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…… 3
4. Diagnóstico ecográfico…….. 3
5. Consideraciones generales …… 3
6. Tipos de gestación ectópica
   a. Gestación tubárica…… 3-8
   b. Gestación intersticial…… 8-12
   c. Gestación cervical…… 12-14
   d. Gestación sobre cesárea anterior…… 14-19
   e. Gestación ovárica…… 19
   f. Gestación abdominal…….. 20
   g. Gestación heterotópica……..…. 20
7. Recomendaciones posteriores a gestación ectópica……..... 21
8. Hoja informativa gestación ectópica paciente…….. 22
9. Consentimiento informado tratamiento médico …….. 23-24
10. Consentimiento informado tratamiento quirúrgico…….. 25-26
11. Anexo 1. Circuito Metotrexato en HSJD …….. 27
12. Anexo 2. Checklist punción intrasacular……... 28
13. Anexo 3. Checklist balón de Cook® …….. 29

1. INTRODUCCIÓN

Definimos gestación extrauterina cuando la gestación no se localiza a nivel endocavitario. Según las guías NICE 2019, 11 de cada 1000 gestaciones son ectópicas siendo la localización tubárica la más frecuente, en el 95% de casos, concretamente en 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. Actualmente, con la posibilidad de determinar la hormona β-hCG y el avance tecnológico de los ecógrafos, 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 médico conservador** suele ser el tratamiento de elección, salvo si existe inestabilidad hemodinámica como en el caso de rotura de la gestación ectópica.

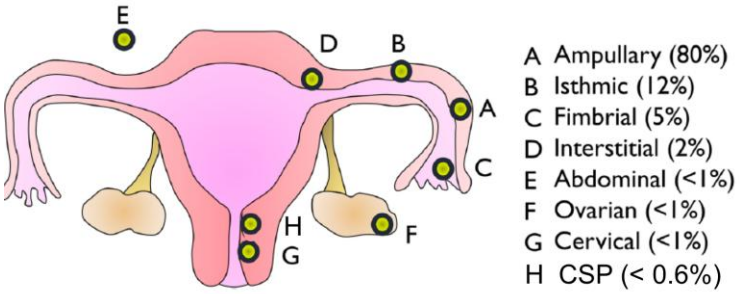

Figura 1. Localizaciones de las gestaciones extrauterinas adaptada de Parker V.L. Arch Gynecol Obstet (2016) 294:19–27).

2. FACTORES DE RIESGO

Los factores de riesgo en las gestaciones ectópicas se resumen en la *Tabla 1*:

Factor de riesgo	Odds ratio
gestación ectópica previa	
- 1 gestación ectópica	12.5
- ≥ 2 gestaciones ectópicas	76.6
Salpingectomía 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 abortos espontáneos	4.7
Técnica reproducción asistida	1.9

Tabla 1. Tabla adaptada de V.L. Parker. Arch Gynecol Obstet (2016) 294:19-27)

3. DIAGNÓSTICO CLÍNICO

La clínica es muy inespecífica, 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 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. CONSIDERACIONES GENERALES

Ante la sospecha de gestación ectópica está indicada la realización de una analítica sanguínea con determinación de β-hCG, hemograma, coagulación, perfil hepático, creatinina, grupo sanguíneo y Rh (determinación urgente), añadiendo reserva de sangre en caso de gestación ectópica accidentada.

En el momento del diagnóstico de gestación ectópica en pacientes con Rh negativo está indicada la administración de una dosis de gammaglobulina anti-D 1500 UI im.

6. 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% para el "*blob sign*" y del 95% y 99% para el "*bagel sign*", respectivamente. El Doppler color no contribuye de forma eficaz al diagnóstico de gestación ectópica.

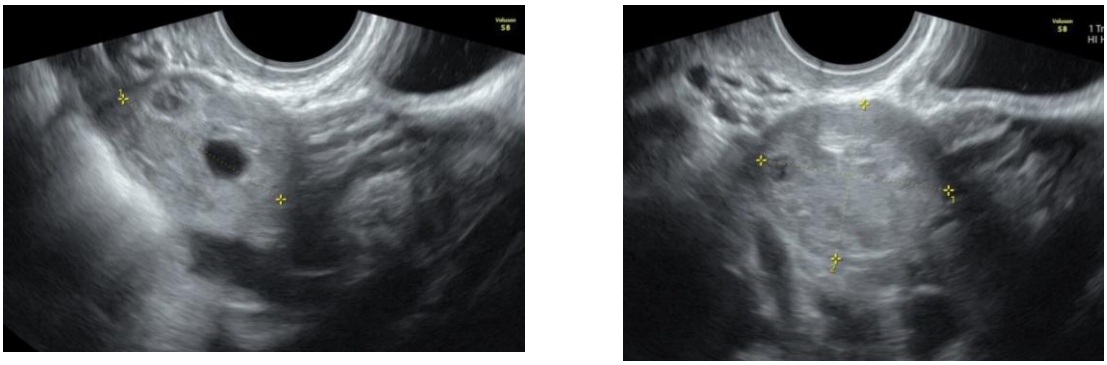

Figura 2. Imágenes ecográficas de gestación ectópica tubárica. Hospital Clínic de Barcelona. a) ***'Bagel sign'*** *en gestación ectópica tubárica. b)* ***'Blob sign'*** *en gestación ectópica tubárica. Imágenes ecográficas de gestación ectópica tubárica*

- 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.

- La visualización de un saco gestacional intrauterino no excluye de forma definitiva la existencia de una gestación ectópica tubárica. A pesar de ser muy infrecuente (1 de cada 30000 gestaciones) se debe 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 (aumento de riesgo a 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.

A.1. Conducta expectante:

Es posible la conducta expectante en casos seleccionados si:

- Pacientes 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 96% de las mujeres con niveles β-hCG < 175 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 UPGP si HCM/UCIAS si HSJD a las 48 horas**. Si se objetiva la disminución > 50% respecto a la β-hCG inicial se realizará un seguimiento semanal en **UPGP si HCM/OBS PATOLOGIA 1ºT si HSJD** hasta que la β-hCG sea inferior a 20 UI/L. Se optará por una conducta activa (médica o quirúrgica) en caso de que aparezcan síntomas o los niveles de β-hCG aumenten, o no disminuyan adecuadamente.

A.2. Tratamiento médico sistémico:

En pacientes con buen estado general y estables clínicamente, el tratamiento con **Metotrexato (MTX) intramuscular (IM) en dosis única de 50mg/m²*** ha mostrado ser tan efectivo como el tratamiento quirúrgico, con resultados similares en términos de complicaciones y fertilidad posterior. Previo al tratamiento, se solicitará una analítica con hemograma, coagulación y perfil hepático para descartar contraindicaciones al mismo.

*Cálculo de superficie corporal (m^2):

$$SC\ (m^2) = \frac{(peso\ (kg) x\ 4) + 7}{peso\ (kg) + 90}$$

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 negativa (con actividad cardiaca positiva disminuye drásticamente el éxito del tratamiento).
- Diámetro del embarazo ectópico inferior a 35 mm por ecografía.
- β-hCG inferior a 5000 UI/L.

Contraindicaciones al MTX:

- Gestación intrauterina.
- Hemoperitoneo ecográficamente 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 MTX IM es un fármaco de administración hospitalaria. 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 disponibles en stock con el objetivo de evitar la

manipulación del MTX por parte del personal sanitario. Se utilizará el vial que se aproxime más a la dosis calculada ajustando al alza. Así, por ejemplo, si la dosis recomendada es de 67 mg se utilizará el vial de 75 mg.

La excepción son las mujeres que por IMC requieran dosis <60 mg o >100 mg, en las que sí deberá prepararse la dosis exacta 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/festivos 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.

El manejo de tratamiento médico y seguimiento de la gestación ectópica tubárica se resume en la *Figura 3*:

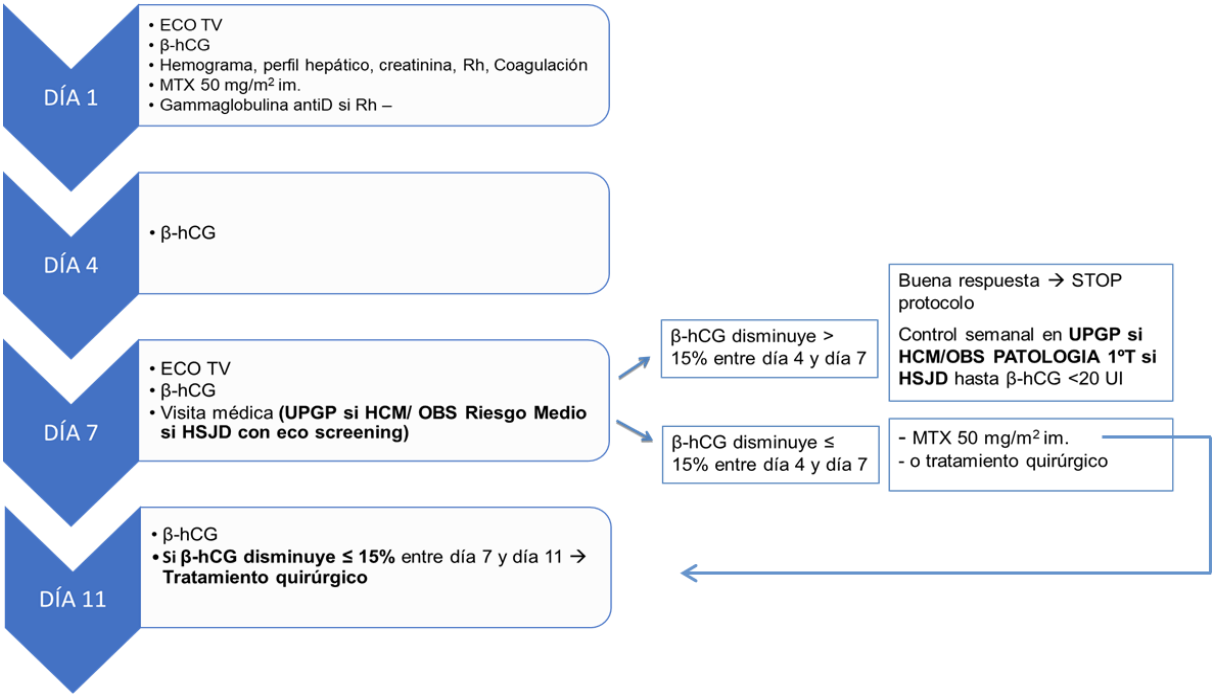

Figura 3. Algoritmo de manejo y seguimiento de gestación ectópica tubárica candidata a tratamiento médico

El MTX es un antagonista del ácido folínico 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 tras su administración. Es por ello por lo 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 interaccionan con el MTX y aumentan su toxicidad.**

El MTX es un fármaco teratogénico que se ha asociado con anomalías del SNC incluyendo DTN, hidrocefalia y anencefalia, así como anomalías esqueléticas, faciales y malformaciones de las extremidades, y retraso del crecimiento fetal. Por este motivo debemos recomendar a las pacientes retrasar la búsqueda de un siguiente embarazo hasta al menos 6 meses (mínimo 3 meses) tras el tratamiento con MTX.

A.3. <u>Tratamiento quirúrgico:</u>

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

- Diámetro gestación ectópica ≥ 35 mm.
- β-hCG superior a 5000UI/L.
- Actividad cardíaca positiva (embriocardio positivo).
- 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 **salpingectomía por vía laparoscópica.** 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.

A.4. <u>Tratamiento intrasacular:</u>

Como alternativa al tratamiento quirúrgico, en los casos de gestación ectópica tubárica <35 mm con **embriocardio positivo** en pacientes hemodinámicamente estables, sin dolor abdominal y en las que sea posible un correcto seguimiento**,** puede valorarse la **inyección intrasacular con cloruro potásico** (**KCl** 0.5 - 1 mL en solución 2 mEq/mL) o **MTX** (1 – 2 mL en solución 25 mg/mL) para producir la asistolia del embrión, añadida al tratamiento sistémico (MTX dosis única 50mg/m^2 im). En estos casos, aunque la evidencia existente es escasa, se ha descrito un porcentaje de éxito del tratamiento combinado (KCl/MTX intrasacular + MTX intramuscular) superior al 90%.

La punción intrasacular 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. Previamente a la inyección, se aspirará el contenido del saco (ver Anexo 2).

En cuanto al tratamiento con **MTX intrasacular**, se utilizará la **jeringa de 65mg/2,6mL** para administrar cualquiera de las dos dosis posibles (25mg = 1mL y 50mg = 2mL). El volumen que quede restante en la jeringa se debe desechar en el contenedor de citostáticos que hay en Sala de Partos.

En estos casos, se requerirá un seguimiento para comprobar la eficacia del tratamiento y la ausencia de complicaciones (Figura 3).

B. GESTACIÓN INTERSTICIAL

Es la gestación ectópica no tubárica más frecuente (2-8%). Se define cuando la gestación se implanta en la unión entre el intersticio de la trompa de Falopio y el miometrio.

Está asociada a una alta mortalidad materna que alcanza el 2-2.5%, constituyendo el 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.

El factor de riesgo más asociado es el antecedente salpingectomía 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, lo que 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%).

Figura 4. a y b) Imágenes ecográficas de gestación ectópica intersticial. Hospital Clínic de Barcelona. c) Ilustración adaptada de Moawad N et al. AJOG 2009 (5): La flecha blanca representa la línea intersticial que se localiza entre el saco y el endometrio.

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

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

TRATAMIENTO

B.1. Tratamiento médico sistémico con MTX:

El tratamiento médico con MTX **intramuscular** presenta un porcentaje de éxito global del 89%. El tratamiento conservador con **MTX sistémico** asociado a la **inyección intrasacula**r de KCl 2 mL = 2 mEq/mL (en los casos con embriocardio positivo) parece mejorar la tasa de éxito del tratamiento médico, por lo que se considera el tratamiento de elección en nuestro centro para pacientes clínicamente estables y con deseo de preservar la fertilidad. La inyección intrasacular también se ha descrito con el uso de MTX intrasacular 1−2 mL en solución 25mg/mL (asistida por ecografía, histeroscopia o laparoscopia).

Algunos autores sugieren que la adición de Mifepristona 600mg oral previo al MTX intramuscular puede aumentar la efectividad del tratamiento médico, especialmente en pacientes con niveles de progesterona ≥10 ng/L, por lo que podría valorarse en casos concretos.

Previo al tratamiento con MTX, se solicitará una analítica con hemograma, coagulación y perfil hepático para descartar contraindicaciones al tratamiento.

La dosis, duración del tratamiento con MTX y manejo de estas gestaciones diferirá en función del nivel de β-hCG, que supone el principal factor predictor de respuesta:

- Si β-hCG < 5000 UI al diagnóstico:

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

*Cálculo de superficie corporal (m^2):

$$SC\ (m^2) = \frac{(peso\ (kg)\ x\ 4) + 7}{peso\ (kg) + 90}$$

- Si β-hCG ≥ 5000 UI al diagnóstico:

Cuando el nivel de β-hCG ≥ 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 hasta 4 dosis), alterno con levofolinato cálcico 5mg/24h VO (hasta 24h posteriores a última dosis de MTX). Se revalorarán los niveles de β-hCG cada 48h y se individualizará la administración de cada dosis en función de la disminución de la hormona (Figura 5).

La dosis de MTX a administrar, tanto en la dosis única como en las dosis múltiples, 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 el apartado 6.A.2. 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 en el apartado 6.A.2).

Durante el tratamiento con MTX IM a dosis múltiples, se recomendará abstenerse de mantener relaciones sexuales, beber alcohol, exponerse al sol, evitar alimentos y vitaminas que contengan ácido fólico.

En cuanto al seguimiento, en los casos con β-hCG < 5000 UI que se traten con MTX dosis única, el manejo es similar al de la gestación ectópica tubárica y se resume en la Figura 3. En las pacientes con β-hCG ≥ 5000 UI que sigan tratamiento con MTX dosis múltiples, el manejo recomendado se resume en la *Figura 5.*

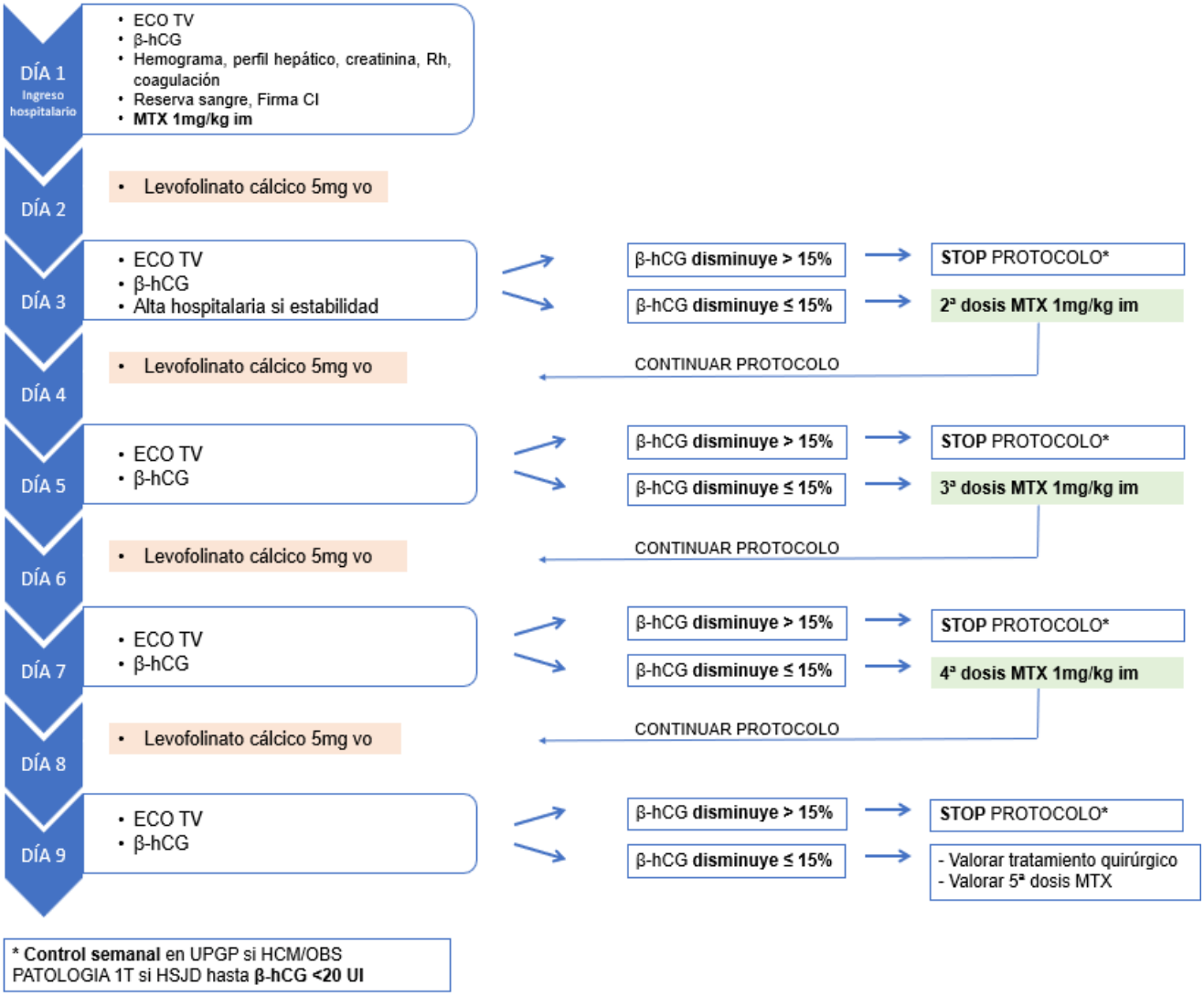

Figura 5. Algoritmo de manejo y seguimiento de gestación ectópica intersticial candidata a tratamiento sistémico con β-hCG ≥ 5000

B.2 Tratamiento intrasacular

En los casos de **embriocardio positivo** se asociará la **inyección intrasacular de 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%. También se ha descrito el uso de MTX intrasacular 1−2 mL en solución 25mg/mL, como alternativa al KCl. La punción intrasacular 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 (ver Anexo 2). Previamente a la inyección, se aspirará el contenido del saco. La punción intrasacular también puede realizarse asistida por histeroscopia o laparoscopia.

En cuanto al tratamiento con **MTX intrasacular**, se utilizará la **jeringa de 65mg/2,6mL** para administrar cualquiera de las dos dosis posibles (25mg = 1mL y 50mg = 2mL). El volumen que quede restante en la jeringa se debe desechar en el contenedor de citostáticos que hay en Sala de Partos.

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

B.3 Tratamiento quirúrgico

En los casos de fracaso del tratamiento médico con MTX (disminución de β-hCG ≤ 15% de forma persistente) o de rotura uterina con inestabilización hemodinámica, se optará por el tratamiento quirúrgico de la gestación intersticial. Se consensuará con el equipo de ginecología la técnica quirúrgica a realizar, así como la vía de abordaje, considerando la vía laparoscópica como primera opción siempre que las condiciones de la paciente lo permitan. La elección de la técnica 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 resecando la gestación ectópica sin comprometer el tejido miometrial de alrededor. Tras hemostasia cuidadosa se puede cerrar con una sutura continua de material absorbible o considerar el uso de sutura barbada. En estos casos se puede plantear una dosis profiláctica de MTX 50mg/m^2 im inmediatamente después de la cirugía.

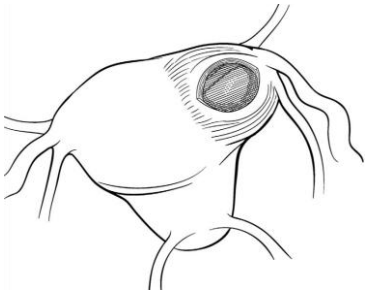

Figura 6. Imagen de cornuostomía en gestación ectópica intersticial

-**Resección en cuña:** resección en forma V, incluyendo gestación ectópica y miometrio circundante. Se considera una opción más agresiva y de mayor complejidad quirúrgica. Considerar el uso de sutura barbada para el cierre del defecto.

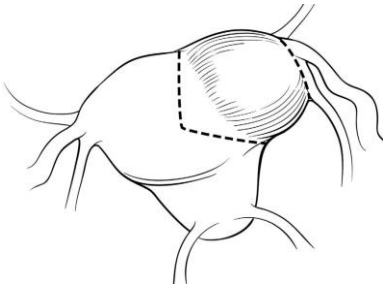

Figura 7. Imagen de resección en cuña en gestación ectópica intersticial

-**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.

Es 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 sí se produce en los casos de aborto en curso.

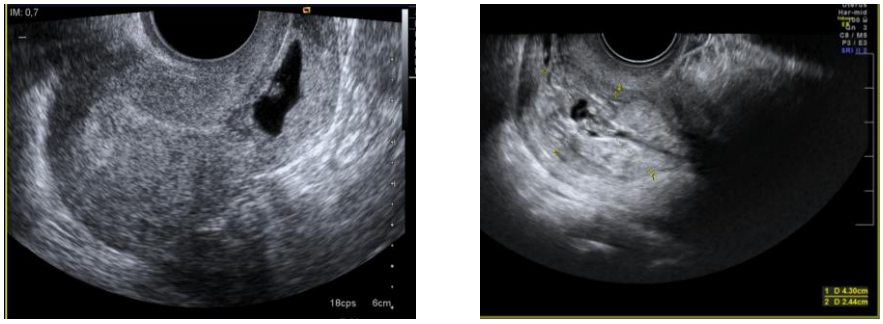

Figura 8. Imágenes ecográficas de gestaciones ectópicas cervicales. H. Clínic de Barcelona.

TRATAMIENTO

C.1. Tratamiento médico sistémico con MTX:

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

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 el apartado 6.A.2. 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 en el apartado 6.A.2).

Debemos tener en cuenta que niveles de β-hCG ≥10.000 mIU/mL, la edad gestacional ≥ 9 semanas, la presencia de embriocardio positivo, y el CRL > 10 mm son factores que predicen baja respuesta al tratamiento sistémico, por lo que en estos casos la terapia combinada con tratamiento local (MTX 1-2 mL en solución 25mg/mL, o KCl 1 - 2 mL en solución 2 mEq/mL intrasacular si embriocardio positivo) puede ser considerada para aumentar la efectividad del tratamiento. La tasa de éxito del tratamiento combinado es del 60-90%.

En cuanto al tratamiento con **MTX intrasacular**, se utilizará la **jeringa de 65mg/2,6mL** para administrar cualquiera de las dos dosis posibles (25mg = 1mL y 50mg = 2mL). El volumen que quede restante en la jeringa se debe desechar en el contenedor de citostáticos que hay en Sala de Partos.

El manejo será igual al descrito para la gestación intersticial con valores ≥5000 de β-hCG al diagnóstico (*Figura 5*).

C.2. Tratamiento con doble balón cervical

En los últimos años se ha descrito el tratamiento conservador con la colocación de doble balón cervical de Cook®. Aunque la evidencia al respecto aún es limitada, puede plantearse como tratamiento primario por debajo de las 8 semanas de gestación, y siguiendo las indicaciones descritas en casos de CSP (apartado D.3).

C.3. Tratamiento quirúrgico:

En casos de fallo del tratamiento médico o cuando éste está contraindicado, puede optarse por el tratamiento quirúrgico mediante legrado aspirativo o resección histeroscópica de la gestación ectópica.

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 en 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.

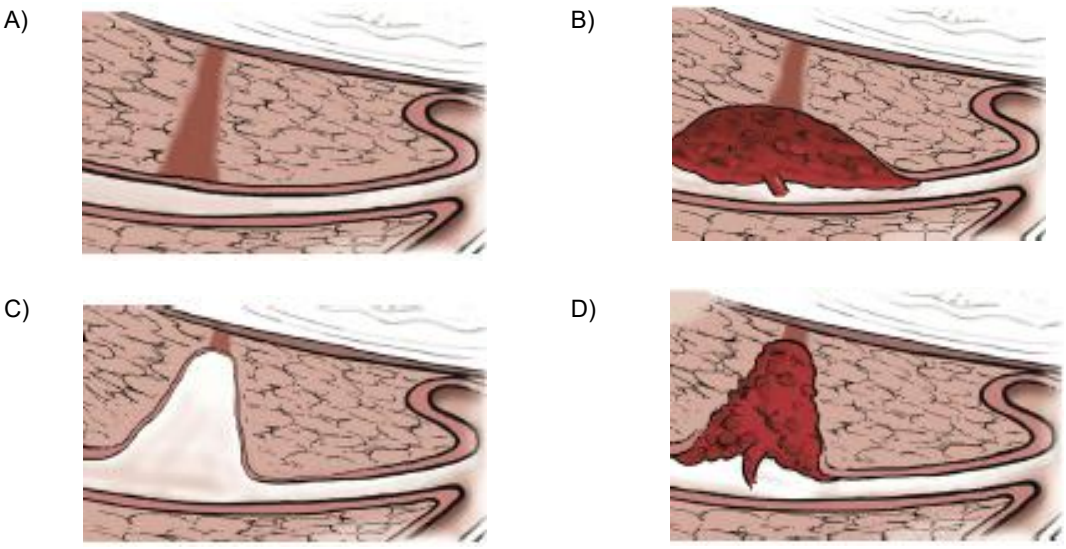

Figura 8. A) Imagen de cicatriz de cesárea bien cicatrizada. B) CSP superficial con placenta implantada sobre una cicatriz correctamente cicatrizada ("on the niche"). C) Imagen de cicatriz de cesárea dehiscente ("niche"). D) Imagen de CSP profunda: placenta implantada en el defecto de cicatriz ("in the niche").

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.

En aquellas pacientes con antecedente de cesárea anterior a las que se realice una ecografía precoz a las 6-7 semanas de gestación por sintomatología o para valorar viabilidad, debe realizarse una valoración dirigida de la localización del saco gestacional respecto a la cicatriz de la cesárea, y la localización del saco gestacional debe reportarse en los informes clínicos.

DIAGNÓSTICO ECOGRÁFICO

1. Cavidad uterina y canal endocervical vacíos.
2. Saco gestacional excéntrico situado en la cara anterior del segmento uterino inferior, a nivel de la localización de la cicatriz de cesárea previa.
3. Ausencia o fina capa (1-3mm) de miometrio entre el saco gestacional y la vejiga o la serosa uterina.
4. Presencia de vascularización aumentada alrededor o en la zona de la cicatriz de cesárea previa.

A edades gestacionales precoces, entre las 5-10 semanas, la gestación ectópica en cicatriz de cesárea (CSP) puede confundirse con un aborto en curso, una gestación ectópica cervical alta, o una gestación intrauterina normal de implantación baja, en la que el saco gestacional está implantado por encima de la zona de la cicatriz previa y no cumple los criterios anteriormente descritos.

CLASIFICACIÓN:

Según el consenso Delphi de 2022, podemos clasificar la CSP en tres tipos dependiendo de la profundidad de la implantación en el miometrio. Esta profundidad puede valorarse en función de la posición del saco gestacional respecto a dos líneas imaginarias: la “línea de la cavidad uterina" y la "línea de la serosa".

a. CSP en la que la mayor parte del saco gestacional se localiza en la cavidad uterina/canal cervical.
b. CSP en la que la mayor parte del saco gestacional está incrustada en el miometrio y no cruza la “línea de la cavidad uterina”, y el saco gestacional no cruza la “línea de la serosa”.
c. CSP en el que el saco gestacional cruza la “línea de la serosa”; el embarazo está cubierto por una capa delgada de miometrio/peritoneo visceral y se hernia hacia la bolsa vesicouterina o el ligamento ancho.

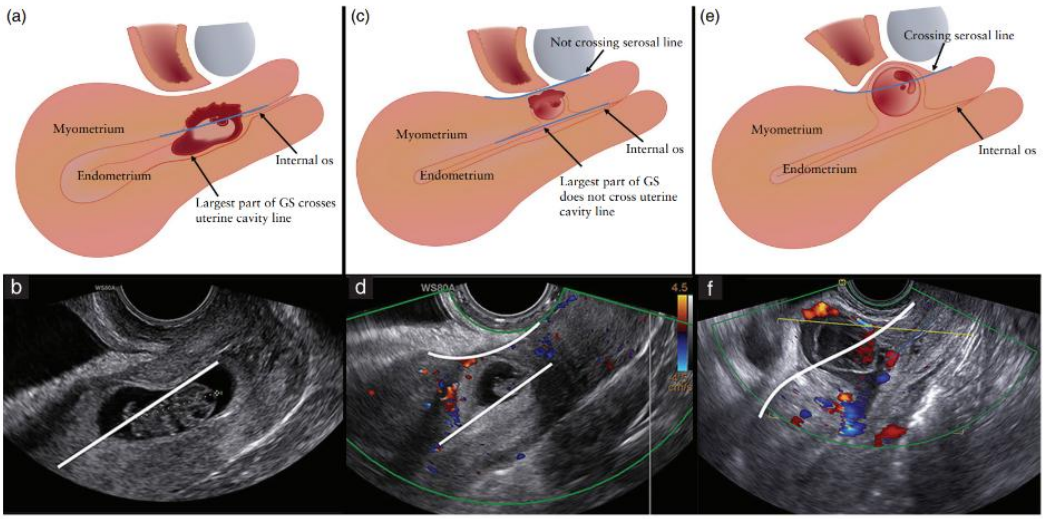

Figura 9. Imagen adaptada de Jordans et al. Ultrasound Obstet Gynecol 2022; 59(4):437-449.

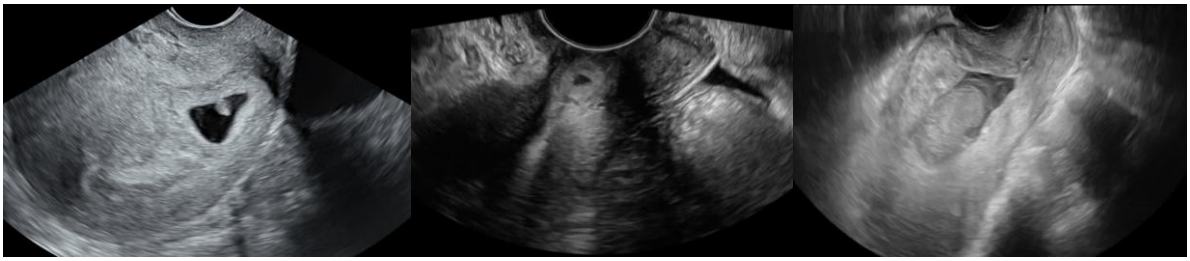

Figura 10. Imágenes ecográficas de los tres tipos de CSP. H. Clínic de Barcelona. a) CSP tipo 1 (la mayor parte del saco gestacional está en la cavidad uterina). b) CSP tipo 2 (la mayor parte del saco gestacional está en el miometrio). c) CSP tipo 3 (el saco gestacional cruza la serosa).

TRATAMIENTO

El tratamiento de la gestación ectópica en cicatriz de cesárea es complejo y depende del tipo de CSP, de la edad gestacional, del aspecto ecográfico y de la clínica materna. En casos muy seleccionados y tras una amplia evaluación y consenso de riesgos y beneficios, existe la posibilidad de continuar la gestación, con una evolución altamente probable a PAS. En la mayoría de los casos el tratamiento será la finalización de la gestación. Existen múltiples tratamientos conservadores descritos, médicos o quirúrgicos, y no hay un claro consenso sobre cuál es la mejor opción terapéutica en todos los casos. En cualquier caso, el tratamiento debe realizarse lo más precozmente posible, una vez confirmado el diagnóstico, para conseguir una mayor tasa de éxito con una menor tasa de complicaciones.

D.1. Tratamiento médico sistémico con MTX:

El tratamiento de elección en nuestro centro será la dosis múltiple de MTX im (1 mg/kg peso/día cada 48h hasta 4 dosis), alterno con levofolinato cálcico 5mg/24h VO (hasta 24h posteriores a última dosis de MTX), siguiendo el protocolo de gestación ectópica intersticial con β-hCG > 5000 UI al diagnóstico (ver *Figura 5*).

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 el apartado 6.A.2. 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 en el apartado 6.A.2).

En los casos de **embriocardio positivo** se asociará la **inyección intrasacular** de **cloruro potásico** (KCl 2 mL = 2mEq/mL) o **MTX (**1-2 mL en solución 25mg/mL**).** En estos casos, el tratamiento combinado de MTX sistémico dosis múltiples + punción intrasacular con KCl o MTX se asocia a una negativización más precoz de la B-hCG, la desaparición de la imagen de gestación ectópica más temprana y un menor tiempo de hospitalización. De forma aislada el tratamiento intramuscular se ha asociado a una tasa de éxito de 72% y el tratamiento intrasacular del 82%. En estos casos la punción intrasacular 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. También es posible la realización de la punción intrasacular guiada por histeroscopia o laparoscopia. **Previamente** a la inyección, se **aspirará el contenido del saco**.

En cuanto al tratamiento con **MTX intrasacular**, se utilizará la **jeringa de 65mg/2,6mL** para administrar cualquiera de las dos dosis posibles (25mg = 1mL y 50mg = 2mL). El volumen que quede restante en la jeringa se debe desechar en el contenedor de citostáticos que hay en Sala de Partos.

D.2. Tratamiento quirúrgico:

En todos los casos en los que se opte por un abordaje quirúrgico (legrado, histeroscopia o resección quirúrgica), deberá tenerse en cuenta el riesgo de sangrado y preveer la necesidad de tratamientos complementarios (uso de sonda de Foley, embolización, etc). Se consensuará la sede de intervención en función del tipo de cirugía y del riesgo de sangrado. La cirugía se indicará con carácter de urgencia diferida en función de la estabilidad de la paciente, la disponibilidad de medios y el equipo quirúrgico. Puede plantearse la embolización de las arterias uterinas previa al procedimiento quirúrgico, especialmente en casos de legrado o histeroscopia.

En los casos seleccionados en los que se considere la cirugía, el enfoque quirúrgico apropiado dependerá del tipo de CSP y el estado de la paciente:

- La CSP que corresponde con los **tipos 'a' y 'b'** en pacientes hemodinámicamente estables puede ser tratadas mediante **legrado aspirativo** o **resección histeroscópica.**
- El **tipo 'c'** supone principalmente un abordaje por **laparoscopia** o **laparotomía**, permitiendo la reparación simultánea del defecto de la cicatriz de cesárea y la eliminación del embarazo.

2.1. Legrado uterino

Algunos autores proponen la realización de un legrado aspirativo como primera opción terapéutica en aquellas pacientes con una implantación superficial (CSP tipo 'a' y 'b') que cumplen todos los siguientes criterios diagnósticos:

- < 8 semanas de gestación y
- grosor miometrial entre vejiga y saco gestacional de > 2-3mm 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 màxima de 300mmHg.

2.2. Histeroscopia

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

Algunos autores incorporan la variable del tamaño del saco gestacional añadida al grosor miometrial residual para la decisión del tipo de tratamiento quirúrgico. De este modo, el legrado aspirativo estaría indicado en los casos de CSP tipo 'a' con grosor miometrial residual > 3 mm, o CSP tipo 'b' con grosor miometrial residual entre 1-2 mm y tamaño del saco ≤ 30 mm. La exéresis histeroscópica se realizaría en casos de CSP tipo 'b' con grosor miometrial residual 1-2 mm y saco gestacional > 30mm.

2.3. Resección quirúrgica por laparoscopia o laparotomía.

Es una opción en los casos de CSP incrustados en la pared miometrial o que sobrepasan la serosa (tipos 'b' y 'c'), en los que haya infiltración vesical así como en caso de sospecha de rotura uterina. Algunos autores proponen también esta opción quirúrgica si el grosor miometrial residual < 1 mm y/o el saco gestacional es ≥ 50 mm. Se trata de la única opción que permite reparar el defecto de la cicatriz de cesárea previa.

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

D.3. Tratamiento con doble balón cervical

En los últimos años se ha descrito el tratamiento conservador con la colocación de doble balón cervical de Cook®, con el objetivo de finalizar la gestación y el embriocardio con la aplicación de presión, además de prevenir una complicación hemorrágica. Aunque los criterios de aplicación no están aún bien establecidos, en general se recomienda como opción terapéutica por debajo de las 8 semanas de gestación en una paciente hemodinámicamente estable. Es un tratamiento sencillo, que debe realizarse bajo control ecográfico, y puede asociarse con el uso de MTX sistémico. Los aspectos técnicos de la colocación del balón se describen en el *Anexo 3.* El saco gestacional queda comprimido por el balón inferior o entre el balón superior y el inferior, ambos insertados intraútero, hasta conseguir el cese de la actividad cardíaca del embrión. El balón se retira a los 2-4 días y el seguimiento posterior

se realiza con control analítico y ecográfico semanal.

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.

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.

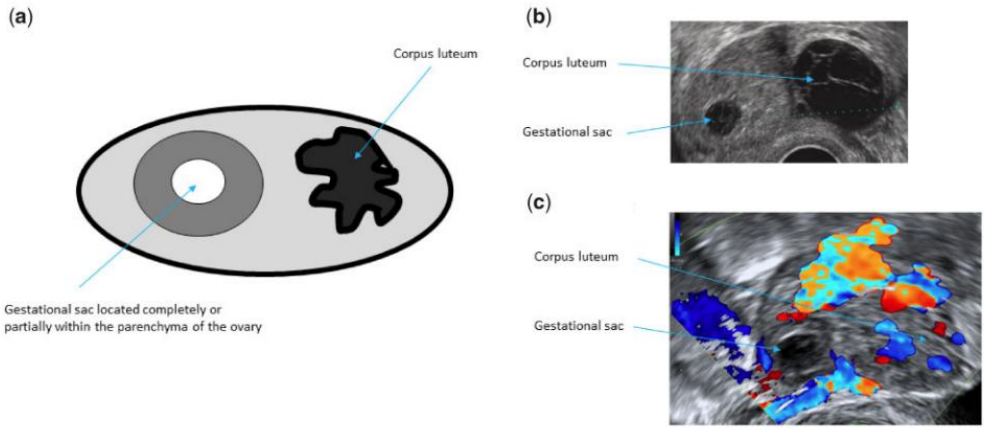

Figura 11. A) Esquema gestación ectópica ovárica. B) y C) Imágenes ecográficas de gestación ectópica ovárica

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 ooforectomía. 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 (ver Figura 5).

F. GESTACION 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.

G. GESTACIÓN HETEROTÓPICA

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

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

6. RECOMENDACIONES POSTERIORES EN PACIENTES CON GESTACIÓN ECTÓPICA

Durante el tratamiento con MTX IM 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 ambulatorio propuesto se resume en el siguiente esquema:

- A los 7-10 días de valorar eficacia del tratamiento: β-hCG + perfil hepático y hemograma + ECOTV.
- A partir de la 2º semana: β-hCG + ECOTV 1 vez/ 2 semanas aproximadamente.
- Alta si β-hCG < 20 UI.

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

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.

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 folínico 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 realizar 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.

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 hepáticos 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:

¿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, 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 _____

Barcelona, a …….de …….. de ……..

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 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, a …….de ……. 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.

Anexo 2. Checklist de material para PUNCIÓN INTRASACULAR

Espacio y material:

- **Quirófano polivalente y bajo analgesia adecuada (valorar sedación).**
- **Ecógrafo GE Healthcare Voluson S8/E8**. Activar la guía de punción: Configuración → Biopsia guiada → Seleccionar Kit de biopsia: RIC-9A (disposable) → Seleccionar Línea de biopsia: RIC5-9A (disposable).
- **Sonda vaginal 3D** GE Healthcare RIC 5-9-D; Referencia: H48651MS.

Material fungible:

- **Adaptador de sonda vaginal.** Needle Guide CIVCO. Referencia: 742-378. Cod: 207820.
- **AGUJA 20G 350mm** CHIBELL (Biopsybell S.R.L.); Referencia: CH2035EC. Cod. 184447.
- **Funda estéril** para transductor vaginal. Funda estéril para ecógrafo.
- **Tallas estériles** para cirugía vaginal.
- **Material de asepsia** y entallado del campo vaginal: Pinza, gasas estériles, clorhexidina acuosa.
- **2 jeringas de 5 mL.**
- **MTX 1-2 mL en solución 25 mg/mL.** Utilizar la jeringa de 65mg/2,6mL para administrar cualquiera de las dos dosis (25mg = 1mL y 50mg = 2mL). Pautar en IPA con el código METOTREXATO 25 MG/ML, INTRASACULAR. Desechar el volumen que quede restante en la jeringa en el contenedor de citostáticos de Sala de Partos.
- **KCl 2mL** (= 2mEq/mL).
- **Jeringa con 2 mL de SSF**.

Figura 12. Mesa quirúrgica con material para punción intrasacular.

Anexo 3. Checklist de material para BALÓN DE COOK® para gestación ectópica

Espacio y material:

- Quirófano polivalente y bajo analgesia adecuada (valorar sedación).
- Ecógrafo GE Healthcare Voluson S8/E8.
- Sonda abdominal y vaginal.

Material fungible:

- Doble balón cervical (Balón de Cook®).
- Tallas estériles para cirugía vaginal.
- Material de asepsia y entallado del campo vaginal: Pinza, gasas estériles, clorhexidina acuosa.
- Pinzas de Foerster curvas.
- Tallos de Hegar hasta el número 8.
- 2 jeringas de 20 mL.
- 1 jeringa de 10 mL.
- 1 jeringa de 2 mL.
- Espéculo y gel estéril.
- Suero fisiológico estéril.

Pasos para la colocación del balón:

- Profilaxis antibiótica con Cefazolina 3g + Metronidazol 500mg ev a pasar en los 30 minutos previos al procedimiento.
- Colocación de la paciente en posición de litotomía en el quirófano polivalente.
- Aseptización de vulva y vagina con clorhexidina acuosa y entallado de campo quirúrgico.
- Inserción de espéculo hasta comprobar exposición del cérvix, evaluando el tamaño del OCE.
- Dilatación progresiva del canal cervical con tallos de Hegar hasta el número 7-8 si es preciso.
- Hinchar ambos balones para confirmar la integridad de los mismos y posteriormente aspirar todo el contenido para reducir el diámetro (puertos rojo y verde).
- Introducción ecoguiada del balón a través del canal cervical con la ayuda de unas pinzas de Foerster.
- Comprobación ecográfica de la correcta disposición intrauterina llenando el balón superior con 10 mL de suero fisiológico estéril.
- Retirada del espéculo vaginal.
- Llenado del globo inferior con suero fisiológico estéril de forma ecoguiada visualizando la compresión progresiva del saco gestacional hasta lograr el efecto deseado y conseguir la negativización de la frecuencia cardíaca embrionaria. Realizar el procedimiento de forma ecoguiada, idealmente mediante sonda vaginal.
- Mantener ingreso en observación hasta la retirada del balón.

Pasos para la retirada del balón (tras 2-4 días):

- Colocación de la paciente en litotomía en el quirófano polivalente.
- Comprobación ecográfica de la asistolia del embrión y la ausencia de sangrado mediante ecografía transvaginal.
- Vaciado del globo inferior bajo control ecográfico. Esperar posteriormente durante 1 hora para comprobar que no se produce sangrado.
- Si estabilidad, proceder al vaciado del balón superior de forma ecoguiada y volver a esperar durante 1 hora.
- Retirada completa del catéter del balón de forma ecoguiada, manteniendo a la paciente monitorizada durante una última hora hasta confirmar que no se producen complicaciones.

Responsables del protocolo:	Cristina Mula, Marta López, Narcís Masoller, Silvia Ferrero, Miguel Arráez, Mariona Rius, Aina Borràs, Montse Palacio
Fecha del protocolo y actualizaciones:	25 Febrero 2018, 25 Febrero 2020
Última actualización:	25 Abril 2025
Próxima actualización:	25 Abril 2029
Código Hospital Clínic:	MMF-17-2018
Código Sant Joan de Déu:	A-OBS-PC-0028-02