

## Caso clínico

## Embarazo ovárico primario y síndrome de hiperestimulación ovárica resuelto por laparoscopia

Julio González Cofrades,\* Samuel Kogan Frenk,\*\* Andrea Alicia Olguín Ortega,\*\*\*  
Rolando Álvarez Valero,\* Carlos Linder Efer,\*\*\* Blanca Patricia Herrera Amaro\*\*

## RESUMEN

**Introducción:** El ovárico es una variedad de embarazo ectópico poco frecuente, donde el saco gestacional se implanta en el ovario. El desarrollo de embarazo ectópico ovárico seguido de hiperestimulación ovárica es una condición rara, de la cual sólo han sido reportados dos casos en la literatura. **Caso clínico:** Mujer de 28 años con infertilidad secundaria. Se le realizó inducción de la ovulación a base de citrato de clomifeno y de hormona gonadotropina coriónica humana. Cinco semanas posteriores a la fecha de última menstruación presenta dolor abdominal, tipo cólico, intermitente, localizado en ambas fosas iliacas. Con ultrasonido pélvico se visualiza saco gestacional de 5.6 semanas de gestación en el ovario izquierdo, ovarios aumentados de tamaño y líquido libre. Se decide realizar laparoscopia operatoria, confirmando síndrome de hiperestimulación ovárica y embarazo ectópico. Se realiza cirugía preservadora del ovario. **Conclusiones:** Se debe hacer seguimiento muy cercano de las pacientes sometidas a esquemas de estimulación ovárica y tener en cuenta la posibilidad de embarazo ectópico, en las cuales generalmente el cuadro es más severo.

**Palabras clave:** Ectópico, embarazo, ovario, laparoscopia.

## ABSTRACT

**Introduction:** Ovarian pregnancy is an uncommon variety of ectopic pregnancy in which the gestational sac is implanted in the ovary. The development of an ectopic ovarian pregnancy followed by an ovarian hyperstimulation syndrome is a rare condition with only two cases reported in the literature. **Case report:** A 28 year old female with secondary infertility, had ovulation induction based on clomiphene citrate and human chorionic gonadotropin hormone. Five weeks after the last menstrual period she had abdominal pain, colic type, intermittent, in both right and left iliac regions. Pelvic ultrasound demonstrated left ovary with a gestational sac of 5.6 weeks, ovaries increased in size and free fluid. Laparoscopic surgery was performed confirming the diagnosis; surgery preserved the entire ovary. **Conclusions:** We should have a close assessment of patients who are undergoing ovarian stimulation and consider the possibility of an ectopic pregnancy because symptoms in these patients are generally more severe.

**Key words:** Ectopic, pregnancy, ovary, laparoscopic.

## INTRODUCCIÓN

El ovárico es una variedad de embarazo ectópico poco frecuente, donde el saco gestacional se implanta en el ovario. En 1641, Marcerus fue el primero en sugerir la probabilidad del embarazo ovárico. Posteriormente, en 1682, Saint Maurice en Perigod, Francia, registra el primer caso.<sup>1</sup>

Según el Center for Disease Control and Prevention, la presencia de embarazos ectópicos en general se ha incrementado desde 4.5 por 1,000 hasta 20 por 1,000,<sup>7</sup> siendo la causa de 9% de las muertes maternas relacionadas con el embarazo.<sup>2</sup>

En las series de Brenn, 97.7% de las gestaciones ectópicas eran tubáricas, 1.4% abdominales y menos del 1% ováricas o cervicales.<sup>3</sup>

La incidencia de un embarazo ectópico después de un ciclo natural varía de 1:7,000 a 1:60,000, correspondiendo de 1 a 3% de todos los embarazos ectópicos.<sup>4</sup>

A pesar de las nuevas técnicas de reproducción asistida durante los últimos años, el embarazo ovárico sigue teniendo una incidencia muy baja.<sup>5,6</sup> En 1878, Spiegelberg formuló los si-

\* Ginecología y Reproducción Humana, México.

\*\* Centro Médico ABC.

\*\*\* Servicio de Ginecología y Obstetricia, Centro Médico ABC.

Recibido para publicación: 03/02/09. Aceptado: 20/04/09.

Correspondencia: Dr. Julio González Cofrades

Av. Carlos Graef Fernández # 154, Cons. 341, Col. Tlaxala Santa Fe, 05300 México, D.F. Tel. 52726164. E-mail. cofrades72@hotmail.com

guientes criterios diagnósticos de embarazo ovárico primario: 1) La salpinge en el lado afectado debe estar intacta y separada del ovario; 2) el saco gestacional se debe encontrar en la posición anatómica normal del ovario; 3) el ovario debe de estar unido al útero por el ligamento útero-ovárico; 4) se demuestra presencia de tejido ovárico en las paredes del saco gestacional en el estudio histopatológico.<sup>1,7</sup> Douglas-Stromme agregó un quinto criterio: la presencia de vellosidades coriónicas dentro del ovario.<sup>8</sup>

El desarrollo de embarazo ectópico ovárico seguido de estimulación ovárica parece ser una condición rara sobre la que sólo se han registrado dos casos en la literatura.<sup>9</sup>

El objetivo de este trabajo es presentar un caso de embarazo ectópico ovárico primario asociado a síndrome de hiperestimulación ovárica (SHO) en nuestro hospital, el cual fue resuelto por vía laparoscópica.

### PRESENTACIÓN DEL CASO

Mujer de 28 años con infertilidad secundaria de un año de evolución. Es originaria y residente del Distrito Federal, México. Carga genética para diabetes mellitus tipo 2 por rama paterna. Tabaquismo a razón de cinco cigarrillos por día durante 15 años. Grupo sanguíneo O Rh positivo. Apendicectomía por laparoscopia a los 22 años. Menarca a los nueve años, ciclos regulares 28 a 30 x 5 días, dismenorrea incapacitante, inicio de vida sexual a los 24 años, Papanicolaou hace 10 meses sin alteraciones, un embarazo terminado en aborto que requirió legrado uterino instrumentado debido a embarazo molar incompleto en mayo del 2001. La fecha de última menstruación fue el 17 de septiembre del 2003. Dentro del protocolo de estudio cuenta con examen de espermatobioscopia que muestra resultados normales definidos por la Organización Mundial de la Salud (OMS, 1992). Cultivos para *Chlamydia* y *Mycoplasma* negativos en la pareja. Se realizó laparoscopia con diagnóstico de dolor pélvico en estudio y dismenorrea en agosto 2002, demostrando únicamente obstrucción de la salpinge derecha por tapón mucoso, el cual es expulsado a la cromotubación con azul de

metileno. La estimulación de la ovulación fue realizada en septiembre de 2002 a base de 100 mg de citrato de clomifeno del día 5 al 9. Las concentraciones de estradiol en suero el día 1 de octubre del 2002 fueron de 516 pg/mL y la inducción de la ovulación fue realizada con 5,000 UI de hormona gonadotropina coriónica humana. Posteriormente se recomendó coito programado.

La paciente acude al Servicio de Urgencias cinco semanas después de la fecha de última menstruación por presentar dolor abdominal de cuatro horas de evolución, tipo cólico, progresivo, intermitente, localizado en ambas fosas ilíacas e irradiado hacia mesogastrio e hipogastrio, acompañado de náusea sin llegar al vómito y disnea de pequeños esfuerzos. A la exploración física tensión arterial 130/80 mm Hg, frecuencia cardiaca 82 por minuto, temperatura 36 °C. Paciente con facies de dolor y posición antiálgica, consciente y orientada en las tres esferas, palidez de piel y mucosas, regularmente hidratada. Cráneo y cuello sin alteraciones, campos pulmonares bien ventilados, ruidos cardiacos rítmicos aumentados en intensidad y frecuencia, sin agregados.

Abdomen blando y depresible, dolor a la palpación media y profunda en ambas fosas ilíacas, rebote positivo, peristalsis presente y normal. Genitales externos sin alteraciones, al tacto vaginal se encontró útero de 8 x 5 x 4 cm en anteversión, cérvix posterior reblandecido, orificio cervical interno cerrado y doloroso a la movilización, fondo de saco posterior abombado y anexos dolorosos. Extremidades superiores e inferiores sin alteraciones y neurológicamente íntegra. Los estudios de laboratorio a su ingreso mostraron: leucocitos 7.2, hemoglobina 10.7 g/dL, hematócrito 32.5%, glucosa 104 mg/dL, nitrógeno de urea 12 mg/dL, creatinina 0.8 mg/dL, hormona gonadotropina coriónica fracción beta 8,471 UI, examen general de orina con glucosa 310 mg/dL, resto normal, tiempo de protrombina 12.7 segundos, tiempo de trombolastina parcial activada 23 segundos, tiempo de trombina 12 segundos, fibrinógeno 254 mg/dL, sodio 143 mEq/L, potasio 4.0 mEq/L, cloro 115 mEq/L, proteínas totales 5.3 g/dL, globulinas 1.9 g/dL. Se realizó ultrasonido pélvico, el cual evidenció útero en anteversión de 70 x 32 x 51 mm,

endometrio de 1.2 cm, ovario derecho de 49 x 37 mm con imágenes anecoicas en relación a probables folículos, el ovario izquierdo de 35 x 25 mm y adyacente se encuentra la presencia de saco gestacional de 27 x 24 mm que corresponde a 5.6 semanas de gestación aparentemente no roto, además de líquido libre en fondo de saco posterior que se extiende hacia correderas parietocólicas. Telerradiografía de tórax sin datos patológicos.

La paciente persiste con misma sintomatología y se decide realizar laparoscopia operatoria al segundo día de su ingreso con diagnóstico de embarazo ectópico no roto de 4.5 x 4.0 cm, el cual se reseca sin complicaciones, conservando el ovario y aplicando energía bipolar para hemostasia. Además se encontró hemoperitoneo de 200 mL en fondo de saco posterior. La paciente evoluciona satisfactoriamente, por lo que se decide su egreso al tercer día del postoperatorio para seguimiento de forma ambulatoria. El Servicio de Patología realiza el diagnóstico final de embarazo ectópico ovárico primario, fragmento de corteza ovárica con grandes áreas de hemorragia, vellosidades coriónicas de primer trimestre, citotrofoblasto, sincitiotrofoblasto y decidua.

## DISCUSIÓN

En las pacientes que son sometidas a este tipo de tratamientos de infertilidad se pueden presentar complicaciones relacionadas con el síndrome de hiperestimulación ovárica, el cual cursa con aumento en el volumen de los ovarios, hemoconcentración por incremento de la permeabilidad capilar y subsecuente producción de un tercer espacio observado clínicamente como edema. En casos severos se desarrolla ascitis, derrame pleural y pericárdico. Los signos clínicos incluyen alguno o varios de los siguientes: aumento rápido de peso, oliguria o anuria, hemoconcentración, leucocitosis, hipovolemia, descontrol electrolítico (hiponatremia e hiperkalemia), ascitis, derrame pleural y pericárdico, síndrome de distrés respiratorio del adulto (SDRA), hipercoagulabilidad con secuelas tromboembólicas y falla orgánica múltiple.

El incremento en la vascularidad del ovario constituye un alto riesgo para ruptura del saco ges-

tacional, ocasionando hemorragia importante y posibles complicaciones en el diagnóstico y manejo quirúrgico.

La importancia del caso presentado radica en la rareza de esta entidad, dado que el embarazo ovárico primario tiene incidencia menor a 1% en la totalidad de los embarazos ectópicos. También es importante su difícil diagnóstico y el poder realizar un tratamiento conservador, preservando la función ovárica y, por consiguiente, la capacidad reproductiva. Diversos investigadores han reportado una tasa de embarazo ectópico de 1.5% en concepciones producidas tras la ovulación inducida con citrato de clomifeno y de 3-4% tras la inducción de la ovulación con gonadotropinas.

La laparoscopia es el estándar de oro para el diagnóstico de embarazo ectópico. Después de las primeras publicaciones que notificaban éxito en el tratamiento laparoscópico del embarazo ovárico en estadios tempranos, a finales de los años 80 y principios de los 90,<sup>12-14</sup> el tratamiento de elección luego de la confirmación diagnóstica debe de ser por vía laparoscópica. Por otro lado, sólo un caso publicado reporta la conservación del ovario con tratamiento por laparoscopia en una paciente con síndrome de hiperestimulación ovárica.<sup>15</sup>

La terapia en el embarazo ectópico ovárico en primer lugar es quirúrgica; y en pacientes con deseo de un embarazo a futuro es esencial la conservación de tejido ovárico, por eso se prefieren los procedimientos quirúrgicos terapéuticos de resección en cuña, cistectomía y resección de tejido trofoblástico. Existen pocas publicaciones de tratamiento médico del embarazo ovárico con metotrexato,<sup>16,17</sup> o con el uso de prostaglandina F2alfa, prostaglandina E2 o mifepristona (RU486) en combinación con prostaglandina F2alfa.<sup>18,19</sup> Nosotros pensamos que, en caso de embarazos ováricos, el uso de metotrexato debe de ser reservado para aquellas pacientes en las cuales la resección laparoscópica no puede ser llevada a cabo en forma adecuada, en los casos en los cuales queden restos embrionarios o en los que los valores de la hormona gonadotropina coriónica humana en suero se mantengan elevados.

La mayoría de los trabajos publicados concluyen que se debe realizar un diagnóstico certero an-

tes del tratamiento. La laparoscopia es el de primera elección, ya que se obtienen excelentes resultados; además, las tasas de embarazo intrauterino posteriores a laparoscopia son muy similares a las de la población general.

La presencia de síndrome de hiperestimulación ovárica puede enmascarar el cuadro clínico; causar alteraciones hematológicas (hemoconcentración, leucocitosis, hipercoagulabilidad con secuelas tromboembólicas), electrolíticas (hiponatremia e hiperkalemia), de volumen con formación de un tercer espacio, edema, ascitis y derrame pleural y pericárdico, síndrome de distrés respiratorio del adulto (SDRA), falla orgánica múltiple y, en casos severos, la muerte.

El sistema de clasificación del síndrome de hiperestimulación ovárica más popular es el descrito por Golan y colaboradores, el cual incorpora los signos y síntomas, así como hallazgos ultrasonográficos y de laboratorio para ubicarlo en tres estadios y cinco grados de severidad (*Cuadro I*).

Dentro de los factores de riesgo para síndrome de hiperestimulación ovárica se encuentran: mujeres jóvenes, bajo peso corporal, algunos protoco-

los de hiperestimulación ovárica controlada, niveles altos de estradiol, incremento rápido de los niveles de estradiol, número y tamaño de los folículos estimulados, número de ovocitos capturados y evidencia de síndrome de ovario poliquístico.

Dadas las características clínicas de nuestra paciente y los hallazgos ultrasonográficos, nosotros catalogamos el síndrome de hiperestimulación ovárica en estadio leve, grado 2 de Golan.

## CONCLUSIONES

La estimulación ovárica es un proceso terapéutico delicado, por lo que se debe llevar un seguimiento muy cercano de las pacientes que son sometidas a esquemas de hiperestimulación y tener en cuenta la posibilidad de un embarazo ectópico en las que se detecta síndrome de hiperestimulación ovárica, en las cuales generalmente este cuadro es más severo, llegando a incrementar la morbilidad en forma sustancial. Se debe hacer hincapié en realizar diagnóstico y tratamiento laparoscópico temprano para tratar de preservar la función reproductora y, con ello, la posibilidad de embarazo a futuro.

**Cuadro I.** Estadios y grados del síndrome de hiperestimulación ovárica en el sistema de Golan y colaboradores.<sup>10</sup>

Grado	Estadio		
	Leve	Moderado	Severo
1	Distensión abdominal		
2	Grado 1 + náusea, vómito y/o diarrea Ovarios aumentados de tamaño de 5 a 12 cm		
3		Signos de estadio leve + hallazgo ultrasonográfico de ascitis	
4			Hallazgos de estadio moderado + evidencia clínica de ascitis y/o hidrotórax o dificultad respiratoria
5			Todos los previos + cambios en el volumen sanguíneo, incremento en la viscosidad, hemoconcentración, anomalías de la coagulación y disminución en la función y perfusión renal

## BIBLIOGRAFÍA

1. Esparza JA. Diagnóstico y tratamiento del embarazo ovárico. Ginecol Obstet Mex 1998; 66: 486-488.
2. Centres for Disease Control and Prevention. Ectopic Pregnancy-United States 1990-1992. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 1995; 44: 46-48.
3. Breen JL. A 21 years survey of 654 ectopic pregnancies. Am J Obstet Gynecol 1970; 106 (7): 1004-1019.
4. Hallatt JG. Primary ovarian pregnancy: a report of twenty-five cases. Am J Obstet Gynecol 1982; 143 (1): 55-60.
5. Marcus SF, Brindsen PR. Primary ovarian pregnancy after *in vitro* fertilization and embryo transfer: Report of seven cases. Fertile Steril 1993; 60: 160-169.
6. Bontis J, Grimbizis G, Tarlatzis BC, Miliaras D, Bili H. Intrafollicular ovarian pregnancy after ovulation induction/intrauterine insemination: Pathophysiological aspects and diagnostic problems. Hum Reprod 1997; 12 (2): 376-378.
7. Spiegelberg O. Zur casuistic der ovarialschwangerschaft. Arch Gynaekol 1878 (13) 73.
8. Labastida R, González-Huis JA. Embarazo ectópico en patología obstétrica. Salvat; 1987. p. 61-70.
9. Einenkel J, Baier D, Horn LC, Alexander H. Laparoscopic therapy of an intact primary ovarian pregnancy with ovarian hyperstimulation syndrome. Human Rep 2000; 15: 2037-2040.
10. Whelan JG, Vlahos NF. The ovarian hyperstimulation syndrome. Fertile Steril 2000; 15 (9): 2037-2040.
11. Sidek S, Lai SF, Lim-Tam SK. Primary ovarian pregnancy: current diagnosis and management. Singapore Med J 1994; 35 (1): 71-73.
12. Van Coevering RJ, Fisher JE. Laparoscopic management of ovarian pregnancy. A case report. J Reprod Med 1988; 33 (9): 774-776.
13. Russell JB, Cutler LR. Transvaginal ultrasonographic detection of primary ovarian pregnancy with laparoscopic removal: A case report. Fertile Steril 1989; 51 (6): 1055-1056.
14. Vasilev SA, Sauer MV. Diagnosis and modern surgical management of ovarian pregnancy. Surg Gynecol Obstet 1990; 170 (5): 395-398.
15. Riethmuller D, Sautiere JL, Benoit S, Roth P, Schaal JP, Maillat R. Diagnostique échographique et traitement laparoscopique d'une grossesse ovarienne. J Gynecol Obstet Biol Reprod 1996; 25 (4): 378-383.
16. Shamma FN, Schwartz LB. Primary ovarian pregnancy successfully treated with methotrexate. Am J Obstet Gynecol 1992; 167 (5): 1307-1308.
17. Chelmow D, Gates E, Penzias AS. Laparoscopic diagnosis and methotrexate treatment of ovarian pregnancy: A case report. Fertile Steril 1994; 62 (4): 879-881.
18. Koike H, Chuganji Y, Watanabe H, Kaneko M, Noda S, Mori N. Conservative treatment of ovarian pregnancy by local prostaglandin F<sub>2</sub>alpha injection. Am J Obstet Gynecol 1990; 163 (2): 696.
19. Levin JH, Lacarra M, d'Ablaing G, Grimes DA, Vermesh M. Mifepristone failure in an ovarian heterotopic pregnancy. Am J Obstet Gynecol 1990; 163 (2): 543-544.