

Revista Mexicana de  
**UROLOGÍA**

ÓRGANO OFICIAL DE DIFUSIÓN DE LA SOCIEDAD MEXICANA DE UROLOGÍA

www.elsevier.es/uromx



## CASO CLÍNICO

# Actinomicosis del uraco. Diagnóstico diferencial de una neoplasia

De Silva-Gutiérrez Alfonso,<sup>a,\*</sup> Martínez-Méndez María Esther,<sup>b</sup> González-Romo Marco Aurelio,<sup>c</sup> Nava-Jácome Óscar,<sup>a</sup> Castillo-Zurita Óscar,<sup>a</sup> Morales-Díaz Joaquín,<sup>a</sup> Moreno-Miceli Marjorie Helga.<sup>c</sup>

<sup>a</sup> Servicio de Urología, Hospital de Alta Especialidad "Dr. Juan Graham Casasús", SS. Villahermosa, Tab., México.

<sup>b</sup> Servicio de Imagenología, Hospital de Alta Especialidad "Dr. Juan Graham Casasús", SS. Villahermosa, Tab., México.

<sup>c</sup> Servicio de Anatomía Patológica, Hospital de Alta Especialidad "Dr. Juan Graham Casasús", SS. Villahermosa, Tab., México.

### PALABRAS CLAVE

Actinomicosis, uraco, pseudotumor, México.

**Resumen** Presentamos el caso de una paciente de 46 años de edad, con tumoración suprapúbica palpable, pérdida de peso, ataque al estado general y episodios de hematuria macroscópica. Los estudios de imagen demostraron una tumoración dependiente del domo vesical, con involucro de la pared abdominal periumbilical. Fue sometida a cistectomía parcial con resección en bloque de pared abdominal y onfalectomía, pensando en un carcinoma. El estudio de patología reporta una actinomicosis del uraco. Durante el posoperatorio inmediato se manejó con cefalosporina, teniendo una evolución satisfactoria.

La presencia de una tumoración que involucra el domo de la vejiga y el uraco nos obliga a pensar como primera posibilidad diagnóstica en un adenocarcinoma, sin embargo, debemos tomar en cuenta la posibilidad de que se trate de un proceso infeccioso desarrollado en un uraco no obliterado.

La actinomicosis del uraco es una entidad rara, de la que existen pocos reportes en la literatura médica. Por otra parte, dada la reacción xantogranulomatosa que genera, puede simular una neoplasia.

### KEYWORDS

Actinomycoosis, urachus, pseudotumor, Mexico.

### Urachal actinomycoosis: differential diagnosis of a tumor

**Abstract** We present herein the case of a 46-year-old woman with a palpable suprapubic tumor, weight loss, general health status deterioration, and episodes of gross hematuria. Imaging studies showed a tumor that was dependent on the bladder dome, with periumbilical abdominal wall involvement. She underwent partial cystectomy with en bloc resection of the

\* Autor para correspondencia: Venustiano Carranza N° 220 Centro, C.P. 86000, Villahermosa, Tab., México. Teléfono y Fax: (01 993) 3124665. Correos electrónicos: adesilva2@prodigy.net.mx, alfonsodesilva@gmail.com

abdominal wall and omphalectomy because the lesion was thought to be a carcinoma. The pathology study reported urachal actinomyces, and the patient was managed in the immediate postoperative period with cephalosporins. Her progression was satisfactory.

The presence of a tumor involving the bladder dome and the urachus obliges us to consider adenocarcinoma as the primary diagnostic possibility. However, we must take into account the likelihood of an infectious process in a non-obiterated urachus.

Urachal actinomyces is a rare entity and there are few reports on it in the medical literature. Because of the xanthogranulomatous reaction it creates, it can simulate a tumor.

## Introducción

Ante la presencia de un “tumor” localizado en el domo vesical con probable afectación del uraco, la primera consideración diagnóstica siempre deberá de ser un adenocarcinoma,

considerando que el pronóstico de estos tumores depende de una detección temprana y una completa resección de la lesión. Sin embargo, también tendremos que tomar en cuenta los procesos infecciosos ante la persistencia de un uraco permeable, ya fuese de forma parcial o total. La

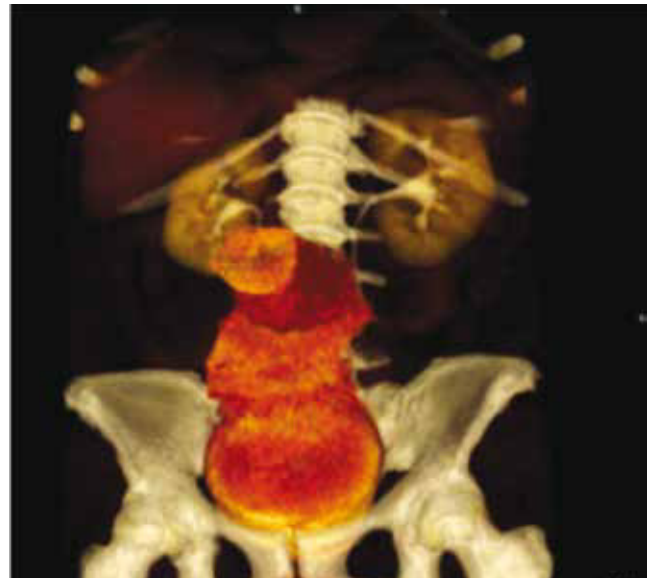
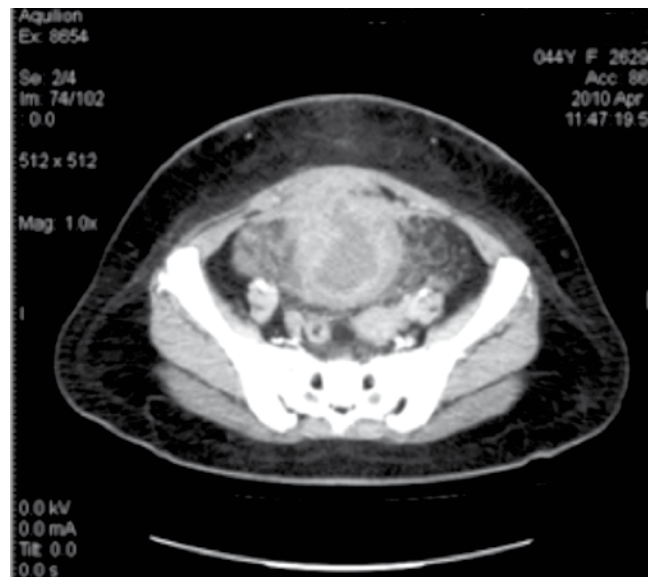
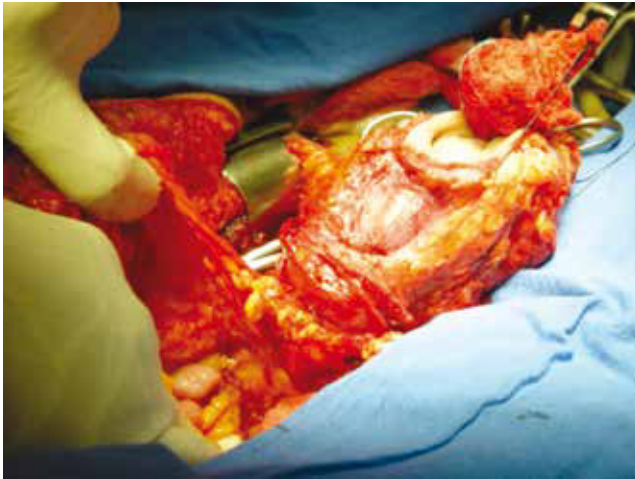


Figura 1 Uro TAC con reconstrucción 3D, lesión que involucra vejiga y uraco.



**Figura 2** Tumor que involucra cicatriz umbilical, uraco, peritoneo epiplón y vejiga.



**Figura 3** Resección en bloque de la tumoración con cistectomía parcial.

actinimicosis del uraco puede simular una neoplasia, debido a que produce una importante reacción inflamatoria y aún cuando el *Actinomyces israelii* es sensible a los derivados penicilínicos, la resección quirúrgica del proceso xantogranulomatoso en un uraco no obliterado, debe ser realizada.

Reportamos un nuevo caso de actinimicosis del uraco, que simuló ser un carcinoma.

### Presentación del caso

Paciente femenina de 46 años de edad, diabética tipo 2 de cinco años de evolución, quien ingresó al Servicio de Urgencias por presentar una tumoración sólida de 7 x 8 cm, localizada en hipogastrio, dolorosa y con hiperemia periumbilical; a su vez, refiere a su ingreso síndrome urinario irritativo bajo caracterizado por la presencia de polaquiuria, urgencia miccional y un episodio aislado de hematuria macroscópica, así como fiebre no cuantificada de predominio

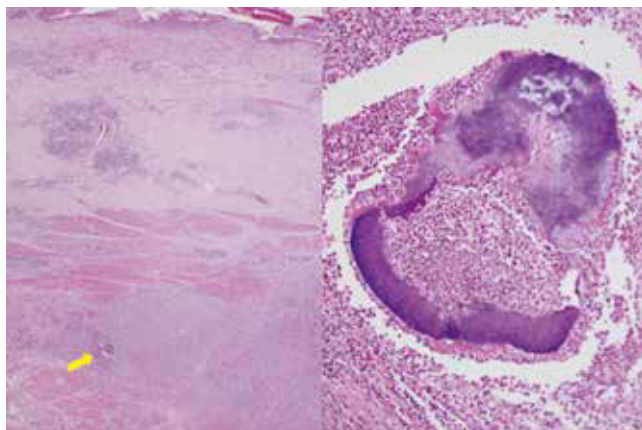
nocturno y pérdida de peso de 10 Kg, de un mes de evolución. Se practicó ultrasonido (US) abdominopélvico, el cual reporta una tumoración dependiente del domo vesical y que infiltra la pared abdominal. La tomografía computada (CT) identifica una tumoración dependiente del techo de la vejiga con componente sólido y quístico, que infiltra la pared abdominal a nivel de la cicatriz umbilical (fig. 1). En la cistoscopia apreciamos una lesión sólida en el domo vesical de 3 x 4 cm, con importante edema buloso perilesional; las biopsias vesicales reportan *cistitis glandularis*. Ante un diagnóstico probable de tumor de uraco “cistoadenocarcinoma mucinoso”, se somete a cistectomía parcial con resección en bloque del uraco, pared abdominal y onfalectomía (figs. 2 a 4).

El estudio histopatológico diagnostica reacción xantogranulomatosa del uraco por actinimicosis, evidenciando los clásicos “gránulos de azufre”, *cistitis glandularis* y peritonitis focal (fig. 5). Durante el posoperatorio inmediato, se manejó con ceftriaxona a dosis de 1 g IV cada 12 horas por cinco días,



**Figura 4** A) Resultado final de la cirugía y B) pieza quirúrgica macro.





**Figura 5** Pared vesical con inflamación aguda, gránulos en azufre o fenómeno del sol radiante por actinomicosis (Hematoxilina & eosina, 4X).

y posteriormente, se administró cefuroxima 500 mg cada 12 horas por 15 días, con una evolución posoperatoria satisfactoria, sin recidiva de la enfermedad a 12 meses de seguimiento.

## Discusión

La obliteración de la alantoides en la vida embrionaria terminará formando el uraco, sin embargo, dicho proceso pudiera no darse de manera correcta, generando una comunicación vesico-umbilical (fístula vesicocutánea) cuando la persistencia es completa, o formando un quiste uracal al obliterarse sólo parcialmente y sin existir comunicación a la vejiga.<sup>1</sup> Se estima una incidencia de uno por cada 5 000 nacimientos, con una proporción de 3:1 a favor de los hombres.<sup>2,3</sup>

La presencia de una tumoración que involucra el domo de la vejiga y el uraco, nos obliga a realizar diagnóstico diferencial entre un carcinoma o un proceso infeccioso en un uraco no obliterado.<sup>4</sup> En el caso de los tumores del domo de la vejiga, la variante histopatológica más frecuentemente observada es el adenocarcinoma, y la posibilidad de un pronóstico favorable ante dicha neoplasia, depende de su resección completa en estadios clínicos tempranos.<sup>5,6</sup>

En los casos de persistencia completa del uraco, la evidencia de la fístula urinaria vesico-umbilical nos alerta desde los primeros días de nacido sobre su presencia, no así en el caso de la formación de un quiste uracal, el cual puede pasar asintomático por varios años hasta que se complica por una infección.<sup>7</sup>

El microorganismo patógeno más comúnmente involucrado en los procesos infecciosos del uraco es el *Staphylococcus aureus*, teniendo como puerta de entrada el ombligo.<sup>8,9</sup>

El *Actinomyces israelii* es una bacteria anaerobia Gram positiva, forma parte de la flora habitual de la cavidad oral, tubo digestivo y mucosa vaginal en equilibrio con otros microorganismos; cuando se rompen las barreras de protección como lo son las mucosas, puede producirse la infección.<sup>10,11</sup> Es causa frecuente de la formación de abscesos a nivel maxilofacial y en cavidad peritoneal, reportándose casos de apendicitis y perforaciones intestinales

por esta bacteria, describiéndose para esto también las vías de diseminación hematógena y linfática, además de por contigüidad.<sup>12,13</sup>

La actinomicosis del uraco es un padecimiento extremadamente raro, con pocos casos reportados en la literatura médica mundial, y fácilmente puede confundirse con un adenocarcinoma, máxime cuando el proceso infeccioso se ha sellado y no se aprecia salida de material purulento por el ombligo, generando una reacción inflamatoria xantogranulomatosa en todo el trayecto del mismo, que involucra la vejiga, espacio perivesical intra/extraperitoneal y la pared abdominal, simulando una neoplasia.

Clínicamente, los portadores de dicha patología presentan una tumoración a nivel de línea media e infraumbilical, dolorosa, pudiendo existir hiperemia de la región, además existe pérdida de peso, astenia e hipertermia; desde el punto de vista urinario puede existir síndrome urinario irritativo bajo, así como hematuria. Las imágenes de US, TC y resonancia magnética (RM) no son concluyentes para dirigir la balanza diagnóstica hacia uno u otro lado. La cistoscopia muestra una tumoración que en ocasiones, no permite definir si depende de la vejiga o es generada por compresión extrínseca en el domo vesical, con reacción inflamatoria importante de la mucosa vesical. Las biopsias vesicales reportan cistitis y ausencia de células neoplásicas.<sup>14,15</sup>

En nuestro caso, las imágenes de TC nos hicieron pensar en una neoplasia como primera posibilidad diagnóstica, y se proyectó la resección en bloque de la lesión.

En relación al tratamiento, aún cuando el *Actinomyces israelii* es sensible a penicilina y sus derivados, en casos en donde afecte al uraco es necesario practicar la resección del tejido xantogranulomatoso y del defecto uracal persistente, administrando de manera conjunta cefalosporinas.

El pronóstico generalmente es favorable, posterior a la resección quirúrgica completa de la lesión y al uso de antimicrobianos.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## Financiamiento

Los autores no recibieron patrocinio para llevar a cabo este artículo.

## Referencia

1. Jalón-Monzón A, Rodríguez-Faba O, García-Rodríguez J, et al. Actinomicosis uracal: a propósito de un caso. *Actas Urol Esp* 2002;26(7):519-522.
2. Minevich E, Wacksman J, Lewis AG, et al. The infected urachal cyst: primary excision versus a staged approach. *J Urol* 1997;157(5):1869-1872.
3. Allen JW, Song J, Velcek FT. Acute presentation of infected urachal cysts: case report and review of diagnosis and therapeutic interventions. *Pediatr Emerg Care* 2004;20(2):108-111.
4. Yeung Y, Cheung MC, Chan GS, et al. Primary actinomycosis mimicking urachal carcinoma. *Urology* 2001;58(3):462.

5. Gopalan A, Sharp DS, Fine SW, et al. Urachal carcinoma: a clinicopathologic analysis of 24 cases with outcome correlation. *Am J Surg Pathol* 2009;33(5):659-668.
6. Siefker-Radtke A. Urachal carcinoma: surgical and chemotherapeutic options. *Expert Rev Anticancer Ther* 2006;6(12):1715-1721.
7. Gimeno-Argente V, Domínguez-Hinarejos C, Serrano-Durbá A, et al. Quiste de uraco infectado en edad infantil. *Actas Urol Esp* 2006;30(10):1034-1037.
8. Mesrobian HG, Zacharias A, Balcom AH, et al. Ten years of experience with isolated urachal anomalies in children. *J Urol* 1997;158(3 Pt 2):1316-1318.
9. Pesce C, Costa L, Musi L, et al. Relevance of infection in children with urachal cysts. *Eur Urol* 2000;38(4):457-460.
10. Marella VK, Hakimian O, Wise GJ, et al. Pelvic actinomycosis. Urologic perspective. *Int Braz J Urol* 2004;30(5):367-376.
11. Gotoh S, Kura N, Nagahama K, et al. Actinomycosis of urachal remnants. *J Urol* 1988;140(6):1534-1535.
12. Chiang PH, Kan JS, Huang CC, et al. Primary actinomycosis of the urachus. *BJU International* 2001;87(7):714.
13. Hsiao HL, Shen JT, Yeh HC, et al. Intra and extra abdominal actinomycosis mimicking urachal tumor in an intrauterine device carrier: a case report. *Kaohsiung J Med Sci* 2008;24:35-40.
14. Ming-Feng L, Tsung-Lung Y, Jer-Shyung H. Imaging findings of primary urachal actinomycosis. *J Chi Med Association* 2011;74:44-47.
15. Kyoung Taek L, Seung Jin M, Joon Seok K, et al. Urachal Actinomycosis Mimicking a Urachal Tumor. *Korean J Urol* 2010;51:438-440.