



*Manejo del embarazo ectópico: estudio comparativo entre UMC y el HEODRA*

**Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua- León  
Facultad de Ciencias Médicas  
Carrera de Medicina**



Tesis para optar al título de  
Médico y Cirujano

**“Manejo del Embarazo Ectópico: estudio comparativo entre el  
Centro Médico Universitario de Utrecht (Utrecht-Holanda)  
y el Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Argüello  
(León- Nicaragua).”**

**Autoras**

Br. Annabel Espinoza Reyes  
Br. Scarlett Gabriela García Hernández

**Tutores**

Dr. Erick M. Esquivel Muñoz  
Uro ginecología y Obstetricia

Drs. Jeroen van Disseldorp  
Fertility Physician and Researcher

**Asesor Metodológico:**

Dr. Gregorio Matus

León, 20 septiembre del 2011



## ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>1</b>
<b>ANTECEDENTES</b>	<b>2</b>
<b>JUSTIFICACIÓN</b>	<b>5</b>
<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	<b>6</b>
<b>OBJETIVOS</b>	<b>7</b>
<b>MARCO TEÓRICO</b>	<b>8</b>
<b>DISEÑO METODOLÒGICO</b>	<b>26</b>
<b>RESULTADOS</b>	<b>28</b>
<b>DISCUSION</b>	<b>32</b>
<b>CONCLUSIONES</b>	<b>35</b>
<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>36</b>
<b>REFERENCIAS</b>	<b>37</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>40</b>



## **RESUMEN**

Históricamente el tratamiento del embarazo ectópico era siempre quirúrgico. Con el advenimiento de nuevas técnicas diagnósticas y de procedimientos terapéuticos, su conducta ha cambiado mucho a través del tiempo y se ha favorecido a la conservación de las trompas. Se pueden considerar 2 grandes grupos en cuanto al manejo del embarazo ectópico: el tratamiento médico y el tratamiento quirúrgico.(4)

El objetivo general de este estudio consistió en comparar el manejo que se les brinda a las pacientes diagnosticadas con embarazo ectópico en el Centro Médico Universitario de Utrecht (UMC) y el Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Argüello de León (HEODRA).

Se realizó un estudio descriptivo y comparativo de serie de casos que incluyó a todas las mujeres que acudieron al servicio de ginecología y obstetricia de ambos centros asistenciales y que fueron diagnosticadas con embarazo ectópico.

Los resultados reflejaron que el diagnóstico en la mayoría de las pacientes fue hecho por medio de la presentación clínica, pruebas de laboratorio y resultados de ultrasonidos. La mayoría de las pacientes fueron tratadas a través de cirugía la más comúnmente realizada en Nicaragua fue la salpingectomía por laparotomía y en Holanda la salpingostomía por vía laparoscópica. Las complicaciones fueron presentada únicamente en el 7% de los casos estudiados, en Holanda todas se recuperaron en casa y en Nicaragua todas fueron manejadas intrahospitalariamente. Embarazos subsecuentes fueron presentados en un 8% de los casos después de 4 a 5 meses del embarazo ectópico en Holanda y de 12 a 18 meses en Nicaragua y en 2 de los casos fue un embarazo ectópico recurrente.

En conclusión, la cirugía sigue siendo la primera alternativa de tratamiento del ectópico, sin embargo se encontró que en Utrecht se intenta conservar la tuba uterina, mientras que en Nicaragua se continúa realizando la extracción total de la misma.



## AGRADECIMIENTOS

- Al finalizar esta importante etapa de mi vida agradezco en primera instancia a **Dios y a la Santísima Virgen María** por haberme dado salud, sabiduría y fortaleza para cumplir todas las metas que he alcanzado hasta esta etapa de mi vida.
- **A mi esposo Marcos** por ser pilar fundamental en mi vida. Porque te has convertido con el paso de los años en una extensión de mi espíritu, me has ayudado a superarme. Porque siempre fuiste mi ayuda, apoyo y fortaleza en cada momento de la vida. Y finalmente porque gozas conmigo como un solo ser, éste tan anhelado momento.
- **A mi hijo** por ser lo más grande que Dios me ha dado y por ser mi motivación de cada día para seguir adelante y alcanzar todas mis metas.
- **A mis padres**, por su esfuerzo, amor, confianza y apoyo incondicional, durante mi formación tanto personal como profesional.
- **A toda mi familia** en especial **a mi hermana y abuelitos** ya que estuvieron apoyándome a lo largo de mi carrera y dándome fuerzas para seguir adelante.
- A mis **maestros** quienes nos brindan toda su experiencia en nuestra formación sin esperar nada a cambio.
- A nuestros tutores **Dr. Erick Esquivel, Dr. Jeroen van Disseldorp** y asesor metodológico **Dr. Gregorio Matus** por su tiempo y dedicación, sin su ayuda no hubiera sido posible la realización de nuestro trabajo.

***Annable Espinoza***



## **AGRADECIMIENTOS**

- Al término de esta etapa de mi vida, agradezco infinitamente a Dios por ser mi escudo, mi Roca y fortaleza a lo largo del camino, por regalarme la oportunidad de entender que la medicina no es solamente un saber técnico o una ciencia, sino que el llevarle el bien al enfermo, es la más elevada de las artes.
  
- Agradezco a mis hermanos por ser parte de mi vida. A mis padres, que nunca dudaron de mí, por su infinito amor, por su ayuda incondicional y por estar siempre a mi lado para enseñarme lo que realmente es importante en la vida.
  
- A mi ahora esposo, quien desde inicios de mi carrera estuvo presente sin importar la distancia, apoyándome, motivándome, ayudándome y recordándome en todo momento que todo saldrá bien y siempre estará ahí para mí.
  
- A mis maestros y todas las personas que brindaron su apoyo sin condición: Gracias.

***Scarlett Garcia***



## **ABREVIATURAS**

$\beta$ hCG: Hormona gonadotropina coriónica

UMC: Centro médico universitario de Utrecht

HEODRA: Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Argüello

COE: Cuidados obstétricos esenciales

AMEU: Aspiración manual endouterina

TIR: Trofoblasto en regresión

SPSS: Statistical package for the social sciences.

ADN: Acido desoxirribonucleico

EE: Embarazo ectópico



## **INTRODUCCIÓN**

El embarazo ectópico constituye la principal causa de muerte relacionada con el embarazo en los primeros meses de la gestación. En los países en vías de desarrollo, una gran cantidad de estudios en hospitales informaron tasas de mortalidad por embarazo ectópico de alrededor del 1 - 3%, diez veces más elevadas que las informadas en los países desarrollados. (1)

En los países en vías de desarrollo, el diagnóstico tardío es el factor clave responsable de tales índices elevados de mortalidad en mujeres que sufren un embarazo ectópico. La historia clínica y examen físico por sí solos no confirman el diagnóstico o excluyen un embarazo ectópico; más del 9% de las mujeres se reportan asintomáticas y 36% presentan hipersensibilidad en los anexos. La ecografía transvaginal y las pruebas de la subunidad beta de Hormona Gonadotropina Coriónica Humana (hCG beta), han disminuido las tasas de incidencia de rotura de las trompas de Falopio y las tasas de mortalidad. Sin embargo, en las instituciones de salud pública de estos países rara vez se dispone de ellas, en consecuencia el embarazo ectópico sigue siendo una patología que pone en riesgo la vida, a veces es mortal y su tratamiento suele requerir una intervención de emergencia que con frecuencia incluye la salpingectomía. (2)

El manejo tanto médico como quirúrgico son posibles, pero debe ser individualizado para cada paciente. El tratamiento de este problema varía dependiendo de que tan estable medicamente hablando se encuentra la paciente y del tamaño y localización del embarazo. (3)



## **ANTECEDENTES**

Históricamente el tratamiento del embarazo ectópico era siempre quirúrgico. Con el advenimiento de nuevas técnicas diagnósticas y de procedimientos terapéuticos, su conducta ha cambiado mucho a través del tiempo y se ha favorecido a la conservación de las trompas. Se pueden considerar 2 grandes grupos: el tratamiento médico y el tratamiento quirúrgico.(4)

El estándar dorado del tratamiento quirúrgico era la salpingectomía. Incluso algunos autores propusieron la anexectomía. Con la aparición de la microcirugía tubaria a fines de la década de los 60 se inicia la experiencia de cirugía conservadora: salpingotomía y extracción del saco como un modo de preservar la fertilidad. En caso de embarazo ectópico ístmicos podía hacerse la resección segmentaria con anastomosis inmediata o diferida. Desde los 70, el nuevo estándar dorado fue la cirugía conservadora.

Numerosos estudios han intentado determinar las ventajas de la cirugía conservadora versus la radical. Al parecer en caso de pacientes con fertilidad comprometida, la cirugía conservadora ofrecería mejores resultados. En los últimos años, estas premisas nuevamente se han puesto en duda especialmente cuando se considera que la fertilización in vitro ofrece buenas perspectivas de embarazo. En todo caso en pacientes con su paridad completa, cuando es el segundo EE en la misma trompa, o ésta está severamente dañada o la hemorragia es importante debe practicarse preferentemente una salpingectomía.

La cirugía puede hacerse vía laparotómica o laparoscópica, siendo esta última la de elección en sobre el 80% de los casos. Varios estudios han demostrado definitivamente que la vía laparoscópica es mejor que la laparotómica en cuanto a resultados, costos, estadía hospitalaria, recuperación, pérdida sanguínea y necesidad de analgesia. (5)



En cuanto al manejo médico en 1955, Lund fue el primero en practicar el manejo expectante en pacientes con probabilidades de presentar un embarazo ectópico sin complicaciones al momento de su ingreso (Lund 1955). La recomendación del manejo expectante se basó en el conocimiento de que el curso natural de muchos embarazos ectópicos tempranos es un proceso autolimitado, que al final resulta en un aborto o reabsorción tubárica (Mashiach 1982). (6)

Desde el trabajo de estos pioneros, sólo se publicaron pocos estudios que describieron el manejo expectante en pacientes seleccionadas con embarazos ectópicos pequeños sin actividad cardíaca fetal, un límite máximo para la concentración de  $\beta$ hCG sérica que continuó descendiendo y/o una concentración baja de progesterona sérica (Korhonen 1994; Hajenius 1995b; Elson 2004). La monitorización minuciosa de la  $\beta$ hCG sérica es obligatoria para detectar concentraciones séricas de  $\beta$ hCG que no disminuyen de forma adecuada. Aún no se han definido de forma clara cuáles son los criterios para la intervención terapéutica. Un estudio describió la dinámica de la  $\beta$ hCG sérica durante la finalización espontánea del embarazo ectópico (Korhonen 1994). (7)

Al inicio de la historia del manejo médico del embarazo ectópico se propusieron diferentes dosis del metotrexato y uno de los más aceptados fue el protocolo terapéutico de Goldstein que comprende un total de cuatro inyecciones intramusculares de metotrexato 1 mg/kg alternadas con inyecciones intramusculares de ácido fólico 0,1 mg/kg 24 horas después de cada inyección de metotrexato. Este régimen se utilizó por primera vez para tratar a una paciente con un embarazo intersticial. El primer informe de su uso para un embarazo ectópico tubárico fue en una paciente con síndrome de hiperestimulación ovárica grave, por lo que la cirugía estaba contraindicada (Chotiner 1985). (8)

En 1989, Stovall individualizó la dosis del metotrexato para mejorar el cumplimiento de la paciente, disminuir los efectos secundarios y reducir los costes generales, lo que dio lugar a un régimen de dosis única de 50 mg/m<sup>2</sup> del



área de superficie corporal, administrada de forma intramuscular sin ácido folínico (Stovall1993). (9)

Otros esfuerzos para alcanzar la máxima eficacia y disminuir o eliminar los efectos adversos dieron lugar a diversos protocolos para el tratamiento médico local administrado dentro del saco gestacional de forma transvaginal mediante guía ecográfica o laparoscópica. Los fármacos que se han utilizado para el tratamiento local son el metotrexato (Pansky 1989; Fernandez 1993), prostaglandinas (Lindblom 1987; Egarter1988), y la glucosa hiperosmolar (Lang1989). (10)

Para evaluar la respuesta al tratamiento después del tratamiento médico es obligatoria la monitorización minuciosa de la  $\beta$ hCG sérica para detectar un fracaso inminente del tratamiento y una disminución inadecuada de las concentraciones séricas de  $\beta$ hCG. Las curvas de depuración de la  $\beta$ hCG sérica después del tratamiento con metotrexato sistémico están disponibles (Hajenius 1997; Saraj 1998; Natale 2004). (11)



## **JUSTIFICACIÓN**

En los países en vías de desarrollo, es necesario implementar y evaluar estrategias para obtener un diagnóstico precoz y un manejo adecuado del embarazo ectópico, conseguir el traslado de las mujeres con este problema de salud a un centro con unidades quirúrgicas, con el propósito de reducir la mortalidad materna por embarazo ectópico. Se necesita investigación específica de medios diagnósticos que sean accesibles para establecer un diagnóstico oportuno como el análisis sensible de  $\beta$ hCG en orina, que en los últimos años han disminuido bastante su costo, es efectiva para mejorar la precisión de la diferenciación entre embarazo ectópico y enfermedad pélvica inflamatoria.

De igual forma se hace necesario incluir nuevas técnicas quirúrgicas para el manejo del embarazo ectópico como lo es la salpingostomía por vía laparoscópica la cual es mejor que la laparotómica en cuanto a resultados, costos, estadía hospitalaria, recuperación, pérdida sanguínea y necesidad de analgesia.

Desafortunadamente en países en vía de desarrollo hay menos posibilidades para tratar este problema global, como consecuencia de ello, se disminuye la calidad de vida de las pacientes; mientras que en países desarrollados es más posible realizar un diagnóstico temprano y un mejor manejo del embarazo ectópico tanto médico como quirúrgicamente hablando, esto es debido a los diferentes avances tecnológicos los cuales proveen un oportuno y correcto manejo a este importante problema de salud.

De esta manera siendo el embarazo ectópico una afectación tan importante en nuestro medio se hace necesario realizar un estudio sobre el abordaje que se les da a las pacientes diagnosticadas con embarazo ectópico en un país en vías de desarrollo como Nicaragua y comparar con el manejo que se le brinda a las pacientes diagnosticadas con esta misma patología en un país desarrollado del primer mundo como es Holanda. Para poder diseñar posteriormente una intervención en el manejo de esta patología y contribuir de esta manera a mejorar la calidad de vida de estas pacientes.



## **PROBLEMA**

¿Cuál es el manejo que se les brinda a las pacientes diagnosticadas con embarazo ectópico en el Centro Médico Universitario ( UMC) de Utrecht y el Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Argüello (HEODRA) de León?



## **OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL**

- Comparar el manejo que se le brinda a las pacientes diagnosticadas con embarazo ectópico en el Centro Médico Universitario de Utrecht (UMC) y el Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Argüello de León (HEODRA) en el período comprendido del 2006 a 2008.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Identificar los medios que se utilizan en el UMC y en el HEODRA para diagnosticar embarazos ectópicos.
- Describir los diferentes manejos que se llevan a cabo en las pacientes que acuden al servicio de Ginecología y Obstetricia del UMC y el HEODRA para tratar los embarazos ectópicos.



## **MARCO TEÓRICO**

### **1. Protocolo de manejo de las emergencias obstétricas en Nicaragua.**

#### **DIAGNÓSTICO**

##### **Manifestaciones clínicas**

Manifestaciones clínicas: signos y síntomas del embarazo ectópico roto y no roto.

##### **EMBARAZO ECTÓPICO NO ROTO**

- Amenorrea (generalmente de 5 semanas)
- Síntomas de embarazo inicial: manchado o sangrado transvaginal irregular (oscuro en borra de café), náuseas, congestión de mamas, pigmentación azulada de vagina y de cuello uterino, ligero aumento del volumen uterino, mayor frecuencia urinaria.
- Dolor abdominal y pélvico intermitente al inicio y luego intenso, sostenido y localizado en una fosa iliaca.
- Sangrado transvaginal.
- Reblandecimiento del cuello y cuerpo uterino.
- Masa anexial (por clínica o ultrasonido).
- Cuidad uterina vacía por ultrasonido. (12)

##### **EMBARAZO ECTOPICO ROTO**

- Amenorrea (de 5 a 8 semanas).
- Síntomas de embarazo inicial.
- Colapso y debilidad.
- Pulso rápido y débil (110 por minuto o más).
- Hipovolemia, hipotensión, shock.
- Palidez.
- Dolor abdominal y pélvico agudo intenso sostenido y localizado en una fosa ilíaca posteriormente se vuelve aún más intenso y se generaliza a todo el abdomen.(12)



- Distensión abdominal en algunos casos.
- Sangrado transvaginal.
- Dolor al movilizar el cuello y el útero.
- Masa anexial (por clínica o ultrasonido).
- Sangre libre en cavidad abdominal por clínica y ultrasonido.
- El fondo de saco posterior es muy doloroso de tal manera que la paciente huye al tacto vaginal.
- Dolor en el hombro.

Los fragmentos endometriales obtenidos por vía vaginal por expulsión espontánea o legrado presentan reacción pseudo decidua "Arias Stella" y ausencia de las vellosidades coriales. (12)

### **EXAMENES COMPLEMENTARIOS**

Ultrasonido revela:

- Útero vacío y decidua hiperplásica.
- Masa anexial (embarazo ectópico).
- Quiste luteínico del ovario.
- Eventualmente saco gestacional fuera de la cavidad uterina.
- Líquido en fondo de Saco de Douglas en caso de ectópico roto (sangre).
- Cuantificación de gonadotropina coriónica humana subunidad (Beta), en cantidad menos a 6mU/ml.
- Prueba de embarazo positiva en el 50% de los casos.
- Biometría hemática completa.
- Tipo y Rh.
- Pruebas cruzadas.
- El examen general de orina para diagnóstico diferencial en pielonefritis.(12)



## **DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL**

- Amenaza de aborto o aborto incompleto.
- Quistes de ovario (torsión o rotura).
- Rotura del quiste folicular.
- Hemorragia disfuncional
- Apendicitis aguda.
- Infección de vías urinarias.
- Torsión anexial.
- Endometriosis.
- Enfermedad inflamatoria pélvica aguda o crónica.
- Mioma en degeneración. (12)

## **TRATAMIENTO MÉDICO- QUIRÚRGICO**

### **Primer nivel de atención**

Si se sospecha clínicamente de embarazo ectópico, asegurar las condiciones para traslado de la paciente a un hospital (COE completo) y que esta llegue en óptimas condiciones para ser intervenida quirúrgicamente, por la gravedad del caso el recurso que acompañe a la paciente durante el traslado debe ser un médico. Condiciones para la referencia revisarlas en el Anexo 2.

### **Segundo Nivel de Atención**

#### **MANEJO HOSPITALARIO (COE COMPLETO)**

- Hospitalización inmediata.
- Canalizar con bránula número 16 o de mayor calibre (una o dos bránulas en dependencia del estado hemodinámico).
- Hemoglobina, hematócrito, grupo y Rh, pruebas cruzadas con 500-1000 ml de sangre total o paquete globular.
- Control de signos vitales cada 15 minutos.(12)



- Administrar Solución Salina Normal 0.9% 1000ml o Lactato de Ringer a goteo rápido.
- Colocar sonda vesical Foley número 18 para cuantificar la diuresis.
- Mejorar hemodinámicamente a la paciente antes de la intervención quirúrgica en los casos que sea posible.
- En dependencia del estado hemodinámico y el estado general de la paciente administre paquete globular o sangre previas pruebas de compatibilidad sanguínea.
- Intervenga quirúrgicamente de inmediato ya que la hemorragia compromete la vida de la paciente.
- En todos los casos en que haya hemorragia que comprometa la vida de la paciente, realizar tratamiento quirúrgico de inmediato (Laparotomía exploradora).
- No espere a que llegue la sangre antes de realizar la operación.
- En cualquier circunstancia operar con rapidez y realizar ligadura de los vasos sangrantes, que es lo que constituirá el tratamiento definitivo.(12)

## **DURANTE LA INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA**

- Cuando se trate de embarazo ectópico no roto (conservado). Si hay poco daño a la trompa, realice una salpingostomía (los productos de la concepción se pueden eliminar conservando la integridad de la trompa) sobre todo cuando se desea preservar la fertilidad, en caso contrario practicar la salpingectomía parcial o total.
- Cuando se trate de embarazo ectópico roto. Si hay daño extensor de las trompas realice una salpingectomía (se extirpan juntos la trompa que sangra y el producto de la concepción).(12)

## **PROCEDIMIENTOS QUIRÚRGICOS DIAGNÓSTICOS Y TERAPÉUTICOS**

### **PUNCIÓN ABDOMINAL (PARACENTESIS), CULDOCENTESIS**

- Si se obtiene sangre sin coagular el diagnóstico de embarazo ectópico roto es positivo.



### **AMEU DIAGNÓSTICO**

- Es útil, si la anatomía patológica reporta reacción decidua compatible con embarazo (poco usado, dada la urgencia).

### **LAPAROSCOPIA DIAGNÓSTICA Y TRATAMIENTO**

- Si se cuenta con los medios y la experiencia, realice este procedimiento de preferencia, por ser diagnóstico, curativa, disminuye la morbi-mortalidad y la estancia hospitalaria.

### **LAPAROTOMÍA EXPLORADORA**

- Bajo anestesia general practique incisión media subumbilical o Pfannenstiel según el estado hemodinámico y experiencia.
- Evacúe el hemoperitoneo y detenga el sangrado activo.
- Practique salpingostomía o salpingectomía parcial o total en dependencia de la porción de trompa comprometida con el embarazo ectópico y con la necesidad de conservar la fertilidad. Si hay daño extensor de la trompa, practique salpingectomía total.
- Evalúa la paridad, si se considera está satisfecha realice oclusión tubárica de la otra trompa, con fines de esterilización.
- En casos que se desee conservar la fertilidad, realice tratamiento conservador, practicando salpingostomía lineal, extracción de producto y anexos, practique hemostasia y restituya la integridad de la trompa.
- Practique lavado peritoneal con solución salina normal tibia al 0.9% al finalizar la cirugía. (12)

### **HISTERECTOMÍA**

Se recurre a este procedimiento en caso de daño extensor del útero, que generalmente se presenta en las localizaciones cornuales o cervicales en donde se produce estallido del útero.



## **COMPLICACIONES**

- El aborto tubárico.
- Rotura de la trompa (la más común y la de mayor gravedad por la hemorragia intensa).
- Rotura del útero en dependencia de la localización del embarazo ectópico (intersticial, corneal, cervical).
- Anemia aguda.
- Shock hipovolémico.
- Muerte. (12)

## **CRITERIOS DE HOSPITALIZACIÓN**

- Ante la sospecha clínica o diagnóstica de embarazo ectópico en cualquiera de sus formas clínicas debe referirse de inmediato y con carácter de urgencia al hospital con capacidad de resolución (COE completo).

## **CONTROL Y SEGUIMIENTO**

- Orientaciones sobre cuidados e higiene de cicatriz postquirúrgica.
- Orientaciones y sugerencias a la paciente sobre el pronóstico de su fecundidad dado el mayor riesgo de un embarazo ectópico futuro.
- Consejería sobre planificación familiar y proveerle método que la paciente seleccione.
- Corregir anemia con sulfato ferroso.
- Vacuna anti D en pacientes Rh negativas no sensibilizadas.
- Visita de control a las cuatro semanas posteriores al egreso.
- Criterios de alta médica.
- Recuperación postoperatoria y anestésica.
- Reposición de sangre perdida.
- Estabilidad hemodinámica y del estado general de la paciente.
- No hay signos de infección. (12)



## **2. Protocolo de manejo del embarazo ectópico en Holanda.**

### **DIAGNOSTICO:**

El diagnóstico de embarazo ectópico está indicado por la presentación clásica - una mujer embarazada con dolor abdominal y pérdida de sangre – una mujer embarazada con o sin sangrado en el embarazo sin reporte de ecografía, el diagnóstico de embarazo extrauterino no se puede establecer. En la práctica, en mujeres en edad reproductiva con sangrado vaginal persistente o dolor abdominal, a menudo en combinación con un embarazo sensible (50 UI / l) indica un embarazo ectópico o al menos no lo excluye. También en mujeres con factores de riesgo de un embarazo ectópico es el diagnóstico más indicado, una vez que se tenga la existencia de un embarazo confirmado por un test de embarazo positivo.

Además de un embarazo sensible, el diagnóstico de embarazo ectópico tiene dos pilares: la ecografía transvaginal y determinación de  $\beta$ hCG en suero. Un embarazo ectópico es prácticamente excluido por la detección ecográfica de un saco gestacional intrauterino, mientras que la presencia de un saco gestacional fuera de la cavidad uterina con el saco vitelino del feto o de la acción del corazón prueba el diagnóstico del embarazo ectópico. (13)

En ausencia de signos clínicos, se requiere de inmediato la cirugía laparoscópica. Signos de shock o severa irritación peritoneal, sirven como guía para establecer un diagnóstico definitivo. También proporciona un marco sólido para un manejo expectante del embarazo ectópico relacionado con regresión de forma espontánea. La alta fiabilidad (sensibilidad y especificidad en torno al 95%) permite el uso de la laparoscopia con fines de diagnóstico que sea estrictamente necesario. (13)

En el uso de la ecografía transvaginal, en primer lugar sagital del útero y luego en la dirección transversal con precisión digitalizada, a menudo se observa endometrio engrosado con un aspecto a veces desordenado central al



líquido de la cavidad uterina (pseudo-anillo). Algunos signos de un embarazo ectópico tienen un anillo, a veces con el saco vitelino del feto y la acción del corazón, al lado del ovario y fuera del contorno del útero. Un indicador menos específico de un embarazo ectópico es una variable ecográfica. Algún proceso situado fuera del contorno de los ovarios y el útero, "masa ectópica" puede ser un hematoma. También líquido libre en la cavidad Douglas y / o la cavidad abdominal es un indicador indirecto para el diagnóstico de embarazo ectópico y luego se explica por la sangre libre. En la ausencia de embarazo intrauterino o de embarazo ectópico el nivel en suero de  $\beta$ hCG proporciona información adicional importante. En presencia de una masa ectópica y / o líquido libre en la cavidad peritoneal un nivel de  $\beta$ hCG en suero  $> 1500$  UI / l (preparación internacional de referencia) puede probar casi un embarazo ectópico.(13)

En ausencia de una masa ectópica y / o de líquido libre, el diagnóstico de embarazo ectópico se hace sólo a un valor de suero  $\beta$ hCG  $> 2000$  UI / l.

El incumplimiento de estos criterios y por lo tanto la falta de un diagnóstico definitivo en intervalo de 48 horas la prueba de suero de  $\beta$ hCG debe repetirse.

La mujer debe ser informada de su situación y debe estar debidamente instruido sobre cómo lidiar con los cambios en los síntomas clínicos. El diagnóstico es una  $\beta$ hCG sérica repetida de 1500 UI / l para el diagnóstico de embarazo ectópico. Incluso si el estudio repite los niveles séricos de  $\beta$ hCG continúan fluctuando en torno a un nivel más bajo (ligero aumento o descenso  $<50\%$  del valor inicial), el diagnóstico de embarazo ectópico debe de ser hecho. En una proporción no desdeñable de los pacientes son cada vez más la disminución de los niveles séricos de  $\beta$ hCG detectado, mientras que la imagen de ultrasonido no es clara en cuanto a la ubicación del embarazo, o sólo signos indirectos de una muestra de embarazo ectópico. Esto incluye una de las primeras - el aborto por lo general sin consecuencias clínicas, y en otra intervención se puede omitir - o no de trompas. Esta categoría se distingue pacientes después del 2 de 48 horas, pero debe ser procesado tras semana hasta que la  $\beta$ hCG es indetectable. A falta de un diagnóstico definitivo clasificar a estos pacientes en el diagrama de flujo con el término "trofoblasto en regresión (TIR). (13)



## **Errores en el diagnóstico**

Un error en el diagnóstico es el embarazo ectópico, es el embarazo heterotópico, que además de un embarazo intrauterino, un embarazo ectópico también existe. La incidencia puede ser de hasta 1 / 100 durante el tratamiento debido a infertilidad. Una segunda trampa en situaciones con niveles anormalmente altos de  $\beta$ hCG en suero, son los embarazos múltiples, pero también la mola. En la práctica, estos problemas de diagnóstico, sobre todo a actuar después de la fertilización in vitro, las posibilidades de un embarazo ectópico es mayor, especialmente en la presencia de tuba patológica. (13)

## **TRATAMIENTO QUIRURGICO:**

La cirugía laparoscópica es el tratamiento de primera elección en el tratamiento de pacientes con embarazo ectópico tubárico:

- Cirugía para preservación de la tuba es de elección en pacientes con niño y con patología tubárica contralateral.
- Después de la cirugía conservadora de trompas el seguimiento postoperatorio de  $\beta$ hCG en suero es esencial para determinar tempranamente el trofoblasto persistente.

En el tratamiento quirúrgico del embarazo ectópico se prefiere la vía laparoscópica. Así lo revela un meta-análisis de tres estudios con un total de 228 pacientes hemodinámicamente estables con un embarazo ectópico sin pequeña rotura. Aunque la cirugía de conservación de las trompas por laparoscopia tiene mucho menos éxito que una laparotomía debido al mayor riesgo de trofoblasto persistente (RR 0.90, IC 95%: 0,83 a 0,97), muestra la vía laparoscópica como una técnicamente más viable, segura y barata. El tiempo de operación es menor, hay menos pérdida de sangre y la estancia hospitalaria y tiempo de recuperación son más cortos. No hay diferencias en la permeabilidad de las trompas, mientras que la probabilidad de un embarazo intrauterino y un embarazo ectópico recurrente no es diferente. Hasta la fecha no hay consenso sobre si la cirugía conservadora de una tuba - salpingostomía



- o cirugía radical - salpingectomía - es preferible. Aunque en un embarazo ectópico con una gran ruptura es inevitable realizar la laparotomía de urgencia sobre todo cuando la mujer no está muy bien hemodinámicamente hablando. Algunos estudios de cohorte demuestran que el pronóstico de la fertilidad después de la cirugía con preservación de trompas y la cirugía radical no muestra diferencia en la probabilidad de una recaída. En presencia de deseos de fertilidad, si la trompa contralateral no es normal se debe realizar salpingostomía pero hay que advertir a la paciente acerca del riesgo de EE recurrente. (13)

Una complicación de la cirugía de preservación de trompas es la caída del tejido trofoblasto, trofoblasto persistente puede ser encontrado en la ubicación original del embarazo ectópico. La incidencia de trofoblasto persistente después de la cirugía laparoscópica conservadora de trompas varía entre el 5 y el 20%. El problema se revela cuando existe una insuficiente disminución o aumento en el postoperatorio de los niveles séricos de  $\beta$ hCG, con un riesgo real de hemorragia intraabdominal. Luego de la salpingostomía debe de controlarse los niveles de  $\beta$ hCG hasta su negatización dado que si persiste elevada luego de 7 días, debería de aplicarse una dosis única intramuscular de metotrexato. (13)

### **TRATAMIENTO FARMACOLOGICO CON METROTEXATO:**

En el tratamiento farmacológico del embarazo ectópico el metotrexato es el fármaco de elección. Tanto sistémica (intramuscular) y tratamiento tópico (inyección en la EUG). Ambos son dos variantes. Cuando el tratamiento sistémico es a la vez un curso de varios días de cuatro inyecciones de metotrexato (alternado con ácido fólico) y el tratamiento tópico es un tratamiento con una sola inyección de metotrexato el cual se realiza durante la laparoscopia o mediante una ecografía transvaginal guiada por punción. (13)

#### **El tratamiento sistémico con metotrexato**

No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre el manejo sistémico y local con metotrexato. El metotrexato en pacientes con



niveles séricos de  $\beta$ hCG > 3000 UI / L fue de 30% con una intervención quirúrgica debido a una ruptura de tuba. No hubo diferencias entre tratamientos en la permeabilidad tubárica y el riesgo de embarazo. La carga para el paciente del tratamiento con metotrexato se incrementó significativamente por la combinación con una laparoscopia diagnóstica. Por ello se recomienda la elección del metotrexato sistémico solo como tratamiento de forma no invasiva y para el diagnóstico de embarazo ectópico la medición de la  $\beta$ hCG en suero <3000 UI / litro.

Metotrexato sistémico (1 mg / kg IM en los días 0, 2, 4, 6) en combinación con ácido folínico (0,1 mg / kg por vía oral los días 1, 3, 5, 7), es una opción para pacientes con embarazo ectópico tubárico y niveles bajos en suero inicial de  $\beta$ hCG (<3.000 UI / l). Si el día 14 después de la concentración de metotrexato sistémico  $\beta$ hCG sérica > 40% del valor inicial en el día 0, esto indica la falta de descenso y se debe dar la mitad del metotrexato. (13)

### **El tratamiento local con metotrexato**

Esta requiere la visualización del saco gestacional ectópico y las habilidades técnicas exigidas por el médico. También la administración local de metotrexato guiada por ecografía parece menos exitosa que la cirugía laparoscópica conservadora de trompas.

Contraindicaciones al metotrexato acción positiva del corazón fetal, los niveles séricos de  $\beta$ hCG > 3000 UI / l, la función renal y hepática, depresión de la médula ósea. (13)

En todas las opciones de tratamiento, la administración de inmunoglobulina anti-D se indica para las mujeres con un tipo de sangre Rh negativo, de preferencia dentro de 72 horas después de establecer el diagnóstico.

Los anticonceptivos son fiables hasta tres meses después de interrumpir el tratamiento o la normalización de los niveles de  $\beta$ hCG en suero. (13)



### 3. TRATAMIENTO MEDICO:

Consiste en la administración de sustancias capaces de causar la muerte del blastocisto o embrión. Existen diferentes criterios de selección de estas pacientes.

1. Estar en presencia de un embarazo ectópico no complicado, hemodinámicamente estable, con función hepática y renal normales.
2. Embarazo menor de 6 semanas; saco gestacional sin latido cardiaco.
3. Masa anexial menor de 3, 5 cm de diámetro.
4. Dosis bajas de  $\beta$ hCG. (14)

### FÁRMACOS USADOS

Metrotexato: *Tanaka* y otros (1982) recomendaron el empleo del metrotexate para el embarazo intersticial y *Miyazaki* y *Ory* en 1983 y 1988, respectivamente, comunicaron los primeros estudios clínicos que utilizaron este fármaco como tratamiento para los embarazos ectópicos.(15)

De estas comunicaciones iniciales se han realizado numerosas publicaciones que describen tratamientos exitosos para el embarazo ectópico, con la utilización de diferentes regímenes de metrotexate tanto con leucovorina (ácido folínico) como sin ella.

El metrotexato es un análogo del ácido fólico que inhibe a la reductasa del dehidrofolato y, por tanto, impide la síntesis del ácido desoxirribonucleico (ADN)

Efectos adversos: se han informado a menudo leucopenia, trombocitopenia, aplasia de la médula ósea, estomatitis ulcerosas, diarreas, enteritis hemorrágicas. Otros efectos también han sido notificados: alopecia, dermatitis, elevación de las enzimas hepáticas y neumonitis pero a dosis bajas como se usa en el ectópico no aparecen descritos en la literatura estos efectos. *Teran* usó el metrotexate en su estudio clínico y obtuvo buenos resultados.(16)



Con respecto a la función reproductiva, se ha informado que la permeabilidad tubaria es del 71 % después del tratamiento y si se combina con otros fármacos aumenta la efectividad del tratamiento y disminuye la incidencia del trofoblasto persistente.

Otros fármacos han sido usados en el tratamiento medicamentoso: prostaglandinas, glucosa hiperosmolar; cloruro de potasio, cloruro de sodio; actinomicin-D; ectoposido; mifepristona; trichosantin; danazol y anticuerpos anti-HCG.

Algunos han tenido más éxitos que otros. Pueden ser usados por la vía parenteral o por la vía local ya sea por inyección laparoscópica directa o por la vía trasvaginal dirigida por ultrasonido o salpinografía retrograda. (17)

La salpingocentesis es una técnica que consiste en inyectar agentes como cloruro de potasio, metrotexato, prostaglandinas o solución glucosada hiperosmolar en el embarazo ectópico por la vía transvaginal bajo orientación ultrasonográfica mediante canulación tubaria transcervical o por laparoscopia. Estos procedimientos son menos efectivos en la eliminación del ectópico tubario.

Cuando se combinan estos medicamentos, elevan su eficacia. El uso del metrotexato sistémico oral contra prostaglandinas y glucosa hiperosmolar bajo guía laparoscópica fue un estudio multicentro que demostró la eficacia de estas combinaciones.

En el tratamiento del embarazo ectópico el grupo de *Fernandez* observó que con el uso de metrotexato vs prostaglandinas por la vía transvaginal guiado por ecografía, la permeabilidad tubaria fue menor con el uso del metrotexato y la resolución de las concentraciones de  $\beta$ hCG que menor con el uso de prostaglandinas (28 vs 18 días).(18)

Otros agentes se han informados con menos frecuencia en la literatura, el uso de actinomicin-D10 y los anticuerpos anti-  $\beta$ hCG. También se ha comunicado el tratamiento exitoso del embarazo con inyecciones tubáricas de glucosa hiperosmolar.(19)



Después del tratamiento mediante estos fármacos se puede estar en presencia de 3 tipos de embarazo ectópico:

- I. Resolución espontánea: algunos ectópicos se resuelven por reabsorción o aborto tubárico, lo que elimina la necesidad de tratamiento médico o quirúrgico. No se han podido identificar la proporción que se resuelve de manera espontánea ni los motivos. No existen criterios específicos., *Stovall y Ling* en 1992 4 emitieron estos criterios:
  1. Niveles de  $\beta$ hCG seriados que disminuyen progresivamente.
  2. Sitio ectópico limitado a la trompa de Falopio.
  3. Ausencia de evidencias de hemorragias intrabdominal o ruptura tubárica en la ecografía transvaginal.
  4. Diámetro del ectópico no mayor de 3,5 cm.
  
- II. Embarazo ectópico persistente: cuando la paciente ha sido sometida a tratamiento conservador (Ej. salpingostomía; comprensión de la fimbria) y persiste el tejido trofoblástico viable. Desde el punto de vista histológico no hay embrión identificable, las vellosidades cariónicas residuales suelen estar confinadas a la capa muscular, la implantación del tejido trofoblástico en el peritoneo puede ser la causante de la persistencia. Su incidencia se ha incrementado con la introducción de técnicas que conservan la trompa. Su diagnóstico se realiza cuando las concentraciones de  $\beta$ hCG alcanzan una meseta después de la cirugía conservadora.
  
- III. Embarazo ectópico crónico: es el trastorno en el cual el embarazo no se reabsorbe por completo durante la conducta expectante: Hay persistencia de las vellosidades cariónicas con hemorragia hacia la pared tubárica que se distienden con lentitud y se rompen. También puede originarse una hemorragia crónica a partir del extremo fimbriado con taponamiento subsecuente de la misma. Este trastorno se trata por medios quirúrgicos. (20)



#### 4. TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

La laparotomía exploradora fue introducida en 1884 por *Robert Lawson Taif*.

El tratamiento operatorio es el que con más frecuencia se utiliza en el embarazo ectópico. *Shapiro y Adlen* describieron el tratamiento del ectópico por laparoscopia. Con el advenimiento de la cirugía laparoscópica con mínimo acceso, nuevas tendencias se han incluido en la cirugía del embarazo ectópico (figura 1).



Fig. 1. Laparoscopia diagnóstica.

En el pasado el tratamiento siempre era quirúrgico y destinado a eliminar el anejo y órgano afectado. Actualmente se puede considerar 2 tendencias: la cirugía por laparoscopia y la cirugía por laparotomía.

Es necesario considerar muchos factores al evaluar el éxito o fracaso de un intento de embarazo posterior al tratamiento de un embarazo ectópico. Estos factores incluyen la edad, los partos anteriores, la enfermedad tubaria bilateral y la ruptura previa de la trompa de Falopio. (21)

En Cuba el profesor *Nelson Rodríguez* plantea que en el momento de seleccionar la técnica quirúrgica, laparoscopia o si es necesaria una laparotomía, se debe tener en cuenta el estado de la trompa (rota o no), la localización del embarazo: intersticial, ístmico, ampular; el tamaño del tumor (varía entre 3 y 8 cm); accesibilidad operatoria (presencia y caracteres de las adherencias); las dificultades para lograr la hemostasia y los deseos de mantener la fertilidad por parte de la mujer. (22)



Con el uso de técnicas diagnósticas y procedimientos quirúrgicos novedosos para conservar las trompas dañadas se tiene la esperanza de poder lograr embarazos posteriores. En un estudio sobre la relación costo-efectividad de la laparoscopia versus laparatomía para embarazos tubarios, se llegó a la conclusión de que la laparoscopia se asocia a resultados similares de la laparatomía, pero con menor costo.(23)

Técnicas conservadoras. Salpingostomía, también llamada salpingostomía lineal. Se utiliza para eliminar un embarazo pequeño menor de 2 cm de longitud (no complicado) y en el tercio distal de la trompa. Se realiza una incisión lineal en el borde antimesentérico, los sitios de hemorragias son controlados por puntos de aguja electroagulador o láser.

La salpingotomía fue descrita por primera vez por *Stromme* en 1953. Se realiza incisión longitudinal sobre el borde antimesentérico de la trompa de Falopio (figura 2).



Fig.2. Salpingostomía.

El producto es aspirado o eliminado y se irriga la trompa con soluciones para identificar los sitios de hemorragias y poder controlarlos. El cierre es recomendado en un plano (De Cherney y Jones 1985). (24)

La resección segmentaria con anastomosis es recomendable para un embarazo ístmico sin rotura. Una vez expuesto el segmento de la trompa se hace una incisión en el mesosalpinx y se reseca el istmo tubárico que contiene el ectópico. Se sutura el mesosalpinx de manera de reaproximar los muñones tubarios. Los segmentos de la trompa son anastomosados unos al otro en



planos a puntos separados. Se utilizan 3 suturas en la muscular y 3 en la serosa. El plano seroso fortalece el primer plano.

Evacuación por las fimbrias: se puede realizar en los ectópicos fímbricos por ordeño o aspiración. Actualmente no es recomendado porque se asocia con una tasa 2 veces mayor de recurrencia de ectópicos y de reexploración quirúrgica por hemorragia recurrente del trofoblasto persistente.(25)

## **TÉCNICAS RADICALES**

Salpingectomía: puede también ser practicada por laparoscopia; con ectópicos con rotura y sin rotura.

Cuando se diagnóstica un embarazo cervical hay que pensar en la alta incidencia de hemorragia. Algunos autores han empleado con buenos resultados el tratamiento médico conservador con la administración intraamniótica de metrotexato. La tendencia general es la histerectomía; casi siempre el diagnóstico es cuando la paciente se está sometiendo al legrado y sobreviene la hemorragia. Existen diversas técnicas para controlar la hemorragia: el taponamiento, colocación de puntos cervicales laterales, inserción de sonda de Foley intracervical con globo insuflado (30 mL). Puede emplearse embolización angiográfica o ligaduras de las arterias uterinas, hasta ser necesario practicar la histerectomía.

En el caso de un embarazo ovárico: representa del 0,5-1 % de todos los ectópicos. El tratamiento ha cambiado, en el pasado se recomendaba la ooforectomía, en la actualidad se ha preferido la cistectomía ovárica. También se han utilizados técnicas laparoscópicas, incluso, el uso de metrotexato o prostaglandina intraováricas. (26)

En el embarazo abdominal se debe practicar siempre laparatomía, tener disponibilidad de sangre por el alto riesgo de hemorragia, esta suele aparecer por la falta de constricción de los vasos sanguíneos hipertrofiados y abiertos.

La eliminación de la placenta implica riesgo de una hemorragia, los vasos deben ser ligados antes de su extirpación. Si existiera desprendimiento



parcial espontáneo hay que localizar el sitio exacto. La placenta debe dejarse *in situ* y ligar el cordón lo más próximo a ella.

Los riesgos de dejar la placenta *in situ* son: infección; abscesos; obstrucción intestinal; dehiscencia de heridas. Otros autores describieron preeclampsia que persistió hasta la remoción de la placenta.

Después de dejar la placenta, hay que seguir su evolución mediante el ultrasonido, dosificación de hormonas placentarias y monitorización de las concentraciones decrecientes de  $\beta$ hCG. En muchos casos la función placentaria declina rápidamente y la placenta es reabsorbida.

En el embarazo ectópico complicado hay que tener siempre presente desde los primeros momentos el *shock* hipovolémico. (27)



## **Diseño Metodológico**

Durante el año 2009 se hizo un intercambio estudiantil entre las universidades UMC de Utrecht, Holanda y la UNAN-León, Nicaragua, en donde se obtuvo información para la realización de un estudio comparativo sobre el manejo que se les brindaba a las pacientes diagnosticadas con embarazo ectópico que ingresaban al servicio de Ginecología y Obstetricia del Centro Médico Universitario de Utrecht y el Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales de León.

**Tipo de estudio:** Descriptivo y comparativo de series de casos entre The University Medical Center (UMC), Utrecht-Holanda y el Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Arguello (HEODRA), León-Nicaragua.

**Período de estudio:** Año 2006-2008.

**Área de estudio:** Servicios de Ginecología y Obstetricia del HEODRA y el UMC.

### **Población de estudio:**

Total de pacientes con diagnóstico de embarazo ectópico que acuden al servicio de Ginecología y Obstetricia de ambos Centros Médicos en el período de estudio

### **Criterios de inclusión:**

- Paciente diagnosticada con embarazo ectópico en dicho periodo.

### **Criterios de exclusión:**



- Pacientes que fueron diagnosticadas con embarazo ectópico en ambos centros asistenciales pero que no ingresaron por el servicio de Ginecología y obstetricia.

**Fuente de información:** Secundaria.

Se realizará una revisión de expedientes clínicos de las pacientes diagnosticadas con embarazo ectópico en el UMC y el HEODRA, posteriormente se llenará un formulario para cada uno de los expedientes consultados.

**Instrumento de recolección de datos:** Formulario. Ver anexo 1.

**Plan de análisis:** Los datos serán introducidos en una base de datos en el programa SPSS, mismo que será utilizado para el análisis descriptivo. Los resultados se presentarán en números absolutos y proporciones.

### **Consideraciones éticas**

Se les pidió consentimiento por escrito a la Dirección de cada Hospital para la revisión exhaustiva de los expedientes clínicos de las pacientes incluidas en el estudio. El nombre de todos los médicos tratantes y de las pacientes será omitido. Igualmente, la información obtenida únicamente será utilizada con fines investigativos.

Las preguntas contenidas dentro del formulario están contenidas dentro del tema de estudio y fueron realizadas de manera clara, precisa e imparcial para ambos Hospitales.

Los resultados del estudio serán retroalimentados al personal de salud del servicio de Ginecología y Obstetricia de ambos Centros asistenciales.

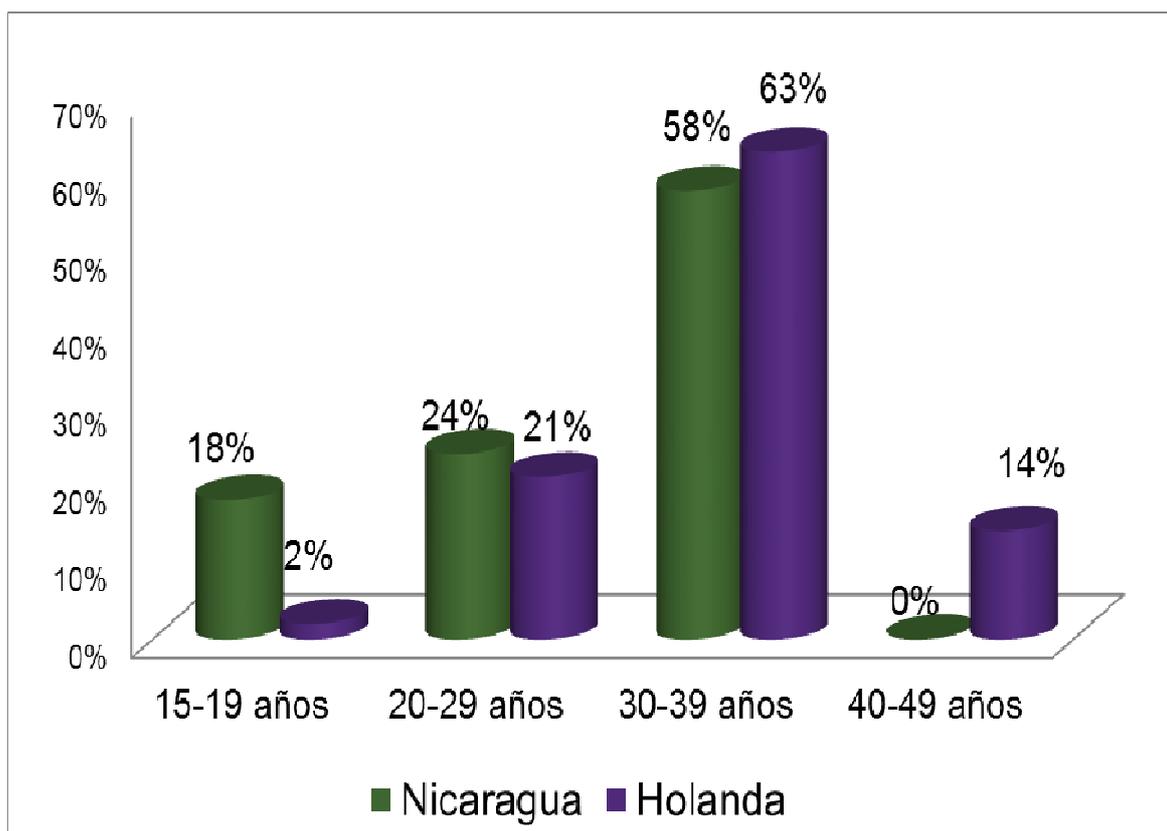


## RESULTADOS

Durante el periodo de estudio los resultados fueron obtenidos de 107 expedientes de pacientes diagnosticadas con embarazo ectópico 48 en Holanda y 59 en Nicaragua.

**Grafico N.1 Grupo de edades de las mujeres diagnosticadas con embarazo ectópico en la UMC y el HEODRA.**

La mayoría de las pacientes tenían entre 30-39 años representando el 58% en Nicaragua y el 63% en Holanda; un 14% en Holanda tenían entre 40-49 años de edad, en Nicaragua no hubieron pacientes en este rango de edad.

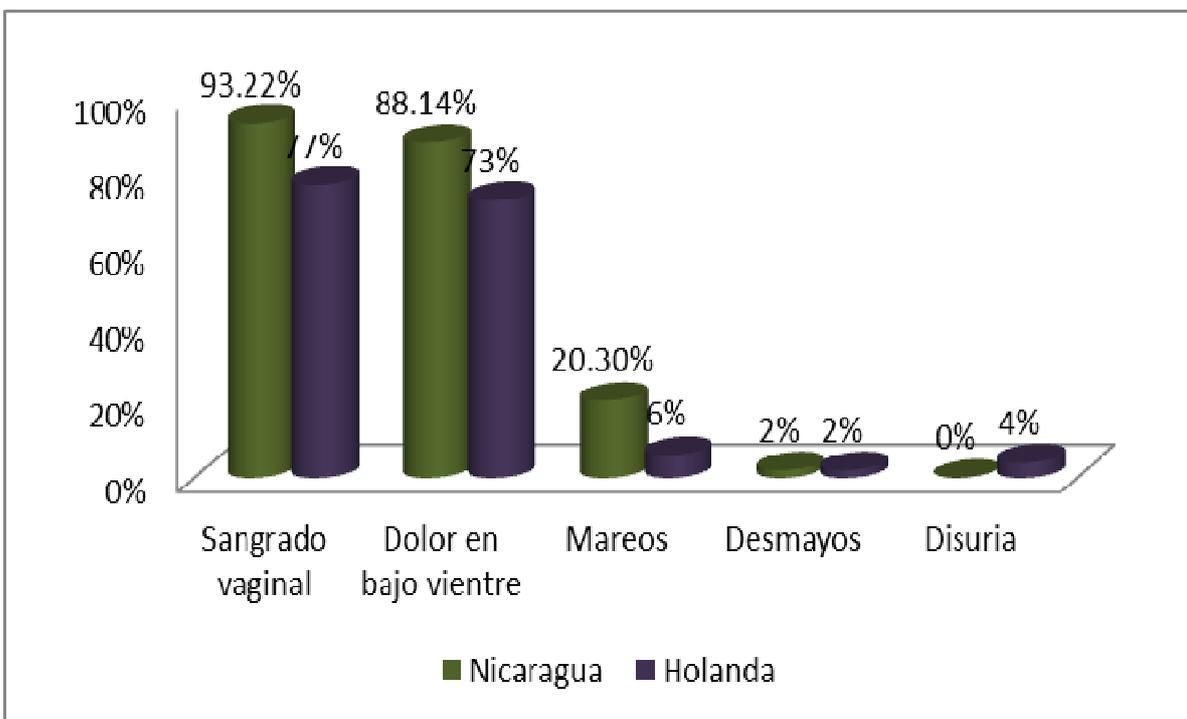
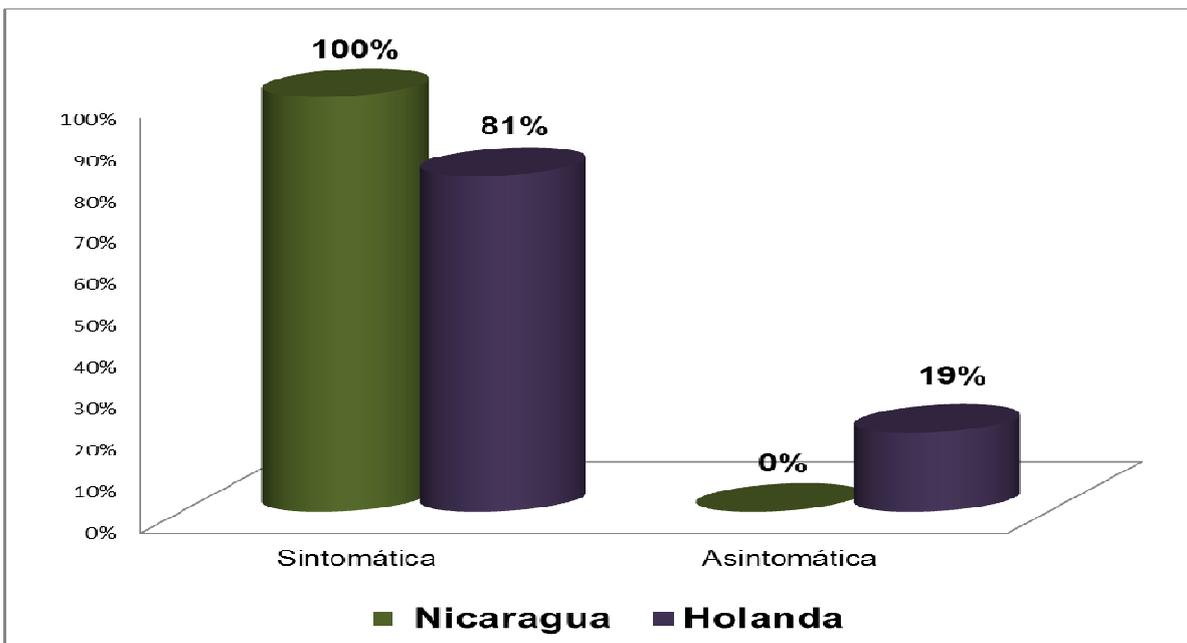


Fuente: Secundaria.



**Grafico N.2. Manifestaciones clínicas de las pacientes diagnosticadas con embarazo ectópico en la UMC y el HEODRA.**

En Nicaragua el 100% de las pacientes fueron sintomáticas presentando en la mayoría de los casos más de un signo y síntoma, los más comunes fueron: sangrados vaginales y dolor en bajo vientre siendo los mismos síntomas de presentación en Holanda. (Gráfico 2)

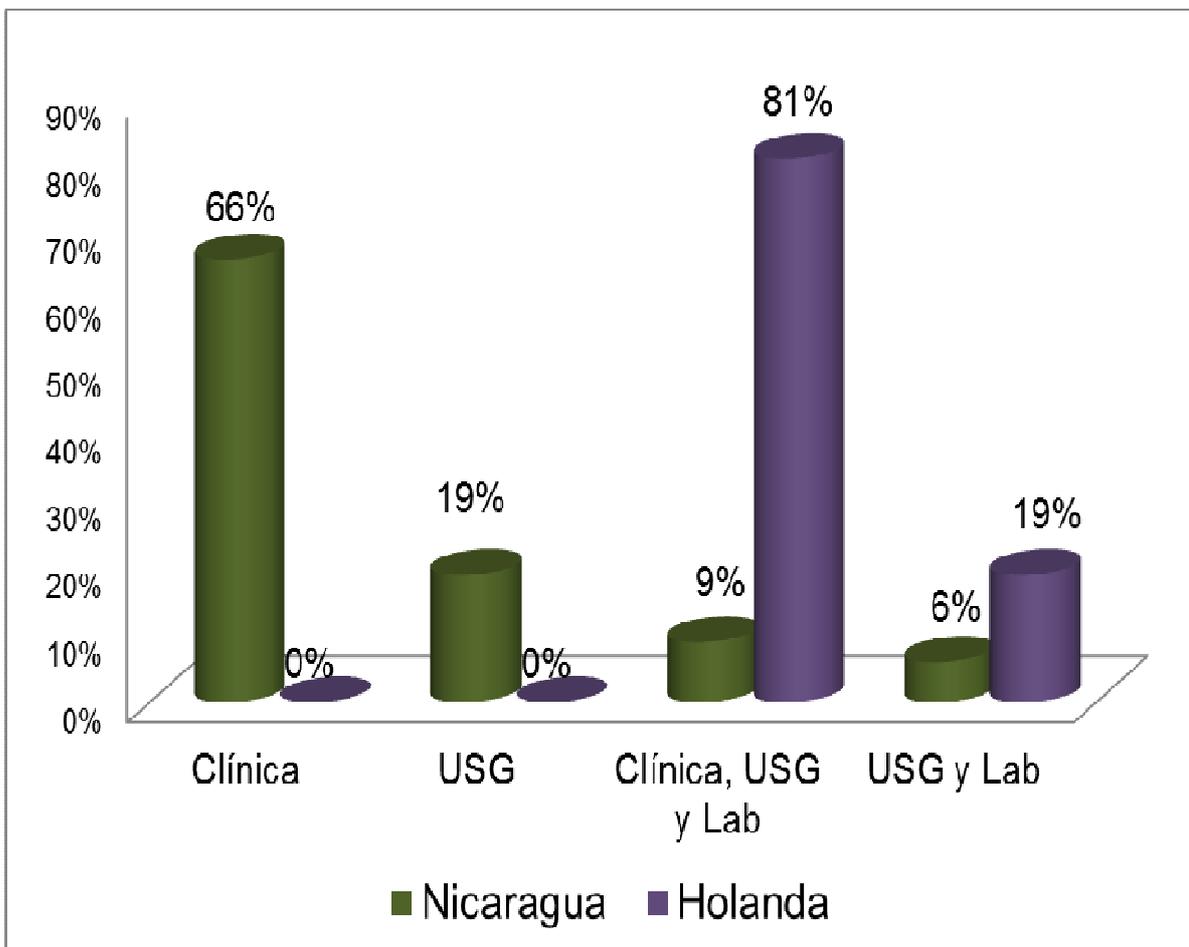


Fuente: Secundaria



**Grafico N.3. Diagnóstico de las pacientes con embarazo ectópico en la UMC y el HEODRA.**

En cuanto al diagnóstico en casi todos los casos fue hecho con ayuda de la presentación clínica de la paciente, en Nicaragua el 66% fue por presentación clínica, un 19% de los casos fue por ultrasonido. En Holanda el 81% de los casos el diagnóstico fue hecho con la ayuda de la presentación clínica, ultrasonido y resultados de laboratorio, en el 19% de los casos como las pacientes fueron asintomáticas entonces el diagnóstico fue hecho únicamente con el resultado de ultrasonido (11%) y en otros casos (8%) fueron diagnosticados por el resultado de ultrasonido y exámenes de laboratorio ( $\beta$ hCG) (Ver gráfico 3).

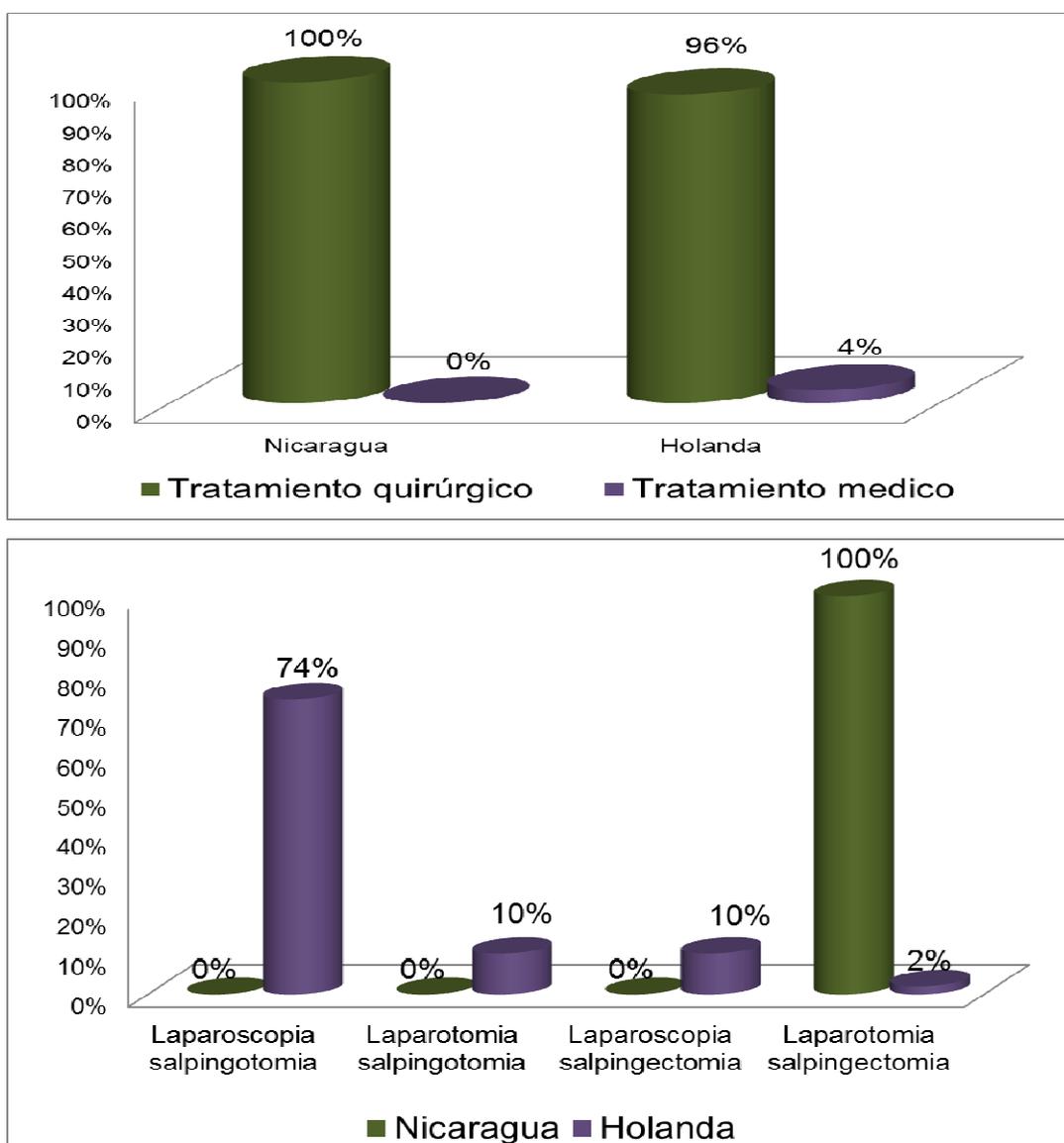


Fuente: Secundaria



**Grafico N.4. Manejo del embarazo ectópico en la UMC y el HEODRA.**

En cuanto al manejo del embarazo ectópico en Nicaragua el 100% de los casos fue por medio de laparotomía exploratoria utilizando técnica radical (salpingectomía). En Holanda el 96% de las pacientes fueron manejadas quirúrgicamente y un 4% (2 pacientes) de los casos fue manejado a través del tratamiento médico con el uso del metrotexato, en uno de los casos el tratamiento médico falló por lo que la paciente tuvo que ser intervenida quirúrgicamente. La laparoscopia con preservación de tubas fue la cirugía más comúnmente realizada con el 74%, seguida por la laparotomía con preservación de tubas.



Fuente: Secundaria.



## **Discusión y análisis de los resultados**

De todos los embarazos el 2% de ellos resulta en un embarazo ectópico. El embarazo ectópico tubárico es la localización más común. La incidencia del embarazo ectópico ha incrementado a través de los años esto probablemente debido a los avances tecnológicos y a la importancia de diagnósticos tempranos para prevenir fatales consecuencias.

El embarazo ectópico puede ser de difícil diagnóstico, no únicamente porque el cuadro clínico que se presenta es muy inespecífico sino porque también son muy similares a un embarazo normal, y en otros casos las pacientes son asintomáticas. Por supuesto que la presentación clínica de este problema depende de la edad gestacional y el estado de la tuba, intacta o rota. Sin embargo hay una triada clásica de síntomas presentes en un embarazo ectópico los cuales son dolor, amenorrea y sangrados vaginales. Desafortunadamente únicamente el 50% de las pacientes presentan este cuadro típicamente. En nuestro estudio la mayoría de las pacientes fueron sintomáticas (100% en Nicaragua y un 81% en Holanda). Se observa una gran diferencia en la manera de diagnosticar el embarazo ectópico, en Nicaragua prevalece la identificación de la patología mediante la clínica ayudado por el ultrasonido como complementario. Sin embargo, en Holanda el diagnóstico fue más frecuente realizado mediante clínica, ultrasonido y examen de laboratorio a través de la medición de  $\beta$ hCG.

Casi todas las pacientes tenían entre 6 y 10 semanas de amenorrea, sangrados vaginales e incluso dolor en bajo vientre lo cual se aproxima a las estadísticas encontradas en la literatura. (1). Ambas tubas fueron afectadas por igual. De acuerdo con la literatura no existe un factor específico que puede jugar favoreciendo la afectación de una tuba o de otra. De todas las pacientes estudiadas en Nicaragua todas estaban diagnosticadas como embarazo ectópico roto, mientras que en Holanda ninguno era roto.



El tratamiento del embarazo ectópico debería de ser individualizado para cada paciente y depende de la edad gestacional y del tamaño del embarazo, de la estabilidad de la paciente y del resultado del ultrasonido y los exámenes de laboratorio. En nuestro estudio fueron intervenidas en ambos países entre las 6 y 10 semanas de amenorrea. En Holanda se cuenta con varios tipos de tratamiento para el embarazo ectópico, esto debido a los avances tecnológicos por lo que pueden ser tratados por medio de métodos menos invasivos como lo es la cirugía laparoscópica la cual según nuestro estudio es la más comúnmente utilizada lo cual concuerda con la literatura ya que esta vía es mejor en cuanto a resultados, costos, estadía hospitalaria, recuperación, pérdida sanguínea y necesidad de analgesia. (2). También se cuenta en este país con el tratamiento médico con metrotexato que es de uso restringido en países desarrollados debido al fácil acceso de este. En Nicaragua, debido a la falta de un equipo de laparoscopia, únicamente se trata el embarazo ectópico por vía quirúrgica por medio de laparotomía más salpingectomía.

Las complicaciones presentadas fueron pocas en general únicamente el 7% de los casos presentaron complicaciones en Holanda fueron 2 pacientes 1 con dehiscencia de herida quirúrgica y la otra con anemia todas las pacientes fueron manejadas extra hospitalariamente. En Nicaragua fueron 5 pacientes 3 con sangrado, 1 con shock hipovolémico y 1 con dehiscencia de la herida quirúrgica, todas las pacientes fueron manejadas intrahospitalariamente.

En cuanto a la recuperación el 100% de las pacientes en Holanda se recuperaron en casa y en Nicaragua el 100% se recuperó en el Hospital y fueron dadas de alta de 48 a 72 horas posterior a la cirugía si la paciente se encontraba estable.

Hay un alto porcentaje de pacientes con embarazo ectópico previo que presenta un embarazo ectópico subsecuente. De un 50% a 80% presentan un embarazo intrauterino y en un 10% a 25% presentan otro embarazo ectópico. En nuestro estudio 9 pacientes (8%) presentaron un nuevo embarazo de los cuales 2 resultaron ser ectópicos, uno en cada país. Sin embargo este resultado puede considerarse no representativo ya que de todas las pacientes



***Manejo del embarazo ectópico: estudio comparativo entre UMC y el HEODRA***

incluidas en el estudio pudieron no regresar al mismo hospital sobre todo en Holanda que existen diferentes hospitales y en el caso de Nicaragua ser atendida en alguna clínica previsional o pudieron ser incluidas en nuevos expedientes.



## **Conclusiones**

- La edad más común de las pacientes incluidas en el estudio tenían entre 30-39 en ambos países.
- El diagnóstico en la mayoría de las pacientes fue hecho por medio de la presentación clínica, pruebas de laboratorio y resultados de ultrasonidos.
- Las pacientes fueron tratadas a través de cirugías la más comúnmente realizada en Nicaragua fue la salpingectomía por laparotomía y en Holanda la salpingostomía por vía laparoscópica.



### **Recomendaciones**

Con la finalidad de ofrecer un mejor servicio y por ende un mejor tratamiento a las pacientes que presentan esta patología, especialmente en las mujeres jóvenes a fin de evitar las complicaciones posteriores y conservar su fertilidad. Tomando en cuenta los resultados y conclusiones obtenidos en el presente estudio, se puede recomendar lo siguiente:

- ❖ El adiestramiento, tanto en diagnóstico temprano del embarazo ectópico como el tratamiento del embarazo ectópico especialmente por vía laparoscópica, con el fin de reducir las estancias hospitalarias.
  
- ❖ Promover la utilización de metotrexate en las pacientes que lo amerite en el embarazo ectópico conservado, con el fin de preservar las tubas uterinas en las pacientes.
  
- ❖ Se recomienda el control del embarazo en su etapa inicial que incluya ecografía para determinar tempranamente la localización de este, conjuntamente con la determinación cuantitativa de la hCG beta.



## **REFERENCIAS**

1. Tay JI, Moore J, Walker JJ. Ectopic pregnancy. *West J Med* 2000;173:131-4.
2. Tenore JL. Ectopic pregnancy. *Am Fam Physician* 2000;61:1080-8.
3. Goyaux N, Leke R, Keita N, Thonneau P. Ectopic pregnancy in African developing countries. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2003;82:305-12.
4. Dias PG, Hajenius PJ, Mol BW, Ankum WM, Hemrika DJ, Bossuyt PM, et al. Fertility outcome after systemic methotrexate and laparoscopic salpingostomy for tubal pregnancy. *Lancet* 1999;353:724-5.
5. Hajenius PJ, Mol BWJ, Bossuyt PM, Ankum WN, Vander Veen F. Intervenciones quirúrgicas para el embarazo ectópico tubarico (Traslated Cochrane Review). En: *The Cochrane Library Issue 1; Oxford Update Software*.
6. Cohen MA, Sauer MV. Expectant management of ectopic pregnancy. *Clinical obstetrics and gynecology* 1999; 42(1):48-54 (level III).
7. Korhonen J, Stenman U, Ylostalo P. Low-dose oral methotrexate with expectant management of ectopic pregnancy. *Obstetrics & Gynecology* 1996;88:775-8.
8. Kaya H, Babar Y, Ozmen S, Ozkaya O, Karci M, Aydin AR, et al. Intra tubal methotrexate for prevention of persistent ectopic pregnancy after salpingostomy. *J Am Assoc Gynecol Laparosc* 2002;9(4):464-7.
9. Stovall TG, Ling FW. Single-dose methotrexate: An expanded clinical trial. *American Journal of Obstetrics & Gynecology* 1993;168:1759-65.
10. Preyost R. Metrotexate for treatment of unrupturep ectopic pregnancy. *Clin Pharm* 1992; 11(6):529-32.



11. Natale A, Candiani M, Barbieri M, Calia C, Odorizzi MP, Busacca M. Pre and post treatment patterns of human chorionic gonadotropin for early detection of persistence after a single dose of methotrexate for ectopic pregnancy. *European Journal of Obstetrics and Gynecology and Reproductive Biology* 2004;117:87-92.
12. Protocolo de manejo de las emergencias obstétricas en Nicaragua. 2007
13. Protocolos de atención del manejo del embarazo ectópico de Holanda.
14. Byrjalsen C, Toft B. Medical treatment of ectopic pregnancy. *Ann Chir Gynaecol* 1991;80:381.
15. Tanaka T. Treatment of interstitial ectopic pregnancy with methotexate. Report of a successful case. *Fertil Steril* 37:85.
16. Teran Davila J. Metrotexate y conducta expectante en el embarazo ectópico no roto. *Rev Obst Ginec Venezuela* 2002;62 (3):161-74.
17. Williams. Éxito y fracaso reproductivo. Embarazo ectópico: *Obstetricia*, 20 Ed. New York: Appleton Century Crofts; 1998:569-89.
18. Fernández H, Batan C. Conservative management of ectopic pregnancy: prospective randomised clinical trial of metrotexate versus prostaglandin sulprastane by combined transvaginal and systemic administration. *Fertil Steril* 1998;55:746-50.
19. Brand E, Gibbs RS, Davidson SA. Advanced cervical pregnancy treated with actinomycin-D. *BrJ Obstet Gynaecol* 100-491.
20. Rodríguez HN. Embarazo ectópico. Editorial *Rev Cubana Obst Ginec* 1995; 21(1-2):3-7.
21. Chedraui H, Pérez HP. Laparoscopia vs laparotomía en el manejo conservador del embarazo extrauterino no roto. *Med Guayaquil* 2001;7(4):286-91.



22. Valentin R MC, Pérez MM, Torriente BH. Embarazo ectópico cervical tratado con metrotexate. Reporte de un caso. Rev Cubana Ostet Ginec 2000;26(2):87-90.
23. Bauzo A, Carlos R. Salpingectomía video laparoscópica por embarazo ectópico. Presentación de dos casos y revisión de la literatura. Rev Med Hond 2001; 69(3):107-11.
24. Belfar HC, Kurtz AB, Wapner RJ. Long-term follow-up after removal of an abdominal pregnancy ultrasound invaluation of the evolution placenta. J Ultrasound Med 1986; 5:521.
25. Al- 28.Angtuaco TL, Shan HR, Neal MR; Quirk JG. Ultrasound evaluation of abdominal pregnancy (review). Crit Rev Diagn Imag 1994;35:1.
26. Meshari AA, Chowchory N, Adelusi B.Ovarian Pregnancy. Int J Gynaec Obstet 1993;41.269.
27. Mashiach S, Carp JH, Serr DM: Nonoperative management of ectopic pregnancy. J Reprod Med 27: 127, 1982.



# ANEXOS



**Anexos 1.**

**Cuestionario**

**Manejo del embarazo ectópico: estudio comparativo entre el HEODRA Y el UMC.**

N° \_\_\_\_\_

1. Edad de la paciente \_\_\_\_\_

2. Edad gestacional

\_\_\_\_\_ Semanas \_\_\_\_\_ Días

3. Diagnostico

3.1 Clínico \_\_\_\_\_

3.2 Pruebas de laboratorio \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3.3 Imanegeología \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

4) Tratamiento

4.1 Tratamiento medico

Si \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

No \_\_\_\_\_

4.2 Tratamiento quirúrgico

Si \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

No \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



5) Complicaciones

Si\_\_\_\_\_

---

No\_\_\_\_\_

---

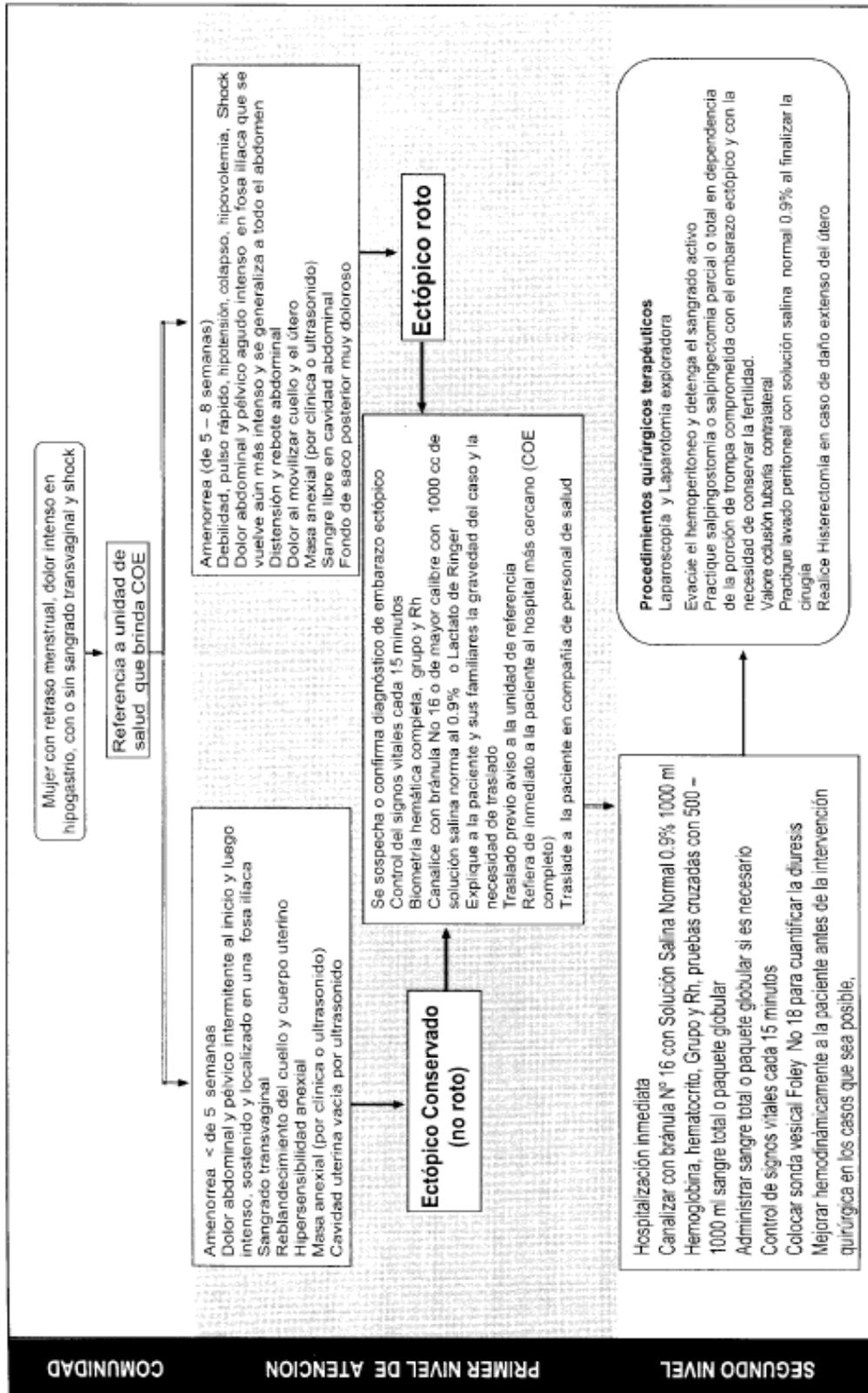
6) Recuperación

Hospital\_\_\_\_\_

Hogar de la paciente\_\_\_\_\_



# EMBARAZO ECTÓPICO

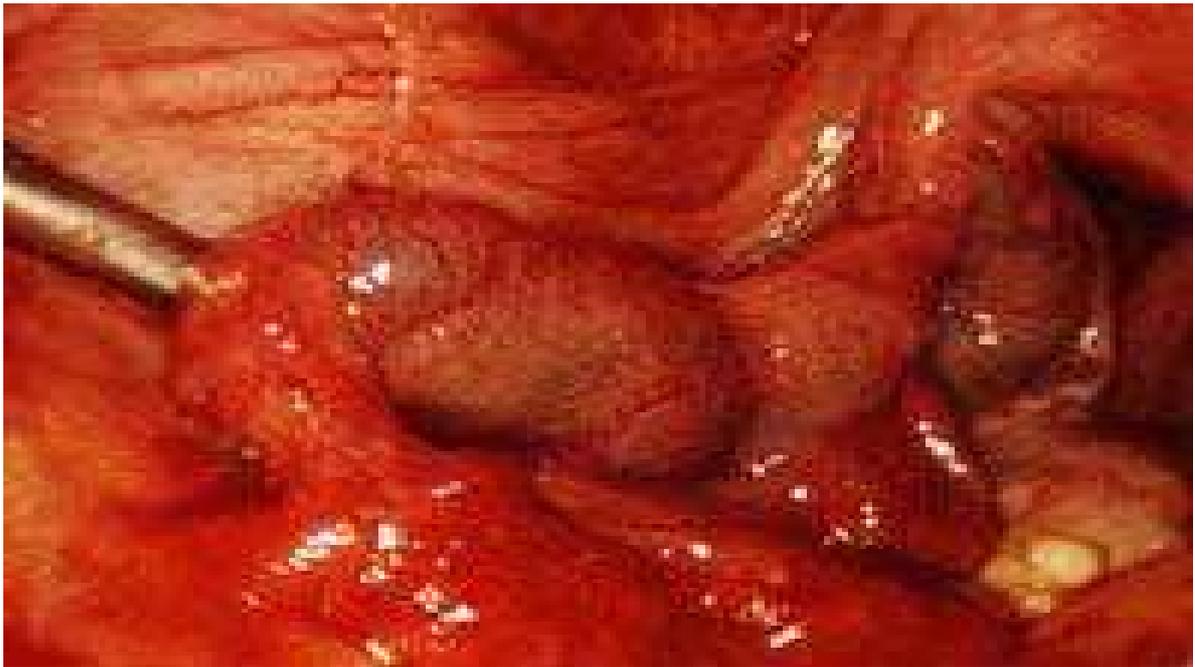


COMUNIDAD

PRIMER NIVEL DE ATENCION

SEGUNDO NIVEL

ANEXO 2.



**Anexo 3. Cirugía Laparoscópica de un embarazo ectópico**



**Anexo 4. Cirugía vía laparotomía embarazo ectópico**



### Anexo 5. HOLANDA



**Univerity Medical Center**



**Canal del Centro de Utrecht**



**Tulipanes**

**Anexo 6. NICARAGUA**



**HEODRA LEON**



**Campus médico – León**



**Granada**



**Catedral de León**