



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**CARRERA DE MEDICINA**

ANÁLISIS DE CASO CLÍNICO SOBRE:

**“EMBARAZO ECTÓPICO ABDOMINAL Y SHOCK HIPOVOLÉMICO”**

Requisito previo para optar por el Título de Médico.

**Autora:** Aucapiña Rodríguez, Luz Cecilia

**Tutor:** Dr. Gavilanes Sáenz, Víctor Patricio

**Ambato – Ecuador**

**Octubre, 2016**

## **APROBACIÓN DEL TUTOR**

En mi calidad de Tutor del Análisis de Caso Clínico sobre el tema:

**“EMBARAZO ECTÓPICO ABDOMINAL Y SHOCK HIPOVOLÉMICO”** de Luz Cecilia Aucapiña Rodríguez, estudiante de la Carrera de Medicina, considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la evaluación del Jurado Examinador, designado por el H. Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias de la Salud.

Ambato, Octubre del 2016

EL TUTOR

.....  
Dr. Gavilanes Sáenz Víctor Patricio

## **AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO**

Los criterios emitidos en el análisis de caso clínico sobre: **“EMBARAZO ECTÓPICO ABDOMINAL Y SHOCK HIPOVOLÉMICO”**, como también los contenidos, ideas, análisis, conclusiones y propuesta son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autora de este trabajo de grado.

Ambato, Octubre 2016

LA AUTORA

.....  
Aucapiña Rodríguez Luz Cecilia

## **DERECHOS DE AUTOR**

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato para que haga de este análisis de Caso Clínico o parte de él, un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de Investigación.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de mi análisis de Caso Clínico con fines de difusión pública; además apruebo su reproducción dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autora.

Ambato, Octubre del 2016

LA AUTORA

.....  
Aucapiña Rodríguez Luz Cecilia

## **APROBACIÓN DEL JURADO EXAMINADOR**

Los miembros del Tribunal Examinador aprueban el análisis de Caso Clínico, sobre el tema **“EMBARAZO ECTÓPICO ABDOMINAL Y SHOCK HIPOVOLÉMICO”** de Luz Cecilia Aucapiña Rodríguez, estudiante de la Carrera de Medicina.ç`pñuolikujygrd

Ambato, Octubre 2015

Para constancia firma

.....  
PRESIDENTE/A

.....  
1er VOCAL

.....  
2do VOCAL

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo está dedicado a Dios, por derramar sus bendiciones sobre mí y llenarme de su fuerza para vencer todos los obstáculos desde el inicio de mi vida.

A mi madre que estuvo siempre a mi lado brindándome su mano amiga dándome a cada instante una palabra de aliento para llegar a culminar mi profesión.

A mis hermanos a quienes les debo muchas cosas, quienes han vivido de cerca los distintos procesos de mi vida tanto en los momentos felices y tristes que todo ser humano experimenta en el camino a seguir.

A mi abuelita Julia aunque no esté físicamente con nosotros, pero sé que desde el cielo siempre me cuida y me guía para que todo salga bien.

A mi novio por su apoyo constante y amor incondicional, tu constituyes ese pedacito lleno de amor en mi vida. Y a todas aquellas personas que de una u otra manera han contribuido para el logro de tan anhelado sueño.

Luz Cecilia Aucapiña Rodríguez

## AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios ser maravilloso que me dio fuerza y fe para lograr lo que parecía imposible terminar. A mis padres por haberme proporcionado la mejor educación y lograr el objetivo trazado para un futuro mejor y ser el orgullo para ellos y de toda la familia.

A la Universidad Técnica de Ambato por darme la oportunidad de estudiar y ser una profesional.

A mi tutor, ya que sin su ayuda y conocimiento no hubiese sido posible realizar este trabajo.

Son muchas las personas que han formado parte de mi vida profesional a las que me encantaría agradecerles su amistad, consejos, apoyo, ánimo y compañía en los momentos más difíciles de mi vida. Algunas están aquí conmigo y otras en mis recuerdos y en mi corazón, sin importar en donde estén quiero darles las gracias por formar parte de mí, por todo lo que me han brindado y por todas sus bendiciones.

Para ellos: Muchas gracias y que Dios los bendiga

Luz Cecilia Aucapiña Rodríguez

## ÍNDICE

Portada.....	i
Aprobación del Tutor .....	ii
Autoría del Trabajo De Grado.....	iii
Derechos de Autor.....	iv
Aprobación del Jurado Examinador .....	v
Dedicatoria .....	vi
Agradecimiento .....	vii
Índice.....	viii
Resumen.....	xii
Summary .....	xiv
Introducción .....	1
Objetivos .....	4
Objetivo General .....	4
Objetivos Específicos .....	4
Descripción de las Fuentes Utilizadas.....	5
Estructura del caso Clínico.....	6
Descripción de los Factores de Riesgo.....	10
Factores en los Sistemas de Salud.....	10
Oportunidad en la solicitud de Consulta. ....	10
Acceso a la atención médica. ....	11
Oportunidades en la atención. ....	11
Características de la atención .....	11
Oportunidades en la remisión.....	12
Trámites administrativos .....	12
Identificación de los puntos críticos .....	13

Revisión bibliográfica .....	14
Embarazo Ectópico .....	14
Fisiopatología .....	15
Clasificación.....	17
Trompa de Falopio .....	17
Abdominal/ Peritoneal Embarazos .....	20
Embarazo Ovárico .....	22
Embarazo Cervical .....	22
Embarazo Heterotópico .....	23
Etiología .....	23
Factores Mecánicos .....	23
Factores Funcionales .....	25
Manifestaciones Clínicas.....	27
Diagnóstico.....	29
Exámenes Auxiliares.....	30
Laboratorio .....	30
Imágenes.....	31
Ecografía Pélvica Transvaginal.....	31
Determinaciones Seriadas De La Fracción Beta De La Gonadotropina Coriónica Humana (Por Método Elisa).....	32
Otros Procedimientos .....	33
Diagnóstico Diferencial.....	34
Manejo.....	34
Paciente Hemodinámicamente Estable (Embarazo Ectópico No Complicado). .....	34
Medidas Generales .....	34
Medidas Específicas.....	35
1. Tratamiento Expectante .....	35

2. Tratamiento Médico.....	35
3. Tratamiento Quirúrgico.....	36
Manejo Quirúrgico Conservador (Salpingostomía) .....	37
Manejo Quirúrgico Radical (Salpinguectomía) .....	37
Paciente Hemodinámicamente Inestable (Embarazo Ectópico Roto). .....	38
Medidas Generales. ....	38
Medidas Específicas. ....	39
Fluidoterapia.....	39
Hemoderivados.....	39
Tratamiento Quirúrgico. Laparotomía Exploratoria .....	39
Criterios de Alta. ....	40
Complicaciones .....	40
Shock Hipovolémico .....	40
Fisiopatología Fases Del Choque Hemorrágico .....	41
Cuadro Clínico .....	42
Signo de descarga adrenérgica a la piel. ....	42
Rendimiento Urinario.....	42
Signos y síntomas neurológicos. ....	43
Frecuencia cardiaca y respiratoria. ....	43
Presión Sanguínea. ....	43
Aspectos Esenciales en la valoración del choque hipovolémico .....	43
Triada Letal. ....	45
Parte Principal de la Fiospatología.....	45
Tratamiento .....	46
Caracterización de oportunidades de mejora .....	48
Conclusiones .....	50
Referencias Bibliográficas .....	51

Citas Bibliográficas – Bases de Datos UTA .....	53
Anexos.....	55
Signos Vitales.....	55
Biometria Hemática de Ingreso .....	55
Química Sanguínea de Ingreso.....	56
Test de Embarazo .....	57
Ecofast.....	57
Feto y restos corioplacentarios .....	58
Gasometria .....	58
Biometria Hemática de Control.....	59
Química Sanguínea y electrolitos de control.....	60

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**

**FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD**

**“EMBARAZO ECTÓPICO ABDOMINAL Y SHOCK HIPOVOLÉMICO”**

**Autor:** Aucapiña Rodríguez Luz Cecilia

**Tutor:** Dr. Gavilanes Sáenz Víctor Patricio

**Fecha:** Octubre 2016

**RESUMEN**

El embarazo ectópico abdominal es una anomalía excepcional que representa 1% de los embarazos ectópicos; se asocia con alta morbilidad y mortalidad materna y fetal. El riesgo de mortalidad materna es 7 a 8 veces mayor que el de un embarazo ectópico tubárico y es 90 veces mayor que el de un embarazo intrauterino. Se trata de un cuadro de difícil diagnóstico que, en muchas ocasiones, se establece tardíamente, y se considera como una emergencia obstétrica.

Paciente femenina de 23 años que consulta por dolor abdominal de 2 meses de evolución y amenorrea de aproximadamente 17 semanas, ingresa al Hospital General Puyo por cuadro de dolor abdominal en estudio y shock hipovolémico, se realiza  $\beta$ HCG con resultado positivo y eco FAST que muestra líquido libre en cavidad abdominal y presencia de embrión fuera de cavidad uterina con movimiento, por lo que se considera un probable embarazo ectópico accidentado. Al examen físico se encuentra hipotensa, taquicárdica con palidez generalizada, facies álgicas, mucosas orales semihúmedas. Se realiza laparotomía exploratoria de emergencia con identificación de embarazo ectópico abdominal, salpingectomía, ooforectomía derecha, omentectomía parcial. Además la compensación con hemoderivados

durante transquirúrgico por inestabilidad cardiovascular. La paciente es transferida a terapia intensiva para control y manejo cardiovascular. Presentando una evolución favorable y a las 17 horas de su ingreso y es dada de alta para que continúe manejo por ginecología y obstetricia donde permanece hospitalizada 2 días más y es enviada a domicilio.

**PALABRAS CLAVES: EMBARAZO ECTOPICO ABDOMINAL, DOLOR, AMENORREA, SHOCK HIPOVOLEMICO, PALIDEZ.**

**TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO**

**FACULTY OF HEALTH SCIENCES**

**MEDICAL CAREER**

**“ECTOPIC ABDOMINAL PREGNANCY AND HYPOVOLEMIC SHOCK”**

**Author:** Aucapiña Rodríguez Luz Cecilia

**Tutor:** Dr. Gavilanes Sáenz Víctor Patricio

**Date:** October, 2016

**SUMMARY**

The abdominal ectopic pregnancy is an exceptional anomaly that represents 1% of ectopic pregnancies; it is associated with high morbidity and mortality, maternal and fetal. The risk of maternal mortality is 7 to 8 times greater than a tubal pregnancy and it is 90 ectopic times greater than an intrauterine pregnancy. This is a pathology of difficult diagnosis that, in many cases, belatedly established and it is considered an obstetric emergency.

Female patient of 23 years old who presents an abdominal pain of 2 months evolution and amenorrhea of approximately 17 weeks, she is admitted to Hospital General Puyo by abdominal pain in study and hypovolemic shock,  $\beta$ HCG is performed with positive result and eco FAST showing free liquid in abdominal cavity and an appearance of embryo outside the uterine cavity with movement, so it is considered a probable accident ectopic pregnancy. On physical examination is hypotensive, tachycardic with generalized pallor, Algie facies, oral mucosal semihumid. An Emergency exploratory laparotomy with identification of abdominal ectopic pregnancy, salpingectomy, right oophorectomy, partial omentectomy is

performed. Also, compensation with blood products for trans-surgical cardiovascular instability is indicated. The patient is transferred to intensive therapy to control and manage cardiovascular. Presenting a satisfactory evolution and at 17 hours of admission she is discharged to continue handling by gynecology and obstetrics where she remains hospitalized 2 days and sent home.

**KEYWORDS:** ECTOPIC ABDOMINAL PREGNANCY, PAIN, AMENORRHEA, HYPOVOLEMIC SHOCK, PALENESS.

## INTRODUCCIÓN

El embarazo ectópico se define como la implantación y desarrollo del óvulo fecundado fuera de la cavidad uterina; y de acuerdo a su localización puede ser tubárico (97%), abdominal (1-1.4%), cervical (0.1%), ovárico (0.5%), intramural (0.6%). Es responsable del 9 al 14.2% de las muertes maternas en el primer trimestre de embarazo. (1) El embarazo abdominal es el que se desarrolla en las superficies peritoneales del abdomen y su frecuencia es de 1 en 3000 a 1 en 8000 partos. Estos registros con amplias diferencias se dan según la localización geográfica, estatus socioeconómico y nivel de desarrollo de las unidades de salud. (2) (3)

Los embarazos ectópicos abdominales representan el 1 % de los embarazos. Este se define como la implantación del producto de la concepción en la cavidad peritoneal, excluyendo las localizaciones tubáricas, ováricas e intraligamentarias. Su incidencia general es de 1 en 10.000 nacidos vivos (4) El índice de mortalidad materna varía del 0.5 al 18 % y la peri natal del 40 al 95 %. El riesgo de muerte materna por embarazo abdominales de 7.7 veces mayor en relación al embarazo ectópico tubárico y 90 veces mayor que en un embarazo normal, y la mortalidad neonatal se reporta de un 75 a 95 %. Según *Studdiford*, pueden clasificarse como primarios o secundarios: (5) a. Ambas trompas y ovarios deben estar normales. b. No debe existir evidencia de fístulas útero peritoneal. c. El embarazo debe estar asociado exclusivamente con la superficie peritoneal sin relación con la fimbria tubárica. En caso de ser secundario debe existir solución de continuidad de útero o trompas para su exteriorización a cavidad o que su implantación inicial en ovario se libere y se implante en cavidad abdominal. (5)

Entre los factores de riesgo del embarazo ectópico abdominal se mencionan: la enfermedad pélvica inflamatoria, cirugía tubárica o uterina, inducción de ovulación, dispositivos intrauterinos, promiscuidad, endometriosis, tratamientos para la fertilidad que incluyen fertilización *in vitro*, anomalías uterinas, embarazo ectópico previo, tuberculosis. (6) (7)

La clínica del embarazo ectópico abdominal es de difícil diagnóstico, pues en muchas ocasiones se realiza de forma tardía, presenta una incidencia elevada de morbimortalidad materna y fetal. Según la localización y la evolución del cuadro el dolor en bajo vientre con los movimientos fetales, diarrea por la irritación peritoneal, las partes fetales se palpan con mayor facilidad por debajo de la piel, el cuello uterino siempre está cerrado y endurecido, además de sangrado vaginal. (8)

Debe tenerse siempre en mente como parte del diagnóstico, que el embarazo ectópico abdominal puede implantarse en algún lugar inusual. El saco gestacional de un embarazo abdominal generalmente se implanta en las pelvis o en áreas sumamente vasculares como el hígado, bazo y mesenterio (9). La clínica puede cursar asintomática, difícil de establecerlo, aunque se describe el dolor abdominal inexplicable como el síntoma primordial, relacionado con los movimientos fetales, durante el examen clínico se puede encontrar presentaciones anormales del feto, inactividad uterina con ausencia de las contracciones anatomía fetal fácilmente palpable, latidos fetales timbrados, presentaciones indiferentes. El ultrasonido es el método de elección para llegar al diagnóstico, sin embargo, su margen de error es de 50 a 90%. (6) (7) Además, es importante recalcar que los niveles hormonales la determinación de  $\beta$ HCG en orina mediante la cuantificación sérica, (10)

En cuanto al tratamiento del embarazo ectópico abdominal es la extirpación quirúrgica mediante laparoscopia o laparotomía para la extracción fetal y placentaria pues el mayor peligro que ofrece el desprendimiento, es la hemorragia aguda, ya que la placenta del embarazo abdominal posee vasos muy dilatados mal conformados anatómicamente y muy penetrada en las estructuras vecinas. Sin embargo, la mayoría de los autores optan por su extracción cuando las condiciones son favorables, pero si es necesario dejar la placenta in situ, se recomienda el uso de metrotrexate una dosis única intramuscular de 50 mg/m<sup>2</sup> reportando un 96.7% más ácido fólico 1g/kg con el propósito de disminuir los efectos adversos del metrotrexate. (11)

Entre las complicaciones maternas se encuentra el hemoperitoneo, shock hipovolémico, anemia aguda, coagulación intravascular diseminada, infecciones,

embolismo pulmonar y formación de fístulas a intestino. Las complicaciones fetales son el retardo de crecimiento hipoplasia pulmonar, oligoamnios severo con alteraciones en el crecimiento de las extremidades, anomalías y deformidades fetales.

(3) (11)

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo General**

- Conocer el diagnóstico precoz y tratamiento oportuno del embarazo ectópico abdominal para prevenir complicaciones como el Shock Hipovolémico.

### **Objetivos Específicos**

- Analizar los medios de diagnóstico temprano del embarazo ectópico abdominal en el nivel de atención primaria de salud para prevenir complicaciones posteriores.
- Conocer el cuadro clínico del embarazo ectópico abdominal y el diagnóstico confirmatorio moderno basado en exámenes complementarios de laboratorio e imagen para un manejo oportuno del embarazo ectópico abdominal.
- Describir las complicaciones más frecuentes en el embarazo ectópico abdominal.

## DESCRIPCIÓN DE LAS FUENTES UTILIZADAS

La información utilizada para el desarrollo y análisis del presente caso clínico se recopiló de:

- Historia Clínica: documento médico – legal, la misma que se revisó en las instalaciones del Hospital General Puyo de donde se obtiene la mayor parte de información del caso clínico, el cual contiene hoja de referencia del puesto de salud de Chuwitayo, datos informativos de la paciente, cuadro clínico, exámenes complementarios, ecografía, protocolo quirúrgico, tratamiento, evoluciones de ginecología –obstetricia y terapia intensiva , tiempo de permanencia en los servicios hospitalarios, características de la atención e identificación de puntos críticos.
- Obtención de datos no disponibles: la información que no consta en la historia clínica se la obtuvo del personal médico, enfermería y familiares que estuvieron en contacto con la paciente en su evolución clínica del caso.
- Entrevista a médico tratante de ginecología-obstetricia quien facilita información acerca de la paciente, relatando su clínica de inicio, procedimiento quirúrgico, tratamiento y evolución mostrándose colaborador y respondiendo de manera clara y precisa.
- La Bibliografía será obtenida de Artículos de Revisión, Protocolos establecidos y Guías de Práctica Clínica de diversas fuentes bibliográficas, para un buen manejo clínico y debida atención en el manejo inicial de las pacientes con Embarazo ectópico abdominal y las complicaciones que puede producir con un diagnóstico tardío, basadas en evidencia y las recomendaciones actuales según estándares para su atención oportuna.

## **ESTRUCTURA DEL CASO CLÍNICO**

Paciente de 23 años de edad, nacida y residente en Shacap, de nacionalidad shuar, múltipara, sin antecedentes patológicos de importancia, con ciclos menstruales regulares, sin ningún método de planificación familiar y con un retraso menstrual de 17 semanas en relación con fecha de última menstruación. Acude a puesto de salud en la comunidad de Chuwitayo indicando que hace dos meses aproximadamente presenta dolor abdominal tipo cólico de variable intensidad localizado en hipogastrio y refiere haber tomado aguas medicinales y haber acudido a shaman este tiempo con lo cual cuadro clínico no cede y hace tres días cuadro clínico se intensifica, causando dificultad para la deambulación y acompañado de náuseas, astenia, hiporexia más palidez mucocutánea. En el puesto de salud es valorada con una tensión arterial de 80/40mmHg, frecuencia cardiaca de 110 latidos por minuto. Al examen físico consciente, orientada, álgica. En abdomen doloroso a la palpación superficial en hipogastrio con irradiación a fosa iliaca derecha. Se realiza prueba de embarazo reportando resultado negativo, por lo que es refiere a los treinta minutos (9:30am) de atención a unidad de segundo nivel por medio de alas de socorro con diagnóstico de síndrome doloroso abdominal más shock hipovolémico.

A los cincuenta minutos de su referencia arriba a unidad de segundo nivel en helipuerto y es recibida en el Hospital General Puyo por el servicio de emergencia y valorada con signos vitales de ingreso de una tensión arterial de 104/54mmHg, frecuencia cardiaca de 95 latidos por minuto, frecuencia respiratoria de 28 por minuto, temperatura de 36.5 grados centígrados, saturación de oxígeno de 98% a aire ambiente (anexo 1).

Al examen físico paciente consciente, orientada, con palidez mucocutánea generalizada, mucosas orales semihumedas, cardiopulmonar murmullo vesicular conservado, en campos pulmonares. Abdomen doloroso a la palpación superficial en hipogastrio con irradiación a fosa iliaca derecha no presenta contractura, no reacción peritoneal, no impresiona visceromegalias. Signo de Blumberg positivo, punto de Mc

Burney negativo, puntos pieloureterales anteriores y posteriores no dolorosos. Matidez declive, ruidos hidroaéreos levemente aumentados. Cérvix posterior cerrado no se evidencia pérdidas vaginales; extremidades simétricas no edemas.

Por lo que se realiza exámenes complementarios a paciente los mismos que tardan treinta minutos y reportan leucocitos de 14580, neutrófilos de 78.6%, glóbulos rojos de  $0.91 \times 10^{12}/l$ , hemoglobina de 3 g/dl, hematocrito de 9%, volumen corpuscular medio 98.9fL, hemoglobina corpuscular media 33.0pg, plaquetas 248000, TP 13 segundos, TTP 32 segundos, grupo y factor sanguíneo O Rh positivo (anexo 2). Urea 21.4mg/dl, creatinina 0.50mg/dl, fosfatasa alcalina 300U/L, lipasa 21.7 U/L, amilasa de 30U/L (anexo 3). Además, se solicita PCR de 48mg/dl y prueba de embarazo reportando positiva (anexo 4).

Se valora nuevamente a paciente con resultado de exámenes y ECOFAST (anexo 5) realizado por emergenciólogo y evidencia líquido libre en espacio de morrison y presencia de embrión con movimiento por lo que solicita valoración por el servicio de Ginecología y Obstetricia. Por lo que se valora a los diez minutos (11:00 am) de la interconsulta, diagnosticando como un embarazo ectópico abdominal más shock hipovolémico e indican preparar a paciente para ingreso a quirófano para realización de una laparotomía exploratoria.

Paciente ingresa a quirófano a las 11:25 am para ser valorada por anesthesiólogo de turno y preparar para procedimiento quirúrgico que inicia a las 11:50 am y finaliza a las 13:10 pm con los siguientes hallazgos:

- Hemoperitoneo de más o menos 2000cc con coágulos formados
- Presencia de embarazo ectópico accidentado derecho con producto feto con implantación en cavidad abdominal y epiplón (anexo 6)
- Trompa uterina derecha presencia de lesión en el 1/3 externo

- Omento mayor presencia de restos placentarios
- Anexo izquierdo normal

El procedimiento realizado laparotomía exploratoria+ salpingectomía + ooforectomía derecha + omentectomía parcial por embarazo ectópico abdominal. Se indica compensación con hemoderivados durante transquirurgico por inestabilidad cardiovascular con 5 paquetes globulares más 2 plasmas frescos congelados, con un control de hemoglobina postransfusional e interconsulta a terapia intensiva.

Paciente permanece en sala de recuperación por dos horas sin ninguna complicación y es ingresada al servicio de ginecología a las 15:00 pm y valorada por el servicio de terapia intensiva a las 15:10 pm se encuentra paciente con Glasgow de 12/15 (ocular 4, verbal 3, motor 5), oligúrica con sonda permeable de 20 mililitros concentrada, en transfusión de 2 concentrados globulares con una tensión arterial 124/78 mmHg, frecuencia cardiaca de 89 latidos por minuto, saturación de oxígeno al 100% con apoyo de oxígeno con cánula nasal a dos litros. Con palidez mucocutánea, mucosas orales semihumedas, cardiopulmonar murmullo vesicular conservado no rales en campos pulmonares, abdomen con presencia de apósitos medio infraumbilical levemente manchado, blando, con ruidos hidroaéreos presente; extremidades pulsos distales presentes.

Se decide su ingreso a terapia intensiva para control y manejo cardiovascular. A las 15:30 pm paciente continua con compensación hídrica y de hemoderivados, se evidencia alteración del estado de conciencia (somnia). Debido a sus antecedentes y evolución actual su pronóstico es reservado existiendo probabilidades de complicaciones. Familiares han sido informados sobre su condición y pronóstico.

Paciente permanece 17 horas en terapia intensiva y se observa su evolución destacada, al momento consciente, orientada con Glasgow de 15/15. No ha realizado picos febriles, con leucocitos de 16540 más neutrofilia 86.5% (anexo 9). Recibe antibioticoterapia empírica (cefazolina 1g cada 6 horas).

Sin apoyo de oxígeno no signos de distrés respiratorio con saturaciones sobre el 95%. Se realiza gasometría a las 12 horas del ingreso (03:00am) que reporta una normoxemia con valores de pH 7.48, pCO<sub>2</sub> 30.6, pO<sub>2</sub> 93.3, saturación 97.5%, HCO<sub>3</sub> 23.1, PaFi 238 (anexo 7).

Además, mantiene una tensión arterial media de 65-85mmHg, con una frecuencia cardíaca de 70 a 90 latidos por minuto, con un control de hemoglobina transfusional a las 14 horas (05: 15 am) de 4 paquetes globulares de 10.3g/dl (anexo 8) por lo que no amerita la transfusión de 5 paquetes globulares inicialmente indicados, plaquetas de 214000, azoados de control (anexo 9) urea 15.6mg/dl, creatinina 0.57mg/dl; diuresis con un gasto urinario 0.6cc/kg/h, balance hídrico 521 mililitros. Electrolitos: sodio 140mmol/l, potasio 3.4mmol/l, cloro 114mmol/l. (anexo 9)

Abdomen blando con ruidos hidroaéreos presentes, se observa herida en buen estado no signos de infección se realiza curación del mismo con un posquirúrgico de 20 horas poslaparatomía.

Paciente se encuentra hemodinamicamente estable luego de reposición de volemia, no ha presentado reacciones transfusionales mantiene adecuada mecánica respiratoria, ídemidad neurológica con una evolución favorable en condiciones de alta de terapia intensiva para que continúe manejo en Ginecología –Obstetricia con un diagnóstico de laparotomía exploratoria por embarazo ectópico abdominal + salpingectomía + ooforectomía derecha + omentectomía + shock hipovolémico + anemia aguda.

Permanece hospitalizada por dos días más para el manejo de antibioticoterapia y dolor con una evolución favorable y es enviada a domicilio con analgésicos,

completar antibiótico terapia (cefalexina 500mg cada 6 horas por 5 días) y hierro (200mg por 1 mes).

## **DESCRIPCIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO**

Paciente en edad fértil, sin antecedentes patológicos personales y familiares de importancia, con ausencia de una planificación familiar, lugar de residencia en una geografía de difícil acceso, que la mantiene a expensas de tener una atención médica.

Además de ello hay que tener en cuenta que al estar en una zona rural alejada de centros de salud toma varias horas acudir a uno de ellos. Las condiciones de habitación son precarias, sin servicios básicos, a ello se suma un nivel de educación baja. A esto se suma su desarrollo en un entorno de creencias culturales como la medicina ancestral “shamanes” que dificulta la atención temprana en una unidad de salud.

## **FACTORES EN LOS SISTEMAS DE SALUD**

### **Oportunidad en la Solicitud de Consulta.**

La paciente presentaba síntomas de abdomen agudo de 2 meses de evolución los cuales fueron tratados con medicinas naturales y shamán sin acudir a ninguna atención médica por creencias y cultura que la caracterizan en su etnia, además cabe recalcar que varias comunidades se encuentran aisladas por su geografía por lo que no cuentan con un puesto de salud.

Y hace tres días cuadro clínico de la paciente se intensifica y acude a puesto de salud en la comunidad de Chuwitayo ya que en la comunidad de Shacap no cuentan con atención médica y tarda varias horas en llegar al puesto de salud antes mencionado; el cual tiene limitada capacidad resolutoria por lo cual derivan al Hospital General Puyo donde es recibida por el servicio de emergencia.

Por el difícil acceso a una atención médica ha generado que los pacientes en su mayoría recurran a la medicina natural por creencias y culturas ancestrales. Presentándose posteriores complicaciones como persistir la sintomatología y complicar el cuadro clínico llegando a comprometer la vida de la paciente.

### **Acceso a la Atención Médica.**

La ubicación geográfica en donde reside la paciente corresponde a una zona rural, la misma que no cuenta con un acceso a la unidad de salud de primer nivel. Por lo que acude a otra comunidad y es atendida en unidad primaria de salud por médico rural donde valoran y confirman el dolor abdominal y un shock hipovolémico por su clínica y al tener limitada capacidad resolutive es remitida a unidad de salud de segundo nivel que en este caso es el Hospital General Puyo para su posterior estudio y confirmación de diagnóstico.

### **Oportunidades en la Atención.**

Paciente al momento de presentar una amenorrea de aproximadamente 17 semanas y dolor abdominal de 2 meses de evolución, además sin ningún método de planificación familiar no acude a ningún puesto de salud para su valoración, por lo que ignora su estado gestacional y no acude a controles médicos por lo que no se cuenta con registro alguno sobre la paciente. Pero acude a un puesto de salud ya que los síntomas se agravan presentando dificultad para realizar actividades de trabajo y actividades diarias, después de una anamnesis, examen físico detallado se decide su transferencia a hospital de II nivel para el diagnóstico y tratamiento.

### **Características de la Atención**

Una vez que la paciente fue referida a unidad de salud de segundo nivel fue recibida por el servicio de emergencia, donde se determina la falta de datos clínicos para el

enfoque diagnóstico y posterior manejo. Cabe mencionar que la gestión de servicios de salud y avances informáticos exigen nuevos modelos de atención y gestión que se apoyen en sistemas documentales de información y registros que permitan un monitoreo y evaluación de las actividades de salud utilizando datos obtenidos de la práctica clínica que permitan mejorar la calidad de atención médica, mejorar la precisión en el diagnóstico, regular el uso de exámenes complementarios, el manejo eficaz de los tratamientos; por ende mejorar la relación costo-beneficio, optimizando los recursos humanos y materiales existentes en las unidades de salud mejorando el acceso y calidad de atención que a la vez reducirá la tasa de morbimortalidad.

Se plantearon diversas posibilidades diagnósticas ya que la paciente no contó con un diagnóstico adecuado de manera inmediata y eso hizo que su estado hemodinámico se comprometiera presentando shock hipovolémico, para lo cual se solicitaron exámenes complementarios necesarios y estudio por imágenes donde se identificó un embarazo ectópico abdominal y por lo tanto se solicita valoración por ginecología –obstetricia quienes inmediatamente confirman el diagnóstico y tratada de manera eficaz y segura con un tratamiento quirúrgico de emergencia, paciente persistió hemodinámicamente inestable, oligúrica, somnolienta y necesito valoración por terapia intensiva.

### **Oportunidades en la remisión**

La remisión de la paciente con la complicación que presento con necesidad de una unidad de cuidados intensivos para control y manejo cardiovascular fue oportuna, eficaz y prioritaria de tal manera que contó con una atención por especialidad inmediata, garantizando así un manejo integral y completo

### **Trámites administrativos**

Los trámites administrativos que se realizaron fueron pertinentes, por medio del sistema de referencia se tuvo acceso de un establecimiento de salud primario a uno Secundario, de igual manera la paciente no tuvo inconvenientes para la realización de

los exámenes complementarios solicitados en el II nivel de atención, los mismos que permitieron el diagnóstico de embarazo ectópico abdominal y shock hipovolémico.

### **IDENTIFICACIÓN DE LOS PUNTOS CRÍTICOS**

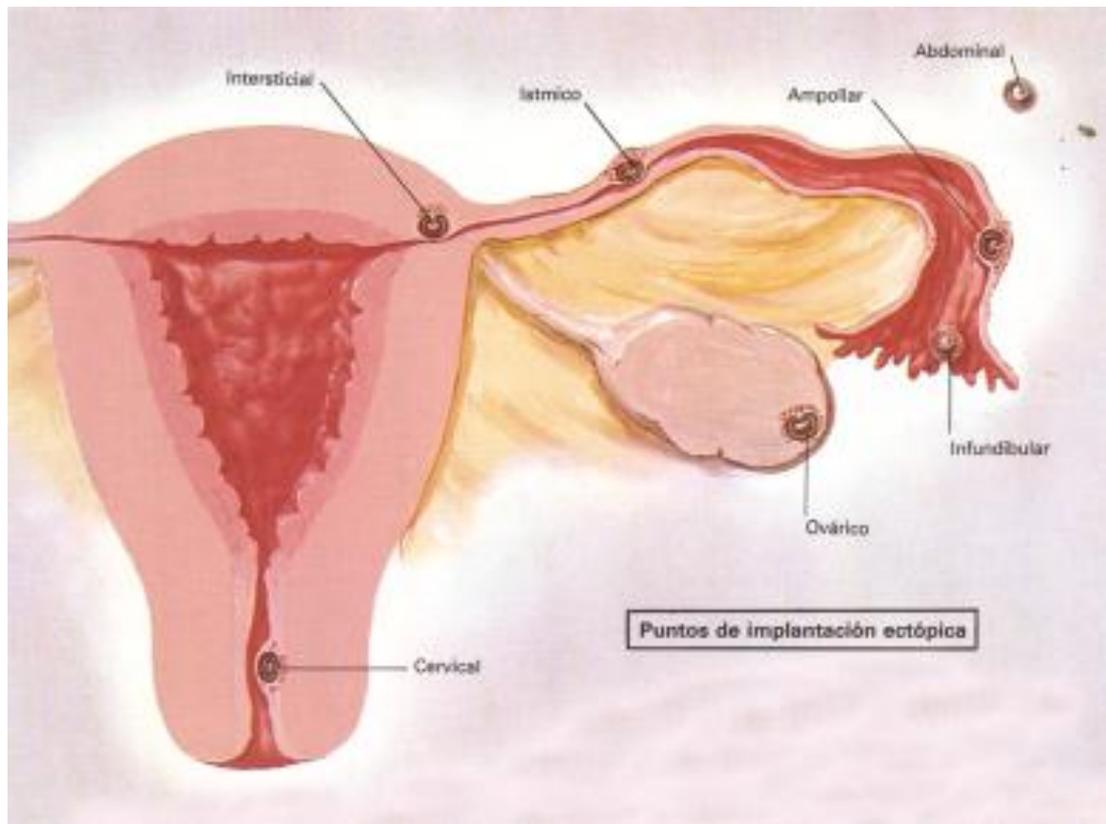
- Demora de la paciente y la familia en buscar atención médica por desconocimiento de un embarazo de alto riesgo pese a contar con niveles de atención primarios.
- Paciente atendida por médico rural en puesto de salud donde se realiza incorrectamente prueba de embarazo y es referida sin un diagnóstico específico a unidad de segundo nivel.
- Ausencia de una educación en planificación familiar en mujeres en edad fértil y mujeres gestantes para el seguimiento y control de riesgo que pueden presentarse durante la gestación.

## REVISIÓN BIBLIOGRAFICA

### EMBARAZO ECTÓPICO

**Definición:** es una forma de embarazo ectópico caracterizado por la implantación del embrión dentro de la cavidad peritoneal, por fuera de la trompa de Falopio, el ovario, y el ligamento ancho del útero. (12) (13)

Gráfico 1



Variedades topográficas de embarazo ectópico. Puntos de implantación. Tomado de FH Netter, Colección Ciba de ilustraciones médicas, tomo II, 1982.

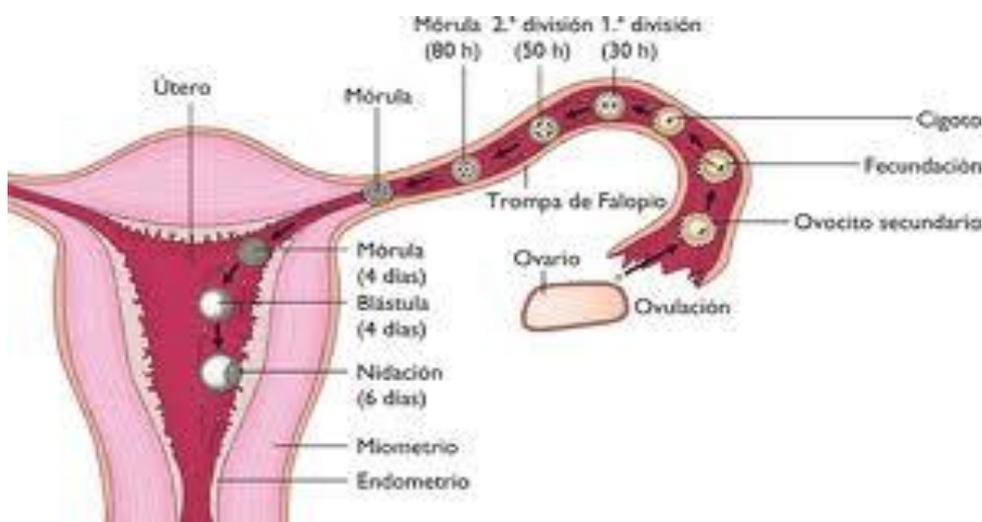
La frecuencia del embarazo ectópico ha experimentado un incremento en los últimos 20 años, y se ha estimado en 14,3 a 16 embarazos ectópicos por cada 1000

embarazos informados. Esta frecuencia se relaciona con la edad materna, y se eleva con el aumento de la misma. También se modifica de acuerdo a la población estudiada; así la de raza negra tiene una frecuencia mucho mayor que la de raza blanca. En los países desarrollados la incidencia aumentó tres a cuatro veces en los últimos 20 años. En África hubo un incremento, a pesar de mantener tasas menores que la de países industrializados, aumentando 2 a 4 veces en un período de 10 años. En Chile, en 2003, hubo 3.694 egresos por embarazo ectópico, con una tasa de 1,4%. (2). La tasa de mortalidad varía según los autores, pero es de aproximadamente 4,9 por cada 10.000 embarazos ectópicos. En la actualidad con los métodos diagnósticos y terapéuticos disponibles la tasa de mortalidad tiende a disminuir, pero se eleva la tasa de morbilidad. (14)

## **FISIOPATOLOGÍA**

El ovario libera un óvulo que es succionado por una de las trompas de Falopio, donde es impulsado por cilios similares a pelos hasta llegar al útero varios días después. La fecundación del óvulo normal se efectúa en la trompa de Falopio y la implantación en el útero. Sin embargo, si la trompa se cierra por factores mecánicos o factores funcionales, el óvulo puede desplazarse lentamente o incluso quedar obstruido. El óvulo fecundado no llega al útero y, en consecuencia, se produce un embarazo ectópico. (15) (13)

## Gráfico 2



Ubicación de la implantación del óvulo fecundado Tomado de FH Netter, Colección Ciba de ilustraciones médicas, tomo II, 1982.

El embrión no llega al útero adhiriéndose a la mucosa de la trompa de Falopio y el embrión implantado se encaja activamente en el revestimiento de trompas, invade vasos sanguíneos y causa sangrado. Este sangrado intratubal suele expulsar a la implantación fuera de las trompas en la forma de un aborto espontáneo. Algunas mujeres tienden a pensar que están teniendo un aborto involuntario cuando realmente tienen un aborto tubárico. No suele haber inflamación de la trompa en un embarazo ectópico. El dolor es causado por las prostaglandinas liberadas en el sitio de implantación, y por la sangre en la cavidad peritoneal, por ser un irritante local. En ciertas ocasiones, el sangrado puede ser lo suficientemente fuerte para amenazar a la salud o incluso la vida de la mujer. Por lo general, este grado de hemorragia es debido a la demora en el diagnóstico; pero especialmente si la implantación es en la porción proximal de la trompa, es decir, justo antes de que entre en el útero puede invadir la arteria vecina y provocar sangrado antes de lo habitual. (15) (16)

Las alteraciones hormonales producen disminución de la motilidad tubárica, lo que ocasiona el crecimiento del cigoto antes de llegar al endometrio, quedando retenido en la trompa. Estas alteraciones están dadas por diferentes niveles de estrógeno y

progesterona en sangre, que cambian la cantidad de receptores responsables de la musculatura lisa en la trompa y el útero. (15) (16)

En relación con el factor ovular se cita el crecimiento demasiado rápido de la mórula con enclavamiento en la trompa, la rotura prematura de la zona pelúcida con implantación precoz del blastocisto, los fenómenos de transmigración interna uterina y externa abdominal, que necesitan mayor tiempo, por lo tanto, el cigoto queda atrapado al llegar a esa trompa. También puede ocurrir la fecundación precoz del óvulo, antes de su llegada a la trompa. (16)

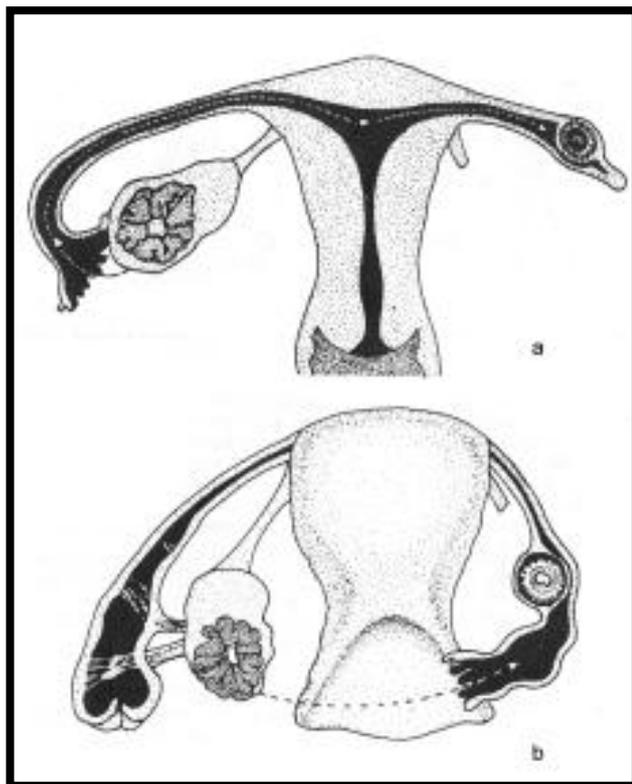
## **CLASIFICACIÓN**

El embarazo ectópico según su localización se lo clasifica en: (17)

### **TROMPA DE FALOPIO:**

Esta es la localización más frecuente de embarazo ectópico la implantación, lo que representa el 97% de todos los embarazos ectópicos. El bloqueo de los tubos o daño a la mucosa tubaria pueden impedir el paso del embrión al útero y los resultados en la implantación del embrión en la mucosa del tubo.

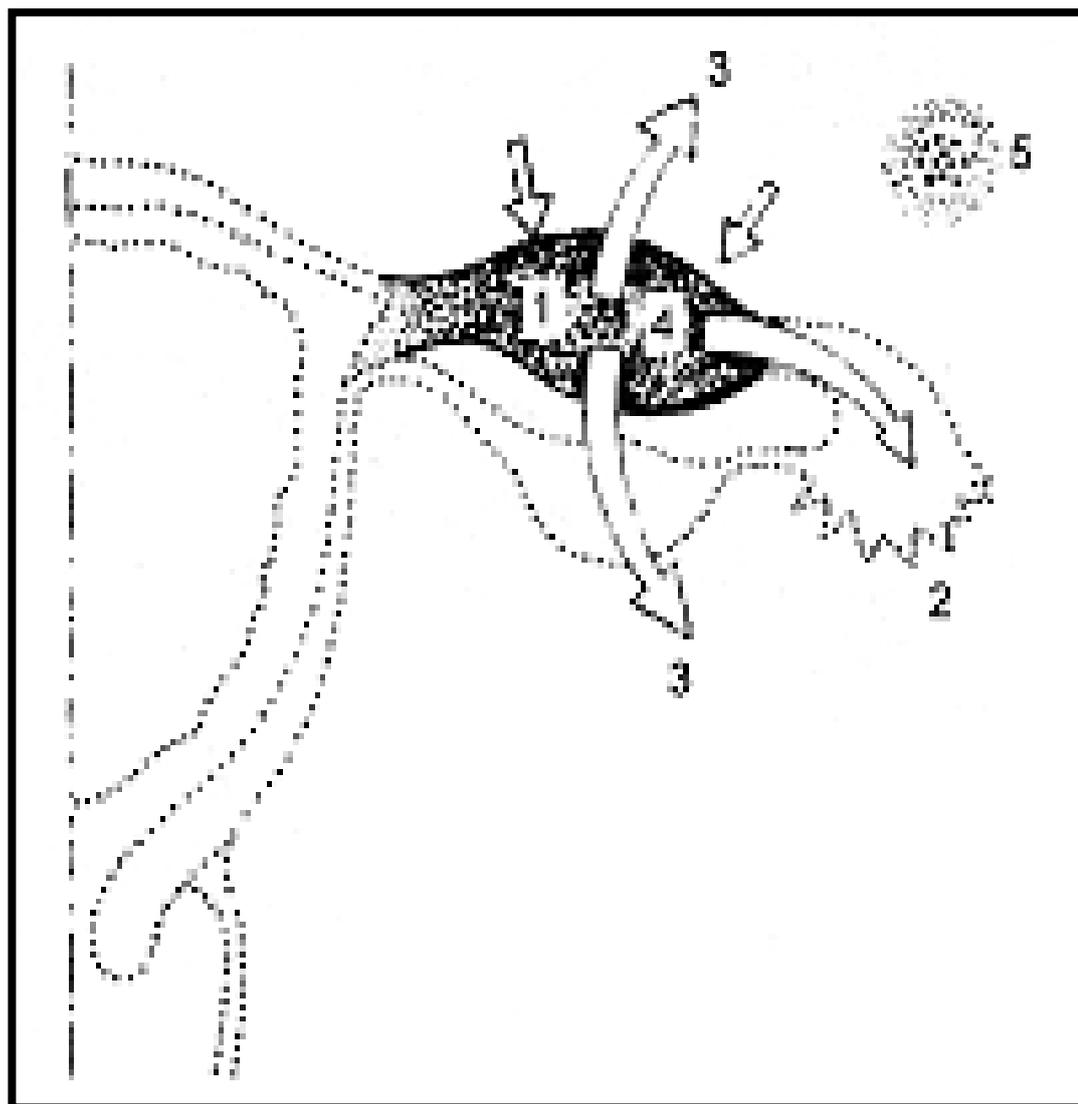
**Gráfico 3**



Embarazo ectópico tubario de causa ovular: a) transmigración interna; b) transmigración externa. Las líneas discontinuas señalan el camino seguido por el huevo. <sup>(34)</sup> Tomado de Orlando Rigol Ricardo. Obstetricia y Ginecología. 2004. Editorial Ciencias médicas.

Los tubos no pueden apoyar el crecimiento del embrión, y llegado el caso, puede romperse y sangrar, resultando en una situación potencialmente catastrófica.

**Gráfico 4**

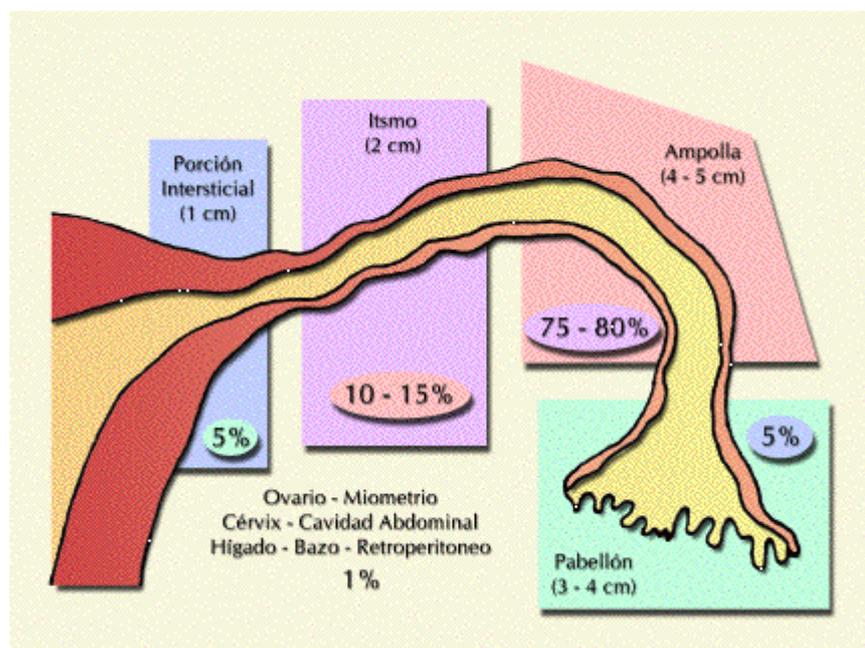


Evolución del embarazo ectópico tubario: 1. formación de hematosalpinx; 2. aborto tubario; 3. rotura de la trompa en la cavidad libre o entre las hojas del ligamento ancho; 4. en la trompa; 5. embarazo abdominal secundario. Tomado de Cunningham, Haut. Obstetricia de Williams. Edición N<sup>a</sup> 22. Editorial McGraw Hill

La distribución de sitios ectópico en las trompas de Falopio es: ampular (80%); ístmico (10%), cornual o intersticial (2%); fimbriado (5%). Un único factor para el embarazo intersticial es anterior salpingectomía, presente en alrededor del 25% de

los pacientes. Casi todos los casos de cornual o intersticiales embarazos son diagnosticados después de que el paciente es sintomático.

**Gráfico 5**



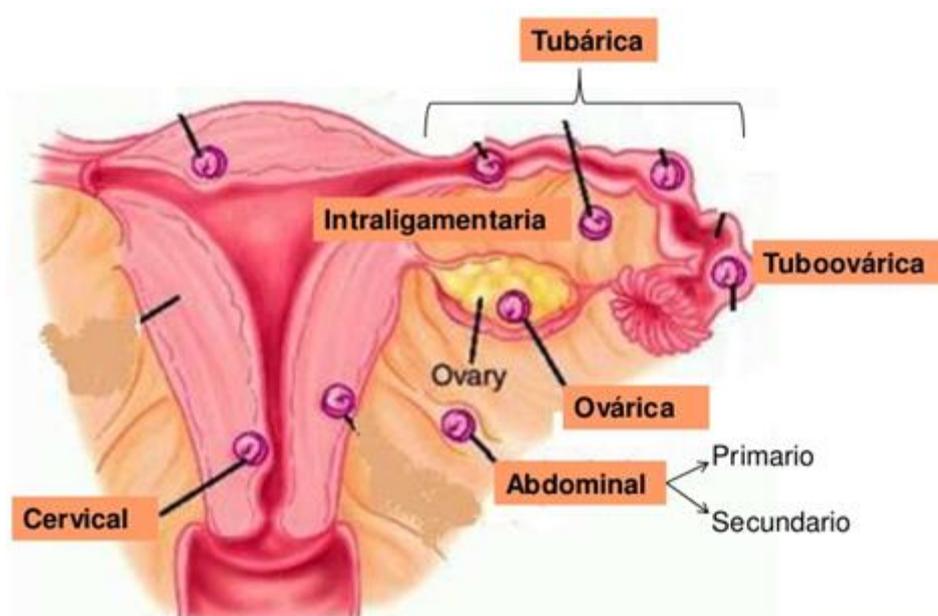
Localización y frecuencia del embarazo ectópico. Tomado de Terán José, Metotrexate y conducta expectante en el embarazo ectópico no roto. Rev Obstet Ginecol Venez v.62 n.3 Caracas set. 2002.

### **EMBARAZO ABDOMINAL / PERITONEAL:**

Este se define como la implantación del producto de la concepción en la cavidad peritoneal, excluyendo las localizaciones tubáricas, ováricas e intraligamentarias. Siendo este uno de los más raros en presentarse y siendo diagnosticado de manera tardía. (18)

La incidencia de embarazo abdominal se estima en 1 de cada 8000 nacimientos, abdominal y el embarazo representa un 1,4% de los embarazos ectópicos. El pronóstico es pobre, con una cifra estimada de la tasa de mortalidad materna de 5,1 por cada 1000 casos. El riesgo de morir por un embarazo abdominal es 7,7 veces superior al de otras formas de embarazo ectópico.

**Gráfico 6**



Ubicación del embarazo ectópico. Tomado de Orlando Rigol Ricardo. Obstetricia y Ginecología. 2004. Editorial Ciencias médicas

Según Studdiford, pueden clasificarse como primarios o secundarios. Es posible que el embarazo abdominal sea primario o secundario, para considerar primario se exige los siguientes requisitos: (13) (19)

- a) Ambas trompas y ovarios deben estar normales.
- b) No debe existir evidencia de fístulas útero peritoneal
- c) El embarazo debe estar asociado exclusivamente con la superficie peritoneal sin relación con la fimbria tubárica.

En caso de ser secundario debe existir solución de continuidad de útero o trompas para su exteriorización a cavidad o que su implantación inicial en ovario se libere y se implante en cavidad abdominal

Entre los embarazos ectópicos abdominales, la implantación en el epiplón es la más rara localización. (16)

Criterios históricos para distinguir entre primaria y secundaria embarazos abdominales son discutibles, porque el tratamiento está dirigido por presentación clínica. (13)

### **EMBARAZO OVÁRICO:**

Está confinado al ovario y representa del 0,5 al 1 % de todos los ectópicos.<sup>11</sup> Su incidencia varía de 1 × 40 000 nacidos. En 1978 Spiegelberg relacionó los criterios diagnósticos siguientes: (20)

- Debe estar intacta la trompa de Falopio en el lado afectado.
- El saco fetal debe ocupar la posición del ovario.
- El ovario debe estar conectado con el útero mediante el ligamento ovárico.
- Debe haber tejido ovárico en la pared del saco.

### **EMBARAZO CERVICAL**

Afortunadamente es poco frecuente, su incidencia varía en los Estados Unidos entre 1: 2 400 y 1: 50 000 embarazos. (15) Existen criterios clínicos para su diagnóstico, el útero que rodea al cuello distendido es más pequeño, no está dilatada la boca interna del cuello; el legrado de la cavidad endometrial no produce tejido placentario

y la boca externa se abre con mayor prontitud que en el aborto espontáneo. Según *Hofmam* y otros. Existen criterios ultrasonográficos para el diagnóstico del embarazo cervical:

- Cavidad uterina libre de ecos o presencia de solo un saco.
- Transformación decidual del endometrio con estructura densa de ecos.
- Estructura difusa de la pared uterina.
- Forma del útero en reloj de arena.
- Conducto cervical globoso.
- Saco gestacional en el endocervix.
- Tejido placentario en el conducto cervical.
- Boca interna cerrada.

## **EMBARAZO HETEROTÓPICO**

Es cuando coexisten embarazos intrauterinos y ectópico. También puede presentarse, pero con menos frecuencia el ectópico gemelar en diferentes localizaciones y combinaciones. (13) (17) (16)

## **ETIOLOGÍA**

En la etiología se han involucrado muchos factores que se pueden agrupar en 2 grandes grupos: (21)

### **➤ FACTORES MECÁNICOS**

Son los que impiden o retardan el pasaje del óvulo fertilizado al interior de la cavidad uterina, entre ellos están: (6)

1. La salpingitis especialmente la endosalpingitis, que causa aglutinación de los pliegues arborescentes de la mucosa tubaria con estrechamiento de la luz o formación de bolsillos ciegos. Una reducción de la cantidad de cilios de la mucosa tubaria producida por una infección que puede contribuir a la implantación tubaria del cigoto.
2. Adherencias peritubarias: son secundarias a infecciones posparto o posaborto, apendicitis o endometriosis; causan retorcimiento de la trompa y estrechamiento de la luz.
3. Anormalidades del desarrollo de las trompas, especialmente divertículos; orificios accesorios e hipoplasias.
4. Embarazo ectópico previo. La posibilidad de que ocurra otro embarazo es del 7 al 15 % según diferentes autores.
5. Operaciones previas de las trompas: sobre todo cirugía para restablecer la permeabilidad.
6. Los abortos múltiples inducidos: esto aumenta el riesgo al aumentar la salpingitis.
7. Tumores que deforman la trompa: como son los miomas uterinos y los tumores anexos.

8. Cesárea previa ha sido mencionada por algunos autores, para otros no pareció haber un riesgo aumentado. Sin embargo, en la cistectomía del ovario si se ve incrementado el riesgo por la retracción cicatrizal peritubaria.

➤ **FACTORES FUNCIONALES** (21) (20)

1. Migración externa del huevo: puede ocurrir en caso de desarrollo anormal de los conductos de Müller, que da como resultado un hemiútero con un cuerno uterino rudimentario no comunicante.
2. Reflujo menstrual: ha surgido como una causa, aunque hay pocos hechos que lo avalan.
3. Alteraciones de la movilidad tubaria: consecuente con cambios séricos en los niveles de estrógenos y progesterona. Alteraciones de la actividad mioeléctrica encargada de la actividad propulsora de la trompa de Falopio.
4. El hábito de fumar: aumenta el riesgo relativo de 2,5 en comparación con las no fumadoras porque el tabaquismo produce alteraciones de la motilidad tubaria, de la actividad ciliar y de la implantación del blastocito, se relaciona con la ingestión de nicotina.
5. Empleo de anticonceptivos: los dispositivos intrauterinos (DIU) impiden la implantación con mayor eficacia en el útero que en la trompa. El uso de altas dosis de estrógenos solos posovulatorios para evitar el embarazo "Píldora del día siguiente".

6. Además de fecundación in vitro.

Se describen como factores predisponentes del embarazo abdominal: la multiparidad, la edad mayor de 30 años, historia de infertilidad, embarazo tubario previo, cirugía pélvica, en población negra, historia de abortos previos, uso del dispositivo intrauterino, endometriosis y anomalías congénitas; también se ha implicado a la salpingitis, a las enfermedades de transmisión sexual y a las secuelas de la cirugía tubaria. (1) (5)

**Tabla 1**

Factores de riesgo	
Alto riesgo	Cirugía tubárica Esterilización Embarazo ectópico previo Uso del DIU Patología tubárica documentada
Riesgo moderado	Infertilidad Infecciones genitales previas Múltiples compañeros sexuales
Ligero aumento de riesgo	Cirugía pélvica o abdominal previa Fumar cigarrillo Ducha vaginal Edad temprana de la primera relación sexual (<18 años)

Según Pisarska MD, Carson SA, Buster JE. Lancet 1998; 351: 1115-20.

## MANIFESTACIONES CLINICAS

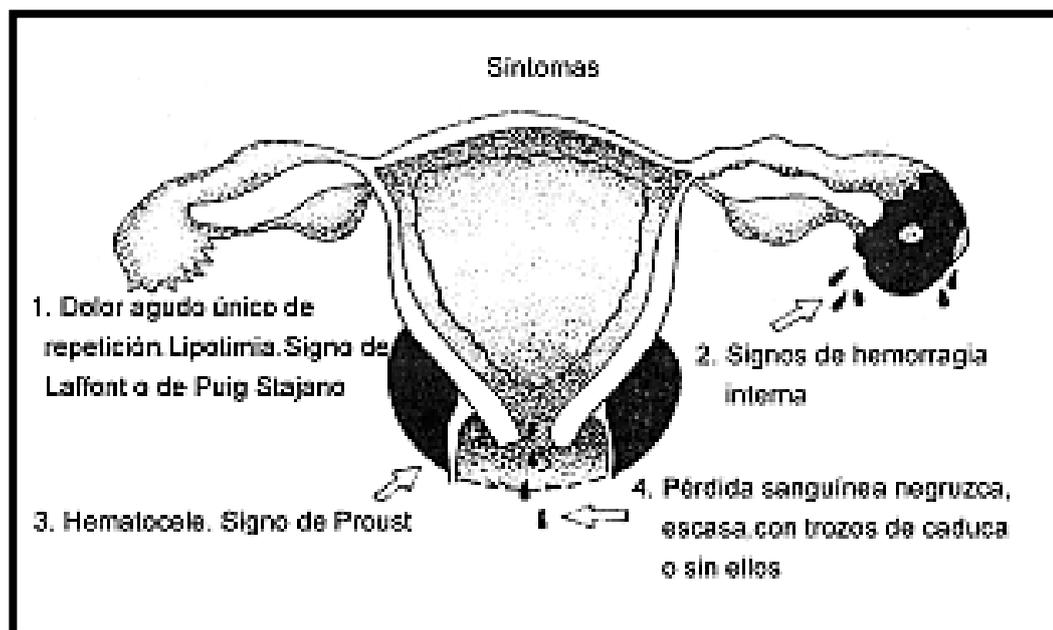
En la mayoría de los casos, el trofoblasto invade la pared tubárica y las manifestaciones clínicas vienen determinadas por el grado de invasión, la viabilidad del embarazo y el lugar de implantación. (22) (23)

Cuando se produce la invasión vascular, se desencadena la hemorragia que distorsiona la anatomía tubárica, alcanza la serosa y genera dolor. La presentación clínica y el curso natural son, a veces, impredecibles: muchas gestaciones ectópicas son asintomáticas y se resuelven como abortos espontáneos, pero en otras ocasiones la paciente debuta con un cuadro de shock sin síntomas previos. (22)

El dolor abdominal brusco, intenso, en el hemiabdomen inferior es el síntoma más común y se presenta el 90-100% de las mujeres sintomáticas. Junto con el sangrado vaginal y la amenorrea o retraso menstrual, constituye la clásica tríada del diagnóstico clínico, aunque está presente en tan sólo el 50% de las pacientes con embarazo ectópico.

Otras manifestaciones, como la clínica gravídica o el síncope, son más inconstantes en su presentación. (23)

## Gráfico 7



Evolución del embarazo ectópico. Tomado de Orlando Rigol Ricardo. Obstetricia y Ginecología. 2004. Editorial Ciencias médicas.

El cuadro clínico del embarazo ectópico abdominal es de difícil diagnóstico, pues en muchas ocasiones se realiza de forma tardía, presenta una incidencia elevada de morbilidad materna y fetal. La clínica es variable según la localización y la evolución del cuadro. Puede ser asintomático hasta en el 50 % de los casos por reabsorción espontánea. En el resto de las ocasiones puede presentar signos normales de embarazo o tener síntomas no específicos como dolor abdominal, sangrado vaginal y/o síntomas gastrointestinales. La descripción del cuadro clínico de acuerdo al Dr. J. I. López es la siguiente: (7)

- Dolor en bajo vientre con los movimientos fetales.
- Muchas veces diarrea por la irritación peritoneal.
- Las partes fetales se palpan con mayor facilidad por debajo de la piel.

- No existe contracciones de Braxton Hicks ni aumento del tono uterino.
- La presentación del feto es casi siempre viciosa, predominando la situación transversa, seguido de la pélvica, cuando es cefálica es móvil.
- Los ruidos de la frecuencia cardíaca fetal son mucho más fuertes.
- El fondo de saco siempre esta abombado, ocupado, endurecido muy por delante del cuello uterino.
- El cuello uterino siempre está cerrado y endurecido.

## DIAGNÓSTICO

El diagnóstico se basa en 3 pilares fundamentales (24) (25): exploración clínica, ecografía y, cuando no es suficiente con ambas, las determinaciones seriadas la fracción beta de la gonadotropina coriónica humana ( $\beta$ -HCG). Casi siempre es posible efectuar el diagnóstico de forma ambulatoria. (23) (26).

La triada clásica que lo caracteriza es el dolor abdominal bajo, la amenorrea y el sangrado vaginal irregular. Los hallazgos al examen físico pueden revelar una alteración en los signos vitales como taquicardia o cambios ortostáticos, pudiendo llegar a la hipotensión marcada y en caso de rotura del embarazo ectópico suele aparecer irritación peritoneal (signo de Blumberg o defensa abdominal) y un cuadro de shock (27) (28)

**Exploración clínica** El examen pélvico es, con frecuencia, inespecífico, pero son bastante constantes el dolor a la movilización cervical y la presencia de una masa anexial, igualmente dolorosa. (28) (27)

Los dos exámenes auxiliares más importantes para el diagnóstico son: (29)

Ecografía Pélvica Transvaginal (Eco-TV) y los niveles séricos de la fracción beta de la Gonadotrofina Coriónica humana ( $\beta$ -hCG). La sensibilidad y especificidad de la combinación de estos dos exámenes se encuentra en el rango de 95% a 100%. (30)

El éxito del diagnóstico se basa en correlacionar adecuadamente los resultados de ambos exámenes, lo cual determina el comportamiento de una gestación. Por lo tanto, es una condición muy importante conocer las características de una gestación temprana para poder definir adecuadamente su buena o mala evolución. De esta premisa se desprenden dos conceptos importantes: La Zona Discriminatoria y la Duplicación de la  $\beta$ -hCG. (4) (9) (30)

La Zona Discriminatoria (ZD) se define como el nivel de  $\beta$ -hCG sobre la cual un embarazo intrauterino debe ser ubicado correctamente con la ECO-TV. Este valor se encuentra en el intervalo de 1500 a 2500 mUI/mL. Por lo tanto, niveles de  $\beta$ -hCG por encima de la ZD con útero vacío a la ECO-TV es altamente sugestivo de embarazo ectópico. (9)

El concepto de la Duplicación de la  $\beta$ -hCG, se refiere que, en embarazos normales, esta hormona se duplica cada dos días o como mínimo se incrementa un 66% de su valor inicial. Por lo tanto, elevaciones de los niveles de  $\beta$ -hCG por debajo de estos valores o disminución de estas son altamente sugestivos de embarazos anormales. (11) (30)

## **EXAMENES AUXILIARES.**

### **LABORATORIO**

- Hemograma Completo.

- Grupo Sanguíneo y Factor Rh.
- Perfil de Coagulación.
- Dosaje cuantitativo de  $\beta$ -hCG sérico.
- Pruebas Cruzadas.
- Glucosa, Urea y Creatinina Séricas.
- Examen de orina

## IMÁGENES

### ECOGRAFÍA PÉLVICA TRANSVAGINAL

Gracias a los avances tecnológicos y a la formación en ecografía obstétrica, es posible diagnosticar por imagen un embarazo ectópico en etapas cada vez más precoces. Debe comenzarse con sonda abdominal, pero es imprescindible completarla con sonda vaginal, con un ecógrafo de alta resolución y utilizando el *zoom* para magnificar las áreas a estudiar: sobre todo la cavidad endometrial y las zonas anexiales. A pesar de todo ello, hasta un 15-35% de las gestaciones ectópicas no se ve por ecografía. (31)

Son signos sospechosos de embarazo ectópico: (14)

- Presencia de un útero vacío, especialmente si el endometrio es grueso.
- Presencia de un seudosaco intraútero.
- Signo del «doble halo» en la trompa.

Visualización de un saco gestacional fuera del útero: con presencia de vesícula vitelina e incluso, a veces, de embrión. Es el único diagnóstico de certeza exclusivamente ecográfico. Doppler color positivo en los dos casos anteriores. (30)

Líquido en el espacio de Douglas mayor de lo habitual. Se debe tener cuidado cuando se emplee la sonda vaginal, pues suele ser fácil sobreestimar esta cantidad, sobre todo si se posee poca experiencia.

La visualización ecográfica de una gestación intrauterina, prácticamente, excluye el embarazo ectópico. La posibilidad de una gestación heterotópica (coexistencia de una gestación intrauterina y un embarazo ectópico) es muy rara, aunque se debe tener en cuenta en pacientes con tratamientos de fertilidad.

#### **DETERMINACIONES SERIADAS DE LA FRACCIÓN BETA DE LA GONADOTROPINA CORIÓNICA HUMANA (POR MÉTODO ELISA)**

La  $\beta$ -HCG es producida por las células del trofoblasto y, en las primeras semanas de un embarazo normoevolutivo, aproximadamente duplica su valor cada 2 días (válido para cifras inferiores a 10.000 mU/ml). Un aumento menor es sugestivo de embarazo no viable (aborto o ectópico). Si existe una sospecha de embarazo ectópico y la ecografía no es concluyente deben realizarse determinaciones de  $\beta$ -HCG.

Si la gestación intrauterina no es visible por ecografía transvaginal con valores de  $\beta$ -HCG > 1.000-2.000 mU/ml, existe una alta probabilidad de gestación ectópica. Este valor discriminatorio de la  $\beta$ -HCG dependerá de la calidad del equipo ecográfico y de la experiencia del ecografista. Unidades especializadas (con experiencia en el diagnóstico y manejo del embarazo ectópico), que utilizan sondas vaginales de alta resolución y conocen los síntomas y signos de la paciente, suelen emplear el dintel de 1.000 mU/ml. (22)

La combinación de ecografía transvaginal y determinaciones seriadas de  $\beta$ -HCG tiene una sensibilidad del 96%, una especificidad del 97% y un valor predictivo positivo del 95% para el diagnóstico de embarazo ectópico: éstas son las pruebas más eficientes para este diagnóstico.

### **Otros procedimientos**

El legrado uterino y la laparoscopia raramente son necesarios para la confirmación diagnóstica de un embarazo ectópico <sup>26</sup>. En el caso de la laparoscopia, debe recordarse que ésta es el procedimiento de referencia para el diagnóstico de embarazo ectópico en casos de duda, aunque en caso de ser utilizada para tal fin debe conocerse que la tasa de falsos negativos es del 3-4% y la tasa de falsos positivos es del 5%.

Ninguno de los marcadores bioquímicos (progesterona, creatincinasa, fibronectina fetal, etc.) que se han intentado emplear para el diagnóstico del embarazo ectópico tienen la suficiente sensibilidad o especificidad para su uso clínico. (24)

En el embarazo ectópico abdominal el diagnóstico aparte de valorar los aspectos clínicos junto con una exploración ginecológica, existen pruebas como la determinación en orina de la fracción beta de la hormona gonadotropina coriónica humana (hCG- $\beta$ ); el diagnóstico se confirma mediante su cuantificación sérica y la valoración ultrasonográfica de la pelvis, ante la ausencia de saco gestacional intrauterino y sin evidencia de saco en los anexos. Otras pruebas complementarias que pueden ayudar a confirmar o descartar el diagnóstico, son la tomografía axial computada o la resonancia magnética. (11)

## **DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL: (11) (12)**

Con todas las causas de abdomen agudo bajo de mujer en edad fértil hasta tener la confirmación de embarazo por HCG-β:

- Obstétricas: amenaza de aborto y aborto.
- Ginecológicas ruptura o torsión de quiste ovárico, leiomioma con degeneración y EPI.
- Digestivas: apendicitis, diverticulitis, enteritis regional y obstrucción intestinal. •  
Urinarias: infección de vías urinarias y litiasis.
- Músculo esquelético: herpes zoster, lumbalgias y hernias.
- Otros: traumatismo abdominal.

## **MANEJO:**

**PACIENTE HEMODINÁMICAMENTE ESTABLE (EMBARAZO ECTÓPICO NO COMPLICADO).**

## **MEDIDAS GENERALES**

- Canalizar vía endovenosa con catéter N° 18 e iniciar infusión de solución salina 0.9%.
- Colocar Sonda Vesical (Foley) y cuantificar diuresis horaria.
- Monitoreo permanente de signos vitales.

## **MEDIDAS ESPECÍFICAS.**

### **1. TRATAMIENTO EXPECTANTE (4) (30)**

Es una opción para mujeres con embarazo ectópico temprano, no roto; que cumpla con las siguientes condiciones:

- Paciente hemodinámicamente estable sin hemorragia activa o signos de hemoperitoneo.
- Masa anexial menor de 3cm de diámetro, ecográficamente inerte (Masa heterogénea sin presencia de saco y embrión, y flujo ausente).
- B-hCG menor de 1000 mUI/mL. Las pacientes que cumplen los criterios para manejo expectante, de preferencia, debe ser hospitalizada para repetir un nuevo control de  $\beta$ -hCG a las 48 horas y; además, confirmar su estabilidad hemodinámica, será dada de alta. Posteriormente, el control de  $\beta$ -hCG será semanalmente hasta su negativización.

### **2. TRATAMIENTO MÉDICO. (4) (11) (30)**

El uso de Metotrexato es una alternativa a la cirugía en mujeres con embarazo ectópico no roto, que cumpla con las siguientes condiciones:

- Paciente hemodinámicamente estable sin hemorragia activa o signos de hemoperitoneo
- Masa anexial ecográficamente menor de 3.5cm de diámetro.
- Sin evidencia de actividad cardíaca embrionaria.
- B-hCG menor de 5000 mUI/mL.
- Ausencia de líquido libre o menor de 100 mL en fondo de saco posterior a la ECO-Transvaginal.
- Ausencia de patologías coadyuvantes que contraindiquen el uso de Metotrexato.

El Metotrexato puede ser usado bajo dos esquemas: El de dosis Múltiple y el de dosis Única. (32)

Debido a que la tasa de éxito es similar (90%); se opta por usar dosis Única por su baja toxicidad, fácil administración y bajo costo. (4) (11) Se administra 50mg por m<sup>2</sup> de superficie corporal, por vía intramuscular profunda. Es contraindicación para recibir Metotrexato: inmunodeficiencias, alcoholismo crónico, enfermedades renales, enfermedades hepáticas, enfermedades pulmonares activas, discrasias sanguíneas, úlcera péptica. Por ello, toda paciente que reciba un esquema de Metotrexato, previamente, debe contar con hemograma completo, tiempos de coagulación, Perfil hepático y Perfil renal normales. Para recibir Metotrexate deberán ser hospitalizadas en un servicio que cuente con equipo de monitoreo de signos vitales y personal capacitado en reconocer signos de descompensación hemodinámica temprana. El primer control de  $\beta$ -hCG se realizará al 4° día post-Metotrexate, el cual debe evidenciar una caída de más del 15% de su valor inicial. Al 7° día una caída de más del 25% de su valor inicial, asociado a un primer control ecográfico transvaginal. Posteriormente, se realizará seguimiento con  $\beta$ -hCG semanal hasta su negativización. (4) De no cumplirse estos parámetros se puede optar por una segunda dosis de Metotrexato o pasar a Manejo Quirúrgico. La tasa de embarazo Ectópico Recurrente es de 7%. (9) (10) (32)

### 3. **TRATAMIENTO QUIRÚRGICO** (14) (33)

En general es el tratamiento de elección, el cual puede ser abordado por Laparotomía o Laparoscopia si se cuenta con equipo o personal capacitado en su uso. Siendo la Trompa el sitio de localización más frecuente. (31)

## **MANEJO QUIRÚRGICO CONSERVADOR (SALPINGOSTOMÍA)**

Es el método de elección en mujeres que desean preservar su fertilidad y que cumplan las siguientes condiciones: (10) (14)

- Paciente hemodinámicamente estable.
- Masa anexial ecográficamente menor de 4cm de diámetro, comprobado en el intraoperatorio.
- Trompa intacta o con destrucción mínima en el intraoperatorio. Es importante mencionar que, para la realización de la Salpingostomía, lo más importante es el tamaño de la masa anexial y el estado de la trompa; y es independiente de la presencia de actividad cardíaca embrionaria y de los niveles de  $\beta$ -hCG.

El primer control de  $\beta$ -hCG se realiza 24 horas post Salpingostomía, el cual debe haber disminuido 50% o más de su valor inicial; ello predice una tasa global de éxito de 85%, y bajas tasas de embarazo Ectópico Persistente. (30) Si presentara una meseta o incremento del nivel de  $\beta$ -hCG, se puede optar por administrar una dosis de Metotrexato de acuerdo a Manejo Médico. (1) (5) El riesgo de embarazo Ectópico persistente es de 3% - 11% vía laparotomía, y de 5% -20% vía laparoscópica.

## **MANEJO QUIRÚRGICO RADICAL (SALPINGUECTOMÍA)**

Es la remoción total o segmentaria de la Trompa de Falopio. Es preferible desde un punto de vista puramente quirúrgico, porque se garantiza la hemostasia lo mismo que la extracción de los productos de la concepción de una manera que no puede ofrecer el Tratamiento Quirúrgico Conservador. En pacientes que se encuentran hemodinámicamente estables, la salpinguectomía debe ser considerada de primera opción: (14) (33)

- Masa anexial ecográficamente mayor de 4cm de diámetro.

- Presencia de líquido libre a la exploración ecográfica.
- En el intraoperatorio de una Salpingostomía de primera intención, no se logre una hemostasia adecuada o se evidencien signos de descompensación hemodinámica.
- Embarazo Ectópico Recurrente en la misma trompa.
- Falla del Tratamiento Médico.
- No deseos de fecundidad futura y/o paridad satisfecha.

### **PACIENTE HEMODINÁMICAMENTE INESTABLE (EMBARAZO ECTÓPICO ROTO).**

Se define a una paciente que presenta alguno de los siguientes signos: Taquicardia mayor de 100 por minuto, taquipnea mayor de 20 por minuto, presión sistólica menor de 90 mmHg, se evidencien extremidades frías y/o pulso débil, diuresis menor de 0.5cc/Kg. /hora. (27) (34)

### **MEDIDAS GENERALES.**

- Canalizar dos vías endovenosas N° 18, e iniciar infusión rápida de solución salina 0.9%.
- Colocar Sonda Vesical (Foley), e iniciar medición de diuresis horaria. Administrar oxígeno por catéter nasal (3 litros por minuto).
- Control permanente de signos Vitales.
- Preparar para Laparotomía Exploratoria. (27) (35)

## **MEDIDAS ESPECÍFICAS.**

### **FLUIDOTERAPIA.**

En caso de inestabilidad hemodinámica, iniciar Reanimación con Solución Salina al 0.9% 2000cc a chorro, si no se observa mejoría del estado hemodinámica continuar con 500cc a goteo rápido y repetir esta secuencia mientras se mantenga la inestabilidad. Si hay signos de Choque, aplicar las pautas de la guía de Choque Hemorrágico. (27) (35)

### **HEMODERIVADOS.**

Se usarán Paquetes Globulares: en caso de Depresión del sensorio, Palidez marcada e Hipotensión Arterial sostenida; administrar 2 paquetes globulares a goteo rápido. Si la paciente requiriera más unidades, deberá ser referida a un centro de mayor complejidad. (35)

### **TRATAMIENTO QUIRÚRGICO. LAPAROTOMÍA EXPLORATORIA. (33)**

Se realizará en la brevedad posible, luego de aplicar las medidas generales y mejorar las condiciones hemodinámicas de la paciente, con la finalidad de controlar la hemorragia. Se procederá de acuerdo a los hallazgos intraoperatorios; en caso de embarazo Ectópico Tubárico se procederá a la Salpinguectomía de inicio, para lo cual se deben cumplir las siguientes condiciones:

- Paciente hemodinámicamente inestable, con Hemorragia activa o signos de Hemoperitoneo.
- Masa anexial ecográficamente mayor de 4cm de diámetro.
- Abundante líquido libre a la exploración ecográfica.

- Lesión Tubárica severa corroborada en el intraoperatorio.

### **CRITERIOS DE ALTA.**

En pacientes con Manejo Médico, el alta hospitalaria estará de acuerdo a su evolución y al cumplimiento de los criterios post-Metotrexato y Manejo Quirúrgico, el alta hospitalaria se realizará a las 72 horas posterior a la cirugía, si cumple con las siguientes condiciones: (13)

- Estabilidad Hemodinámica.
- Ausencia de Complicaciones

### **COMPLICACIONES**

Entre las complicaciones maternas se encuentra la ruptura de trompas de Falopio las mismas que pueden ocasionar hemorragias en la cavidad abdominal, hemoperitoneo, coagulación intravascular diseminada, choques, colapsos circulatorios, infecciones cuando se deja la placenta, embolismo pulmonar, formación de fístulas a intestino y anemia aguda. (26). Que esto conllevaría a una falla multiorgánica y comprometer la vida del paciente. (6) (36)

### **SHOCK HIPOVOLÉMICO**

El choque hemorrágico es una afección fisiopatológica producido por la pérdida rápida y significativa del volumen intravascular, lo que conduce secuencialmente a la inestabilidad hemodinámica, disminución en el suministro de oxígeno, disminución de la perfusión tisular, hipoxia celular, daño celular y afección a órganos, el síndrome de disfunción multiorgánica y puede terminar en la muerte. (28)

La unidad funcional del organismo es la célula, para su funcionamiento necesita energía y la obtiene a partir de la combustión de oxígeno y glucosa, que se conoce como metabolismo anaerobio y produce al final del proceso anhídrido carbónico. Cuando existe hipoxia, la célula sigue consumiendo glucosa para producir energía por otro mecanismo conocido como metabolismo anaerobio pero que produce ácido, láctico y potasio como resultado final. Debemos tener en cuenta que la medición del ácido láctico o la diferencia de bases nos permiten controlar la evolución del estado de choque hemorrágico. (27) La disponibilidad de O<sub>2</sub> (1,000 mL/mto), que es igual al producto del volumen minuto por la concentración arterial de oxígeno, este proceso no se puede mantener por mucho tiempo porque lleva a la acidosis y muerte celular por hipoxia, los órganos afectados por hipoxia no tienen la misma respuesta para todos los tejidos. El corazón, pulmón y cerebro. Sólo pueden tolerar de 4 a 6 minutos. Órganos abdominales toleran entre 45 y 90 minutos y la piel y tejido muscular de 4 a 6 horas. (27) (28)

### **FISIOPATOLOGÍA FASES DEL CHOQUE HEMORRÁGICO (27)**

- Fase I. Vasoconstricción o anoxia isquémica estrechamiento arteriolar cierre de esfínter pre y postcapilar apertura de shunt arteriovenoso produce disminución de la presión hidrostática capilar.
- Fase II. Expresión del espacio vascular, la necesidad de oxígeno celular determina la apertura de los capilares, esto determina menor sangre circulante que lleva a una disminución de la presión venosa central y por ende disminución del gasto cardíaco. El metabolismo celular pasa de aerobio a anaerobio comenzando la acumulación de ácido láctico y potasio en el espacio intersticial.
- Fase III. La acidez del medio, más el enlentecimiento circulatorio, llevan a un aumento de la viscosidad sanguínea que favorece la coagulación intravascular

con consumo de factores de coagulación y liberación de enzimas líticas que llevan a la autólisis.

- Fase IV. Choque irreversible. Se secretan fibrinolisininas que llevan a la necrosis con falla orgánica en relación a la extensión del proceso.<sup>30</sup>

## **CUADRO CLINICO**

Depende del grado de pérdida de volumen, duración del evento y de los mecanismos de compensación del organismo, por tanto, los signos y síntomas que se manifiestan progresivamente son: (35)

### **Signo de descarga adrenérgica a la piel.**

Se manifiesta por la presencia de piel fría húmeda y pálida como indicativo de la reducción del flujo sanguíneo cutáneo, provocado por la vasoconstricción simpática compensatoria. Por otro lado, la vasoconstricción mencionada origina el desplazamiento de sangre al cerebro, corazón y riñones de manera que el desvío de líquidos se realiza de manera preferencial iniciando con los líquidos de la piel, sistema gastrointestinal y por último el sistema renal, cerebral y cardiaco. De manera que, cuando se observa la piel con sudoración fría y excreción renal adecuada es indicativa de un shock incipiente compensado.

### **Rendimiento urinario.**

Se reduce el flujo sanguíneo renal con la consiguiente caída de la tasa de filtración glomerular provocando oliguria de hasta 20 ml por hora lo que posteriormente podría evolucionar una necrosis tubular.

### **Signos y síntomas neurológicos.**

La reducción del flujo sanguíneo cerebral se manifiesta mediante alteraciones reflejas del comportamiento. En la observación, el paciente se manifiesta intranquilo, ansioso y con cierto grado de temor como signos de shock temprano, posteriormente con el gradual descenso de la irrigación cerebral sobreviene la apatía y el embotamiento que progresará rápidamente a coma.

### **Frecuencia cardíaca y respiratoria.**

Se manifiesta taquicardia, que es el aumento compensatorio en el suministro de oxígeno para combatir la hipoxia, el que posteriormente se convierte en bradicardia. Adicionalmente existe taquipnea, que puede agravarse por una acidosis metabólica originándose la eliminación compensatoria de anhídrido carbónico.

### **Presión sanguínea.**

En el shock hipovolémico la presión sanguínea desciende por la reducción intensa del gasto cardíaco, hipotensión que puede ser sobrellevada posicionando al paciente de manera supina, ya que si permanece de pie prolongadamente se produce una descompensación que provoca una hipotensión postural u ortostática que sirve de diagnóstico temprano de shock hipovolémico.

## **ASPECTOS ESENCIALES EN LA VALORACIÓN DEL CHOQUE HIPOVOLÉMICO (27) (35)**

- Reconocimiento rápido de la entidad y de su causa probable.

- Corrección de la agresión inicial y medidas de sostén vital.
- Corrección quirúrgica inmediata (si ésta es la causa).
- Atención de las consecuencias secundarias del estado de shock.
- Conservación de las funciones de órganos vitales.
- Identificación y corrección de factores agravantes

### Cuadro 1

Clasificación del shock hemorrágico				
(Modificado del original establecido por el Advance Trauma life support o ATLS novena edición.				
	Clase I (leve)	Clase II (moderada)	Clase III (Grave)	Clase IV (Masiva)
Pérdida de sangre (ml)	Hasta 750	750-1500	1500-2000	>2000
Perdida de volumen circulante (%)	15	15-30	30-40	>40
FC (lpm)	<100	>100	>120	>40
TAS (mmHg)	Normal	Normal	Disminuida	Disminuida
Tensión del pulso o tensión diferencial = TQAS= TAD (mmHg)	Normal	Disminuida	Disminuida	Disminuida

Relleno capilar	Normal	Lento	Lento	Lento
FR (rpm)	14-20	20-30	30-40	>40
Gasto urinario (mL/h)	>30	20-30	5-15	Despreciable
Estado mental	Ligera ansiedad	Mediana ansiedad	Confusión	Letargia
Reemplazo de líquidos (regla 3.1)	Cristaloides	Cristaloides	Cristaloides + sangre	Cristaloides + sangre
<p>Para un hombre de 70 Kg de peso</p> <p>Tomado de American College of Surgeons. Advanced Trauma Life Support (ATLS) novena edición 2014.</p>				

### **TRIADA LETAL.**

### **PARTE PRINCIPAL DE LA FIOSPATOLOGÍA (28) (35)**

**Acidosis:** La hemorragia produce una disminución de la oxigenación tisular por una disminución del gasto cardíaco y la anemia. Entre los efectos de la acidosis se encuentran:

- Coagulación intravascular diseminada. Por inactivación de varias enzimas de la cascada de la coagulación.

- Depresión de la contractilidad miocárdica, por disminución de la respuesta ionotrópica a las catecolaminas.
- Arritmias ventriculares.
- Prolongación del tiempo de protrombina y del tiempo parcial de tromboplastina.
- Disminución de la actividad del factor V de la coagulación

**Hipotermia:** Se define como la temperatura central por debajo de 35 °C.

- Leve: 36-34 °C
- Moderada: 34-32 °C.
- Grave: Debajo de 32 °C.
- Severa < 28 grados

Según los grados

- Grado IV: entre 28 y 24°C
- Grado V: entre 24 y 15 °C
- Grado VI: por debajo de 15 °C

**Coagulopatía:** es definida como la imposibilidad de la sangre a una normal coagulación como resultado de una depleción, dilución o inactivación de los factores de la coagulación es un importante predictor de mortalidad con valores de TP mayores de 14.2 segundos o un tiempo parcial de tromboplastina superior a 38.4 segundos, con una trombocitopenia menor de 150,000/ $\mu$ L

## TRATAMIENTO

Se orienta a: (28) (27) (35)

- Reposición de líquidos: debe iniciarse con la restitución de líquidos, de manera inmediata.
- Reposición de sangre: La administración de sangre se debe realizar en casos de detección de niveles de hemoglobina menores a 9 g%, debiendo ser cautos en la utilización de sangre entera.
- Control de la hemorragia: deberá ser controlada a través de presión directa sobre la hemorragia y torniquetes o ligaduras de vasos seleccionados previamente.
- Asegurar el intercambio de oxígeno: Las medidas para lograr la permeabilidad de las vías aéreas y por consiguiente el ingreso adecuado de oxígeno a las mismas, varían desde un simple alivio de una posible obstrucción hasta el tratamiento con oxígeno y ventilación mecánica a través de un tubo endotraqueal
- Terapia farmacológica: El uso de fármacos en el shock de causa hipovolémica es muy limitado, dependiendo de la causa que lo produce. De la misma forma el uso de vasopresores y corticosteroides tiene un valor limitado, ya que el sistema simpático suprarrenal del organismo compensa de manera inmediata la hipotensión resultante de la pérdida de volumen sanguíneo, de manera que el manejo exitoso del shock se simplifica al reconocimiento y tratamiento temprano del mismo a través de formas terapéuticas no farmacológicas.

## CARACTERIZACIÓN DE OPORTUNIDADES DE MEJORA

Oportunidades de mejora	Acciones de mejora	Fecha cumplimiento	Responsable	Forma de acompañamiento
<b>En el primer nivel de atención se dé el seguimiento adecuado</b>	Citas subsecuentes para un manejo de la planificación familiar y seguimiento de la misma	Mensualmente	Médico rural	Personal del puesto de salud
<b>Permanentes brigadas médicas en zonas rurales de difícil acceso</b>	Identificar personas con factores de riesgo y diagnóstico temprano y tratamiento oportuno	Semanalmente	Médico rural y enfermera	Personal del puesto de salud
<b>Mayor accesibilidad a métodos de diagnóstico como exámenes</b>	Implementar un mayor control sobre la calidad de reactivos para pruebas de embarazo ya que estos pueden dar falsos negativos.	Mensualmente	Médico rural y enfermera	Personal del puesto de salud

<b>complementarios en el primer nivel</b>				
<b>Educación sobre el embarazo y riesgo que este puede presentar.</b>	Charlas que ayuden a un mejor control y seguimiento adecuado de la gestación y evitar posibles complicaciones.	Mensualmente	Médico rural y enfermera	Personal del puesto de salud

## CONCLUSIONES

- El presente caso clínico se analizó los factores involucrados y las falencias como el inapropiado manejo de exámenes complementarios como la BHCG y ausencia de técnicas de imagen como ecografía en una unidad primaria de salud nos proporciona un diagnóstico tardío del embarazo ectópico abdominal y conlleva a la paciente a un estado de shock hipovolémico, motivo por el cual se necesitan estrategias inmediatas para mejorar el sistema de salud.
- Se utilizan diversos métodos para diagnóstico del embarazo ectópico como la clínica determinado por una triada que es el dolor abdominal bajo, amenorrea y sangrado genital, esta última puede estar presente o no; la ecografía, exámenes de laboratorio como determinaciones seriadas de la fracción beta de la gonadotropina coriónica humana, por lo que casi siempre es posible efectuar el diagnóstico de forma ambulatoria y antecedentes de la paciente.
- En conclusión, el embarazo ectópico abdominal sigue siendo una entidad de difícil diagnóstico a pesar de los avances tecnológicos; tal vez debido a que no se sospecha y las pacientes no asisten oportunamente a la consulta prenatal. Por lo que es una patología que si no se trata adecuadamente y en el tiempo indicado puede tener complicaciones graves como un shock hipovolémico e incluso la muerte de la paciente.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

### BIBLIOGRAFÍA

- Castro D, Spelzini R, Villalobo M..Embarazo ectópico: variante abdominal. Presentación de caso. Rev Argent Ultrason. 2010; 9(3).5
- Ectopic pregnancy. E-medicine. Octubre 2005.22
- Enriquez B. Clínica y nuevas tecnologías diagnósticas en el embarazo ectópico. Revista Cubana Obstetricia y Ginecología. 2003; 29(3).17
- Espinola G. Embarazo ectópico. Revista Nac. 2012; 4(2).13
- Fernández C. El embarazo ectópico se incrementa en el mundo. Revista Cubana Obstet Ginecol. 2012; 37(1).14
- Gonzáles M. Embarazo abdominal a término: Reporte de un caso. Rev. Colombiana de Obst y Ginecol. 2002; 53(1). 1
- Gutiérrez J. Embarazo Ectopico Abdominal. Diagnóstico y tratamiento con metotrexato. servicio de Obstetricia. Secciones de Paritorio, Urgencias de Maternidad y Medicina Maternofetal, Hospital Universitario Miguel Servet. 2010 Agosto.4
- Hernandez R, Trujillo C, Delgado J. Embarazo abdominal con recién nacido vivo asociado a histerectomía total: complicación post operatoria. Rev Chil Obstet Ginecol. 2009; 55(2).26
- Jazayeri A, Davis T, Contreras D. Diagnosis and management of abdominal pregnancy. A case report. JReprod Med. 2002; 47(12).9
- Jian Z LC. Ectopic gestation following emergency contraception with levonorgestrel. Eur. J. Contracept Reprod Health Care. 2003; 8(4).2
- León I, Rodríguez G, Segura A, Alba M, Barzaga A. Embarazo ectópico abdominal con implantación en el hígado. Rev Cubana de Medicina Militar. 2011 Diciembre; 40(3).33

- López J, Rueda R, Lugones M. Embarazo abdominal con 62 semanas de duración, presentación de un caso y revisión de la entidad. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología*. 2006 Mayo; 32(2).8
- Losa E, Arones M, Gil L, Pascual A, Almodóvar V, Gonzáles G. Embarazo abdominal secundario tras una esterilización tubárica. *Prog Obstet Ginecol*. 2007; 50(1).15
- Lozeau A, Potter B. Diagnosis and management of ectopic pregnancy. *Am Fam Phys*. 2005; 72.23
- Luglio J, Díaz L, Cáceres E. Características clínico-patológicas de las pacientes con diagnóstico de embarazo ectópico en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, entre 1998 y 2002.. *Rev Med Hered*. 2005; 16(1).21
- Madragón H. Embarazo ectópico abdominal primario. *Revista Mexicana de medicina de la reproducción*. 2011; 3(3).10
- Malvino E. Shock Hemorrágico en Obstetricia. 2010.27
- Martínez G. Características epidemiológicas, clínicas y quirúrgicas de pacientes con embarazo ectópico en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza. *Revista Perú. Ginecología- obstetricia*. 2013; 59(3).20
- Mejía J. Fisiopatología choque hemorrágico. *Revista Mexicana de Anestesiología*. 2014 Abril; 37.28
- Puch E. Embarazo ectópico abdominal. *Revista Mexicana Ginecología y Obstetricia*. 2015; 83.11
- Quispe D. Shock Hipovolémico. *Rev. Act. Clin. Med*. 2013; 36.35
- Ricce P, Perucca E, Cuellar E, Leiva J, Blanch J. Embarazo abdominal. *Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología*. 2003; 68(3).12
- Scott J, DiSaia P, Hammond C, Spellacy W. Danforth's Obstetrics and Gynecology. *Interamericana*. 2003; 9.25
- Shéffer G. Contraception. *Eur J Contracept*. 2003; 67(4).3

- Sowter M FC. Ectopic pregnancy: an update. *Current Opinion Obstet Gynecol.* 2004; 16.24
- Tamayo F, Vera C, Quispe J, Díaz J. Embarazo abdominal: Reporte de caso. *Ginecología y Obstetricia.* 2001; 47(3).6
- Teran R, García M. Embarazo ectópico abdominal de término con feto vivo. *Rev med.* 2010. 2010; 1(53).7
- Zenteno G. Fisiopatología del embarazo ectópico. *Ginecología- Obstetricia México* 2002. 2002; 70(1).16

#### **CITAS BIBLIOGRÁFICAS – BASES DE DATOS UTA**

- PROQUEST: Metin M, Dünder B, Okyar A, Kurtaran V, Gelişen O. Laparoscopic management of primary abdominal pregnancy: a case report. *J Turkish-German Gynecol Assoc.* 2010 October; 11. Disponible en: <http://search.proquest.com/docview/838842574/390619EA6A7E443CPQ/21?accountid=36765>.31
- PROQUEST: Muzamil S, Afsheen M, Salaam P, Shareef O. Abdominal pregnancy as a cause of hemoperitoneum. *Journal of Emergencies, Trauma, and Shock I.* 2009 Septiembre; 2(3). Disponible en: <http://search.proquest.com/docview/862978936/390619EA6A7E443CPQ/14?accountid=36765>.19
- PROQUEST: Orazulike1 N, Konje J. Diagnosis and management of ectopic pregnancy. *Women's Health* 2013 9(4). 2013; 9(4). Disponible en: <http://search.proquest.com/docview/1393884572/390619EA6A7E443CPQ/27?accountid=36765>.30
- PROQUEST: Ozdemir I, demirci F, Yucel O, Murat A. Primary omental Pregnancy, Presenting with Hemorrhagic Shock. *Gynecologic and Obstetric Investigation.* 2003 February; 55(2). Disponible en:

<http://search.proquest.com/docview/220162200/390619EA6A7E443CPQ/36?accountid=36765>.<sup>34</sup>

- PROQUEST: Patel C, Feldman J, Ogedegbe C. Complicated abdominal pregnancy with placenta feeding off sacral plexus and subsequent multiple ectopic pregnancies during a 4-year follow-up: a case report. Patel et al. Journal of Medical Case Reports. 2016; 10(37). Disponible en: <http://search.proquest.com/docview/1771029944/390619EA6A7E443CPQ/4?accountid=36765>.<sup>36</sup>
- PROQUEST: Poole A, Haas D, Magann F. Early Abdominal Ectopic Pregnancies: A Systematic Review of the Literature. Gynecologic Obstetric Investigation. 2012 octubre; 74. Disponible en: <http://search.proquest.com/docview/1312317446/390619EA6A7E443CPQ/2?accountid=36765>.<sup>18</sup>
- PROQUEST: Yasutake N, Tsunematsu R, Oishi H, Yahata H, Uchida S, Kobayashi H, Kato K. Successfully Treated Abdominal Pregnancy Causing Hemoperitoneum Using Combined Surgical and Systemic Methotrexate Therapy: A Case Report and Review of Cases Treated at Kyushu University Hospital. Gynecologic Obstetric Investigation. 2013 August; 76. Disponible en: <http://search.proquest.com/docview/1460507831/390619EA6A7E443CPQ/3?accountid=36765>.<sup>32</sup>
- PROQUEST: Zhang J, Li F, Sheng Q. Full-Term Abdominal Pregnancy: A Case Report and Review of the Literature. Gynecologic Obstetric Investigation 2008; 65. 2008 October; 65. Disponible en: <http://search.proquest.com/docview/223767681/390619EA6A7E443CPQ/25?accountid=36765>.<sup>28</sup>

## ANEXOS

### ANEXO 1

#### SIGNOS VITALES

TENSIÓN ARTERIAL	<b>104/54 mmHg</b>
FRECUENCIA CARDIACA	95 lpm
FRECUENCIA RESPIRATORIA	28 por minuto
TEMPERATURA	36.5
SATURACIÓN DE OXÍGENO	98%

Elaborado por: Luz Cecilia Aucapiña Rodríguez. Tomado de historia clínica.

### ANEXO 2

#### BIOMETRIA HEMÁTICA DE INGRESO

WBC	<b>14.58X10<sup>3</sup>/UL</b>
NEU %	78.6%
LYM %	15.8%
MON %	4.7%
EOS %	0.6%
RBC	0.91X10 <sup>12</sup> /UL
HGB	3G/DL
HCT	9%
MCV	98.9fL

MCH	33pg
PLT	248X10 <sup>3</sup> /UL
TP	13SEGUNDOS
TTP	32SEGUNDOS
GRUPO SANGUÍNEO	O
FACTOR	Rh POSITIVO

Elaborado por: Luz Cecilia Aucapiña Rodríguez. Tomado de historia clínica.

### ANEXO 3

#### QUÍMICA SANGUÍNEA DE INGRESO

GLUCOSA	111MG/DL
CREATININA	0.50MG/DL
UREA	21.4G/DL
TGO	31.6 U/L
TGP	35.0 U/L
FOSFATASA ALCALINA	300 U/L
LIPASA	21.7U/L
AM ILASA	30U/L
BILIRRUBINA TOTAL	1.18 MG/DL
BILIRRUBINA DIRECTA	0.46MG/DL

Elaborado por: Luz Cecilia Aucapiña Rodríguez. Tomado de historia clínica.

## ANEXO 4

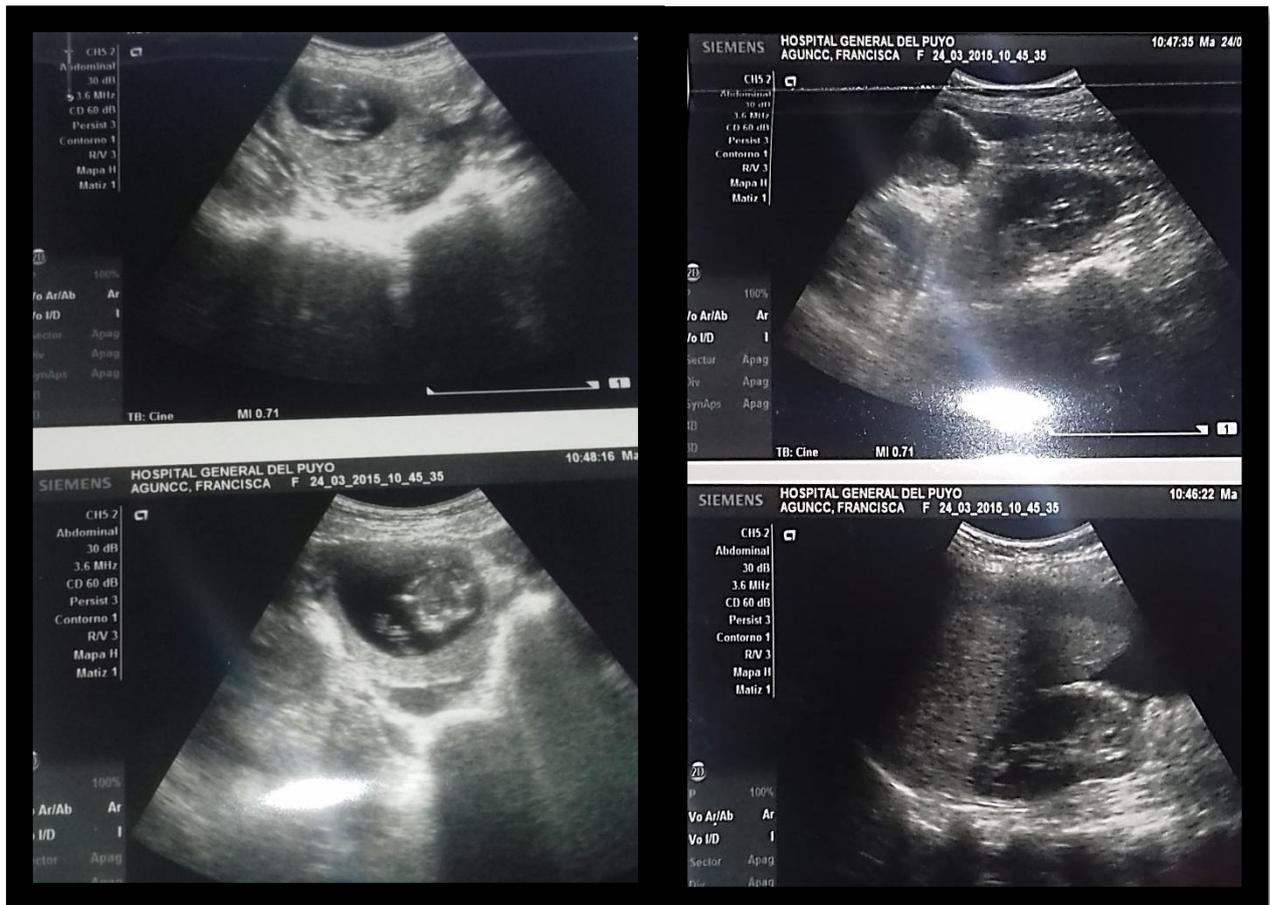
### TEST DE EMBARAZO

<b>TEST DE EMBARAZO</b>	<b>POSITIVO</b>
<b>PCR</b>	<b>48MG/L</b>

Elaborado por: Luz Cecilia Aucapiña Rodríguez. Tomado de historia clínica.

## ANEXO 5

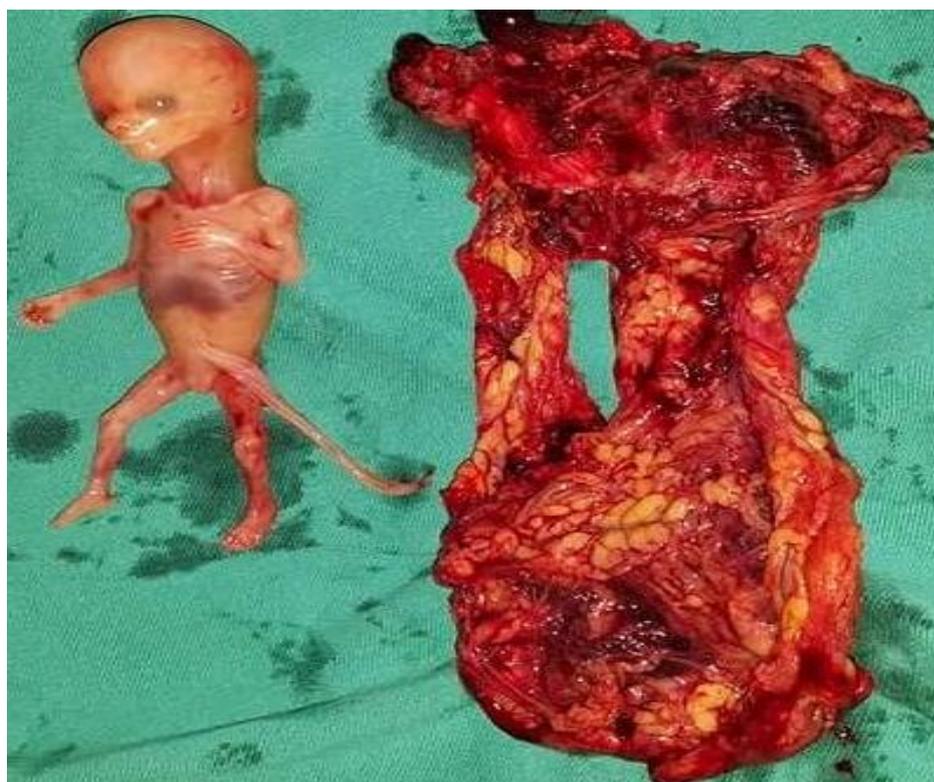
### ECOFAST



Tomado de historia clínica

## ANEXO 6

### FETO Y RESTOS CORIOPLACENTARIOS



Elaborado por: Luz Cecilia Aucapiña Rodríguez.

## ANEXO 7

### GASOMETRIA

Ph	7.48
PCO2	<b>30.6MMHG</b>

PO2	<b>93.3MMHG</b>
SATO2	<b>97.5%</b>
HCT	<b>30%</b>
HGB	<b>10G/DL</b>
NA	<b>132.2</b>
K	<b>2.96</b>
CA	<b>0.95</b>
HCO3	<b>23.1</b>
PO2FI0	<b>238</b>

Elaborado por: Luz Cecilia Aucapiña Rodríguez. Tomado de historia clínica.

## ANEXO 8

### BIOMETRIA HEMÁTICA DE CONTROL

WBC	<b>1654X10<sup>3</sup>/UL</b>
NEU %	86.5%
LYM %	10.1%
MON %	1.9%
EOS %	1.3%
RBC	3.31X10 <sup>12</sup> /UL
HGB	10.3G/DL
HCT	31.0%
MCV	93.7fL
MCH	31.1pg
PLT	214X10 <sup>3</sup> /UL

TP	12SEGUNDOS
TTP	35SEGUNDOS
INR	1.0

Elaborado por: Luz Cecilia Aucapiña Rodríguez. Tomado de historia clínica.

## ANEXO 9

### QUIMICA SANGUÍNEA Y ELECTROLITOS DE CONTROL

GLUCOSA	80MG/DL
CREATININA	0.57MG/DL
UREA	15.6G/DL
SODIO	140
POTASIO	3.4
COLORO	114

Elaborado por: Luz Cecilia Aucapiña Rodríguez. Tomado de historia clínica.