

Revista Cubana de Urología

CASOS CLÍNICOS

Urología General

Quiste hidatídico renal

Hydatidid renal cyst

Nelson Bustamante Sigarroa¹, Nelson Bustamante Salazar¹, Yusimi Odaz Fuentes¹, Rethabile Lebohang Lebelo¹

¹Departamentos de Urología y Medicina Familiar "Nelson Mandela". Hospital. Mthatha, Provincia del Cabo del Este. África del Sur.

RESUMEN

Introducción: El quiste hidatídico es una infestación por el *Echinococcus granulosus*, cuyas larvas se pueden localizar en diversos órganos o tejidos. La localización renal es muy infrecuente. **Caso clínico:** Realizada una investigación observacional, longitudinal y retrospectiva desde el 2008 al 2014, la muestra es de 5 pacientes operados. Los criterios de inclusión fueron: tener los datos de las historias clínicas y la confirmación histológica. Las variables estudiadas fueron: edad, sexo, presentación clínica, estudios realizados, procedimientos operatorios utilizados y complicaciones postoperatorias. Las edades fluctuaron entre 7 y 60 años. El dolor lumbo-abdominal y la tumoración abdominal fueron los síntomas y signos más frecuentes. El sexo masculino predominó. En 3 casos, el quiste hidatídico fue aislado en el riñón derecho. La hidaturia se observó en un paciente. La prueba de hemaglutinación indirecta, los estudios ecográficos y tomográficos contribuyeron al diagnóstico. En 3 pacientes fueron practicadas la nefrectomía total y en el resto, exéresis del quiste con marsupialización, administrándoles albendazol. En el seguimiento de cuatro casos no hubo recurrencia de la hidatidosis. Nuestro objetivo es presentar los casos operados y hacer una revisión de la literatura. La hidatidosis renal es infrecuente y su diagnóstico es un reto. **Conclusiones:** La cirugía asociada al antiparasitario es fundamental en el tratamiento. El quiste hidatídico renal debe considerarse en el diagnóstico diferencial entre las lesiones que ocupan espacio del riñón en pacientes de áreas endémicas.

Palabras clave: Equinococosis; quiste hidatídico; tomografía axial; nefrectomía; exéresis quística.

Clinical Case: Introduction: The hydatid cyst is an infestation by the granular *Echinococcus granulosus*, whose larvae can be located in various organs or tissues. Renal localization is very infrequent. **Clinical Case:** Performed an observational, longitudinal and retrospective investigation from 2008 to 2014, the sample is of five patients operated. The inclusion criteria were to have the data of the clinical records and the histological confirmation. The variables studied were: age, sex, clinical presentation, studies performed, operative procedures done and postoperative complications. The ages fluctuated between 7-60 years. Lumbo-abdominal pain and abdominal mass were the most frequent symptom and sign. The male sex predominated. In three cases, the hydatid cyst was isolated in the right kidney. Hydaturia was observed in one patient. The indirect hemagglutination test, echographic and tomographic studies contributed to the diagnosis. In three patients a total nephrectomy was performed and the rest of the cyst resection and marsupialization, administering albendazol. In the follow-up of four cases there was no recurrence of hydatidosis. Our objective is to present the operated cases and make a literature review. **Conclusions:** Renal hydatidosis is infrequent and its diagnosis is a challenge. The surgery associated with the antiparasitic is fundamental in the treatment. Renal hydatid cyst should be considered in the differential diagnosis between lesions occupying kidney space in patients from endemic areas. **Conclusions:** The debut of prostatic cancer as a giant left supraclavicular adenopathy is very rare. Total androgenic ablation favors the initial evolution of these cases.

Keywords: Echinococcosis; hydatid cyst; computed tomography; nephrectomy; cystic exeresis.

INTRODUCCIÓN

Los quistes hidatídicos son una infestación por el *Echinococcus granulosus*, cuyas larvas en el humano se pueden localizar en diversos órganos o tejidos,¹ siendo endémica en muchas regiones del mundo. El hígado (77 %), pulmones (30 %), bazo (8 %), riñones (3 %), cerebro (1 %), y otros en menor frecuencia son los órganos afectados.^{2,3} Los reportes de equinococosis renal solo muestran escasos casos infestados.⁴⁻⁷ En Cuba afortunadamente no tenemos esta parasitosis, pero en Sudáfrica, aunque endémica, el quiste hidatídico renal^{8,9} es infrecuente.

Los pacientes con afectación renal pueden ser asintomáticos, comenzando a presentar síntomas y signos a medida que crece el quiste. Los exámenes de laboratorio e imágenes ayudan

al diagnóstico, confirmándose con la histopatología. La cirugía radical o conservadora, abierta o laparoscópica asociada con albendazol, es la base del tratamiento.^{10,11} Revisamos la literatura y presentamos el manejo quirúrgico de 5 pacientes con quistes hidatídicos renales, todos residentes en áreas rurales y en contacto con animales domésticos.

CASO CLÍNICO

Caso 1

Paciente del sexo femenino de 60 años con dolor lumbar derecho, asociado a hematuria y vómitos. Al examen físico se constató tumoración renal derecha, así como hidaturia en el examen de orina. La tomografía computarizada mostró múltiples quistes pequeños localizados periféricamente (quistes

hijos) y entre ellos líquido de baja densidad, con una comunicación del quiste con la cavidad renal al inyectar contraste ([fig. 1](#)), por estar localizada la fistula en la zona media renal, decidimos realizar nefrectomía total administrándole albendazol previo a la cirugía. En el estudio macroscópico de la pieza se puede observar un gran quiste hidatídico renal con comunicación con la cavidad renal ([fig. 2](#)), confirmándose igualmente el diagnóstico con los estudios histopatológicos.

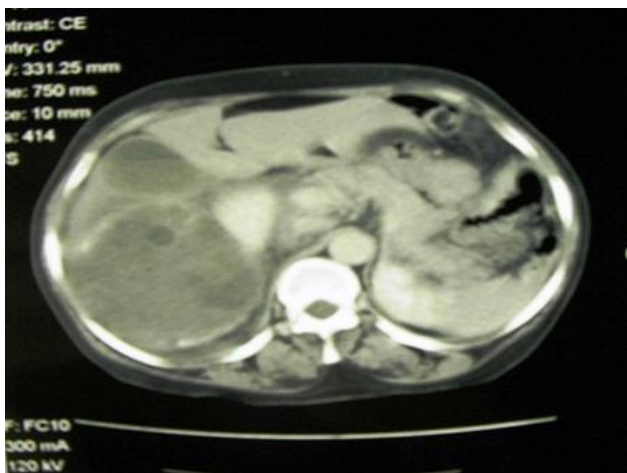


Fig.1. Quiste hidatídico renal derecho.

Caso 2

Paciente masculino de 49 años de edad, trabajador del campo sin antecedentes patológicos previos y buen estado general. Concorre por un dolor progresivo lumbo-abdominal derecho, notando una masa tumoral en dicha área. El ultrasonido abdominal, mostró una imagen compleja de un quiste gigante del polo inferior renal sin poder precisar si estaba adherido al hígado. El test de hemoaglutinación indirecta fue positivo. En la tomografía axial computarizada (TAC) contrastada, se observó una imagen quística compleja y única del polo

inferior renal derecho (Bosniak III) con un riñón contralateral normal. Obsérvese la remoción del parásito *Echinococcus granulosus* ([fig. 3](#)) durante la exéresis y marsupialización del quiste, administrándole igualmente tratamiento antiparasitario en el pre y posoperatorio.



Fig. 2. Se observa comunicación con "quistes hijos" en su interior del quiste con la cavidad renal.

Caso 3

Paciente masculino de 34 años bajo tratamiento con antirretrovirales por síndrome de inmunodeficiencia adquirida y en estado de caquexia, que concurre por severo dolor abdominal con signos de peritonitis aguda al examen físico. Los estudios imaginológicos, ultrasonido y la TAC, mostraron múltiples quistes abdominales, hepáticos y uno pequeño renal izquierdo. Durante la laparotomía de urgencia se comprobó rotura de un quiste, realizando exéresis quísticas incluido el renal. Dado de alta a los 21 días de su operación con antiparasitario y retrovirales oral. Desconocemos su evolución posterior después de los 6 meses de operado.



Fig. 3. Taenia de *Echinococcus granulosus* durante la exéresis y marsupialización del quiste hidatídico.

Caso 4

Paciente de 45 años de edad, viene a la consulta por notar desde hace meses una molestia en el hemiabdomen superior derecho con aumento de volumen del mismo, sin otras manifestaciones clínicas. No manifestó antecedentes personales ni familiares patológicos. En el examen clínico se observa una paciente obesa con abdomen globuloso. A la palpación encontramos una gran tumoración palpable, de superficie lisa, no dolorosa, en el hemiabdomen superior derecho. Las pruebas de laboratorio estaban dentro de límites normales y el test de hematoaglutinación indirecta fue negativo. Los estudios de imágenes (ultrasonido abdominal y TAC contrastada), mostraron una lesión renal derecha, ecográficamente mixta con clasificación Bosniak III, y riñón en fase de compensación. Se practicó nefrectomía derecha, tratándose como hallazgo de un quiste hidatídico. Se administró albendazol en el post-operatorio sin recidiva posterior.

Caso 5

Paciente de 7 años de Zimbabwe, que ingresa por disnea de esfuerzo, tos y una masa lumbo-abdominal derecha palpable. Los estudios de imagen (tórax, ultrasonido abdominal y TAC) mostraron dos grandes quistes hidatídicos en la parte superior del pulmón izquierdo y otro renal derecho con escaso parénquima renal y riñón izquierdo compensatorio ([fig. 4](#)). La prueba de inmunología fue positiva de hidatidosis. Recibió albendazol en el pre-operatorio y post-operatorio de ambas cirugías. Se llevó a cabo la exéresis quística pulmonar primero y la nefrectomía derecha tres meses después; obteniendo confirmación histológica de la hidatidosis, sin recidiva al año de seguimiento.

DISCUSIÓN

La forma larvaria de *Echinococcus granulosus* que causa quistes hidatídicos, penetra en la mucosa intestinal y se deposita en los tejidos y se contrae la parasitosis, a través del contacto con animales infestados. La ubicación más común es el hígado y la afectación renal es muy rara.¹²⁻¹⁴ Sankar¹⁵ la cita como una enfermedad olvidada en lugares usuales. De las cuatro especies de equinococos conocidas, tres tienen importancia médica. El *granulosus*, es la más común que causa equinococosis quística; el *multilocularis* que ocasiona lesiones alveolares y es el más virulento y el *vogeli* que es muy infrecuente.¹⁶

Esta infestación ocurre mayormente en el sexo masculino, como en nuestros casos tratados. La edad fluctuó entre 7 y 60 años, con promedio de 39 años. El quiste hidatídico renal inicialmente es asintomático y en dependencia de su

crecimiento por compresión a otros órganos vecinos produce síntomas y signos como los reportados por nuestros pacientes. La localización pulmonar en niños ocasiona disnea, tos, flemas, fiebre y debilidad,¹⁷ como los que observamos en el paciente pediátrico que tratamos. Hidaturia solo se presentó en un caso, reportándose que puede ocasionar cólico ureteral.¹⁸ La eosinofilia fue encontrada en 2 casos y anemia en 3 pacientes. El test de hemoaglutinación indirecta fue positivo en el 60 %.



Fig. 4. Quistes renal derecho y pulmonar izquierdo. Escaso parénquima en el lado renal derecho y riñón compensatorio contralateral.

El ultrasonido abdominal es de gran utilidad en estos casos, al poder conocer la dimensión, composición y la presencia de quistes hijos en su interior, así como otra lesión abdominal asociada.¹⁹ Por la creciente expansión en el uso del ultrasonido en esta enfermedad parasitaria, la OMS ha requerido el desarrollo de una nueva

clasificación estandarizada del quiste hidatídico acorde a su estadio clínico. El primer grupo clínico comienza con quistes hidatídicos activos con protoescolex viables. El segundo grupo agrupa quistes cuya integridad ha sido comprometida por el huésped o por la quimioterapia, y el tercer grupo comprende quistes inactivos que normalmente han perdido su fertilidad y son degenerativos.²⁰ Con el empleo de la tomografía computarizada contrastada, diagnosticamos en 4 pacientes grandes quistes renales, en 3, quiste único renal que es más inusual. Los quistes presentaron paredes gruesas, con una baja densidad de líquido y quistes hijos en su interior en 2 casos, así como calcificaciones en sus periferias. La densidad del contenido quístico fue variable.

Consideramos que la TAC es de gran valor en el diagnóstico de esta patología. Inicialmente no tuvimos la certeza del diagnóstico de quiste hidatídico por lo infrecuente de la patología y la complejidad de las imágenes; como está reportado, su diagnóstico es un reto.^{21,23} Por ello, apoyamos el criterio de que los quistes hidatídicos renales deben ser considerados en la presencia de una tumoración quística pélvico-abdominal en las zonas endémicas, antes de realizar cualquier procedimiento de biopsia o punción para evitar una diseminación del contenido quístico y/o shock anafiláctico.²³⁻²⁵ Como parte de un proceder paliativo se utiliza la punción y drenaje del quiste, asociado al tratamiento antiparasitario.²⁶ Para evitar la diseminación de protoescolex vivos, que es la principal causa de recurrencia de la hidatidosis, usamos soluciones hipertónicas como está

reportado,^{27,28} otros han ensayado, incluso como tratamiento, la creación de una vacuna.²⁹

Nosotros realizamos nefrectomía total en 3 casos y resección de la pared quística, aspiración de su contenido y marsupialización en dos, evitando la diseminación del contenido quístico en todos. Consideramos que el tratamiento efectivo es la combinación del antiparasitario previo y en el post-operatorio con albendazol asociado a la cirugía. Otro autor sugiere hacer siempre nefrectomía total para evitar la recidiva.³⁰

En todos se confirmó el diagnóstico durante la intervención quirúrgica y su estudio histológico con la presencia del parásito. En cuatro pacientes, no se presentaron complicaciones peri-operatorios ni recurrencias de los quistes en un su seguimiento con ultrasonido y test de hemoaglutinación. La laparotomía de urgencia por rotura de quiste hidatídico intraperitoneal que ocasiona peritonitis ha sido reportada anteriormente.³¹ En nuestro caso, la asociación con el Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida hizo que su evolución post-operatoria fuese engorrosa, desconociéndose su evolución ulterior al alta.

CONCLUSIONES

1. La hidatidosis renal es infrecuente y su diagnóstico es un reto.
2. La cirugía asociada al antiparasitario es fundamental en el tratamiento.
3. El quiste hidatídico renal debe considerarse en el diagnóstico diferencial de las lesiones que ocupan espacio del riñón en pacientes de áreas endémicas.

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

Agradecimientos

Agradecemos la cooperación del señor Stein, al Departamento de Fotografía de la Universidad Walter Sisulu, así como a la oficina del director clínico del Nelson Mandela Academic Hospital, por la autorización a publicar este artículo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Pedrosa I, Saiz A, Arrazola J, Ferreiros J, Pedrosa CS. Hydatid disease: radiologic and pathologic features and complications. *Radiographics* 2000 [citado Jul 2018];2013:795-817. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10835129>
2. Polat P, Kantarcı M, Alper F, Suma S, Koruyucu MB, Okur A, et al. Hydatid disease from head to toe. *Radiographics*. 2003 [citado Jun 2018];2013:47594. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/PMID:12640161>
[DOI: 10.1148/rg.232025704.PubMed.](https://doi.org/10.1148/rg.232025704.PubMed)
3. Ganime Ç, Zeynalabidin O, Kalman S, Tüzün Ü, Ünver T. Renal Hydatid Cyst. *Bezmialem Science* 2016 [citado May 2018];1:33-5. DOI: 10.14235/bs.2016.601
4. Srinivas MR, Deepashri B, Lakshmeesha MT. Imaging Spectrum of Hydatid Disease: Usual and Unusual Locations. *Pol J Radiol*. 2016 [citado Jul 2018];81:190-205. doi: 10.12659/PJR.895649. eCollection 2016. Review. PMID: 27231490

5. Gilsanz V, Lozano F, Jimenez J. Renal hydatid cysts communicating with collecting system. *AJR Am J Roentgenol.* 2013 [citado Ene 2018];357-61. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>
6. Kaya K, Gokce G, Kaya S, Kilcarslan H, Ayan S, Gultekin EY. Isolated renal and retroperitoneal hydatid cysts: a report of 23 cases. *Trop Doct.* 2006 [citado Dic 2017];36(4):243-6. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>
7. Şahin B, Çomoğlu Ş, Polat B, Değer K. Hydatid cyst in unusual location: Pterygopalatine fossa-infratemporal fossa. *Auris Nasus Larynx.* 2016 [citado Jul 2018]43(4):464-7. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>
8. García Jardón A, Stepien I, Targonska E, Blanco Blanco. Quistes hidatídicos diagnosticados por biopsia en la región de Mthatha. República de Sudáfrica: Estudio retrospectivo de 10 años. VIII Congreso Virtual Hispanoamericano de Anatomía Patológica. Patología enfermedades infecciosas. 2006 [citado Jun 2015]. Disponible en: <http://conganat.cs.urjc.es>
9. Bustamante NS, Bustamante Salazar N, Ordaz Fuentes Y, García Jardon M, Tarkonska I, Faedo F, et al. Quistes Renales Complejos. Reporte de dos casos. IX Congreso Virtual Hispanoamericano de Anatomía Patológica. Comunicación libre. 2007 [citado Jun 2015];952. Disponible en: <http://conganat.cs.urjc.es>
10. Sountoulides P, Zachos I, Efremidis S, Pantazakos A, Podimatas T Nephrectomy for benign disease. A case of isolated renal echinococcosis. *Int J Urol.* 2006 [citado Jun 2018];13(2):174-6.
11. Aggarwal S, Bansal A. Manejo laparoscópico del quiste hidatídico renal. *JSLs.* 2014 [citado Julio/2018];18(2):361-6. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/> DOI: [10.4293 / 108680813X13753907291396](https://doi.org/10.4293/108680813X13753907291396).
12. Geramizadeh B. Unusual locations of the hydatid cyst: a review from Iran. *Iran J Med Sci.* 2013 [citado Mar 2018];38(1):2-14. PMID: 23645952. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>
13. Geramizadeh B, Baghernezhad M. Hepatic Alveolar Hydatid Cyst: A Brief Review of Published Cases from Iran in the Last 20 Years. *Hepat Mon.* 2016 [citado May 2018];16(10):e38920. eCollection 2016 Oct. Review. PMID: 27882065. Free PMC Article
14. Geramizadeh B. Isolated Peritoneal, Mesenteric and Omental Hydatid Cyst: A Clinicopathologic Narrative Review. *Iran J Med Sci.* 2017 [citado Nov 2016];42(6):517-23. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>: PMID: [29184259M](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29184259/).
15. Sarkar S, Roy H, Saha P, Sengupta M, Sarder K, Sengupta M. Cystic echinococcosis: A neglected disease at usual and unusual locations. *TropParasitol.* 2017 [citado Jun 2018];7(1):51-5. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/> DOI: [10.4103/tp.TP_55_16](https://doi.org/10.4103/tp.TP_55_16).
16. Afşar H, Yagci F, Aybasti N, Meto S. Hydatid disease of the kidney. *Br. J. Urol.* 1994;73(1):17-22.
17. Sanaei Dashti A, Kadivar MR, Alborzi A, Sadeghi E, Pouladfar GR, Bagherian N, et al.

Analysis of hospital records of children with hydatid cyst in south of Iran. *J ParasitDis*. 2017 [citado May 2018];41(4):1044-8. doi: 10.1007/s12639-017-0932-4. Epub 2017 Jun 24. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29114140>

18. Ünsal, Ersin Çimentepe, Gülçin Dilmen, Sibel Yenidünya, Remzi Saglam. An unusual cause of renal colic: Hydatiduria. *Int J Urol*. 2001 [citado Apr 2017];8(6):319-21. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/m/pubmed/11389749/>

19. Abebe E, Kassa T, Bekele M, Tsehay A. Intra-Abdominal Hydatid Cyst: Sociodemographics, Clinical Profiles, and Outcomes of Patients Operated on at a Tertiary Hospital in Addis Ababa, Ethiopia. *J Parasitol Res*. 2017 [citado Jun 2017];2017:4837234. DOI: 10.1155/2017/4837234. Epub 2017 Dec 12. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29379651>

20. WHO Informal Working Group. International classification of ultrasound images in cystic echinococcosis for application in clinical and field epidemiological settings. *Acta Trop*. 2003 [citado May 2018];85(2):253-61. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>

21. Uçar M, Karagözlü Akgül A, Çelik F, K?I?ç N. Excisional treatment of renal hydatid cyst mimicking renal tumor with diode laser technique: A case report. *J PediatrUrol*. 2016 [citado Jul 2018]12(4):264.e1-5. DOI: 10.1016/j.jpuro.2016.04.009. Epub 2016 May 28. Disponible en:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/PMID:27321553>

22. Hota D, Pujari S, Choudhuri S, Panda S. Isolated Renal Hydatidosis Presenting as Renal Mass: A Diagnostic Dilemma. *Urol Case Rep*. 2015 [citado May /2018]3(4):103-5. doi: 10.1016/j.eucr.2015.04.002. eCollection 2015 Jul. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/PMID:26793518>

23. Pryanichnikova MB, Pikalov SM, Ivanov SA, Zhdanova AN. Renal Echinococcosis. *Urologiia*. 2015 [citado 17 Jul 2018];(5):94-6. Review. Russian. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/PMID:26859949>

24. Zargar-Shoshtari M, Shadpour P, Robat-Moradi N, Moslemi M. Hydatid cyst of urinary tract: 11 cases at a single center. *Urol J*. 2007 [citado Jun 2018];4(1):41-5.

25. Soto Delgado M, Varo Solís C, Bachiller Burgos J, Beltrán Aguilar V. Giant renal hydatidcyst. Report of a new case. *Actas Urol Esp*. 2001 [citado Ene 2018];25(2):129-32. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11345798>

26. Brunetti E, Burke A Cunha, Filice C. Echinococcosis Hydatid Cyst Treatment & Management. 2018 [citado May 2018]. Disponible en: <https://emedicine.medscape.com/article/216432-treatment#d8>

27. Goel MC, Agarwal MR, Misra A. Percutaneous drainage of renal hydatid cyst:

early Results and follow-up. 1995 [citado Abr 2018]. DOI: 10.1111/j.1464-410X.1995.tb07379.x Disponible en: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j>

28. Sharafi SM, Sefiddashti RR, Sanei B, Yousefi M, Darani HY. Scolicidal agents for protoscolices of Echinococcus granulosus hydatid cyst: Review of literature. J Res Med Sci. 2017 [citado Mar 2018];22:92. DOI:10.4103/jrms.JRMS_1030_16. eCollection 2017 Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28900448>

29. Hassan H, Al Hadithi TS, Al Sakee HM. Experimental Trial with a Heat-Shocked Protoscolex Extract as a Vaccine Candidate for Protection Against Hydatid Disease. Turkiye Parazitol Derg. 2016 [citado Mar 2018];40(1):1-8. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27222327> [Indexed for MEDLINE]

30. Soares AT, Couto C, Cabral MJ, Carmona L, Vieira I. Renal hydatid cyst: medical treatment. J Bras Nefrol. 2016 [citado Feb 2018];38(1):123-6. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.5935/0101-2800.20160017>.

31. Neil Paton, Erel S, Kilicoglu B, Kismet K, Gollu A, Akkus MA. Peritoneal hydatid cyst perforation: a rare cause of emergency abdominal surgeries. Adv Ther. 2008 [citado Feb 2018];25(9):943-50. PMID: 18758698. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/m/pubmed/18758698/>

Recibido: 12/04/2018.

Aprobado: 19/06/2018.

Nelson Bustamante Sigarroa. Departamentos de Urología y Medicina Familiar "Nelson Mandela". Hospital. Mthatha, Provincia del Cabo del Este. África del Sur.