

# Embarazo ectópico cervical y cicatriz de cesárea. Diagnóstico y manejo

Paula Vergara U., Álvaro Sepúlveda-Martínez, Mauro Parra-Cordero

*Unidad de Medicina Materno Fetal, Departamento de Obstetricia y Ginecología, HCUCH.*

## OBJETIVOS DE LA GUÍA CLÍNICA

1. Conocer la existencia del embarazo ectópico en cicatriz de cesárea y cervical.
2. Identificar los factores de riesgo para su aparición.
3. Conocer los criterios diagnósticos ecográficos.
4. Reconocer las complicaciones y sus estrategias de prevención.
5. Realizar el manejo adecuado según edad gestacional, localización, opciones terapéuticas disponibles y deseo de la paciente.

## ¿A QUIÉN VA DIRIGIDA LA PRESENTE GUÍA CLÍNICA?

La siguiente guía va dirigida a matronas, estudiantes de Medicina, becados/residentes de Ginecología y Obstetricia, becados/residentes de Medicina Materno-Fetal, obstetras que se desempeñan en hospitales de 3° nivel y especialistas en Medicina Materno-Fetal, con el fin de actualizar los conocimientos en el diagnóstico y manejo de embarazo ectópico cervical y en cicatriz de cesárea.

## NIVEL DE EVIDENCIA Y GRADO DE RECOMENDACIÓN

En la presente guía se utilizará la clasificación de nivel de evidencia y grado de recomendación propuesta por Harbour *et al*<sup>(1)</sup>.

## NIVEL DE EVIDENCIA

- 1++:** Metaanálisis de alta calidad, revisiones sistemáticas de estudios randomizados controlados (ERC) o ERC con riesgo muy bajo de sesgo.
- 1+:** Metaanálisis bien diseñados, revisiones sistemáticas de ERC o ERC con riesgo bajo de sesgo.
- 1-:** Metaanálisis, revisiones sistemáticas de ERC o ERC con alto riesgo de sesgo.
- 2++:** Revisiones sistemáticas de estudios caso-control o cohorte de alta calidad o estudios de caso-control o cohorte de alta calidad con riesgo muy bajo de factores confundentes o con alta probabilidad de que la relación sea causal.

- 2+: Caso-control o cohortes bien desarrollados con bajo riesgo de factores confundentes y una probabilidad moderada de que la relación sea causal.
- 2-: Estudios caso-control o cohorte con alto riesgo de factores confundentes y riesgo significativo de que la relación no sea causal.
- 3: Estudios no analíticos, por ejemplo, reporte de casos o serie de casos
- 4: Opinión de expertos

### GRADO DE RECOMENDACIÓN

- A: Al menos un metaanálisis, revisión sistemática o ERC en categoría 1++ y directamente aplicable a la población objetivo o  
Una revisión sistemática de ERC o un nivel de evidencia consistente principalmente de estudios en categoría 1+ directamente aplicable a la población objetivo y demostrando consistencia global en los resultados.
- B: Cantidad de evidencia que incluya estudios en categoría 2++ directamente aplicable a la población objetivo y demostrando consistencia global de los resultados o  
Evidencia extrapolada de estudios en categoría 1++ o 1+.
- C: Cantidad de evidencia que incluye estudios en categoría 2+ directamente aplicable a la población objetivo y demostrando consistencia global de los resultados o  
Evidencia extrapolada de estudios en categoría 2++.
- D: Evidencia nivel 3 o 4, o  
Evidencia extrapolada de estudios 2+.

### INTRODUCCIÓN

El embarazo ectópico es aquella gestación implantada fuera de la cavidad endometrial. La mayoría

(98%) ocurre en la trompa uterina, pero existen otros posibles sitios de implantación, menos frecuentes como el ovario, la cavidad abdominal, etc.<sup>(2)</sup>. La incidencia de embarazo ectópico diagnosticado en mujeres cursando un embarazo inicial, es aproximadamente 2 – 3%<sup>(3)</sup>; sin embargo, aun constituye una causa importante de mortalidad materna, por lo que es necesario realizar un diagnóstico precoz para otorgar un tratamiento oportuno<sup>(3-5)</sup>.

Una peculiar y rara complicación que puede ocurrir en un embarazo subsiguiente después de un parto por cesárea es la implantación del saco gestacional en la cicatriz de la histerotomía, lo que se conoce como embarazo en cicatriz de cesárea<sup>(6)</sup>. Se estima que 1 de cada 531 mujeres con cicatriz de cesárea tendrán un embarazo en la cicatriz y que aproximadamente un 4,2% de los embarazos ectópicos corresponderían a este tipo<sup>(7)</sup>.

El embarazo ectópico cervical corresponde a la implantación del saco gestacional en el cérvix. Es una condición rara que corresponde al 0,1% de todos los embarazos ectópicos. Los reportes de incidencia varían de 1:2.500 a 1:18.000 embarazos<sup>(8,9)</sup>. Ambos tipos de embarazo ectópico se asocian a alta mortalidad y morbilidad con posibles consecuencias en la fertilidad futura de la paciente. Dada su baja incidencia, es necesario tener un alto índice de sospecha diagnóstica para poder manejarlos precozmente y prevenir las posibles complicaciones<sup>(10)</sup>.

### DIAGNÓSTICO

#### ¿Cómo se realiza el diagnóstico de embarazo ectópico en cicatriz de cesárea?

- Para el diagnóstico del embarazo ectópico en cicatriz de cesárea se recomienda usar como *gold standard* la ecografía transvaginal, pudiendo requerir evaluación por vía transabdominal en caso necesario. (*Grado de recomendación D*)

- Los criterios diagnósticos ultrasonográficos recomendados para el embarazo en cicatriz de cesárea son (ver Figura 1):
  - Cuidad uterina vacía
  - Saco gestacional o masa sólida de trofoblasto localizada anteriormente a nivel del orificio cervical interno, implantado en el sitio de la cicatriz de cesárea previa.
  - Miometrio adelgazado o ausente entre el saco gestacional y la vejiga.
  - Flujo moderado al examen Doppler color del trofoblasto o la placenta.
  - Canal endocervical vacío. (*Grado de recomendación D*)
- La resonancia nuclear magnética puede ser utilizada como método de estudio de segunda línea, si el diagnóstico por ecografía transvaginal no es certero. (*Grado de recomendación D*)
- La b-HCG cuantitativa puede ser útil como valor base, previo a la monitorización del manejo expectante o tratamiento médico/quirúrgico específico del embarazo en cicatriz de cesárea, pero no tiene un rol en el diagnóstico. (*Grado de recomendación D*)

El embarazo ectópico en cicatriz de cesárea se define como la implantación del saco gestacional en la cicatriz de histerotomía de un parto por cesárea previa. Su prevalencia aproximada es 1 en 2.000 embarazos, aunque se cree que podría ser mayor, dado que muchos se resuelven espontáneamente en el primer trimestre<sup>(8)</sup>.

Su diagnóstico ecográfico se basa en la presencia de un saco gestacional en el sitio de la incisión uterina previa y la presencia de una cavidad uterina y canal endocervical vacíos, además de adelgazamiento del miometrio en la cara anterior del útero en la región adyacente a la vejiga [3]. Sin embargo, el diagnóstico del embarazo en cicatriz de cesárea no siempre se logra, siendo muchas veces mal diag-



**Figura 1.** Embarazo ectópico en cicatriz de cesárea.

nosticado como aborto en evolución/incompleto o simplemente como embarazo intrauterino, lo que puede alcanzar hasta un 13% de los casos<sup>(11)</sup>. Los criterios diagnósticos ultrasonográficos para el embarazo en cicatriz de cesárea son: cavidad uterina vacía, saco gestacional o masa sólida de trofoblasto localizada anteriormente a nivel del OCI implantado en el sitio de la cicatriz de cesárea previa, miometrio adelgazado o ausente entre el saco gestacional y la vejiga, flujo moderado al examen Doppler color del trofoblasto o la placenta y canal endocervical vacíos [3]. Los criterios diagnósticos no han sido validados y se han obtenido de reportes de series de casos<sup>(6,12-14)</sup>. La resonancia nuclear magnética puede ser utilizada como método de estudio de segunda línea, si el diagnóstico por ecografía transvaginal no es certero, pero los criterios diagnósticos son los mismos y la ecografía es más barata y más accesible universalmente<sup>(15)</sup> [3].

### ¿Cómo se realiza el diagnóstico de embarazo ectópico cervical?

- El *gold standard* para el diagnóstico del embarazo ectópico cervical es la ecografía transvaginal. (*Grado de recomendación D*)
- Los criterios diagnósticos ultrasonográficos para el embarazo cervical son (ver Figura 2):
  - Cuidad uterina vacía

- Cérvix engrosado con forma de barril (*barrel-shaped*)
- Saco gestacional presente bajo el nivel del orificio cervical interno
- Ausencia del *sliding sign*
- Moderado flujo alrededor del saco gestacional al examen Doppler color (*Grado de recomendación D*)
- Se requiere solo una toma de bHCG cuantitativa. (*Grado de recomendación D*)



**Figura 2.** Embarazo ectópico cervical.

El embarazo cervical se define como la implantación del saco gestacional en el canal endocervical por debajo del orificio cervical interno<sup>(16)</sup>. Los criterios diagnósticos ultrasonográficos para el embarazo cervical se han definido como cavidad uterina vacía, cérvix engrosado, con forma de barril (*barrel shaped*), saco gestacional presente en la cavidad endocervical, bajo el nivel del orificio cervical interno, ausencia del *sliding sign* y moderado flujo alrededor del saco gestacional al examen Doppler color<sup>(17)</sup> [3]. El signo del *sliding* consiste en el deslizamiento del saco gestacional a través del canal endocervical al presionar con el transductor cuando se trata de un aborto en evolución. Este signo está ausente en el embarazo ectópico cervical<sup>(17)</sup> [3]. Para el diagnóstico se requiere solo una toma de bHCG cuantitativa que es útil para decidir las opciones terapéuticas. Niveles de bHCG

> 10.000 se asocian con una mayor probabilidad de falla de tratamiento médico con metotrexato<sup>(2)</sup> [3].

## TRATAMIENTO

### ¿Cuáles son las opciones terapéuticas para el embarazo ectópico en cicatriz de cesárea?

- Las pacientes con diagnóstico de embarazo en cicatriz de cesárea deberían recibir consejería respecto a la alta morbilidad asociada al diagnóstico y al eventual riesgo de mortalidad. (*Grado de recomendación D*)
- En pacientes con diagnóstico de embarazo en cicatriz de cesárea de primer trimestre, se debe considerar realizar tratamiento médico o quirúrgico con o sin medidas hemostáticas adicionales. (*Grado de recomendación D*)
- El tratamiento quirúrgico, a diferencia del tratamiento médico con metotrexato, se considera más efectivo y presenta menor tasa de falla y complicaciones, por lo que se recomienda como primera línea. (*Grado de recomendación B*)

El embarazo en cicatriz de cesárea es una entidad clínica relativamente nueva que ha aumentado su prevalencia debido al aumento de la tasa de cesáreas a nivel mundial. La experiencia reportada en la literatura se basa en series de casos y reportes de casos clínicos de distintos centros, cuyas experiencias difieren sustancialmente en los tratamientos quirúrgicos realizados o dosis y vía de administración de tratamiento médico utilizadas. Un cuarto de las pacientes se encuentra asintomático al momento del diagnóstico y el resto presenta sangrado genital o dolor pélvico<sup>(18)</sup>.

Es posible clasificar los embarazos ectópicos en cicatriz de cesárea en 2 tipos según la profundidad de la implantación, siendo el tipo I aquel que progresa hacia la cavidad uterina y el tipo II aquel que invade y progresa hacia la vejiga<sup>(19)</sup>.

Con respecto al tratamiento, el año 2015 se publicó una revisión sistemática<sup>(7)</sup> que estudió las modalidades de tratamiento del embarazo en cicatriz de cesárea. Se incluyeron 52 estudios, 4 estudios randomizados controlados y 48 series de casos, incluyendo un total de 2.037 pacientes. Esta revisión recomienda el manejo intervencional (quirúrgico) del embarazo en cicatriz de cesárea versus el manejo médico [2++]. Existen múltiples formas terapéuticas que difieren en la dosis o forma de administración del medicamento utilizado, la vía de abordaje quirúrgico, o la utilización o no de elementos de hemostasia, por lo que no hay evidencia suficiente para recomendar un tratamiento específico en particular [2++].

Dentro de las formas terapéuticas analizadas se incluyen:

### **1. Tratamiento médico con metotrexato sistémico**

Dosis única de 50 mg de metotrexato intramuscular, utilizado en pacientes hemodinámicamente estables y sin dolor abdominal, en embarazos < 8 semanas, grosor miometrial < 2 mm entre el saco gestacional y la vejiga, bHCG cuantitativa < 5000 UI/Lt, saco gestacional < 2,5 cm y embrión sin latidos cardiorfetales. Se consideró la administración de una segunda dosis en caso de una bHCG estacionaria. Este fue el tratamiento más utilizado, descrito en 3 estudios randomizados y 18 series de casos. Se requirió tratamiento adicional en el 25% de los casos y se observaron complicaciones severas (histerectomía, conversión a laparotomía, pérdida sanguínea > 1.000 cc o necesidad de transfusión sanguínea) en el 13% de los casos.

### **2. Aspiración con aguja e inyección local de metotrexato**

Aspiración de saco gestacional bajo anestesia general con aguja 16 G, eco-guiado y posterior inyección local de metotrexato. Se describe su utilización en 148 mujeres en 6 estudios. Se observaron

complicaciones mayores en 13,5% y se requirió tratamiento adicional en el 15,5% de los casos.

### **3. Legrado uterino**

Mediante el uso de una cucharilla de legrado uterino, se elimina el tejido trofoblástico adherido a la cicatriz previa. Puede ser guiado por ecografía transabdominal o transvaginal. Esta modalidad de tratamiento se describe en 21 series de casos en un total de 243 pacientes. Tiene una alta tasa de complicaciones, cercana al 21%, y se requirió tratamiento adicional en el 52% de las pacientes.

### **4. Histeroscopia**

Está descrita su utilidad en embarazos en cicatriz de cesárea que progresan tanto hacia la cavidad uterina como hacia la vejiga. Se separa el saco gestacional de la pared miometrial y se realiza electrocoagulación con *loop* o *rollerball*. Su utilidad radica en la observación directa del defecto uterino. Puede utilizarse un balón endouterino (sonda Foley) post procedimiento para optimizar la hemostasia. Esta modalidad fue utilizada en 95 pacientes. Solo 3,2% experimentaron complicaciones mayores, pero 17% requirieron tratamiento adicional. Cabe destacar que 11 mujeres pertenecientes a una serie de casos recibieron metotrexato IM en el postoperatorio inmediato.

### **5. Abordaje quirúrgico por vía transvaginal**

Se disecciona la vejiga a través de una incisión en la unión cérvico-vaginal anterior. Se identifica el saco gestacional en istmo. Se remueve el tejido trofoblástico mediante una incisión transversa más succión y legrado a través de la incisión ístmica y se repara el defecto uterino. Esta modalidad de tratamiento fue utilizada en 118 mujeres en 6 estudios. La tasa de complicaciones era muy baja (0,9%), con solo 1 paciente sometida a histerectomía y el resto de las pacientes no requirió tratamiento adicional.

## 6. Embolización de arterias uterinas (UAE)

Cateterización de las arterias uterinas mediante abordaje transfemoral. Se describe la combinación de la embolización de arterias uterinas con metotrexato, con legrado uterino y con histeroscopia. La embolización más legrado uterino fue utilizada en 295 pacientes y se consideró efectivo, requiriendo tratamiento adicional solo en el 6% de las pacientes y complicaciones mayores en el 3%, con 6 histerec-tomías y 4 pacientes con sangrado > 1.000 ml.

La embolización asociada a histeroscopia y legrado tiene una alta tasa de éxito (95%) y una muy baja tasa de complicaciones (1.2%), aunque el número de pacientes en que fue utilizado (n=85) es menor en relación a los otros tratamientos.

## 7. Laparoscopia

Se ha descrito su utilidad en embarazos en cicatriz de cesárea que protruyen hacia la vejiga. Se disecciona la vejiga, se realiza la incisión en la cicatriz uterina y la extracción del material trofoblástico. Posteriormente se repara el defecto uterino. Se puede utilizar ligadura de arterias uterinas bilateral para disminuir el sangrado intraoperatorio. Este tratamiento fue utilizado en 69 pacientes como primera línea, con una alta tasa de éxito (97.1%) y no se reportaron complicaciones mayores.

## 8. Inyección local y sistémica de metotrexato

Se utilizó como primera línea de tratamiento en 33 pacientes, de las cuales un 25% requirió tratamiento adicional con bajo porcentaje de complicaciones mayores (2.3%).

El año 2017 se realizó una nueva revisión sistemática<sup>(20)</sup> que evaluó las formas de tratamiento del embarazo en cicatriz de cesárea y que incorporó 63 estudios y 3.127 pacientes. Incluyó 4 estudios randomizados, 17 estudios comparativos y 42 series de casos. Al igual que en la revisión sistemática del 2015, la gran mayoría de los casos proviene de

China (85%). Al momento del diagnóstico la edad de las pacientes era  $33 \pm 4,8$  años y la edad gestacional de  $8 \pm 3$  semanas. La gran mayoría de las pacientes (80%) sólo tenía una cesárea previa. El grosor miometrial promedio era  $3.1 \pm 1.9$  mm.

El manejo médico se realizó en 3 de los 4 randomizados e incluyó inyecciones de metotrexato intramuscular, inyección local de cloruro de potasio y menos frecuentemente, el uso de mifepristona oral. Se ofreció a pacientes hemodinámicamente estables. La tasa de éxito fue 56, 60 y 77% respectivamente. Se requirió histerectomía en el 3% de los casos. Al combinar el uso de metotrexato con legrado uterino, la tasa de éxito aumentó a 82% con riesgo de hemorragia de 13% y 4% histerec-tomías.

El manejo quirúrgico incluyó legrado uterino, histeroscopia, laparoscopia, histerectomía, abordaje abierto por laparotomía y abordaje por vía transvaginal. La histerectomía se realizó en una paciente con inestabilidad hemodinámica secundaria a rotura uterina y placenta de inserción anómala. El legrado uterino tuvo una tasa de éxito de 76% con 28% de riesgo de hemorragia y 3% de histerec-tomía. La histeroscopia, la vía abierta, la laparoscopia y el abordaje por vía transvaginal tuvieron tasas de éxito de 88, 96, 97 y 99% respectivamente. En todas el riesgo de hemorragia es menor o igual al 4% y de histerectomía menor o igual 2%. La principal indicación de tratamiento de segunda línea fue el sangrado genital persistente. Se reportaron pocas complicaciones, incluyendo 10 casos de enfermedad inflamatoria pélvica secundarios a legrado uterino, un caso de sepsis secundario a abordaje por vía vaginal y un caso de lesión vesical en abordaje abierto.

La embolización de arterias uterinas realizada 24 - 48 horas previo al manejo quirúrgico, tiene una alta tasa de éxito (93%), reduce el riesgo

de hemorragia (<5%) y el riesgo de histerectomía (<3%) [2++]. Se puede administrar metotrexato localmente a través del catéter transfemoral, previo al uso de alcohol polivinílico o esponjas de gelatina.

Ambas revisiones sistemáticas expuestas concluyen que el tratamiento quirúrgico combinado o no con tratamiento médico o medidas antihemorrágicas, es altamente efectivo, mientras que el tratamiento médico exclusivo presenta mayor riesgo de falla y necesidad de tratamiento adicional, siendo las complicaciones más frecuentes la hemorragia y la persistencia del tejido trofoblástico [2++].

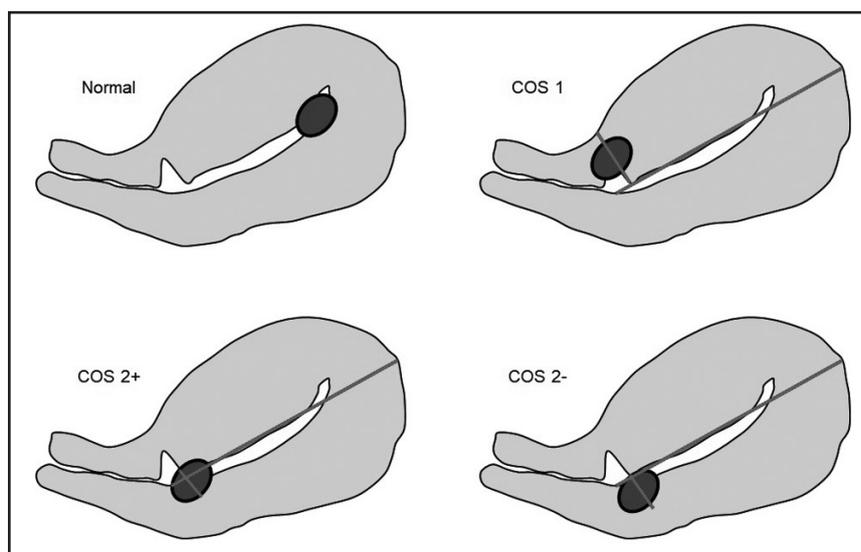
### **¿Es posible plantear el manejo expectante en el embarazo en cicatriz de cesárea?**

- El embarazo en cicatriz de cesárea con embrión presente y latidos cardíofetales positivos manejado de forma expectante, se asocia a alto riesgo de morbilidad materna, como hemorragia severa, rotura uterina precoz, histerectomía y placenta de inserción anómala. Aun así, un porcentaje considerable puede llegar a término, por lo que eventualmente se podría plantear el manejo expectante, informando adecuadamente los riesgos a la paciente. (*Grado de recomendación B*)
- Se debe realizar una evaluación de la localización del saco gestacional (desplazado hacia la cavidad uterina o hacia la vejiga) y del grosor miometrial residual para identificar a las pacientes que presentarán mayor riesgo de complicaciones, como anomalías de la inserción placentaria. (*Grado de recomendación B*)
- La evaluación ultrasonográfica de la relación entre el saco gestacional y la línea endometrial (signo *cross over*) puede ayudar a determinar si es que un embarazo en cicatriz de cesárea progresará hacia formas severas de anomalías de la inserción placentaria. (*Grado de recomendación D*)

- La interrupción del embarazo se debe realizar en un centro que cuente con la experiencia y las capacidades técnicas necesarias para el manejo quirúrgico de casos con placenta de inserción anómala. (*Grado de recomendación B*)
- El manejo expectante de un embarazo en cicatriz de cesárea sin actividad cardíaca embrionaria o fetal es una opción terapéutica razonable, dada la baja probabilidad de complicaciones maternas, pero se aconseja control médico periódico hasta la resolución completa. (*Grado de recomendación B*)

Con respecto al manejo expectante del embarazo en cicatriz de cesárea, el año 2017 se realizó una revisión sistemática de 17 estudios<sup>(21)</sup> que incorporaban un total de 69 casos que fueron manejados de forma expectante. En los casos que presentaron actividad cardíaca embionaria/fetal positiva, un 13% presentó un aborto espontáneo sin complicaciones, 20% requirió intervención médica, 9.9% presentó rotura uterina durante el primer o segundo trimestre y se requirió una histerectomía de urgencia en 15% de los casos. 40% de las gestaciones progresó al tercer trimestre, de las cuales 39% presentó sangrado genital severo, 75% tuvo diagnóstico quirúrgico o anátomo-patológico de placenta de inserción anómala al momento del parto, de las cuales 69% fueron placenta percreta. Para estos casos, el manejo óptimo aún no se define y las mujeres deberían recibir consejería respecto a las posibles complicaciones a corto y largo plazo [2++].

Esta revisión sistemática confirmó la asociación entre embarazo en cicatriz de cesárea y placenta de inserción anómala. La identificación de las mujeres con un ECC que están en mayor riesgo de tener un resultado adverso es un tema importante. El embarazo en cicatriz de cesárea implantado sobre una herida bien cicatrizada tiene un pronóstico sustancialmente mejor que aquel implantado



**Figura 3.** Técnica para determinación del *cross over sign* (figura reproducida de referencias 23 y 24)

en una cicatriz dehiscente<sup>(22)</sup> [3]. La implantación en una cicatriz dehiscente se asocia a mayor riesgo de hemorragia severa, histerectomía, menor grosor miometrial y placenta de inserción anómala<sup>(22)</sup> [3]. El grosor miometrial < 2 mm en la ecografía del primer trimestre se asocia a placenta de inserción anómala al momento de interrupción del embarazo. El grosor miometrial presenta una correlación positiva con la edad gestacional<sup>(22)</sup> [3].

La relación entre el saco gestacional, la cicatriz de cesárea previa y el grosor de la pared anterior del útero (definido como signo *cross over*) (Figura 3) puede ser utilizada para predecir no solo la evolución del embarazo hacia los casos más severos de placenta de inserción anómala, sino que también puede predecir el resultado clínico de estas pacientes<sup>(23,24)</sup> [3].

El signo *cross over* es un signo ecográfico descrito el año 2017. En un corte sagital del útero se dibuja una línea recta que conecta el orificio cervical interno con el fondo uterino a través de la línea endometrial. Se traza una línea perpendicular al endometrio a través del diámetro antero-posterior del saco gestacional. Las pacientes se categorizan de acuerdo a la relación entre la línea endometrial

y el diámetro AP del saco gestacional en 2 grupos: COS-1, en el cual el saco gestacional está implantado en la cicatriz de cesárea y al menos 2/3 del diámetro AP del saco gestacional estaba por encima de la línea endometrial hacia la pared anterior uterina y COS-2, en el cual el saco gestacional estaba implantado en la cicatriz de cesárea, y < 2/3 del diámetro AP del saco gestacional estaba sobre la línea endometrial. El grupo COS-2 posteriormente se dividió en COS-2 (+), cuando existía una intersección entre la línea endometrial y el diámetro AP del saco gestacional y COS-2 (-) cuando esta intersección estaba ausente.

El riesgo de placenta percreta está significativamente aumentado en los embarazos con COS-1 (OR 6,67), en relación con COS-2. Al evaluar los 2 subtipos de COS-2, el riesgo de placenta percreta está significativamente aumentado en COS-1 en relación con COS-2 (+) (OR 5,83), y el riesgo es incluso mayor al comparar COS-1 vs. COS-2 (-) (OR 12). COS-1 está asociado de forma independiente a formas severas de placenta de inserción anómala, como placenta percreta o increta (OR 12,85), mientras que COS-2 (+) se asocia de forma independiente a placenta acreta (OR 4,37) [3]. Se requieren estudios prospectivos de mayor volu-

men para determinar la utilidad de estos hallazgos y si eventualmente podrían ser de utilidad para determinar en qué pacientes es posible plantear un manejo expectante versus aquellas que requieren tratamiento precoz por el alto riesgo de desarrollar anomalías de la inserción placentaria severas.

Con respecto al manejo expectante en los casos donde no se visualizó actividad cardíaca embrionaria o fetal, se produjo un aborto espontáneo sin complicaciones en el 69% y se requirió intervención médica o quirúrgica durante o después del aborto en el 30% de los casos. La rotura uterina durante el primer trimestre del embarazo se produjo en el 13% de los casos, pero no se requirió histerectomía en ninguno de ellos, por lo que en estos casos el manejo expectante sería una alternativa a considerar bajo estricta vigilancia médica. Se requiere evaluación seriada de los niveles de bHCG cuantitativa hasta su negativización [2++]. La evaluación imagenológica prenatal puede alertar sobre resultados adversos. En casos de aumento de la vasculatura miometrial residual a la evaluación con Doppler color es posible que se requiera un tratamiento más agresivo, como el manejo quirúrgico asociado a la embolización de arterias uterinas; sin embargo, si este hallazgo no está presente, no es posible descartar por completo las complicaciones a corto plazo [2++].

#### **¿Cuáles son las opciones terapéuticas para el embarazo ectópico cervical?**

- El manejo médico con metotrexato debe ser considerado de primera línea en las pacientes con diagnóstico de embarazo ectópico cervical. (*Grado de recomendación D*)
- Los métodos quirúrgicos de tratamiento se asocian a alta tasa de falla y deben reservarse para aquellas pacientes que tienen hemorragia severa e inestabilidad hemodinámica. (*Grado de recomendación D*)

- La histeroscopia asociada a embolización de arterias uterinas con o sin uso de metotrexato sistémico, se plantea como una alternativa prometedora de manejo en el embarazo ectópico cervical en pacientes con deseo de fertilidad futura. (*Grado de recomendación D*)

El embarazo ectópico cervical es una forma infrecuente de embarazo ectópico. El cérvix es un área altamente vascularizada, por lo que eventualmente podría ocurrir la implantación del saco gestacional en esta región; sin embargo, es una zona extremadamente vulnerable a sufrir una hemorragia severa, debido a la capacidad subóptima de mecanismos hemostáticos mecánicos y a la incapacidad de responder frente a agentes uterotónicos. Es por esto que el embarazo ectópico cervical podría potencialmente transformarse en una situación de riesgo vital.

La evidencia del manejo del embarazo cervical se basa en reportes de series de casos. Al ser una entidad muy infrecuente, no existen estudios randomizados que avalen un tratamiento específico en particular; sin embargo, en la literatura existe preferencia por el tratamiento médico conservador versus el tratamiento quirúrgico [2-].

La clave del manejo conservador del embarazo cervical es el diagnóstico precoz. Los factores pronósticos que se asocian a un mejor resultado en el tratamiento conservador son [2-]:

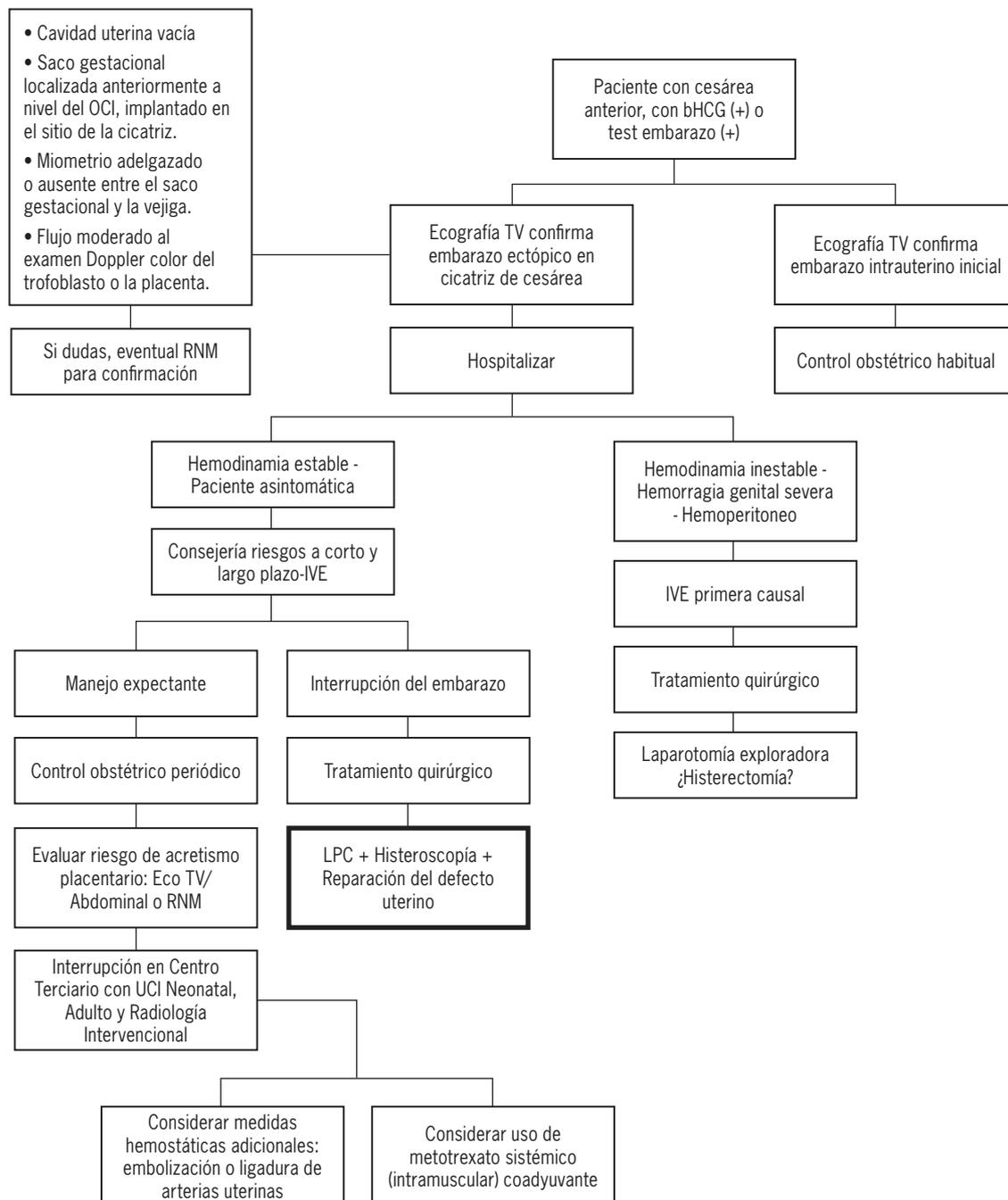
1. Edad gestacional menor a 12 semanas
2. Ausencia de latidos cardiorfetales
3. Niveles de bHCG cuantitativa menor a 10.000

Una revisión sistemática de 62 casos de embarazo cervical tratados con metotrexato sistémico 0,5–1 mg/kg/dosis, mostró una eficacia de 91%<sup>(25)</sup>; sin embargo, no hay un protocolo estándar de dosis a utilizar (dosis única vs. múltiples dosis). La edad gestacional sobre 9

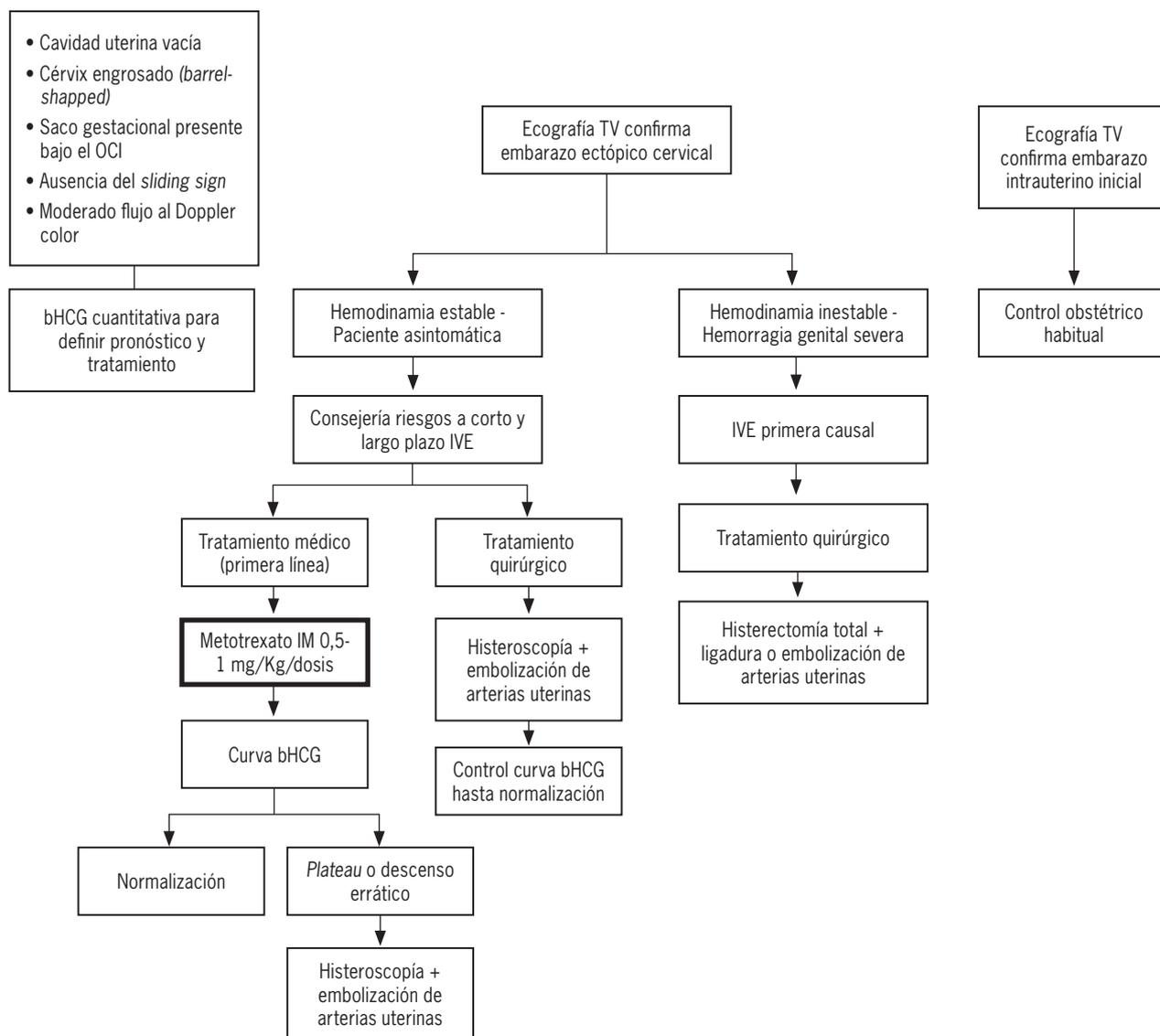
semanas, niveles de bHCG cuantitativa sobre 10.000, longitud cráneo-nalga mayor a 10 mm y la presencia de latidos cardíofetales se asocian a mayor riesgo de falla del tratamiento primario con metotrexato sistémico. La combinación con

una inyección intraamniótica de metotrexato aumentaría la tasa de éxito del tratamiento [2-]. Además se han descrito múltiples métodos de control de hemorragia asociados al tratamiento del embarazo ectópico cervical, dentro de los

**Figura 4. Flujograma de manejo del embarazo ectópico en cicatriz de cesárea**



**Figura 5. Flujograma de manejo del embarazo ectópico cervical**



que se encuentran la ligadura y la embolización de arterias uterinas<sup>(26)</sup>.

Tradicionalmente el embarazo cervical se manejaba con dilatación y legrado, asociado a técnicas adicionales para el control de la hemorragia como ligadura de arterias uterinas, cerclaje uterino o taponamiento con balón; sin embargo, este tratamiento tiene una alta tasa de hemorragia severa con necesidad de histerectomía, por lo que este

método debe reservarse para pacientes en quienes el tratamiento médico es inapropiado o tiene alta probabilidad de fracasar [3]. La histerectomía debe reservarse para pacientes con inestabilidad hemodinámica y hemorragia severa [3].

Existe una pequeña serie de 5 casos<sup>(26)</sup> de embarazos ectópicos cervicales manejados con histeroscopia más embolización de las arterias uterinas, con buenos resultados. Ninguna paciente necesitó

transfusión sanguínea ni tratamientos adicionales. Hubo negativización de bHCG cuantitativa a los 15 días del procedimiento. La duración promedio de la hospitalización fue 4 días. También hay reportes de casos<sup>(27-29)</sup> de pacientes tratadas con histeroscopia como tratamiento secundario, posterior a la falla del tratamiento sistémico con metotrexato con buenos resultados sin necesidad de histerectomía y escaso sangrado genital. En

uno<sup>(29)</sup> se reporta un embarazo por inseminación intrauterina posterior al tratamiento, el cual llegó a término. Dada la evidencia, es posible plantear que la histeroscopia podría ser un método seguro para el manejo del embarazo cervical en especial en pacientes con deseo de fertilidad; sin embargo, hacen falta más estudios para certificar su utilidad [3]. En las Figuras 4 y 5 se describe el flujograma de manejo a aplicar en nuestra Institución.

## REFERENCIAS

1. Harbour R, Miller J. A new system for grading recommendations in evidence based guidelines. *BMJ* 2001;323:334–6.
2. O’Herlihy C, Centre for Maternal and Child Enquiries. Deaths in early pregnancy. Saving mothers’ lives: reviewing maternal deaths to make motherhood safer: 2006–2008. The Eighth Report of the Confidential Enquiries into Maternal Deaths in the United Kingdom. *BJOG* 2011;118 Suppl 1:81–4.
3. ACOG Practice Bulletin No. 193: Tubal ectopic pregnancy. *Obstet Gynecol.* 2018;131:e91-e103.
4. Kirk E, Papageorghiou AT, Condous G, Tan L, Bora S, Bourne T. The diagnostic effectiveness of an initial transvaginal scan in detecting ectopic pregnancy. *Hum Reprod* 2007;22:2824–8.
5. Mavrelou D, Nicks H, Jamil A, Hoo W, Jauniaux E, Jurkovic D. Efficacy and safety of a clinical protocol for expectant management of selected women diagnosed with a tubal ectopic pregnancy. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2013;42:102–7.
6. Timor-Tritsch IE, Monteagudo A. Unforeseen consequences of the increasing rate of cesarean deliveries: early placenta accreta and cesarean scar pregnancy. A review. *Am J Obstet Gynecol* 2012;207:14–29.
7. Birch Petersen K, Hoffmann E, Rifbjerg Larsen C, Nielsen HS. Cesarean scar pregnancy: a systematic review of treatment studies. *Fertil Steril* 2016;105:958–67.
8. Epni I, Ocal P, Erkan S, Erkiz B. Conservative treatment of cervical ectopic pregnancy with transvaginal ultrasound-guided aspiration and single-dose methotrexate. *Fertil Steril* 2004;81:1130–2.
9. Leeman LM, Wendland CL. Cervical ectopic pregnancy. Diagnosis with endovaginal ultrasound examination and successful treatment with methotrexate. *Arch Fam Med* 2000;9:72–7.
10. Sweta S. Diagnosis and management of cervical ectopic pregnancy. *J Hum Reprod Sci* 2013;6:273–6.
11. Rotas MA, Haberman S, Levkur M. Cesarean scar ectopic pregnancies: etiology, diagnosis, and management. *Obstet Gynecol* 2006;107:1373–81.
12. Godin PA, Bassil S, Donnez J. An ectopic pregnancy developing in a previous caesarian section scar. *Fertil Steril* 1997;67:398–400.
13. Jurkovic D, Hillaby K, Woelfer B, Lawrence A, Salim R, Elson CJ. First-trimester diagnosis and management of pregnancies implanted into the lower uterine segment cesarean section scar. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2003;21:220–7.
14. Timor-Tritsch IE, Monteagudo A, Santos R, Tsymbal T, Pineda G, Arslan AA. The diagnosis, treatment, and follow-up of cesarean scar pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* 2012;207:44.e1–13.
15. Osborn DA, Williams TR, Craig BM. Cesarean scar pregnancy: sonographic and magnetic resonance imaging findings, complications and treatment. *J Ultrasound Med* 2012;31:1449–56.
16. Ushakov FB, Elchalal U, Aceman PJ, Schenker JG. Cervical pregnancy: past and future. *Obstet Gynecol Surv* 1997;52:45–59.
17. Jurkovic D, Hackett E, Campbell S. Diagnosis and treatment of early cervical pregnancy: a review and a report of two cases treated conservatively. *Ultrasound Obstet Gynecol* 1996;8:373–80.

18. Jurkovic D, Knez J, Appiah A, Farahani L, Mavrelos D, Ross JA. Surgical treatment of cesarean scar ectopic pregnancy: efficacy and safety of ultrasound-guided suction curettage. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2016;47:511–7.
19. Vial Y, Petignat P, Hohlfeld P. Pregnancy in a cesarean scar. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2000;16:592–3.
20. Maheux-Lacroix S, Li F, Bujold E, Nesbitt-Hawes E, Deans R, Abbott J. Cesarean scar pregnancies: a systematic review of treatment options. *J Minim Invasive Gynecol* 2017;24:915–25.
21. Cali G, Timor-Tritsch E, Palacios-Jaraquemada J, Monteagudo A. Outcome of cesarean scar pregnancy managed expectantly: systematic review and meta-analysis. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2018;51:169–75.
22. Kaelin Agten A, Cali G, Monteagudo A, Oviedo J, Ramos J, Timor-Tritsch I. The clinical outcome of cesarean scar pregnancies implanted “on the scar” versus “in the niche”. *Am J Obstet Gynecol* 2017;216: 510.e1–6.
23. Cali G, Forlani F, Minneci G, Foti F, Di Liberto S, Familiari A *et al.* First trimester prediction of surgical outcome in abnormal invasive placenta using the cross-over sign. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2018;51:184–8.
24. Cali G, Forlani F, Timor-Trisch IE, Palacios-Jaraquemada J, Minneci G, D’Antonio F. Natural history of cesarean scar pregnancy on prenatal ultrasound: the crossover sign. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2017;50:100–4.
25. Kung FT, Chang SY. Efficacy of methotrexate treatment in viable and nonviable cervical pregnancies. *Am J Obstet Gynecol* 1999;181:1438–44.
26. Scutiero G, Nappi L, Matteo M, Balzano S, Macarini L, Greco P. Cervical pregnancy treated by uterine artery embolisation combined with office hysteroscopy. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2013;166:104–6.
27. Masuda H, Endo T, Yoshimasa Y, Uchida H. A case of hysteroscopic resection of cervical pregnancy after successful treatment with systematic methotrexate. *J Obstet Gynaecol* 2016;36:865–6.
28. Kofinas J, Purisch S, Brandt J, Montes M. Hysteroscopic removal of cervical ectopic pregnancy following failed intramuscular/intra-sac methotrexate: A case report. *J Gynecol Surgery* 2012; 28:369–71.
29. Mangino F, Ceccarello M, Di Lorenzo G, D’Ottavio G, Boggati P, Ricci G. Successful rescue hysteroscopic resection of a cervical ectopic pregnancy previously treated with methotrexate with no combined safety precautions. *Clin Exp Obstet Gynecol* 2014;41:214–6.

#### **CORRESPONDENCIA**

Dr. Mauro Parra-Cordero

Unidad de Medicina Materno Fetal,  
Departamento de Obstetricia y Ginecología  
Hospital Clínico de la Universidad de Chile  
Santos Dumont 999, Independencia, Santiago  
E-mail: mcparra@hcuch.cl  
Teléfono: 562 2978 8880 – 562 2978 8881

