Caso clínico
Ginecol Obstet Mex 2022; 90 (7): 616-622.

https://doi.org/10.24245/gom.v90i7.7022

Perforación uterina completa por dispositivo intrauterino (DIU). Tratamiento laparoscópico: reporte de caso clínico

Complete uterine perforation caused by intrauterine device (IUD). Laparoscopic management: Clinical case report.

Keydi Viridiana Pérez-Alcázar,[1] José Del Carmen Pérez-López,[2] Clara Magdalena Martínez-Hernández,[3] Esther Alejandra Ibarra-Rovirosa,[1] Francisco Liborio Aguilar-Chable[1]

Resumen

ANTECEDENTES: Los dispositivos intrauterinos son anticonceptivos seguros y eficaces, aunque con un riesgo de perforación uterina si quienes los aplican no tienen el suficiente cuidado y experiencia. La incidencia de perforación es de 1 a 2 casos por cada mil inserciones.

OBJETIVO: Exponer un caso de perforación uterina completa por dispositivo intrauterino.

CASO CLÍNICO: Paciente de 27 años, con antecedentes de: dos cesáreas, inserción de dispositivo intrauterino liberador de levonorgestrel tres meses posteriores a la última cesárea. En la consulta externa refirió dolor pélvico, sangrados intermenstruales y dos intentos fallidos de extracción del dispositivo. En la histeroscopia se observó una probable falsa vía y no se encontró el dispositivo en la cavidad uterina. La TAC abdominopélvica lo ubicó en la salpinge izquierda; ante la sospecha de DIU traslocado se decidió el procedimiento laparoscópico en el que se documentó al útero con perforación en la cara anterior derecha, con tejido de granulación y cubierto por peritoneo parietal; el DIU en el fondo de saco, orientado hacia la izquierda, fijo, con adherencias laxas. Se extrajo y, por solicitud de la paciente, se practicó la salpigectomía bilateral. Reporte del estudio histopatológico: salpingitis crónica moderada, con fibrosis y quistes simples serosos paratubáricos

CONCLUSIONES: Los dispositivos intrauterinos son anticonceptivos extraordinariamente simples, seguros y de larga duración. En general, hay una baja morbilidad asociada con su implantación, incluso cuando se produce una perforación uterina la mayoría de las pacientes experimenta síntomas leves: sangrado transvaginal y dolor abdominal inferior.

PALABRAS CLAVE: Dispositivos intrauterinos (DIU); perforación uterina; laparoscopia; cesárea.

Abstract

BACKGROUND: Intrauterine devices are safe and effective contraceptives, although with a risk of uterine perforation if the user is not sufficiently careful and experienced. The incidence of perforation is 1 to 2 cases per thousand insertions.

OBJECTIVE: Presentation of a case of complete uterine perforation by intrauterine device.

CLINICAL CASE: 27-year-old patient, with a history of two cesarean sections, insertion of levonorgestrel-releasing intrauterine device three months after the last one. At the

[1] Residente de cuarto año de Ginecología y Obstetricia.
[2] Médico adscrito al Departamento de Ginecología.
[3] Jefa de Investigación.
Hospital Regional de Alta Especialidad de la Mujer, Villahermosa, Tabasco, México.

Recibido: noviembre 2021

Aceptado: diciembre 2021

Correspondencia
Keydi Viridiana Perez Alcázar
key_3003@hotmail.com

Este artículo debe citarse como: Pérez-Alcázar KV, Pérez-López JC, Martínez-Hernández CM, Ibarra-Rovirosa EA, Aguilar-Chable FL. Perforación uterina completa por dispositivo intrauterino (DIU). Tratamiento laparoscópico: reporte de caso clínico. Ginecol Obstet Mex 2022; 90 (7): 616-622.

outpatient clinic she reported pelvic pain, intermenstrual bleeding and two unsuccessful attempts to remove the device. Hysteroscopy showed a probable false pathway and the device was not found in the uterine cavity. The abdominopelvic CT scan located it in the left salpingeal cavity; given the suspicion of a translocated IUD, a laparoscopic procedure was decided, in which the uterus was documented with perforation on the right anterior aspect, with granulation tissue and covered by parietal peritoneum, the IUD in the cul-de-sac, oriented to the left, fixed, with lax adhesions. It was removed and, at the patient's request, bilateral salpigectomy was performed. Histopathological study report: moderate chronic salpingitis, with fibrosis and simple paratubal serous cysts.

CONCLUSIONS: Intrauterine devices are remarkably simple, safe and long-lasting contraceptives. In general, there is low morbidity associated with their implantation, even when uterine perforation occurs most patients experience mild symptoms: transvaginal bleeding, lower abdominal pain.

KEYWORDS: Intrauterine devices (IUD); Uterine perforation; Laparoscopy; Cesarean section.

ANTECEDENTE

Los anticonceptivos reversibles y de larga duración, como los dispositivos intrauterinos (DIU), son sumamente seguros y eficaces.[1] Sin embargo, su aplicación implica un riesgo de perforación uterina, con incidencia estimada de 1 a 2 perforaciones por cada 1000 inserciones.[2,3] Estas tasas se informaron en el estudio prospectivo observacional europeo de vigilancia activa para dispositivos intrauterinos (EURAS-DIU), diseñado para evaluar el riesgo de perforación uterina entre las usuarias de DIU de cobre y de liberación de levonorgestrel (LNG), llevado a cabo en seis países europeos, con reclutamiento del 2006 al 2012. Ese estudio no reportó una diferencia relevante en la tasa de perforación por el tipo de DIU pero sí señaló que la lactancia materna, en el momento de la inserción del DIU, se asoció con un aumento de seis veces del riesgo relativo de perforación uterina. Además, hubo mayor riesgo de perforación uterina entre las pacientes con inserciones de DIU en el trascurso de las 36 semanas posteriores al parto más reciente.[4]

Otros factores de riesgo incluyen: falta de experiencia del operador, anteflexión o retroflexión extrema del útero, anomalías estructurales del útero, mayor cantidad de abortos y baja paridad.[5] Estas asociaciones son débiles o inconsistentes, por lo que no se ha demostrado la causalidad de ningún factor.

El mecanismo más común de la perforación uterina es la fuerza ejercida dentro o a través de la pared uterina en el momento de la inserción. La perforación puede ser completa, con el dispositivo total o parcialmente dentro de la cavidad abdominal o de la pared uterina.[6]

Zakin y colaboradores[7] encontraron que la ubicación más común de un DIU que ha originado una perforación es el saco de Douglas. En casi la mitad de las perforaciones completas, el dispositivo se ubica en el epiplón, suelto o adherido y, en el último de los casos, puede ser tan densamente adherente que sea necesario extirpar una parte del epiplón para retirar el dispositivo.

Los síntomas de la perforación pueden variar desde leves hasta graves; según el tamaño del daño a la pared uterina se originará un dolor abdominal vago hasta hipotensión en el contexto de una pérdida sustancial de sangre por defectos más grandes. Pocas veces un dispositivo puede perforar el intestino o las vías urinarias. Casi todas las perforaciones son pequeñas y asintomáticas y afectan el fondo uterino o la pared anterior del útero.[8]

El tratamiento aceptado para las perforaciones asociadas con dispositivos intrauterinos es su remoción mediante cirugía abdominal. Al inicio con laparotomía y, conforme han progresado las técnicas quirúrgicas, mediante laparoscopia. Los informes de casos muestran que los dispositivos intrauterinos extraviados han llegado a causar perforaciones intestinales y adherencias que conducen a la peritonitis.[7,9] Cuando hay una perforación, los dispositivos pueden y deben retirarse.[8]

CASO CLÍNICO

Paciente de 27 años, con antecedente de tres embarazos, un aborto y dos cesáreas y colocación de un dispositivo intrauterino liberador de levonorgestrel a los tres meses después de la última cesárea, durante la lactancia materna, sin seguimiento médico.

Acudió a la consulta externa de Ginecología debido a un dolor pélvico 7-10 en la escala visual análoga del dolor (EVA), con sangrados menstruales regulares aumentados en volumen y dos intentos fallidos de extracción del DIU en un consultorio. En la exploración física el abdomen se palpó blando, depresible, doloroso a la palpación profunda, el útero no delimitado, sin masas palpables. En la especuloscopia no se observaron los hilos del DIU, sin huellas de sangrado. El estado hemodinámico de la paciente era estable, sin datos de irritación peritoneal. La radiografía abdominopélvica anteroposterior evidenció el DIU en el hueco pélvico izquierdo (**Figura 1**). El ultrasonido endovaginal el útero se observó en retroflexión de 68 x 37 x 47 mm. El endometrio trilaminar, los anexos derechos normales, al igual que el ovario izquierdo. El fondo de saco sin datos de líquido libre (**Figura 2**). Para precisar la ubicación del dispositivo se practicó la histeroscopia de consultorio en la que se visualizó el área de granulación en la cara anterior derecha, probable falsa vía. Se corroboró la ausencia del DIU en la cavidad (**Figura 3**). La TAC simple y contrastada reportó al útero inclinado hacia la izquierda, con el dispositivo intrauterino en la trompa uterina izquierda. **Figura 4**

Ante esos hallazgos se programó la extracción del cuerpo extraño mediante cirugía de mínima invasión. En el trascurso del procedimiento se documentó la integridad de los anexos, el útero macroscópicamente normal, en anteversoflexión. En la cara anterior derecha, en torno de la zona del istmo, se apreció un probable sitio de perforación, con cicatrización, cubierto por peritoneo parietal. El DIU se localizó en el fondo de saco, un poco hacia la izquierda, fijo,

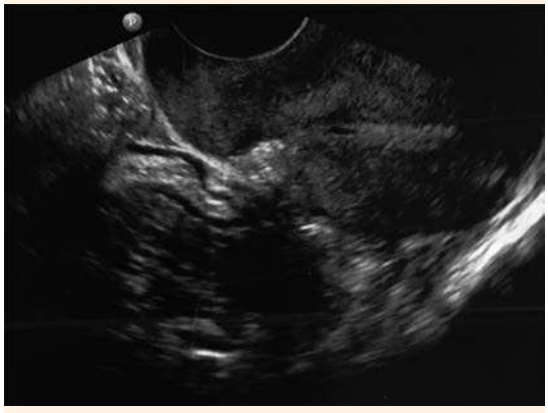


Figura 1. Imagen sonográfica con útero en retroflexión, con fondo de saco sin datos de líquido libre.

https://doi.org/10.24245/gom.v90i7.7022

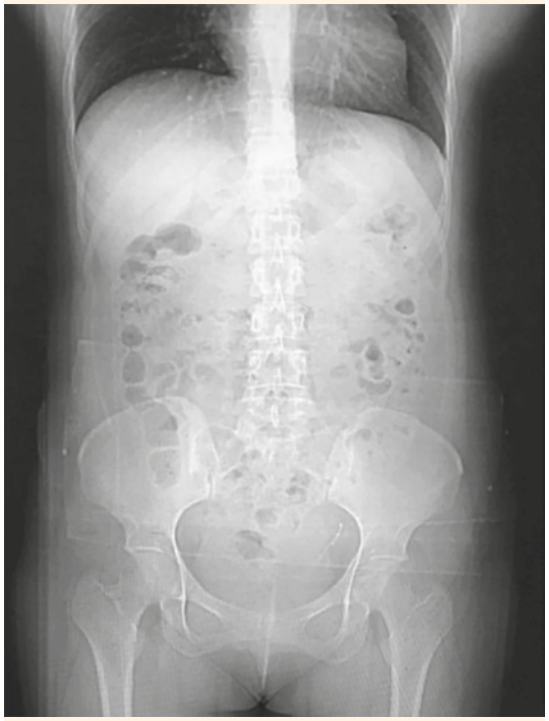


Figura 2. Radiografía abdominopélvica con DIU en el hueco pélvico izquierdo.

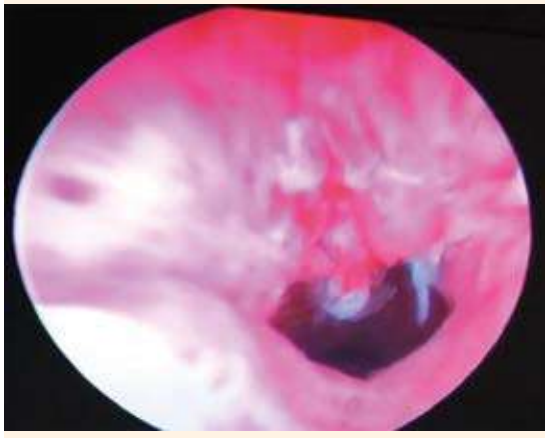


Figura 3. Histeroscopia: se observa el área de granulación en la cara anterior derecha, probable falsa vía.

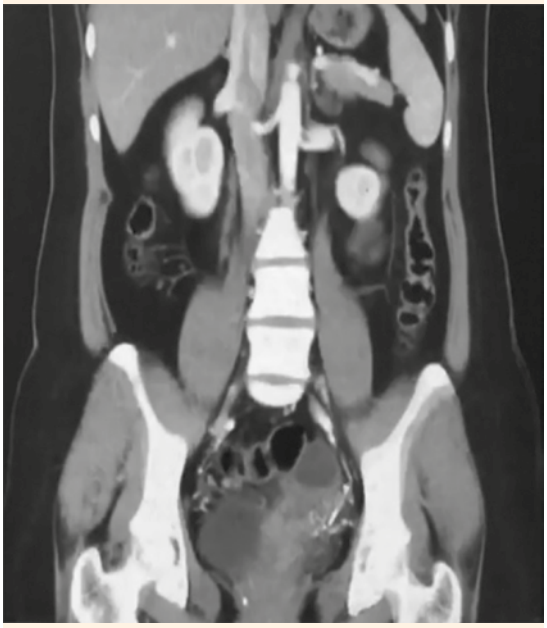


Figura 4. TAC abdominopélvica simple y contrastada en donde se localiza el DIU en la trompa uterina izquierda.

con adherencias laxas (**Figura 5**). Se extrajo por vía laparoscópica de la cavidad abdominal y se practicó la salpigectomía bilateral (**Figura 6**), a solicitud de la paciente. El posoperatorio transcurrió sin contratiempos y la paciente recibió el alta el mismo día. El reporte histopatológico de la pieza fue: salpingitis crónica moderada, con fibrosis y quistes simples serosos paratubáricos.

DISCUSIÓN

La perforación uterina relacionada con dispositivos intrauterinos es excepcional y puede ser grave. Por lo general sucede en el momento de la inserción, con una tasa informada de 1.1 a 1.4 por cada mil inserciones.[4]

La perforación relacionada con el DIU puede ser grave, con dolor, fiebre, sangrado vaginal,

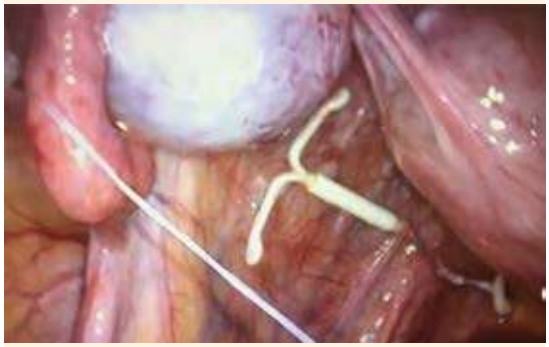


Figura 5. DIU en el fondo de saco, orientado hacia la izquierda, fijo, con adherencias laxas.



Figura 6. Cuerpo extraño y salpinges.

hematuria e hipotensión, dependiendo del tamaño de la perforación y afectación a los órganos vecinos.[10] La paciente del caso solo refirió dolor pélvico y sangrados transvaginales.

La perforación puede ser completa o parcial. Zakin y colaboradores[7] describieron la perforación completa, que sucede cuando el dispositivo pasa a través de todas las capas uterinas (endometrio, miometrio y serosa) para liberarse en la cavidad peritoneal, verse envuelto por el omento o adherirse a otros órganos. En una minoría de casos, el DIU solo penetra en el miometrio; por tanto, es una perforación parcial. La paciente del caso tuvo una perforación uterina completa y el dispositivo se encontró en la cavidad peritoneal.

Factores de riesgo: falta de experiencia del operador, estado posparto, anteflexión o retroflexión extrema del útero, anomalías estructurales del útero, lactancia materna y baja paridad.[11] El diagnóstico se relacionó con el antecedente de estado posparto, con colocación del DIU liberador de levonorgestrel tres meses después de una cesárea y con el periodo de lactancia.

Heinemann y su grupo[4] compararon, en un estudio de cohorte, prospectivo, la incidencia de perforación uterina y otros eventos médicos adversos asociados con los sistemas intrauterinos liberadores de levonorgestrel (SIU-LNG, que liberan 20 mcg de levonorgestrel al día) y los dispositivos intrauterinos de cobre (DIU). Concluyeron que la lactancia materna, en el momento de la inserción, se asoció con un aumento de seis veces (RR 6,1; IC95%: 3.9-9.6) de perforación, sin diferencias entre las usuarias de DIU de cobre y liberadores de levonorgestrel.

El diagnóstico se basa, sobre todo, en la anamnesis, identificación de factores de riesgo, exploración física y pruebas complementarias. La ecografía debe ser el estudio de imagen ini-

https://doi.org/10.24245/gom.v90i7.7022

cial.[12] La radiografía convencional es útil para el diagnóstico de expulsión o perforación uterina. La TAC ayuda a medir la gravedad de la perforación y evaluar otras complicaciones (secuelas de adherencias, obstrucción intestinal, perforación de estructuras adyacentes, abscesos).[13] En la paciente del caso, el DIU se detectó en la radiografía abdominopélvica; en la TAC en el hueco pélvico, aunque de ubicación imprecisa. Por último, mediante la histeroscopia se corroboró la ausencia del dispositivo en la cavidad, con alta sospecha de perforación uterina.

La forma tradicional de tratamiento ha sido la laparotomía, pero con el progreso de las técnicas quirúrgicas la laparoscopia es hoy en día el tratamiento de elección.[6] Es un excelente método para tratar estos casos porque permite efectuar procedimientos complejos: liberación de adherencias, disección de plastrones y suturas, con una mejor visualización de los elementos anatómicos de la pelvis.

Velázquez y coautores reportaron un caso de una paciente de 33 años de edad con un dispositivo intraluminal en el yeyuno, con síntomas inespecíficos; el DIU se extrajo con éxito por vía laparoscópica.[12]

Si bien la perforación uterina es una complicación potencialmente grave del uso de anticonceptivos intrauterinos, es poco común y, a menudo, puede ser asintomática.

Algunos casos se identifican meses o años después de la inserción.[9] En una serie, el intervalo más largo transcurrido entre la inserción y el diagnóstico de perforación uterina fue de 43 años.[11] La paciente del caso se trató a los cuatro meses posteriores a la inserción del dispositivo intrauterino. El tamaño del daño a la pared anterior uterina fue mínimo, con adherencias laxas que se trataron exitosamente por vía laparoscópica, mediante esterilización posparto.

CONCLUSIÓN

Los dispositivos intrauterinos son anticonceptivos extraordinariamente simples, seguros y de larga duración. En general, hay una baja morbilidad asociada con su implantación, incluso cuando se produce una perforación uterina la mayoría de las pacientes experimenta síntomas leves: sangrado transvaginal, dolor abdominal inferior. Con estos síntomas, o la falta de hilos en la especuloscopia en mujeres asintomáticas con DIU, debe sospecharse una perforación uterina. El diagnóstico se establece fácilmente con el auxilio de un ultrasonido vaginal o una radiografía abdominopélvica. El método de tratamiento es la laparoscopia. Los hallazgos quirúrgicos suelen ser mínimos.

Si bien es un fenómeno poco común, la perforación uterina por un dispositivo intrauterino es un riesgo importante que debe advertirse a las pacientes, e instruir expresamente acerca de los signos y síntomas de perforación uterina. La mayoría de los casos se debe a una perforación traumática producida al momento de la inserción. Cuando ésta se dificulte, de inmediato debe efectuarse un examen físico y una ecografía para excluir la posibilidad de perforación. Se sugiere un examen de seguimiento de 4 a 12 semanas después de la inserción del DIU para garantizar la colocación correcta.

REFERENCIAS

1. Practice Bulletin No. 186: Long-Acting Reversible Contraception: Implants and Intrauterine Devices. Obstet Gynecol 2017; 130: 1173-5. doi:10.1097/AOG.0000000000002400
2. Barnett C, Moehner S, Do Minh T, Heinemann K. Perforation risk and intra-uterine devices: results of the EURAS-IUD 5-year extension study. Eur J Contracept Reprod Health Care 2017; 22: 424-8. doi.org/10.1080/13625187.2017.1412427
3. O'Brien PA, Pillai S. Uterine perforation by intrauterine devices: a 16-year review. J Fam Plann Reprod Health Care 2017;43:289–95. doi:10.1136/jfprhc-2016-101684
4. Heinemann K, Reed S, Moehner S, Minh TD. Risk of uterine perforation with levonorgestrel-releasing and copper intra-

uterine devices in the European Active Surveillance Study on Intrauterine Devices. Contraception 2015; 91: 274-79 doi:10.1016/j.contraception.2015.01.007

5. Kho KA, Chamsy DJ. Perforated intraperitoneal intrauterine contraceptive devices: diagnosis, management and clinical outcomes. J Minim Invasive Gynecol 2014; 21: 596-601. doi: 10.1016/j.jmig.2013.12.123
6. Kaislasuo J, Suhonen S, Gissler M, Lähteenmäki P, et al. Uterine perforation caused by intrauterine devices: clinical course and treatment. Hum Reprod 2013; 28: 1546-51. doi:10.1093/humrep/det074
7. Zakin D, Stern WZ, Rosenblatt R. Complete and partial perforation and embedding following insertion of intrauterine devices. I. Classification, complications, mechanism, incidence, and missing string. Obstet Gynecol Surv 1981; 36: 335-53. doi:10.1097/00006254-198107000-00001
8. Aboughalia H, Basavalingu D, Revzin MV, Sienas LE, et el. Imaging evaluation of uterine perforation and rupture. Abdominal Radiology 2021; 46 (10): 4946-66. doi:10.1007/s00261-021-03171-z
9. Gill RS, Mok D, Hudson M, Shi X, et al. Laparoscopic removal of an intra-abdominal intrauterine device: case and systematic review. Contraception 2012; 85: 15-18. doi:10.1016/j.contraception.2011.04.015
10. Kaislasuo J, Suhonen S, Gissler M, Lähteenmäki P, et al. Intrauterine contraception: incidence and factors associated with uterine perforation. A population-based study. Hum Reprod 2012; 27: 2658-63. doi:10.1093/humrep/des246
11. Rowlands S, Oloto E, Horwell D. Intrauterine devices and risk of uterine perforation: current perspectives. Open Access J Contracept 2016; 7: 19-32. doi: 10.2147/OAJC.S85546
12. Velázquez VJR, Vilchis NP, Nevarez BRA, et al. Perforación uterina y del yeyuno causada por un dispositivo intrauterino. Presentación de un caso con revisión de la literatura. Ginecol Obstet Mex 2006; 74 (8): 435-38.
13. Rosales-Torbaño C, Frías-Sánchez Z, Ruiz-Fernández I, et al. Dispositivo intrauterino migrado en una paciente embarazada. Dianóstico y tratamiento con cirugía endoscópica. Ginecol Obstet Mex 2021; 89 (3): 255-61.

CITACIÓN ACTUAL

De acuerdo con las principales bases de datos y repositorios internacionales, la nueva forma de citación para publicaciones periódicas, digitales (revistas en línea), libros o cualquier tipo de referencia que incluya número doi (por sus siglas en inglés: Digital Object Identifier) será de la siguiente forma:

REFERENCIAS

1. Yang M, Guo ZW, Deng CJ, Liang X, Tan GJ, Jiang J, Zhong ZX. A comparative study of three different forecasting methods for trial of labor after cesarean section. J Obstet Gynaecol Res. 2017;25(11):239-42. https://doi.org/10.1016/j.gyobfe.2015.04..0015*

* El registro Doi deberá colocarse con el link completo (como se indica en el ejemplo).

https://doi.org/10.24245/gom.v90i7.7022