

GOBIERNO FEDERAL



SALUD

SEDENA

SEMAR

GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA **GPC**

Diagnóstico y Tratamiento **DEL EMBARAZO ECTÓPICO** En mujeres de edad reproductiva en Segundo y Tercer Nivel de Atención.

Evidencias y Recomendaciones

Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica: **ISSSTE-681-13**

CONSEJO DE
SALUBRIDAD GENERAL



Avenida Paseo de La Reforma #450, piso 13,
Colonia Juárez, Delegación Cuauhtémoc, CP 06600, México, D. F.
www.cenetec.salud.gob.mx

Publicado por CENETEC
© Copyright CENETEC

Editor General
Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud

Esta guía de práctica clínica fue elaborada con la participación de las instituciones que conforman el Sistema Nacional de Salud, bajo la coordinación del Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud. Los autores han hecho un esfuerzo por asegurarse de que la información aquí contenida sea completa y actual; por lo que asumen la responsabilidad editorial por el contenido de esta guía, declaran que no tienen conflicto de intereses y en caso de haberlo lo han manifestado puntualmente, de tal manera que no se afecte su participación y la confiabilidad de las evidencias y recomendaciones.

Las recomendaciones son de carácter general, por lo que no definen un curso único de conducta en un procedimiento o tratamiento. Las recomendaciones aquí establecidas, al ser aplicadas en la práctica, podrían tener variaciones justificadas con fundamento en el juicio clínico de quien las emplea como referencia, así como en las necesidades específicas y preferencias de cada paciente en particular, los recursos disponibles al momento de la atención y la normatividad establecida por cada Institución o área de práctica.

En cumplimiento de los artículos 28 y 29 de la Ley General de Salud; 50 del Reglamento Interior de la Comisión Interinstitucional del Cuadro Básico y Catálogo de Insumos del Sector Salud y Primero del Acuerdo por el que se establece que las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal que presten servicios de salud aplicarán, para el primer nivel de atención médica el cuadro básico y, en el segundo y tercer nivel, el catálogo de insumos, las recomendaciones contenidas en las GPC con relación a la prescripción de fármacos y biotecnológicos, deberán aplicarse con apego a los cuadros básicos de cada Institución.

Este documento puede reproducirse libremente sin autorización escrita, con fines de enseñanza y actividades no lucrativas, dentro del Sistema Nacional de Salud. Queda Prohibido todo acto por virtud del cual el Usuario pueda explotar o servirse comercialmente, directa o indirectamente, en su totalidad o parcialmente, o beneficiarse, directa o indirectamente, con lucro, de cualquiera de los contenidos, imágenes, formas y demás expresiones formales que formen parte del mismo, incluyendo la codificación o inserción de textos o logotipos.

Debe ser citado como: **Diagnóstico y tratamiento del embarazo ectópico en mujeres de edad reproductiva en segundo y tercer nivel de atención.** México: Secretaría de Salud; 3 de octubre del 2013.

Esta guía puede ser descargada de Internet en: www.cenetec.salud.gob.mx/interior/gpc.html

CIE- 10: O.00 Embarazo Ectópico

000.0 Embarazo Abdominal. 000.1 Embarazo Tubarico.

Aborto tubario, Embarazo Falopiano, Ruptura de oviducto o trompa (de Falopio) debida a embarazos.

000.2 Embarazo Ovárico

000.8 Otros embarazos ectópicos: Cervical, cornual, intraligamentario, mural.

000.9 Embarazo ectópico no especificado.

GPC: Diagnóstico y tratamiento del embarazo ectópico en mujeres de edad reproductiva en segundo y tercer nivel de atención

COORDINADORES, AUTORES Y VALIDADORES

Coordinadores:

Dra. Luz María Fortanel Pérez	Ginecología y Obstetricia	ISSSTE	Medico Adscrito/HG José María Morelos y Pavón	Sociedad Mexicana de Ginecología y Obstetricia
-------------------------------	---------------------------	--------	---	--

Autores :

Dra. María Rosalva González Sánchez	Ginecología y Obstetricia Subespecialidad en Biología de la reproducción	Médico privado	Médico especialista	Sociedad Mexicana de Ginecología y Obstetricia
-------------------------------------	--	----------------	---------------------	--

Validación interna:

Dr. Ramón Carpio Solís	Ginecología y Obstetricia	ISSSTE	Médico Adscrito/HR Gral. Ignacio Zaragoza	Miembro Certificado del Consejo Mexicano de ginecología y obstetricia Socio emérito del colegio Mexicano de Especialistas en Ginecología y Obstetricia
------------------------	---------------------------	--------	---	--

ÍNDICE

1. Clasificación	5
2. Preguntas a Responder.....	6
3. Aspectos Generales.....	7
3.1 JUSTIFICACIÓN	7
3.2 OBJETIVO	8
3.3 DEFINICIÓN.....	9
4. Evidencias y Recomendaciones	10
4.1 FACTORES DE RIESGO.....	11
4.2 CUADRO CLÍNICO.....	13
4.2.1 EMBARAZO ECTÓPICO ROTO.....	13
4.2.2 EMBARAZO ECTÓPICO NO ROTO.....	14
4.3 DIAGNÓSTICO.....	15
4.4 EMBARAZO ECTÓPICO CRÓNICO	21
4.5 TRATAMIENTO.....	22
4.5.1 TRATAMIENTO EXPECTANTE.....	22
4.5.2 TRATAMIENTO MÉDICO.....	23
4.5.3 TRATAMIENTO QUIRÚRICO.....	28
4.6 PRONOSTICO DE FERTILIDAD.....	33
5. ANEXOS.....	35
5.1 PROTOCOLO DE BÚSQUEDA	35
5.1.1 Primera etapa	35
5.1.2 Tercera etapa.....	37
5.2 ESCALAS DE GRADACIÓN.....	38
5.3 CLASIFICACIÓN CLÍNICA.....	40
5.4 DIAGRAMAS DE FLUJO	41
5.4 LISTADO DE RECURSOS	46
5.4.1 Tabla de medicamentos	46
6. Glosario	47
7. Bibliografía.....	48
8. Agradecimientos	51
9. Comité académico.....	52
10. Directorio sectorial y del centro desarrollador.....	53
11. Comité nacional de guías de práctica clínica	54

1. CLASIFICACIÓN

Catálogo Maestro: ISSSTE-681-13	
Profesionales de la salud	1.35 Médico especialista en Obstetricia y Ginecología
Clasificación de la enfermedad	CIE-10: O.00 Embarazo Ectópico O00.0 Embarazo Abdominal. O00.1 Embarazo Tubárico. Aborto tubario, Embarazo Falopiano, Ruptura de oviducto o trompa (de Falopio) debida a embarazos. O00.2 Embarazo Ovárico O00.8 otros embarazos ectópicos: Cervical, cornual, intraligamentario, mural. O00.9 Embarazo ectópico no especificado
Categoría de GPC	3.1.2 segundo nivel de atención 3.1.3 tercer nivel de atención
Usuarios potenciales	4.5 Enfermeras generales, 4.6 Enfermeras Especializadas, 4.7 estudiantes, 4.12 Médicos especialistas, 4.13 Médicos Generales, 4.14 Médicos Familiares
Tipo de organización desarrolladora	6.8 Dependencia del ISSSTE (HG José María Morelos y Pavón)
Población blanco	7.10 Mujer 7.5 Adulto de 19 a 44 años
Fuente de financiamiento / Patrocinador	8.1 Gobierno federal
Intervenciones y actividades consideradas	66.02 Extracción de feto ectópico, trompa de Falopio 66.01, tubarica 66.02, cavidad abdominal 74.3, salpingectomía 66.62, salpingotomía 66.01
Impacto esperado en salud	Disminuir la morbi-mortalidad en el padecimiento del embarazo ectópico. Disminuir la incidencia a través de un tratamiento oportuno y adecuado
Metodología ¹	Adopción o elaboración de la Guía de Práctica Clínica: de las preguntas a responder y conversión a preguntas clínicas estructuradas, búsqueda y revisión sistemática de la literatura: recuperación de guías internacionales o meta análisis, o ensayos clínicos aleatorizados y/o estudios de cohorte publicados que den respuesta a las preguntas planteadas, de los cuales se seleccionaran las fuentes con mayor puntaje obtenido, en la evaluación de su metodología, las de mayor nivel en cuanto a gradación de evidencias y recomendaciones de acuerdo con la escala.
Método de integración	Métodos empleados para coleccionar y seleccionar evidencia Protocolo sistematizado de búsqueda: Algoritmo de búsqueda reproducible en bases de datos electrónicas, en centros elaboradores o compiladores de guías, de revisiones sistemáticas, meta análisis, en sitios Web especializados. Búsqueda manual de la literatura. Número de fuentes documentales utilizadas: 28 Guías seleccionadas: 5 Revisiones sistemáticas: 4 Ensayos controlados aleatorizados: 1 Reporte de casos: 9 Otras fuentes seleccionadas: 9
Método de validación:	Validación por pares clínicos Validación del protocolo de búsqueda: UNAM Validación de la guía: ISSSTE
Conflicto de interés	Todos los miembros del grupo de trabajo han declarado la ausencia de conflictos de interés
Registro	ISSSTE681-13
Actualización	Fecha de publicación: 3 de octubre del 2013. Esta guía será actualizada cuando exista evidencia que así lo determine o de manera programada, a los 3 a 5 años posteriores a la publicación.

¹ PARA MAYOR información sobre los aspectos metodológicos empleados en la construcción de esta guía se puede contactar al CENETEC a través del portal: <http://cenetec.salud.gob.mx/>

2. PREGUNTAS A RESPONDER

1. ¿Cuáles son los factores de riesgo de embarazo ectópico?
2. ¿Cual es la diferencia de cuadro clínico entre embarazo ectópico roto y no roto?
3. ¿Cuáles son las pruebas de diagnósticos más confiables?
4. ¿Cuáles son los datos ecográficos en el embarazo ectópico por la ecografía endovaginal?
5. ¿Cuáles son las características principales del embarazo ectópico crónico?
6. ¿Cuáles son las técnicas quirúrgicas para el embarazo ectópico?
7. ¿Cuáles son las indicaciones para tratamiento médico con metotrexate?
8. ¿Cuáles son los efectos colaterales del metotrexate?
9. ¿Cuáles son las complicaciones del tratamiento de metotrexate?
10. ¿Cuál es el pronóstico de fertilidad futura con el tratamiento médico y quirúrgico?

3. ASPECTOS GENERALES

3.1 JUSTIFICACIÓN

El embarazo ectópico (EE) es la implantación del blastocito fuera del revestimiento endometrial de cavidad uterina. La primera descripción fue realizada por el médico árabe Albucassi en el año 963 D.C. y hoy en día constituye una de las afecciones gineco-obstétricas de mayor morbimortalidad, responsable del 9 al 13% de las muertes maternas durante el primer trimestre del embarazo. La incidencia de EE ha aumentado considerablemente en la población general durante los últimos años, principalmente en los países desarrollados, presentándose actualmente entre el 0.8 y 2.0% de todos los embarazos, este incremento debido, por un lado, a la mejoría en los métodos de diagnósticos y por otro, al aumento en los factores de riesgo relacionados con EE. El sitio más común de implantación ectópica son las trompas de falopio con un 95%; de éste, el 70% corresponde a implantación en la ampolla, 12.0% istmo, 11.1% fimbria y 2.4% intersticial. La implantación ectópica fuera de la trompa de falopio es rara, sólo el 1.3% de éstos embarazos es abdominal y el 3.2% es ovárico (Morgan, 2006).

Los efectos fisiopatológicos, están relacionados con el cambio de la función tubárica que retarda el transporte del óvulo, lo que resulta en una implantación ectópica. Cualquier factor que desencadene la destrucción anatómica de la salpinge, los desequilibrios hormonales o alteraciones en la motilidad tubárica, están involucrado en la etiología de EE (Morgan, 2006).

3.2 OBJETIVO

La Guía de Práctica Clínica **Diagnóstico y Tratamiento del Embarazo Ectópico en mujeres de edad reproductiva en segundo y tercer nivel de atención** forma parte de las guías que integrarán el Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica, el cual se instrumentará a través del Programa de Acción Específico: Desarrollo de Guías de Práctica Clínica, de acuerdo con las estrategias y líneas de acción que considera el Programa Nacional de Salud 2007-2012.

La finalidad de este catálogo es establecer un referente nacional para orientar la toma de decisiones clínicas basadas en recomendaciones sustentadas en la mejor evidencia disponible.

Esta guía pone a disposición del personal del primer nivel de atención las recomendaciones basadas en la mejor evidencia disponible con la intención de estandarizar las acciones nacionales acerca de:

- Mejorar la calidad asistencial en la paciente obstétrica con Embarazo ectópico, en el segundo y tercer nivel de atención.
- Disminuir la morbilidad y mortalidad en las pacientes con embarazo de ectópico, ya que es uno de los causas hemorragia del primera mitad del embarazo, siendo la hemorragia obstétrica la principal causa de muerte a nivel mundial.

Lo anterior favorecerá la mejora en la efectividad, seguridad y calidad de la atención médica, contribuyendo de esta manera al bienestar de las personas y de las comunidades, que constituye el objetivo central y la razón de ser de los servicios de salud

3.3 DEFINICIÓN

El embarazo ectópico o extrauterino es aquel en el que el blastocito se implanta por fuera del revestimiento endometrial de la cavidad uterina (Williams 2009).

La localización más frecuente es en la trompa de falopio otras localizaciones menos habituales son el abdomen, el ovario, el cérvix, porción intersticial de la trompa de falopio (Williams 2007) y en cicatriz cesárea (Rojas, 2007).

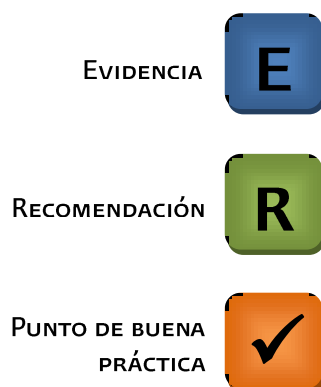
El heterotópico el cual es un suceso excepcional, es la combinación de un embarazo intra y otro extrauterino. El producto extrauterino casi siempre se pierde y el intrauterino llega a tener diversas complicaciones (Luna, 2011).

El embarazo de localización desconocida (PUL Pregnancy of Unknown Location) es un término aplicado a las mujeres con una prueba de embarazo positiva que no se tiene evidencia ya sea de un embarazo intrauterino o embarazo ectópico por ecografía transvaginal inicialmente, exige más pruebas diagnósticas y de seguimiento para lograr un diagnóstico final (Bamhart 2011).

4. EVIDENCIAS Y RECOMENDACIONES

Las evidencias y recomendaciones provenientes de las GPC utilizadas como documento base se gradaron de acuerdo a la escala original utilizada por cada una. En caso de evidencias y/o recomendaciones desarrolladas a partir de otro tipo de estudios, los autores utilizaron la escala: OXFORD.

Símbolos empleados en las tablas de Evidencias y Recomendaciones de esta guía:



En la columna correspondiente al nivel de evidencia y recomendación, el numero y/o letra representan la calidad de la evidencia y/o fuerza de la recomendación, especificando debajo la escala de gradación empleada; las siglas que identifican el nombre del primer autor y el año de publicación se refiere a la cita bibliográfica de donde se obtuvo la información, como se observa en el ejemplo siguiente:

EVIDENCIA/RECOMENDACIÓN

E. La valoración del riesgo para el desarrollo de UPP a través de la escala de "BRADEN" tiene una capacidad predictiva superior al juicio clínico del personal de salud

NIVEL/GRADO

la
Shekelle
Matheson, 2007

4.1 FACTORES DE RIESGO

	Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
E	Algunas mujeres con embarazo ectópico no tienen factores de riesgo identificables.	2c OXFORD <i>Sivalingam, 2011</i>
R	El conocimiento de los factores de riesgo ayuda a identificar a las mujeres con alto riesgo, para facilitar el diagnóstico temprano y preciso.	2c OXFORD <i>Sivalingam, 2011</i>
E	Dentro de los factores de riesgo para el embarazo ectópico (EE) se encuentra el daño en las trompas de falopio: por antecedente de cirugía tubárica, la cirugía pélvica (cesárea, ooforectomía), cirugía intestinal (apendicectomía). El mecanismo de daño no se conoce ya que se ha propuesto que además de la distorsión de la arquitectura tubárica, puede deberse a un efecto en el microambiente de la trompa.	2c OXFORD <i>Sivalingam, 2011</i>
E	La enfermedad inflamatoria pélvica comúnmente causada por <i>Chlamydia trachomatis</i> se ha relacionado con un 30 a 50% de todos los embarazos ectópicos.	2c OXFORD <i>Sivalingam, 2011</i>
E	El EE heterotópico es más común en las mujeres que asisten a clínicas de infertilidad, incluso en ausencia de enfermedad tubárica. Además del uso de reproducción asistida, aumentan la tasa de los mismos. La fertilización in vitro se asocia con EE entre el 2 a 5% y puede ser mayor que ésta donde hay enfermedad tubárica. El primer embarazo de las pacientes sometidas a fertilización in vitro es ectópico y el segundo es viable.	2c OXFORD <i>Sivalingam, 2011</i>

	Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
	Algunos tipos de anticonceptivos con progestágeno y el dispositivo intrauterino, se asocian a mayor incidencia de EE, cuando existe falla del mismo, sin que por ello aumente el riesgo absoluto de EE.	2c OXFORD <i>Sivalingam, 2011</i>
	Un tercio de todos los casos de EE se cree están asociados con el tabaquismo. Existe una relación de dosis-efecto cuando se fuma más de veinte cigarrillos al día. Los efectos asociados a la relación EE y tabaquismo es la ovulación retrasada, alteraciones en la motilidad tubárica y uterina, microambiente, así como alteraciones en la inmunidad.	2c OXFORD <i>Sivalingam, 2011</i>
	La edad materna avanzada se considera factor de riesgo, al presentarse edades mayores de 35 años, secundario al aumento de anomalías cromosómicas en el tejido trofoblástico, también por cambios en el transporte tubárico del óvulo, dando como resultado retraso en la implantación tubárica.	2c OXFORD <i>Sivalingam, 2011</i>
	Las mujeres con antecedente de EE presentan mayor riesgo, ya que la proporción incrementa con el número de EE anteriores. En un estudio la razón de probabilidad para tener un embarazo ectópico fue de 12.5 después de EE anterior y un 76.6 después de dos EE.	2c OXFORD <i>Sivalingam, 2011</i>
	La presencia de tumores genitales se considera otro factor de riesgo extra tubárico.	2c OXFORD <i>Guevara, 2010</i>
	En la práctica médica del Hospital General Gral. "José María Morelos y Pavón" del ISSSTE, el grupo de trabajo ha observado un incremento en la incidencia de embarazo ectópico al uso indebido del anticonceptivo de emergencia.	Punto de buena práctica

4.2 CUADRO CLÍNICO

4.2.1 EMBARAZO ECTÓPICO ROTO

	Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
	La triada clínica clásica es sangrado transvaginal abundante, dolor abdominal (abdomen agudo) y amenorrea.	2b OXFORD <i>Kopani, 2010</i>
	La manifestación clínica depende de la localización del embarazo ectópico, y su evolución no roto y roto, que van desde asintomática hasta abdomen agudo y shock hemorrágico.	B OXFORD <i>Kopani, 2010</i>
	El diagnóstico de la ruptura de las trompas es evidente cuando las pacientes están hemodinámicamente inestable.	2b OXFORD <i>Fauconnier, 2007</i>
	Hemoperitoneo >300ml son tres parámetros predictivos: dolor pélvico espontáneo de moderado a severo, fluido por encima del fondo uterino o alrededor del ovario en la ecografía transvaginal y una baja concentración de hemoglobina <10g/dl. Cuando 2 o más criterios están presentes la probabilidad de hemoperitoneo > 300ml es indicador de ruptura.	2b OXFORD <i>Fauconnier, 2007</i>
	En una paciente hemodinámicamente inestable, el tratamiento del embarazo ectópico debe ser más rápido, con arreglo a la disponibilidad de medios y al entrenamiento del cirujano. En la mayoría de los casos será la laparotomía (esterilidad general II).	Punto de buena práctica
	Toda paciente con abdomen agudo por embarazo ectópico roto debe ser hospitalizada de inmediato, corregir la hipovolemia presente, y ser preparada para laparotomía exploradora.	Punto de buena práctica

4.2 CUADRO CLÍNICO

4.2.2 EMBARAZO ECTÓPICO NO ROTO

	Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
	La triada característica de un embarazo ectópico no roto es amenorrea, dolor abdominal bajo leve, así como sangrado transvaginal escaso.	2b OXFORD <i>Obed, 2006</i>
	Un diagnóstico en el estado no roto, permite un enfoque más conservador para el manejo de la paciente, diferentes líneas tales como tratamiento médicos y quirúrgicos se han asociado a probabilidad de embarazos intrauterinos posteriores y la disminución de la incidencia de embarazo ectópico de repetición.	B OXFORD <i>Obed, 2006</i>
	Síntomas inusuales dolor abdominal vago y sangrado vaginal irregular, son los síntomas tempranos de un embarazo ectópico no roto.	B OXFORD <i>Obed, 2006</i>
	A la exploración ginecológica habrá presencia de dolor a la movilización del útero y anexos. Así como escaso sangrado.	Punto de buena práctica

4.3 DIAGNÓSTICO

	Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
E	En el 50% de los casos se puede llegar a establecer un diagnóstico con base en los hallazgos clínicos; en los demás casos es necesario apoyarse en exámenes paraclínicos.	2c OXFORD <i>Ruiz, 2003</i>
E	La ecografía suele ser útil para confirmar la sospecha clínica de un embarazo ectópico y detecta la ubicación precisa de este.	1c OXFORD <i>Bhatt, 2007</i>
E	La medición de los niveles séricos de B-HCG se debe utilizar conjuntamente con la ecografía transvaginal detectan embarazos ectópicos con una sensibilidad del 84% y una especificidad de 95%.	1 a OXFORD <i>Rodriguez, 2011</i>
R	El diagnóstico de EE es la triada típica de síntomas sin embargo la presentación clínica puede ser confusa, un tercio de las pacientes no tienen signos clínicos y 9% no presentan síntomas.	A OXFORD <i>Rodriguez, 2011</i>
E	La dosificación seriada de B-HCG. En los casos de embarazo intrauterino normal la concentración de la hormona se duplica aproximadamente cada 1,4-2,1 días, con un aumento mínimo de 66% en dos días. En los embarazos intrauterinos de mal pronóstico y en los ectópicos no se observa la progresión normal de la B-HCG	2c OXFORD <i>Ruiz, 2003</i>
E	Las determinaciones seriadas de B-HCG también indican el momento óptimo para realizar un ultrasonido transvaginal.	2c OXFORD <i>Ruiz, 2003</i>

	Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
E	La ausencia de una gestación intrauterina en el ultrasonido transvaginal con concentraciones de B-HCG superiores a 1.500 mUI/ml es diagnóstica de embarazo ectópico. Una posible excepción son las gestaciones múltiples normales (se ha informado gestaciones múltiples normales con concentraciones de B-HCG >2300mUI/mL antes de la identificación por ultrasonido transvaginal).	2c OXFORD <i>Ruiz, 2003</i>
R	Cuando se ha realizado un legrado uterino si no ocurre un descenso de por lo menos 15% de la hormona en 18-12 horas, debe considerarse el embarazo ectópico.	B OXFORD <i>Ruiz, 2003</i>
E	La medición de las concentraciones de progesterona sérica puede ser de utilidad en casos seleccionados. Un valor más de 80 nmol/L es indicativo de embarazo no viable, independiente de la localización.	1a OXFORD <i>Rodriguez, 2011</i>
E	Embarazo tubárico: cuando se identifica una masa anexial que contiene un saco vitelino o un embrión viable. Una masa anexial extraovárica se visualiza en el 89 al 100% de los casos. El movimiento independiente de la masa y el ovario demostrado mediante un suave estudio con el transductor ecográfico. El anillo tubárico, que es la presentación de un anillo hiperecogénico alrededor del saco gestacional, y la hemorragia pélvica, con o sin masa anexial.	1c OXFORD <i>Bhatt, 2007</i>
R	Alrededor del 26% de los embarazos ectópicos tienen una exploración ecográfica transvaginal normal.	A OXFORD <i>Bhatt, 2007</i>
E	Los hallazgos intrauterinos sugestivos de un embarazo ectópico incluyen el patrón trilaminar y la ausencia de gestación in útero. El grosor del endometrio tiende a ser más delgado.	1c OXFORD <i>Bhatt, 2007</i>

	Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
E	Los quistes deciduales de pared fina situados en la unión del endometrio también se observan en el EE.	1c OXFORD <i>Bhatt, 2007</i>
E	El saco seudogestacional se forma cuando el líquido intrauterino se rodea por una capa decidual gruesa reactiva. Se distingue de un saco verdadero por la falta de las dos capas deciduales observadas en el saco verdadero y su ubicación central, morfología ovalada y un fino anillo ecogénico.	1c OXFORD <i>Bhatt, 2007</i>
E	El Doppler color al mostrar el flujo sanguíneo trofoblástico caracterizado por un patrón de flujo arterial de baja resistencia en saco gestacional verdadero. El escaso flujo en el Doppler color con picos sistólicos bajos (<6cm/s) que llega telediastólico nulo sugiere una reacción decidual de un EE.	1c OXFORD <i>Bhatt, 2007</i>
R	El líquido pélvico en el fondo de saco de Douglas también se relaciona con un embarazo ectópico. Es un hallazgo inespecífico.	A OXFORD <i>Bhatt, 2007</i>
E	Embarazo intersticial (cornual o angular) los datos ecográficos incluyen un saco gestacional separado de la cavidad uterina con un fino anillo de miometrio a su alrededor. Los siguientes criterios ecográficos: a) una cavidad uterina vacía; b) un saco gestacional de localización excéntrica y a >1 cm de la pared más lateral de la cavidad uterina, y c) una capa de miometrio delgado (<5mm) que rodea el saco gestacional. La línea intersticial se describe como una línea ecogénica que se extiende hacia las regiones superiores del cuerno uterino y que delimita el margen del saco gestacional intramural.	1c OXFORD <i>Bhatt, 2007</i>
E	Se ha reconocido la ecografía multiplanar en 3D y en 4D como una excelente modalidad de imagen para el diagnóstico de embarazo intersticial.	1c OXFORD <i>Bhatt, 2007</i>

	Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
R	La Resonancia Magnetica también es de gran utilidad para el diagnóstico de un embarazo intersticial.	A OXFORD <i>Bhatt, 2007</i>
E	Embarazo cervical: se identifica un saco gestacional en el cuello uterino. Kung et al. han descrito: a) Identificación de saco gestacional o de la placenta dentro del cuello uterino; b) Visualización de una línea endometrial normal, c) Útero en reloj de arena (en forma de ocho) con un canal cervical prominente, d) Un feto con actividad cardíaca activa por debajo del orificio cervical interno.	1c OXFORD <i>Bhatt, 2007</i>
E	Se confirma también al demostrar el “signo del deslizamiento” cuando se aplica presión suave sobre el cuello uterino con la sonda ecográfica durante la exploración transvaginal para descartar aborto en evolución con aborto retenido por el orificio cervical externo resistente.	1c OXFORD <i>Bhatt, 2007</i>
E	Embarazo ovárico: Spiegelberg describió cuatro criterios: a) Trompa ipsilateral ilesa, separada del ovario, b) Saco gestacional que ocupa la posición del ovario; c) Saco conectado al útero por el ligamento ovárico, d) Tejido ovárico histológicamente demostrado situado en la pared del saco.	1c OXFORD <i>Bhatt, 2007</i>

	Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
	Sergent et al. han demostrado criterios adicionales para el diagnóstico si se consideran junto con los criterios de Spiegelberg, ayudan a confirmar, incluyen : a) Una concentración sérica de B-HCG > 1000UI/l y un útero vacío en la ecografía transvaginal; b) Afectación ovárica confirmada por la exploración quirúrgica , con hemorragia; c) Visualización de vellosidades coriónicas o presencia de un quiste atípico en el ovario; d) Trompas de falopio normales, e) Ausencia de B-HCG en suero después del tratamiento del embarazo ovárico. Aparece sobre el ovario m o dentro del él como un quiste con un anillo externo ecogénico ancho. Es menos común visualizar un saco vitelino o un embrión. El contenido muestra un aspecto retrasado comparado con la edad gestacional. El dolor abdominal precoz.	1c OXFORD <i>Bhatt, 2007</i>
	Aparece sobre el ovario m o dentro del él como un quiste con un anillo externo ecogénico ancho. Es menos común visualizar un saco vitelino o un embrión. El contenido muestra un aspecto retrasado comparado con la edad gestacional. El dolor abdominal precoz.	1c OXFORD <i>Bhatt, 2007</i>
	Embarazo cicatricial: los criterios diagnósticos incluyen útero y un conducto cervical vacíos, desarrollo del saco gestacional en la parte anterior del segmento uterino inferior y adelgazamiento del miometrio situado entre la pared vesical y el saco gestacional a consecuencia del crecimiento del saco gestacional. El adelgazamiento del miometrio causado por la distensión del saco gestacional predispone a la rotura uterina.	1c OXFORD <i>Bhatt, 2007</i>
	Embarazo abdominal: por lo general sólo se diagnostican durante la exploración quirúrgica. También se ha descrito el embarazo en el ligamento ancho en mujeres que se han sometido a salpingooforectomía.	1c OXFORD <i>Bhatt, 2007</i>

	Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
	Embarazo heterotópico: es la presentación simultánea de un embarazo intrauterino y extrauterino, el examen ecográfico de la pelvis y del abdomen en una mujer sintomática ayuda a detectar un embarazo heterotópico de forma precoz.	1c OXFORD <i>Bhatt, 2007</i>
	Ecografía Doppler color, ayuda a confirmar el diagnóstico pero raras veces se utiliza como el único estudio en un embarazo ectópico.	1c OXFORD <i>Bhatt, 2007</i>
	En caso de ser realizado por un médico radiólogo es indispensable contar con experiencia para identificar los signos característicos de la patología.	Punto de Buena Práctica
	Ramanan et al. describieron el “signo del látigo” se presenta como una típica “correa de vasos” excéntrica que tiene un flujo de baja resistencia en el Doppler espectral que sugiere tejido trofoblástico. Otros datos incluyen hipervascularización periférica del signo del anillo tubárico, denominado apropiadamente anillo de fuego”. También es de utilidad para identificar un embarazo ectópico vivo, como una señal de color pulsátil.	1c OXFORD <i>Bhatt, 2007</i>
	Al observar mediante ultrasonido endovaginal una masa anexial, sugiere embarazo tubario.	Punto de buena práctica

4.4 EMBARAZO ECTÓPICO CRÓNICO

	Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
	Es una forma rara de embarazo ectópico que se manifiesta con escasos síntomas y un valor de B-HCG bajo o nulo. El aspecto de la masa pélvica que se forma como resultado de las hemorragias recidivantes (coágulos sanguíneos antiguos y hematomas con adherencias periféricas).	1c OXFORD <i>Bhatt, 2007</i>
	Su aspecto ecográfico semeja a la enfermedad inflamatoria pélvica, la endometriosis o los leiomiomas uterinos.	1c OXFORD <i>Bhatt, 2007</i>
	Ante la duda de embarazo ectópico crónico se debe realizar laparoscopia o laparotomía exploradora, para su extirpación.	Punto de Buena práctica
	Confirmar el diagnóstico mediante estudio patológico.	Punto de buena práctica
	La frecuencia de presentación de esta patología es extremadamente baja.	Punto de buena práctica

4.5 TRATAMIENTO

4.5.1 TRATAMIENTO EXPECTANTE

	Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
	El tratamiento puede ser expectante, médico o quirúrgico, dependiendo del momento en que se realice el diagnóstico.	1 a OXFORD <i>Rodríguez, 2011</i>
	Tratamiento expectante (aproximadamente 25%) se recomienda en: ▪ La paciente hemodinámicamente estable, ▪ β-HCG inicial $<1000\text{UI/ml}$ y evolutivamente descendente, ▪ Escasa o nula cantidad de líquido libre en fondo de saco ($<100\text{cc}$), ▪ Masa anexial pequeña ($<2\text{cm}$) ▪ Ausencia de embriocardia.	A OXFORD <i>Rodríguez, 2011</i>
	En nuestro medio no recomendamos tomar una conducta expectante, por el riesgo de hemorragia la cual pone en riesgo la vida de la paciente, debido al poco seguimiento ambulatorio de las pacientes.	Punto de buena práctica

4.5 TRATAMIENTO

4.5.2 TRATAMIENTO MÉDICO

	Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
E	El metotrexate tiene un efecto citotóxico sobre el tejido trofoblástico.	2b OXFORD <i>Dhar, 2011</i>
R	El diagnóstico temprano permite al clínico considerar opciones conservadoras, como el metotrexate.	C OXFORD <i>Madani, 2008</i>
E	Las indicaciones para el uso de metrotexate son: ▪ Paciente hemodinámicamente estable ▪ Sangrado transvaginal leve ▪ Sin dolor o con dolor leve ▪ Ausencia de hemoperitoneo ▪ Determinación de B-HCG cuantitativa (6,000 – 15,000mUI/L) ▪ Ultrasonografía: masa ectópica con diámetro de 40mm. ▪ Pruebas hematológicas, hepáticas y renales sin alteraciones.	1 a OXFORD <i>Rodríguez, 2011</i>
E	Indicaciones absolutas: deseo de futura fertilidad, diagnóstico no laparoscópico, paciente dispuesta a volver para seguimiento, riesgos con la anestesia, sin contraindicaciones para el metotrexate.	2b OXFORD <i>Mukul, 2007</i>

	Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
E	Se debe tener en cuenta los siguientes criterios cuando se considera el tratamiento médico con metotrexato (sistémico) para el embarazo tubárico: ▪ Evaluación antes del tratamiento: concentración sérica de B-HCG, recuento sanguíneo completo, pruebas de funcionamiento hepático y renal, tipo y cribado. ▪ Reglas vitales: cumplimiento adecuado por la paciente, no consumir alcohol, aspirina o fármacos antiinflamatorios no esteroides o suplementos de ácido fólico, abstinencia sexual, evitar la exposición a los rayos solares, ingesta de líquido de al menos 1,5 lt diarios, colutorios diarios con solución fisiológica al 0,9% y en el caso de estomatitis colutorios con clorhexidina al 0,12%. ▪ Seguimiento: antígeno D intramuscular si el factor Rhesus es negativo, alivio del dolor con paracetamol, monitorización de la B-HCG sérica hasta que el nivel sea indetectable, ecografía transvaginal, recuentos sanguíneos completos, pruebas de funcionamiento hepático y renal, retraso del embarazo durante al menos tres meses después del tratamiento debido a la teratogenicidad del metotrexato.	1a OXFORD Hajenius, 2006
E	El esquema de dosis seriada es el siguiente: 1mg/kg de peso intramuscular en los días 1, 3, 5 y 7 (medir los niveles de B- HGC) previo al cumplimiento de las dosis subsecuentes, su valor debe descender al menos en un 15%.	1 a OXFORD Rodríguez, 2011
E	El esquema de dosis única se realiza: 50mg/m² de superficie corporal intramuscular (medir niveles de B-HGC los días 4 y 7) su valor debe descender al menos el 15%.	1 a OXFORD Rodríguez, 2011

	Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
	El metrotexate sistémico en dosis única parece ofrecer los mayores beneficios en términos de eficacia y tolerabilidad.	2b OXFORD <i>Dhar, 2011</i>
	El metrotexate sistémico en un régimen de dosis múltiple fija por vía intramuscular, presenta una tendencia no significativa a un éxito mayor del tratamiento que la salpingostomía laparoscópica.	1 a OXFORD <i>Hajenius, 2008</i>
	En la eliminación del embarazo ectópico tubario el tratamiento médico local administrado de forma trasvaginal mediante guía ecográfica es significativamente menos efectivo que una inyección intratubarica “a ciegas” mediante la guía laparoscópica.	1 a OXFORD <i>Hajenius, 2008</i>
	Es importante siempre contar con el consentimiento informado de la paciente para iniciar tratamiento.	Punto de Buena práctica
	El fracaso del tratamiento basado estrictamente en un gran aumento de B-HCG nivel desde el día 4 al 7 puede ser un juicio apresurado.	2b OXFORD <i>Dhar, 2011</i>
	Dolor después del tratamiento con metrotexate, podría ser debido a aborto tubárico o estiramiento del tubo por incremento en el tamaño del hematoma contribuyendo al nivel de fallo en el tratamiento.	B OXFORD <i>Dhar, 2011</i>
	Diferenciar “separación dolor” por aborto tubárico del dolor debido a la rotura de trompas puede ser difícil y puede llevar a una intervención quirúrgica temprana.	B OXFORD <i>Dhar, 2011</i>

	Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
E	Trofoblasto persistente es el fracaso después de un tratamiento médico inicial es detectado por los niveles séricos de B-HGC, se puede reducir con la administración de la segunda dosis de medicamento y seguimiento con B-HGC para evitar complicaciones tales como hemorragia retardada debido a trofoblasto persistente.	2b OXFORD <i>Dhar, 2011</i>
E	El metotrexato ha demostrado ser eficaz tratamiento en el EE, cuando se desea la conservación de las trompas.	2b OXFORD <i>Dhar, 2011</i>
E	Efectos colaterales: Nauseas, vómito, estomatitis, alteraciones gástricas, mareo, Alopecia reversible (rara), Neutropenia (rara), Neumonía, hemorragia vaginal, aumento de dolor abdominal y aumento de los niveles de B-HCG desde el día 1 al día 4.	2b OXFORD <i>Mukul, 2007.</i>
E	Contraindicaciones: Absolutas: lactancia materna, inmunodeficiencia, anormalidades en la creatinina (> 1.3 mg/dl) o en la aspartato aminotransferasa (el doble de los valores normales), alcoholismo o enfermedad hepática, Discrasias hemáticas preexistentes, Enfermedad ulcerosa péptica, Enfermedad pulmonar activa, Sensibilidad conocida al metotrexato. Relativas: Saco gestacional > 3.5 cm, actividad cardíaca.	2b OXFORD <i>Mukul, 2007</i>
R	Las complicaciones del uso de metotrexato: Casos aislados e infrecuentes de neumonitis, inmediatamente posterior al uso de MTX, que puede cursar con infiltrado pulmonar e hipotermia, con distress respiratorio que generalmente cede en 48 horas. Alopecia, con 30% a 50% de pérdida de cabello, reversible, dermatitis, pluridisciplinar, micositis, depresión medular de todas las series, todas ellas con frecuencia muy baja.	B OXFORD <i>Guía Chile, 2011</i>

	Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
	Trofoblasto persistente. Hemorragia intraabdominal post tratamiento médico. La forma más común de complicarse es la rotura tubaria, Aproximadamente un 10% a 18% de los muraectópicos tratados medicamente se rompen.	A OXFORD Mural, 2009
	La tasa de éxito depende de los niveles de B-HCG, de menos de 1999 la tasa es del 100%, para los niveles de 2000 a 4999 es del 97%, los niveles de entre 5000 a 9999 es del 85%, entre 10 000 a 14 999 mUI/ml es del 83% este es el tratamiento límite para el tratamiento conservador. Los niveles mayores de B-HCG de 15 000 mUI/ml el porcentaje es del 50% y el tratamiento ideal es el quirúrgico.	2b OXFORD <i>Kopani, 2010</i>

4.5 TRATAMIENTO

4.5.3 TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

	Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
E	Embarazo ectópico tubario: La salpingectomía es la resección segmentaria o completa de la trompa de falopio. Las indicaciones incluyen la recidiva del EE en la misma trompa, una trompa gravemente lesionada, la hemorragia no controlada (antes o después de la salpingostomía), el embarazo hetetotópico y la falta de deseo de tener hijos.	2b OXFORD <i>Mukul, 2007</i>
E	La salpingostomía es el método de elección en las mujeres en edad reproductiva que desean preservar su fertilidad. Se realiza clásicamente practicando una incisión sobre el borde antimesenterico de la trompa de falopio en el punto de máxima distensión. La utilización de vasopresina antes de la incisión.	2b OXFORD <i>Mukul, 2007</i>
R	Se recomienda la extracción de los productos de la concepción mediante hidrodisección, a la par que evitar la excesiva manipulación de la trompa y el exceso de cauterio para prevenir la lesión adicional sobre la trompa de falopio.	B OXFORD <i>Mukul, 2007</i>
E	Estas dos técnicas, se pueden realizar mediante vía laparoscopia o laparotomía .	2b OXFORD <i>Mukul, 2007</i>
E	En la actualidad la laparoscopia es el tratamiento de elección, se asocia con una recuperación más rápida, un tiempo más breve de hospitalización, reducción de los costos globales y menor dolor, hemorragia y formación de adherencias.	2b OXFORD <i>Mukul, 2007</i>

	Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
E	La salpingocentesis es una técnica que consiste en inyectar agentes como cloruro de potasio, metotrexato, prostaglandinas o solución glucosada hiperosmolar en el embarazo ectópico por la vía transvaginal bajo orientación ultrasonográfica mediante canulación tubárica transcervical o por laparoscopia. Estos procesos son menos efectivos en la eliminación del embarazo ectópico tubárico.	2c OXFORD <i>Enriquez, 2003</i>
R	Aún no se puede asegurar cuál de las dos cirugías, la salpingostomía o salpinguectomía, se debe realizar. Las desventajas inherentes a la salpingostomía, es decir el riesgo de trofoblasto persistente y embarazo ectópico tubárico repetido que generan costos adicionales, sólo se ajustan si este enfoque da lugar a una tasa de embarazo intrauterino espontáneo más alta, y así se evitan los inconvenientes del tratamiento y los costos del tratamiento por infertilidad posterior después de la salpinguectomía.	A OXFORD <i>Hajenius, 2006</i>
E	Embarazo ectópico cornual o interticial. Su localización conduce a problemas mayores. Primero, el embarazo cornual a menudo es diagnosticado tardíamente en el curso de la gestación. Segundo, está localizado directamente sobre la rama ascendente de la arteria uterina. Estos factores son el mayor riesgo de la hemorragia, en contraste con el embarazo tubario clásico. La ruptura del útero puede ocurrir en el 20% de los casos cuando el embarazo va más allá de las 12 semanas de amenorrea, y se cree que ocurre tardíamente por el grosor de la pared uterina.	4 OXFORD <i>Uriona, 2012</i>
E	Cuando el diagnóstico se realiza a una edad gestacional avanzada y se encuentran signos de rotura uterina inminente (pared uterina blanda con superficie pálida), se realizará histerectomía, y en algunos casos salpingooforectomía unilateral del lado cornual cuando la trompa y el ovario se encuentran adheridos al mismo.	4 OXFORD <i>Uriona, 2012</i>

	Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
E	El tratamiento tradicional del embarazo ectópico cornual es la salpingectomía, con resección cornual, y en algunos casos histerectomía, según la extensión de la lesión en la pared uterina.	2b OXFORD Ramírez, 2007.
R	El tratamiento laparoscópico en el embarazo ectópico cornual es discutible en este tipo de casos, pues aunque es menos invasor, tiene el riesgo de causar inestabilidad hemodinámica.	B OXFORD Ramírez, 2007.
E	Embarazo en cicatriz cesárea: El abordaje actual más aceptado es conservador sin embargo unas guías de tratamiento universal no han podido ser establecidas.	4 OXFORD Rojas, 2007.
E	Embarazo ovárico: Son varias técnicas quirúrgicas que han descrito: resección en cuña de ovario, la enucleación, del cuerpo lúteo cistectomía por el trofoblasto, curetaje del trofoblasto con la coagulación o sutura hemostático con la conservación total del ovario, la ovariectomía y la ooforectomía.	4 OXFORD Scutiero, 2012
E	Embarazo abdominal: El tratamiento es la laparotomía y la extracción del feto, lo cual puede no presentar problemas. Cuando la placenta se encuentra insertada en un órgano no vital (epiplón, trompa) no se debe intentar desprenderla por el sangrado que produce y se debe proceder a extirpar el órgano con la placenta in situ. Por el contrario, cuando la placenta está implantada en el colón, el intestino delgado u otro órgano vital, se debe seccionar el cordón umbilical lo más próximo a la placenta y dejarla en el sitio de implantación.	2c OXFORD Guevara, 2010.

	Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
	Posteriormente se hará seguimiento con determinaciones seriadas semanales de B-HCG, ante la evidencia de persistencia de tejido trofoblástico activo, se debe iniciar tratamiento con metotrexato.	B OXFORD <i>Guevara, 2010.</i>
	El tratamiento del embarazo ectópico abdominal temprano ha evolucionado considerablemente en los últimos 15 años; la laparoscopia es un procedimiento que ofrece muchas ventajas, por ser más eficaz y menos invasivo, para el diagnóstico y tratamiento quirúrgico del embarazo ectópico abdominal temprano; las únicas contraindicaciones son inestabilidad hemodinámica de la paciente e inexperiencia del cirujano tratante.	4 OXFORD <i>Mondragón 2011</i>
	El embarazo esplénico primario: Es considerado la forma más rara de embarazo extrauterino abdominal, con sólo pocos casos bien documentados reportados. Requiere esplenectomía de urgencias y debe ser considerado en el diagnóstico diferencial en mujeres en edad reproductiva con aborto recurrentes y abdomen agudo. Es necesario un diagnóstico oportuno con esplenectomía de urgencias, por el alto riesgo de exanguinación y muerte.	4 OXFORD <i>Franco, 2009.</i>
	Embarazo cervicouterino: Si se diagnostica a tiempo, se evitara en estas mujeres una hemorragia incontrolable con histerectomía. El tratamiento quirúrgico consiste en realizar un legrado cervico uterino por aspiración y detener la hemorragia con puntos de Sturmdorf.	4 OXFORD <i>Williams, 2009</i>

	Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
	Una alternativa de tratamiento es la administración de 25 mg de metotrexato directamente en el saco amniótico. Una vez demostrando la regresión del tejido trofoblástico, se realiza un legrado cervicouterino. En caso de hemorragia, se puede colocar una sonda Foley 26 F con un globo de 30ml dentro del cuello uterino que se insufla hasta lograr la hemostasia, se vigila drenaje uterino. El globo debe permanecer inflado durante 24 a 48 hrs y se desinfla en forma gradual a lo largo de los siguientes días.	C OXFORD <i>Williams, 2009</i>
	También se utiliza la embolización bilateral de las arterias uterinas para evitar una hemorragia aguda después de la involución o separación del embarazo cervicouterino.	C OXFORD <i>Williams, 2009</i>
	Embarazo heterotópico: Cundo un embarazo tubario coexiste con uno uterino, se puede inyectar cloruro de potasio en el saco del embarazo tubario.	4 OXFORD <i>Williams, 2009</i>

4.6 PRONOSTICO DE FERTILIDAD

	Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
E	Embarazo ectópico tubarico: La frecuencia de embarazos intrauterinos es más elevada en las pacientes sometidas a una salpingostomía lineal que en las sometidas a salpingectomía, aunque también es más elevada la tasa de embarazos ectópicos de repetición.	2b OXFORD <i>Mukul, 2007</i>
E	Embarazo ectópico intersticial: Cuando el diagnóstico se realiza a una edad gestacional avanzada (11 sdg) y se encuentran signos de rotura uterina inminente (pared uterina blanda con superficie pálida), se realizará histerectomía, sigue siendo según la literatura el manejo convencional para evitar morbilidad por el riesgo de rotura uterina a pesar de los deseos de procreación.	4 OXFORD <i>Uriona, 2012</i>
R	Embarazo cervical en una paciente hemodinámicamente estable: El tratamiento con metotrexato intraamniótico por ser una opción menos invasiva y traumática que las otras, la respuesta al tratamiento es lenta pero al cabo de dos meses la paciente no presenta signos de haber tenido una gestación cervical, manteniendo la integridad de su aparato reproductor para futuras gestaciones.	B OXFORD <i>Cifuentes, 2006</i>
E	En una paciente con embarazo de 8 a 9 semanas de gestación cervical, con B-HCG de 68,919 mUI/ml se le administro una dosis de metotrexate intravenosa de 85mg y una segunda dosis intraamniótica a los 2 días, con vigilancia con ultrasonido, transaminasas y B-HCG, la resolución fue a los 6 meses. A los 12 meses después reporta un embarazo normoevolutivo. Es aconsejable considerar esta opción cuando se desee mantener la fertilidad de la paciente.	4 OXFORD <i>Vizcaino, 2006</i>



Evidencia / Recomendación

El metotrexato se utiliza actualmente en ginecología para tratar los trastornos derivados de tejido trofoblasto y en el embarazo ectópico, donde se produce el 25% de las mujeres una opción de tratamiento no quirúrgico y la preservación de la fertilidad.

Nivel / Grado

B
OXFORD
Skubisz, 2012

5. ANEXOS

5.1 PROTOCOLO DE BÚSQUEDA

La búsqueda sistemática de información se enfocó a documentos obtenidos acerca de la temática <tema de la guía>. La búsqueda se realizó en PubMed y en el listado de sitios Web para la búsqueda de Guías de Práctica Clínica.

Criterios de inclusión:

- Documentos escritos en **inglés y español**.
- Documentos publicados los últimos **5 años** o, en caso de encontrarse escasa o nula información, documentos publicados los últimos **10 años**.
- Documentos enfocados **pregnancy ectopic**

Criterios de exclusión:

- Documentos escritos en otro idioma que no sea español o inglés.

Estrategia de búsqueda

5.1.1 PRIMERA ETAPA

Esta primera etapa consistió en buscar documentos relacionados al tema embarazo ectópico en PubMed. Las búsquedas se limitaron a humanos, documentos publicados durante los últimos 5 años, en idioma inglés o español, del tipo de documento de Guías de Práctica Clínica y se utilizaron términos validados del MeSh. Se utilizó el término **pregnancy ectopic**. Esta etapa de la estrategia de búsqueda dio 3 resultados, de los cuales se utilizaron 3 documentos en la elaboración de la guía.

Búsqueda	Resultado
("Pregnancy, Ectopic/classification"[Mesh] OR "Pregnancy, Ectopic/complications"[Mesh] OR "Pregnancy, Ectopic/drug therapy"[Mesh] OR "Pregnancy, Ectopic/epidemiology"[Mesh] OR "Pregnancy, Ectopic/etiology"[Mesh] OR "Pregnancy, Ectopic/surgery"[Mesh] OR "Pregnancy, Ectopic/therapy"[Mesh] OR "Pregnancy, Ectopic/ultrasonography"[Mesh]) AND ((Practice Guideline[ptyp] OR Guideline[ptyp]) AND "2008/05/26"[PDat] : "2013/05/24"[PDat] AND "humans"[MeSH Terms] AND English[lang]OR Spanish[lang])	3

Algoritmo de búsqueda:

1. Pregnancy Ectopic
2. classification"[Mesh]
3. complications"[Mesh]
4. diagnosis "[Mesh]
5. drug therapy"[Mesh]

6. epidemiology"[Mesh]
7. etiology"[Mesh]
8. surgery"[Mesh]
9. therapy"[Mesh]
10. ultrasonography"[Mesh]
11. #2 or #3 or #4 or #5 or #6 or #7 or #8 or #9 or #10
12. #1 and #11
13. 2008/05/26"[PDat] : "2013/05/24"[PDat]
14. #12 and #13
15. humans"[MeSH Terms]
16. #14 and #15
17. Spanish[lang]
18. English[lang]
19. #17 or #18
20. #16 and #19
21. Practice Guideline[ptyp]
22. Guideline[ptyp]
23. #21 or #22
24. #20 and #23
25. #1 and (#2 or #3 or #4 or #5 or #6 or #7 or #8 or #9 or #10) and #13 and #15 and (#17 or #18) and (#21 or #22)

Se argumenta extender la búsqueda a 10 años en caso de no encontrarse información o de ser ésta muy escasa y se indica cuántos resultados se obtuvieron y, de éstos, cuántos se utilizaron.

Búsqueda	Resultado
("Pregnancy, Ectopic/classification"[Mesh] OR "Pregnancy, Ectopic/complications"[Mesh] OR "Pregnancy, Ectopic/diagnosis"[Mesh] OR "Pregnancy, Ectopic/drug therapy"[Mesh] OR "Pregnancy, Ectopic/epidemiology"[Mesh] OR "Pregnancy, Ectopic/etiology"[Mesh] OR "Pregnancy, Ectopic/surgery"[Mesh] OR "Pregnancy, Ectopic/therapy"[Mesh] OR "Pregnancy, Ectopic/ultrasonography"[Mesh]) AND ((Practice Guideline[ptyp] OR Guideline[ptyp]) AND "2003/05/28"[PDat] : "2013/05/24"[PDat] AND "humans"[MeSH Terms] AND English[lang])	7

5.1.2 TERCERA ETAPA

En esta etapa se realizó la búsqueda en sitios Web en los que se buscaron Guías de Práctica Clínica con los términos **Embarazo ectópico y pregnancy ectopic**. A continuación se presenta una tabla que muestra los sitios Web de los que se obtuvieron los documentos que se utilizaron en la elaboración de la guía.

Sitios Web	# de resultados obtenidos	# de documentos utilizados
www.pubmed.gov	32	9
www.redalyc.org	64	1
www.elsevier.es	43	1
www.scielo.edu	65	3
www.redalyc.org	9	1
www.minsal.gob	1	1
www.bibliotecacochrane.com	1	1
www.medigraphic.com	3	3
www.sisbib.unmsm.edu	1	1
www.aibarra.org	1	1
www.ed.umss.edu.bo	4	1
www.imbiomed.com.mx	2	1
Total	226	24

5.2 ESCALAS DE GRADACIÓN

Centre for Evidence-Based Medicine, Oxford

Estudios sobre tratamiento, prevención, etiología y complicaciones		
Grado de recomendación	Nivel de evidencia	Fuente
A	1 a	Revisión sistemática de ECA, con homogeneidad, o sea que incluya estudios con resultados comparables y en la misma dirección.
	1 b	ECA individual (con intervalos de confianza estrechos)
	1 c	Eficacia demostrada por la práctica clínica y no por la experimentación
B	2 a	Revisión sistemática de estudios de cohortes, con homogeneidad, o sea que incluya estudios con resultados comparables y en la misma dirección.
	2 b	Estudio de cohortes individual y ensayos clínicos aleatorios de baja calidad (< 80% de seguimiento)
	2 c	Investigación de resultados en salud
	3 a	Revisión sistemática de estudios de casos y controles, con homogeneidad, o sea que incluya estudios con resultados comparables y en la misma dirección.
	3 b	Estudios de casos y controles individuales
C	4	Serie de casos y estudios de cohortes y casos y controles de baja calidad.

*Si tenemos un único estudio con IC amplios o una revisión sistemática con heterogeneidad estadísticamente significativa, se indica añadiendo el signo (-) al nivel de evidencia que corresponda y la recomendación que se deriva es una D

Estudios de diagnóstico		
Grado de recomendación	Nivel de evidencia	Fuente
A	1 a	Revisión sistemática de estudios diagnósticos de nivel 1 (alta calidad), con homogeneidad, o sea que incluya estudios con resultados comparables y en la misma dirección y GPC validadas
	1 b	Estudios de cohortes que validen la calidad de una prueba específica, con unos buenos estándares de referencia (independientes de la prueba) o a partir de algoritmos de estimación del pronóstico o de categorización del diagnóstico
	1 c	Pruebas diagnósticas con especificidad tan alta que un resultado positivo confirma el diagnóstico y con sensibilidad tan alta que un resultado negativo descarta el diagnóstico.
B	2 a	Revisión sistemática de estudios diagnósticos de nivel 2 (mediana calidad) con homogeneidad, o sea que incluya estudios con resultados comparables y en la misma dirección
	2 b	Estudios exploratorios que, a través de p. e. una regresión logística, determinan qué factores son significativos, y que sean validados con unos buenos estándares de referencia (independientes de la prueba), o a partir de algoritmos de estimación del pronóstico o de categorización del diagnóstico, o de validación de muestras separadas
	3 b	Comparación cegada u objetiva de un espectro una cohorte de pacientes que podría normalmente ser examinado para un determinado trastorno, pero el estándar de referencia no se aplica a todos los pacientes del estudio
C	4	- Los estándares de referencia no son objetivables, cegados o independientes. - Las pruebas positivas y negativas son verificadas usando estándares de referencia diferentes - El estudio compara pacientes con un trastorno determinado conocido con pacientes diagnosticados de otra condición.
D	5	Opinión de expertos sin valoración crítica explícita, ni basada en fisiología, ni en investigación juiciosa ni en los principios fundamentales

Estudios de historia natural y pronóstico		
Grado de recomendación	Nivel de evidencia	Fuente
A	1 a	Revisión sistemática de estudios de cohortes, con homogeneidad, o sea que incluya estudios con resultados comparables y en la misma dirección y GPC validadas.
	1 b	Estudios de cohortes individuales con > 80% de seguimiento
	1 c	Resultados a partir de la efectividad y no de su eficacia demostrada a través de un estudio de cohortes
B	2 a	Revisión sistemática de estudios de cohorte retrospectiva o de grupos controles no tratados en un ECA, con homogeneidad, o sea que incluya estudios con resultados comparables y en la misma dirección.
	2 b	Estudio de cohorte retrospectiva o seguimiento de controles no tratados en un ECA, o GPC no validadas.
	2 c	Investigación de resultados en salud
C	4	Serie de casos y estudios de cohortes de pronóstico de poca calidad
*Si tenemos un único estudio con IC amplios o una revisión sistemática con heterogeneidad estadísticamente significativa, se indica añadiendo el signo (-) al nivel de evidencia que corresponda y la recomendación que se deriva es una D		

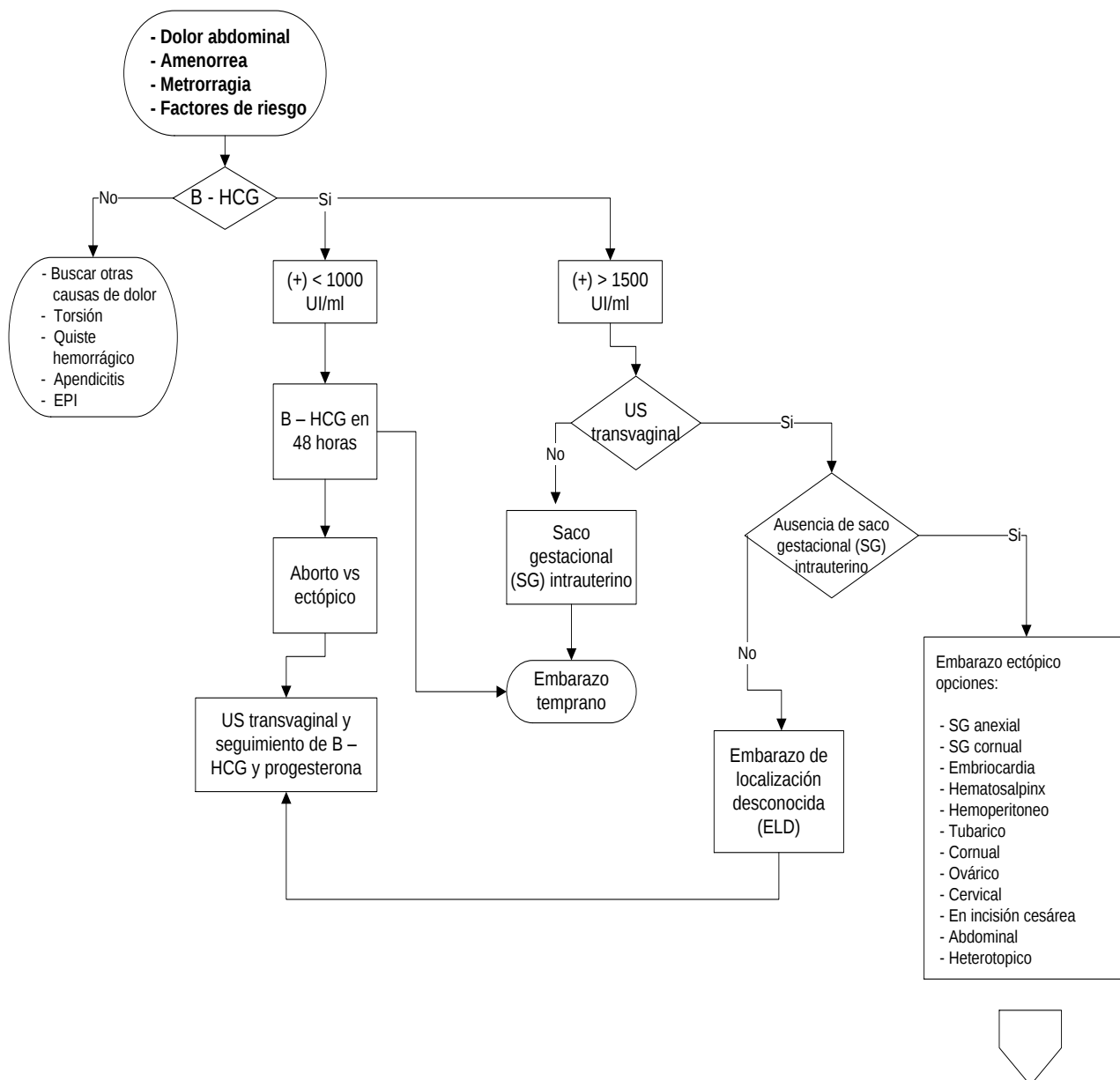
Análisis económico y análisis de decisiones		
Grado de recomendación	Nivel de evidencia	Fuente
A	1 a	Revisión sistemática de estudios económicos de nivel 1 (alta calidad), con homogeneidad, o sea que incluya estudios con resultados comparables y en la misma dirección
	1 b	Análisis basados en los costes clínicos o en sus alternativas; revisiones sistemáticas de la evidencia; e inclusión de análisis de sensibilidad
	1 c	Análisis en términos absolutos de riesgos y beneficios clínicos: claramente tan buenas o mejores, pero más baratas, claramente tan malas o peores pero más caras
B	2 a	Revisión sistemática de estudios económicos de nivel 2 (mediana calidad) con homogeneidad, o sea que incluya estudios con resultados comparables y en la misma dirección.
	2 b	Análisis basados en los costes clínicos o en sus alternativas; revisiones sistemáticas con evidencia limitada; estudios individuales; e inclusión de análisis de sensibilidad
	2 c	Investigación de resultados en salud
	3 b	Análisis sin medidas de coste precisas pero incluyendo un análisis de sensibilidad que incorpora variaciones clínicamente sensibles en las variables importantes
C	4	Análisis que no incluye análisis de la sensibilidad
D	5	Opinión de expertos sin valoración crítica explícita, ni basada en teorías económicas

5.3 CLASIFICACIÓN CLÍNICA

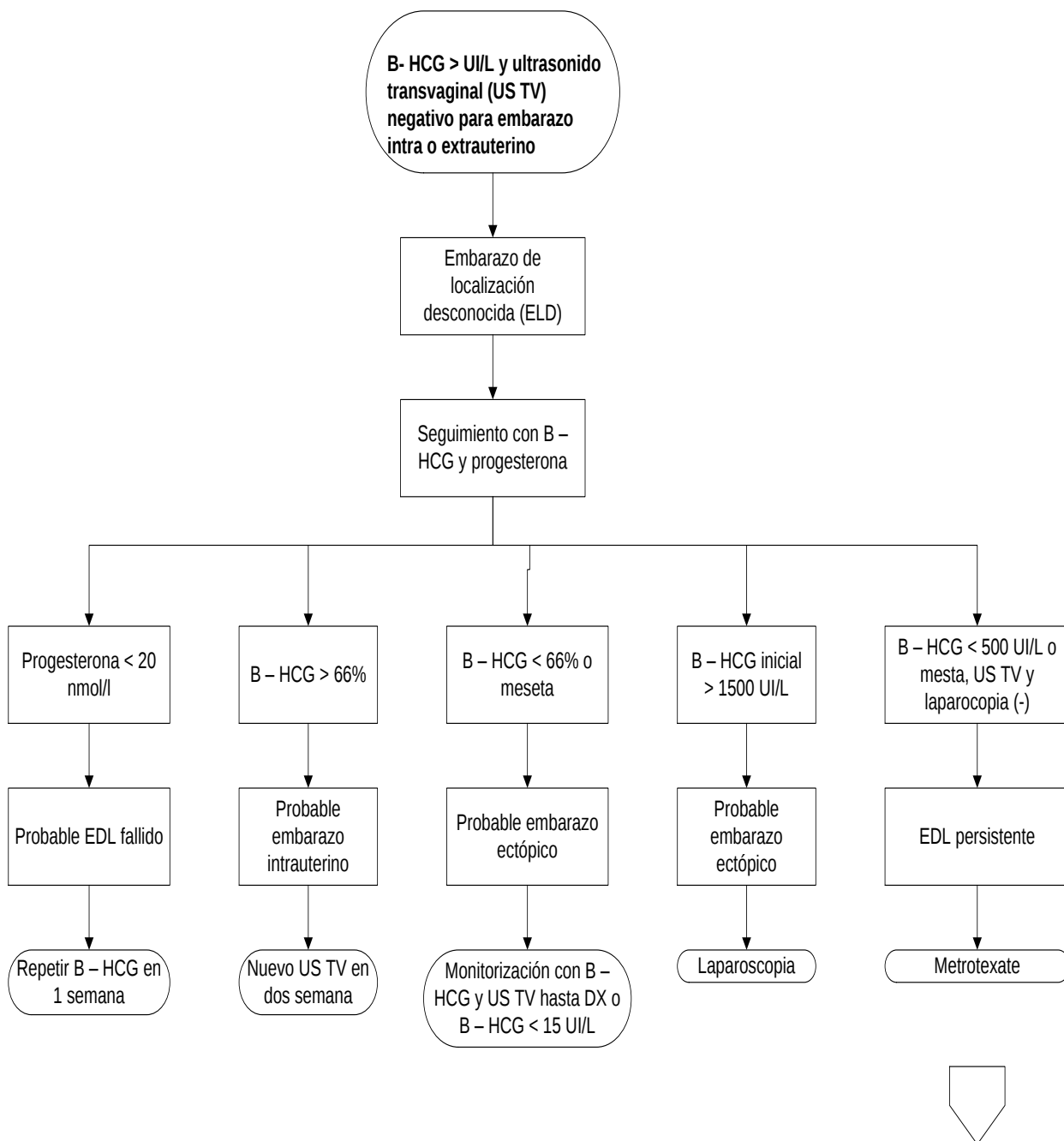
CLASIFICACIÓN: localizaciones ectópicas comunes del embarazo ectópico	Frecuencia	Definición
Embarazo tubárico: -fimbrial -ampular -Ístmico -intersticial	95%	Ocurre con más frecuencia en las porciones ampular o ístmica
Embarazo ovárico:	0.15 al 3%	Se da como resultado de la retención del óvulo en el opérculo ovárico, atrapado dentro del folículo ovárico roto, que tarde o temprano es fecundado por un espermatozoide y se origina un embarazo.
Embarazo cervical	0.1%	Es raro. Un retraso en el diagnóstico se asocia a una morbilidad y mortalidad materna por hemorragia.
Embarazo cicatricial	Es raro, en la literatura inglesa 112 casos hasta agosto 2005	La implantación del embarazo en una cicatriz de una operación uterina previa
Embarazo abdominal	1: 11,000	Es una implantación intraperitoneal que da exclusivamente en la implantación tubárica, ovárica o intraligamentosa, y se debe al desgarro de un embarazo tubárico u ovárico con implantación en la cavidad abdominal o implantación peritoneal directa.
Embarazo heterotópico	1: 7,000	Es la presentación simultánea de un embarazo intrauterino y extrauterino

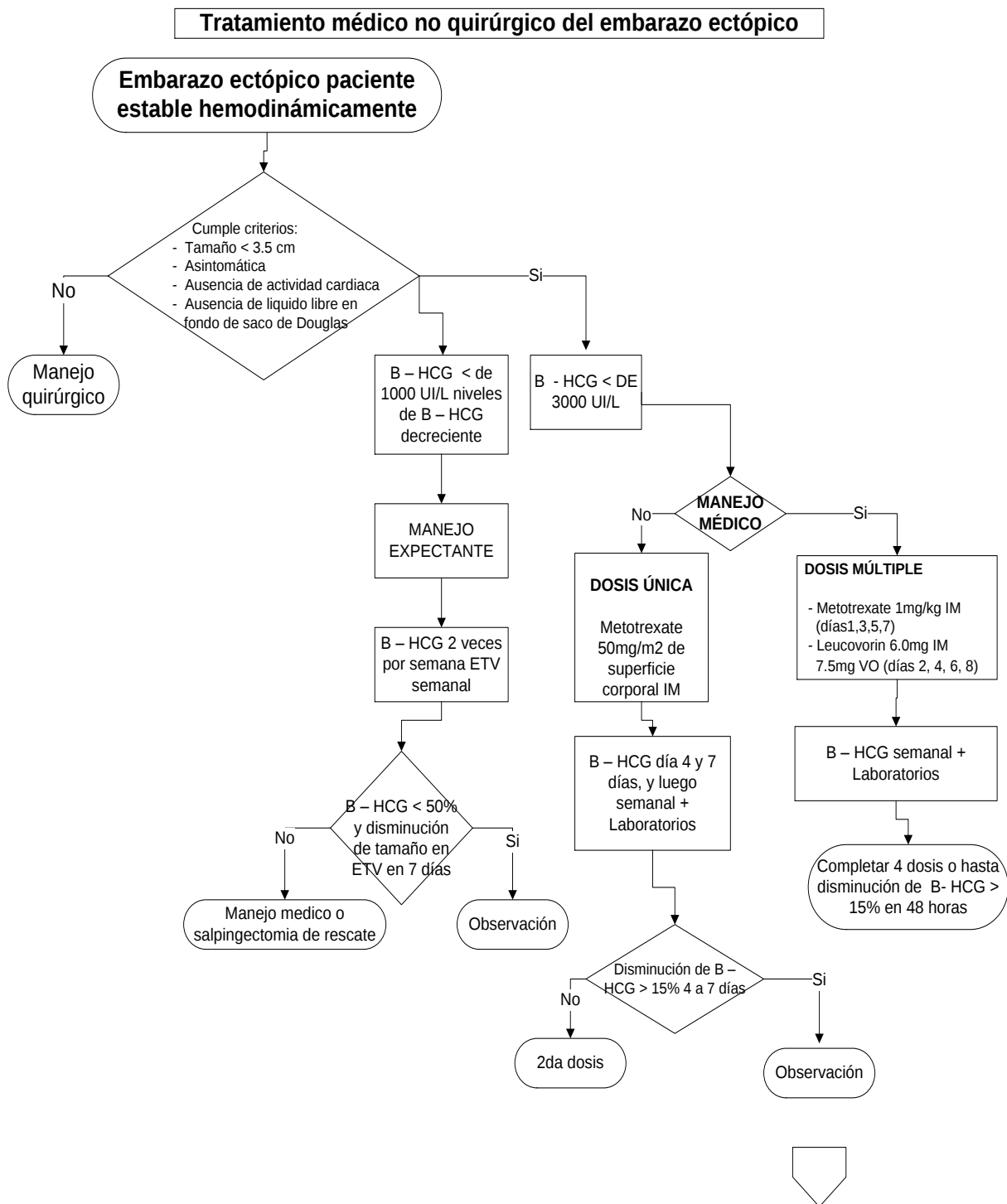
5.4 DIAGRAMAS DE FLUJO

Diagnóstico del embarazo ectópico

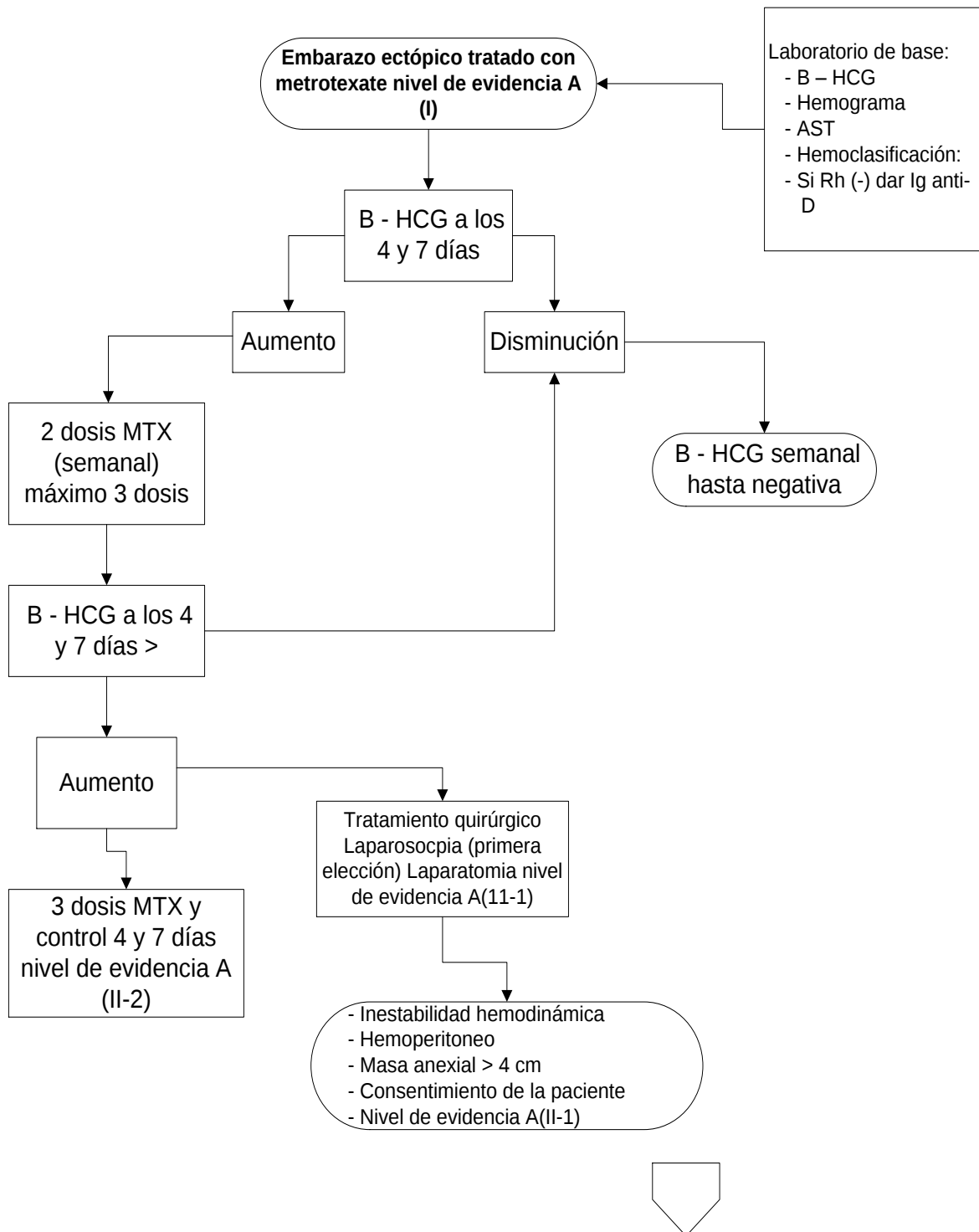


Diagnóstico y manejo del embarazo de localización desconocida

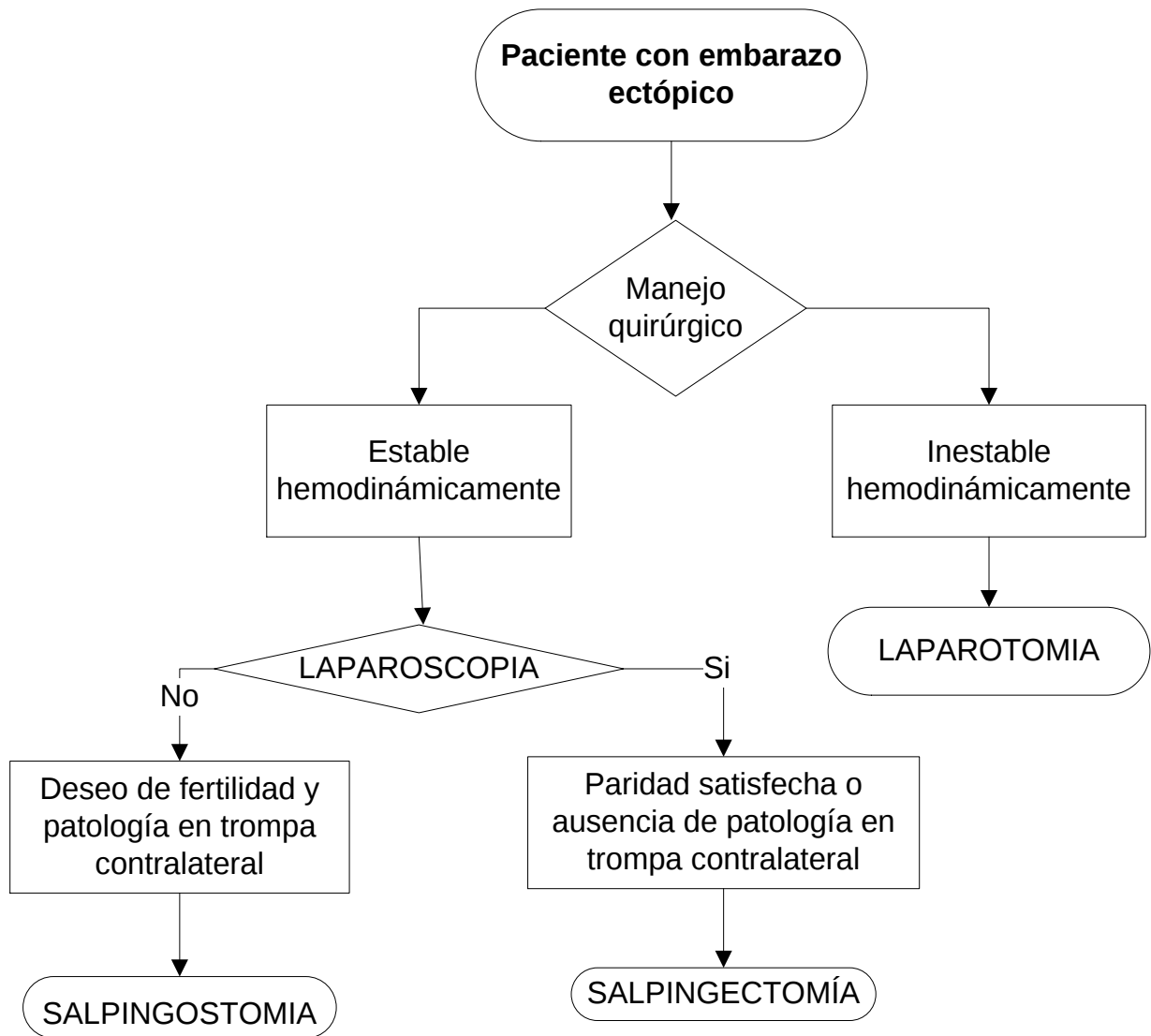




Tratamiento médico y quirúrgico del embarazo ectópico



Manejo quirúrgico del embarazo ectópico



5.5 LISTADO DE RECURSOS

5.5.1 TABLA DE MEDICAMENTOS

Medicamentos mencionados indicados en el tratamiento del Embarazo Ectopico del Cuadro Básico Sectorial:

Clave	Principio activo	Dosis recomendada	Presentación	Tiempo	Efectos adversos	Interacciones	Contraindicaciones
1759	Metrotexate	Por vía intravenosa o intramuscular: 50 mg/m ² de superficie corporal. Por vía intratecal: 5 a 10 mg/m ² de superficie corporal.	Metotrexato sódico equivalente a 2.5 mg de metotrexato Cada frasco ampula con liofilizado contiene: Metotrexato sódico equivalente a 50 mg de metotrexato	A criterio medico	Anorexia, náusea, vómito, dolor abdominal, diarrea, ulceraciones, perforación gastrointestinal, estomatitis, depresión de la médula ósea, insuficiencia hepática y renal, fibrosis pulmonar, neurotoxicidad.	La sobredosificación requiere de folinato de calcio intravenoso. Los salicilatos, sulfas, fenitoína, fenilbutazona y tetraciclinas aumentan su toxicidad. El ácido fólico disminuye su efecto.	Hipersensibilidad al fármaco. Precauciones: Valorar riesgo beneficio en desnutrición, infecciones graves, depresión de la médula ósea, inmunodeficiencia, nefropatía y alveolitis pulmonar.
1707	Ácido folínico	10 a 15 mg/m ² de superficie corporal cada 6 horas, en un total de 7 dosis. Iniciar su administración 24 horas después de recibir metotrexato. Cuando se utilizan dosis altas de metotrexato, se puede administrar hasta 100 mg/m ² de superficie corporal. La dosis y vía de administración de ácido folínico depende de la dosis de metotrexato y condiciones clínicas del paciente	Cada ampolleta o frasco ampula contiene: Folinato cálcico equivalente a 3 mg de ácido folínico.	A criterio medico	Reacciones de hipersensibilidad	Antagoniza los efectos anticonvulsivos de fenobarbital, fenitoína y primidona	Hipersensibilidad al fármaco, anemia sin diagnóstico. Precauciones: Anemia perniciosa

6. GLOSARIO

B-HGC: hormona gonadotropina coriónica.

Ooforectomia: extirpación de los ovarios

Salpingotomia: Operación que consiste en practicar una abertura en una trompa de Falopio.

Salpingectomy: cirugía sencilla que requiere una incisión de tres centímetros o menos a nivel del vello púbico o alrededor del ombligo.

7. BIBLIOGRAFÍA

Artículos de revistas en Internet:

- 1.- Bamhart K, Mello N, Boume T, Kirk E, Calster B, Bottomley C, Chung K, Condous G, Goldstein S, Hajenius P, Mol B, Thomas M, O'Brien K, Husicka, María S, Timmeman. Pregnancy of unknown location : A consensus statement of nomenclature, definitions and outcome. Fertil Steril. 2011 Año; 95(3):857-866 [Extensión/Páginas].
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3032825>.
- 2.- Bhatt S, Ghazale H, Dogra V. Valoración ecográfica del Embarazo ectópico. Radiol Clin N Am. 2007; 45(3):549-60. ZI. Elsevier.es/es/revista/clínicas-norteamerica 505/v
- 3.- Cifuentes J, Martinez J, Cabrera C, Spichiger O, Farías G, Restovic J, Osorio E. Embarazo cervical: Una decisión difícil de tomar. Rev Chil Ultrasonog. 2006; 9 (1): 10-12.
www.ultrasonografia.cl/us91/cifuentes10-12.pdf
- 4.- Dhar H, Hamdi I, Rathi B, Methotrexate Treatment of Ectopic Pregnancy: Experience at Nizwa Hospital with Literature review. Oman Med J. 2011; 26(2):94-98.
www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3191676/
- 5.- Enríquez B, Fuentes L, Gutiérrez N, León M. Tendencias actuales en el Tratamiento del embarazo ectópico Revista cubana obstet ginecol 2003; 29 (3). scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0138-600X2003000300002&script=sci
- 6.- Fauconnier A, Mabrouk A, Salomón L, Bernard J, Ville Y. Ultrasound assessment of haemoperitoneum in ectopic pregnancy: derivation of a prediction model, World journal of Emergency Surgery 2007; 2: 23 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2040136/>
- 7.- Franco O, Olaya N, Embarazo Ectópico Esplénico: Reporte de caso y revisión de la literatura. Revista Colombiana de obstetricia y Ginecología. 2009; 60(1):89-91.
www.redalyc.org/pdf/1052/195214329013.pdf
- 8.- Galán G, Molina R, Clavero M, Castro R, Guzmán, Godoy P, Kimelman M, López C, Ramírez C, Román A, Silva S, Santander S, Troncoso F. Orientaciones Técnicas para la atención Integral de mujeres que presentan un aborto y otras pérdidas reproductivas. Subsecretaría de Salud Pública 2011. Gobierno de Chile.
www.minsal.gob.cl/portal/url/item/b53faf5d1d527a52e04001011e010
- 9.- Guevara E, Hemorragia de la primera mitad del embarazo; Rev Per Ginecol obstet. 2010; 56(1): 10-17. www.Sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/ginecología/vol56_n1/pdf/a03v56n1
- 10.- Hajenius P, Mol B, Bossuyt F, Ankum W, van der Veen F. Intervenciones para el Embarazo Ectópico Tubárico. (Revisión Cochrane Plus). En la Biblioteca Cochrane, 2006, número 5: 1745-9990. <http://www.biblioteca-cochrane.com/BCPGetDocument.asp>
- 11.- Kopani F, Arben R, Nikita M, Ectopic pregnancy comparison of different treatments. J Prenat Med. 2010, 4(2): 30-34. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3279172/>
- 12.- Luna G, Rangel I, Saray N, Martínez M, Méndez J, Suárez N: Embarazo heterotópico y supervivencia del producto. Ginecol obstet Mex; 2011, 79 (8): 508-515.
www.artemisaenlinea.org.mx/acervo/pdf/ginecología_obstetricia_mexico

- 13.-Madani Y. El uso de la ecografía en el diagnóstico de Embarazo ectópico, Repote de un caso y revisión. The Medscape Journal of medicina 2008; 10(2):35 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2270872/>
- 14.-Mondragón H, Velázquez G. Embarazo ectópico Abdominal primario. Revista Mexicana de Medicina de la Reproducción 2011; 3(3): 133-137. www.medigraphic.com/pdfs/reproduccion/mr-2011/mr113g.pdf
- 15.- Mórzan F, Quevedo E, Muñoz V, Castro S, Rubio M, Soriano M, Lara L. Estudio epidemiológico y clínico de pacientes con Embarazo Ectópico, Serie de 77 casos. Bol Med UAS. 2006; 13(2):9-12. <http://132.248.9.1:8991/hevila/boletinmedicoCuliacanMexico/2006/vol2>
- 16.- Mural J, Stigliano J, Borelli M, Garcia A., MarroneM., Rossi C, Verger A., Toronchik A. Guía de procedimientos en Ginecología. Comisión del colegio de médicos de la provincia de buenos aires distrito III.2009; 1-432. www.colmed3.com.ar/frp/ginecologia.pdf
- 17.- Obed S. Diagnosis of Unrpyured Ectopic Pregnancy is Still Uncommon in Ghana.Ghana Medical Journal. .2006; 40(1):3-7. www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC17908338/
- 18.- Ramírez L, nieto L, Escobar A, Cerón M. Embarazo Ectópico Cornual comunicación de un caso y revisión retrospectiva de 5 años. Ginecol obstet Mex. 2007;75:219-223. www.medigraphic.com/pdfs/ginobsmex/gom-2007/gom074h.pdf
- 19.- Rodriguez L, Guía de Embarazo Ectópico. Atención y Cuidados en la presentación de Servicios de Salud Ginecología y obstetricia. Código: AC-GyO-G018. Versión 02-20011. 1-6 Bogotá humana. www.bdigital.unal.edu.co/2795/4/9789584476180.02.pdf
- 20.- Rojas J, Duarte P. Embarazo Ectópico en Cicatriz de Cesárea. Reporte de caso. Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología 2007; 58(1): 65-69. www.scielo.unal.edu.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003
- 21.- Ruiz A. "Embarazo Ectópico" Guías Para el manejo de Urgencias. En Colombia. ISBN958-97263-2-1 Ed: Kimpres V.11 p206-215 1, 2003. www.aibarra.org/Apuntes/críticos/Guías/Genitourinarias-ginecologia/Eml
- 22.- Scutierog G, Di Gioia P, Spada A, Greco P.Primary Ovarian Pregnancy and Its Management .Journal of the Society of laparoendoscopic Surgeons 2012; 16(3):492-494. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3535796/>
- 23.- Sivalingam V, Duncan W, Kirk E, Home A. Diagnosis and management of ectopic pregnancy. JFam Plann Reprod Health Care.2011; 37(4): 231-240. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3213855/>
- 24.- Skubiz M, Tong S The evolution of methotrexate as a treatment for ectopic pregnancy and gestational pregnancy and gestational trophoblastic. International Sholarly Research Network Obstetrics and Gynecol 2012; 1-26<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3302016/>
- 25.- Uriona R, Chambi A. Embarazo ectópico intersticial, reporte de un caso clínico. Gac Med Bol. 2012; 35 (1): 39-41. www.med.umss.edu.bo/gacetamedica/index.php/documentos_gacetamedica
- 26.- Vizcaíno C, Trujillo J, Grover F. Embarazo Cervical. Comunicación de un caso y revisión de la literatura. Ginecol Obstetric Mex, 2006,74(11): 594-598. www.imbiomed.com.mx/1/1/articulos

Libros:

- 27.- (Mukul L, Teal S). Urgencias de ginecología y obstetricia. España. El Server Masson; 2007.
28.- (Williams J, Schorge J, Schaffer J, Halvarson L, Hoffman B, Bradshaw K, Cunningham).
Ginecología. ©Primera Edición. Dallas Texas: Mc Graw. Hill Interamericana S.A. de C.V.; 2009 Año.

8. AGRADECIMIENTOS

Se agradece a las autoridades de H.G. Gral. José María Morelos y Pavón las gestiones realizadas para que el personal adscrito al centro o grupo de trabajo que desarrolló la presente guía asistiera a los eventos de capacitación en Medicina Basada en la Evidencia y temas afines, coordinados por ISSSTE, y el apoyo, en general, al trabajo de los autores.

Asimismo, se agradece a las autoridades de H.R Gral. Ignacio Zaragoza que participó en los procesos de **validación interna** su valiosa colaboración en esta guía.

9. COMITÉ ACADÉMICO

Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado

Dr. Rafael Castillo Arriaga

Director Médico

Dr. Sergio B. Barragán Padilla

Subdirector de Regulación y Atención Hospitalaria

Dr. E. Leobardo Gómez Torres

Jefe de Servicios

Dra. Amanda Beatriz Núñez Pichardo

Jefe de Departamento de Desarrollo de GPC e Implementación de Programas Sectoriales

Dra. Ana Araceli Ayala Montes de Oca

Coordinadora de Guías de Práctica Clínica

Lic. Yoseli Guzmán Pina

Revisión Editorial

10. DIRECTORIO SECTORIAL Y DEL CENTRO DESARROLLADOR

Directorio sectorial

Secretaría de Salud

Dra. Mercedes Juan López

Secretario de Salud

Instituto Mexicano del Seguro Social

Dr. José Antonio González Anaya

Director General

Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado

Lic. Sebastian Lerdo de Tejada Covarrubias

Director General

Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia

Lic. Laura Vargas Carrillo

Titular del organismo SNDIF

Petróleos Mexicanos

Dr. Emilio Ricardo Lozoya Austin

Director General

Secretaría de Marina Armada de México

Almirante Vidal Francisco Soberón Sanz

Secretario de Marina

Secretaría de la Defensa Nacional

General Salvador Cienfuegos Zepeda

Secretario de la Defensa Nacional

Consejo de Salubridad General

Dr. Leobardo Ruíz Pérez

Secretario del Consejo de Salubridad General

Directorio del centro desarrollador

ISSSTE

Dr. Rafael Castillo Arriaga

Director Médico

Dr. Sergio B. Barragán Padilla

Subdirector de Regulación y Atención Hospitalaria

Dr. E. Leobardo Gómez Torres

Jefe de Servicios

Dr. Jose Luis García López

Director del H.G José María Morelos y Pavón

11. COMITÉ NACIONAL DE GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA

	Dr. Luis Rubén Durán Fontes	Presidente
	Subsecretario de Integración y Desarrollo del Sector Salud	
	Dr. Pablo Antonio Kuri Morales	Titular
	Subsecretario de Prevención y Promoción de la Salud	
	Dr. Guillermo Miguel Ruiz-Palacios y Santos	Titular
Titular de la Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad	Dr. Gabriel Jaime O'Shea Cuevas	Titular
	Comisionado Nacional de Protección Social en Salud	
	Dr. Alfonso Petersen Farah	Titular
	Secretario Técnico del Consejo Nacional de Salud	
	Dr. Leobardo Carlos Ruiz Pérez	Titular
	Secretario del Consejo de Salubridad General	
	Mtra. Rosa María Calindo Suárez	Titular
Directora General Adjunta de Priorización del Consejo de Salubridad General	General de Brigada M. C. Ángel Sergio Olivares Morales	Titular
Director General de Sanidad Militar de la Secretaría de la Defensa Nacional	Contraalmirante SSN, M.C. Pediatra Rafael Ortega Sánchez	Titular
Director General Adjunto de Sanidad Naval de la Secretaría de Marina Armada de México	Dr. Javier Dávila Torres	Titular
Director de Prestaciones Médicas del Instituto Mexicano del Seguro Social	Dr. José Rafael Castillo Arriaga	Titular
Director Médico del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado	Dr. Rodolfo Rojas Rubi	Titular
	Subdirector de Servicios de Salud de Petróleos Mexicanos	
	Lic. Mariela Amalia Padilla Hernández	Titular
Directora General de Integración del Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia	Dr. Ricardo Camacho Sanciprian	Titular
Director General de Rehabilitación del Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia	Dr. José Meljem Moctezuma	Titular
	Comisionado Nacional de Arbitraje Médico	
	Dr. José Ignacio Santos Preciado	Titular
	Director General de Calidad y Educación en Salud	
	Dr. Esteban Puentes Rosas	Titular
Encargado del Despacho. Dirección General de Evaluación del Desempeño	Lic. Juan Carlos Reyes Oropeza	Titular
	Director General de Información en Salud	
	M. en A. María Luisa González Rétiz	Titular y Suplente del
Directora General del Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud	Dr. Agustín Lara Esqueda	Presidente del CNGPC Titular 2013-2014
Secretario de Salud y Bienestar Social y Presidente Ejecutivo de los Servicios de Salud en el Estado de Colima	Dr. Juan Lorenzo Ortegón Pacheco	Titular 2013-2014
Secretario de Salud y Director General de los Servicios Estatales de Salud en Quintana Roo	Dr. Ernesto Echeverría Aispuro	Titular 2013-2014
Secretario de Salud y Director General de los Servicios de Salud de Sinaloa	Dr. Enrique Ruelas Barajas	Titular
	Presidente de la Academia Nacional de Medicina	
	Dr. Alejandro Reyes Fuentes	Titular
	Presidente de la Academia Mexicana de Cirugía	
	Dr. Eduardo González Pier	Asesor Permanente
	Presidente Ejecutivo de la Fundación Mexicana para la Salud, A.C.	
	M. en C. Víctor Manuel García Acosta	Asesor Permanente
Presidente de la Asociación Mexicana de Facultades y Escuelas de Medicina, A.C.	Dr. Francisco Pascual Navarro Reynoso	Asesor Permanente
	Presidente de la Asociación Mexicana de Hospitales, A.C.	
	Ing. Ernesto Dieck Assad	Asesor Permanente
	Presidente de la Asociación Nacional de Hospitales Privados, A.C.	
	Dr. Sigfrido Rangel Frausto	Asesor Permanente
Presidente de la Sociedad Mexicana de Calidad de la Atención a la Salud	M. en C. Mercedes Macías Parra	Invitada
	Presidente de la Academia Mexicana de Pediatría	
	Dr. Esteban Hernández San Román	Secretario Técnico
	Director de Evaluación de Tecnologías en Salud, CENETEC	