

# MIGRACION DEL DISPOSITIVO INTRAUTERINO (DIU Tcu) A OTROS TEJIDOS

Adelheide Valderrama R., MD\*, Eduardo Molano, MD \*\*, Carlos Humberto Pérez, MD\*\*\*

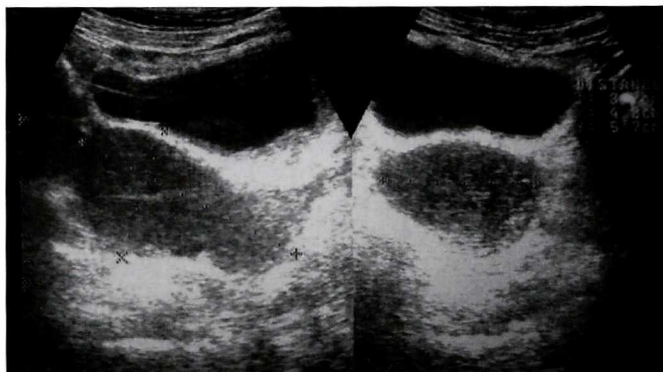
## Reportes de casos

### Caso No. 1

Paciente de 42 años con cuadro de dolor abdominal en hipogastrio de más de seis años de evolución, asociado con disuria de ardor durante toda la micción y hematuria macroscópica, que se agudizó hace tres días. Parcial de orina y urocultivo positivos para *Streptococcus Uberis*.

**Historia clínica:** infección incapacitante de vías urinarias bajas a repetición de más de seis años de evolución. Ecografía: útero de tamaño, forma, posición y ecogenicidad usual. Cavidad endometrial vacía. Ovarios y anexos libres de masas patológicas. Litiasis vesical de tamaño importante, libre en la luz de la vejiga (**Figuras 1, 2 y 3**).

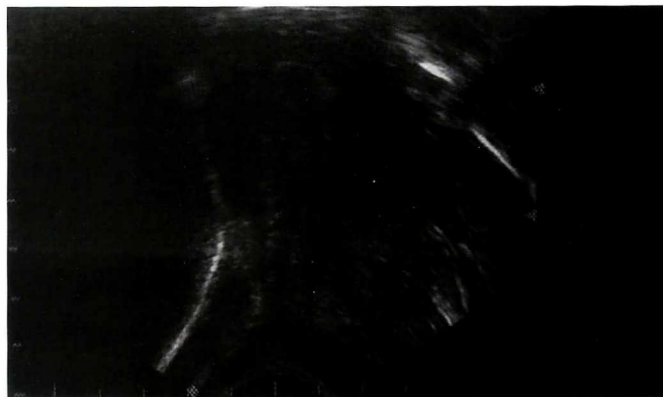
**Cistoscopia:** lesión que no parece neoplasia en trigono y pared anterior de la vejiga. Se sugiere cistolitotomía por litiasis y biopsia de vejiga. Historia clínica ginecológica: FO: G3 P3 C0 A0. En 1986 inserción del DIU (Tcu). En 1988 embarazo a pesar del DIU, el cual no fue localizado durante la gestación, el parto ni en el posparto. 1990 tercer embarazo sin complicaciones. En 1991 se practica Pomeroy.



**Figura 1.** Imagen ultrasonográfica de útero normal: corte sagital y AP, con cavidad endometrial vacía.



**Figura 2.** Corte transversal en ecografía transabdominal con cálculo libre en vejiga.



**Figura 3.** Ecografía transvaginal: corte sagital, con cavidad endometrial vacía y presencia de cálculo libre en la vejiga.

\* Residente IV de Radiología, Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, Hospital de San José.

\*\* Jefe Sección de Ultrasonido Diagnóstico Hospital de San José. Profesor Asociado Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud.

\*\*\* Jefe Departamento de Ginecología y Obstetricia. Hospital de San José. Profesor Asociado Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud.

**Hallazgos radiológicos:** La radiografía de abdomen simple AP confirma la presencia del cálculo en pelvis menor y se evidencia la proyección del DIU sobre la imagen del cálculo (**Figura 4**). En la proyección lateral se confirma el hallazgo del DIU (Tcu) en el interior del cálculo (**Figura 5**).

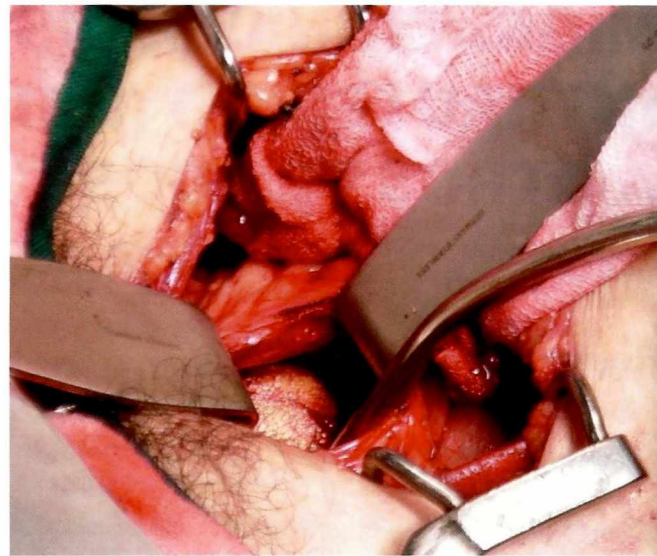


**Figura 4.** Radiografía de abdomen simple antero-posterior, confirma la presencia del cálculo en pelvis menor y se evidencia la proyección del DIU (Tcu) sobre la imagen del cálculo.

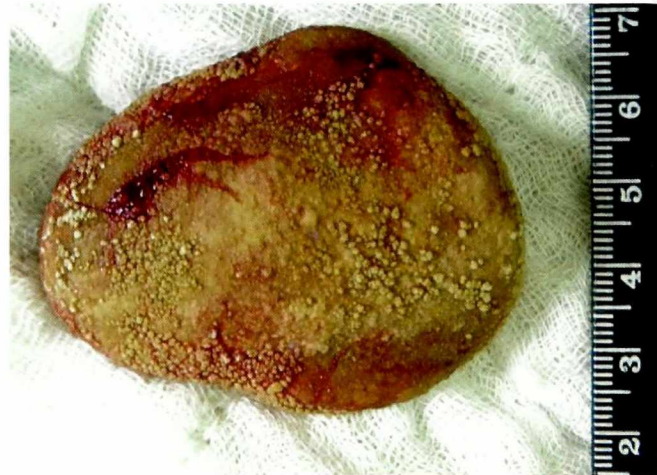


**Figura 5.** Proyección lateral en la cual se anota el hallazgo del DIU (Tcu) en el interior del cálculo.

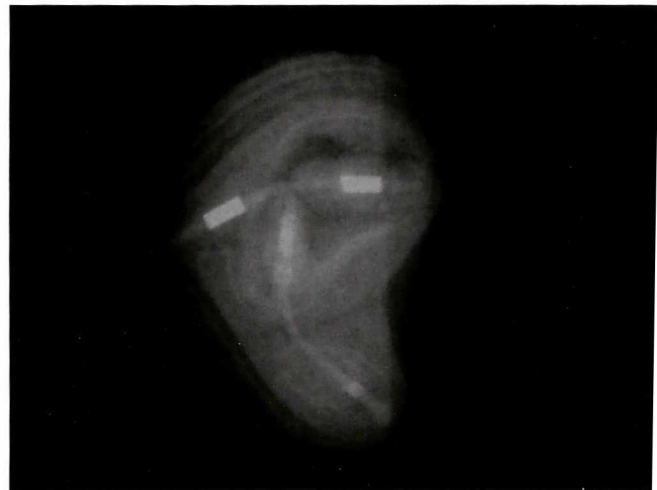
La paciente fue llevada a litotomía abierta, donde se encuentra gran cálculo libre en la vejiga, con importante edema de la pared (**Figuras 6, 7, 8 y 9**).



**Figura 6.** Litotomía abierta, con pared vesical engrosada y presencia de gran cálculo en su interior.



**Figura 7.** Especimen quirúrgico.



**Figura 8.** Rx espécimen quirúrgico (cálculo vesical) con imagen de DIU (Tcu) en su interior.



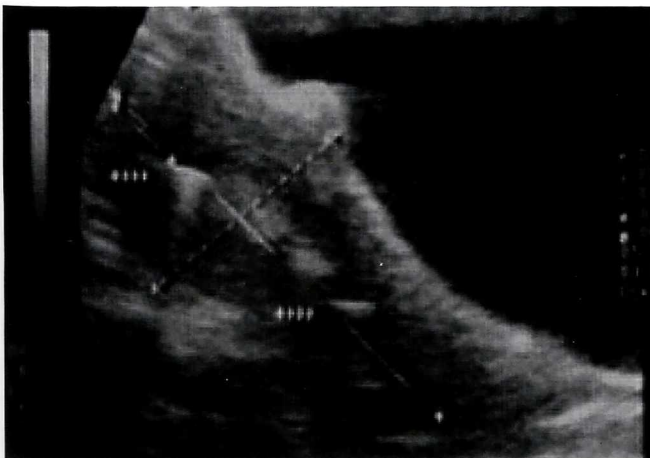


**Figura 9.** Corte transversal espécimen quirúrgico en el cual se evidencia como el cálculo se estructuró en capas adoptando la forma de su su matriz DIU (Tcu).

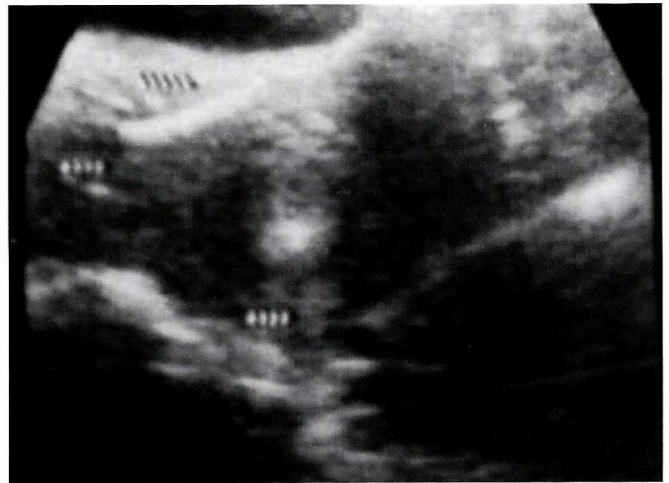
**Resultado de la biopsia de mucosa vesical:** cistitis crónica folicular, sin imágenes sugestivas de proceso neoplásico.

## Caso No. 2

Paciente de 22 años con dismenorrea y antecedente de planificar con DIU (Tcu) durante 5 meses, quedó embarazada. El DIU no se encontró durante el parto ni en el puerperio. El informe ecográfico muestra la presencia de DIU (Tcu) en cavidad uterina en posición adecuada. Se evidencia un segundo dispositivo en localización intramural, el cual deforma la pared anterior del útero de tipo puntiforme. (Figuras 10, 11, y 12).



**Figura 10.** Corte sagital de ecografía transabdominal de útero con deformidad en cara anterior y cavidad endometrial ocupada por DIU (Tcu).



**Figura 11.** Corte transversal de ecografía transabdominal de útero con dos imágenes ecogénicas, una de ellas en cavidad endometrial y la segunda en miometrio.



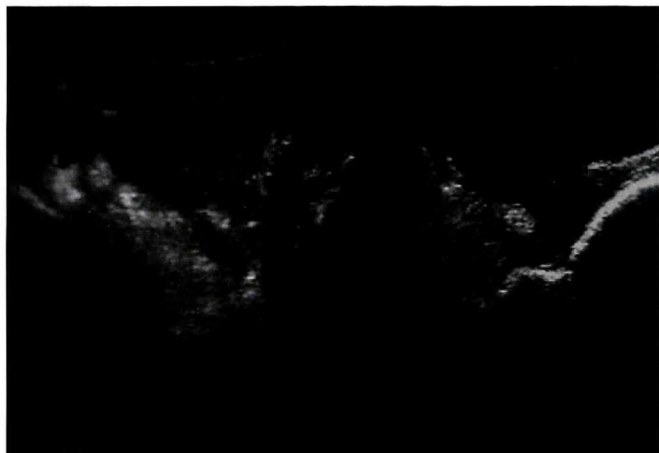
**Figura 12.** Corte longitudinal de ecografía transvaginal que confirma los hallazgos de la figura 11.

Los hallazgos quirúrgicos evidencian estructuras pélvicas normales, observándose alteración de la cara anterior del útero por protrusión subserosa de un centímetro, que correspondía a cuerpo del DIU ubicado en el miometrio.

## Caso No. 3

Paciente a quien se le insertó DIU y en el control vía especuloscopia a los dos meses, no se encontraron los hilos. Se realizó ecografía, la cual no evidencia la presencia del dispositivo intra ni extrauterino. La paciente fue sometida a laparoscopia y tampoco fue encontrado. La siguiente ecografía confirma la presencia del dispositivo en el espacio vesicouterino, el útero y anexos son normales. Se

reprograma para segunda laparoscopia con equipo de ecografía y radiografía intraquirúrgica. (Figuras 13 y 14).



**Figura 13.** Imagen ecográfica: cortes axial y sagital del útero sin evidencia de DIU (Tcu) ni intra o extrauterino.



**Figura 14.** Imagen ecogénica lineal de 2.5cm de longitud ubicada en el espacio vesicouterino que corresponde a DIU (Tcu) en posición anómala.

Los hallazgos quirúrgicos presentan pelvis normal y se encuentra el dispositivo en el epiplón en hipocóndrio derecho, luego de realizar guía ecográfica y radiológica.

## Discusión

El DIU (Tcu) es uno de los métodos de planificación reversible más utilizados a nivel mundial por su bajo costo y alta eficiencia; cerca de 106 millones de mujeres lo utilizan en la actualidad; sin embargo, presenta un alto porcentaje de embarazos no deseados y de complicaciones médicas por su migración a otros sitios.

**Dispositivo intrauterino.** Fue ideado en Alemania en el siglo XIX, con elementos rígidos metálicos introducidos por el conducto cervical hasta la cavidad endometrial. En 1902 Hollweg introdujo un pesario autoinsertado. Richter en 1909 usó un anillo de seda-catgut con un alambre de níquel y bronce y en 1920 Gräfenberg introdujo el primer DIU verdadero en plata alemana (aleación entre cobre, níquel y zinc).

El dispositivo está formado por polietileno con sulfato de bario para garantizar su radiopacidad con una cubierta de 380 mm<sup>2</sup> de cobre en su segmento vertical y en los dos brazos horizontales. En cuanto a la eficacia puede fallar durante el primer año en el 0.8% de los casos y la acumulativa a 10 años es del 2.1-2.7% (menos que los anovulatorios orales).

Las complicaciones más frecuentes son infección, dismenorrea, gestación ectópica, expulsión espontánea, perforación uterina o de la vejiga, que es la más infrecuente.

Zakin ha propuesto la siguiente clasificación para la perforación uterina del dispositivo en tres zonas: cavidad uterina, miometrio, y cavidad peritoneal.

**Revisión de la patología de litiasis vesical:** hace 4.000 años los griegos practicaron la vesicolitotomía perineal. En el siglo V antes de Cristo, Hipócrates documentó esta patología y recientemente los arqueólogos descubrieron un cálculo en la pelvis de un esqueleto de hace 7.000 años. Incidencia: no representa más del 5% de todos los cálculos urinarios. Composición: la gran mayoría están asociados con infecciones de vías urinarias, por lo que contienen



estruvita, según porcentaje es de oxalato de calcio 60%, fosfato 15% (amoníaco de magnesio 10% y de calcio 5%), ácido úrico 20% y cistina/xantina 1%. Etiología: existe una relación en la formación simultánea de cálculos en las vías urinarias superiores e inferiores, al igual que con el reflujo urinario. La infección puede estar ausente en el inicio de la formación, pero es factor significativo en su crecimiento. Otro factor predisponente importante es la obstrucción distal como la hiperplasia prostática o valvas uretrales. La presencia de cuerpos extraños es la causa más frecuente.

La teoría de la formación de cálculos llamada **nucleación heterogénea** es el resultado de la sobresaturación, que llega a la cristalización de las sales y su agregación, para lo cual el cuerpo extraño hace el papel de matriz. En la vejiga este proceso es lento y cualquier cuerpo extraño tiene alto potencial litógeno, como sucede en los pacientes que realizan autsondeo vesical. Los vellos púbicos en la sonda de Folley hacen la función de matriz, así como los dispositivos intrauterinos, elementos utilizados en manipulaciones autoeróticas, cálculos biliares (que queden en cavidad después de laparotomía o laparoscopia), los ganchos quirúrgicos y las suturas.

Dalton y colaboradores consideraron en 1975 que: “pueden aparecer cálculos sobre cuerpos extraños, sin presencia de infección; la dilución de la orina y la diuresis inhiben su formación y por otro lado la infección (gérmenes que disocian la urea) la favorece. Además los cuerpos extraños y casi todos los tipos de sutura conocidos pueden servir de matriz para la formación de cálculos”.

## Conclusión

La migración del DIU a otros sitios es una complicación inusual y aún más la perforación de la vejiga y la formación de cálculo vesical por la presencia de un cuerpo extraño como el dispositivo. La presencia de dos dispositivos intrauterinos, uno de ellos en posición adecuada y el otro intramural, es un hallazgo infrecuente, lo mismo que la migración de un dispositivo

al espacio vesicouterino. Se han descrito muy pocos casos en la literatura mundial. Para evitar estas y otras complicaciones médicas es importante localizar el DIU en caso de embarazo o en el posparto, al igual cuando no es encontrado en el control postinserción. Es por esta razón que en todas las pacientes son de gran valor las imágenes diagnósticas: la ecografía pélvica transvaginal como examen de primera elección, tanto en la consulta de control postinserción como en su búsqueda al no encontrar los hilos en la especuloscopia, y la radiografía de abdomen simple, según sea el resultado de la ecografía.

Hay quienes consideran que la “migración” pueda darse desde el momento de su inserción, cuando pueden existir dificultades y ocasionar falsas rutas.

## Lecturas recomendadas

- Burkman R, Sonnenberg F. Economía de la salud y la anticoncepción. *Clinicas de Ginecología y Obstetricia. Temas actuales* 2000;4:867-78.
- Cumming G, Bramwell S, Lees D. An unusual case of cystolithiasis: a urological lesson for gynaecologists. *BJOG* 1997; 104:117-8.
- Chamary V. Case Report: An unusual cause of iatrogenic bladder stone. *Br J Urology* 1995;76:138.
- Dalton DL, Hughes J, Glenn JF. Foreign bodies and urinary stones. *Urology* 1975; 6:1-4.
- Dietrick D, Issa JM, Kabalin J, Bassett J. Intravesical Migration of Intrauterine Device. *J Urology* 1992 Jan; 147:132-34.
- Ehrenpreis M., Alarcón J., Firfer R. Case profile. Large bladder calculus postcervical circlage. *Urology* 1986 Apr; 27(4):366-67.
- George Drach: Urolitiasis secundaria de diversos tipos (medicamentos, derivaciones urinarias y cuerpos extraños). *Clinicas de Urología de Norteamérica* 2000 febrero; 277-81
- Lu H, Chen J, Chen W, Shen W. Vesicle Calculus Caused by Migrant Intrauterine Device. *AJR*. 1999 Aug;173:504-05.
- Maskey C, Arman T, Sigdar T, Johnsen R. Case Report: Vesical calculus around an intra-uterine contraceptive device. *B J Uroogy*. 1997;79:654-55.
- Nelson A. Dispositivo Intrauterino. *Clinicas de Ginecología y Obstetricia. Temas actuales* 2000;4:687-701
- Staskin D, Malloy T, Carpinello V, Schwart I, Wein A. Urological complications secondary to a contraceptive diaphragm. *J Urology* 1985 Jul;134:142-43.
- Schwartz B., Stoller M.. El cálculo vesical; *Clinicas de Urología de Norteamérica* 2000 2:343-55.
- Thomalla V.. Perforation of urinary bladder by intrauterine device. *J Urology*. 1986 Mar;27(3):260-64.