

PRESENTACIÓN DE CASO

**Litiasis vesical gigante**

Giant bladder lithiasis

**Karell Piñón García**<sup>1</sup> , **Lorenzo De Zayas Pelegrín**<sup>1</sup> , **Yudelky Almeida Esquivel**<sup>1</sup> 

<sup>1</sup>Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey. Hospital Universitario Manuel Ascunce Domenech. Camagüey, Cuba.

**Recibido:** 9 de enero de 2021

**Aceptado:** 20 de enero de 2021

**Publicado:** 27 de marzo de 2021

**Citar como:** Piñón García K, De Zayas Pelegrín L, Almeida Esquivel Y. Litiasis vesical gigante. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2021 [citado: fecha de acceso]; 25(2): e4828. Disponible en: <http://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/4828>

**RESUMEN**

**Introducción:** la litiasis vesical gigante es poco frecuente. Se diagnostica cuando el cálculo sobrepasa los 100 g de peso.

**Objetivo:** comentar a la comunidad médica un nuevo caso de litiasis vesical gigante diagnosticado en un hombre de edad avanzada.

**Presentación del caso:** paciente masculino de 72 años de edad, con antecedentes de infecciones urinarias a repetición, quien consultó por presentar dolor en bajo vientre y síntomas urinarios irritativos. Con el empleo de estudios de imagen se detectó un cálculo vesical de gran tamaño. Se utilizó anestesia regional espinal, se realizó adenomectomía y cistolitotomía convencional. Se extrajo un cálculo gigante con un peso de 460 g.

**Conclusiones:** la litiasis vesical gigante es un padecimiento poco frecuente. Actualmente no representa un problema de salud en el territorio. La cistolitotomía convencional es la técnica de elección para la extracción de cálculos gigantes.

**Palabras clave:** Paciente; Litiasis; Cálculos De La Vejiga Urinaria; Infecciones Urinarias.

**ABSTRACT**

**Introduction:** Giant bladder lithiasis is rare. It is diagnosed when the calculus exceeds 100g in weight.

**Objective:** to comment to the medical community a new case of giant bladder lithiasis diagnosed in an elderly man.

**Case report:** a 72-year-old male patient with a history of repeated urinary tract infections consulted for lower abdominal pain and irritative urinary symptoms. With the use of imaging studies a large bladder stone was discovered. Spinal regional anesthesia was applied, adenomectomy and conventional cystolithotomy were performed, and a giant stone weighing 460g was removed.

**Conclusions:** giant bladder lithiasis is a rare entity. At present it does not represent a health problem in the territory. Conventional cystolithotomy is the technique of choice to remove giant stones.

**Keywords:** Patient; Lithiasis; Urinary Bladder Calculi; Urinary Tract Infections.

## INTRODUCCIÓN

La litiasis vesical se define como litiasis vesical gigante (LVG) cuando su peso sobrepasa los 100 g. Representan aproximadamente el 5 % de todos los cálculos del sistema urinario.<sup>(1,2)</sup> Sorprendentemente es más frecuente en varones adultos y son consecuencia de la estasis urinaria vesical causada por obstrucción urinaria baja, disfunción neurogénica de la vejiga o por la presencia de cuerpos extraños intravesicales; los que favorecen las infecciones a repetición y la consiguiente formación de litiasis.<sup>(3)</sup>

Desde el punto de vista clínico los pacientes con esta afección pueden permanecer asintomáticos, sin embargo, la mayoría describen síntomas irritativos caracterizados por disuria, dolor en hipogastrio, hematuria macroscópica y retención urinaria.<sup>(4)</sup>

Hoy en día se reconoce la utilidad de los estudios de imagen para el diagnóstico de este trastorno. Entre los más utilizados cabe destacar la urografía intravenosa, la radiografía abdominal, la ecografía, y la tomografía axial computarizada (TAC).<sup>(5)</sup>

La modalidad de tratamiento para cada paciente difiere con respecto al tamaño y la cantidad de cálculos, sin embargo, la cistolitotomía convencional se ha recomendado como mejor opción terapéutica en los casos con LVG.<sup>(6)</sup>

Como contribución a la rara presentación de esta enfermedad, la cual no constituye un problema de salud en el territorio, el objetivo de esta investigación es reportar a la comunidad médica un nuevo caso de LVG diagnosticado recientemente en el Hospital Universitario Manuel Ascunce Domenech de la provincia Camagüey.

## PRESENTACIÓN DEL CASO

Al servicio de urgencias se presentó un adulto mayor de 72 años de edad, color de la piel blanca, sin historial de enfermedades crónicas, quien refirió dolor en bajo vientre durante siete años, intermitente y con alivio ocasional a la ingestión de analgésicos.

También se quejó por presentar síntomas de infecciones urinarias a repetición, para los que le habían indicado tratamiento con antimicrobianos en reiteradas ocasiones. Los síntomas asociados consistían en disuria, hematuria macroscópica terminal, fetidez y disminución en el chorro de la orina.

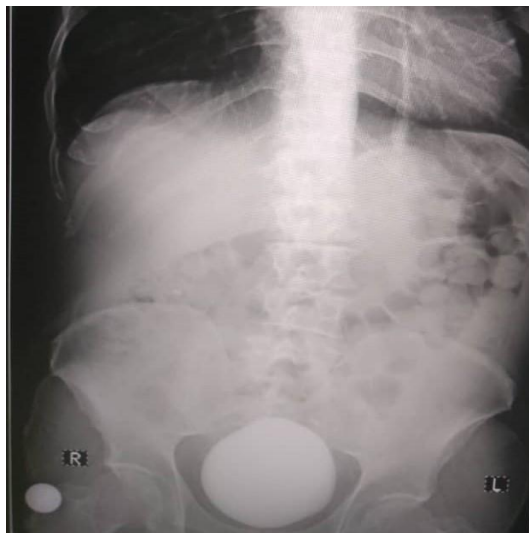
En la exploración física se palpó una masa suprapúbica, dura, móvil, lisa, dolorosa y de aproximadamente 11x9 cm. Los genitales externos eran normales y al tacto rectal, la próstata estaba aumentada de tamaño.

### Pruebas de laboratorio

hematocrito: 0,36 %, creatinina: 120  $\mu\text{mol/l}$ , glucemia: 4,5  $\text{mmol/l}$ , leucograma con diferencial:  $9,5 \times 10^9/\text{l}$  (polimorfonucleares: 0,66 y linfocitos: 0,34), tiempo coagulación: ocho segundos, tiempo sangramiento: 1 segundo y conteo de plaquetas  $205 \times 10^9/\text{l}$ .

Ultrasonido renal, vesical y prostático: ambos riñones de tamaño y forma normal, con parénquima conservado, no litiasis ni ectasia. Vejiga de paredes engrosada, en su interior se observó litiasis gigante, con sombra acústica y de aproximadamente 12 cm en su diámetro mayor.

La radiografía simple del tracto urinario informó un enorme cálculo vesical. (Fig. 1)



**Fig. 1** Imagen de la radiografía simple del tracto urinario que muestra la litiasis vesical de gran tamaño. Hospital Universitario Manuel Ascunce Domenech. Camagüey

Ante este hallazgo ultrasonográfico y radiológico, se le indicó al paciente una TAC simple de abdomen. Los hallazgos encontrados en esta prueba fueron: vejiga ocupada totalmente por litiasis gigante que se adosa a la pared, y espacio pequeño ocupado por la sonda de balón. (Fig. 2)



**Fig. 2** TAC simple de abdomen: litiasis vesical gigante. Corte coronal (izquierda) y corte sagital (derecha).

Dadas las condiciones anteriores, el colectivo de médicos que atendían el enfermo realizó el ingreso para tratamiento quirúrgico electivo, y previa valoración por Anestesiología se clasificó como ASA III, riesgo quirúrgico regular.

En el quirófano se realizó anestesia regional espinal con aguja sprotte calibre 25 en el espacio intervertebral L3-L4, se administró bupivacaína hiperbárica 2,5 ml con 25 mcg de fentanilo. Luego de confirmar efecto anestésico deseado se inició la cirugía. Se realizó adenomectomía y cistolitotomía abierta y se extrajo un cálculo gigante con un peso de 460 g. (Fig. 3)



**Fig. 3** Litiasis vesical gigante extraída por cistolitotomía convencional.

El transoperatorio transcurrió sin complicaciones y el paciente egresó de la unidad de cuidados posanestésicos con parámetros vitales normales y 10 puntos en la escala de Aldrette (recuperación pos anestésica).

## DISCUSIÓN

Los cálculos de vejiga gigantes son poco frecuentes en la práctica urológica moderna.<sup>(7,8)</sup> Afortunadamente la incidencia de este trastorno ha disminuido a nivel mundial, aunque en países en desarrollo donde el acceso a las instalaciones médicas es limitado, todavía se reportan casos aislados.<sup>(1)</sup>

Actualmente en la literatura nacional existen tres reportes de LVG, el mayor de 321 g,<sup>(3)</sup> el segundo con 230 g,<sup>(9)</sup> y el tercero de 186 g.<sup>(10)</sup> El paciente que se expone en este artículo presentó un cálculo vesical gigante con un peso de 460 g, superior a los reportados.

Son más frecuentes en varones con enfermedad de la próstata, disfunción de la micción neurogénica, presencia de cuerpos extraños y obstrucción urinaria baja.<sup>(11,12)</sup> En el caso expuesto por los autores, el cálculo se presentó en un hombre de edad avanzada, con antecedentes de infección urinaria a repetición y enfermedad prostática.

En la vejiga urinaria, la litiasis primaria es consecuencia de una ingesta pobre en proteínas y fosfato y es más frecuente en los infantes, sin embargo, la litiasis secundaria predomina en los adultos.<sup>(1)</sup> El cálculo extraído en este paciente se clasifica como secundario.

No existe consenso sobre el mecanismo de producción exacto de estas piedras, aunque la hipótesis más aceptada es el desarrollo a partir de un nido de material infectado o de un cálculo ureteral único con depósito progresivo en capas de matriz calcificada.<sup>(6)</sup>

Clínicamente los cálculos vesicales se manifiestan por producir síntomas de irritación vesical, disuria, hematuria macroscópica, polaquiuria, infecciones urinarias a repetición, retención de orina y dolor suprapúbico. Generalmente en niños de áreas endémicas donde la litiasis vesical es frecuente, el priapismo y la enuresis caracterizan el cuadro clínico.<sup>(13)</sup>

En la exploración física, los cálculos vesicales suelen ser únicos, grandes, redondeados y de densidad cálcica homogénea; hallazgo que permite descubrirlos en la radiografía simple, la urografía de excreción y la cistografía con medios de contraste.<sup>(5)</sup>

Otros estudios de imagen como la ecografía, la TAC y la resonancia magnética, detectan la LVG. <sup>(6)</sup> En el paciente que se describe se emplearon la mayoría de las técnicas enumeradas. La cistoscopia y el estudio del laboratorio de Anatomía Patológica se reservan para los cálculos con sospecha de transformación maligna, aunque en litiasis de gran tamaño, el uso del cistoscopio puede verse limitado.<sup>(7)</sup>

Actualmente existen múltiples opciones terapéuticas. El consumo de una dieta saludable, con regulada ingesta de proteína animal, sal y proporciones adecuadas de calcio (1 000-2 000 mg por día), disminuyen la sobresaturación urinaria de oxalato de calcio y, por ende, el riesgo relativo de cálculos.<sup>(11)</sup>

Debido al tamaño de la piedra, la cistolitotomía convencional fue la técnica empleada en este paciente. Sin embargo, en litiasis pequeñas, la cistolitolapaxia suprapúbica endoscópica, la fragmentación mediante litotricia extracorpórea por ondas de choque, por vía transuretral por métodos mecánicos, así como por litotricia ultrasónica, electrohidráulica o mediante el holmium YAG-laser; son excelentes opciones de tratamiento.<sup>(3)</sup>

La LVG se debe considerar en aquellos pacientes con historia de enfermedad prostática e infección urinaria crónica. Actualmente no representa un problema de salud en el territorio. La cistolitotomía convencional es la técnica de elección para la extracción de cálculos gigantes.

### **Conflictos de intereses**

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

### **Declaración de autoría**

Karell Piñón García. Concepción y diseño del trabajo. Recolección / obtención de resultados. Redacción del manuscrito. Aprobación de su versión final.

Lorenzo De Zayas Pelegrín. Recolección / obtención de resultados. Análisis e interpretación de datos. Aprobación de su versión final.

Yudelky Almeida Esquivel. Concepción y diseño del trabajo. Análisis e interpretación de datos. Revisión crítica del manuscrito. Aprobación de su versión final.

**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Gangwar P, Singh P, Reena, Agrawal S. Giant vesical calculus with its complications: The first case to be reported in an adolescent female. Indian J Case Reports [Internet]. 2020 [citado 28/12/2020]; 6(2):76-77. Disponible en: <https://mansapublishers.com/IJCR/article/view/2204/1766>
2. Agrawa R, Taha K, Poudyal A, Vidal P, Bhattacharjee P. Giant bladder stone in association with severe kidney injury. Oxford Med Case Rep [Internet]. 2019 [citado 28/12/2020]; (7):324-6. Disponible en: <https://academic.oup.com/omcr/article/2019/7/omz063/5532778?login=true>
3. Horroutinell Scull RS, Rodríguez Collar TL, Kindelán César JC. Litiasis vesical gigante. Rev Cubana Urol. [Internet]. 2020 [citado 28/12/2020]; 9(3): 143-148. Disponible en: <http://www.revurologia.sld.cu/index.php/rcu/article/view/601>
4. Nang R Hinch H, Lafia T, Rami M, Belkacem R. Giant vesical lithiasis, complication of enterocystoplasty: case report. Pan Afr Med J [Internet]. 2018 [citado 28/12/2020]; 31: [aprox. 6 p.]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6462378/>
5. Gele IH, Muhammad SB, Sa'idu SA, Ma'aji SM. Recurrent urinary tract infection due to large urinary bladder calculus in a 6-year-old child. Sahel Med J [Internet]. 2020 [citado 28/12/2020]; 23(3): 198-200. Disponible en: <https://www.smjonline.org/article.asp?issn=1118-8561;year=2020;volume=23;issue=3;spage=198;epage=200;aulast=Gele>
6. Hussain Hela A, Wani M, Mohammad Khandwaw H, Jyoti D. Giant multiple vesical calculi: A case report. Urol Case Rep. [Internet]. 2020 [citado 28/12/2020]; 33: [aprox. 2 p.]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7260425/>
7. Abubakar BM, Abubakar A, Saleh YM, Suleiman IE. Giant Bladder Calculus: Case Report and Literature Review. Borno Medical Journal [Internet]. 2019 [citado 28/12/2020]; 16(2): [aprox. 6 p.]. Disponible en: <http://bornomedicaljournal.com/pdfs/BoMJ174%20Giant%20Bladder%20Calculus%20Case%20Report%20and%20Literature%20Review.pdf>
8. Tikue A, Bedanie G, Amatullah A, Islam E. Giant bladder stone: A very rare finding in clinical practice. The Southwest Respiratory and Critical Care Chronicles [Internet]. 2020 [citado 28/12/2020]; 8(33): 70-71. Disponible en: [https://scholar.google.com/scholar?cluster=15635636553229507443&hl=es&as\\_sdt=0,5](https://scholar.google.com/scholar?cluster=15635636553229507443&hl=es&as_sdt=0,5)
9. Martínez Ginarte GJ, Sánchez Iturriaga M, Martínez Labrada R, Hamut HS, Guerra Domínguez E. Litiasis vesical gigante en un niño. Presentación de un caso. MULTIMED [Internet]. 2000 [citado 28/12/2020]; (4)4. Disponible en: <http://www.multimedgrm.sld.cu/articulos/2000/v4-4/12.html>
10. Rodríguez Collar TL, Camilo Ramírez AF, Bueno Sánchez E, Horroutinell Scull RS. Litiasis vesical gigante. Rev Cubana Med Milit [Internet]. 2013 [citado 28/12/2020]; 42 (3):411-16. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0138-65572013000300008&lng=es&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0138-65572013000300008&lng=es&nrm=iso)



- 
11. Shrestha N, Zhou L, Huan Hu C. Extraction of giant bladder calcium oxalate stone: A case report. Rev International Journal of Surgery Case Reports. 2020 [citado 28/12/2020]; 68: 151-153. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2210261220301292>
12. Nugroho EA, Junita D, Wijaya YH. Giant bladder stone with history of recurrence urinary tract infections: A rare case. Urol Case Rep [Internet]. 2019 [citado 28/12/2020]; 26:100945. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6586984/>
13. Kumar Vidhyarthi A, Hameed T, Lal R, Kumar A, Sahni S, Mendoza N. Giant Bladder Calculus in an Adult- A Persistent Problem in the Developing World: A Case Report. Clin Pract Cases Emerg Med. [Internet]. 2020 [citado 28/12/2020]; 4(4): 544-547. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7676780/>