



Embarazo heterotópico y supervivencia del producto intrauterino

Gilberto Luna Lugo,* Irais Rangel Ruiz,* Nadia Saray Gutiérrez Laiza,* Misael Eleazar Martínez Guerrero,** José Raúl Méndez Ocegüera,** Norma María Luisa Suárez López***

Nivel de evidencia: III

RESUMEN

El embarazo heterotópico espontáneo es un suceso excepcional. El producto extrauterino casi siempre se pierde y el intrauterino llega a tener diversas complicaciones. Lo más frecuente es la rotura asociada con inestabilidad hemodinámica que pone en riesgo la vida de la madre. La gestación intrauterina puede llegar a término. Se reporta el caso de una paciente con embarazo heterotópico espontáneo diagnosticado en el primer trimestre, con dos productos vivos (intrauterino y en la salpínx derecha). Se realizó salpingectomía para el producto extrauterino, sin complicaciones trans o posquirúrgicas. La evolución fue favorable para la paciente y el feto intrauterino. La madre permaneció en control prenatal estricto hasta la obtención del hijo vivo que nació a término.

Palabras clave: embarazo heterotópico espontáneo, gestación intrauterina.

ABSTRACT

The spontaneous heterotopic pregnancy is an unusual event. Generally the extrauterine product is lost and the intrauterine product presents complications in different grade. The most common is the rupture and can be associated with hemodynamic unstable with risk for patient's life. The intrauterine pregnancy can be continuing to the end.

We report the case of patient with spontaneous heterotopic pregnancy; the diagnosis was in the first trimester, with two products (intrauterine and in right fallopian tube). The salpingectomy is done with the extrauterine pregnancy and the patient has no complications trans or postoperative time and without complications for the intrauterine pregnancy, she continues with stricter control until to obtain a live product

Key words: spontaneous heterotopic pregnancy, intrauterine pregnancy.

RÉSUMÉ

La grossesse spontanée hétérotopique est un événement exceptionnel. Le produit est presque toujours perdu ectopique et intra-utérins viennent d'avoir des complications diverses. Le plus souvent la rupture associée à l'instabilité hémodynamique qui menace la vie de la mère. La grossesse intra-utérine peut aller à terme. Un cas d'un patient présentant une grossesse hétérotopique spontanée diagnostiquée au premier trimestre, avec deux produits vivants (salpinge intra-utérine et à droite). Salpingectomie a été réalisée pour les produits extra-utérine, sans complications postopératoires ou trans. L'évolution a été favorable pour le patient et le fœtus intra-utérin. La mère est restée dans le contrôle des naissances strictes pour obtenir un enfant vivant né à terme.

Mots-clés: grossesse hétérotopique spontanée, la grossesse intra-utérine.

RESUMO

A gravidez espontânea heterotópica é um evento excepcional. O produto é quase sempre perdido ectópica e intra-uterina vir a ter várias complicações. Na maioria das vezes a ruptura associados com instabilidade hemodinâmica, que ameaça a vida da mãe. A gravidez intra-uterina pode ir para o termo. Um caso de um paciente com gravidez heterotópica espontânea diagnosticados no primeiro trimestre, com dois produtos ao vivo (salpinge intra-uterina e à direita). Salpingectomia foi realizada para o produto ectópica, sem complicações ou trans pós-operatório. O resultado foi favorável para o paciente e para o feto intra-uterina. A mãe permaneceu em controle de natalidade rigoroso para obter uma criança recém-nascidos de termo.

Palavras-chave: gravidez heterotópica espontânea, a gravidez intra-uterina.

El embarazo heterotópico es la combinación de un embarazo intra y otro extrauterino. Se considera espontáneo porque no tiene relación con procedimientos de fertilización asistida. Debido a su rareza existe un subregistro. Se calcula que la incidencia es de un caso por cada 30,000 a 50,000 nacidos vivos.¹ La supervivencia del producto intrauterino es de alrededor de 60 a 70% de los casos.^{1,2} Con base en este supuesto, la incidencia de supervivencia de un producto de embarazo heterotópico espontáneo va, en promedio, de 1:46,153 a 1:76,923 nacidos vivos.

El diagnóstico ultrasonográfico de este tipo de gestación es difícil, aproximadamente 40% por estudio vaginal¹ y hasta 50% de los casos por estudio abdominal. Por lo general, el embarazo extrauterino siempre se complica y casi en todos los casos amerita terminarlo con una intervención quirúrgica urgente (laparotomía) debido a la inestabilidad hemodinámica materna.^{3,4,5} Cuando no hay daño hemodinámico, la laparotomía se realiza hasta en 77% de los casos.¹ La cirugía de mínima invasión es la opción de tratamiento.³

Las manifestaciones clínicas del embarazo heterotópico son variables, de ahí que induzcan al error en el diagnóstico y retraso en el tratamiento, que ponen en riesgo la vida de la embarazada.³ El embarazo intrauterino puede evolucionar a embarazo anembrionario⁵ u óbito.⁶ Las complicaciones del embarazo intrauterino son las mismas que las de un embarazo normal y su tratamiento puede ser quirúrgico, incluidos el legrado o la aspiración manual.

En algunos casos, la gestación extrauterina pasa inadvertida y en un tiempo variable (días o semanas) se

complica, y hace necesaria la laparotomía urgente.^{5,7} Las posibilidades de supervivencia del producto intrauterino son de entre 60 y 70%, porque alcanzan el término del embarazo. La terminación de éste varía según las características de cada paciente, pero sin preferencia por parto o cesárea, salvo que exista una indicación obstétrica. Por lo general, sólo nace un feto.¹

Se considera embarazo heterotópico provocado cuando es resultado de la utilización de procedimientos de fertilización asistida. En la actualidad ha aumentado el número de casos, que se asocian con tratamientos con citrato de clomifeno, inyección de semen (ICSI)⁷ o implantación de embriones dentro de la cavidad uterina (FIV).⁸ La incidencia va de 1:100 a 1:1500 nacidos vivos, dependiendo de la bibliografía consultada.⁷ Por fortuna, en estos casos la certeza del diagnóstico por ultrasonografía es mayor porque en estas pacientes hay un seguimiento y vigilancia adecuadas. El embarazo heterotópico también se relaciona con la implantación y supervivencia de dos o más embriones intrauterinos, que pueden llegar a una edad gestacional adecuada para sobrevivir.^{8,10} La terminación del embarazo, generalmente, es por cesárea. Las complicaciones para la gestación intrauterina son similares a las del embarazo múltiple y el nacimiento pretérmino. En algunas pacientes puede agregarse un cuadro de dolor abdominal secundario a hiperestimulación ovárica, lo que dificulta su diagnóstico oportuno.⁸

Las pacientes a quienes se realizan procedimientos de fertilización asistida presuponen un control prenatal estrecho.

El estudio más grande de supervivencia de productos de un embarazo heterotópico lo reportaron, recientemente, Soriano y colaboradores.² Estos investigadores incluyeron 19 casos. La mayor localización del embarazo extrauterino fue en la trompa (13 casos), por lo que 12 pacientes requirieron salpingectomía. Siete de ellas necesitaron transfusión por afectación hemodinámica materna y se obtuvieron 13 recién nacidos entre fetos de término y pretérmino. La vigilancia posterior demostró que el desarrollo fue normal en 10 de esos recién nacidos. Obtuvieron a buen término un embarazo triple con desarrollo normal. Posteriormente, 10 de 15 pacientes volvieron a tener un embarazo a término y sólo una de ellas experimentó un embarazo tubario.⁸

Existe otro pequeño grupo de reportes aislados en diversas partes del mundo. En los casos de embarazo

* Médico especialista en Ginecología y Obstetricia.

** Residente de tercer año de la especialidad de Ginecología y Obstetricia

*** Residente de cuarto año de la especialidad de Ginecología y Obstetricia.

Hospital General Pachuca. Servicios de Salud de Hidalgo. Pachuca de Soto, estado de Hidalgo, México.

Correspondencia: Dr. Gilberto Luna Lugo. Hospital General Pachuca, Hgo.

Recibido: enero 2011. Aceptado: junio 2011

Este artículo debe citarse como: Luna-Lugo G, Rangel-Ruiz I, Gutiérrez-Laiza NS, Martínez-Guerrero ME, Méndez-Oceguera JR, Suarez-López NM. Embarazo heterotópico y supervivencia del producto intrauterino. *Ginecol Obstet Mex* 2010;79(8):508-515.

heterotópico espontáneo, casi siempre durante el estudio ultrasonográfico inicial pasó inadvertida la gestación extrauterina.⁹ Sus complicaciones fueron: dolor abdominal, datos de irritación peritoneal, hemorragia interna y descompensación hemodinámica en más de 80% de los reportes consultados.⁹ La ubicación predominante del embarazo extrauterino es la salpinge derecha y el cuello uterino. Hay casos en que puede requerirse histerectomía. Por lo general, todas las cirugías ameritaron manejo por laparotomía (algunos casos aislados con laparoscopia); por eso este método se consideró de elección. Por lo general, todas las pacientes ameritaron transfusión sanguínea en diverso grado.

La supervivencia del producto intrauterino se observó en 10 de 20 de los reportes analizados.¹⁻¹⁵ (Cuadro 1) El sexo del feto no tiene predominio. El diagnóstico diferencial o sugerente se relacionó con apendicitis.³ En España, a últimas fechas se ha reportado mayor número de casos de embarazo heterotópico (derivado del auge y avance de este tipo de intervenciones, quizá relacionado con la edad materna avanzada de las pacientes que buscan conseguir un embarazo).

Enseguida se reporta el caso de una paciente con embarazo heterotópico diagnosticado a la octava semana, en su segundo estudio de ultrasonido. Ambos productos vivos. Se realizó laparotomía exploradora con salpingectomía izquierda. El reporte histopatológico fue de embarazo ectópico. La paciente tuvo un control prenatal adecuado hasta que el embarazo llegó a término. Con diagnóstico de embarazo de 38 semanas de gestación por fecha de la última menstruación y de 41.2 semanas de embarazo por ecografía, con circular de cordón a cuello, ingresó al quirófano para realizarle una cesárea. El procedimiento anestésico se efectuó con monitorización tipo 1, sin complicaciones. Nació un feto vivo, en buenas condiciones generales, de sexo masculino y con peso de 3,200 g. Calificación de Apgar 8-9.

CASO CLÍNICO

Paciente femenina de 20 años de edad. Ama de casa y residente del municipio de Pachuca, Hidalgo. Escolaridad: bachillerato completo. Hija de enfermera. Antecedente de varios embarazos gemelares por la rama materna. La paciente tiene dos hermanos gemelos. Primigesta. Menarquia a los 11 años. Ritmo 24 x 6. Tuvo nueve consultas

prenatales. Grupo O positivo. VDRL negativo. Vacuna toxoide tetánico: dos dosis. Vacuna anti-influenza: no se aplicó. Talla de 1.58 m. Peso previo al embarazo de 58 kg. Incremento ponderal de 10 kg.

La ecografía pélvica del 4 de abril de 2010 reportó: útero de 79x49x46 mm, saco gestacional con 10 mm de diámetro. Saco vitelino de 3.5 mm, sin que se observara algún embrión. Diagnóstico de embarazo único de 5.3 semanas de gestación. (Cuadro 2)

En la ecografía transvaginal del 9 de abril del 2010 se observó: útero de 99x64x69 mm, dos sacos gestacionales, el primero intrauterino de 8.2 semanas de gestación por longitud céfalo-caudal de 18 mm y frecuencia cardíaca fetal de 174 latidos por minuto (Figura 1). El segundo saco gestacional se ubicó en el anexo izquierdo con un embrión vivo, longitud céfalo-caudal de 10 mm, frecuencia cardíaca de 157 latidos por minuto y 7.1 semanas de gestación (Figura 2), (Cuadro 2).

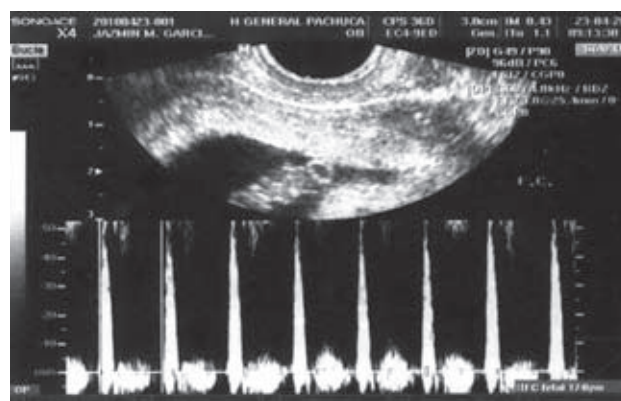


Figura 1. Producto intrauterino vivo. 8.2 semanas de gestación por longitud céfalo-caudal.

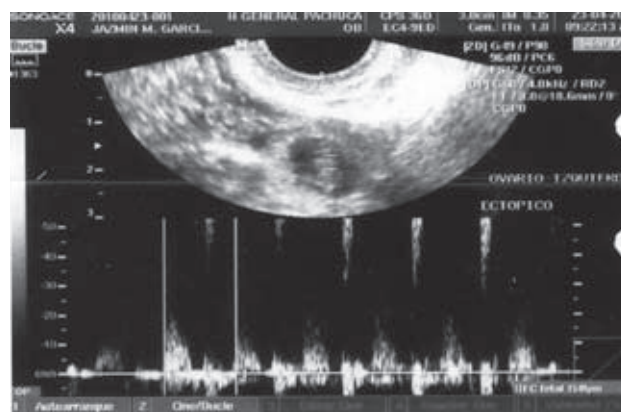


Figura 2. Producto vivo localizado en el ovario izquierdo con 7.1 semanas de gestación por longitud céfalo-caudal.

Cuadro 1. Reportes de varios autores

Autor	Soriano ²	Martínez ¹	Domínguez ³	Medina ¹⁹	Padilla ⁴	Gutiérrez ⁵	Del Palacio ⁷	Gutiérrez ⁸	Corraliza ⁹	Kok-Min ¹⁰	Gutiérrez ¹¹	García ⁶	Téllez ²¹	Barrón ¹⁷	Barrón ¹⁸	Luckas ¹²	Baker ¹³	Kaby ²⁰	Vanderheyden ¹⁴
Año	2010	2008	2008	2008	2006	2006	2004	2002	2002	2002	2002	2001	2001	1999	1999	1997	1996	1992	1982
Lugar	Isr	Esp	Méx	Col	Esp	Méx	Esp	Esp	Esp	Taiw	Esp	Cub	Méx	Méx	Méx	UK	USA	Méx	Belg
Número de casos	19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	2
Espontáneo		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí			Sí			Sí			2				
Inducido							Sí	Sí		Sí	Sí		Sí	Sí	1	Sí		Sí	2
Extrauterino complicado	6	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí				No		Sí	2
Hemoperitoneo	7 pac	Min		200 mL		600 mL	Sí	Sí	1500 mL	No	No								1: 200 mL 2: Abund
Salpingectomía	12	Izq	Der	Izq	Der	Izq	1	Der	Der			Der			2	Der			Der (2)
Intrauterino complicado	5	No	No	Sí		Sí	No	No	No	No	NO	Obit 26 sem				No		No	No (2)
Cirugía		Part	Part	LUI		LUI	Ces			Evac. Cerv.	HTA	LUI			LUI (2)		Reduc USG	Ces	Ces (2)
Superbreve	13	1	1				1	(2)		(2)	0					(3)	1	1	2
Edad gestacional	10 Term.	36	Term.				Term?	34		37	0	26				30	Term.	35	Preterm? Term.
Sexo producto		Masc	Masc				Fem												
	LPT	LPT	LPT		LPT	LPT	LPT	LPT	Emb. Cerv.	Emb. Cerv.	LPT					Emb. Com. Der.		LPT	Placenta previa

Isr=Israel. Esp=España. Méx=México. Col=Colombia Taiw=Taiwan. UK= Reino Unido. USA= Estados Unidos De Norteamérica. Bel=Belgica. Der=Derecha Izq= Izquierda.
LUI=Legrado Uterino Instrumentado. Ces= Cesárea. Evac. Cerv=Evacuación Cervical Réduc=Reducción Term=Término Preterm=Pretrémno. Cerv=Cervical
LPT= Laparotomía

Cuadro 2. Estudio de ultrasonido antes de la extracción del producto extrauterino

<i>Fecha</i>	<i>Producto</i>	<i>Ubicación</i>	<i>SDG</i>	<i>LCC</i>	<i>sv</i>	<i>RD</i>	<i>FC</i>
04-04-2010	1	Intrauterino	5.3		3.5	10	
19-04-2010	1	Intrauterino	8.2	18	4.1	8.9	174
	2	Extrauterino	7.1	10			157

SDG=semanas de gestación, LCC=longitud céfalo-caudal

El 23 de abril, por la tarde, tuvo dolor abdominal quirúrgico. Ingresó al quirófano y se le efectuó un bloqueo subaracnoideo, sin complicaciones. La medicación anestésica consistió en: 10 mg de bupivacaína por vía intravenosa y 20 mcg de fentanil por la misma vía. Medicación complementaria con 4 mg de midazolam por vía intravenosa, 30 mg de ketorolaco por igual vía, todas dosis únicas. Se procedió a efectuarle salpingectomía izquierda por embarazo ectópico no roto en la región ampular izquierda. (Figuras 3 y 4) Se utilizó catgut crómico del número 1. No hubo hemoperitoneo. El sangrado posquirúrgico fue de 30 cc. La evolución posquirúrgica fue adecuada. Los medicamentos administrados durante la estancia intrahospitalaria fueron: indometacina en supositorios de 100 mg cada 12 h por vía rectal; tres dosis. Ampicilina 1 g por vía intravenosa cada seis horas. A los dos días se le dio de alta del hospital.

Continuó con tratamiento ambulatorio con perlas de progesterona de 200 mg, por vía vaginal, cada 12 horas, hasta la décima segunda semana de gestación y paracetamol tabletas de 500 mg por vía oral cada ocho horas durante cinco días. También se le indicó la toma de multivitamínicos con ácido fólico por el resto del tiempo de embarazo.

El embarazo intrauterino continuó su evolución con el feto vivo. El reporte histopatológico de la pieza correspondió al embarazo ectópico tubario no roto, con salpingitis aguda hemorrágica y peritonitis aguda focal.

El 30 de abril de 2010 se le realizó otra ecografía de control y se encontró un embrión intrauterino vivo de 9.1 semanas de gestación, longitud céfalo-caudal de 2.4 cm. Frecuencia cardíaca fetal de 169 latidos por minuto. Hematoma subcorial de 1.8 x 1.5 cm. Continuó en control.

En la visita de control del 26 de mayo la paciente pesó 55.5 kg y la tensión arterial fue de 110/70 mmHg. La ecografía reportó la existencia de un feto vivo de entre 13 y 14 semanas de gestación. Continuó con cuidados generales y tomando los multivitamínicos. (Cuadros 3 y 4)

**Figura 3.** Salpinge izquierda (laparotomía).**Figura 4.** Pieza quirúrgica de salpinge izquierda.

En la revisión del 25 de junio la paciente pesó 57.5 kg, con registro de la tensión arterial de 100/70 mmHg. Acudió a consulta prenatal con lesiones dérmicas en ambas manos, forma de vesículas y prurito intenso. Se le administró una cápsula de avapena cada ocho horas durante cinco días, hasta que cedió el cuadro mencionado (urticaria por jabón).

El 19 de julio la paciente pesó 60 kg y la tensión arterial había disminuido a 90/60 mmHg. Para esa fecha estaba

Cuadro 3. Estudio de ultrasonido del producto intrauterino en control prenatal

<i>Fecha</i>	<i>SDG</i>	<i>PC</i>	<i>DBP</i>	<i>PA</i>	<i>LF</i>	<i>Placenta</i>	<i>LA</i>	<i>Peso (g)</i>
04-04-2010	5.3							
24-05-2010	13.5	87	23	74	10	0		77
21-06-2010	17.6	155	40	12.9	21	I	4.1	199
16-07-2010	22	198	53	17.4	34	I	4	497
10-09-2010	30.3	285	78	27.2	55	I/I I	14	1605
07-10-2010	35	316	8.5	31.6	66	II	12	2584
04-11-2010	38	352	9.3	37.0	74	II/III	15.5	3944

SDG=Semanas de gestación, PC=Perímetro cefálico, DBP=Diámetro biparietal, PA=Perímetro abdominal, LF=Longitud fetal, LA=Líquido amniótico.

Cuadro 4. Estudios de laboratorio realizados en control prenatal

<i>Fecha</i>	<i>Hb</i>	<i>Leuc</i>	<i>Pla</i>	<i>TP</i>	<i>TPT</i>	<i>INR</i>	<i>Fib</i>	<i>Gluc</i>	<i>Urea</i>	<i>Creat</i>
23-04-2010	13.8	8.85	211	13	26.6	1.13	497			
12-10-2010	14.9	10.32	250	12	29.5	1.01		80		
16-11-2010	14.5	10.32	235	11.9	27.3	0.99	666	59	8.56	0.78

en la vigésima segunda semana de embarazo con altura del fondo uterino de 22 cm. Se le aplicó la vacuna toxoide tetánico. Continuó en vigilancia e ingirió diariamente el multivitamínico.

Para el 13 de septiembre la paciente pesaba 63.5 kg y la tensión arterial permanecía en los mismos valores (90/60 mmHg). Altura del fondo uterino de 28 cm. Continuó en vigilancia.

En la visita del 11 de noviembre la paciente pesó 68 kg y la tensión arterial se registró en 120/80 mmHg. Para esa fecha cursaba las 36.6 semanas de gestación. Tuvo dolor cólico y la ecografía reportó que el feto tenía circular de cordón en el cuello. Por estas razones se programó para cesárea.

El 16 de noviembre ingresó al quirófano con determinación prequirúrgica de 38 semanas de gestación por fecha de la última menstruación y de 41.2 semanas de gestación por ecografía, con circular de cordón en el cuello.

Se le aplicó un bloqueo subaracnoideo y se le hizo una cesárea tipo Kerr, sin complicaciones. La incisión abdominal se hizo sobre la línea media, infraumbilical, suprapúbica. La disección fue por planos hasta la cavidad abdominal. La incisión segmentaria fue arciforme, hasta llegar a la cavidad uterina. Amniorrexis y obtención de líquido amniótico claro y con grumos, no fétido. Maniobras de extracción del producto (cefálico). Aspiración de

líquido amniótico de la cavidad oral y nasal. Pinzamiento y corte del cordón umbilical. El recién nacido se entregó al pediatra para su atención. El alumbramiento fue dirigido y activo. Enseguida se le realizó una revisión manual de la cavidad uterina que se completó con curetaje en dextrógiro hasta dejarla virtualmente limpia.

Histerorrafia en tres planos: primer plano con catgut crómico número 1, con surgete continuo anclado. Segundo plano: catgut crómico del número 1, con puntos invaginantes de Cushing. Tercer plano con catgut crómico del número 0 y aplicación continua de surgete anclado. Revisión de correderas parietocólicas, cuenta completa del instrumental y compresas. Cierre de la cavidad abdominal, peritoneo catgut crómico de 00 o surgete continuo anclado. Afrontamiento de plano muscular con puntos separados. Cierre de aponeurosis con vycril I, surgete continuo anclado. Afrontamiento de tejido celular subcutáneo con catgut simple 00 y, finalmente, cierre de piel con nylon 000 subdérmico.

Hallazgos

Se obtuvo un recién nacido vivo, de sexo masculino, con peso de 3,225 g, (Figura 5) talla de 52 cm, perímetro cefálico de 36 cm. El perímetro abdominal midió 34 cm. El segmento inferior midió 22 cm. El pie 7 cm. Apgar 8-9, Silverman 0, Capurro de 38 semanas de gestación,



Figura 5. Atención del recién nacido (intrauterino).

nació a las 08.47 h. Placenta completa de características normales con peso de 300 g, líquido amniótico claro, con grumos. Cavity uterina normal. Cordón umbilical normal y sin circular. Ovarios normales. Sangrado posquirúrgico de 400 mL.

DISCUSIÓN

El embarazo heterotópico espontáneo es una situación impensable. Es difícil establecer tempranamente el diagnóstico porque implicaría que la atención quirúrgica fuera parcial y diferida hasta el momento en que se complica la gestación extrauterina. La diversidad de los cuadros clínicos que manifiestan las pacientes con este tipo de embarazo puede confundir al médico tratante, sobre todo cuando inicialmente se complica el embarazo intrauterino y el extrauterino no da manifestaciones clínicas. Establecer el diagnóstico ultrasonográfico de un embarazo heterotópico con los dos hijos vivos en las semanas iniciales del embarazo implica preparación y destreza por parte de quien realiza el estudio.

Una parte importante de los reportes de embarazo heterotópico espontáneo o asistido sólo mencionan la supervivencia del producto intrauterino, sin aportar más datos e, inclusive, ninguno de ellos está orientado para llevar a término la gestación intrauterina y que, obviamente, es el objetivo final en este tipo de casos.

CONCLUSIONES

El reporte de embarazo heterotópico espontáneo es raro y mucho más la supervivencia del producto. Existe un subregistro en el número de casos, la mayor parte se asocian

con la aplicación de técnicas de fertilización asistida en donde pueden ser viables más de un producto, aun a pesar del tratamiento quirúrgico del embarazo extrauterino. Por lo general, el diagnóstico se establece por exclusión o después de que la paciente ha tenido alguna complicación con la gestación intrauterina o extrauterina. La ecografía no es concluyente, ni siquiera el endovaginal. La exploración física y el interrogatorio con insistencia en los antecedentes, la exploración física dirigida y la experiencia del ginecoobstetra son importantes para su diagnóstico. La falta de decisión para realizar el abordaje quirúrgico del producto extrauterino pone en riesgo la vida de la paciente, sobre todo cuando ya existe afectación hemodinámica.

REFERENCIAS

1. Martínez CR, Cerrillo MM, Arguello GA, Ángel PC, y col. Gestación heterotópica espontánea, diagnóstico y tratamiento laparoscópico. *Prog Obstet Ginecol* 2008;51(9):567-570.
2. Soriano D, et al. Long term outcome after laparoscopic treatment of heterotopic pregnancy 19 cases. Abril 2010. Online.
3. Domínguez MK, Sastre GH, Higuera HF, Vargas DA, Zaldívar RF. Embarazo heterotópico. Un ciclo de concepción natural presentado como embarazo ectópico roto. Informe de un caso. *Ciruj y Ciruj* 2008;76(6):519-522.
4. Padilla CM, Machado RY, Cazorla BM, Acebes TR, y col. Gestación heterotópica espontánea. *Prog Obstet Ginecol* 2006;49(12):722-724.
5. Gutiérrez CO, Romero SG, Velasco PL. Embarazo heterotópico. *Ginecol Obstet Mex* 2006;74(7):389-393.
6. García MR, Gallego RJ, Prado GJ, Trelles AE. Embarazo heterotópico, presentación de un caso. *Rev Cubana Obstet Ginecol* 2001;2(1):34-38.
7. Del Palacio R, Bermejo A, Sierra Y, Ogrue MP, Rodríguez A. Embarazo heterotópico e hiperestimulación ovárica. *Prog Obstet Ginecol* 2004;47(12):584-587.
8. Gutiérrez S, Posadilla P. Embarazo heterotópico tras superovulación e inseminación intrauterina. *Prog Obstet Ginecol* 2002;45(5):208-211.
9. Corraliza V, Vicandi F, Granados MA, Chiva L. Embarazo heterotópico espontáneo presentado como abdomen agudo. *Clin Invest Gin Obst* 2002;29(9):349-350.
10. Seow KM, Hwang JL, Tsai YL, Lin YH, et al. Transvaginal color Doppler diagnosis and assement of a heterotopic cervical pregnancy terminated by forceps evacuation following in vitro fertilization and embryo transfer. *BJOG* 2002;109:1072-1073.
11. Guntiñas A, Charines E, de Andrés P, Herrero F, y col. Embarazo heterotópico cervical: descripción de un caso. *Prog Obstet Ginecol* 2001;44:346-349.
12. Luckas M, Fishwick K, Martin-Hierro M, Shaw G, Walkins-haw S. Survival of intrauterine twins and intertitial singleton fetus from a heterotopic in vitro fertilization-embryo transfer pregnancy. *British Journal of Obstetrics and Gynaecology* 1997;104:751-752.

13. Baker V, Givens C, Martin Cadieux M. Transvaginal reduction of an interstitial heterotopic pregnancy with preservation of the intrauterine gestation. *Am J Obstet Gynecol* 1997;176:1384-1385.
14. Vanderheyden JS, Van Dam P. The rising incidence of heterotopic pregnancy two cases reports. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 1987;24:341-346.
15. Mathews D. Absence of upper limbs (Amelia) in surviving intrauterine twin after salpingectomy for ectopic pregnancy. Online 2005.
16. Velasco ST, Vital RV, Rosales RD, Hinojosa CJ, Reyes FA. Embarazo heterotópico, después de inducción de ovulación con citrato de clomifeno y prednisona. Informe de un caso. *Ginecol Obstet Mex* 1999;67(1):1-3.
17. Barrón VJ, Ortega DR, Kably AA. Embarazo heterotópico con gestación intrauterina dicigótica después de transferencia de embriones en etapa de blastocisto. *Ginecol Obstet Mex* 1999;67(4):169-172.
18. Barrón VJ, Góngora RA, Kuttathara J, Kably AA. Embarazo heterotópico espontáneo con reproducción asistida. Características clínicas. *Ginecol Obstet Mex* 1999;67(7):291-294.
19. Medina C, Prieto M, Acero Y, Salazar G, Delgado G, Martínez J. Embarazo heterotópico, a propósito de un caso. Resumen de trabajos libres. V Congreso Mundial de Perinatología y XXVI Congreso Colombiano de Obstetricia y Ginecología, Mayo 2008, Cartagena, Colombia.

Ventajas de pertenecer a la Federación Mexicana de Colegios de Obstetricia y Ginecología, AC.

Ser miembro federado es formar parte del grupo de líderes de opinión de la Gineco-Obstetricia mexicana.

Ventajas

1. Recibir, sin costo adicional, la revista *Ginecología y Obstetricia de México* editada por la FEMECOG.
2. Acceso a la página web: www.femecog.org.mx, que contiene información académica, biblioteca electrónica, videos, textos, noticias socio-culturales, difusión de eventos académicos y un foro para la expresión personal.
3. Becas para miembros federados a los Congresos Mexicanos (nacionales).
4. Votar y ser votados.
5. La Federación propone, e invita, a los comités organizadores de los eventos federados a que los profesores titulares de los cursos pertenezcan a la FEMECOG.
6. Ser miembro de FIGO y FLASOG y asistir a reuniones académicas internacionales, con descuentos.
7. Permanecer al corriente de sus obligaciones da derecho a la difusión de las actividades académicas (cursos, congresos, etc.) y a los apoyos que por estatuto deben otorgarse.
8. Ser miembro federado implica tener un mejor currículo profesional.
9. Tener derecho a cuotas especiales académicos federados durante la primera etapa de su difusión.

En www.femecog.org.mx se encuentra:

- La Revista *Ginecología y Obstetricia de México*.
- 19 Cartas de Consentimiento Bajo Información.
- 304 Guías de Práctica Clínica del Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud.
- 62º Congreso Mexicano de Ginecología y Obstetricia, 22 a 26 de octubre de 2011, Boca del Río, Ver.
- 6 Congresos Regionales 2011.
- 48º Congreso Mexicano de Medicina de la reproducción, 13 a 16 de julio de 2011, Acapulco, Gro.
- 59th Annual Clinical Meeting, The American College of Obstetricians and Gynecologists. April 30 – May 4, 2011, Washington, D.C.
- XX Congreso Latinoamericano de Ginecología y Obstetricia, FLASOG. 5 a 9 de septiembre de 2011, Managua, Nicaragua.
- XX World Congress of Gynecology and Obstetrics. FIGO. 7-12 october 2012, Rome, Italy.
- Guías de aspectos éticos de la FIGO.
- Bolsa de trabajo.