



## Renal Brucelloma: A Case Report

### Bruceloma Renal: A propósito de un caso

Laura Muñiz-Suárez,<sup>1\*</sup> Daniel Hijazo-Gascón,<sup>1</sup> Agustín Asensio-Matas,<sup>1</sup> Paula Gayarre-Abril,<sup>1</sup>  
 Aida Montero-Martorán,<sup>1</sup> Jorge Subirá-Ríos,<sup>1</sup> Francisco Xavier Elizalde-Benito.<sup>1</sup>

#### Abstract

**Clinical case description:** A patient in regular contact with cattle and sheep presented with asthenia, anemia, and fever of unknown origin. Among the complementary studies carried out, an abdominal CT scan revealed a calcified renal mass. Brucellosis was suspected, and after a positive Bengal Rose test, antibiotic therapy was begun. Right nephrectomy was performed through lumbotomy and the diagnosis was confirmed by the surgical specimen, with a PCR test positive for *Brucella melitensis*.

**Relevance:** There are very few cases of renal brucelloma reported in the literature, thus the description of cases that arise is important to broaden the knowledge of the pathology and its treatment.

**Clinical implications:** Noninvasive tests are often not sufficient for making the diagnosis. The surgical approach, together with antibiotic therapy, is the treatment of choice in the majority of the cases reported in the literature.

**Conclusions:** Brucellosis is an uncommon disease, but endemic in certain areas. Diagnosis tends to be made in the context of evaluating cases of fever of unknown origin. The combination of antibiotic therapy and surgery is the usual treatment for renal brucelloma.

#### Keywords:

Brucelloma, Brucella,  
Brucellosis.

#### Correspondencia:

\*Laura Muñiz Suárez.  
Avenida San Juan Bosco número 15, planta 6ª, Servicio de Urología. Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, 50009, Zaragoza, España. Correo electrónico: laura.muniz.suarez@gmail.com

**Citación:** Muñiz-Suárez L., Hijazo-Gascón D., Asensio-Matas A., Gayarre-Abril P., Montero-Martorán A., Subirá-Ríos J., Elizalde-Benito F. C. *Bruceloma Renal: A Propósito De Un Caso*. Rev Mex Urol. 2020;80(4):pp 1-5

<sup>1</sup> Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, Zaragoza, España.

**Recepción:** 9 de mayo de 2020  
**Aceptación:** 26 de julio de 2020



## Resumen

**Descripción del caso clínico:** Paciente en contacto habitual con ganado ovino y bovino, astenia, anemia y fiebre de origen desconocido. En este contexto se realizan varias pruebas complementarias, entre ellas un TC abdominal que revela masa renal calcificada. Con la sospecha de brucelosis, tras obtenerse un resultado positivo en Rosa de Bengala, se comienza tratamiento antibiótico y se realiza nefrectomía simple derecha por lumbotomía, la pieza quirúrgica confirmó el diagnóstico con PCR positiva para *Brucella Melitensis*.

**Relevancia:** Existen muy pocos casos de bruceloma renal descritos en la literatura, por ello, es importante divulgar los casos que surjan para ampliar el conocimiento sobre esta patología y su tratamiento.

**Implicaciones clínicas:** En ocasiones las pruebas no invasivas no son suficientes para su diagnóstico y el tratamiento quirúrgico junto con la antibioterapia es de elección en la mayoría de los casos descritos en la literatura.

**Conclusiones:** La brucelosis es una enfermedad poco frecuente pero endémica en algunas zonas. El diagnóstico suele darse en el contexto de un estudio por fiebre de origen desconocido. El tratamiento del bruceloma renal suele ser la combinación de antibioterapia y cirugía.

### Palabras clave:

Bruceloma, Brucella, Brucelosis.

## Antecedentes

Paciente de 79 años, sin alergias medicamentosas conocidas, exfumador y con antecedentes personales de hipertensión arterial, anemia normocítica, insuficiencia cardíaca, infecciones del tracto urinario de repetición. Agricultor en contacto habitual con ganado ovino y bovino. Sin intervenciones quirúrgicas.

## Caso Clínico

Paciente remitido a nuestro centro desde centro hospitalario secundario por cuadro de pérdida de peso, astenia, fiebre y disuria de seis meses de evolución. El cuadro había sido tratado con

antibióticos de forma empírica, sin cultivos positivos y en varias ocasiones sin obtener una completa remisión clínica del cuadro, por ello, derivan al paciente a su centro de referencia para ampliar estudio.

A su ingreso en nuestro centro, la exploración física del paciente reveló febrícula de 37.2 °C, tensión arterial de 130/90 mm Hg y frecuencia cardíaca de 90 lpm. Paciente consciente, orientado, con frecuencia respiratoria de 14 rpm. La auscultación cardiopulmonar era normal. La exploración abdominal mostraba un abdomen blando, depresible, no doloroso a la palpación, sin masas ni megalias, ni signos

de irritación peritoneal, no dolor en flanco y puño-percusión bilateral negativa. Presentaba ligera deshidratación de piel y mucosas.

Durante el ingreso del paciente, se realizaron las siguientes pruebas complementarias de forma secuencial para tratar de diagnosticar el cuadro:

–**Analítica:** Hemoglobina 8.5 mg/dL, volumen corpuscular medio 93.2, 165.000 uL plaquetas, 12.500 leucocitos con 85% de neutrofilia, CRP 3.2 mg/dL, glucosa 84 mg/dL, AST 6 U/L, ALT 8U/L, GGT 82 U/L, ferritina 950 mg/dL y saturación de transferrina 20%.

–**Sangre oculta en heces y colonoscopia:** Ambas solicitadas por el cuadro de anemia crónica y astenia que presentaba el paciente, como despistaje inicial de un posible cáncer colorrectal. La sangre oculta en heces fue negativa y en la colonoscopia se visualizó un área sugestiva de fístula en el ángulo hepático del colon.

–**TC:** Alteración cortical en fosa renal derecha de 3.5x2.7 cm con pequeña burbuja intralésional, sugestiva de absceso con una densidad radiológica de 34 UH, con zonas calcificadas en su interior de 1068 UH. La masa se continúa hacia retroperitoneo y los planos musculares intercostales y profundos de la región dorsal se encuentran infiltrados por la misma. Se halla otra lesión en región polar inferior de 3x2 cm.

Ante estos hallazgos, se continuó solicitando pruebas serológicas para descartar cuadros infecciosos que podían cursar con clínica sistémica similar a la que presentaba el paciente.

El diagnóstico diferencial del cuadro es:

Tuberculoma renal, pielonefritis xantogranulomatosa, quiste hidatídico complicado, secuelas de traumatismo, tumoración renal (angiomiolipoma, carcinoma células claras, oncocitoma, carcinoma papilar, carcinoma cromóforo...), linfoma renal y bruceloma renal.

–**Urocultivos y hemocultivos (los primeros realizados durante el ingreso):** negativos

–**PCR para Mycobacterium Tuberculosis en orina:** negativo

–**Mantoux:** negativo

–**IGRA (interferón Gamma) TBC:** negativo

–**Serología LUES y VIH:** negativos

–**Nuevo urocultivo: Staphylococcus Haemolyticus y Enterococcus Faecium,** negativo para micobacterias.

–**Rosa de Bengala para estudio de Brucella:** Positivo, aglutinación de Brucella 1/160, Brucella CAPT 1/320.

Tras la obtención de estos resultados, se presenta el caso en una sesión clínica conjunta entre el Servicio de Enfermedades Infecciosas y el Servicio de Urología y se decide realización de nefrectomía simple derecha.

Tras obtener los pertinentes urocultivos y hemocultivos (los segundos realizados en el ingreso) positivos para *Staphylococcus Haemolyticus* y *Enterococcus Faecium*, el paciente comenzó tratamiento con Ertapenem 1gr cada 24 horas intravenoso hasta el día de la cirugía.

Se realizó una nefrectomía simple derecha por lumbotomía, la anatomía patológica de la pieza quirúrgica reveló granulomas necrotizantes, no se observaron bacilos ácido-alcohol resistentes en la tinción de Ziehl-Nielsen. La reacción en cadena de la polimerasa (PCR) de la pieza quirúrgica fue positiva para *Brucella melitensis*.

El paciente recibió tratamiento con doxiciclina 100 mg cada 12 horas vía oral y rifampicina 600 mg cada 24 horas vía oral durante seis semanas sin ningún efecto adverso notificado.

La anemia y el síndrome constitucional, así como la fiebre que presentaba el paciente se resolvió tras el tratamiento.

## Discusión

La brucella o brucelosis es una zoonosis, más comúnmente producida por *Brucella melitensis*.

Aunque es una enfermedad poco frecuente en países desarrollados, es endémica de algunas zonas de España. Es transmitida por contacto directo con fluidos de animales portadores o productos derivados de ellos, como leche sin pasteurizar o queso.

Su presentación clínica puede ser de forma local o de forma sistémica, y se puede detectar en la fase aguda de la enfermedad o en la forma crónica. La forma crónica de la enfermedad suele darse por focos persistentes en tejidos profundos como huesos, articulaciones, hígado, bazo o riñón.<sup>(1)</sup>

En la brucelosis crónica, la afectación renal es extremadamente rara.<sup>(2,3)</sup> La afectación genitourinaria en la brucelosis crónica es la segunda en frecuencia tras la afectación osteoarticular pero la aparición de un absceso renal es extremadamente rara. Si la brucelosis afecta al aparato genitourinario, suele ser en forma de orquitis o epididimitis.

Se han descrito hasta la fecha 5 casos de abscesos renales por *Brucella spp.*

El tratamiento que se ha llevado a cabo en la mayoría de los pocos casos reportados es la cirugía, combinada con tratamiento antibiótico (doxiciclina y rifampicina) durante 6 semanas, como en el caso reportado por Onaran *et al.*<sup>(4)</sup> y el reportado por Bartralot *et al.*<sup>(5)</sup> en ambos casos el tratamiento de elección fue la cirugía combinada con tratamiento antibiótico.

En otros casos, el tratamiento antibiótico es suficiente para tratar el cuadro con éxito, como se reporta en el caso de Jun Li *et al.*<sup>(6)</sup> en

el que el paciente es tratado con minociclina y moxifloxacino durante cuatro meses y minociclina con rifampicina durante otros dos meses.

En los abscesos renales o perinefríticos el diagnóstico se basa en la clínica y en el diagnóstico serológico.<sup>(7,8)</sup> El agente causal puede ser determinado tras la intervención quirúrgica cuando el absceso no está comunicado con el sistema colector y por lo tanto las determinaciones en orina son negativas.

El pronóstico de la enfermedad es bueno si se combina la cirugía con los antibióticos indicados, la dificultad radica en el diagnóstico del caso. El seguimiento de los pacientes tras el tratamiento debe ser regular y prolongado en el tiempo.

Se debe pensar en brucelosis renal en pacientes con sintomatología sistémica y síndrome constitucional con masas renales y ambiente epidemiológico compatible, aún con todo, el bruceloma renal es una manifestación muy rara de una enfermedad muy frecuente en nuestro medio

**Imagen 1. Corte sagital de TC donde se aprecia la masa renal derecha calcificada**



**Imagen 2. Pieza quirúrgica de nefrectomía simple derecha en la que se aprecia el bruceloma con zonas calcificadas**



## Bibliografía

1. Colmenero JD, Reguera JM, Martos F, Sánchez-De-Mora D, Delgado M, Causse M, et al. Complications associated with *Brucella melitensis* infection: a study of 530 cases. *Medicine (Baltimore)*. 1996;75(4):195–211. doi: <https://doi.org/10.1097/00005792-199607000-00003>
2. Morote J, Solá J, Frutos D. [Solitary renal cyst infected by *Brucella*. Review of the literature]. *Actas Urol Esp*. 1984;8(1):69–74.
3. Guinda Sevillano C, Arévalo Velasco JM, Espuela Orgaz R, Noguera Gimeno MA, Martínez Pérez E, Pérez Arbej JA, et al. [Renal brucelloma. A rare possible diagnosis]. *Actas Urol Esp*. 1995;19(7):577–81.
4. Onaran M, Sen I, Polat F, Irkilata L, Tunc L, Biri H. Renal brucelloma: a rare infection of the kidney. *Int J Urol*. 2005;12(12):1058–60. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1442-2042.2004.01207.x>
5. Bartralot R, García-Patos V, Repiso T, Alegre J, de Sevilla TF, Marqués A, et al. Liquefactive panniculitis in the inguinal area as the first sign of chronic renal brucellosis. *Journal of the American Academy of Dermatology*. 1996;35(2, Part 2):339–41. doi: [https://doi.org/10.1016/S0190-9622\(96\)90665-9](https://doi.org/10.1016/S0190-9622(96)90665-9)
6. Li J, Li Y, Wang Y, Huo N, Wan H, Lin X, et al. Renal abscess caused by *Brucella*. *International Journal of Infectious Diseases*. 2014;28:26–8. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2014.07.019>
7. Salvo S, Benito R, de Gregorio MA, Gil J, Cuesta J, Rubio C, et al. [Primary brucellar psoas abscess with unexpected serological results]. *Rev Esp Quimioter*. 2012;25(2):164–6.
8. Nimri LF. Diagnosis of recent and relapsed cases of human brucellosis by PCR assay. *BMC Infect Dis*. 2003;3:5. doi: <https://dx.doi.org/10.1186%2F1471-2334-3-5>