



## Migration of the intrauterine device to the bladder, associated with a tumor and bladder lithiasis: about a case

### Migración de dispositivo intrauterino a vejiga, asociado a tumor y litiasis vesical: a propósito de un caso

Giuston Mendoza-Chuctaya,<sup>1\*</sup> Estuardo Ríos-Cadenillas.<sup>2</sup>

#### Abstract

Intrauterine devices are widely used contraceptives due to their simplicity, low cost and effectiveness. Among its complications, it rarely migrates to the bladder, predisposing to the formation of stones and bladder tumors.

**Clinical case:** 47-year-old woman. With disease time of ± 12 years characterized by dysuria, pollakiuria, and recurrent urinary tract infections that progressively increased. Urotomography evaluation revealed a stone and bladder tumor. During the laser treatment of the bladder stone, a foreign body compatible with an intrauterine device was found, which was removed. In addition, the pathological result of the bladder tumor showed a carcinoma with squamous differentiation, for which a radical cystectomy plus urinary diversion was performed. Our clinical case shows a rare case of migration of an intrauterine device into the bladder, which could be associated with stone formation and bladder tumor.

#### Keywords:

Cystoscopy, bladder cancer; migration; intrauterine devices, lower urinary symptoms

**Citación:** Mendoza-Chuctaya G., Ríos-Cadenillas E. *Migración de dispositivo intrauterino a vejiga, asociado a tumor y litiasis vesical: a propósito de un caso.* *Rev Mex Urol.* 2024;84(1):pp 1-5

#### Autor de correspondencia:

\*Giuston Mendoza Chuctaya. Dirección: Jr. Víctor Plasencia 112. Surco, Lima, Perú. Correo electrónico: giustonmch@gmail.com

<sup>1</sup> Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, Cusco, Perú.

<sup>2</sup> Hospital María Auxiliadora, Lima, Perú.

**Recepción:** 19 de agosto de 2023.

**Aceptación:** 6 de diciembre de 2023.



## Resumen

Los dispositivos intrauterinos son anticonceptivos muy utilizados por su sencillez, bajo costo y eficacia. Entre sus complicaciones, en raras ocasiones migra hacia la vejiga, predisponiendo a la formación de cálculos y tumores vesicales.

**Caso clínico:** Mujer de 47 años con tiempo de enfermedad de  $\pm$  12 años caracterizado por disuria, polaquiuria, e infecciones urinarias a repetición que aumentaron progresivamente. La evaluación con urotomografía evidenció un cálculo y tumor vesical. Durante el tratamiento laser del cálculo de vejiga se evidenció un cuerpo extraño compatible con un dispositivo intrauterino el cual se extrajo. Además, el resultado patológico del tumor de vejiga evidencio un carcinoma con diferenciación escamosa, por lo cual, se realizó una cistectomía radical más derivación urinaria. Nuestro caso clínico evidencia un raro caso de migración de un dispositivo intrauterino hacia la vejiga, que pudo estar asociado a formación de cálculo y tumor vesical.

### Palabras clave:

Cistoscopia, cáncer de vejiga, migración, dispositivos intrauterinos, síntomas urinarios bajos

## Introducción

Los dispositivos intrauterinos (DIU) son anticonceptivos muy utilizados principalmente por su sencillez, bajo costo, seguridad, eficacia y reversibilidad; sin embargo, entre sus complicaciones se encuentra la dismenorrea, hipermenorrea, dolor, infección pélvica, y en raras ocasiones (0.1-0.9 %) la migración de este.<sup>(1)</sup> La presencia de un cuerpo extraño en vejiga sirve como núcleo para la formación de cálculos, que se manifiestan con síntomas del tracto urinario inferior (disuria, polaquiuria) e infecciones urinarias.<sup>(2,3)</sup>

El cáncer de vejiga es el tercer tipo más frecuente entre los cánceres urológicos, siendo el 90 % de tipo urotelial, y menos del 5 % es carcinoma de células escamosas.<sup>(4,5)</sup> Este tipo de cáncer está relacionado con la presencia de cál-

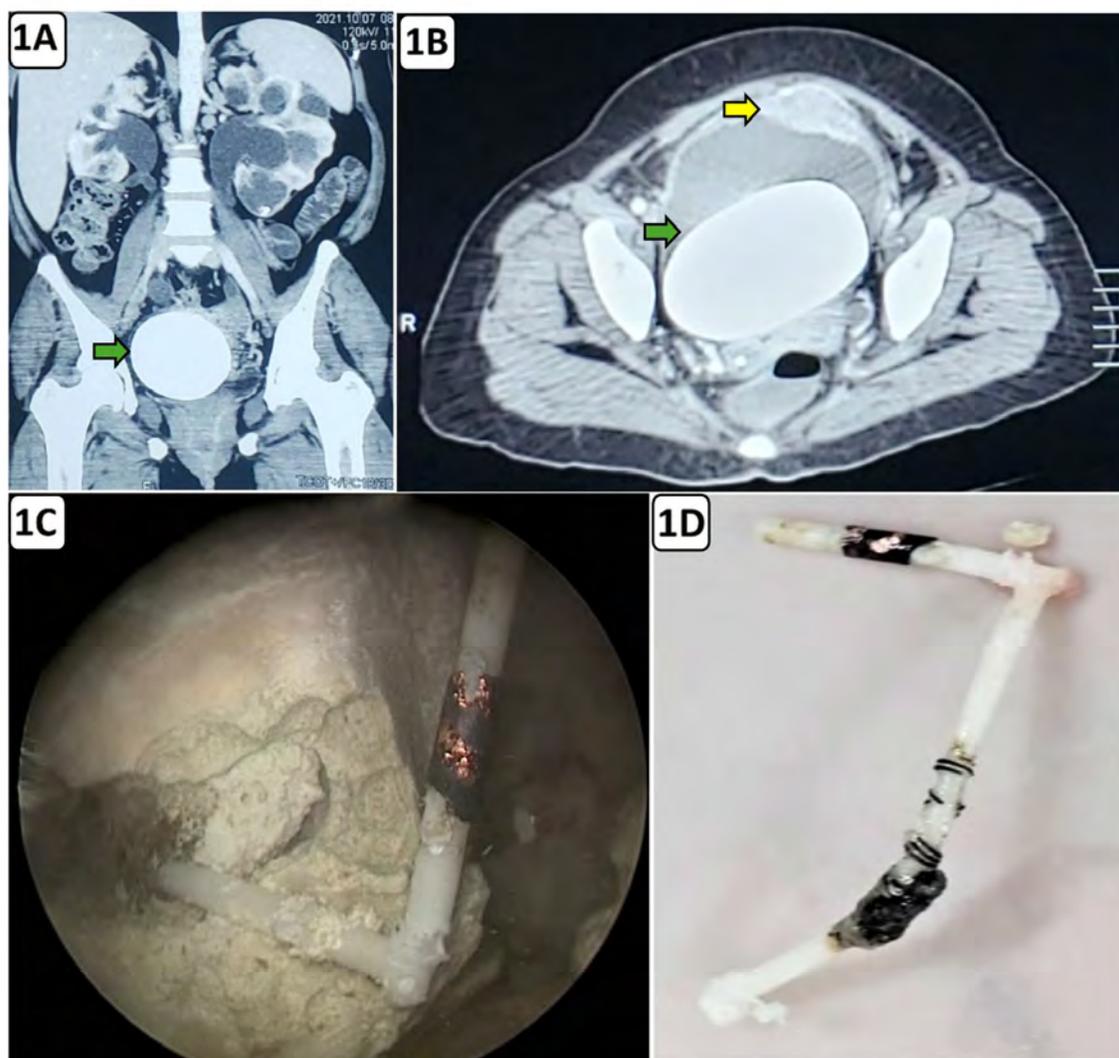
culos vesicales, cuerpos extraños, infecciones urinarias a repetición y catéteres urinarios.<sup>(6)</sup>

### Caso clínico

Mujer de 47 años, procedente de Lima, Perú, con antecedente ginecológico de seis hijos vivos, cinco partos vaginales y una cesárea, refiere haberse puesto dispositivo intrauterino (T de cobre) hace  $\pm$  20 años, sin retiro de dispositivo ni evidencia de caída espontánea. Inicia cuadro clínico hace aproximadamente 12 años caracterizado por disuria, polaquiuria, e infecciones urinarias a repetición, posteriormente los síntomas fueron progresando, añadiéndose disminución de peso y dolores lumbares, por lo cual acude al hospital.

Se realizó una urotomografía con contraste que evidenció hidronefrosis bilateral, litiasis vesical de 102 x 90 mm y una lesión proliferativa en cúpula vesical de 23 mm de espesor que se realza con la sustancia de contraste, como se muestra en la **figura 1A y 1B**. Posteriormente se realizó una cistolitotripsia laser endoscópica para poder acceder a tumoración y realizar resección transuretral de vejiga (RTU-V) diagnóstica; durante cistolitotripsia láser se evidenció un cuerpo extraño en núcleo del cálculo vesical, compatible con dispositivo intrauterino (T de cobre), el cual se extrajo con éxito, como se muestra en la **figura 1C y 1D**.

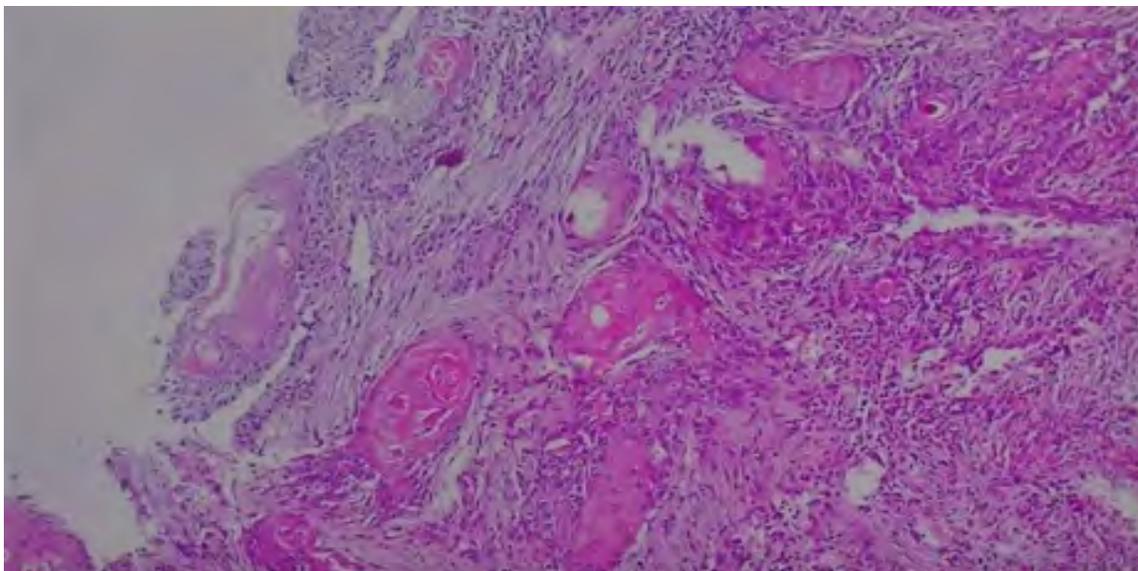
**Figuras 1A, B, C y D**



**Figura 1A.** Tomografía (corte coronal), evidencia hidronefrosis bilateral y cálculo vesical gigante (fecha verde). **Figura 1B.** Tomografía (corte axial), evidencia tumoración vesical (fecha amarilla), cálculo vesical (fecha verde). **Figura 1C.** Visión endoscópica de DIU durante la cistolitotripsia láser. **Figura 1D.** DIU extraído.

El resultado de la RTU-V diagnóstica indica carcinoma infiltrante con extensa diferenciación escamosa, invasión muscular e infiltración linfovascular, el cual se evidencia en la **Figura 2**. Por lo cual, tras el diagnóstico definitivo se realizó una cistectomía radical más derivación urinaria tipo Bricker.

**Figura 2**



**Figura 2.** Resultado de anatomía patológica que muestra la presencia de diferenciación queratinizante y la existencia de puentes intercelulares que conduce al diagnóstico de carcinoma urotelial con inflexión epidermoide.

## Discusión

Nuestro caso clínico pone en evidencia una rara complicación de migración de un dispositivo intrauterino (DIU) hacia la vejiga, que se asoció a la formación de un cálculo vesical gigante y la aparición de un tumor en vejiga. Los DIU son anticonceptivos muy utilizados que en ocasiones pueden migran del útero hacia órganos pélvicos o abdominales, siendo la vejiga uno de poca frecuencia.<sup>(7)</sup> Nuestro caso clínico presenta a una paciente con factores de riesgo que predisponen la migración del DIU a la vejiga, como los antecedentes de cesárea, periodo de puerperio y la lactancia, que son momentos

en los que la pared uterina se encuentra más delgada.<sup>(1,7)</sup> Además, la migración de un cuerpo extraño a la vejiga provoca síntomas de irritación vesical, infecciones urinarias y la formación cálculos,<sup>(1)</sup> hallazgos que concuerdan con el caso clínico presentado.

El resultado de la anatomía patológica de tumor vesical encontró un carcinoma de células escamosas de vejiga, que pudo estar predisuesto por el cuerpo extraño (DIU), las infecciones urinarias a repetición y la formación del cálculo vesical, puesto que, estos son factores de riesgo para dicho tipo histológico

de cáncer.<sup>(6)</sup> Tras el diagnóstico definitivo se procedió con el tratamiento que consistió en una cistectomía radical más derivación urinaria tipo Bricker con disección de ganglios pélvicos y radioterapia poscirugía, tratamiento de elección para carcinoma de células escamosas, que brinda un mejor control de la enfermedad y supervivencia. Posteriormente la paciente evolucionó de manera favorable.

### Conclusiones

Perú es un país en vías de desarrollo, donde gran parte de su población no cuenta con un sistema de salud debidamente capacitado y los pacientes no siguen una adherencia terapéutica adecuada. En tal sentido, el caso clínico presentado evidenció la migración de un dispositivo intrauterino, que provocó la formación de un cálculo y un tumor vesical. Desenlace que pudo evitarse con la capacitación adecuada a la paciente y seguimiento del dispositivo intrauterino.

### Taxonomía CRediT

GMC y ERC: conceptualización, metodología, redacción y revisión final.

### Financiación

No se recibió patrocinio de ningún tipo para llevar a cabo este artículo.

### Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

### Referencias

1. Liu G, Li F, Ao M, Huang G. Intrauterine devices migrated into the bladder: two case reports and literature review. *BMC Women's Health*. 2021;21(1): 301. <https://doi.org/10.1186/s12905-021-01443-w>.
2. Cho JH, Holley JL. Squamous cell carcinoma of the bladder in a female associated with multiple bladder stones. *BMC Research Notes*. 2013;6(1): 354. <https://doi.org/10.1186/1756-0500-6-354>.
3. Rajaian S, Kumar RM, Kekre NS. Squamous cell carcinoma associated with large bladder calculus. *ANZ Journal of Surgery*. 2012;82(1–2): 92–93. <https://doi.org/10.1111/j.1445-2197.2011.05953.x>.
4. Jemal A, Bray F, Center MM, Ferlay J, Ward E, Forman D. Global cancer statistics. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*. 2011;61(2): 69–90. <https://doi.org/10.3322/caac.20107>.
5. Martin JW, Carballido EM, Ahmed A, Farhan B, Dutta R, Smith C, et al. Squamous cell carcinoma of the urinary bladder: Systematic review of clinical characteristics and therapeutic approaches. *Arab Journal of Urology*. 2016;14(3): 183–191. <https://doi.org/10.1016/j.aju.2016.07.001>.
6. Chung SD, Tsai MC, Lin CC, Lin HC. A case-control study on the association between bladder cancer and prior bladder calculus. *BMC Cancer*. 2013;13(1): 117. <https://doi.org/10.1186/1471-2407-13-117>.
7. Tan J, Lip H, Ong W, Omar S. Intrauterine contraceptive device embedded in bladder wall with calculus formation removed successfully with open surgery. *Malaysian Family Physician : the Official Journal of the Academy of Family Physicians of Malaysia*. 2019;14(2): 29–31.