

Tratamiento laparoscópico de la gestación extrauterina

Laparoscopic treatment of ectopic pregnancy

Gilabert J*, Payá V, Diago VJ, Abad A, Costa S, Coloma C, Lopez Olmos L.

*Servicio de ginecología. Hospital Arnau de Vilanova. Valencia, España

Resumen

En los últimos diez años, el diagnóstico y tratamiento de la gestación extra uterina ha presentado avances significativos. La ecografía de alta resolución y el ecodoppler color aportan datos fiables para un diagnóstico seguro y precoz. En cuanto al tratamiento, la administración de fármacos citostáticos tiene resultados eficaces en un porcentaje alto de casos seleccionados. Sin embargo, la cirugía laparoscópica es considerada la vía quirúrgica de elección. Diversas modalidades se han descrito en el tratamiento quirúrgico de la gestación ectópica; la salpingostomía lineal como elección de tratamiento conservador y la salpinguectomía segmentaria y total para el tratamiento radical. En el presente trabajo de revisión se describe las técnicas seguidas para el diagnóstico y para el tratamiento quirúrgico de la gestación tubárica. Actualmente se hace énfasis en la preferencia de la salpinguectomía total, puesto que se obtienen similares tasas de fertilidad posterior que con el empleo de métodos más conservadores.

Palabras clave: Embarazo extrauterino. Laparoscopia. Abdomen agudo.

Summary

In the last ten years, the diagnosis and treatment of ectopic pregnancy has made significant progress. High-resolution ecography and the colour ecodoppler provide reliable data for a safe and early diagnosis. As regards treatment, the administration of cytostatic medicaments produces effective results in a high percentage of selected cases. However, laparoscopic surgery is regarded as the surgical method of choice. Various forms have been described in the surgical treatment of ectopic pregnancy; linear salpingostomy as a conservative choice of treatment and segmentary and total salpingectomy as

Correspondencia: Juan Gilabert
Servicio de Ginecología
Hospital Arnau de Vilanova
C/ San Clemente, 12
46015 Valencia

for radical treatment. This work describes the techniques used for the diagnosis and surgical treatment of tubarian pregnancy. Emphasis is currently placed on the preference for total salpingectomy, given that the subsequent fertility rates obtained are similar to those obtained through the use of more conservative methods.

Key words: Ectopic pregnancy. Laparoscopy. Acute abdomen.

INTRODUCCIÓN

La gestación ectópica es el resultado de la implantación del trofoblasto fuera de la cavidad uterina.

La frecuencia se ha triplicado en los últimos 20 años y representa un 2% de los embarazos. Por otra parte la presencia de nuevos medios diagnósticos (ultrasonografía vaginal y eco doppler, la determinación de progesterona plasmática y la determinación de la subunidad B-HCG), hacen que este diagnóstico sea cada vez mas precoz y la clínica cataclísmica frecuente hace solo una década sea hoy en día un cuadro excepcional.

No obstante la eventual rotura intempestiva de la trompa que alberga un saco gestacional, con el consiguiente hemoperitoneo y la repercusión que ello ejerce en el porvenir fértil de la mujer, hace de este cuadro clínico un evento de gran importancia.

Es pues, un cuadro cínico que precisa un diagnóstico temprano y certero, así como un tratamiento mínimamente traumático.

La cirugía laparoscópica en el tratamiento de la gestación ectópica aporta todas las ventajas de la misma especialmente en lo referente a un menor trauma quirúrgico y a una recuperación precoz de la paciente. Se puede decir que hoy en día es el procedimiento de elección y cada vez mas demandado por la mujer.

Factores de riesgo para la Gestación Ectópica

Se han descrito diversos factores que pueden condicionar la aparición de una gestación ectópica. (1-8).

* Infecciones genitales: especialmente antecedentes de salpingitis por *Clamidia Trachomati*.

* Tabaquismo: Se ha observado un incremento de riesgo relativo de 2-2.5 dependiendo de la dosis diaria consumida.

* Antecedentes de cirugía abdomino-pélvica: debido a las posibles adherencias perifimbricas. Especial mención a la cirugía apendicular previa y a la cirugía ginecológica tubo-ovárica (endometriosis, piosalpinx, endosalpingitis ístmica nudosa etc).

* Dispositivos intrauterinos: el uso del DIU incrementa el riesgo de GE, debido a la mayor frecuencia

de enfermedad infecciosa pélvica y por otra por su capacidad antimplantatoria.

* Terapia hormonal anti progestativa: debido a la acción anti migratoria del huevo que presenta este fármaco.

* Abortos provocados.

* Tratamientos farmacológicos: con clomifeno ya que también altera la motilidad tubárica, abuso del alcohol etc.

* La edad es también un riesgo relativo de GE con un riesgo relativo que puede llegar a ser (O.R=5.6).

Localización de la Gestación Ectópica

El 96-99% de los casos la localización primaria es tubárica. Dentro de la trompa la localización mas frecuente es ampular y fímbrica (60% de los casos). En menor frecuencia la localización ístmica (25%) y más raramente la localización intersticial (2%).

La implantación primaria ovárica es rara (1% de los casos). Y la implantación primaria abdominal es extraordinariamente rara, no así la implantación secundaria o ectópico organizado.

DIAGNÓSTICO

1º Diagnóstico Clínico.

Son síntomas y signos fundamentales para orientar el diagnóstico. Debemos distinguir:

• La amenorrea que se encuentra en el 70% de los casos.

• Dolor abdominal: de tipo difuso o agudo en hipogastrio o ambas fosas ilíacas. Se presenta en el 90% de los casos.

• Metrorragia: en mayor o menor intensidad. En muchas ocasiones es un pequeño "manchado" mas o menos persistente, sin relación con el ciclo normal de la mujer.

• Síntomas subjetivos de gestación: son poco frecuentes.

• Dolor agudo y sensación de mareo: es frecuente en ectópicos estallados.

- Lipotimia aguda: en caso de hemoperitoneo masivo.
- Tenesmo vesical y rectal, es poco específico.
- Mal estado general, sensación de mareo, náuseas, vómitos acuosos.
- Ausencia de síntomas.

2° Examen Clínico

El examen hemodinámico suele ser satisfactorio, a excepción de la gestación ectópica estallada con hemoperitoneo masivo.

La exploración del abdomen demuestra una sensibilidad suprapúbica o en fosas ilíacas. Puede existir en casos determinados irritación peritoneal. Blumberg más o menos positivo.

El examen vaginal demuestra frecuentemente discreta metrorragia y cérvix con orificio cervical externo cerrado. En ocasiones se puede observar o la enferma referir expulsión de masa carnosa (caduca decidual).

La exploración vaginal detecta con frecuencia sensibilidad dolorosa mayor en el fondo de saco vaginal correspondiente. Con frecuencia la movilización uterina es muy dolorosa al igual que el fondo de saco de Douglas. El tamaño uterino suele ser menor que el tiempo de amenorrea y más difícilmente se tasta una masa anexial.

3° Exámenes complementarios para el diagnóstico.

Ultrasonografía Pélvica.

Gracias a la ecografía abdomino pélvica y especialmente a la ecografía vaginal, el diagnóstico de la G.E. se ha asegurado enormemente.

Los parámetros ecográficos que determinan con fiabilidad la existencia de una gestación extrauterina son:

– Ausencia de saco gestacional intrauterino., el cual debería ser visible en caso de gestación eutócica desde la 5ª semana de amenorrea.

– Existencia de masa heterogénea anexial independiente del ovario o cercana al mismo. Presencia de saco ovalado con anillo denso ecogénicos en zona tubárica. Masa ecogénica heterogénea para uterina que corresponde un hematosalpinx

En ocasiones se visualiza el embrión móvil extrauterino e incluso puede detectarse latido fetal, si el tiempo de evolución de la gestación ectópica es suficientemente prolongado. (Utilidad del Eco-Doppler en el flujo vascular del saco embrionario)

El Eco Doppler aporta:

Primero: una alta velocidad de flujo y baja resistencia debido a la vascularización del tejido trofoblástico.

Segundo: una clara diferenciación del flujo uterino (reducción de flujo de la A. uterina) comparativamente con el flujo de la zona donde está localizado el E. Ectópico, así como de la zona contralateral en el anexo opuesto. El Doppler color puede también diferenciar la G.E. del cuerpo luteo gestacional por la diferente vascularización de cada proceso.

Tercero: La presencia de líquido libre en cavidad abdominal y /o en espacio de Douglas es un signo de gran ayuda para completar el diagnóstico ecográfico.

Determinaciones Analíticas

La valoración de la B-HCG.

La molécula de la HCG presenta dos subunidades. La fracción alfa de 92 aminoácidos que es común a diversas hormonas como LH, FSH, STH etc y la fracción beta de 40 aminoácidos y específica solo de la HCG. La disponibilidad de anticuerpos monoclonales de dicha molécula y su cuantificación por inmunoanálisis ha facilitado enormemente la disponibilidad diagnóstica De tal forma que a los 22 días de la fecundación es posible su detección con valores que van por encima de las 100 unidades, para alcanzar en semanas sucesivas valores superiores a las 1000 U.I. Así pues, la cuantificación positiva de la HCG y específicamente de la fracción beta-HCG nos asegura que en algún sitio existe una gestación. No obstante es necesaria la valoración simultánea del estudio ecográfico ya descrito para determinar la existencia de la gestación ectópica.

La valoración de progesterona plasmática.

Recientemente se ha venido dando más relevancia al hecho de que el mantenimiento de la gestación depende del nivel de progesterona. El cuerpo luteo persistente es el productor precoz de la concentración de progesterona plasmática. La determinación de esta hormona en sangre con valores superiores a 20 ug indica que la gestación esta eutóxicamente en curso. Por el contrario valoraciones inferiores a esta cantidad indican en ausencia de saco gestacional intrauterino, que la gestación posiblemente sea ectópica.

Otras determinaciones analíticas.

La valoración hemática del Hto, Hb, Hemograma etc. va a ser de gran ayuda para valorar el estado general de la paciente y el grado de anemia. La presencia de hemoperitoneo suele ir acompañada con una anemia hipocrómica más o menos aguda.

EXAMEN FÍSICO

Formas cataclísmica

La gestación ectópica puede afectar en mayor o menor grado el estado hemodinámico de la paciente. En ocasiones en el caso de G.E: estallada con hemoperitoneo masivo, la hipotensión, e incluso el estado de shock puede ser el cuadro clínico dominante. Puede incluso llegar a visualizarse un aspecto pálido azulado periumbilical, signo inequívoco del hemoperitoneo masivo. Gracias al diagnóstico precoz ecográfico, estos cuadros son cada vez menos frecuentes.

Formas subagudas

Son las mas frecuentes y responden al cuadro clínico descrito previamente con síntomas frecuentes de dolor hipogastrio o en fosas ilíacas, metrorragia poco intensa, y de forma inconstante amenorrea de escasa evolución. Es difícil distinguir la evolución en forma de aborto tubárico. Pero con frecuencia la gestación ectópica puede evolucionar a la inactividad total y auto lisis del trofoblasto.

TRATAMIENTO

El tratamiento de la G.E. va encaminado a la restauración de la salud de la paciente y a la restitución si es posible de la trompa afecta con el fin de no menoscabar la fertilidad posterior. En el presente capítulo prescindiremos del tratamiento médico, centrándonos solo en el tratamiento quirúrgico laparoscópico y su influencia en la fertilidad posterior.

En la gestación ectópica (GE), cuando está comprometido seriamente el estado general de la paciente de forma vital, la practica rápida de una laparotomía exploradora sigue siendo la terapéutica de elección. En todos los demás casos el diagnóstico y tratamiento puede y debe hacerse mediante cirugía laparoscópica como procedimiento habitual.

Tratamiento conservador de la Gestación Ectópica. (Salpingostomía lineal)

Abordaje laparoscópico

Es similar al de cualquier laparoscopia quirúrgica 1 ginecológica. Esto se consigue con dos puertas de entrada en cada fosa iliaca de 5 mm y una puerta sub umbilical de 10-12 mm.

Material específico:

El material vide óptico será el mismo a utilizar en toda la cirugía endoscópica ginecológica.

En la salpingostomía lineal para el tratamiento conservador de la gestación ectópica será útil el siguiente material:

Electrodo de punta fina monopolar .

Si es posible fuente de haz de LASER de CO2 (30-35 w potencia, en modo continuo).

Hidrodisector: cánula de aspiración irrigación que puede ir acoplada al electrodo monopolar (Triton de Mannes).

Electro coagulador bipolar de puntas finas para hemostasia de bordes tubáricos.

Eventualmente puede ser útil disponer de sellante de fibrina humana, para el cierre del orificio de la salpingostomía.

Pinzas cortas de disección y largas para extracción de la pieza operatoria.

Resto de material habitual para cualquier tipo de cirugía laparoscópica ginecológica como tijeras, pinzas de disección endoscópicas etc.

Técnica propiamente dicha:

Se inicia sujetando la trompa distalmente y exponiendo longitudinalmente la zona de la gestación ectópica. Se localiza el borde antimesenterico de la trompa y se incide longitudinalmente mediante electrodo monopolar o mejor mediante LASER CO2 modo continuo (30-35 w); o electrocoagulación monopolar modo sección, a baja potencia (40 w). A continuación se procede a la hidrodisección intratubárica del trofoblasto, lo cual se consigue al introducir la cánula de irrigación aspiración en el orificio tubárico abierto provocando la enucleación de la saco ovular. A continuación se procede a la extracción de los restos del trofoblasto y hemostasia de la zona dejando la herida tubárica incisional abierta, cicatrizando por segunda intención.

En ocasiones si la hemorragia es mas profusa es útil utilizar 1 ml de sellante de fibrina humana (Tissucoll) en dicha zona, antes que insistir en la hemostasia monopolar o bipolar de la zona ya que la lesión de las paredes invalidaría la recuperación funcional tubárica .Tras la salpingostomía diversos autores (3, 8) encomiendan la administración de 50 mg de metrotexate vía parenteral, en dosis única con el fin de eliminar los restos de material trofoblastico que pudieran quedar intraluminalmente.

Tratamiento mediante la inyección intratubárica de metrotexate

Esta modalidad de tratamiento conservador, consiste en la instilación de una dosis de 50-100 mg de Metrotexate intratubaricamente, en concreto dentro del saco gestacional. Esto consigue la lisis del trofoblasto y la conservación de la trompa. Esta inyección intratubárica puede hacerse mediante aguja guiada ecográficamente o mediante laparoscopia. Este procedimiento esta indicado en casos de aborto tubárico o ectópicos bien delimitados de menos de 4 cm de diámetro.

El resultado de dicho tratamiento no es superior al obtenido mediante la administración parenteral del metrotexate, (5), por lo tanto su practica está en decreciendo.

El tratamiento médico de la G.E. no se tratará en este trabajo, solo decir que dicho tratamiento se basa en los efectos citostaticos de los inhibidores del ac.fólico, especialmente el Metrotexate. Que las dosis recomendadas oscilan entre 50-75 mg/m² superficie corporal y que se precisa un seguimiento días alternos durante al menos una semana observando la disminución sérica de la B-HCG.

Cualquier duda clínica en la evolución de la paciente sometida a tratamiento médico, obliga a la practica de una laparoscopia.

Tratamiento radical:

Salpinguectomía: Consiste en la extirpación y extracción de toda la trompa donde está incluida la gestación tubárica.

Abordaje Laparoscópico: el mismo anteriormente descrito. Material específico laparoscópico:

Es muy similar al de toda la cirugía laparoscópica ginecológica, que precise parcial o totalmente la extirpación de un anexo. Dicho material incluye:

Optica panorámica de 0° y óptica tipo Jacob-Palmer con canal de trabajo de 5 mm Pinzas y tijeras cortas y largas de palas curvas.

Coagulador monopolar y bipolar.

Pinzas de agarre atraumáticas .

Pinzas de tracción y extracción largas y cortas.

Eventualmente trocar de 18 mm para extracción de pieza o bolsa de extracción.

Técnica propiamente dicha

Liberación de adherencias e individualización de la trompa afecta. Comprobar la normalidad de la trompa de Falopio contralateral.

Fijación de la trompa por la parte distal en el pabellón tubárico e identificación de la gestación tubárica.

Coagulación del segmento proximal de la trompa, lo cual nos sirve de punto de referencia como limite proximal de la salpinguectomía

Coagulación y sección progresiva desde la parte distal de la trompa afecta hasta el limite anteriormente señalado y sección definitiva de la trompa.

Extracción de la pieza operatoria, la extracción se realiza mediante la conversión del trocar subumbilical de 12 mm en otro trocar de 18mm. Valiéndonos de la óptica de Jacobs-Palmer y mediante una pinza de agarre larga, se prende la pieza operatoria extra-yéndola en bloque, minimizando el trauma quirúrgico.

En otras ocasiones nos valemos de una bolsa de extracción tipo saco o endobag de plástico, o simplemente un guante quirúrgico a modo de bolsa, para la extracción de la pieza operatoria.

Otras técnicas de salpinguectomía laparoscópica.

La resección tubárica puede realizarse también mediante la aplicación suturas mecánicas (endoguía o endocortadora 3,5 mm) .Este procedimiento es especialmente recomendado para el caso de embarazo cornual, en este caso es útil ya que la hemostasia de la zona queda fácilmente establecida a la vez que el cierre de la porción miometrial de la gestación Ectópica.

En ocasiones la salpinguectomía puede también realizarse mediante aplicación de "endoloop" o mediante la aplicación de punto de sutura y sección al igual que en cirugía abierta, aunque estos dos últimos procedimientos son raramente aplicados.

Indicaciones y resultados del tratamiento conservador (salpingostomía lineal) o del tratamiento radical (salpinguectomía).

Salpingostomía lineal:

Está indicada conservar la trompa en la mujer infértil pero a condición de que no exista lesión tubárica debida a otras causas (salpingitis, cirugía tubárica previa etc).

La esterilidad persistente y el antecedente de una G.E anterior es a criterio de la mayoría de los autores una contraindicación para el tratamiento conservador (1-7). La localización de la G.E es un factor a tener siempre presente. En efecto solo la localización ampular y fimbrica permiten una salpingostomia lineal y enucleación correcta de todo el saco gestacional (3).

La persistencia trofoblastica tras el tratamiento conservador de la gestación ectópica es un hecho fre-

cuenta. Por ello se ha sugerido la administración de una sola dosis de metrotexate tras el acto quirúrgico con resultados altamente favorables (8).

En cuanto a los resultados de fertilidad posterior hoy en día se sabe que con la salpingostomía lineal laparoscópica los resultados son similares a los de la laparotomía, aunque en este segundo caso sin las ventajas inherentes a toda cirugía laparoscópica (9,10).

La salpinguectomía tiene así mismo unas indicaciones claras:

Paciente con deseo reproductor finalizado.

E.Ectópico organizado

Trompa lesionada.

Localización de la G.E. intramural.

Antecedentes de ectópico en la misma trompa.

La fertilidad posterior a la cirugía laparoscópica se cifra a criterio de la mayoría de los autores en un 60-70% en caso de salpingostomía lineal con conservación de la trompa, con un índice de recidiva cercano al 18% (3, 5, 8, 9). En el caso de la salpinguectomía la fertilidad posterior intrauterina se cifra de forma similar alrededor del 64% de los casos (1, 5, 10).

El tratamiento quirúrgico laparoscópico de la gestación extrauterina es uno de los procedimientos más eficaces que aporta la cirugía laparoscópica. En términos clínicos su principal ventaja estriba en ser un procedimiento que minimiza el trauma quirúrgico, reduce las complicaciones inherentes a toda laparotomía y permite una recuperación precoz de la paciente.

BIBLIOGRAFIA

1. **Dubuisson JB, Bouquet de Joliniere, Mandelbrot L.:** Laser Neosalpingostomy and fimbrioplasty 90-96.

- In: Endoscopic Surgery for Gynaecologist. Sutton C, Diamond MP eds. Saunders CO. London, Toronto, Tokyo. 1993.
2. **Gomel V, Taylor PJ.:** Laparoscopic tubal reconstructive surgery in infertile patient. *Baillière Clinical Obstetrics and Gynecology.* 8/4, 273-288. 1994
 3. **Donnez J Nisolle, Casanas Roux F.:** Laser laparoscopy in infertile women with anexal adhesions and women with tubal occlusion. *Journal of Gynecologic Surgery* 5, 47-2. 1989.
 4. **Nezhat CR, Nezhat FR, Luciano A, Siegler A, Metzger D, Nezhat CH.:** Laparoscopic adhesiolysis. 97-107. In: *Operative Gynecologic Laparoscopy. Principles and Techniques.* Nezhat CR et al eds. McGraw-Hill INC. New York, San Francisco, 1995.
 5. **Seban E, Sitbon D, Benifla JL, Renolleau C, Darai E, Madelenat P.:** Grossesse extrauterine. *Encycl Med Chir Gynecologie/Obstetrique.*, 5032 A-30. Elsevier, Paris. 1995.
 6. **Gilbert J, Llacer J, Zorrero L, Oltra D, Llixiona J.:** Tratamiento endoscópico conservador de la gestación extrauterina. *Acta Gin,* 27-4, 1994.
 7. **Gilbert J en: Comino Delgado R, Balagueró L, Del Pozo J.:** Cirugía endoscópica en ginecología. Edit. Prous Science, 1997
 8. **Hoppe DE, Bekkar BE, Nager CW.:** Single dose systemic methotexate for the treatment of persistent ectopic pregnancy after conservative surgery.
 9. **Vermesh M Presser PC.:** Reproductive outcome after linear salpingostomy for ectopic gestation; a prospective 3-year follow up. *Fertil Steril* 57, 682-8, 1992.
 10. **Lundorff P, Thorburn J, Lindblom B.:** Fertility outcome after conservative surgical treatment of ectopic pregnancy evaluated in a randomised trial *Fertil Steril* 57, 998-1002, 1992