

CAPÍTULO IX

Embarazo ectópico

*Ariel Iván Ruiz Parra, MD
Profesor Asociado
Departamento de Obstetricia y Ginecología
Facultad de Medicina
Universidad Nacional de Colombia.
Instituto Materno Infantil.
Bogotá*

INTRODUCCIÓN

El embarazo ectópico es la implantación de un óvulo fecundado en un sitio diferente al endometrio de la cavidad uterina normal. La localización más frecuente ocurre a nivel tubárico; también se presenta a nivel cervical, intersticial, ovárico, en el epiplón, en vísceras abdominales y en astas uterinas rudimentarias.

El embarazo ectópico tubárico comprende 95-98% de los casos; de acuerdo con su sitio de implantación puede ser:

1. Ampular: ocurre en 85% de los casos. En esta localización puede evolucionar hacia la resolución espontánea por aborto tubárico o permitir el crecimiento del embrión, lo que ocasiona ruptura de la trompa.
2. Istmico: constituye el 13% de los casos. Por estar localizado en la porción más estrecha de la trompa ocasiona rupturas más tempranas.
3. Intersticial o intramural: constituye el 2% de los casos.

El embarazo ovárico es excepcional. Se discute la ocurrencia del embarazo abdominal primario, pero se acepta la implantación secun-

daria de un aborto tubárico. El embarazo cervical es la implantación del huevo en el endocérvix.

EPIDEMIOLOGÍA

La prevalencia de embarazo ectópico es de alrededor de 3-12 por 1.000 nacidos vivos. En los Estados Unidos la incidencia de embarazo ectópico aumentó de 4,5 por 1.000 embarazos informados en 1970 a 19,7 por 1.000 en 1992. Constituye el 2% de los embarazos informados. Profamilia informa una tasa de 15 por 1.000 embarazos en Colombia.

FISIOPATOLOGÍA

El embarazo ectópico después de una ovulación y fertilización naturales se asocia con factores de riesgo que lesionan la trompa y alteran el transporte del embrión tales como la cirugía tubárica previa (incluyendo la esterilización), la salpingitis, el embarazo ectópico previo (como resultado del tratamiento quirúrgico o por persistencia del factor de riesgo original), la endometriosis, las anomalías

congénitas de las trompas y las adherencias secundarias a intervenciones quirúrgicas sobre el útero, el ovario y otros órganos pélvicos o abdominales.

Cuando ocurre un embarazo en una usuaria del dispositivo intrauterino hay una probabilidad mayor de que sea ectópico debido a que el dispositivo previene más efectivamente el

embarazo intrauterino que la implantación extrauterina. Aunque la fertilización *in vitro* y la inducción de la ovulación constituyen factores de riesgo importantes, se ha encontrado que los factores tubáricos (salpingitis o ectópico previos y cirugía) son los factores de riesgo más importantes para embarazo ectópico después de fertilización *in vitro*. Los factores de riesgo se encuentran en la Tabla No. 1.

TABLA No. 1. FACTORES DE RIESGO PARA EMBARAZO ECTÓPICO*

FACTORES DE RIESGO	Odds ratio (razón de disparidad)
ALTO RIESGO	
Cirugía tubárica	21,0
Esterilización	9,3
Embarazo ectópico previo	8,3
Exposición intrauterina al DES	5,6
Uso del DIU	4,2-45,0
Patología tubárica documentada	3,8-21,0
RIESGO MODERADO	
Infertilidad	2,5-21,0
Infecciones genitales previas	2,5-3,7
Múltiples compañeros sexuales	2,1
LIGERO AUMENTO DEL RIESGO	
Cirugía pélvica o abdominal previa	0,9-3,8
Fumar cigarrillo	2,3-2,5
Ducha vaginal	1,1-3,1
Edad temprana de la primera relación sexual (<18 años)	1,6

* Según Pisarska MD, Carson SA, Buster JE. Lancet 1998; 351: 1115-20.

CUADRO CLÍNICO Y AYUDAS DIAGNÓSTICAS

De acuerdo con la evolución, pueden presentarse cuatro cuadros clínicos:

EMBARAZO ECTÓPICO NO ROTO O EN EVOLUCIÓN

Los hallazgos más comunes son:

1. Dolor pélvico o abdominal.
2. Amenorrea o modificaciones de la menstruación.

3. Hemorragia del primer trimestre de la gestación.
4. Masa pélvica.

El diagnóstico diferencial del embarazo ectópico no roto se debe hacer con:

- a. Enfermedad pélvica inflamatoria (EPI); en este caso hay fiebre, dolor bilateral a la palpación de los anexos y antecedente de leu-

correa o infección cervicovaginal. Los factores de riesgo asociados con EPI son: antecedente de EPI, infecciones de transmisión sexual, múltiples compañeros sexuales, menstruación u aborto inducido recientes, uso del DIU y trauma genital.

- b. Apendicitis: los hallazgos más comunes son dolor en fosa ilíaca derecha, fiebre y síntomas gastrointestinales. En ambos casos el cuadro hemático orienta el diagnóstico hacia un proceso infeccioso con leucocitosis, neutrofilia y aumento de la velocidad de sedimentación globular.
- c. Otros diagnósticos que deben considerarse son: cuerpo lúteo persistente, ruptura del cuerpo lúteo, quiste ovárico funcional, volvulus de la trompa, litiasis o infección renal y amenaza de aborto.

En 50% de los casos se puede llegar a establecer un diagnóstico con base en los hallazgos clínicos; en los demás casos es necesario apoyarse en exámenes paraclínicos.

- a. Dosificación seriada de β HCG. En los casos de embarazo intrauterino normal la concentración de la hormona se duplica aproximadamente cada 1,4-2,1 días, con un aumento mínimo de 66% en dos días. En los embarazos intrauterinos de mal pronóstico y en los ectópicos no se observa la progresión normal de la β HCG.

Las determinaciones seriadas de β HCG también indican el momento óptimo para realizar un ultrasonido transvaginal. La ausencia de una gestación intrauterina en el ultrasonido transvaginal con concentraciones de β HCG superiores a 1.500 mUI/mL es diagnóstica de embarazo ectópico. Una posible excepción son las gestaciones múltiples (se ha informado gestaciones múltiples normales con concentraciones de β HCG >2300 mUI/mL antes de la identificación por ultrasonido transvaginal). Cuando se ha realizado un legrado uterino si no

ocurre un descenso de por lo menos 15% de la hormona en 8-12 horas, debe considerarse el embarazo ectópico.

- b. Ecografía transvaginal. Detecta gestaciones intrauterinas desde las 5-6 semanas de gestación y cuando la concentración de β HCG es 1.500 mUI/mL. El saco vitelino se puede identificar a las tres semanas posconcepción (cinco semanas desde la última menstruación) y los movimientos cardíacos embrionarios desde las tres y media a cuatro semanas posconcepción (5 1/2 a 6 semanas desde la última menstruación). Con excepción del embarazo heterotópico, la identificación por ultrasonido de un embarazo intrauterino descarta la posibilidad de embarazo ectópico. La detección por ultrasonido transvaginal de una masa anexial, combinada con una concentración de β HCG de 1.000 mUI/mL tiene una sensibilidad de 97%, una especificidad de 99% y unos valores predictivos positivo y negativo de 98% para diagnosticar embarazo ectópico. Los hallazgos ultrasonográficos más específicos son: masa anexial extraovárica, embrión vivo en la trompa, anillo tubárico y masas mixtas o sólidas en las trompas. Cuando se realiza ultrasonido transabdominal convencional la ausencia de saco gestacional intrauterino con concentraciones de β HCG mayores de 6.500 mUI/mL (zona discriminatoria) se ha relacionado con embarazo ectópico.
- c. Progesterona. Una determinación única de la concentración de progesterona puede excluir el embarazo ectópico cuando se encuentra por encima de 25 ng/mL y una concentración de progesterona <10 ng/mL generalmente es incompatible con un embarazo normal. Los valores entre estos dos niveles no son concluyentes. Se ha indicado considerar el diagnóstico de embarazo ectópico cuando la progesterona sea menor de 17,5 ng/mL.
- d. Curetaje uterino. La muestra endometrial puede obtenerse por biopsia en el consul-

torio o con dilatación y legrado. Se debe hacer solamente cuando se diagnostica un embarazo no viable (por ausencia de progresión de la β HCG después de 48 horas o concentración de progesterona menor de 5 ng/mL). Cuando no se observa saco dentro del útero con la ecografía transvaginal y la β HCG está aumentando por encima de la zona discriminatoria, usualmente es innecesario el curetaje uterino para confirmar el embarazo ectópico.

Si se encuentran vellosidades coriales en el material del legrado, el diagnóstico más probable es el de aborto, aunque existe la posibilidad de embarazo heterotópico. La ausencia de vellosidades coriales establece el diagnóstico de ectópico; una excepción sería el aborto completo.

Las vellosidades coriales se pueden observar macroscópicamente con la prueba de flotación en solución salina o por examen microscópico. El estudio histopatológico del endometrio en los casos de embarazo ectópico revela cambios secuenciales que corresponden a un endometrio hipersecretor.

- e. Laparoscopia. No solo permite aclarar el diagnóstico en casos dudosos, sino que permite el tratamiento.

ABORTO TUBÁRICO

En éste caso ocurre sangrado hacia la cavidad peritoneal a través de la fimbria. El proceso de irritación peritoneal acentúa la sintomatología, el dolor se hace más intenso y generalmente obliga a la consulta de urgencia. A la exploración vaginal el cuello permanece cerrado y hay dolor a la movilización; el útero se encuentra reblandecido; puede o no palparse masa anexial y hay dolor a la presión del fondo de saco posterior. El hemoperitoneo resultante puede producir abombamiento del saco de Douglas.

El estado hemodinámico de la paciente empieza a deteriorarse. Aparece palidez muco-

cutánea, hipotensión, hipotensión postural, taquicardia, lipotimias transitorias y el cuadro hemático muestra anemia.

EMBARAZO ECTÓPICO ROTO

El aumento de volumen provoca la ruptura aguda de la trompa lo que ocasiona sangrado hacia la cavidad peritoneal. El cuadro clínico se caracteriza por dolor intenso en hipogastrio o en fosa ilíaca que se irradia al epigastrio y al hombro. Se instaura un cuadro de abdomen agudo acompañado de palidez mucocutánea, hipotensión, taquicardia, lipotimia y shock hipovolémico si la hemorragia es severa o no se detiene.

En la exploración vaginal ocurre dolor a la movilización del cuello, a la presión del fondo de saco posterior y a la palpación bimanual, especialmente del lado correspondiente al ectópico. Puede o no identificarse engrosamiento o masa anexial. En el ultrasonido se encuentra líquido libre en cavidad (correspondiente al hemoperitoneo). El cuadro hemático muestra anemia.

EMBARAZO ECTÓPICO ROTO Y ORGANIZADO

Ocurre cuando después de la ruptura (o aborto) tubárico, cesa espontáneamente la hemorragia y quedan los productos de la concepción en la cavidad abdominal. Se presenta una historia de dolor hipogástrico difuso o localizado hacia una de las fosas ilíacas, amenorrea o irregularidades menstruales recientes, sangrado intermitente escaso y oscuro, acompañado de malestar general, palidez, lipotimia, tenesmo, escalofríos y en ocasiones febrículas. La paciente puede referir un episodio transitorio de dolor agudo de localización pélvica o en una fosa ilíaca.

Al examen clínico se encuentra palidez mucocutánea y signos tardíos de hemoperitoneo. En

el examen ginecológico se encuentra en ocasiones sangrado escaso de color oscuro, dolor a la movilización del cuello, el útero se puede identificar de tamaño normal y puede palparse una masa parauterina dolorosa, irregular, a veces crepitante difícil de delimitar. Hay dolor a la presión del fondo de saco posterior.

Es necesario hacer diagnóstico diferencial con aborto, aborto infectado, quiste complicado del ovario, enfermedad pélvica inflamatoria y plastrón apendicular. La laparoscopia permite precisar el diagnóstico definitivo en casos dudosos.

ATENCIÓN PREHOSPITALARIA

Se debe considerar el diagnóstico de embarazo ectópico en toda mujer con factores de riesgo o con sangrado en el primer trimestre del embarazo. La paciente debe ser transportada a hospitales de segundo o tercer nivel de atención y debe mantenerse al menos un acceso venoso. La administración de analgésicos puede dificultar el diagnóstico.

TRATAMIENTO INICIAL

Las pacientes con inestabilidad hemodinámica deben hospitalizarse. Si no se tiene un acceso venoso debe procurarse inmediatamente con catéteres venosos de grueso calibre. Se deben obtener las muestras de sangre para cuadro hemático, hemoclasificación y prueba cruzada e iniciar la reanimación hemodinámica con la administración de cristaloides en infusión rápida. Debe vigilarse la diuresis.

TRATAMIENTO INTERDISCIPLINARIO

Existen tratamientos médicos (sistémicos o locales) y quirúrgicos (radicales o conservativos)

para el embarazo ectópico. La elección del tratamiento depende del cuadro clínico, condiciones de la paciente, hallazgos a la laparoscopia o laparotomía, habilidad del cirujano, medio hospitalario y deseos de un futuro embarazo.

A. TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

De acuerdo con la revisión de Hajenius y colaboradores (Cochrane Review, 2003), con base en la evidencia disponible, el tratamiento de elección (para pacientes estables) es la cirugía laparoscópica. Aunque la cirugía laparoscópica conservativa (salpingostomía) fue menos exitosa que la laparotomía para la eliminación del embarazo tubárico, debido a una tasa mayor de trofoblasto persistente en la cirugía laparoscópica, esta técnica parece ser factible en virtualmente todas las pacientes y se ha demostrado que es segura y menos costosa. Además, el seguimiento a largo plazo ha demostrado una tasa de embarazos intrauterinos comparable y una tasa menor de embarazos ectópicos posteriores.

La laparotomía es la vía de elección para el tratamiento quirúrgico del embarazo ectópico roto y en pacientes hemodinámicamente inestables. La laparotomía también está indicada cuando el cirujano no tiene el entrenamiento o carece de los recursos técnicos adecuados o cuando la cirugía laparoscópica es técnicamente difícil.

Los procedimientos quirúrgicos por laparoscopia o por laparotomía pueden ser conservativos o radicales. Las siguientes son las opciones quirúrgicas que se proponen como pautas de manejo:

EMBARAZO ECTÓPICO NO ROTO

1. Con trompa contralateral sana y con paridad satisfecha: salpingectomía, conservando el ovario.

2. Con ausencia o patología de la trompa contralateral y deseo de nuevos embarazos, emplear diversas técnicas dependiendo de la localización:
- Embarazo ampular: salpingostomía lineal para evacuación y hemostasia. En la actualidad se prefiere practicarla por vía laparoscópica.
 - Embarazo infundibular (localizado en la parte más externa de la trompa): expresión de la trompa o preservar la porción sana de la trompa con miras a plastia posterior.
 - Embarazo ístmico: practicar resección segmentaria y anastomosis primaria o, preferiblemente, evacuación por salpingostomía lineal y posponer anastomosis.
 - Embarazo intersticial: requiere extirpación quirúrgica con sección en cuña de una porción del miometrio. Reimplantar la trompa es difícil y de mal pronóstico, por lo cual se hace salpingectomía, conservando el ovario.

EMBARAZO TUBÁRICO ROTO

El tratamiento de elección es la salpingectomía; siempre se debe tratar de conservar el ovario. La ooforectomía parcial o total solo está indicada si el ovario está comprometido.

EMBARAZO ECTÓPICO ROTO Y ORGANIZADO

Estabilizar la paciente y practicar laparotomía. La intervención depende de los órganos interesados; usualmente se practica salpingectomía, pero en ocasiones se requiere salpingooforectomía.

EMBARAZO ECTÓPICO EN ASTA UTERINA CIEGA

Metrectomía cuneiforme del cuerpo uterino afectado; a veces es necesario practicar histe-rectomía.

EMBARAZO ECTÓPICO OVÁRICO

Ocurre en 1% de los casos y su tratamiento es la resección parcial o total del ovario.

EMBARAZO ECTÓPICO CERVICAL

La incidencia es muy baja. Puede confundirse con un aborto. El tratamiento es la evacuación mediante raspado; de no lograrse la evacuación y, sobre todo, una hemostasia adecuada por vía vaginal puede requerir histe-rectomía abdominal total o ligadura de arterias hipogástricas como tratamiento. También se ha utilizado tratamiento médico con metotrexate.

EMBARAZO ECTÓPICO ABDOMINAL

El tratamiento es laparotomía y extracción del feto, lo cual puede no presentar problemas. Cuando la placenta se encuentra insertada en un órgano no vital (epiplón, trompa), no se debe intentar desprenderla por el sangrado que produce y se debe proceder a extirpar el órgano con la placenta in situ. Cuando la placenta está implantada en el colon, el intestino delgado u otro órgano vital, se debe seccionar el cordón umbilical lo más próximo a la placenta y dejarla en el sitio de implantación. Posteriormente se hace seguimiento con determinaciones seriadas semanales de β HCG, ante la evidencia de persistencia de tejido trofoblástico activo se debe iniciar tratamiento con metotrexate.

*EMBARAZO HETEROTÓPICO
O COMPUESTO*

Se denomina embarazo heterotópico o compuesto a la coexistencia de una gestación

intrauterina con embarazo ectópico. Ocurre aproximadamente en uno de cada 4.000 embarazos espontáneos, su incidencia está aumentando con el empleo de las técnicas de fertilización asistida. El tratamiento es quirúrgico.

TABLA No. 2. TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DEL EMBARAZO ECTÓPICO

INDICACIONES
Embarazo ectópico roto Diámetro mayor de 4 cm Persistencia del dolor por más de 24 horas Necesidad de una laparoscopia para establecer el diagnóstico Embarazo heterotópico
PROCEDIMIENTO
CIRUGÍA CONSERVATIVA Ectópico ampular: salpingostomía Ectópico ístmico: resección segmentaria Ectópico abortándose por la fimbria: expresión de la fimbria
CIRUGÍA RADICAL (SALPINGECTOMÍA) Hemorragia incontrolable Lesión extensa de la trompa Embarazo ectópico recurrente en la misma trompa Paridad satisfecha (esterilización)
LAPAROTOMÍA Inestabilidad hemodinámica Inexperiencia en cirugía laparoscópica (o ausencia de recursos técnicos) Laparoscopia muy difícil
SEGUIMIENTO Determinación semanal de β HCG hasta que se encuentre menor de cinco mUI/mL En ectópico persistente: Metotrexate

B. TRATAMIENTO MÉDICO

El tratamiento médico tiene por objetivo tratar de conservar la trompa funcionante y evitar los riesgos y costos del tratamiento quirúrgico. El tratamiento médico de elección, el más conocido y el más ampliamente usado es el metotrexate. También se han utilizado localmente glucosa hiperosmolar y prostaglandinas. Se

requiere hospitalización de la paciente, evaluación clínica estricta y seguimiento con determinación semanal de la β HGC hasta que se encuentre <5 mUI/mL.

Las fallas del tratamiento con metotrexate son más comunes cuando los niveles de β HGC son más altos, la masa anexial es grande o hay movilidad del embrión. El Colegio Ameri-

cano de Obstetras y Ginecólogos ha publicado las siguientes indicaciones y contraindicaciones para el tratamiento con metotrexate (Tabla No. 3):

TABLA No. 3. TRATAMIENTO DEL EMBARAZO ECTÓPICO CON METOTREXATE

INDICACIONES
<ul style="list-style-type: none"> * Masa anexial <3 cm (<3,5cm) * Deseo de fertilidad futura * βHCG estable o en aumento después del curetaje, con pico máximo < 15.000 mUI/mL * Mucosa tubárica intacta, sin hemorragia activa (estabilidad hemodinámica) * Visualización laparoscópica completa del ectópico * Casos seleccionados de embarazos cervical y cornual
CONTRAINDICACIONES
<ul style="list-style-type: none"> * Disfunción hepática, TGO del doble de lo normal * Enfermedad renal, creatinina >1,5 mg/dL * Úlcera péptica activa * Discrasia sanguínea, leucocitos <3.000, plaquetas <100.000 * (Pobre cumplimiento de la paciente) * Actividad cardíaca fetal

El metotrexate se administra en dosis única, dosis múltiples variables o por inyección directa en el sitio de implantación. El esquema de dosis única consiste en administrar metotrexate en dosis de 50 mg/m² de superficie corporal por vía intramuscular; con éste esquema se obtiene 87% de éxito. Ocho por ciento de las pacientes requieren más de un tratamiento con metotrexate; la dosis se repite si en el día séptimo la β HCG es mayor, igual o su declinación es menor de 15% del valor del día cuarto.

El esquema de dosis variable consiste en administrar 1 mg/kg de metotrexate vía intramuscular en días alternos, intercalados con 0,1 mg/kg de leucovorin de rescate por vía intramuscular, hasta que se observe una respuesta consistente en la disminución de la β HCG mayor a 15% en 48 horas o hasta que se administren cuatro dosis (metotrexate en los días 1,3,5 y 7 y leucovorin en los días 2,4,6 y 8).

Se ha informado éxito en 93% de las pacientes así tratadas. La inyección directa de altas dosis de metotrexate en el sitio de implantación del ectópico bajo guía de ultrasonido o por laparoscopia disminuye los efectos tóxicos, pero las tasas de éxito (76%) son inferiores a las que se logran con la administración sistémica del medicamento.

De acuerdo con la revisión de Hajenius y colaboradores (Cochrane Review, 2003) no hay lugar para el uso de metotrexate local bajo guía laparoscópica. Este modo de administración es menos efectivo que la salpingostomía laparoscópica en la eliminación del embarazo tubárico y conlleva los riesgos propios de la anestesia y el procedimiento. Si se requiere laparoscopia para el diagnóstico, la cirugía laparoscópica es de elección. La inyección de metotrexate dentro del saco bajo guía ecográfica transvaginal es menos invasora y más

efectiva que la inyección intratubárica por laparoscopia, pero requiere de la visualización del saco y de entrenamiento específico. Sin embargo, al comparar el metotrexate local transvaginal con la salpingostomía laparoscópica, ésta es más efectiva.

Con base en la evidencia disponible no se debe utilizar el metotrexate en dosis única por no ser lo suficientemente efectivo. Por otro lado, una comparación entre metotrexate sistémico en dosis múltiple versus salpingostomía laparoscópica mostró que no había diferencias a corto ni a largo plazo, aunque la calidad de vida fue más comprometida con el uso de metotrexate.

MANEJO EXPECTANTE

Se ha informado resolución espontánea (sin tratamiento quirúrgico) en muchos embarazos ectópicos (hasta un 68%). El éxito depende de una concentración inicial baja, y subsecuentemente en descenso de las hormonas del embarazo. No obstante, no existen marcadores adecuados para identificar el subgrupo seleccionado de pacientes a quienes se les puede aplicar éste manejo.

PRONÓSTICO

El pronóstico depende de la oportunidad del diagnóstico, la precocidad con que se establezca el tratamiento, la localización del ectópico y los recursos hospitalarios.

Las complicaciones más severas ocurren cuando se presenta la ruptura. En los Estados Unidos el embarazo ectópico contribuye con 9% de las muertes maternas directas. Es la primera causa de mortalidad materna en el primer trimestre del embarazo.

Una secuela importante de la enfermedad (o de la persistencia de los factores de riesgo) y de sus tratamientos es la infertilidad. Aunque es mayor con los tratamientos radicales, también ocurre con los tratamientos conservadores.

Uno de los riesgos de la cirugía conservativa y del tratamiento médico es la posibilidad de que quede tejido trofoblástico viable. Esto ocurre en 2-11% con laparotomía y en 5-20% con la laparoscopia o el metotrexate. Cuando se administra metotrexate debe ocurrir una disminución de la HCG entre el día cuarto y el séptimo de por lo menos 15% y, en mediciones semanales posteriores debe continuar disminuyendo. Si esto no ocurre se requiere un tratamiento secundario con otra dosis de metotrexate o cirugía. Cuando se hace cirugía conservativa, si ocurre una declinación menor del 20% de la HCG cada 72 horas, se debe considerar que se trata de embarazo ectópico persistente y se debe hacer un tratamiento secundario.

PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN

En la década pasada varios factores han alterado la importancia relativa de los factores de riesgo. La prevención de las infecciones de transmisión sexual relacionadas con la EPI y sus secuelas puede contribuir a disminuir la incidencia del ectópico. Así mismo, se podría esperar que un diagnóstico temprano de las infecciones pélvicas y una terapia antibiótica más efectiva reduzca el daño tubárico. Las pacientes en tratamientos de infertilidad pertenecen a grupos de riesgo, deben ser advertidas, requieren vigilancia especial y considerar tempranamente la posibilidad del ectópico para poder llevar a cabo tratamientos conservativos y evitar las complicaciones. Por otro lado, parece haber una asociación entre un número mayor de embriones implantados y la

estimulación ovárica con el embarazo heterotópico, por lo que estas pacientes requieren también monitorización más estrecha. Todas las pacientes con sospecha de ectópico deben ser manejadas en instituciones de salud con recursos adecuados para la complejidad de la patología.

LECTURAS RECOMENDADAS

1. American College of Emergency Physicians. Clinical policy: critical issues in the initial evaluation and management of patients presenting to the emergency department in early pregnancy. *Ann Emer Med* 2003; 41:123-133.
2. American College of Emergency Physicians. Clinical policy for the initial approach to patients presenting with a chief complaint of vaginal bleeding. *Ann Emer Med* 1997; 29:435-458.
3. American College of Obstetricians and Gynecologists. Ectopic pregnancy. Technical Bulletin No. 150. Washington, December 1990.
4. Barnhart Kt, Gosman G, Ashby R, Sammel M. The medical management of ectopic pregnancy: a meta-analysis comparing "single dose" and "multidose" regimens. *Obstet Gynecol* 2003; 101:778-784.
5. Ylstra DL. Tubal pregnancy: a review of current diagnosis and treatment. *Obstet Gynecol Surv* 1998; 53:320-328.
6. Ray Dt, Thorburn J, Lundorff P, et al. A cost-effectiveness study of a randomized trial of laparoscopy versus laparotomy for ectopic pregnancy. *Lancet* 1995; 354:1139-1143.
7. Ajenius PJ, Engelsbel S, Mol BWJ, et al. Randomised trial of systemic methotrexate versus laparoscopic salpingostomy in tubal pregnancy. *Lancet* 1997; 350: 774-779.
8. Hajenius PJ, Mol PWJ, Bossuyt PM, et al. Interventions for tubal pregnancy (Cochrane Review). En: *The Cochrane Library*, Issue 1, 2003. Oxford: Update Software.
9. Pisarka MD, Carson SA, Buster JE. Ectopic pregnancy. *Lancet* 1998; 351:1115-1120.
10. Ruiz A, Ñañez H. Texto de Obstetricia y Perinatología. Una contribución a la enseñanza del arte, ciencia y tecnología. Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Medicina, Departamento de Ginecología y Obstetricia. Instituto Materno Infantil, Concepción Villaveces de Acosta. Bogotá. 1999.
11. Stovall TG, Ling FW. Single-dose methotrexate: an expanded clinical trial. *Am J Obstet Gynecol* 1993; 168:1759-1765.