

Case report

ACUTE INTRAUTERINE DEVICE MIGRATION APPENDICITIS WITH CECAL APPENDIX OBSTRUCTION: CASE REPORT AND LITERATURE REVIEW

APENDICITIS AGUDA POR MIGRACIÓN DE DISPOSITIVO INTRAUTERINO CON OBSTRUCCIÓN DEL APÉNDICE CECAL: REPORTE DE CASOS Y REVISIÓN DE LA LITERATURA

Oscar Mauricio Poveda Ortiz¹, Mauricio Pedraza, Luis Felipe Cabrera, Dayana Katerin Baez

Hospital Federico Lleras Acosta: Ibagué, Tolima, Colombia.

¹Correspondence Author:

Hospital Federico Lleras Acosta: Ibagué, Tolima, Colombia.

Received: 17 November 2019, Approved: 21 December 2019, Published: November 2020

Resumen

Introducción: el dispositivo intrauterino (DIU) es un método anticonceptivo ampliamente usado en el mundo debido a su seguridad y eficacia; sin embargo, no está exento de complicaciones. Una de estas corresponde a la perforación uterina y migración del DIU a la cavidad abdominal que, si bien es poco frecuente, trae consigo graves repercusiones clínicas. Por lo anterior, diversas investigaciones han estado centradas en la adecuada inserción del dispositivo, el tamaño y configuración del útero, prestando suma atención a las anomalías o cirugías uterinas y el momento de la inserción posterior al parto.

Reporte de caso: se trata de una paciente de sexo femenino de 36 años con cuadro clínico de 12 horas de evolución consistente y dolor opresivo en mesogastrio irradiado a fosa iliaca derecha de intensidad 9/10, asociado a fiebre cuantificada en 38.9 °C. Se sometió a una laparoscopia diagnóstica con hallazgo de apendicitis aguda secundaria a obstrucción del lumen por DIU, por lo que se realizó apendicectomía laparoscópica con extracción del dispositivo.

Conclusión: la migración del DIU es una complicación rara, sin embargo, cuando se presenta es necesario el manejo quirúrgico para la extracción del mismo, esta se puede realizar vía laparoscópica o abierta, siendo el abordaje mínimamente invasivo el tratamiento de elección, con el objetivo de disminuir complicaciones asociadas.

Abstract

Introduction: the intrauterine device (DIU) is a widely used method of contraception in the world due to its safety and efficacy. However, this device is not free of complications. One of these corresponds

to uterine perforation and migration of the DIU to the abdominal cavity, which although it is rare, has serious clinical repercussions and its study has been studied. relationship with the adequate or not insertion of the device, the size and configuration of the uterus, uterine anomalies or surgeries and the moment of insertion after delivery.

Case report: female patient, 36-year-old with a 12-hour of consistent oppressive pain in mesogastrium irradiated to 9/10 intensity right iliac pit, associated with fever measured at 38.9 °C. She underwent diagnostic laparoscopy with a finding of acute appendicitis secondary to lumen obstruction by the DIU, so laparoscopic appendectomy was performed with removal of the device.

Conclusions: DIU migration is a rare complication. However, when it appears surgical treatment is needed for the extraction of the DIU, this can be performed laparoscopically or openly. With the minimally invasive approach being the treatment of choice, with the aim of reducing associated complications.

Introducción

El DIU es uno de los métodos anticonceptivos más usado en el mundo debido a su alta efectividad, bajas tasas de complicaciones y bajo costo [1,2,3]. En la práctica clínica, existen dos tipos de DIU, el DIU inerte de cobre (Cu-DIU) y el DIU liberador de Levonorgestrel (LNG-DIU). Estos actúan generando una respuesta inflamatoria intrauterina dificultando la implantación del blastocisto y, en el caso del LNG-DIU, este produce pseudoatrofia endometrial. Ambos tipos son altamente efectivos y poseen una tasa de fracaso de 0,1-2,2/100 y 0,1-0,6/100 respectivamente [4].

Aunque el uso de DIU es una modalidad segura para la anticoncepción a largo plazo, puede dar lugar a complicaciones. Entre las más frecuentes se encuentra, por ejemplo, el aborto espontáneo, reacciones vasovagales, enfermedad pélvica inflamatoria, perforación uterina, hemorragia uterina, dismenorrea, embarazo no deseado y mayor riesgo de embarazo ectópico [3,5,6].

Aproximadamente 1,9/1.000 pacientes con DIU presentan perforación uterina y migración del DIU [2,3,7], lo que genera consecuencias clínicas como obstrucción, perforación e isquemia [8]. Los principales factores de riesgo para la perforación y migración del DIU son la técnica de inserción, seguimiento, tamaño, configuración anatómica del útero, cirugías uterinas y el momento de la inserción. Con respecto a este último, es importante hacer seguimiento mediante el ultrasonido. Cabe mencionar que los DIU-LNG y los DIU de cobre

no tienen diferencias clínicamente significativas en las tasas de perforación [5,7,8,9].

Dicho lo anterior, se presenta un caso de DIU migrado hacia cavidad abdominal e incrustado en apéndice cecal, el cual fue extraído quirúrgicamente por técnica laparoscópica.

Reporte del caso

Paciente de sexo femenino de 36 años, quien ingresó por cuadro clínico de 12 horas de evolución consistente y con dolor opresivo en mesogastrio que se irradió a fosa iliaca derecha de intensidad 9/10, asociado a fiebre cuantificada en 38.9 °C. No se encontraron antecedentes patológicos, farmacológicos o quirúrgicos. La fecha de última menstruación (FUM) fue de 10 días previos a la consulta al servicio de urgencias, indicando usar el método anticonceptivo DIU desde hace 10 años sin seguimiento clínico y ecográfico al momento de la valoración, refirió se confirmó por ecografía la adecuada colocación del dispositivo en el momento de la inserción.

Al examen físico, signos vitales: tensión arterial: 110/70 mmHg; frecuencia cardiaca: 110 L*min; y frecuencia respiratoria: 20 R*min. A la inspección del abdomen globoso, no se auscultaron soplos; a la palpación dolor a palpación superficial y profunda en fosa iliaca derecha, con signo de Blumberg positivo en punto de McBurney; tacto vaginal no doloroso a la movilización de los anexos; y tacto rectal sin hallazgo de masas ni

otros patológicos. Paraclínicos con leucocitosis de 14000 k/ul, neutrófilos de 89 %, hemoglobina 15 g/dL, hematocrito 33.5 % plaquetas 235.000 k/ul, PCR 25 mg/dL, beta gonadotropina coriónica negativa.

Se decidió llevar a laparoscopia diagnóstica con alta sospecha de apendicitis aguda, por lo que no se decide toma de imágenes complementarias. Al ingreso a cavidad se identifica apéndice cecal con DIU alojado, por lo que se decide realizar apendicectomía la cual se realiza sin complicaciones. Posteriormente se realizó una búsqueda sistemática de la cavidad abdominal por los cuatro cuadrantes, descartando otras causas de dolor abdominal. Finalmente, se realiza cierre de sitios de trocates laparoscópicos sin complicaciones reportadas. En la patología hallazgo de tejido cicatricial fibrótico, no hallazgo de lesiones neoplásicas. En el seguimiento a 8 meses no se reportó ninguna otra complicación tardía.



Figura 1. Extracción de DIU en apéndice cecal

Discusión

Existen dos mecanismos de migración del DIU. La perforación primaria se da por una perforación parcial o completa en el momento de la inserción. La mayoría de las perforaciones ocurren en menos de un mes después de la inserción, principalmente en la pared uterina posterior [9]. Resulta conveniente señalar que esto se puede evitar haciendo uso de la técnica adecuada en la inserción del dispositivo [10].

La perforación secundaria se presenta debido a la migración lenta a través de la pared muscular del útero influida por contracciones uterinas espontáneas, contracciones vesicales, peristaltismo intestinal y movimiento del líquido peritoneal; la cual creemos que pudo ser el mecanismo que tuvo lugar en el presente caso [2]. En la literatura se han reportado otros mecanismos raros como la migración transtubaria y la perforación transcervical [3].

Durante el procedimiento de inserción del DIU se deben tener en cuenta signos de alarma como, por ejemplo, el dolor pélvico intenso durante la inserción, por lo que posiblemente se debe realizar un diagnóstico temprano. No obstante, es importante aclarar que esta complicación podría ser detectada como un hallazgo incidental en un estudio imagenológico o en relación con sintomatología secundaria con cierta localización en una víscera adyacente al útero [2].

En una respectiva revisión sistemática de la literatura, Gill y cols. [11] lograron abordar 49 artículos, encontrando así 179 casos de migración de DIU con manejo laparoscópico. De ello, el 64.2 % se completaron con éxito sin conversión a laparotomía. Asimismo, reportaron los sitios más frecuentes de localización, a saber: omento (26.7 %), fondo de saco de Douglas (21.5 %), luz colónica asociado a perforación (10.4 %), miometrio (7.4 %), ligamento ancho (6.7 %), libre en cavidad (5.2 %), serosa de intestino delgado (4.4 %), serosa del colon (3.7 %) y mesenterio (3%). De igual manera, lograron identificar otras localizaciones de poca frecuencia como la vejiga urinaria, pared abdominal, tubas uterinas, ovarios, retroperitoneo e intestino delgado, incluso en apéndice cecal como se evidenció en este reporte de caso [1,9,12].

Sin duda, la migración del DIU puede generar sintomatología de acuerdo con el sitio donde se encuentre localizado. Dentro de las complicaciones extrauterinas más comunes se encuentra el hallazgo de abscesos pélvicos, obstrucción intestinal y perforación o incluso perforación vesical con una significativa

morbilidad y, en algunos casos, mortalidad [2,8,13].

La radiografía de abdomen simple, ecografía y tomografía axial computarizada (TAC) son unas de las imágenes diagnósticas útiles en el estudio del dolor abdominal en urgencias.

En el caso de presentar sintomatología de abdomen agudo sin una sospecha clara de etiología se debe considerar una TAC. La radiografía simple convencional es de utilidad en el manejo inicial, siempre y cuando exista sospecha de obstrucción intestinal, perforación intestinal, cálculos del tracto urinario o cuerpos extraños. En caso de sospecha de colecistitis o patología ginecológica aguda, la ecografía es la exploración de elección [14].

La migración por perforación uterina debe ser considerada ante la no visualización del dispositivo o su visualización fuera de su localización normal dentro del útero, haciendo uso de una ecografía transvaginal y/o transabdominal, así como la radiografía simple de abdomen, la tomografía abdominopélvica contrastada (TC) o resonancia magnética nuclear (RMN) de abdomen [3,5]. Por otra parte, cuando se sospecha una pérdida espontánea del DIU o una perforación, resulta pertinente indicar como examen de primera línea una ecografía de pelvis, puesto que esta imagen nos informa acerca de la localización intrauterina, miometrial (penetrado) o extrauterina del DIU [2,8].

En el caso de DIU migrado, la ecografía es especialmente útil en la identificación del DIU de localización periuterina y en vejiga. Si el DIU no se evidencia en la ecografía, se debe realizar una radiografía, dado que no es seguro asumir que el DIU fue expulsado, solo porque este no es visualizado en la ecografía. En últimas, si en la radiografía se encuentra el DIU, y este no fue visualizado en la ecografía, corresponde probablemente a una migración del dispositivo.

Con cierta relativa frecuencia, en la TC se encuentran DIU penetrados o migrados como hallazgos incidentales. Adicionalmente, esta es

una herramienta valiosa en la localización exacta de DIU migrados que fueron identificados en la radiografía o que no pudieron ser visualizados por otros métodos, sobre todo aquellos localizados en alguna víscera hueca; por ejemplo, recto, colon sigmoide o cualquier otra porción del intestino. La TC es también de gran utilidad para identificar y caracterizar las posibles complicaciones [2,13].

A su vez, la TAC permite una mejor identificación y localización del DIU, puesto que con la ecografía y la radiografía puede ser algo limitado. Por ello, es la principal herramienta diagnóstica y de seguimiento de los pacientes con DIU migrados a víscera hueca [2].

La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda la extracción inmediata de los dispositivos intrauterinos que han migrado, debido a que en el tratamiento de elección se da la extracción quirúrgica ya sea por vía laparoscópica o laparotomía [1,3,9]. De igual manera, en la gran mayoría de los casos, el DIU se encuentra adyacente al útero seguido del peritoneo, el omento, la vejiga, los fondos de saco, el recto sigmoides, colon, y finalmente, en sitios insospechados como el apéndice cecal, caso que nos permitimos mostrar [2].

Por último, aunque existe controversia en el manejo en caso de migración del DIU en paciente asintomático [9], con el advenimiento de la cirugía mínimamente invasivo esto ha cambiado, por lo que existe consenso hasta el día de hoy de un beneficio con la extracción para evitar complicaciones previamente mencionadas [7,8,15].

Conclusión

El DIU es un método anticonceptivo seguro, sin embargo, no es inherente al cuerpo humano, por lo que puede tener complicaciones como la descrita en este caso. Ante sospecha de migración del DIU estudios complementarios y plan de manejo se debe proponer al paciente. En cuanto hallazgo incidental en abdomen agudo siempre se debe extraer y además realizar el manejo quirúrgico adicional necesario.

Bibliografía

1. Herrera-Meillón H, Armenta-Aguilera S, Muñoz-Jiménez G, Haghenbeck-Altamirano F, Ayala-Yáñez R. Resolución laparoscópica de translocación abdominal de dispositivo intrauterino: reporte de un caso. *Perinatología y reproducción humana*. 2012; 26(2): p. 129-132.
2. Mejía J, López J, Sepúlveda N, Zabaleta T, Mazzaro M. Dispositivos intrauterinos penetrados y migrados: hallazgos en tomografía computarizada. *Revista Colombiana de Radiología*. 2011; 22(3): p. 3263-3271.
3. Aghaways I, Anwer S, Ghareeb RH, Sabir F, Hussein F. Migration of an intrauterine device to the left inguinal region, the first reported case. *International Journal of Surgery Case Reports*. 2016; 28: p. 68-70.
4. Heinemann K, Reed S, Moehner S, Do Minh T. Risk of uterine perforation with levonorgestrel-releasing and copper intrauterine devices in the European Active Surveillance Study on Intrauterine Devices. *Contraception* 2015;91:274–9.
5. C. Abonia, M. Gomez, J. Mosquera, M. Torregroza, D. Garcia, F. Usubillaga. Translocación de dispositivo intrauterino de cobre a vejiga y litiasis vesical secundaria-Reporte de caso clínico. *Urology Journal* 2020; 29(01): 058-062.
6. Hassan S, Ahmad A. Migrated intrauterine device presented as anterior abdominal wall abscess. *Journal of Surgical Case Reports*. 2019; 2019(6): p. 174.
7. Fuentes M, Parra J, Martín A, Oliver A, Hernández Á, Badillo M. Dispositivo intrauterino migrado a cavidad abdominal: características clínicas, diagnóstico y manejo. *Revista iberoamericana de fertilidad y reproducción humana*. 2016; 33(2): p. 31-37.
8. Lachiri B, Rachid M, Zazi A, Fagouri H, Kouach J, Moussaoui D, et al. Migratory IUD: report of two cases and review of the literature. *The Pan African Medical Journal*. 2014; 19(361).
9. Santos A, Wetzel C, Siddiqui Z, Harper D. Laparoscopic removal of migrated intrauterine devices. *BMJ Case Reports*. 2017: p. 221342.
10. Zeino M, Wietfeldt E, Advani V, Ahad S, Younkin C, Hassan I. Laparoscopic Removal of a Copper Intrauterine Device from the Sigmoid Colon. *Journal of the Society of Laparoendoscopic Surgeons*. 2011; 15(4): p. 568-570.
11. Gill R, Mok D, Hudson M, Shi X, Birch D, Karmali S. Laparoscopic removal of an intra-abdominal intrauterine device: case and systematic review. *Contraception*. 2012; 85: p. 15-18.
12. Campohermoso O, R. Mamani RS. Translocación de dispositivo intrauterino. Reporte de un caso. *Cuadernos Hospital de Clínicas*. 2015; 56(2): p. 49-54.
13. Kaleem A, Zaman B, Hassan A, Nasir M. Transmigration of an intrauterine device into sigmoid colon-surgical management: a case report. *Journal of Pakistan Medical Association*. 2018; 68(11): p. 1716-1718.
14. M. Ossorio, P. García, V. Gallego. Abdomen agudo. *Medicina - Programa de Formación Médica Continuada Acreditado*. 2016;12(7),363–379.
15. A. Taras JK. Laparoscopic retrieval of intrauterine device perforating the sigmoid colon. *Journal of the Society of Laparoscopic & Robotic Surgeons*. 2010; 14(3): p. 453-455.