

PROTOCOLO: GESTACIÓN ECTÓPICA TUBÁRICA Y NO TUBÁRICA

GESTACIÓN ECTÓPICA TUBÁRICA Y NO TUBÁRICA

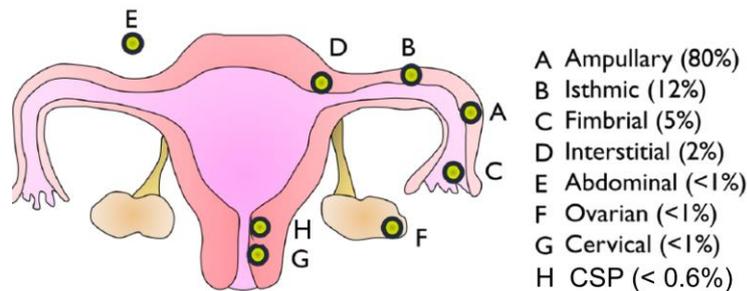
Hospital Clínic | Hospital Sant Joan de Déu | Universitat de Barcelona.

ÍNDICE	páginas
1. Introducción.....	2
2. Factores de riesgo.....	2
3. Diagnóstico clínico.....	2-3
4. Diagnóstico ecográfico.....	3
5. Tipos de gestación ectópica	
a. Gestación tubàrica.....	3-6
b. Gestación intersticial.....	6-10
c. Gestación cervical.....	11-12
d. Gestación sobre cesàrea anterior.....	12-15
e. Gestación ovàrica.....	15
f. Gestación abdominal.....	15
g. Gestación heterotópica.....	15-16
6. Recomendaciones post metotrexato.....	16
7. Hoja informativa gestación ectópica paciente.....	17
8. Consentimiento informado	18-21
9. Anexo HSJD sobre MTX.....	22
10. Bibliografía.....	23-24

PROTOCOLO: GESTACIÓN ECTÓPICA TUBÁRICA Y NO TUBÁRICA

1. INTRODUCCIÓN

Definimos gestación extrauterina cuando la gestación no se localiza a nivel endocavitario. Según las guías NICE 2012, 11 de cada 1000 gestaciones son ectópicas siendo la localización más frecuente, en el 95% de casos, la tubárica, concretamente la región ampular (80%). El 5% restante tienen un origen no tubárico. Las 6 principales localizaciones de las gestaciones ectópicas no tubáricas son: cervical, intersticial, cornual, sobre cicatriz de cesárea (cesarean scar pregnancy (CSP), ovárica y abdominal (1). Actualmente, con la posibilidad de determinar la hormona de β -hCG y el avance tecnológico de los ecografos el diagnóstico suele realizarse de forma temprana. No existe un consenso universal sobre el tratamiento óptimo de este tipo de gestaciones. Si la gestante desea preservar la fertilidad, el manejo **conservador médico** suele ser el tratamiento de elección, salvo si existe inestabilidad hemodinámica como en el caso de rotura de la gestación ectópica.



Localizaciones de las gestaciones extrauterinas adaptada de Parker V.L. Arch Gynecol Obstet (2016) 294:19–27).

2. FACTORES DE RIESGO

Los factores de riesgo en las gestaciones ectópicas se resumen en la siguiente tabla:

Factor de riesgo	Odds ratio
gestación ectópica previa	
- 1 gestación ectópica	12.5
- ≥ 2 gestaciones ectópicas	76.6
Salpinguectomía previa	8.8
Historia esterilidad (≥ 2 años)	5.0
Enfermedad inflamatoria pelviana	3.4
Concepción con DIU	3.0
Fumar	2.9
Edad materna	
- 35-39 años	2.1
- ≥ 40 años	5.7
Cirugía abdominal previa	3.8
Aborto previo	
- quirúrgico	2.6
- médico y quirúrgico	8.9
Historia ≥ 3 abortos espontáneos	4.7
Técnica reproducción asistida	1.9

Tabla adaptada de V.L. Parker. Arch Gynecol Obstet (2016) 294:19–27).

3. DIAGNÓSTICO CLÍNICO

Es muy inespecífico ya que suele manifestarse en forma de amenorrea, sangrado vaginal y dolor abdominal en el primer trimestre de la gestación. Aproximadamente en el 10% los síntomas son muy

PROTOCOLO: GESTACIÓN ECTÓPICA TUBÁRICA Y NO TUBÁRICA

inespecíficos o ausentes. En los casos de gestación ectópica accidentada, suele aparecer sintomatología de distensión abdominal, peritonismo, hemoperitoneo o shock hemorrágico.

4. DIAGNÓSTICO ECOGRÁFICO

La ecografía transvaginal es el método más sensible para el diagnóstico precoz de la gestación ectópica con una sensibilidad del 87-99% y una especificidad del 94-99% según diferentes estudios. La resolución del ecógrafo, experiencia del ecografista, índice de masa corporal elevado o presencia de miomas y/o patología ovárica puede disminuir su precisión diagnóstica. El diagnóstico de certeza de la gestación ectópica se realiza por la visualización extrauterina de un saco gestacional con vesícula vitelina y/o embrión con o sin latido cardíaco (20% de los casos).

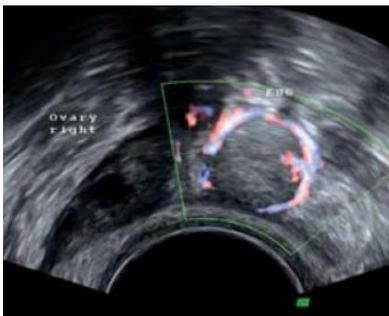
5. TIPOS DE GESTACIÓN ECTÓPICA

a. GESTACIÓN TUBÁRICA

Es la localización más frecuente de la gestación ectópica.

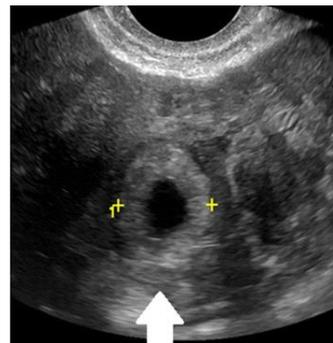
DIAGNÓSTICO ECOGRÁFICO:

- El hallazgo más común (60% de los casos) es la imagen heterogénea que se moviliza separadamente del ovario. Generalmente es esférica o elongada (si existe hematosalpinx) y se denomina **"blob sign"**. En el 20% de casos la imagen es similar a un pseudo-saco extrauterino (**"bagel sign"**). La sensibilidad y especificidad de estas imágenes para el diagnóstico de gestación ectópica tubárica es 89% y 83%, respectivamente (**"blob sign"**) y del 95% y 99%, respectivamente (**"bagel sign"**). El Doppler color no contribuye de forma eficaz al diagnóstico de gestación ectópica.



"Blob sign".

Taran FA, et al.
Dtsch Arztebl Int
2015.



"Bagel sign".

Panelli DM, et al.
Fertility
Research and
Practice 2015.

- A nivel del endometrio no existe ninguna imagen específica ni tampoco grosor determinado que contribuya de forma fiable al diagnóstico de gestación ectópica tubárica. En más del 20% de casos puede visualizarse una imagen de colección líquida en el interior de la cavidad uterina denominada clásicamente **"pseudosaco"**, pero una imagen similar también puede corresponder a una gestación intrauterina inicial.

- La presencia de líquido libre hiperecogénico en la pelvis se visualiza en el 28-56% de casos de gestación ectópica y se corresponde con hemoperitoneo.

PROTOCOLO: GESTACIÓN ECTÓPICA TUBÁRICA Y NO TUBÁRICA

- La visualización de un saco gestacional intrauterino no excluye de forma definitiva la existencia de una gestación ectópica tubárica. Hay que tener presente la posibilidad de una **gestación heterotópica** sobre todo en aquellas pacientes cuyo embarazo es resultado de un tratamiento mediante técnicas de reproducción asistida (1-3%).

TRATAMIENTO

Lo más importante es realizar el diagnóstico precozmente, a fin de reducir el riesgo de rotura tubárica y mejorar los resultados de un tratamiento conservador.

1. Conducta expectante:

Es posible la conducta expectante en casos seleccionados si:

- asintomáticas con buen estado general
- β -hCG < 1000 UI/L. Cuanto menor sea el nivel de β -hCG de inicio, mayor probabilidad de evolución favorable sin tratamiento (ejemplo: en un 88% de las mujeres con niveles β -hCG < 200 UI/L la gestación ectópica se resuelve espontáneamente).
- ausencia de sangre en el fondo de saco de Douglas

En los casos de manejo expectante se realizará un control clínico y de **β -hCG en OBSPUR si HCM/UCIAS si HSJD a las 48 horas**. Si se objetiva la disminución > 50% respecto la β -hCG inicial se realizará un seguimiento semanal en **OBSPUR si HCM/OBS PATOLOGIA 1ºT si HSJD** hasta que la β -hCG sea inferior a 20 UI/L. Se optará una conducta activa (médica o quirúrgica) en caso que aparezcan síntomas o los niveles de β -hCG aumenten, o no disminuyan adecuadamente.

2. Tratamiento médico sistémico:

En pacientes con buen estado general y estables clínicamente el tratamiento con Metotrexato (MTX) ha mostrado ser tan efectivo como el tratamiento quirúrgico.

El MTX es un antagonista del ácido fólico que interfiere en la síntesis de DNA y por tanto en la proliferación del tejido trofoblástico. Los niveles de β -hCG pueden aumentar los primeros días de su administración. Es por ello que para valorar la eficacia del tratamiento con MTX deben compararse los niveles de β -hCG del día 4 y del día 7 de tratamiento. Aproximadamente el 75% de las pacientes tienen crisis de dolor abdominal entre 3 y 7 días después de iniciar el tratamiento con MTX, que suele desaparecer en 4-12 horas (a tener en cuenta ya que se puede confundir con la clínica de una gestación ectópica accidentada).

Como recomendación general, **se evitarán los AINES como tratamiento analgésico en estas pacientes ya que interactúan con el MTX y aumentan su toxicidad.**

Las indicaciones del tratamiento con MTX en la gestación ectópica tubárica son:

- Paciente hemodinámicamente estable
- Ausencia de dolor abdominal severo o persistente
- Posibilidad de seguimiento hasta que se resuelva el proceso
- Función hepática y renal normal
- Actividad cardiaca (FCF) negativa (con actividad cardiaca positiva disminuye drásticamente el éxito del tratamiento).

PROTOCOLO: GESTACIÓN ECTÓPICA TUBÁRICA Y NO TUBÁRICA

- Diámetro del embarazo ectópico inferior a 4 cm. por ecografía
- β -hCG inferior a 5000 UI/L

Contraindicaciones al MTX:

- Gestación intrauterina.
- Hemoperitoneo ecograficamente significativo (fuera del Douglas)
- Antecedente de gestación ectópica homolateral con tratamiento conservador previo
- Gestación ectópica heterotópica
- Inmunodeficiencia
- Leucopenia, anemia, plaquetopenia moderada a severa.
- Sensibilidad al MTX
- Enfermedad pulmonar activa
- Úlcera gástrica activa
- Alcoholismo, hepatopatía y/o nefropatía
- Lactancia materna
- Rechazo a eventual transfusión sanguínea.
- Cuando no se cumplan los demás criterios señalados en las indicaciones.

El manejo se resume en la tabla adjunta:

Día	Pruebas complementarias	Tratamiento	Manejo
0	ECO TV β -hCG Hemograma, perfil hepático, creatinina, Rh, Coagulación Firma CI	MTX 50 mg/m ² im. Gammaglobulina antiD si Rh – Evitar AINES	No ingreso hospitalario
4	β -hCG		Laboratorio
7	ECO TV β -hCG		Visita médica (OBSPUR si HCM/ OBS Riesgo Medio si HSJD con eco screening)

Si β -hCG disminuye > 15%
entre día 4 y día 7

Buena respuesta a tratamiento.
Control semanal en **OBSPUR si
HCM/OBS PATOLOGIA 1ºT si
HSJD** hasta β -hCG <20 UI

Si β -hCG disminuye \leq 15%
entre día 4 y día 7

-MTX 50 mg/m² im. Repetir β -hCG el día 11
y evaluar si descenso.
- o tratamiento quirúrgico

En las farmacias de HCM y HSJD se dispondrán de 4 viales en stock con dosis de 65 mg, 75 mg, 85 mg y 95 mg. Desde el comité de seguridad se ha recomendado utilizar dichos viales

PROTOCOLO: GESTACIÓN ECTÓPICA TUBÁRICA Y NO TUBÁRICA

disponibles en stock con el objetivo de evitar la manipulación del MTX por parte del personal sanitario. Así, por ejemplo, si la dosis recomendada es de 73 mg se utilizará el vial de 75 mg.

La excepción son las mujeres con IMC < 18 y/o IMC > 35 en las que sí deberá prepararse la dosis exacta en función del IMC para evitar una sobre o infra dosificación del MTX. En estos casos se contactará con la farmacia de HCP (lunes-Viernes 9-20h y fines de semana/feriados de 9-18h) ya que son los responsables de su preparación. Fuera de este horario se valorará dejar en observación a la paciente (sólo si IMC < 18 y/o > 35) hasta que sea posible su administración. En HSJD se seguirán las indicaciones adjuntas en el Anexo 1.

3. Tratamiento quirúrgico:

Las indicaciones del tratamiento quirúrgico son las contraindicaciones al tratamiento con MTX:

- Diámetro gestación ectópica > 4 cm.
- β -hCG superior a 5000UI/L
- FCF positiva.
- Presencia de hemoperitoneo ecográficamente significativo (fuera de Douglas).
- Gestación heterotópica con uno de los sacos en la trompa
- Antecedente de gestación ectópica homolateral tratado de manera conservadora.
- Dificultad de seguimiento posterior de la paciente.
- Contraindicación al MTX.
- Cuando la paciente no desee tratamiento conservador
- Fracaso del tratamiento médico

El tratamiento quirúrgico de elección será la **salpinguectomía por vía laparoscópica** en aquellos casos en que la trompa contralateral esté sana. Sin embargo, cuando la otra trompa es patológica o está ausente, la **salpingostomía** debería ser la primera opción terapéutica, si la paciente desea preservar su fertilidad. En tal caso, posteriormente, deberá monitorizarse la β -hCG hasta que se negativice. Se reservará la **vía laparotómica** para aquellas pacientes en las que no se pueda realizar una laparoscopia, porque la situación hemodinámica de la paciente la contraindique o ante la presencia de múltiples adherencias que dificulten el acceso a las trompas por laparoscopia.

b. GESTACIÓN INTERSTICIAL

Es la gestación ectópica no tubárica más frecuente (1-11%). Se define cuando la gestación se implanta en la unión entre el intersticio de la trompa de Falopio y el miometrio. En los casos que se localice en un útero bicornue o en el cuerno rudimentario de un útero unicornue hablaremos de **gestación ectópica cornual**.

Asociada a una alta mortalidad materna (20% de las muertes maternas secundarias a gestaciones ectópicas). Tiene gran capacidad de crecer antes de que se produzca la rotura por lo que se han descrito casos asintomáticos hasta la semana 16 de gestación. No obstante suele diagnosticarse de forma más temprana, entre las 6-8 semanas.

PROTOCOLO: GESTACIÓN ECTÓPICA TUBÁRICA Y NO TUBÁRICA

El factor de riesgo más asociado es el antecedente salpinguectomía previa siendo el muñón tubárico el lugar de implante más frecuente de la gestación ectópica intersticial.

DIAGNÓSTICO CLÍNICO

El sangrado vaginal suele ser menos frecuente que en otros tipos de gestaciones ectópicas y esto explica su debut clínico más tardío.

DIAGNÓSTICO ECOGRÁFICO

1. Cavidad uterina sin presencia de saco gestacional (cavidad uterina vacía).
2. Saco gestacional localizado a ≥ 1 cm de la línea endometrial, y rodeado por un miometrio cuyo grosor es inferior a 5 mm (especificidad 88-93% sensibilidad sólo del 40%).
3. Línea intersticial ecogénica entre el saco gestacional y el endometrio (este marcador ecográfico tiene una sensibilidad del 80% y especificidad del 98%) (2,3,4)



Imagen gestación ectópica intersticial. H. Clínic de Barcelona

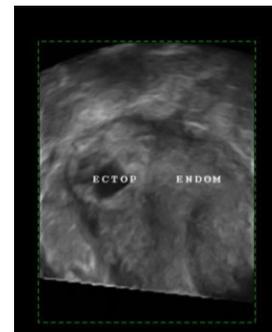


Imagen ecografía 3D gestación ectópica intersticial. H. Clínic de Barcelona



Imagen de gestación ectópica intersticial. La flecha blanca representa la línea intersticial que se localiza entre el saco y el endometrio. Ilustración adaptada de Moawad N et al. AJOG 2009 (5)

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

La gestación ectópica intersticial puede confundirse con la **gestación intrauterina angular** que es la que está implantada en uno de los ángulos. Se diferencia porque la gestación angular es medial a la unión utero-tubárica. Además el miometrio que rodea al saco suele tener un grosor > 5 mm. Se asocia a un alto riesgo de aborto debido a su implantación tan lateral (38%). Como complicaciones asociadas: dolor pélvico persistente, sangrado irregular y recurrente, retención de restos placentarios. Raramente es causa de rotura uterina.

PROTOCOLO: GESTACIÓN ECTÓPICA TUBÁRICA Y NO TUBÁRICA

TRATAMIENTO

1. Tratamiento médico

El tratamiento conservador con **MTX sistémico** asociado a la **inyección intrasacular de cloruro potásico** (en los casos con frecuencia cardíaca fetal positiva) se considera el tratamiento de elección en pacientes clínicamente estables y con deseo de preservar la fertilidad.

1.1 MTX sistémico:

El tratamiento médico con MTX **intramuscular** presenta un porcentaje de éxito global del 89% (5). La dosis, duración del tratamiento con MTX y manejo de estas gestaciones diferirá en función del nivel de β -hCG:

- Si β -hCG < 5000 UI al diagnóstico:

En estos casos no es necesario el ingreso hospitalario. Se administrará dosis única de **MTX intramuscular 50 mg/m²** (en función de la superficie corporal) (7).

El manejo se resume en la tabla adjunta:

Día	Pruebas complementarias	Tratamiento	Manejo
0	ECO TV β -hCG Hemograma, perfil hepático, creatinina, Rh, Coagulación Firma CI	MTX 50 mg/m ² im. Gammaglobulina antiD si Rh - Evitar AINES	No ingreso hospitalario
4	β -hCG		
7	ECO TV β -hCG		Visita médica (OBSPUR si HCM/ OBS Riesgo Medio si HSJD con eco screening)

Si β -hCG disminuye > 15%
entre día 4 y día 7

Buena respuesta a tratamiento.
Control semanal en **UBF si
HCM/OBS PATOLOGIA 1ºT si
HSJD** hasta β -hCG <20 UI

Si β -hCG disminuye < 15%
entre día 4 y día 7

MTX 50 mg/m² im. Repetir
 β -hCG el día 11 y evaluar si
descenso.

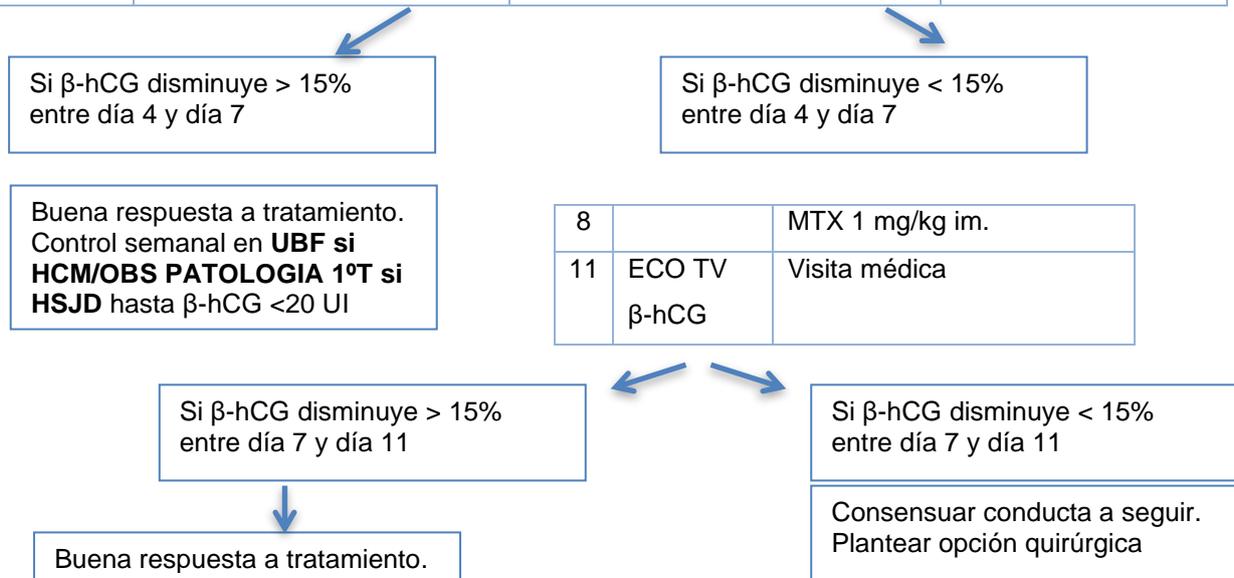
La dosis de MTX a administrar se adecuará, en la manera de lo posible, a los 4 viales disponibles en stock (65, 75, 85 y 95 mg) tal y como se ha explicado en la página 6. La excepción son las mujeres con IMC <18 y/o IMC > 35 en las que se preparará la dosis exacta del fármaco en farmacia HCP/ HSJD (ver comentario página 6).

PROTOCOLO: GESTACIÓN ECTÓPICA TUBÁRICA Y NO TUBÁRICA

- Si β -hCG \geq 5000 UI al diagnóstico:

Cuando el nivel de β -hCG \geq 5000 UI al diagnóstico se recomienda el ingreso hospitalario y la administración de **MTX intramuscular a dosis múltiples** (1 mg/kg peso/día cada 48h por 4 dosis) (5). Durante el tratamiento con MTX a dosis múltiples, se recomendará abstenerse de mantener relaciones sexuales, beber alcohol, exponerse al sol, evitar alimentos y vitaminas que contengan ácido fólico. El manejo recomendado se resume en la siguiente tabla.

Día	Pruebas complementarias	Tratamiento	Manejo
0	ECO TV β -hCG Hemograma, perfil hepático, creatinina, Rh, coagulación Reserva sangre, Firma CI	MTX 1 mg/kg im. Gammaglobulina antiD si Rh - Evitar AINES	Ingreso hospitalario
1		Levofolinato cálcico 5 mg vo.	Ingreso hospitalario
2	ECO TV	MTX 1 mg/kg im.	Alta hospitalaria (si estable)
3		Levofolinato cálcico 5 mg vo.	
4	β -hCG	MTX 1 mg/kg im.	Visita enfermería
5		Levofolinato cálcico 5 mg vo.	
6		MTX 1 mg/kg im.	Visita enfermería
7	ECO TV β -hCG	Levofolinato cálcico 5 mg vo.	Visita médica



La dosis de MTX a administrar se adecuará en la manera de lo posible a los 4 viales disponibles en stock (65, 75, 85 y 95 mg) tal y como se ha explicado en la página 6. La excepción son las mujeres

PROTOCOLO: GESTACIÓN ECTÓPICA TUBÁRICA Y NO TUBÁRICA

con IMC <18 y/o IMC > 35 en las que se preparará la dosis exacta del fármaco en farmacia HCP/ HSJD (ver comentario página 6). **La visita de enfermería** se realizará en CCEE enfermería si HCM/ IDONA en HSJD. **La visita médica** se realizará en OBSPUR si HCM/ OBS Riesgo Medio si HSJD con eco screening.

1.2 Tratamiento intrasacular con cloruro potásico

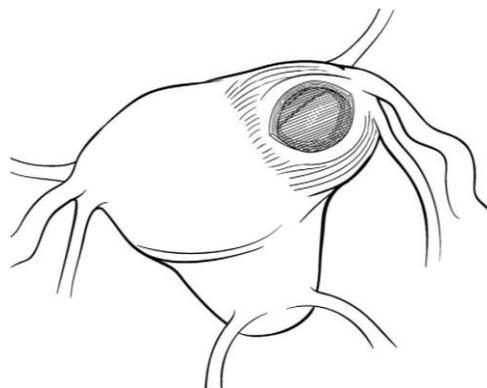
En los casos de **embriocardio positivo** es importante la **inyección intra-sacular con cloruro potásico (KCl)** (2 mL = 2mEq/mL) para producir la asistolia del embrión. Este tratamiento combinado (KCl intrasacular + MTX intramuscular) se asocia a un porcentaje de éxito del 66-100%. La punción intra-sacular se realizará de forma ecoguiada con una aguja del calibre 20 G que se adapta a la sonda ecográfica transvaginal con una guía de punción (6). Previamente a la inyección, se aspirará el contenido del saco.

En los casos en que no sea posible realizar la punción intra-sacular en el momento del diagnóstico (ej. inexperiencia del equipo), se iniciará el tratamiento con MTX sistémico intramuscular y se pospondrá la punción intra-sacular hasta que ésta sea técnicamente factible, idealmente en las primeras 24-48 horas del diagnóstico.

1.3 Tratamiento quirúrgico

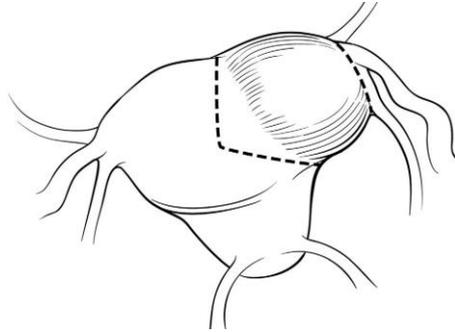
En casos de rotura uterina con inestabilización hemodinámica se consensuará con el equipo de ginecología la vía de abordaje (laparotomía vs laparoscopia) así como la técnica quirúrgica a realizar. Ésta última dependerá principalmente de la experiencia quirúrgica del operador. Las técnicas más frecuentemente descritas son:

- **Cornuostomía:** incisión lineal sobre la gestación ectópica con bisturí o electrobisturí buscando el plano de clivaje y resecaando la gestación ectópica sin comprometer el tejido miometrial de alrededor. Tras hemostasia cuidadosa se puede cerrar con una sutura continua de material absorbible. En estos casos se puede plantear una dosis profiláctica de MTX 50mg/m² im inmediatamente después de la cirugía.



PROTOCOLO: GESTACIÓN ECTÓPICA TUBÁRICA Y NO TUBÁRICA

-**Resección en cuña:** resección en forma V, incluyendo gestación ectópica y miometrio circundante. Se considera una opción más agresiva y de mayor complejidad quirúrgica.



-**Histerectomía:** estaría indicada en casos de sangrado incontrolable o en casos de no posibilidad de tratamiento quirúrgico conservador.

En **todos** los casos que requieran **cirugía** se aconseja realizar **salpingectomía ipsilateral** para reducir el riesgo de gestación ectópica futura.

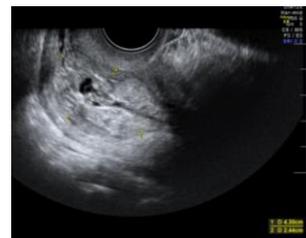
Importante recordar que, en los casos de tratamiento quirúrgico, se recomendará un período intergenésico de al menos 12 meses y la realización de una cesárea electiva a término si nueva gestación.

c. GESTACIÓN CERVICAL

Las gestaciones ectópicas localizadas en el cérvix uterino son raras y constituyen <1% del total de gestaciones ectópicas. La proximidad entre las arterias uterinas y el cérvix, y la potencial invasión de las mismas por el trofoblasto hace que sean consideradas gestaciones ectópicas de muy alto riesgo de sangrado. El principal factor de riesgo es el antecedente de legrado aspirativo, que se ha asociado hasta en un 70% de los casos.

DIAGNÓSTICO ECOGRÁFICO:

1. Imagen cervical sospechosa (masa hemorrágica, saco gestacional o embrión).
2. Útero en forma de reloj de arena.
3. Cérvix dilatado o en forma de barril
4. Ausencia de "Sliding sign": a la presión del cérvix con la sonda ecográfica transvaginal el saco gestacional no se desplaza respecto al cérvix, hecho que si se produciría en los casos de aborto en curso.



Imágenes de gestaciones ectópicas cervicales. H. Clínic de Barcelona

PROTOCOLO: GESTACIÓN ECTÓPICA TUBÁRICA Y NO TUBÁRICA

TRATAMIENTO

El tratamiento médico de elección es el **MTX intramuscular a dosis múltiples** (1 mg/kg peso/día cada 48h por 4 dosis + Levofolinato cálcico 5 mg (Isovorin) vo/día cada 48h por 4 dosis alternos).

Si existe embriocardio positivo se ha de realizar la **punción intra-sacular con 2mL de KCl**. El manejo será igual al descrito para la gestación intersticial con valores ≥ 5000 de β -hCG al diagnóstico. La tasa de éxito del tratamiento combinado es del 60-90%.

En los casos de **sangrado agudo** se puede utilizar una **sonda de Foley**, insuflando entre 5-30mL de suero fisiológico a nivel intracervical, para el control del sangrado.

Si no se controla el sangrado se realizará un angio-TAC valorando la opción de **embolización de las arterias uterinas**. En los casos que la paciente presente inestabilidad hemodinámica se procederá a realizar una **histerectomía** de urgencia.

d. GESTACIÓN SOBRE CICATRIZ DE CESÁREA

Las gestaciones ectópicas en cicatriz de cesárea (CSP) son extremadamente raras, representan un 0.4% de las gestaciones y constituyen el 6% del total de gestaciones ectópicas en pacientes con antecedente de una cesárea previa.

Constituyen una patología continua que va desde la gestación con implantación sobre una cicatriz correctamente cicatrizada (CSP superficial) hasta aquellas implantadas en una cicatriz dehiscente ("niche") (CSP profunda) cuyo pronóstico es peor que las que se insertan sobre la cicatriz.



Imagen cicatriz cesárea bien cicatrizada.



CSP superficial: placenta implantada sobre una cicatriz correctamente cicatrizada

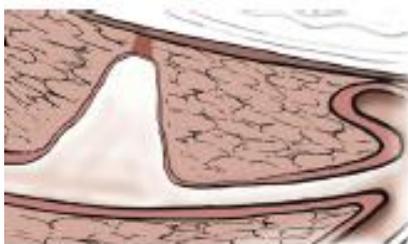
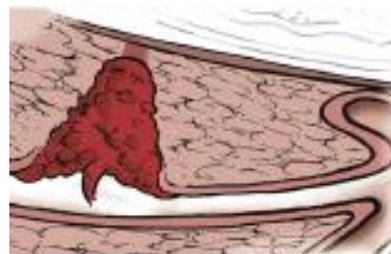


Imagen cicatriz cesárea dehiscente ("niche")



CSP profunda: placenta implantada en el "niche"

PROTOCOLO: GESTACIÓN ECTÓPICA TUBÁRICA Y NO TUBÁRICA

Además del antecedente de cesárea, los principales factores de riesgo asociados son: miomectomía, extracción manual de la placenta, adenomiosis y legrado aspirativo.

La historia natural de estas gestaciones es la evolución a acretismo placentario (placenta acreta, increta y percreta). La progresiva infiltración de la placenta constituye un riesgo vital importante que puede ocasionar complicaciones obstétricas tales como hemorragia severa y ruptura uterina.

DIAGNÓSTICO ECOGRÁFICO

1. Cavidad uterina y canal endocervical vacíos.
2. Visualización de placenta y/o saco gestacional implantados en cicatriz de histerotomía.
3. Ausencia o fina capa (1-3mm) de miometrio entre el saco gestacional y la vejiga.
4. Presencia de vascularización aumentada alrededor o en la zona de la cicatriz de cesárea previa.
5. A edades gestacionales precoces, entre las 5-10 semanas, la gestación ectópica en cicatriz de cesárea (CSP) puede confundirse con una gestación intrauterina normal de implantación baja (IUP). Para el diagnóstico diferencial en estos casos Timor-Tritsch et al (8). sugiere:
 - a. medir el tamaño uterino (mm) en el corte sagital (desde el OCE del cérvix al fundus) (Distancia A). El punto medio uterino es el punto M ($M=A/2$).
 - b. **Si el saco gestacional se localiza entre el punto M y el fundus uterino es sugestivo de IUP y si se localiza entre M y el cérvix es sugestivo CSP.**

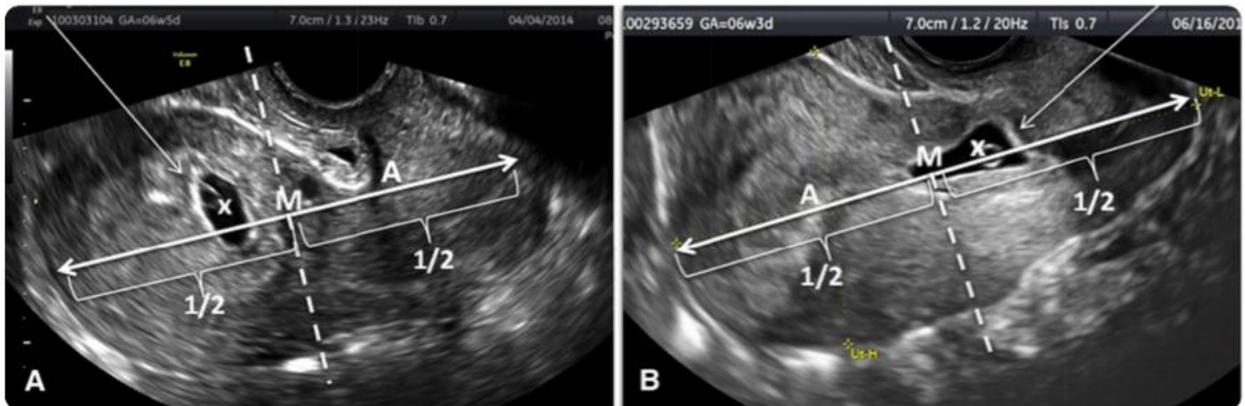


Imagen A: IUP. Imagen adaptada de Timor-Tritsch et al. Am J Obstet Gynecol 2016; 215:225.

Imagen B: CSP. Imagen adaptada de Timor-Tritsch et al. Am J Obstet Gynecol 2016; 215:225.

TRATAMIENTO

1. Tratamiento médico

Nuestro **tratamiento de elección** será la dosis múltiple de MTX im siguiendo el protocolo de gestación ectópica intersticial con β -hCG > 5000 UI al diagnóstico (1 mg/kg peso/día cada 48h por 4 dosis + Levofolinato cálcico 5 mg (Isovorin) vo/día cada 48h por 4 dosis alternos).

PROTOCOLO: GESTACIÓN ECTÓPICA TUBÁRICA Y NO TUBÁRICA

No obstante en los casos de **embriocardio positivo**, como alternativa a la inyección de 2 mL de KCl, puede plantearse el **tratamiento médico** combinando **MTX intra-sacular (50 mg MTX diluido en 1 mL suero salino) + MTX intramuscular (25 mg)** ya que se asocia a una negativización más temprana de la B-hCG, la desaparición de la imagen de gestación ectópica más temprana y una menor tiempo de hospitalización. De forma aislada el tratamiento intramuscular se ha asociado a una tasa de éxito de 56%, el tratamiento intrasacular del 60% y la combinación de ambos del 77% (9). En estos casos la punción intra-sacular se realizará de forma ecoguiada con una aguja del calibre 20 G que se adapta a la sonda ecográfica transvaginal con una guía de punción (6). **Previamente** a la inyección, se **aspirará el contenido del saco**.

La dosis de MTX a administrar se adecuará en la manera de lo posible a los 4 viales disponibles en stock (65, 75, 85 y 95 mg) tal y como se ha explicado en la página 6. La excepción son las mujeres con IMC <18 y/o IMC > 35 en las que se preparará la dosis exacta del fármaco en farmacia HCP/HSJD (ver comentario página 6).

El **seguimiento** será el descrito para **gestación ectópica intersticial** (ver seguimiento ambulatorio con MTX).

2. Tratamiento quirúrgico:

En algunos casos seleccionados de gestación ectópica sobre cicatriz de cesárea se pueda considerar la opción quirúrgica:

2.1. Legrado uterino

Algunos autores (10) proponen la realización de un **legrado aspirativo** como **primera opción terapéutica** en aquellas pacientes con una **implantación superficial que cumplen todos los siguientes criterios diagnósticos:**

- < 8 semanas de gestación y
- grosor miometrial entre vejiga y saco gestacional de > 2mm y
- paciente hemodinámicamente estable.

En el caso de legrado aspirativo éste se realizará con control ecoguiado, con una cánula pequeña (4 o 6) y con una presión de succión máxima de 300mmHg.

2.2. Histeroscopia

La histeroscopia es una opción terapéutica con una tasa de complicaciones baja que podría considerarse alternativa al legrado en pacientes con los mismos criterios descritos para el legrado uterino.

2.3. Resección quirúrgica por laparoscopia o laparotomía. Es una opción en los casos en los que haya infiltración vesical así como en caso de sospecha de rotura uterina.

2.4. Histerectomía indicada en casos de sangrado incontrolable o no posibilidad de tratamiento conservador.

En los casos de sangrado agudo puede plantearse la **embolización selectiva** de las arterias uterinas previa a la realización de cualquiera de las opciones terapéuticas propuestas anteriormente.

PROTOCOLO: GESTACIÓN ECTÓPICA TUBÁRICA Y NO TUBÁRICA

e. GESTACIONES OVÁRICAS

Las gestaciones ectópicas ováricas ocurren en 1-6% de las gestaciones ectópicas y suelen manifestarse clínicamente con dolor abdominal unilateral y metrorragia. Están altamente vascularizadas y 1/3 debutan con hemoperitoneo. El principal factor de riesgo es la endometriosis.

DIAGNÓSTICO ECOGRÁFICO:

Suele ser difícil, y a menudo se diagnostica durante la cirugía exploradora ya que se confunde con un cuerpo lúteo hemorrágico o gestación ectópica tubárica

1. Cavidad uterina vacía con endometrio decidualizado.
2. Imagen quística en ovario con alta vascularización y halo hiperecogénico alrededor.
3. A diferencia de las gestaciones ectópicas tubáricas, las ováricas no se separan del ovario cuando se realiza presión con la sonda transvaginal.

TRATAMIENTO:

Ya que lo más frecuente es que se diagnostique intraoperatoriamente el tratamiento de elección es quirúrgico realizando una exéresis de la gestación ectópica o una ovariectomía. No obstante, si se sospecha ecográficamente puede plantearse el tratamiento con dosis múltiple de MTX im siguiendo el protocolo de gestación ectópica intersticial con β -hCG > 5000 UI al diagnóstico (1).

f. GESTACIONES ABDOMINAL

Las gestaciones ectópicas abdominales son las más raras aconteciendo en 0,9-1,4% de todas las gestaciones ectópicas y se producen cuando la gestación se implanta en el abdomen, incluyendo omento, hígado, bazo, intestino, fondo de saco de Douglas y otras estructuras intraabdominales. La viabilidad de la gestación va a depender del lugar de implantación. No obstante, está descrita un porcentaje de mortalidad materna alto (20%) con complicaciones graves como hemoperitoneo, coagulación intravascular diseminada, obstrucción intestinal.

No existe consenso sobre el manejo de este tipo de gestaciones. Algunos autores sugieren, en caso de viabilidad de la gestación, adoptar una conducta conservadora hasta semana 34-36 de gestación (habiendo informado a la paciente de los riesgos). Existen otros autores que sugieren administrar MTX dejando el lecho placentario y añadiendo KCl en caso de embriocardio positivo. En nuestro caso se individualizará la actitud médica (1).

g. GESTACIÓN HETEROTÓPICA

En los casos de **gestaciones heterotópicas** (gestación intrauterina + gestación ectópica) el tratamiento de elección dependerá de la viabilidad de las gestaciones:

PROTOCOLO: GESTACIÓN ECTÓPICA TUBÁRICA Y NO TUBÁRICA

- **Intrauterina no viable + ectópica (tubárica o no tubárica):**

Se realizará un legrado aspirativo de la gestación intrauterina además del tratamiento específico de la gestación ectópica en función de su localización.

- **Intrauterina viable:**

- o **+ gestación ectópica tubárica:** salpinguectomía
- o **+ gestación ectópica no tubárica viable:** se realizará la punción intrasacular de KCI en el saco de la gestación ectópica para conseguir la asistolia cardiaca.. En estos casos estará contraindicada la administración de MTX.
- o **+ ectópica no tubárica no viable:** se planteará una conducta expectante con seguimiento clínico.

6. RECOMENDACIONES POST METOTREXATO

En el seguimiento es importante informar que el tiempo medio de negativación de la β -hCG en sangre puede ser de 19 a 129 días y que la imagen ecográfica puede persistir casi 1 año (3).

Se recomendará evitar gestación los primeros 6 meses (mínimo 3 meses) después de la última dosis de MTX por el efecto teratogénico del mismo. En los casos excepcionales en los que no se haya tratado con MTX el periodo intergenésico recomendado es de 3 meses.

En nueva gestación se recomendará realizar una ecografía precoz a las 5-6 semanas de la FUR.

El manejo ambulatorio propuesto se resume en el siguiente esquema:

- +/- a la 1 semana de valorar eficacia del tratamiento: β -hCG + perfil hepático y hemograma + ECOTV.
- A partir de la 2^o semana: β -hCG + ECOTV 1 vez/ 2 semanas aproximadamente.
- Alta si β -hCG < 20 UI.

HOJA INFORMATIVA GESTACIÓN ECTÓPICA

¿QUÉ ES UNA GESTACIÓN ECTÓPICA NO TUBÁRICA?

Una gestación ectópica es aquella que se localiza fuera de la cavidad uterina. Puede suceder en aproximadamente el 1% de las gestaciones. La localización más frecuente (95% de los casos) son las trompas de Falopio (gestación ectópica tubárica). El 5% restante tienen un origen no tubárico. Las 6 principales localizaciones son: cervical, intersticial, cornual, sobre cicatriz de cesárea, ovárica y abdominal. Debido a su localización estas gestaciones no pueden evolucionar ya que en caso de rotura producirían complicaciones potencialmente graves (rotura del útero y sangrado abundante).

¿CUÁL ES EL TRATAMIENTO?

Si no existe ninguna contraindicación, se intentará preservar el útero, principalmente si existe el deseo de tener hijos en el futuro. El tratamiento de elección es el médico con **Metotrexato** (MTX) intramuscular, un antagonista del ácido fólico que evita el crecimiento del tejido del embarazo. La dosis, vía y pauta de administración MTX variarán en función de la localización de la gestación. En algunos casos se realiza inyectar una medicación (cloruro potásico o MTX) en el saco del embarazo para aumentar la eficacia del MTX intramuscular.

En algunos casos de gestación ectópica el tratamiento será **quirúrgico**.

¿CUÁLES SON LOS POSIBLES COMPLICACIONES DEL TRATAMIENTO MÉDICO?

Son raras a las dosis administradas y consisten en alteraciones analíticas (disminución de los glóbulos blancos, plaquetas, anemia), dolor de cabeza, fatiga, somnolencia, náuseas, vómitos, dolor abdominal, aumento de las enzimas hepáticas. El seguimiento que haremos clínico y analítico permitirá la detección precoz de estos síntomas. El tratamiento médico puede no funcionar y necesitar otra alternativa médica o una cirugía de urgencia. Durante el tratamiento se recomienda abstenerse de mantener relaciones sexuales, no beber alcohol, evitar exposición activa al sol y no tomar ácido fólico.

¿CUÁL ES EL SEGUIMIENTO POSTERIOR?

Se realizará un seguimiento cada 15 días con determinación de β -hCG y realización de ECO TV hasta que la β -hCG sea <20 UI.

Es importante conocer que el tiempo medio de negativación de β -hCG en sangre puede ser de 19 a 129 días y que la imagen ecográfica puede persistir casi 1 año.

¿QUÉ DEBO TENER EN CUENTA PARA UNA FUTURA GESTACIÓN?

Tras tratamiento médico el riesgo de recidiva de gestación ectópica es 15%. Se recomienda evitar gestación durante los primeros 6 meses (mínimo 3) después de la última dosis de MTX por el efecto teratogénico del mismo. En caso de una nueva gestación se recomienda realizar una ecografía precoz a las 5-6 semanas de la fecha de la última regla.

PROTOCOLO: GESTACIÓN ECTÓPICA TUBÁRICA Y NO TUBÁRICA

TRATAMIENTO MÉDICO DEL EMBARAZO ECTÓPICO

IDENTIFICACIÓN PACIENTE

Nombre y Apellidos

Edad

Número historia clínica

IDENTIFICACIÓN REPRESENTANTE LEGAL (si procede)

Nombre y Apellidos

Vínculo con el paciente

¿En qué consiste?

El embarazo ectópico consiste en la implantación de un embarazo fuera de su lugar natural, que es el útero. Esta implantación se produce más frecuentemente en las trompas de Falopio, aunque también puede ocurrir en el ovario, en el cuerno del útero (lugar donde nacen las trompas), en el cuello uterino o en el abdomen.

Esta situación puede comprometer su salud y se plantean diferentes alternativas de tratamiento:

1. Conducta expectante (no intervención): Se realiza, sobre todo, en aquellos casos en los que no se puede identificar la localización del embarazo (por ecografía) y la medición de la hormona del embarazo (beta-HCG) es baja y progresivamente decreciente. Supone el seguimiento de los niveles de hormona del embarazo en sangre, hasta comprobar su negativización.

2. Tratamiento médico con methotrexate: Consiste en la utilización de un fármaco denominado methotrexate que impide la proliferación de las células del embarazo. Se puede inyectar localmente (en la trompa enferma, puncionándola bajo control ecográfico, a través de la vagina) y mediante una inyección intramuscular. La pauta puede ser en una sola dosis o en dosis repetidas. Supone también el seguimiento en días posteriores de los niveles de hormona del embarazo en sangre hasta su negativización (éxito del tratamiento). En relación con la cirugía, el tratamiento con methotrexate supone la conservación de la trompa afectada. También es muy útil su empleo en embarazos ectópicos en el cuello del útero o en el cuerno uterino.

3. Punción del saco gestacional con cloruro potásico (KCl): En algunos casos se combinará el tratamiento con methotrexate con la inyección local del saco gestacional con KCl para parar el desarrollo del embrión y mejorar la eficacia del tratamiento médico (la punción se realizará con control ecográfico a través de una sonda vaginal con lo que se reduce los riesgos asociados al procedimiento invasivo como el sangrado o lesión de órganos vecinos como intestinos, vejiga urinaria y uréteres).

En su caso, el tratamiento elegido ha sido:

¿Qué complicaciones pueden aparecer?

Los riesgos del tratamiento con methotrexate son muy bajos, pero puede presentarse alguna de las complicaciones siguientes:

- Náuseas y/o vómitos.
- Dolor abdominal.
- Aumento de enzimas hepáticas o disminución de la cifra de glóbulos blancos, glóbulos rojos o de plaquetas en la sangre.
- Dolor de cabeza.
- Fatiga o somnolencia.

En su caso, debe además tenerse en cuenta:

PROTOCOLO: GESTACIÓN ECTÓPICA TUBÁRICA Y NO TUBÁRICA

¿Qué otras cosas debería tener en cuenta?

- El tratamiento con methotrexate está contraindicado en pacientes con inestabilidad hemodinámica o problemas hepáticos. Requiere que se realice un seguimiento clínico y analítico.
- Se estima que el éxito del tratamiento ronda el 75-90%, si se cumplen unos criterios médicos, ecográficos y analíticos de selección de las pacientes candidatas.
- La cirugía solamente se plantea si la hormona del embarazo no disminuye o aumenta, o ante una mala evolución, y en ese caso le facilitaremos para su firma otro documento de consentimiento específico.

He sido informada por el equipo médico que me atiende de la conveniencia de ser sometida a un **Tratamiento médico del embarazo ectópico** y de las complicaciones más habituales y consecuencias que pueden presentarse. La información me ha sido dada de manera comprensible y mis preguntas han sido contestadas, por lo cual tomo libremente la decisión de autorizar dicho procedimiento, entendiéndolo que en cualquier momento puedo revocar este consentimiento si esa es mi voluntad. También podré contactar con el equipo médico para resolver cualquier duda que tenga.

Firma del paciente o representante
DNI _____

Firma Médico
Número trabajador _____

Barcelona, ade de

PROTOCOLO: GESTACIÓN ECTÓPICA TUBÁRICA Y NO TUBÁRICA

TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DEL EMBARAZO ECTÓPICO EN LA TROMPA DE FALOPIO

IDENTIFICACIÓN PACIENTE

Nombre y Apellidos

Edad

Número historia clínica

IDENTIFICACIÓN REPRESENTANTE LEGAL (si procede)

Nombre y Apellidos

Vínculo con el paciente

LATERALIDAD

IZQUIERDA DERECHA

NO PROCEDE

¿En qué consiste?

El embarazo ectópico consiste en la implantación de un embarazo fuera de su lugar natural, que es el útero. Esta implantación se produce más frecuentemente en las trompas de Falopio, aunque también puede ocurrir en el ovario, en el cuerno del útero (lugar donde nacen las trompas), en el cuello uterino o en el abdomen.

El tratamiento quirúrgico del embarazo ectópico en la trompa de Falopio puede hacerse por vía laparoscópica, con unas pequeñas incisiones en la pared del abdomen o mediante una incisión mayor (laparotomía) según el caso.

En general, el tratamiento quirúrgico consiste en la extirpación de la trompa dañada donde se encuentra el embarazo (tratamiento radical). En algunos casos en que la otra trompa contralateral está dañada o está ausente y la paciente desea conservar la fertilidad, puede valorarse únicamente la apertura de la trompa de Falopio y la extracción del embarazo (salpingostomía), siempre que la trompa no se encuentre rota o deteriorada por adherencias, embarazos ectópicos anteriores u otras causas.

¿Qué complicaciones pueden aparecer?

Las complicaciones que pueden aparecer son las propias asociadas a la laparoscopia, como el hemoperitoneo, lesión de órganos vecinos (como vejiga urinaria, uréteres o intestinos) o complicación infecciosa.

En su caso, debe considerarse el riesgo de

¿Qué otras cosas debería tener en cuenta?

- La probabilidad de aparición de un nuevo embarazo ectópico tras cirugía conservadora (sin extirpación de la trompa) es de un 15%. Además, la extirpación de una trompa no evita que pueda implantarse un nuevo embarazo en la otra trompa.
- La cirugía conservadora (sin extirpación de la trompa) implicará un seguimiento posterior de las cifras de hormona del embarazo (beta-HCG) en la sangre hasta su negativización ya que, en caso contrario, debería hacerse un tratamiento complementario con el medicamento methotrexate o, si fuera necesario, se podría plantear una nueva intervención.
- No se puede descartar que en el transcurso de la intervención surja la necesidad de administrarle una transfusión de sangre.

He sido informada por el equipo médico que me atiende de la conveniencia de ser sometida a un **Tratamiento quirúrgico del embarazo ectópico en la trompa de Falopio** y de las complicaciones

PROTOCOLO: GESTACIÓN ECTÓPICA TUBÁRICA Y NO TUBÁRICA

más habituales y consecuencias que pueden presentarse. La información me ha sido dada de manera comprensible y mis preguntas han sido contestadas, por lo cual tomo libremente la decisión de autorizar dicho procedimiento, entendiendo que en cualquier momento puedo revocar este consentimiento si esa es mi voluntad. También podré contactar con el equipo médico para resolver cualquier duda que tenga.

Firma del paciente o representante
DNI _____

Firma Médico
Número trabajador _____

Autorizo a que mis muestras biológicas puedan ser conservadas para trabajos de investigación autorizados por el Comité Ético de Investigación Clínica. No obstante, se me pedirá un consentimiento específico para poder utilizar mis muestras en un proyecto de investigación o para almacenarlas en una colección y/o biobanco.

Firma paciente y/o representante.

Barcelona, ade de

Anexo 1. Circuito farmacia HSJD para METOTREXATO INTRAMUSCULAR en gestación ectópica

- Se dispondrá de cuatro jeringas precargadas de metotrexato a concentración 25mg/ml elaboradas por el Servicio de Farmacia, de las siguientes dosis y volúmenes (una jeringa de cada dosis):

65mg/2,6mL	75mg/3mL	85mg/3,4mL	95mg/3,8mL
------------	----------	------------	------------

- Estas jeringas se localizarán, acondicionadas en bolsas identificadas como “Citostáticos”, en la nevera de bloque obstétrico, localizada en el pasillo de sala de partos delante de SP6. Actualmente esta nevera tiene control de temperatura visual.
- A estas jeringas precargadas se les asigna una caducidad de 28 días desde su elaboración, indicada en la etiqueta.
- **En caso de emplearse una de estas jeringas**, el personal de enfermería deberá ponerlo en conocimiento del Servicio de Farmacia cuanto antes para su reposición. Asimismo, el personal de enfermería será responsable del **control de caducidad de las jeringas**, informando al Servicio de Farmacia de la proximidad de la caducidad de alguna de las jeringas, con margen para su preparación y reposición (avisar unos días antes).
- **En el caso de pacientes con IMC<18 o IMC>35**, que requerirán dosis inferiores o superiores a las estandarizadas para evitar sobre/infra-dosificación, se contactará lo antes posible con el Servicio de Farmacia si es dentro de su horario (Lunes-Viernes de 8 a 19:30h, Sábado-Domingo y festivos de 8:30 a 16:30h) para su preparación individualizada. Si la necesidad se produce fuera de este horario, se valorará en cada caso la posibilidad de alargar la estancia de la paciente unas horas (si es por la noche) o, como último recurso, se manipularán las jeringas precargadas para administrar la dosis indicada a la paciente. (se valorará individualmente en cada caso, según hora y día de la semana)
- **En el caso de pacientes que realizarán pauta de dosis múltiples**, se informará de la programación al Servicio de Farmacia para que se preparen individualmente a partir de la segunda dosis, sin necesidad de gastar las jeringas de stock.

BIBLIOGRAFÍA

1. Parker VL, et al. Non-tubal ectopic pregnancy. Arch GynecolObstet (2016) 294:19–27.
 2. Jafri SZ et al. Sonographic detection of interstitial pregnancy J Clin Ultrasound 1987;15:253-7;
 3. Timor-Tritsch IE et al. Sonographic evolution of cornual pregnancies treated without surgery. Obstet Gynecol1992;79:1044-9.
 4. Ackerman TE et al, Interstitial line: sonographic finding in interstitial (cornual) ectopic pregnancyRadiology 1993;189:83-7
 5. Moawad N, et al. Current diagnosis and treatment of interstitial pregnancy. AJOG 2010.
 6. Timor-Tritsch et al. Puncture procedures utilizing transvaginal ultrasonic guidance.Ultrasound Obstet. Gynecol. 1 (1991) 144-150
 7. Jerny K. The conservative management of interstitial pregnancy. BJOG 2004; 111: 1283-8).
 8. Timor-Tritsch IE, et al. Easy sonographic differential diagnosis between intrauterine pregnancy and cesarean delivery scar pregnancy in the early first trimester. Am J Obstet Gynecol 2016; 215: 225. E1-7.
 9. Cheng LY, et al. Outcomes of primary surgical evacuation during the first trimester in different types of implantation in women with cesarean scar pregnancy. Fertility ans Sterility 2014; 1085-90.
 10. Maheux-Lacroix,S et al. Cesarean Scar Pregnancies: a systematic review of treatment options. JMIG 2017 Sep - Oct;24(6):915-925. doi: 10.1016
- Usha V, et al. Conservative management of nontubal ectopic pregnancies. Fertility and Sterility 2011; 96:1391-5.
- Otra bibliografía consultada:*
1. Timor-Tritsch IE, et al. The diagnosis, treatment, and follow-up of cesarean scar pregnancy. Am J Obstet Gynecol 2012; 207:44.e1-13.
 2. Timor-Tritsch IE, et al. The clinical outcome of cesarean scar pregnancies implanted “on the scar” versus “in the niche”. Am J Obstet Gynecol 2017; May;216(5):510.e1-510.e6.
 3. Timor-Tritsch IE, et al. A new minimally invasive treatment for cesarean scar pregnancy and cervical pregnancy. Am J Obstet Gynecol 2016; 215: 351. e1-8.
 4. Timor-Tritsch IE, et al. Foley balloon catheter to prevent or manage bleeding during tratment for cervical and Cesarean scar pregnancy. Ultrasound Obstet Gynecol 2015; 46: 118-123.
 5. Uludag SZ, et al. Comparison of systemic and local methotrexate treatments in cesarean scar pregnancies: time to change conventional tratment and follow-up protocols. European journal of Obstetrics & Gynecology and reproductive Biology 2016; 206: 131-135.
 6. Kagan E, et al. Cornual, interstitial, and angular pregnancies: clarifyin the terms and a review of the literature. Clinical imaging 2014; 38: 763-770.

PROTOCOLO: GESTACIÓN ECTÓPICA TUBÁRICA Y NO TUBÁRICA

7. Polat I, et al. Suction curettage as first line treatment in cases with cesarean scar pregnancy: feasibility and effectiveness in early pregnancy. J Matern Fetal Neonatal Med 2016; 29(7): 1066-1071.
8. Zosmer N, et al. Natural history of early first-trimester pregnancies implanted in Cesarean scars. Ultrasound Obstet Gynecol 2015; 46: 367-375.
9. Kutuk MS, et al. Successful medical treatment of cesarean scar ectopic pregnancies with systemic multidose methotrexate: Single-center experience. J. Obstet. Gynaecol. Res. 2014; 40(6): 1700-1706.
10. Poon LCY, et al. How feasible is expectant management of interstitial ectopic pregnancy? Ultrasound Obstet Gynecol 2014; 43: 317-321.
11. Tanaka K, et al. Management of interstitial ectopic pregnancy with intravenous methotrexate: An extended study of a standardised regimen. Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology 2015; 55: 176-180.

Responsables del protocolo:	Teresa Cobo, Silvia Escura, Silvia Ferrero, Montse Creus, Marta López, Montse Palacio
Fecha del protocolo y actualizaciones:	25/01/ 2018
Última actualización:	17/07/2018
Próxima actualización:	17/07/2022
Código Hospital Clínic:	MMF-17-2018
Código Sant Joan de Deu:	A-OBS-PC-0028-02