

Hospital Provincial Docente "Saturnino Lora Torres"

Cirugía videoendoscópica y por laparotomía en el embarazo ectópico complicado

Videoendoscopic Surgery and by laparotomy in the complicated ectopic pregnancy

MsC. José Manuel Ricardo Ramírez,¹ MsC. Carmen Cisneros Domínguez² y Al. Robert Duniert Rodríguez³

Resumen

Considerando que 2 % de los embarazos son ectópicos y pueden causar la muerte materna, se realizó un estudio transversal y descriptivo de las pacientes operadas y egresadas con diagnóstico de embarazo ectópico complicado en el Hospital Provincial Docente "Saturnino Lora Torres" de Santiago de Cuba durante el bienio 2007-2008, a fin de evaluar las características de esta complicación según las variables: edad, principales factores de riesgo relacionados con la operación, método empleado y uso de la cirugía videoendoscópica como procedimiento quirúrgico más ventajoso que la conocida laparotomía, entre los cuales sobresalieron: recuperación más rápida, pronta integración al trabajo, evolución más favorable y menor porcentaje de complicaciones posoperatorias.

Descriptores: EMBARAZO ECTÓPICO/diagnóstico; EMBARAZO ECTÓPICO/epidemiología; EMBARAZO ECTÓPICO/cirugía; CIRUGÍA ASISTIDA POR VIDEO; LAPAROTOMÍA; FACTORES DE RIESGO

Límites: HUMANO FEMENINO; HUMANO FEMENINO, ADULTO

Abstract

Taking into account that 2% of the pregnancies are ectopic and can cause maternal death, a cross-sectional and descriptive study of the operated patients and discharged with diagnostic of complicated ectopic pregnancy was carried out in "Saturnino Lora Torres" Teaching Provincial Hospital of Santiago de Cuba during the biennium 2007-2008, in order to evaluate the characteristics of this complication according to the variables: age, main risk factors related to the operation, used method and use of the videoendoscopic surgery as more advantageous surgical procedure than the well-known laparotomy, among which highlighted: faster recovery, prompt integration to the work, more favorable clinical course and smaller percentage of postoperative complications.

Subject heading: PREGNANCY, ECTOPIC/diagnosis; PREGNANCY, ECTOPIC/epidemiology; PREGNANCY, ECTOPIC/surgery; VIDEO-ASSISTED SURGERY; LAPAROTOMY; RISK FACTORS.

Limits: HUMAN FEMALE; HUMAN FEMALE, ADULT

El embarazo ectópico (EE) es la implantación del huevo fecundado en cualquier parte de la cavidad pelviana o abdominal que no sea la uterina. Fue descrito por primera vez por Albucassi Mauriceau, en el siglo XI, quien lo incluyó en su texto como complicación obstétrica, es conocido como "el gran simulador de la ginecología". En París (1693), Bussiere reconoció la presencia de una gestación extrauterina en una mujer ejecutada en la guillotina. Su capacidad para esconderse coloca

a la ciencia médica ante el reto de tenerlo siempre presente para poder diagnosticarlo y evitar una muerte materna.¹

Este tipo de embarazo se presenta cuando el óvulo fecundado se implanta en tejidos fuera del útero, y la placenta y el feto comienzan su desarrollo allí, las trompas de Falopio son el sitio de implantación más común, pero también ocurre en los ovarios, en el abdomen y en la parte inferior del útero.

Precisamente correspondió a Albucassi la primera descripción de EE, realizada en 1063 d.C. (siglo XI). Lawson Saint practicó la primera salpingectomía por embarazo ectópico, en la que sobrevivió la madre; posteriormente informó de 40 casos operados con una sola muerte materna. Parry, en 1886, en 500 casos tratados conservadoramente, tuvo una mortalidad de 77,2 %, mientras que Wynne (1919) de 4,3 %. Es un cuadro clínico identificado por Bourdon Bernutz y Recamier hasta llegar a la descripción magistral que de él hizo Nélaton.

La fecundación nada tiene de anormal, lo raro está en que la implantación del huevo en un sitio impropio lo condena casi fatalmente a que sea imposible su desarrollo y viabilidad: el ovárico, nunca puede progresar; el peritoneal puede llegar a su término, pero su evolución espontánea es a la muerte, enquistamiento y transformación en litopedión; el tubario es común que termine en aborto tubario, en hematosalpinx o en ruptura tubaria.²

Es una afección relevante en obstetricia y ginecología porque puede ser una causa frecuente de muerte en mujeres sanas y en edad fértil. Su prevalencia se ha triplicado mundialmente en los últimos 20 años y se estima que aumente alrededor de seis veces, con leve tendencia a disminuir en algunos países, en los cuales se han empleado medidas para impedir enfermedades de transmisión sexual, junto con un menor uso de dispositivos intrauterinos y un aumento del consumo de anticonceptivos hormonales.³

Favorablemente, su mortalidad ha disminuido por los avances en el diagnóstico y tratamiento, lo cual evita la rotura de la trompa, el hemoperitoneo y la hemorragia.⁴

El embarazo ectópico, a pesar de la preocupación con que se atiende y de los recursos dedicados para su diagnóstico, es causa de muerte, inclusive en los países desarrollados. En Cuba, según el Anuario Estadístico del Ministerio de Salud Pública, también ha aumentado, donde se informa una tasa de $3,5 \times 10\ 000$ nacidos vivos en el 2000, que se elevó hasta $5,8 \times 10\ 000$ en el 2003.⁵

En el Hospital Docente Ginecoobstétrico "Dr. Julio Alfonso Medina" de Matanzas, en nueve años (1991-1999) aparecen registradas 471 mujeres operadas por esta causa; sin embargo, solo entre 2000-2003 se diagnosticaron 371 casos.⁶

Las trompas de Falopio son el sitio más común de implantación, y representa 98 % de todos los casos (79 % ampulares, 12 % ístmicos, 5,2 % fimbriados y 1,8 intersticiales) el resto (2 %) corresponde a otras localizaciones, según lo descrito en la literatura.⁷

Factores de riesgo

El embarazo ectópico se relaciona con factores de riesgo que conducen al daño tubario y al transporte anormal del embrión.

El tratamiento con inductores de la ovulación como el citrato de clomifeno, perturbaría el transporte tubárico debido a su acción antiestrogénica. Después de una fecundación in vitro, la incidencia de embarazo ectópico representa 6 % de los embarazos por migración del embrión.

Entre los factores de riesgo se encuentran: antecedentes de inflamación pélvica, sobre todo por *Chlamydia trachomatis* y *Neisseria gonorrhoeae*, cuyos eventos incrementan la posibilidad de oclusiones tubarias en 12,8 % después de una infección, en 35,5 % luego de dos y en 75 % en aquellas con tres o más infecciones.^{8,9}

Otros factores de relevancia¹⁰

1. Esterilización tubárica: El riesgo es mayor después de procedimientos de electrocoagulación que de otras formas de esterilización tubárica, tal vez por recanalización de las trompas o por la formación de fístulas uteroperitoneales o el corte incompleto de las trompas.
2. Dispositivos intrauterinos (DIU): Son un medio efectivo para evitar el embarazo, pero si este ocurre existe mayor probabilidad de que sea ectópico. Se observa una mayor proporción de

- embarazos ectópicos ováricos en pacientes con DIU (5,5 %) en comparación con 0,0 % de los que no lo poseen.¹¹
3. Anticonceptivos orales: Han sido demostrados como antecedentes en aquellas pacientes con embarazo ectópico, presentado por primera vez, luego de interrumpir la terapia anticonceptiva, igual que aquellas con DIU, excepto en la localización ovárica que es muy baja.
 4. Hábito de fumar: Se ha visto en pacientes que consumen más de 20 cigarrillos diarios, las teorías incluyen alteraciones inmunológicas en estas, que las predisponen a infecciones pélvicas y alteraciones de la motilidad tubárica.¹²
 5. Embarazo por técnicas de reproducción asistida (TRA): El riesgo de embarazo ectópico aumenta en pacientes expuestas a alguno de estos procedimientos, en comparación con 2 % en la población general. Se calcula que de 5 a 5,7 % de los embarazos que se obtienen por TRA son ectópicos. Las distintas formas de TRA tienen la siguiente incidencia: fecundación *in vitro* (FIV) de 4,4 a 4,9 %, transferencia intratubaria de gametos (TITG) de 3,2 a 4 % y la transferencia intratubaria de cigoto (TITC) de 2,8 a 3,9 %. Las afecciones tubarias son el factor predisponente más importante en el embarazo ectópico que se produce después de TRA. En los EE producidos por TRA, 82,2 % es de localización tubaria (de esos 92,7 % fue ampular y 7,3 % intersticial) y las anidaciones extratubarias son: 4,6 % ovárica o abdominal, 1,5 % cervical y 11,7 % se corresponden con embarazos heterotópicos.¹²
 6. Después de salpingografías o estudios contrastados de las trompas.
 7. Algunos tumores abdominales
 8. Esterilización por ligaduras
 9. Endocrinopatías
 10. Anomalías congénitas
 11. Se ha visto que las pacientes que se realizan duchas vaginales, sean por flujo patológico o por razones de higiene personal, tienen un riesgo de EE en relación con las que no las utilizan, el cual aumenta según la frecuencia mensual de este procedimiento.
 12. Longitud excesiva de la trompa
 13. Disfunción en el peristaltismo de la trompa
 14. Fallas en el extremo fimbriado de la trompa
 15. Anormalidades del óvulo
 16. Espermatozoides morfológicamente anormales
 17. Islotes endometriósicos en ovario o en otros lugares abdominales

En este estudio se decidió precisar si la cirugía videoendoscópica era un procedimiento quirúrgico más ventajoso que la conocida laparotomía y la respuesta se obtuvo a partir de los datos obtenidos, relacionados con la recuperación e integración al trabajo, evolución y complicaciones posoperatorias.

Métodos

Se realizó un estudio transversal y descriptivo de las pacientes operadas y egresadas con diagnóstico de embarazo ectópico complicado en el Hospital Provincial Docente "Saturnino Lora Torres" de Santiago de Cuba durante el bienio 2007-2008, para precisar las diferentes alternativas del tratamiento quirúrgico por ambos métodos: vía convencional (laparotomía) y videoendoscópica, según las variables: edad, principales factores de riesgo relacionados con la operación, método empleado, formas clínicas, localización tubárica y complicaciones.

Se tuvieron en cuenta criterios de inclusión, para lo cual era necesario tener una enferma con una estabilidad dinámica sanguínea para poder realizar la intervención quirúrgica por mínimo acceso.

La información recopilada se procesó de forma automatizada, se creó una base de datos en el sistema SPSS 11.5, que posibilitó un rápido y preciso dominio de esta. Se utilizó el porcentaje como medida de resumen y los resultados se expusieron en tablas.

Resultados

El estudio incluyó 160 pacientes operadas por embarazo ectópico complicado, en un período de dos años. Como puede verse en la **tabla 1**, predominaron los grupos de edades de 25 a 29 (63, para 39,37 %) y de 20 a 24 (47, para 29,37 %).

Tabla 1. *Pacientes según edad*

Grupos de edades (en años)	Pacientes	*%
15 -19	7	4,37
20 -24	47	29,37
25 - 29	63	39,37
30 - 34	26	16,25
35 -39	13	8,12
40 y más	4	2,5
Total	160	100,0

Fuente: Historia clínica (*)

* Porcentaje calculado según el total de pacientes operadas de embarazo ectópico complicado

Al aumento de la edad de aparición del embarazo ectópico se suma también una serie de enfermedades inflamatorias, así como el uso de los dispositivos intrauterinos para evitar la gestación temprana.

En la **tabla 2** se destaca que 46 féminas (59,74 %) tenían el antecedente de inflamación pélvica, 13 (16,88 %) de legrado uterino, y 24 (31,16 %) de otras alteraciones que pudieran explicar la causa de este tipo de embarazo; sin embargo, en 83 de ellas no se mostraban antecedentes o los negaban.

Tabla 2. *Pacientes según antecedentes ginecológicos de interés*

Antecedentes	No.	*%
Inflamación pélvica	46	59,74
Legrado uterino	13	16,88
Quiste de ovario	5	6,49
Otros antecedentes	24	31,16
Total	77	100,0

* Porcentaje calculado en base al total de pacientes con antecedentes patológicos personales ginecológicos

Al analizar las complicaciones por las que pasa una enferma con tratamiento quirúrgico de urgencia (**tabla 3**), se muestra que durante la fase posoperatoria inmediata prevaleció la fiebre (7 pacientes, para 35,0 %) y en la peroperatoria hubo 6 enfermas con hemorragia (30,0 %), todas tratadas por mínimo acceso, lo cual se resolvió por la misma vía, sin otra complicación. La mayoría de las causas eran adherencias anteriores por otras laparotomías o adherencias inflamatorias, tratadas por electrocoagulación con la pinza disectora; los hematomas inmediatos (4, para 20 %) y los mediatos (un solo caso, para 5,0 %) no fueron representativos.

La infección superficial de la herida quirúrgica resultó baja (2 casos, para 10 %). En la serie solo hubo que poner 3 drenajes abdominales por contraabertura, para evitar la entrada de la infección a la cavidad peritoneal; una vez lavado bien el abdomen, con solución salina al 0,9 %, y teniendo la certeza de que nada sangra en la cavidad, no es necesario el uso de estos. No se presentaron complicaciones extraabdominales relacionadas con la cirugía, ni en otras localizaciones.

Tabla 3. *Pacientes según complicaciones operatorias*

Complicaciones	Tipo de lesión	No.	*%
Peroperatorias	Hemorragia	6	30,0
	Lesión orgánica	0	0,0
Posoperatorias inmediatas	Hematomas	4	20,0
	Fiebre	7	35,0
Posoperatorias mediatas	Infección de la herida quirúrgica	2	10,0
	Hematomas tardíos	1	5,0
Total		20	100,0

Fuente: (*)

*Porcentaje calculado según total de pacientes con complicaciones operatorias

Como bien se muestra en la **tabla 4**, en el 2007, la cirugía videoendoscópica transcurrió en un rango entre 30 a 49 minutos, menos de 1 hora de operación, lo que nos reafirma que el método es ventajoso e inocuo para realizar cualquier proceder en el interior del abdomen, incluso el lavado de la cavidad peritoneal. Con el método abierto se realizaron 35 operaciones (51,47 %) con una duración entre los 50 y 59 minutos, es decir, más tiempo quirúrgico y asociado a esto una herida que debe ser cerrada por planos, además de otros detalles técnicos que exponen a la enferma a múltiples complicaciones, de modo que requiere de un tiempo más prolongado para la recuperación.

Tabla 4. *Tiempo quirúrgico por las dos técnicas (año 2007)*

Tiempo (minutos)	Cirugía de mínimo acceso		Abierto	
	No.	%	No.	%
30 - 34	7	63,63	5	7,35
35 - 39	0	0,0	15	22,05
40 - 44	1	9,09	5	7,35
45 - 49	3	27,27	4	5,88
50 - 54	0	0,0	35	51,47
55 - 59	0	0,0	3	4,41
60 y más	0	0,0	1	1,47
Total	11	100,0	68	100,0

Fuente: (*)

*Porcentaje calculado en base al total de pacientes operadas de embarazo ectópico por ambos métodos.

En el 2008 no existió una diferencia significativa entre ambas técnicas quirúrgicas empleadas, como lo analizado anteriormente. En la **tabla 5** se observa que hay 5 casos operados por cirugía de mínimo acceso, en menos de 35 minutos (41,66 %), y otros 5 entre 45-49 minutos; en los que se utilizó la vía convencional, la mayoría sobrepasa la hora y más de duración, dado generalmente por la abertura y cierre de la cavidad abdominal. En todas las historias clínicas revisadas se halló que las operaciones por videoendoscopia fueron realizadas por especialistas de cirugía general debidamente entrenados en las técnicas de CMA, a través de diplomados de esta especialidad, mientras que el método abierto fue generalmente ejecutado por residentes.

Para este estudio se decidió comprobar, a través del diagnóstico histológico, que la trompa estaba realmente afectada por un embarazo ectópico complicado en la totalidad de las pacientes, puesto que en ocasiones se recibía el informe histológico de que se trataba de un hematosalpinx, lo cual excluía de la casuística a quien presentaba ese tipo de alteración.

Tabla 5. *Tiempo quirúrgico por las dos técnicas año 2008*

Tiempo (minutos)	Cirugía de mínimo acceso		Abierto Pacientes	
	No.	*%	No.	*%
30 a 34	5	41,66	8	11,59
35 a 39	0	0,0	3	4,34
40 a 44	2	16,66	10	14,49
45 a 49	5	41,66	14	20,28
50 a 54	0	0,0	14	20,28
55 a 59	0	0,0	2	2,89
60 y más	0	0,0	18	26,08
Total	12	100,0	69	100,0

Fuente: (*)

*Porcentaje calculado en base al total de pacientes operadas de embarazo ectópico por ambos métodos.

Discusión

En el estudio hubo supremacía de las edades de 25 a 29 y 20 a 24 años, resultado que coincide con lo expuesto en la literatura. Esta entidad clínica sigue siendo la principal amenaza para la vida de una mujer en edad reproductiva, aunque se nota un ascenso en las mayores de 35 años, lo cual no era frecuente hace alrededor de 2 décadas anteriores; una de las explicaciones que se le da a este fenómeno es el intento de embarazo cada vez más tardío por la integración de la mujer a la vida laboral y estudiantil, así como por las responsabilidades directivas que le impiden su parto en edades más tempranas de la vida adulta.

Existe una relación entre el mecanismo fisiopatológico que se produce al obstruirse las trompas de Falopio, por cualquiera de las alteraciones ginecológicas descritas, que provocan inflamación y bridas o fibrosis en el interior, y dificultan la migración del huevo fecundado, y su implantación definitiva en el endometrio proliferativo.

La inflamación pélvica es un cuadro infeccioso, por lo general crónico o agudo a repetición, mal cuidado por parte de la mujer, con tratamientos incompletos, y uno de los principales factores de riesgo en la aparición del embarazo ectópico. En el estudio predominaron las féminas que tenían este antecedente (59,7 %), seguidas de aquellas a las que se había realizado legrado uterino (16,88 %); resultado similar al de otros autores.³

Entre las complicaciones prevaleció la fiebre durante el período posoperatorio inmediato (35,0 %), dada por la reabsorción de la sangre cuando no se aspira y lava bien la cavidad peritoneal, la cual confunde un tanto en la búsqueda de otros sistemas afectados. En la fase peroperatoria solo hubo 6 enfermas con hemorragia (30,0 %), por su parte, Peña⁷ encontró en su estudio 66,7 % de pacientes con hemorragia y 33,3 % con enfisema subcutáneo.

En las enfermas operadas por el método videoendoscópico no se efectuaron conversiones al método abierto, ya que tanto el estado hemodinámico peroperatorio como la maniobrabilidad quirúrgica fue relativamente fácil y no se presentaron accidentes quirúrgicos de envergadura como las temidas lesiones viscerales, que tanto por la contaminación de la cavidad como por la sutura del órgano obligarían a la conversión del caso.

Finalmente se concluye que la cirugía videoendoscópica es un procedimiento quirúrgico más ventajoso que la conocida laparotomía, por la rápida recuperación e integración al trabajo, evolución más favorable y menor porcentaje de complicaciones posoperatorias.

Referencias bibliográficas

1. Rigol Ricardo O. Obstetricia y Ginecología. La Habana: Editorial de Ciencias Médicas, 2004.
 2. Fernández Arenas C, Guerra Castro M, Soler Cárdenas SF. Comportamiento del embarazo ectópico en Matanzas. [artículo en línea] Revista Médica Electrónica 2006; 28(2) <http://www.revmatanzas.sld.cu> [consulta: 22 diciembre 2008].
 3. Olalde Cancio R. Embarazo ectópico: factores relacionados y otras consideraciones. [artículo en línea] Medicentro 2004;8(4)<<http://www.vcl.sld.cu/sitios/medicentro/>>[consulta: 22 diciembre 2008].
 4. Tamayo Lien TG, Varona Sánchez JA. Embarazo ectópico posesterilización quirúrgica. A propósito de un caso. Rev Cubana Obstet Ginecol 2005;31(3):22.
 5. Reyes Pérez A, Marrero Martínez JA, González García D. Embarazo ectópico. Estudio de un año. Hospital Provincial Ginecoobstétrico "Mariana Grajales". Medicentro 2002;6(3) <http://www.vcl.sld.cu/medicentro/v6n302/carvedilol.htm>>[consulta: 22 diciembre 2008].
 6. Casanova Carrillo C. Epidemiología del embarazo ectópico en un hospital ginecoobstétrico. Rev Cubana Enferm 2003;19(3):23-9.
 7. Peña Pupo NI, Batista Fera R, Otero Cuenca A, Ametller Hernández LM. Cirugía videolaparoscópica de urgencia en el Hospital Clínicoquirúrgico "Lucía Iñiguez <www.cocmed.sld.cu/no84/n84ori3.htm> [consulta: 22 diciembre 2008].
 8. Ankum WM, Mol Bw, Van der Veen F, Bossuyt PM. Risk factors for ectopic pregnancy: a metaanalysis. Fertil Steril 1996; 65 (6): 1093-9.
 9. Anorlu RI, Oluwole A, Abudu OO, Adebajo S. Risk factors for ectopic pregnancy in lagos, Nigeria. Acta Obstet Gynecology Scand 2005; 84 (2):184-8.
 10. Barak S, Oettinger M, Perri A, Cohen HI, Barenboym R, Ophir E. Frozen section examination of endometrial curettings in the diagnosis of ectopic pregnancy. Acta Obstet Gynecol Scand 2005; 84 (1):43-7.
 11. Mol BW, Van der Veen F, Bossuyt PM. Symptom-free women at increased risk of ectopic pregnancy: should we screen? Acta Obstet Gynecol Scand 2002; 81:661-72.
 12. Rotas MA, Haberman S, Levгур M. Cesarean scar ectopic pregnancies: etiology, diagnosis and management. Rev Obstet Gynec 2006; 107(6):1373-81.
- MsC. José Manuel Ricardo Ramírez. Hospital Provincial "Saturnino Lora", Avenida de los Libertadores s/n, esquina a calle 4, Santiago de Cuba
Dirección electrónica: jricardo@medired.scu.sld.cu

- ¹ **Especialista de II Grado en Cirugía General. Máster en Urgencias Médicas. Profesor Asistente Hospital Provincial Docente "Saturnino Lora Torres", Santiago de Cuba, Cuba**
- ² **Especialista de II Grado en Cirugía General. Máster en Urgencias Médicas. Profesor Auxiliar Hospital Provincial Docente "Saturnino Lora Torres", Santiago de Cuba, Cuba**
- ³ **Alumno de 6to año de Medicina. Instructor no graduado de Cirugía General Facultad de Medicina No. 2, Santiago de Cuba, Cuba**

Recibido: 11 de marzo del 2009

Aprobado: 13 de julio del 2009

CÓMO CITAR ESTE ARTICULO

Ricardo Ramírez JM, Cisneros Domínguez C, Rodríguez Rodríguez RD. Cirugía videoendoscópica y por laparotomía en el embarazo ectópico complicado [artículo en línea]. MEDISAN 2009;13(6)<http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol13_6_09/san02609.htm>[consulta: día/mes/año].