

Artículo de presentación de casos clínicos

Embarazo ectópico roto con shock hipovolémico posterior a recanalización tubárica: reporte de un caso y revisión de la literatura

Ectopic pregnancy ruptured with hypovolemic shock after tubal recanalization, a case report and literature review

Víctor Patricio Gavilanes Sáenz*, Verónica Cristina Jurado Melo**

* Universidad Técnica de Ambato, Ecuador. Facultad Ciencias de la Salud. Escuela Medicina. ORCID 0000-0002-9624-5840

** Universidad Técnica de Ambato, Ecuador. Facultad Ciencias de la Salud. Escuela Medicina. ORCID 0000-0002-5516-8092

patoginecovpgs@gmail.com

Recibido: 24 de agosto del 2021

Revisado: 15 de mayo del 2022

Aceptado: 25 de agosto del 2022

Resumen.

Introducción: El embarazo ectópico se define como la implantación del blastocito en un sitio diferente de la cavidad endometrial. Una de las posibles causas, pero no la más frecuente, es el antecedente de cirugía a nivel de las trompas uterinas. Esta entidad posee una alta tasa de morbilidad y mortalidad, por lo que el diagnóstico tiene que ser oportuno.

Objetivo: Describir el caso clínico de una paciente con embarazo ectópico complicado roto, que se presenta secundario a un antecedente de recanalización tubárica y realizar una revisión actualizada de la bibliografía.

Materiales y métodos: Se realizó un estudio de tipo descriptivo, retrospectivo, mediante la presentación de un caso clínico. Previamente se obtuvo el consentimiento informado por parte de la paciente. Adicionalmente, se realizó una búsqueda sistemática de información científica en bases de datos disponibles como Pubmed Central, Redalyc, Scielo, ScienceDirect.

Resultados: Paciente femenina, de 35 años de edad, con antecedentes quirúrgicos de esterilización tubárica tipo Pomeroy por laparotomía hace 6 años y posterior recanalización tubárica izquierda hace 4 meses. Acude por dolor de gran intensidad a nivel abdominal de 7 horas de evolución, al examen físico con signos de shock hipovolémico severo, sangrado transvaginal escaso y en la analítica de laboratorio anemia moderada, con beta-hCG positiva. La ecografía reporta imagen heterogénea a nivel de anexo izquierdo e imagen sugestiva de líquido libre. Con este cuadro, se realiza laparotomía que requiere de salpingectomía izquierda, reparación de serosa intestinal por lesión incidental e ingreso a unidad de terapia intensiva por cuadro de shock hipovolémico, teniendo una recuperación favorable a los 5 días.

Conclusiones: Debe realizarse un diagnóstico preciso y oportuno del embarazo ectópico roto, mediante los antecedentes, las manifestaciones clínicas y los estudios complementarios. La asociación al antecedente de la recanalización tubárica, deben guiar a los cuidadores de salud a tener un alto índice de sospecha. Se debe procurar evitar demoras en el manejo con el fin de evitar las complicaciones adicionales durante su resolución como shock hipovolémico.

Palabras clave: embarazo ectópico, esterilización tubárica, recanalización tubárica.

Abstract

Introduction: Ectopic pregnancy is defined as the implantation of the blastocyst in a different site of the endometrial cavity. One of the possible causes, but not the most frequent, is a history of surgery at the level of the uterine tubes. This entity has a high rate of morbidity and mortality, so the diagnosis must be timely.

Objective: To describe the clinical case of a patient with a complicated ruptured ectopic pregnancy, which presents secondary to a history of tubal recanalization and to carry out an updated review of the bibliography.

Materials and methods: A descriptive, retrospective study was carried out by presenting a clinical case. Informed consent was previously obtained from the patient. Additionally, a systematic search for scientific information was carried out in available databases such as Pubmed Central, Redalyc, Scielo, ScienceDirect.

Results: Female patient, 35 years old, with a surgical history of Pomeroy-type tubal sterilization by laparotomy 6 years ago and subsequent left tubal recanalization 4 months ago. She came due to intense pain at the abdominal level of 7 hours of evolution, physical examination with signs of severe hypovolemic shock, scant transvaginal bleeding and moderate anemia in laboratory tests, with positive beta-hCG. The ultrasound reports a heterogeneous image at the level of the left adnexa and an image suggestive of free fluid. With this condition, a laparotomy was performed that required left salpingectomy, repair of the intestinal serosa due to incidental injury and admission to the intensive care unit due to hypovolemic shock, with a favorable recovery after 5 days.

Conclusions: An accurate and timely diagnosis of ruptured ectopic pregnancy should be made, based on history, clinical manifestations and complementary studies. The association with the history of tubal recanalization should guide health caregivers to have a high index of suspicion. Efforts should be made to avoid delays in management in order to avoid additional complications during its resolution, such as hypovolemic shock.

Key words: ectopic pregnancy, tubal sterilization, tubal recanalization.

Introducción

La definición clásica del embarazo ectópico indica que se trata de la implantación del blastocito en un lugar diferente a la cavidad endometrial (1). Se trata de una entidad relativamente frecuente que ocurre en el 1 a 2% de todos los embarazos, siendo potencialmente mortal si no se diagnostica y se realiza el manejo oportuno y adecuado (2). Hasta el 95% de estos embarazos se localizan en las trompas y dentro de estas el 60% son ampulares, el 30% ístmicos, el 5% fímbricos y el 3% intersticiales; correspondiendo el 2% restante a otras localizaciones, esto es a nivel ovárico, cervical, intraligamentario y abdominal (3).

Esta entidad es considerada como una de las que mayores tasas de morbilidad y mortalidad producen en las primeras semanas de gestación, siendo responsable del 5 a 12% de las todas las muertes maternas en el primer trimestre, posesionándose de esta manera, como un importante problema de salud pública (4).

El embarazo ectópico se relaciona con edad materna avanzada, raza negra y también se ha evidenciado un incremento en la incidencia, en mujeres usuarias de anticonceptivos a base de progestágenos de dosis altas (anticoncepción de emergencia). Entre algunos de los factores que predisponen a la ocurrencia de esta patología están: infecciones tubáricas transmitidas por contacto sexual (sobre todo *Chlamydia trachomatis* y *Neisseria gonorrhoeae*), la esterilización tubárica, uso de técnicas de reproducción asistida, cirugías

en trompas incluyendo la recanalización tubárica para tratar infertilidad (5,6).

Las manifestaciones clínicas del embarazo ectópico son variadas y dependen de si ha ocurrido o no la rotura del mismo. En este último caso, la triada clásica de signos y síntomas incluyen la presencia de sangrado vaginal anormal, dolor abdominal o pélvico y masa anexial dolorosa (7).

El diagnóstico de embarazo ectópico no roto es mucho más complejo y está basado en la sospecha clínica, con una historia de amenorrea y apoyado en la ultrasonografía de preferencia por vía transvaginal; así como en la cuantificación de los niveles plasmáticos de la subunidad beta de la gonadotropina coriónica humana (beta-hCG) (8,9). No se han reportado en la bibliografía casos de embarazo ectópico posterior a recanalización tubárica, procedimiento que en los últimos tiempos, ha incrementando en frecuencia, sobre todo en países en vías de desarrollo como el nuestro, donde el acceso a métodos más seguros para manejo de infertilidad de causa tubárica como la fertilización in vitro, son limitados.

Objetivo.

Describir el caso clínico de una paciente con embarazo ectópico roto, que se presenta secundario a un antecedente de recanalización tubárica reciente, realizando una revisión adecuada y actualizada de la bibliografía.

Materiales y métodos.

Se realizó un estudio de tipo descriptivo, retrospectivo, mediante la presentación de un caso clínico. Previamente se obtuvo el consentimiento informado por parte de la paciente, para obtener la información de su historia clínica, así como para la posterior publicación de los datos con fines didácticos y científicos. Adicionalmente, se realizó una búsqueda sistemática de información científica en bases de datos disponibles como Pubmed Central, Redalyc, Scielo, ScienceDirect. La estrategia de búsqueda partió de las siguientes preguntas de investigación: ¿cuáles son los factores de riesgo para que se produzca un embarazo ectópico?, ¿qué información relevante se dispone con respecto al diagnóstico del embarazo ectópico?, ¿qué información relevante se dispone con respecto a la recanalización de trompas uterinas como tratamiento para infertilidad? y ¿cuáles son los posibles riesgos y complicaciones posterior a una recanalización tubárica?. La búsqueda se la realizó utilizando los descriptores MeSH: “ectopic pregnancy”, “tubal sterilization”, “tubal recanalization”. Se realizaron búsquedas y recuperación efectiva de la información, seleccionando artículos indexados publicados desde el año 2015 en adelante, en idioma inglés y español que incluían artículos de revisión, revisiones bibliográficas y reportes de casos clínicos. Se excluyeron artículos que presentaban metodología poco clara, artículos de opinión de expertos y cartas al editor.

Resultados.

Paciente femenina, de 35 años de edad, en unión libre, sin antecedentes alérgicos ni patológicos importantes, con antecedentes quirúrgicos de esterilización tubárica por laparotomía tipo Pomeroy hace 6 años y posterior recanalización tubárica izquierda por laparotomía hace 4 meses. Antecedentes gineco-obstétricos: desarrollo sexual normal, con menarquia a los 12 años, ciclos menstruales regulares que duran 3 días, no refiere mastodinea, ni dismenorrea. Inicio de vida sexual activa a los 20 años, parejas sexuales 3, no refiere enfermedades de transmisión sexual. Citología cervical hace 1 año con resultado normal. Planificación familiar actual: ninguno. Gestas: 4, partos: 3, abortos: 1, hijos vivos: 3, último parto hace 8 años, fecha de última menstruación (FUM) no recuerda.

En la enfermedad actual: Paciente que presenta dolor abdominal continuo de 7 horas de evolución, de gran intensidad 9/10 en la escala de EVA, localizado en hipogastrio, se acompaña de náusea que llega al vómito por 5 ocasiones, además de dolor en hombro izquierdo de moderada intensidad por lo cual acude a Centro de Salud rural, donde administran analgesia, pero al no ceder el dolor es transferida a Hospital Básico, en el cual realizan prueba de beta-hCG en orina con resultado positivo, posteriormente el dolor se exacerba por lo que es referida a Hospital General con sospecha de embarazo ectópico.

Al examen físico: tensión arterial: 98/45 mmHg, pulso: 122 lpm, respiraciones: 23 rpm, saturación de O₂: 90%, temperatura: 38,5°C axilar, peso: 91kg, talla: 1.65 cm, IMC: 33,4. Impresión general: Glasgow de 14/15, ocular 4, motor 6, verbal 4, paciente con leve desorientación espacial, deshidratada, febril, facies pálidas. Abdomen: suave, depresible, doloroso a la palpación superficial y profunda en hipogastrio y fosa iliaca izquierda, Blumberg positivo, a la percusión se evidencia matidez en región de hipogastrio, a la auscultación ruidos hidroaéreos abolidos en región de hipogastrio y marco colónico. Signo de Lafont positivo (dolor brusco en puñalada tipo cólico en fosa iliaca más omalgia), altura de fondo uterino no palpable. Región inguinogenital: sangrado en poca cantidad rojo oscuro, al tacto vaginal cérvix central duro, no se palpan masas.

Los exámenes de laboratorio reportan: Hematología: leucocitos 9100, neutrófilos 76.0%, linfocitos 18%, hemoglobina 7.81g/dl, hematocrito 25%, plaquetas 165.000. Química sanguínea: TGO 16 U/L, TGP 17 U/L, glucosa 100 mg/dl, bilirrubina total 0.1 mg/dl, amilasa 41.0 U/L, lipasa 134 U/L, LDH 110 mg/dl, PCR 35.4 l. Tiempos de coagulación: TTP: 21.20, TP 14.40, INR 1.26 Gasometría arterial: pH 7.29, PO₂ 164.2 mmHg, PCO₂ 26.8 mmHg, HCO₃ 13.8 mmol/l, BE -13.1 mmol/l, SatO₂ 96.1 %. Serología: VIH: no reactivo, VDRL no reactivo, beta-hCG positiva. La ecografía transvaginal reporta: Útero de 89 x 37 mm, endometrio de 12 mm, no se observa saco gestacional en su interior, a nivel de anexo izquierdo se observa masa de aproximadamente 38 mm x 19 mm, rodeada de imagen heterogénea compatible con coágulo de aproximadamente 92 mililitros, se realiza el rastreo abdominal evidenciándose imágenes anecogénicas

compatibles con abundante líquido en correderas parietocólicas.

Con estos datos se establece el diagnóstico de abdomen agudo por posible embarazo ectópico accidentado, adicionalmente con cuadro de shock hipovolémico severo. Por cuadro clínico, signos vitales, analítica de laboratorio y hallazgos ecográficos, se decide realizar laparotomía exploratoria.

En los hallazgos quirúrgicos se encuentra hemoperitoneo de 2000 mililitros, embarazo ectópico tubárico izquierdo a nivel de istmo, adherencias Schultze tipo I, además, trompa izquierda adherida a colon sigmoides y adicionalmente un quiste anexial simple derecho de aproximadamente 5 centímetros. Se realiza liberación de adherencias produciéndose lesión incidental en serosa de sigma que se repara con sutura de vicryl, además de una salpinguectomía izquierda total y una cistectomía ovárica derecha. Paciente requiere de administración de hemoderivados (4 concentrados de glóbulos rojos y 2 plasmas frescos congelados). Posterior al procedimiento se deriva a unidad de terapia intensiva con criterio de ingreso de shock hipovolémico, evoluciona de manera favorable, con estabilización de signos vitales y buena evolución postquirúrgica, a los cinco días se indica alta médica, quedando como secuela una anemia leve.

Discusión

El principal factor de riesgo para desarrollar un embarazo ectópico, es cualquier proceso que produzca daño en las trompas uterinas, ya sean procesos infecciosos pélvicos o procedimientos quirúrgicos relacionados directamente con las trompas o sitios aledaños (10). Adicionalmente otros factores incluyen edad materna avanzada, antecedentes de enfermedad pélvica inflamatoria, tabaquismo e infertilidad (11). En el presente caso se identificaron importantes factores de riesgo para el desarrollo de embarazo ectópico el antecedente de esterilización tubárica y una reciente recanalización tubárica, las más relevantes; de la misma manera, la paciente registraba factores de riesgo adicionales, como el antecedente de aborto hace 5 años y la edad materna avanzada. Si añadimos a estos factores el cuadro clínico tan sugestivo de abdomen agudo y signos de deterioro hemodinámico, se puede decir que el diagnóstico

era muy sugestivo de una gestación ectópica, lo cual debió reducir los tiempos para su diagnóstico y manejo oportunos.

La recanalización tubárica es una técnica microquirúrgica que se realiza con el propósito de devolver la fertilidad en mujeres previamente esterilizadas (12), sin embargo, las tasas de éxito de esta técnica son muy variables, alcanzando el embarazo según algunos datos epidemiológicos, solo en la mitad de los casos, lo cual a su vez, depende de factores como la edad de la paciente, el tiempo de infertilidad, el antecedente de aborto y la historia de cirugía abdominal (13,14); por lo que su uso se aplica en la mayoría de los casos, a lugares donde el acceso a técnicas de fertilidad más avanzadas como la fertilización in vitro son limitadas (15,16).

En el estudio de cohorte de Sangolli et.al. se evidenció, que la tasa de embarazos alcanzada con la técnica de recanalización fue del 52.5%, de los cuales, el 4.5% tuvieron un embarazo ectópico, además, al realizar una comparación por el tipo de esterilización a la que habían sido sometidas las pacientes, se concluye, que las pacientes que tuvieron una esterilización por vía laparoscópica fueron las que tuvieron mayor tasa de éxito postrecanalización, al compararla con técnica Pomeroy (61.9% vs. 32.1%). Como dato relevante, el grupo de pacientes que fueron sometidas a recanalización en un tiempo menor a 4 años desde su esterilización tuvo una tasa de embarazo del 100% (17).

En otro estudio retrospectivo, Rashmi y Shikha evidenciaron una tasa de embarazo del 67.7%, utilizando técnicas microquirúrgicas para la recanalización tubárica, además, las tasas de éxito fueron máximas en las pacientes con edad menor de 30 años (84.6% de embarazo), cuando la técnica de esterilización había sido por vía laparoscópica (70.8%) y cuando la longitud de la trompa al momento de la recanalización fue mayor de 5 centímetros (76%), siendo todas estas diferencias estadísticamente significativas (18).

En base a estos datos, el caso presentado en esta revisión la paciente presentaba factores de mal pronóstico para obtener un buen resultado de su procedimiento de recanalización, ya que tenía edad avanzada, antecedente de esterilización tubárica por laparotomía hace más de 4 años, además del tiempo corto transcurrido desde su recanalización hasta lograr la gestación, factores que pronostican

un mal resultado en su objetivo de lograr un embarazo con buenos resultados (19).

Finalmente, es importante rescatar como aprendizaje en base al presente caso, que es de suma importancia realizar el diagnóstico diferencial adecuado y a tiempo, del embarazo ectópico accidentado con otras patologías que se pueden presentar con cuadros clínicos similares y que nos pueden llevar a confusión como son la torsión de un quiste ovárico, la apendicitis, una rotura folicular y el aborto. Este diagnóstico diferencial lo debemos hacer mediante la impresión diagnóstica que nos proporciona la ecografía y los resultados de la beta-hCG (20-22).

Conclusiones.

Debe realizarse un diagnóstico preciso y oportuno del embarazo ectópico roto, mediante los antecedentes recopilados en la historia, las manifestaciones clínicas y los estudios complementarios, ya que es una patología relativamente frecuente, con altas incidencias de morbilidad y mortalidad maternas. La asociación al antecedente de la recanalización postesterilización tubárica, con varios factores de riesgo, que pronosticaban poco éxito para lograr un embarazo viable, deben guiar a los cuidadores de salud a tener un alto índice de sospecha de esta entidad. Se debe procurar evitar demoras en el diagnóstico del embarazo ectópico roto y por lo tanto evitar las complicaciones adicionales durante su resolución como shock hipovolémico.

Conflicto de interés.

Los autores declaran no tener conflicto de interés en la presente investigación.

Referencias

- 1.- Pontius E, Vieth JT. Complications in early pregnancy. *Emerg Med Clin North Am* [Internet]. 2019; 37(2):219–37. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.emc.2019.01.004>
- 2.- Sreelatha B, Satyaprabha S, Prasanna K. A Clinical Study of Ectopic Pregnancy. *Gynecol Obstet Case Rep.* 2021; Vol.7 No.6:142. Disponible en: <http://gynecology-obstetrics.imedpub.com/>
- 3.- Lee R, Dupuis C, Chen B, Smith A, Kim YH. Diagnosing ectopic pregnancy in the emergency

setting. *Ultrasonography* [Internet]. 2018;37(1):78–87. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.14366/usg.17044>

4.- Rivera, J. Factores asociados a Embarazo Ectopico en pacientes del servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Nacional Sergio E. Bernales en el periodo 2017-2018 [Tesis, Universidad Privada San Juan Bautista]. Disponible en: <http://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/upsjb/2132>

5.- Abdulkareem, TA., Eidan, SM. Ectopic Pregnancy: Diagnosis, prevention and management. *Obstetrics. In Tech* 2017. doi:10.5772/intechopen.71999

6.- Li C, Zhao W-H, Zhu Q, Cao S-J, Ping H, Xi X, et al. Risk factors for ectopic pregnancy: a multi-center case-control study. *BMC Pregnancy Childbirth* [Internet]. 2015; 15(1):187. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1186/s12884-015-0613-1>

7.- National Institute for Health and Care Excellence. Ectopic pregnancy and miscarriage: diagnosis and initial management. NICE guideline Published: 17 April 2019 Disponible en: www.nice.org.uk/guidance/ng126

8.- American College of Obstetricians and Gynecologists Committee on Practice Bulletins—Gynecology. ACOG Practice Bulletin No. 193: Tubal Ectopic Pregnancy. *Obstet Gynecol.* 2018 Mar; 131(3):e91-e103. doi: 10.1097/AOG.0000000000002560.

9.- BJOG. Diagnosis and Management of Ectopic Pregnancy: Green-top Guideline No. 21. 2016 Dec; 123(13):e15-e55. doi: 10.1111/1471-0528.14189.

10.- Islam A, Fawad A, Shah AA, Jadoon H, Sarwar I, Abbasi AU. Analysis of Two Years Cases of Ectopic Pregnancy. *J Ayub Med Coll Abbottabad.* 2017; 29(1):65-67. PMID: 28712177

11.- Hendriks E, Rosenberg R, Prine L. Ectopic pregnancy: Diagnosis and management. *Am Fam Physician* [Internet]. 2020 [cited 2022 Oct 21];101(10):599–606. Disponible en: <https://www.aafp.org/afp/2020/0515/p599.html>

12. – Ramalingappa A, Yashoda. A study on tubal recanalization. *J Obstet Gynaecol India* [Internet]. 2012;62(2):179–83. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/s13224-012-0165-5>
- 13.- Shen H, Cai M, Chen T, Zheng D, Huang S, Zhou M, He W, Li Y, Tan Q. Factors affecting the success of fallopian tube recanalization in treatment of tubal obstructive infertility. *J Int Med Res.* 2020; 48(12):300060520979218. doi: 10.1177/0300060520979218.
- 14.- Marlow JA, Picus D, Gould J, Connolly S, Mani NB. Outcomes after successful fallopian tube recanalization: A single institution experience: Observational Retrospective study. *Clin Imaging.* 2021; 76:70-73. doi: 10.1016/j.clinimag.2020.12.010.
15. - Koteswar S, Siddesh A. A Study of Tubal Recanalization in Era of ART (Assisted Reproduction Technology). *J Clin Diagn Res.* 2016; 10(2):QC01-3. doi: 10.7860/JCDR/2016/17376.7243.
- 16.- Natalia Florina B, Ana Maria P, Radu B, Corina M, Tiberiu Mihail D, Gheorghe P, Nicolae G. Laparoscopic Tubal Reanastomosis Outcomes - Case Reports. *Maedica (Bucur).* 2018; 13(3):235-237. doi: 10.26574/maedica.2018.13.3.235.
- 17.- Sangolli LS, Biradar A, Mathapathi SS, Kori SS, Gowda S, Patil NG, et al. Determinants in outcome of tubal recanalization: A prospective cohort study. *J SAFOG* [Internet]. 2020;12(4):239–42. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.5005/jp-journals-10006-1796>
- 18.- Rashmi AG, Singh S. Clinical study of factors affecting outcome of tubal recanalization using microsurgical techniques: a retrospective study. *Int J Reprod Contracept Obstet Gynecol* 2019;8:35-8
- 19.- Shen H, Huang S, Liu W, Liang W, Zhou M, Tan Q, Li Y, Cai M. Study on the efficacy and safety of fallopian tube interventional recanalization in the treatment of tubal obstructive infertility. *Panminerva Med.* 2021; 18. doi: 10.23736/S0031-0808.21.04421-9.
- 20.- Rodríguez., M. Dolor pélvico en la adolescencia: patología uterina y anexial. *Adolescere* 2019; VII (1): 16-25. Disponible en: <https://www.adolescenciasema.org/ficheros/REVI STA%20ADOLESCERE/vol7num1-2019/16-25%20Tema%20de%20Revision%20-%20Dolor%20pelvico%20adolescencia.pdf>
- 21.- Araoz J. Hemorragia obstétrica por embarazo ectópico en Hospital Regional Moquegua 2018. Disponible en: <http://repositorio.ujcm.edu.pe/handle/20.500.12819/618>
- 22.- Escobar, B., Perez, C., Martínez, H. Factores de riesgo y características clínicas del embarazo ectópico. *Rev Med Inst Mex Seg Soc* 2017;55(3):278-285. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28440980/>