

¹Héctor Abelardo Rodríguez-Martínez, ¹Dolores López-Vancell,
¹Ofelia Pérez-Olvera, ²Abelardo Antonio Rodríguez-Reyes,
¹Jesús Aguirre-García

¹Departamento de Medicina Experimental, Facultad de Medicina,
Universidad Nacional Autónoma de México.
Hospital General de México, O. D., Secretaría de Salud
²Servicio de Patología Oftálmica,
Hospital "Dr. Luis Sánchez Bulnes",
Asociación para Evitar la Ceguera en México, IAP
Distrito Federal, México

Embarazo ectópico ovárico.

Caso clínico y revisión del tema

Comunicación con: Héctor Abelardo Rodríguez-Martínez
Tel: (55) 5623 2661, Fax: (55) 5761 0249
Correo electrónico: harodriguezm@yahoo.com.mx

Resumen

Se informa de una mujer soltera de 21 años de edad con abdomen agudo, sangrado vaginal y síndrome anémico. La exploración física y el ultrasonido demostraron crecimiento uterino y una tumoración pequeña en el ovario derecho, que se pensó correspondía a fibroma o embarazo. La gonadotropina coriónica estaba elevada. En la cavidad peritoneal se encontró abundante sangre libre, de color negro. Por medio de una resección en cuña se extirpó un pequeño nódulo hemorrágico de la superficie del ovario derecho. Microscópicamente se observó estroma ovárico, vellosidades coriales jóvenes y trofoblasto intermedio extravillous, por lo cual se diagnosticó embarazo ectópico ovárico. Esta complicación requiere diagnóstico oportuno porque continúa siendo una de las urgencias quirúrgicas ginecológicas de más alto riesgo y la primera causa de muerte materna durante el primer trimestre del embarazo.

Palabras clave

embarazo ectópico
urgencias médicas
ovariectomía

Summary

A case of a 21-year-old single woman with an acute abdomen, vaginal bleeding and an anemic syndrome is presented. Physical examination and ultrasonography showed an enlarged uterus and a little mass in the right ovary, which was thought to be a fibroma versus pregnancy. Serum levels of chorionic gonadotropin were increased. Abundant black blood loose was found in the peritoneal cavity in the surgery performed. Through a wedge resection, a small hemorrhagic nodule was removed from the surface of the right ovary. Microscopic examination showed ovarian stroma, immature chorionic villi and intermediate extravillous trophoblast, which supported the diagnosis of ectopic ovarian pregnancy. This complication requires an opportune diagnosis, because it continues to be one of the leading risk factors in surgical gynecological emergencies and the first cause of maternal death during the first trimester of pregnancy. A brief review on the subject is presented.

Key words

pregnancy, ectopic
emergencies
ovariectomy

Introducción

En el embarazo ectópico, el óvulo fertilizado se implanta en un sitio distinto a la cavidad endometrial. En 95 % de los casos ocurre en las trompas de Falopio, en 2.5 % en la porción intersticial de las mismas trompas y en 2.5 % restante en cualquier lugar de la cavidad peritoneal, el ovario o el cérvix.¹ Los embarazos ectópicos pueden ser primarios y secundarios:² son primarios cuando el saco gestacional se implanta en primera instancia en un sitio extrauterino; son secundarios cuando la fecundación se realiza en la trompa y después, por medio de la regurgitación del producto de la concepción o del llamado aborto tubario, se produce la implantación del saco gestacional en ovario, peritoneo pélvico, epiplón u otro

órgano intraabdominal. El embarazo heterotópico se refiere a la asociación de un embarazo intrauterino u ortotópico con un embarazo ectópico, lo cual ocurre con una frecuencia estimada entre 1:1300 y 1:15 600 embarazos.

Recientemente se ha incrementando la frecuencia del embarazo ectópico y del heterotópico.³⁻⁵ Conforme casos confirmados,¹ se estableció que la frecuencia del embarazo ectópico en 1970 era de 4.5 por cada 1000 embarazos, mientras que para 1992 había aumentado a 19.7 por cada 1000 embarazos. La dificultad que existe para que se desarrolle normalmente la placenta fuera del útero, así como el inevitable crecimiento del embrión, propician que ocurra una ruptura y hemorragia profusa. El embarazo extrauterino continúa siendo un factor de riesgo de mortalidad materna en el primer trimestre del embarazo, 10 a

15 % de embarazos ectópicos,² por lo que constituye una de las urgencias quirúrgicas ginecológicas de más alto riesgo.

Las causas de implantación anómala del óvulo fertilizado son enfermedades tubarias (anomalías congénitas, trastornos funcionales, consecuencias de cirugía tubaria y secuelas de padecimientos inflamatorios⁶ por *N. gonorrhoeae* y *C. trachomatis*);⁷ adherencias peritoneales con o sin inflamación activa (enfermedad inflamatoria pélvica,⁶ endometriosis, embarazos ectópicos anteriores e intervenciones quirúrgicas previas); así como cualquier tipo de alteración del peritoneo. Son factores que también coadyuvan en el desarrollo de embarazos ectópicos: exposición *in utero* al dietilestilbestrol, dispositivos intrauterinos,⁸ hiperestimulación ovárica e inseminación intrauterina,⁹ fertilización *in vitro* con transferencia de embriones,⁵ duchas vaginales, relaciones sexuales tempranas y multiplicitad de parejas.^{1,3,4} El tabaquismo es otro factor de riesgo, afecta tanto a las células ciliadas de las vías respiratorias como a las células ciliadas de las trompas de Falopio, pues desorganiza y paraliza el movimiento ciliar.^{1,7,10}

A continuación se informa un caso de embarazo ectópico ovárico y se abordan algunos de los problemas inherentes a esta entidad que dificultan el diagnóstico preciso y oportuno.

Caso clínico

Mujer de 21 años de edad con dolor intenso e intermitente en fosa iliaca derecha e hipogastrio, acompañado de disuria y tenesmo vesical con ocho días de evolución, al cabo de los cuales presentó sangrado vaginal moderado, el cual se incrementó hasta formar coágulos grandes en los últimos dos días. Tuvo diarrea abundante

que duró un sólo día. El dolor aumentó de intensidad, se hizo continuo y de tipo cólico, por lo que la paciente fue hospitalizada. Antecedentes: menarca a los 12 años, menstruaciones irregulares, cada 60 a 75 días, con una duración de tres a cuatro días. Inició su vida sexual activa a los 15 años, sin embarazos.

Al examen físico, la enferma exhibía complexión débil, facies dolorosa y palidez generalizada. La tensión arterial era de 98/80, pulso "acelerado", temperatura de 36 °C y 26 respiraciones por minuto. El abdomen mostraba aumento de volumen en los cuadrantes inferiores, en el derecho había ausencia de reflejos cutáneos; en la fosa iliaca derecha e hipogastrio, dolor a la palpación profunda. Ambos flancos con matidez cambiante. Las paredes vaginales eran blandas y había escurrimiento sanguinolento por el cérvix. A la palpación, dolor en los fondos de saco posterior y lateral derecho; el útero estaba aumentado de volumen y el signo de Hegar era positivo.

Los resultados de laboratorio mostraron eritrocitos $3930 \times 10^3/\mu\text{L}$, hematócrito 36.4 %, hemoglobina 11 g/dL, leucocitos $9200/\mu\text{L}$ y fracción beta de la gonadotropina coriónica humana sérica 1800 mUI/mL. La cuenta diferencial leucocitaria, tiempo de protrombina, tiempo parcial de tromboplastina activada, glucosa, urea, ácido úrico, colesterol, examen general y cultivo de orina, sin datos patológicos. El ultrasonido mostró tumoración en el ovario derecho, compatible con fibroma o embarazo; el útero no estaba ocupado, el endometrio medía 7 mm de espesor y el ovario izquierdo era normal.

Con el diagnóstico de embarazo ectópico ovárico roto, en la laparotomía se encontró abundante sangre oscura en la cavidad peritoneal, el ovario derecho estaba aumentado de tamaño y en uno de sus polos presentaba una formación blanca amarillenta sangrante; la trompa ipsilateral estaba congestiva. Se practicó



Figura 1 Interfase entre el estroma ovárico (a la izquierda) y las vellosidades coriales jóvenes, ocupada por hemorragia

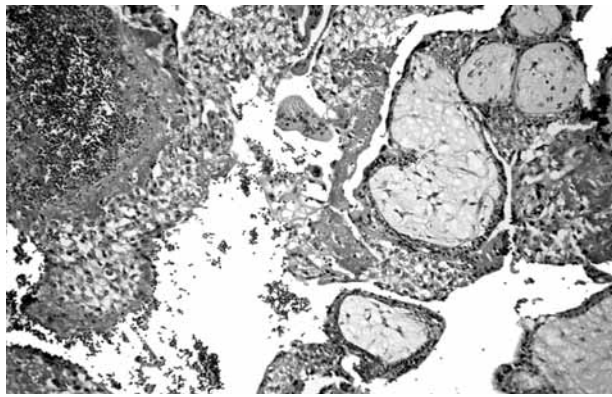


Figura 2 Vellosidades coriales avasculares, revestidas por cito y sinciciotrofoblasto y separadas por trofoblasto intermedio extraveloso y hemorragia

resección en cuña del ovario que midió $1.8 \times 1.5 \times 1.5$ cm, la cual incluyó una lesión de aspecto hemorrágico que medía 1.3 cm de diámetro. El útero se encontraba un poco aumentado de volumen. Anexo izquierdo, asas intestinales y epiplón mayor de aspecto normal. Se practicó apendicectomía profiláctica y lavado peritoneal. La paciente se recuperó satisfactoriamente.

El tejido ovárico no presentaba alteraciones histológicas, aunque se observaba una zona de hemorragia con múltiples vellosidades coriales jóvenes compuestas por estroma mixoide avascular central y una capa externa de cito y sinciciotrofoblasto (figura 1). Entre las vellosidades coriales se encontraban islotes de trofoblasto intermedio extraveloso (figura 2). Se concluyó que se trataba de un embarazo ectópico implantado en la superficie ovárica, no obstante que no fue posible encontrar tejidos embrionarios. El apéndice cecal no mostró alteraciones histológicas.

Discusión

El embarazo ectópico ovárico es bastante raro, su frecuencia varía de 1:3600 a 1:40 000 embarazos,^{11,12} o hasta 3.3 % de todos los embarazos ectópicos.^{8,9} El diagnóstico precoz del embarazo ectópico ovárico, antes de que ocurra ruptura del saco gestacional o hemorragia significativa, se hace más difícil cuando las irregularidades menstruales impiden determinar la duración de la amenorrea, así como cuando las pacientes postergan su asistencia a la consulta médica. La magnitud del error diagnóstico en la primera consulta^{1,13} es de 40 a 50 %. Los síntomas y signos de los embarazos tubario y ovárico son prácticamente iguales,^{9,14} excepto cuando el examen ginecológico permite apreciar aumento del volumen ovárico sin que existan alteraciones de la trompa ipsilateral (adecuación clínica de los criterios diagnósticos de Spiegelberg¹¹ para el embarazo ectópico ovárico).

Los síntomas clásicos del embarazo ectópico ovárico¹⁴ son dolor abdominal (91.6 %), irregularidades menstruales (79.2 %), sangrado vaginal (62.5 %) y masa palpable (62.5 %), sin embargo, la hipotensión arterial (choque hipovolémico) con anemia aguda y síndrome hemorrágico, en presencia de dolor abdominal en los cuadrantes inferiores, acompañado de hiperestesia y del signo del rebote, siguen siendo los pivotes del diagnóstico clínico del embarazo extrauterino roto.^{4,14} No obstante que la punción del saco de Douglas se practica muy poco, porque ha sido sustituida por el ultrasonido pélvico transvaginal para detectar líquido intraperitoneal, tiene un alto valor diagnóstico (78 %) en el caso del embarazo ectópico roto,¹⁴ sobre todo cuando se obtiene sangre que no coagula y el sangrado es importante,¹² ya que los sangrados del cuerpo amarillo hemorrágico y de los quistes de chocolate de la endometriosis son siempre de poca monta.¹⁵ Si la punción extrae un líquido cetrino transparente, es más probable que se trata de quiste ovárico roto, tumor ovárico con o sin su pedículo torcido o líquido de ascitis por otra causa.¹

Para el diagnóstico temprano del embarazo ectópico ovárico resultan de utilidad la cuantificación de la fracción β de la gonadotropina coriónica humana (< 1000 mUI/mL),¹³ el ultrasonido pélvico transvaginal,^{13,14,16} la laparoscopia diagnóstica y la extirpación laparoscópica del saco gestacional.⁹ El ultrasonido tiene una sensibilidad de 87 % y una especificidad de 92.5 %, mientras que la exactitud diagnóstica de la laparoscopia es de 96.3 %, razón por la que se le considera el estándar de oro para el diagnóstico del embarazo ectópico.⁹ Sin embargo, siempre serán las condiciones generales de las enfermas las que determinen la conducta terapéutica a seguir, pues aunque se presenten gonadotropinas coriónicas > 1000 mUI/mL, si la signología peritoneal es franca y el deterioro del estado general es grave, se considerará que existe una indicación urgente de laparotomía.¹³ Aun durante la intervención quirúrgica, el aspecto del ovario no siempre permite diferenciar entre embarazo ectópico ovárico roto, cuerpo amarillo hemorrágico (apoplejía ovárica) y endometriosis, sobre todo si se trata de un quiste roto. La diferencia principal estriba en que el primero se acompaña de un sangrado peritoneal significativo^{2,12,14,15} (promedio entre 730 y 885 mL), mientras que en las otras dos entidades el sangrado es escaso.

La extirpación completa del ovario o incluso de todo el anexo puede resultar inevitable, sobre todo en los embarazos ectópicos ováricos avanzados o rotos. Sin embargo, aplicando criterios conservadores no se deben practicar ooforectomías totales en embarazos ectópicos ováricos tempranos, para los cuales se recomienda la resección en cuña del ovario, tal como ocurrió en el caso que aquí se informa. El tratamiento conservador también se puede implementar por medio de una resección laparoscópica del saco gestacional con hemostasia del sitio de implantación con electrocoagulación.⁹ Con este tipo de tratamiento, el diagnóstico queda en duda cuando no es posible obtener tejido ovárico, vellosidades coriales o trofoblasto.¹⁷

En pacientes con embarazos ectópicos tempranos (< 3.5 cm) y no rotos, con gonadotropinas coriónicas < 1500 mUI/mL, es posible administrar tratamiento médico con metotrexate, con buenos resultados.^{3,11} Este agente quimioterápico destruye el trofoblasto del saco gestacional, precisamente el tejido que permite primero la implantación y que provoca después el sangrado en los embarazos ectópicos. Cuando el tamaño del embarazo

ectópico es > 3.5 cm y las gonadotropinas superan las 1500 mUI/mL, el efecto terapéutico del metotrexate es menor y, en consecuencia se necesita aumentar el número de administraciones o la dosis, o utilizar otros agentes como leucovorin, actinomicina, prostaglandinas o mifeproston. Sin embargo, cuando el abdomen agudo, el sangrado peritoneal y el choque hipovolémico dominan el cuadro clínico, es inevitable e indispensable la cirugía inmediata.¹²

Referencias

1. Tenore JL. Ectopic pregnancy. *Am Fam Physician* 2000; 61(4):1080-1088. Disponible en <http://www.aafp.org/afp/2000/0215/p1080.html>
2. Das S, Kalyani R, Lakshmi V, Harendra Kumar ML. Ovarian pregnancy. *Indian J Pathol Microbiol* 2008;51(1): 37-38. Disponible en <http://www.ijpmonline.org/article.asp?issn=0377-4929;year=2008;volume=51;issue=1;spage=37;epage=38;aulast=Das>
3. Pisarska MD, Carson SA, Buster JE. Ectopic pregnancy. *Lancet* 1998;351(9109):1115-1120.
4. García-Mirás R, Gallego-Ramos J, Prado-González J, Trelles-Aguabella E. Embarazo heterotópico. Presentación de un caso. *Rev Cubana Obstet Ginecol* 2001;27(1): 34-38. Disponible en http://bvs.sld.cu/revistas/gin/vol27_1_01/gin06101.pdf
5. Oliveira FG, Abdelmassih V, Costa AL, Balmaceda JP, Abdelmassih S, Abdelmassih R. Rare association of ovarian implantation site for patients with heterotopic and with primary ectopic pregnancies after ICSI and blastocyst transfer. *Hum Reprod* 2001;16(10):2227-2229. Disponible en <http://humrep.oxfordjournals.org/content/16/10/2227.long>
6. Cates W Jr, Rolfs RT, Aral SO. Sexually transmitted diseases, pelvic inflammatory disease, and infertility: an epidemiologic update. *Epidemiol Rev* 1990;12:199-220.
7. Coste J, Bouyer J, Ughetto S, Gerbaud L, Fernández H, Pouly JL, et al. Ectopic pregnancy is again on the increase. Recent trends in the incidence of ectopic pregnancies in France (1992-2002). *Hum Reprod* 2004;19(9):2014-2018. Disponible en <http://humrep.oxfordjournals.org/content/19/9/2014.long>
8. Bouyer J, Coste J, Hernández H, Pouly JL, Job-Spira N. Sites of ectopic pregnancy: a 10 year population-based study of 1800 cases. *Hum Reprod* 2002;17(12):3224-3230. Disponible en <http://humrep.oxfordjournals.org/content/17/12/3224.long>
9. Einkenkel J, Baier D, Horn LC, Alexander H. Laparoscopic therapy of an intact primary ovarian pregnancy with ovarian hyperstimulation syndrome. *Hum Reprod* 2000;15(9):2037-2040. Disponible en <http://humrep.oxfordjournals.org/content/15/9/2037.long>
10. Saraiya M, Berg CJ, Kendrick JS, Strauss LT, Atrash HK, Ahn YW. Cigarette smoking as a risk factor for ectopic pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* 1998;178(3):493-498.
11. Shamma FN, Schwartz LB. Primary ovarian pregnancy successfully treated with methotrexate. *Am J Obstet Gynecol* 1992;167(5):1307-1308.
12. Raziel A, Golan A, Pansky M, Ron-El R, Bukovsky I, Caspi E. Ovarian pregnancy: a report of twenty cases in one institution. *Am J Obstet Gynecol* 1990;163(4 Pt 1):1182-1185.
13. Kaplan BC, Dart RG, Moskos M, Kuligowska E, Chun B, Hamid MA, et al. Ectopic pregnancy: prospective study with improved diagnostic accuracy. *Ann Emerg Med* 1996; 28(1):10-17.
14. Grimes HG, Nosal RA, Gallagher JC. Ovarian pregnancy: a series of 24 cases. *Obstet Gynecol* 1983;61(2):174-180.
15. Mehmood SA, Thomas JA. Primary ectopic ovarian pregnancy (report of three cases). *J Posgrad Med* 1985;31(4): 219-222. Disponible en <http://www.jpgmonline.com/article.asp?issn=0022-3859;year=1985;volume=31;issue=4;spage=219;epage=22;aulast=Mehmood>
16. Shalev E, Yarom I, Bustan M, Weiner E, Ben-Shlomo I. Transvaginal sonography as the ultimate diagnostic tool for the management of ectopic pregnancy: experience with 840 cases. *Fertil Steril* 1998;69(1):62-65.
17. Inclán-Bernal JA, Mojarra-Estrada JM, de León-Caballero R, López- Cervantes G. Embarazo ectópico ovárico. Presentación de un caso. *Rev Fac Med UNAM* 2001;44(2):63-65.