

# SEGURIDAD EN EL USO DE METOTREXATO EN EL EMBARAZO ECTÓPICO

**Autor principal:**

MARTA  
GAVILÁN  
DÍAZ

**Segundo co-autor:**

JESICA  
GALLEGO  
MOLINA

**Área temática:**

*Calidad y Prácticas Seguras en el área de Enfermería Obstétrico-Ginecológica*

**Palabra clave 1:**

*Embarazo ectópico*

**Palabra clave 2:**

*metotrexato*

**Palabra clave 3:**

*protocolos*

**Palabra clave 4:**

*seguridad*

**Resumen:**

El embarazo ectópico constituye la principal causa de muerte en los primeros meses de gestación.

El uso de metotrexato constituye una opción terapéutica no quirúrgica, que ofrece un completo manejo ambulatorio no invasivo en los casos de embarazo ectópico sin rotura tubárica ni signos de sangrado activo con bajas concentraciones séricas de gonadotrofina coriónica humana.

Mediante esta revisión de la literatura queremos exponer la seguridad de uso y dar a conocer los diferentes protocolos de uso del metotrexato.

El tratamiento con Metotrexato ha demostrado ser seguro por su simplicidad y bajo costo, se preferirá para el tratamiento de las primeras etapas del embarazo ectópico y en el resto de los casos se usará la cirugía laparoscópica.

**Antecedentes/Objetivos:**

El embarazo ectópico (EE) es la implantación del óvulo fecundado en cualquier lugar distinto al endometrio. A diferencia del término embarazo extrauterino, el EE incluye las gestaciones en la porción intersticial tubárica, así como el embarazo cervical.

Actualmente el EE ha pasado de ser un accidente obstétrico poco frecuente pero que requería

una laparotomía urgente con el objetivo de salvar la vida, a ser una situación más frecuente con un diagnóstico más precoz y un tratamiento médico o quirúrgico con el objetivo de preservar la fertilidad.

La incidencia de embarazos ectópicos comunicados está aumentando. Este incremento junto con el diagnóstico cada vez más precoz ha conducido a que las cifras de mortalidad hayan disminuido radicalmente. Actualmente se habla de 3,8 muertes por 1.000 ectópicos, siendo la primera causa de muerte materna en el primer trimestre, casi siempre por hemorragia.

La incidencia varía mucho según los estudios y los países. En España se encuentra entre el 4,4 y el 9 por 1.000 partos/año, siendo estas cifras menores que otros países como EE.UU. donde se habla de 22 por 1.000 partos/año.

La morbimortalidad materna asociada al EE ha disminuido considerablemente gracias al diagnóstico precoz del mismo.

Un gran índice de sospecha clínica, junto a la combinación de los niveles séricos de  $\beta$ -hCG y el uso precoz de la ecografía transvaginal, ha permitido detectar y tratar el EE antes de que se produzca su rotura, lo que ha supuesto un cambio radical en el tratamiento del mismo.

### **Descripción del problema - Material y método:**

Si bien la cirugía sigue siendo el tratamiento de elección en los casos de rotura de EE, el tratamiento médico con metotrexato (MTX) aparece como una opción eficaz y segura para los casos de EE en pacientes seleccionadas (estables y sin signos de rotura).

Objetivos:

- \* Incrementar los conocimientos de los profesionales sanitarios sobre el uso del metotrexato en el embarazo ectópico.
- \* Proporcionar medidas de seguridad durante la administración de metotrexato y procedimiento.

### **MATERIAL Y METODO**

Revisión de la literatura mediante el buscador Gerion del Servicio Andaluz de Salud (SAS) y en el buscador Google Académico utilizando los buscadores "embarazo ectópico", "metotrexato" y "protocolos", obteniendo un total de 44 resultados de los cuáles 41 son casos clínicos y revisiones de la literatura, investigamos las publicaciones al respecto así como los resultados.

Después de una breve relación histórica en los tratamientos del embarazo ectópico en su mayoría hacen referencia: incidencia, factores predisponentes, localizaciones y tratamientos actuales tanto médicos como quirúrgicos, exponiendo ventajas y desventajas y sus resultados. Analizamos aquellos en relación con la resolución del embarazo ectópico y uso seguro del MTX.

### **Resultados y discusión:**

Según la bibliografía revisada el tratamiento médico del EE con MTX sólo debe darse en los casos en los que la actividad cardíaca sea negativa (con actividad cardíaca positiva disminuye drásticamente el éxito del tratamiento), el diámetro sea inferior a 4 cm y la  $\beta$ -hCG inferior a 5000 UI/L.

El mal estado general (dolor y/o estado hemodinámicamente inestable), el hemoperitoneo ecográficamente significativo (fuera del Douglas), los antecedentes de EE homolateral con tratamiento conservador previo, el EE heterotópico, así como leucopenia, anemia, plaquetopenia, elevación de enzimas hepáticas, elevación de creatinina, úlcera péptica activa, lactancia materna o el rechazo a eventual transfusión sanguínea, se consideran contraindicaciones para este tratamiento.

La administración de MTX puede ser:

\* Dosis única mediante la administración por vía intramuscular (IM) de 50 mg/m<sup>2</sup> de Metotrexate, realizando controles de  $\beta$ -hCG los días 4 y 7 tras la administración. Consideraríamos eficaz el tratamiento si la cifra de  $\beta$ -hCG el día 7 es un 15% inferior a la del día 4, realizando controles de  $\beta$ -hCG semanales hasta obtener cifras <15UI/L. En caso contrario se repetiría el mismo proceso en una semana o se realizaría tratamiento quirúrgico.

\* Multidosis, administrando:

\* Metotrexate (1 mg/kg) IM los días 1 3 5 7

\* Ac. Folínico (0.1 mg/kg) IM los días 2 4 6 8

Realizaremos controles de  $\beta$ -hCG:

\* Cada 48 horas hasta que la  $\beta$ -hCG disminuya >15 % respecto al control previo.

\* Semanal hasta < 15 UI/L

\* Si el día 14 la  $\beta$ -hCG es superior al 40% de la cifra inicial se consideraría fallido el tratamiento y sería necesario el tratamiento quirúrgico.

La pauta de dosis única es aplicable a las gestaciones extrauterinas tubáricas. En caso de gestaciones extrauterinas ováricas, cornuales, cervicales o sobre cicatriz de cesárea anterior es recomendable la pauta de multidosis la cual tiene una tasa de éxito levemente superior pero los efectos secundarios son menores con una única dosis.

Los efectos secundarios más frecuentes del MTX son: dolor abdominal (suele aparecer en los primeros días tras la administración. Hay que realizar vigilancia exhaustiva para distinguirlo de una posible rotura tubárica), dispepsia, náuseas, vómitos, diarrea, estomatitis. La utilización de dosis altas de MTX puede producir supresión de la médula ósea, hepatotoxicidad aguda y crónica, estomatitis, fibrosis pulmonar, alopecia y fotosensibilidad. También se ha descrito hematosálpinx. Dichos efectos son poco frecuentes con las dosis y períodos de tratamiento cortos que se utilizan en el EE.

#### **Aportación del trabajo a la seguridad del paciente:**

Según la bibliografía revisada el tratamiento con dosis única de MTX ha demostrado ser seguro y más coste-efectivo en pacientes estables y con cifras iniciales de  $\beta$ -hCG <5000 mUI/ml, además de haber disminuido considerablemente los costes y la morbilidad para la paciente.

#### **Propuestas de líneas futuras de investigación:**

Es importante conocer los distintos tratamientos así como los cuidados a tener en cuenta durante

la administración de estos para poder garantizar la seguridad de nuestros pacientes, por ello es importante realizar revisiones de la literatura disponible de todos ellos para mantenerse actualizados.

### **Bibliografía:**

1. Bajo Arenas JM, Melchor Marcos JC, Mercé LT. Fundamentos de Obstetricia (SEGO) Capítulo 54: Embarazo ectópico. Concepto y clasificación. Estudio de sus diversas formas. I.S.B.N.: 978-84-690-5397-3 Depósito Legal: M-18199-2007. pag 443-456
  2. Sánchez-Hidalgo L, López de la Manzanara C, Alpuente A et all. Evaluación del tratamiento médico del embarazo ectópico con metotrexato. Clin Invest Gin Obst. 2012;39(6):249-252
  3. Protocolos en medicina maternofetal ICGON Hospital Clínic Barcelona. Protocolo: Diagnóstico y tratamiento de la gestación ectópica. [https://medicinafetalbarcelona.org/clinica/images/protocolos/patologia\\_m...](https://medicinafetalbarcelona.org/clinica/images/protocolos/patologia_m...)
  4. Mignini L. Intervenciones para el embarazo ectópico tubárico; Comentario de la BSR (última revisión: 26 de septiembre de 2007). La Biblioteca de Salud Reproductiva de la OMS; Ginebra: Organización Mundial de la Salud.
-