en el sexo masculino que en el femenino, (3) pero con una mayor tasa de crecimiento por año en los pacientes  $< 50$  años (4).

Aunque se cree que los quistes se originan en el divertículo del túbulo contorneado proximal, su etiología continúa siendo un interrogante (5). Suelen tener una forma ovalada/redondeada, pueden ser únicos o múltiples, unilaterales o bilaterales, están rellenos de líquido seroso y poseen un tamaño que oscila entre  $< 1$  cm hasta  $>10$  cm (en promedio  $< 2$  cm) (6), denominándose estos

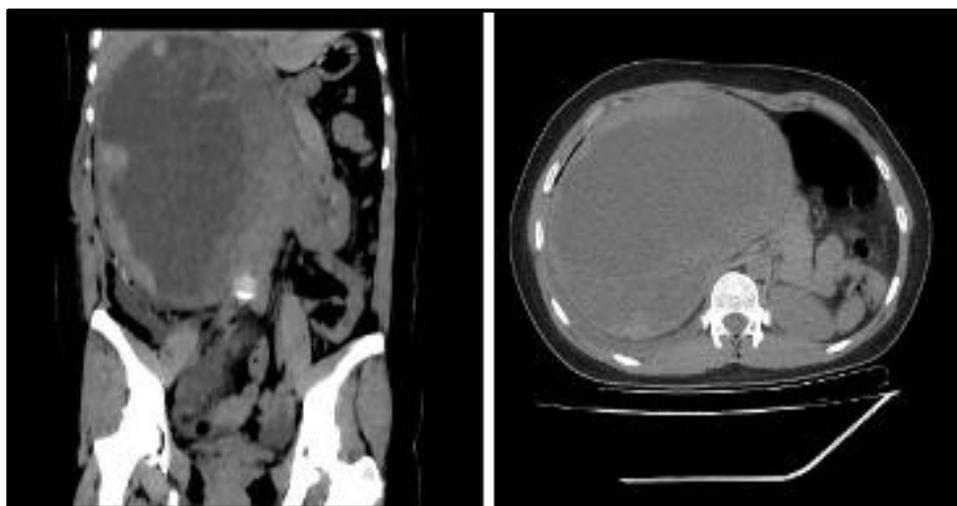
últimos *quistes renales gigantes* (7). Los quistes renales simples con un diámetro  $> 15$  cm son un hallazgo clínico extremadamente inusual. Cuando alcanzan dichos tamaños producen manifestaciones clínicas relacionadas con la compresión que causan sobre los órganos adyacentes y en el mismo riñón; en ocasiones puede confundirse con otro tipo de patologías como la ascitis y obesidad, nublando el diagnóstico y permitiendo que crezcan indefinidamente (5). Los quistes renales simples constituyen un hallazgo imagenológico frecuente, su presencia suele ser asintomática y por lo general no se benefician de intervenciones quirúrgicas. La importancia de este reporte de caso radica en la singularidad de su presentación clínica y la satisfactoria evolución de una paciente joven, con el manejo interdisciplinario instaurado en nuestra institución.

## CASO CLÍNICO

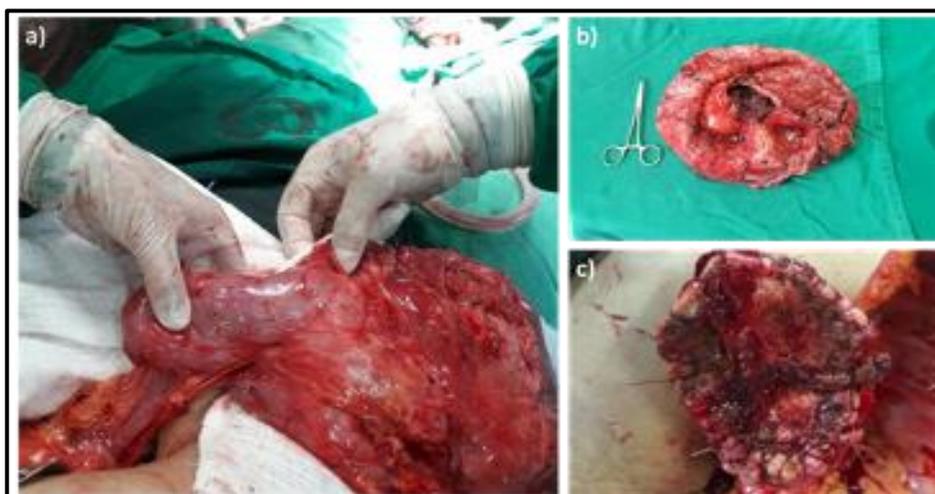
Paciente femenina de 23 años, sin antecedentes de importancia, con cuadro clínico de dos años de evolución consistente en aparición de masa abdominal, acompañado de dolor abdominal tipo cólico, generalizado, intermitente, de intensidad 8/10 (EVA) refractario a analgésicos, irradiado a región lumbar, asociado a dolor torácico de aparición súbita, tipo opresivo, disnea y náuseas. Al examen físico no presenta hallazgos significativos a

la auscultación cardiopulmonar, el abdomen se encuentra marcadamente distendido, se palpa masa de consistencia blanda, de aspecto ovoide, con bordes regulares, de 40x20cm, móvil que compromete la totalidad del hemiabdomen derecho y parte del flanco izquierdo. Se realiza Tomografía Axial Computarizada (TAC) abdominal con medio de contraste en el cual se evidencia una masa heterogénea dependiente del riñón derecho, sin infiltración de las estructuras vecinas, que desplaza el intestino hacia el lado izquierdo (Figura 1). Se realiza biopsia incisional por el servicio de urología por abordaje subcostal derecho extra-

peritoneal. El resultado de la patología fue negativo para malignidad. En conjunto, el servicio de cirugía general y urología realizan laparotomía exploratoria encontrando una masa retroperitoneal derecha de gran tamaño (40x30cm de diámetro) que compromete el polo inferior del riñón derecho en estrecha relación con la vena cava inferior, colon ipsilateral y duodeno. Se realiza resección completa de la lesión preservando el 70% del riñón (Figura 2). Durante estancia hospitalaria evoluciona satisfactoriamente y se da de alta al tercer día de hospitalización. Resultado final de la patología: quiste renal derecho.



**Figura 1.** TAC abdominal contrastado: evidencia gran masa retroperitoneal dependiente del polo inferior del riñón derecho desplazando el intestino hacia el lado izquierdo.



**Figura 2. Hallazgos intraoperatorios.** a) Masa dependiente del polo inferior del riñón derecho. b) pieza quirúrgica final. c) Marsupialización de riñón derecho.

## DISCUSIÓN

Los quistes simples son las lesiones quísticas más frecuentes del parénquima renal. Tienen un origen epitelial y no tienen comunicación directa con la pelvis renal. La mayoría son menores de 2 cms y tienen un revestimiento liso, brillante, compuesto por epitelio plano/cúbico simple, de grosor variable, rellenos de líquido seroso claro (6). Si un quiste renal presenta otras características, como presencia de tabiques, paredes gruesas e irregulares y calcificaciones, se denomina quiste complejo, el cual es sugestivo de malignidad y requiere estudios a profundidad (8).

Se documenta en el presente caso clínico un quiste renal gigante de 40 x 30 cm en una paciente joven, el cual representa un hallazgo extremadamente inusual (5) tanto por el tamaño, como por el grupo etario en cuestión. Según Waterman, cuando las masas quísticas se presentan en pacientes menores de 30 años, debe plantearse la probabilidad de que exista un trastorno genético subyacente a estudiar (9). De modo complementario, un estudio prospectivo realizado por Terada et al. Identificó que la tasa de progresión de un quiste renal al año es de 1,6mm y que estos por lo general crecen con mayor rapidez en pacientes más jóvenes; (10) Como se evidenció en otro estudio realizado previamente donde la diferencia es de 3.9 vs 1.8 mm/año en pacientes < 50 años vs pacientes añosos, respectivamente (4).

Generalmente los quistes renales son asintomáticos, sin embargo, se ha evidenciado que cuando alcanzan un gran tamaño, pueden generar dolor abdominal, sensación de masa, hipertensión arterial, hematuria, etc. dependiendo de su relación de proximidad con los cálices renales. (9,11) En este caso la paciente cursaba con dolor abdominal irradiado a región lumbar y, lo que llama la atención, dolor torácico de carácter opresivo con disnea asociada; una situación que puede ser malinterpretada durante el enfoque diagnóstico y denotar la presencia de entidades lejanas al

diagnóstico final, como por ejemplo la sospecha de un síndrome coronario agudo.

En cuanto al abordaje diagnóstico, la imagen ideal para la evaluación de los quistes simples es la ecografía (9), sin embargo, no es útil para caracterizar masas quísticas complejas, para lo cual se prefiere el uso de estudios avanzados con medios de contraste como la resonancia magnética nuclear (RMN) y la TAC, que permitan evidenciar componentes sólidos. (12) La ventaja de la RMN con respecto a la TAC, es que esta es más sensible en la detección de tabiques y realce, y no expone a radiación al paciente, sin embargo, es poco útil en la detección de calcificaciones (13).

En la TAC, la densidad del contenido quístico simple es similar al agua y se encuentra entre -10 y 20 Unidades Hounsfield (9); para los quistes complejos, el sistema de clasificación de procesos quísticos renales propuesto por Bosniak ha sido durante los últimos 30 años una herramienta útil para evaluar la etiología cuando se utiliza este tipo de estudio (14). Los procesos quísticos con sospecha de tumor se clasifican como Bosniak III o IV (Tabla 1) cada uno alcanza un riesgo de malignidad del 40% al 60% y del 85% al 100% respectivamente. (15,16) En el presente caso la clasificación de Bosniak indicaba un bajo riesgo de malignidad, sin indicación quirúrgica; sin embargo la decisión entre tratar o hacerle seguimiento a un quiste renal simple se basa en múltiples factores, siendo el principal factor a considerar la presencia o ausencia de síntomas y/o complicaciones (17,18), por lo cual se consideró la intervención quirúrgica.

La biopsia de un quiste renal es tema de controversia debido a la eficacia de la TAC y RMN para categorizar una lesión, sin embargo, no se pone en duda lo imperativo de este procedimiento para establecer el diagnóstico definitivo de una lesión, previo a la intervención quirúrgica del paciente (19). La utilidad de la biopsia renal resalta en casos como el expuesto, en donde el riesgo de malignidad es bajo pero se trata de una

presentación inusual de una entidad que suele ser de etiología benigna, por lo que se consideró un primer abordaje mínimamente invasivo con biopsia

para determinar el riesgo-beneficio de la intervención.

**Tabla 1.** Sistema de clasificación de Bosniak para Quistes Renales.

Etapa	Pared Quística	Septos	Calcificaciones	Realce con medio de contraste	Manejo
I	Delgada del grosos de un cabello	No	No	No	No requiere seguimiento
II	Engrosamiento mínimo de la pared	Escasos. Lisos y delgados	Mínimas y	No	No requiere seguimiento
<b>IIF (F de Follow Up*)<sup>1</sup></b>	Engrosamiento mínimo de la pared	Múltiples. Lisos y delgados	Nodulares, gruesas y	No	Requieren seguimiento clínico
III	Engrosamiento liso o irregular	Gruesos e irregulares	Nodulares, gruesas, irregulares	Sí	Cirugía
IV	Engrosamiento irregular o evidente	Gruesos e irregulares	Nodulares, gruesas, irregulares	Sí	Cirugía

<sup>1</sup> Seguimiento. Adaptado al español de: Fissa A, El Sherbiny A, Martorana E, Pirola GM, Puliatti S, Scialpi M, et al. Non-conservative management of simple renal cysts IN adults: A comprehensive review of literature. Table 1 - Bosniak Renal Cyst Classification system. *Minerva Urol e Nefrol.* 2018;70(2):179-92.

Finalmente, se realiza una laparotomía exploratoria más resección de la lesión quística con preservación del 70% del riñón con marsupialización del mismo ya que la etiología de esta patología no altera la funcionalidad de las otras nefronas, más fue necesario el retiro del 30% por el compromiso que alcanzaba la lesión. No fue necesaria la resección de otros órganos y los resultados fueron favorables, sin hemorragias, ni otras complicaciones intraoperatorias ni postoperatorias.

Se sugiere tratar lesiones grandes optando por la vía abierta teniendo en cuenta la pérdida de la cavidad abdominal. En las lesiones pequeñas, de acuerdo a la experiencia del cirujano, se podrá utilizar la vía laparoscópica, entendiendo esta como el estándar de oro en el manejo de quistes renales en pacientes jóvenes para disminuir el riesgo de recurrencia (18).

## CONCLUSIÓN

Los quistes renales simples son una patología benigna frecuente en la población mundial. Generalmente asintomáticos cuando ocupan diámetros < 10 cm, sin embargo al superar estos límites se entienden como quistes renales gigantes y producen sintomatología por compresión de órganos vecinos, situación que se considera extremadamente rara en la literatura revisada. Uno de los inconvenientes en la práctica clínica es el examen físico superficial y limitado para este órgano, razón por la que el cuadro evoluciona y aparecen síntomas. Los estudios por imagen son fundamentales para identificar las características y ubicación exacta de los quistes, siendo la TAC el estándar de oro para la clasificación y definición del tratamiento por medio de la clasificación de Bosniak principalmente, aunque la clínica juega el principal factor determinante en este último. De

igual forma se considera que la vía laparoscópica sigue siendo la primera línea de manejo en quistes renales en pacientes jóvenes por disminuir riesgo de complicaciones y recurrencia, pero se debe individualizar cada caso con el fin de aportar el mejor manejo médico integral posible, considerando la laparotomía como opción en casos de lesiones quísticas gigantes.

**CONTRIBUCIONES DE LOS AUTORES:** WCM, OVO, OPO, YCP, DSM, ACV: Concepción y diseño del trabajo, recolección análisis e interpretación de datos, redacción del borrador del artículo, revisión crítica y aprobación de versión final, responsable de la veracidad e integridad del artículo, revisión crítica y aprobación de versión final, responsable de la veracidad e integridad del artículo.

**CONFLICTOS DE INTERESES:** los autores declaran que no tienen conflictos de interés.

**FINANCIACIÓN:** la presente investigación no ha recibido ayudas específicas provenientes de agencias del sector público, sector comercial o entidades sin ánimo de lucro.

## REFERENCIAS

- Nicolau, C., Antunes, N., Paño, B., & Sebastia, C. (2021). Imaging characterization of renal masses. *Medicina (Lithuania)*, 57(1), 1–19. <https://doi.org/10.3390/medicina57010051>
- Gardner LD Jr. Pathogenesis of human cystic renal disease. *Annu Rev Med.* 1988;39:185-91. doi: 10.1146/annurev.me.39.020188.001153. PMID: 3285770.
- Ravine, D., Gibson, R. N., Donlan, J., & Sheffield, L. J. (1993). An Ultrasound Renal Cyst Prevalence Survey: Specificity Data for Inherited Renal Cystic Diseases. *American Journal of Kidney Diseases*, 22(6), 803–807. [https://doi.org/10.1016/S0272-6386\(12\)70338-4](https://doi.org/10.1016/S0272-6386(12)70338-4)
- Terada N, Ichioka K, Matsuta Y, Okubo K, Yoshimura K, Arai Y. The natural history of simple renal cysts. *J Urol.* 2002 Jan;167(1):21-3. PMID: 11743266.
- Riyach O, Ahsaini M, Tazi K, Tazi MF, Mellas S, El Ammari JE, et al. A huge renal cyst mimicking ascites: A case report. *BMC Res Notes [Internet].* 2014;7(1):2–5. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24428865/>
- Pope J. C. Renal dysgenesis and cystic disease of the kidney. En: Alan W. Partin; Roger R. Dmochowski; Louis R. Kavoussi; Craig A. Peters. *Campbell's Urology.* 12th ed. Saunders, Philadelphia. Elsevier. 2020. p.984.
- Suárez Díaz T, Arocha Molina Y, Jordán Alonso A, Ruiz Reyes R, Jiménez Álvarez A. Quiste renal gigante. Presentación de un caso TT - Giant renal cyst. Presentation of a case. *Rev Médica Electrónica [Internet].* 2013;35(4):420–6. Available from: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1684-18242013000400012&lang=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242013000400012&lang=pt)
- Hélénon O, Crosnier A, Verkarre V, Merran S, Méjean A, Correas JM. Simple and complex renal cysts in adults: Classification system for renal cystic masses. *Diagn Interv Imaging [Internet].* 2018;99(4):189–218. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.diii.2017.10.005>
- Waterman J. Diagnosis and Evaluation of Renal Cysts. *Prim Care - Clin Off Pract [Internet].* 2014;41(4):823–35. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.pop.2014.08.003>
- Terada N, Arai Y, Kinukawa N, Terai A. The 10-Year Natural History of Simple Renal Cysts. *Urology [Internet].* 2008;71(1):7–11. Available from: 10.1016/j.urology.2007.07.075
- Eknayan G. A clinical view of simple and complex renal cysts. *J Am Soc Nephrol [Internet].* 2009;20(9):1874–6. Available from: 10.1681/ASN.2008040441
- Ascenti G, Mazziotti S, Zimbaro G, Settineri N, Magno C, Melloni D, et al. Complex cystic renal masses: Characterization with contrast-enhanced US. *Radiology [Internet].* 2007;243(1):158–65. Available from: <https://doi.org/10.1148/radiol.2431051924>
- Israel GM, Hindman N, Bosniak MA. Evaluation of Cystic Renal Masses: Comparison of CT and MR Imaging by Using the Bosniak Classification System. *Radiology [Internet].* 2004;231(2):365–71. Available from: <https://doi.org/10.1148/radiol.2312031025>

14. González Enguita C, Simón Rodríguez C, Vela Navarrete R. The current nosology on renal cysts: Bosniak III or IV? *Actas Urológicas Españolas (English Ed [Internet]*. 2019;43(10):519–20. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.acuroe.2019.06.001>
15. Pacheco EO, Torres US, Alves AMA, Bekhor D, D'Ippolito G. Bosniak classification of cystic renal masses version 2019 does not increase the interobserver agreement or the proportion of masses categorized into lower Bosniak classes for non-specialized readers on CT or MR. *Eur J Radiol* [Internet]. 2020;131(August 20):109270. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ejrad.2020.10927002>
16. Smith AD, Remer EM, Cox KL, Lieber ML, Allen BC, Shah SN, et al. Bosniak category IIF and III cystic renal lesions: Outcomes and associations. *Radiology* [Internet]. 2012;262(1):152–60. Available from: <https://doi.org/10.1148/radiol.11110888>
17. Benejam Gual J.M., Díez-Caballero Alonso F. G-MGR. Quiste renal complejo. Tratamiento laparoscópico. 2006; Available from: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&id=S0210-48062006000600011](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&id=S0210-48062006000600011)
18. Eissa A, El Sherbiny A, Martorana E, Pirola GM, Puliatti S, Scialpi M, et al. Non-conservative management of simple Renal cysts IN adults: A comprehensive review of literature. Table 1 - Bosniak Renal Cyst Classification system. *Minerva Urol e Nefrol*. 2018;70(2):179–92.
19. Uppot, R. N., Gervais, D. A., & Mueller, P. R. (2008). Interventional Uroradiology. *Radiologic Clinics of North America*, 46(1), 45–64. doi: 10.1016/j.rcl.2008.01.010