

Giant bladder stone. Case report

Lito vesical gigante. Reporte de caso

 Carlos Ignacio Rafael Pérez,^{1*}  José Manuel Michel Ramírez,¹  Iván Arturo Velueta Martínez.²

Abstract

Introduction: Urolithiasis has a prevalence of 5 to 13 % worldwide, depending on the continent and region. Mexico, particularly the Yucatán Peninsula region, has the highest prevalence, affecting approximately 10 % of the population.

Clinical case: A 41-year-old male patient with a 20-year history of neurogenic bladder, treated with transurethral foley catheter changes every 14 days at a health center without follow-up by the urology service, presented with symptoms after being struck by a vehicle. As part of the diagnostic protocol, a non-contrast abdominal and pelvic CT scan was performed, revealing a giant bladder stone. He was scheduled for elective open cystolithotomy surgery, which revealed a stone measuring 21 cm in length x 16 cm in width and weighing 2.460 kg.

Conclusions: Urolithiasis is a prevalent pathology in Mexico, especially in the southeastern region of our country. Treatment is based on the size of the stone. In this clinical case, due to the size and characteristics of this case, open cystolithotomy is the treatment of choice.

Keywords:

Bladder stone,
cystolithotomy,
giant stone, urology,
neurogenic bladder

Citación: Rafael Pérez C. I., Michel Ramírez J. M., Velueta Martínez I. A. Lito vesical gigante. Reporte de caso. *Rev Mex Urol.* 2025;85(6):1-7.

*Autor de

Correspondencia: Carlos
Ignacio Rafael Pérez.
Dirección: Calle 82#
444B x 38 y 41 colonia
centro, CP 97000,
Mérida, Yucatán. Correo
electrónico: ignarp07@
gmail.com

¹. Secretaría de Salud, Hospital General Dr Agustín O' Horán, Mérida, Yucatán.

². Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, Clínica Hospital ISSSTE Mérida Susulá. Mérida, Yucatán.

Recibido: 1 de abril de 2025.

Aceptado: 11 de diciembre de 2025.



Resumen

Introducción: La urolitiasis tiene una prevalencia alrededor del mundo en un 5 a 13 %, dependiendo el continente y la región. México, particularmente en la región de la península de Yucatán cuenta con la prevalencia más alta, con alrededor de un 10 % de la población.

Caso clínico: Paciente masculino de 41 años de edad, el cual cuenta con antecedente de vejiga neurogénica desde hace 20 años, como tratamiento cuenta con recambios de sonda Foley transuretral cada catorce días en centro de salud y sin seguimiento por el servicio de urología, inicia padecimiento posterior a ser atropellado por vehículo, y como parte del protocolo de estudio se realizó tomografía abdomino pélvica simple con hallazgo de lito vesical gigante, por lo que se programó para cirugía electiva de cistolitotomía abierta encontrando como hallazgo; lito de 21 cm de longitud x 16 cm de ancho y 2.460 kg de peso.

Conclusiones: La urolitiasis es una patología prevalente en México, especialmente en la región sureste de nuestro país, el tratamiento se basa en el tamaño del lito, en nuestro caso por el tamaño y las características la cistolitotomía abierta es el tratamiento de elección.

Palabras clave:

Lito vesical,
Cistolitotomía, Lito
gigante, Urología,
Vejiga neurogénica

Introducción

La prevalencia de urolitiasis en países desarrollados es de un 5 a 13 %.⁽¹⁾ Los cálculos en la vejiga suelen aparecer de forma menor y suelen ser menor a 100 gramos. La incidencia en México en particular en la región de la península de Yucatán es la más alta, con alrededor del 10 % de la población.⁽²⁾ La presentación clínica suele ser asintomático o dolor abdominal inferior, disuria, hematuria formadora de coágulos y retención aguda de orina.⁽³⁾ Las opciones de tratamiento que se ofrecen suelen ser cirugía endourológica o abierta.

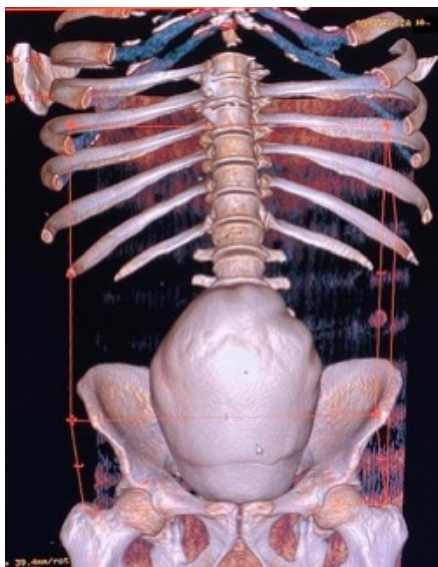
Caso clínico

Paciente masculino de 41 años, que cuenta con antecedente de instrumentación de columna lumbar secundario a accidente automovilístico hace veinte años, desde entonces cuenta con diagnóstico de vejiga neurogénica, es portador de sonda Foley transuretral con recambios cada 14 días, sin otro antecedente de importancia. Inicia padecimiento actual al encontrarse caminando por vía pública sufriendo atropellamiento por vehículo, por lo que es trasladado a unidad médica donde se realiza tomografía abdomino pélvica simple donde se reporta lito vesical de aproximadamente 19 cm largo x 16

cm ancho (Figura 1), sin otra alteración, se prosigue a toma de laboratorios y es trasladado a nuestra unidad para seguimiento y resolución quirúrgica (Tabla 1).

Figura 1.

A



A) Reconstrucción de Tomografía abdomino-pélvica simple, donde se observa lito de aproximadamente 19 x 16 cm.

B



B) Reconstrucción de tomografía abdomino pélvica simple en corte sagital.

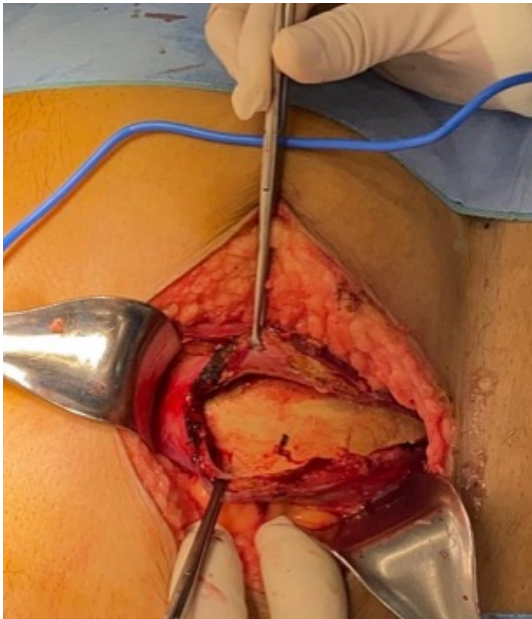
Table 1. Laboratorios al ingreso con aumento en nivel de azoados

	Resultados de paciente	Valor de referencia
Leucocitos, k/uL	8.5	4.5-11.0
Neutrófilos, %	65.3	37 - 73
Hemoglobina, g/dL	13.20	12.0-16.0
Hematocrito, %	39.6	36.0-46.0
Plaquetas, k/uL	316	142-424
Glucosa, mg/dL	103	70-110
Creatinina, mg/dL	3.7	0.6-1.1
Urea, mg/dL	204.8	17-52
Bun, mg/dL	95.7	7-25

Intervención quirúrgica

El paciente fue sometido a procedimiento electivo de cistolitotomía abierta, el procedimiento quirúrgico comienza con incisión media infraumbilical, se realiza disección por planos hasta llegar a grasa prevesical, se toman bordes vesicales con pinza Allis y se realiza incisión sobre la misma, observando lito que ocupa la totalidad de la vejiga (Figura 2), por lo que se extiende incisión y se extrae lito posteriormente se prosigue afrontar vejiga en dos planos primero con sutura de Vicryl 2 – 0 sujeto continuo, y posteriormente segundo plano con puntos invaginantess Lumbert con Vicryl 2-0, se coloca sonda de cistostomía 18 Fr y se procede a verifica hemostasia, se coloca drenaje tipo penrose hacia espacio de Retzius, se afronta fascia de musculo recto con Vicryl 1 y posteriormente piel con nylon 3-0 y se da por terminado procedimiento.

Figura 2.

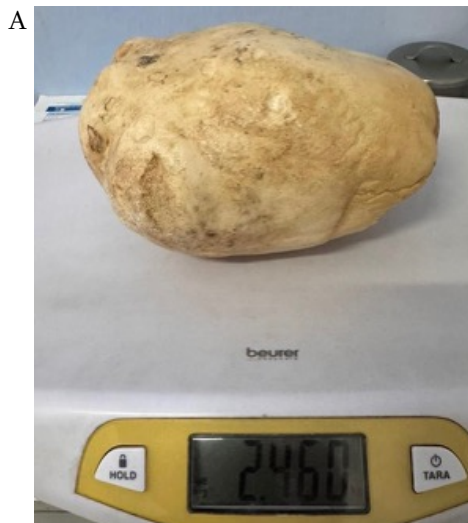


Lito vesical que ocupa la totalidad de la cavidad vesical.

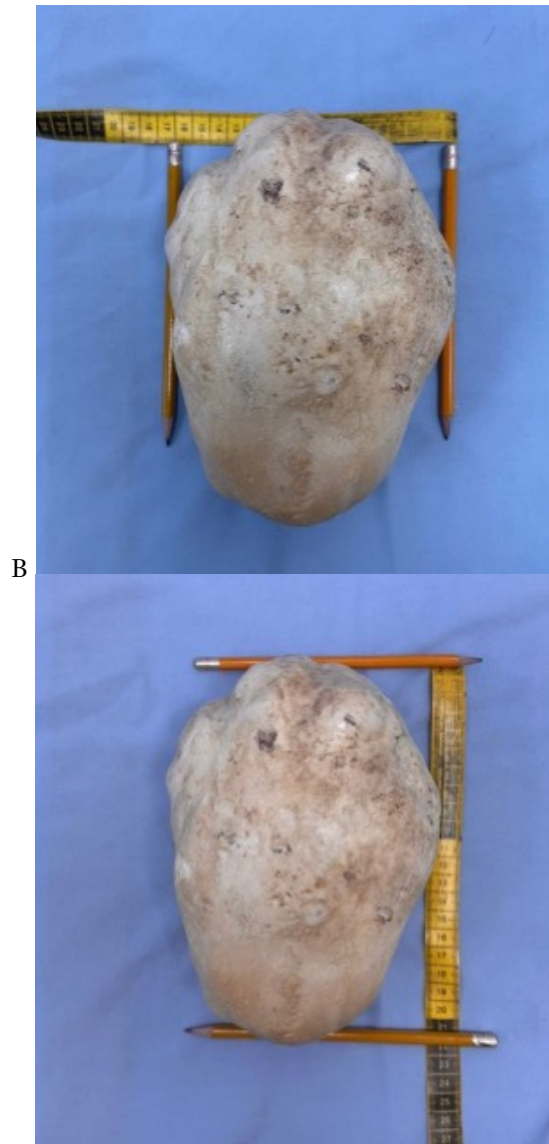
El procedimiento tuvo una duración de 60 minutos, con una pérdida de 100 mililitros de sangrado.

Como hallazgo lito de 21 cm largo x 16 cm de ancho y 2.460 kg de peso (Figura 3).

Figura 3.



A) Lito vesical con un peso aproximado de 2.460 gramos.



B) Lito con medida de 21 cm de largo x 16 cm de ancho.

Después de realizado procedimiento paciente ingresa a piso para vigilancia posquirúrgica, con adecuada evolución clínica, por lo que se decide su egreso a domicilio dos días posterior a procedimiento quirúrgico.

Seguimiento y resultado

Paciente acude posteriormente a la consulta externa a 21 días del posquirúrgico, con adecuada evolución, se refiere asintomático y con mejoría de la función renal (Tabla 2). Por lo que se realiza retiro de sonda de cistostomía, y continuara con sonda foley transuretral con recambios cada catorce días y seguimiento por consulta externa.

Table 2. Laboratorios a los 21 días del posquirúrgico

	Resultados de paciente	Valor de referencia
Leucocitos, k/uL	6.2	4.5-11.0
Neutrófilos, %	60.3	37 - 73
Hemoglobina, g/dL	12.36	12.0-16.0
Hematocrito, %	37.08	36.0-46.0
Plaquetas, k/uL	302	142-424
Glucosa, mg/dL	98	70-110
Creatinina, mg/dL	1.6	0.6-1.1
Urea, mg/dL	41	17-52
Bun, mg/dL	19.6	7-25

Discusión

El estudio de los cálculos en el tracto urinario cuenta con una amplia historia. Los descubrimientos de esta patología se dan a inicios del siglo XX, en cadáveres egipcios en el año 4400 BC.⁽⁴⁾ Previamente, se habían encontrado textos médicos de origen mesopotámico, donde ya se describían los síntomas que conocemos actualmente y los tratamientos que se emplearon en aquella época como huevos de avestruz, entre otros. La civilización persa describe el uso

de aceite de escorpión. Los hindúes recomendaban diferentes tratamientos médicos, siendo uno de los primeros en reportar la litotomía perineal. Hipócrates hace referencia también a esta patología, Galeno fue de uno de los más destacados personajes en realizar litotomía.^(4,5)

La prevalencia de esta patología actualmente es considerable alrededor del mundo, en un 5 al 13 %, dependiendo el continente y la región México,⁽¹⁾ particularmente en la región del sureste, en la península de Yucatán, se cuenta con la prevalencia más alta de esta patología, alrededor del 10 % de la población cuenta con esta patología.⁽²⁾ Y es uno de los principales problemas de salud pública, ya que es más del 50 % de los casos de nefrectomía es por urolitiasis.⁽⁶⁾

Muchos factores están asociados a que en esta región la urolitiasis sea endémica. Componentes genéticos, estilo de vida, clima y desordenes metabólicos se han descrito.⁽²⁾ Una de las principales razones que se han estudiado es la coca-colonización de las dietas en la península de Yucatán. Desde hace más de 40 años, se ha aumentado el consumo de comida procesada y como consecuencia la prevalencia de la obesidad y patologías asociadas.⁽⁷⁾ Además de aumentar el riesgo de urolitiasis, predispone al desarrollo de complicaciones de forma más rápida.

Los litos del tracto urinario, aunque tiene una prevalencia importante, son pocos los reportes de litos gigantes y se define como aquel lito mayor de 100 gramos.⁽⁸⁾ Cuentan con una baja prevalencia reportada en la literatura y los primeros reportes son en la década de 1950.⁽⁹⁾ Los cálculos vesicales representan el 5 % de cálculos del tracto urinario y son causadas por bloqueo de la vejiga, disfunción urinaria neurogénica e infecciones del tracto urinario.⁽¹⁰⁾

Los cálculos mayores de 500 gramos son de menor incidencia con solo unos casos reportados.^(11–15) El tratamiento utilizado en la gran mayoría de los casos es la cistolitotomía abierta, similar al utilizado en nuestro paciente.

En nuestro país, en el año 2023 Méndez-Molina *et al.*⁽¹⁵⁾ Reportaron hasta el momento, el lito más grande en nuestro país. Su longitud fue de 12.5 cm y 1.15 kg de peso. Fue un paciente masculino de 50 años que se dedicaba a la jardinería de la región en Yucatán. El lito reportado en nuestro paciente se puede considerar ahora el más grande reportado en esta zona, ya que fue de 21 cm de longitud x 16 cm de ancho y 2.460 kg de peso.

De acuerdo con el conocimiento de los autores, este es el caso que ha reportado el lito vesical de mayor tamaño en nuestro país. La península de Yucatán en particular ha demostrado una alta susceptibilidad a esta enfermedad. Medidas preventivas, adecuado seguimiento y educación de los pacientes deben de ser tomadas en cuenta para evitar este tipo de complicaciones que influyen en la calidad de vida de los pacientes y en los recursos de los institutos públicos. El tratamiento reportado en la literatura y también utilizado en nuestro paciente fue la cistolitotomía convencional, que es el tratamiento sugerido para estos casos, la cual es una técnica segura y que carece de complicaciones como son la estenosis uretral.

Conclusiones

La urolitiasis es una patología con alta prevalencia en México, especialmente en la región del sureste en nuestro país. La prevalencia de litos gigantes en tracto urinario es baja con pocos casos reportados en la literatura médica,

este es el caso con el lito más grande reportado en la península de Yucatán y nuestro país. El tratamiento depende del tamaño de la piedra y la viabilidad de la cirugía. En este caso se sugiere la cistolitotomía abierta como el tratamiento de elección.

Taxonomía CrediT

- Carlos Ignacio Rafael Pérez: conceptualización, metodología, validación, análisis formal, investigación, redacción – borrador original.
- José Manuel Michel Ramírez: metodología, validación, investigación, recursos, curaduría de datos, redacción – revisión y edición, administración del proyecto.
- Iván Arturo Velueta Martínez: validación, investigación, redacción – revisión y edición, visualización, supervisión, administración del proyecto.

Conflictos de interés

Los autores declararon no tener conflictos de interés.

Fuente de financiamiento

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

Referencias

1. Napitupulu T, Susanto M, Duma G, Yudha Rahman E. Giant Bladder Stone: A Case Report and Literature Review. *JMA journal*. 2022;5(3): 384–388. <https://doi.org/10.31662/jmaj.2022-0061>.

2. Cruz-May TN, Herrera A, Rodríguez-Hernández J, Basulto-Martínez M, Flores-Tapia JP, Quintana P. Structural and morphological characterization of kidney stones in patients from the Yucatan Maya population. *Journal of Molecular Structure*. 2021;1235: 130267.
3. Hammad FT, Kaya M, Kazim E. Bladder calculi: Did the clinical picture change? *Urology*. 2006;67(6): 1154–1158. <https://doi.org/10.1016/j.urology.2005.12.038>.
4. Kachkoul R, Touimi GB, Mouhri GE, Habbani RE, Lahrichi A. Pathophysiological aspects of renal stone formation and stone types. *Notulae Scientia Biologicae*. 2023;15(1): 11462–11462. <https://doi.org/10.55779/nsb15111462>.
5. López M, Hoppe B. History, epidemiology and regional diversities of urolithiasis. *Pediatric Nephrology (Berlin, Germany)*. 2010;25(1): 49–59. <https://doi.org/10.1007/s00467-008-0960-5>.
6. Medina-Escobedo M, Zaidi M, Real-de León E, Orozco-Rivadeneira S. Prevalencia y factores de riesgo en Yucatán, México, para litiasis urinaria. *Salud Pública de México*. 2002;44(6): 541–545.
7. Leatherman TL, Goodman A. Coca-colonization of diets in the Yucatan. *Social Science & Medicine (1982)*. 2005;61(4): 833–846. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2004.08.047>.
8. Thakur RS, Minhas SS, Jhobta R, Sharma D. Giant vesical calculus presenting with azotaemia and anuria. *The Indian Journal of Surgery*. 2007;69(4): 147–149. <https://doi.org/10.1007/s12262-007-0007-3>.
9. Huc E. [Giant calculus coinciding with a bladder epitheloma]. *Journal D'urologie Medicale Et Chirurgicale*. 1945;52(10): 213.
10. Aydogdu O, Telli O, Burgu B, Beduk Y. Infravesical obstruction results as giant bladder calculi. *Canadian Urological Association Journal = Journal De l'Association Des Urologues Du Canada*. 2011;5(4): E77-78. <https://doi.org/10.5489/cuaj.10130>.
11. Shrestha N, Zhou L, Hu CH. Extraction of giant bladder calcium oxalate stone: A case report. *International Journal of Surgery Case Reports*. 2020;68: 151–153. <https://doi.org/10.1016/j.ijscr.2020.02.055>.
12. Nugroho EA, Junita D, Wijaya YH. Giant bladder stone with history of recurrence urinary tract infections: A rare case. *Urology Case Reports*. 2019;26: 100945. <https://doi.org/10.1016/j.eucr.2019.100945>.
13. Ma C, Lu B, Sun E. Giant bladder stone in a male patient: A case report. *Medicine*. 2016;95(30): e4323. <https://doi.org/10.1097/MD.0000000000004323>.
14. Ahmed F, Alyhari Q, Al-wageeh S, Mohammed F. Giant urinary bladder calculi in a 60-year-old man: a case report. *The Pan African Medical Journal*. 2022;41: 78. <https://doi.org/10.11604/pamj.2022.41.78.33131>.
15. Méndez-Molina R, Avilés-Murguía FJ, Millet-Herrera JL, Hernández-Castro DA, Echeverría-Ortegon EJ, Basulto-Martínez M, et al. A Giant Kidney Stone in a 50-Year-Old Mayan Gardener From the Yucatan Peninsula: A Case Report. *Cureus*. 2023;15(12): e49994. <https://doi.org/10.7759/cureus.49994>.