

CRITERIOS ULTRASONOGRÁFICOS DEL EMBARAZO ECTÓPICO

ULTRASONOGRAPHIC CRITERIA FOR ECTOPIC PREGNANCY

Luis Alberto Carpio Guzman^{1,a}

RESUMEN

El embarazo ectópico es una patología ginecoblástica cuyo manejo ha cambiado en la actualidad, pasando de ser una patología de manejo netamente quirúrgico a una entidad de manejo médico con indicaciones quirúrgicas. El ultrasonido transvaginal ha revolucionado la evaluación en ginecología y en el primer trimestre del embarazo, lo cual ha permitido el diagnóstico de nuevas patologías.

Palabras clave: Ultrasonografía; Embarazo ectópico; Ginecología y Obstetricia. (Fuente: DeCS BIREME).

ABSTRACT

Ectopic pregnancy is a gynec-obstetric pathology whose management has changed today, going from being a purely surgical management pathology to a medical management entity with surgical indications. Transvaginal ultrasound has revolutionized evaluation in gynecology and in the first trimester of pregnancy, which has allowed the diagnosis of new pathologies.

Keywords: Vaginal Discharge; Leukorrhea; Candidiasis, Vulvovaginal; Trichomonas Vaginitis; Vaginosis, Bacterial. (Source: MeSH NLM).

INTRODUCCIÓN

El embarazo ectópico es una patología ginecoblástica cuyo manejo ha cambiado drásticamente en los últimos 30 años, pasando de ser una patología de manejo netamente quirúrgico a una entidad de manejo médico con indicaciones quirúrgicas. En este proceso de cambio el ultrasonido ha cumplido un papel preponderante para hacer el diagnóstico precoz de esta enfermedad y propiciar el tratamiento oportuno y conservador.

ULTRASONIDO TRANSVAGINAL EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

No quepa duda de que el ultrasonido transvaginal ha revolucionado la evaluación en ginecología y en el primer trimestre del embarazo, lo cual ha permitido el diagnóstico de nuevas patologías tales como: el istmocele, la malformación arteriovenosa uterina, el embarazo en cicatriz de cesárea, etc, y el manejo oportuno de los mismos.

Un examen de ultrasonido del embarazo temprano tiene tres objetivos principales: a) confirmar la ubicación y el número de embarazos, b) establecer si un embarazo normalmente implantado tiene el potencial de desarrollarse más allá del primer trimestre

y c) evaluar el riesgo a la salud materna que plantea el embarazo ectópico.

En 1969 se desarrollaron los primeros transductores transvaginales bidimensionales, que rotaban 360 grados y fueron usados por Kratochwil para evaluar la desproporción cefalopélvica. Pero es en la década de los 80s con la incorporación de las computadoras que las imágenes en escala de grises se pueden visualizar en tiempo real, lo cual ha revolucionado la evaluación y el diagnóstico ginecológico.

Gracias a la sonda transvaginal es que se han podido establecer criterios diagnósticos para las diversas ubicaciones del embarazo ectópico, los cuales revisaremos incluyendo la casuística y la experiencia obtenida en los últimos años en el Departamento de Ginecología del Instituto Nacional Materno Perinatal (INMP).

CRITERIOS DIAGNÓSTICOS DEL EMBARAZO ECTÓPICO TUBARICO¹

Al realizarse la evaluación con la sonda transvaginal se debe tener en cuenta lo siguiente:

1. Reacción decidual sin saco gestacional. El valor discriminatorio de la hCG por encima del cual se

¹ Instituto Nacional Materno Perinatal. Lima, Perú.

^a Jefe del Servicio de Medicina Reproductiva.

 **Código ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-1279-3189>, Luis Alberto Carpio Guzman

Citar como: Carpio Guzman LA. Criterios Ultrasonográficos del embarazo ectópico. Rev Peru Investig Matern Perinat. 2021;10(3): 42-46

DOI <https://doi.org/10.33421/inmp.2021242>

debe observar saco gestacional intrauterino con un índice de confianza de 99% es 3510 UI/L².

2. De no observarse saco gestacional se debe considerar un embarazo de localización indeterminada a d/c embarazo ectópico³.
3. Es necesario diferenciar la presencia del ovario de la del embarazo ectópico tubarico. La presencia de estructuras embrionarias y de latidos aumenta la sensibilidad y especificidad.
4. Presencia de cuerpo lúteo ipsilateral, que se observa en un 80% de los casos.
5. Presencia de líquido libre.
6. No olvidar que de tener duda mejor es esperar 48 horas y tomar una nueva medición de hCG-B antes de iniciar cualquier tratamiento.
7. La β -HCG se incrementa como mínimo en un embarazo viable cada 48 h : >49% si hCG inicial es <1500 UI/L; >40 % si hCG está entre 1500 a 3000 UI/L; y >33% si hCG es >3000 UI/L⁴.

CRITERIOS DIAGNÓSTICOS DEL EMBARAZO ECTÓPICO INTERSTICIAL

El embarazo ectópico intersticial es aquel que se ubica en la porción intersticial o intramural de la trompa de Falopio a nivel del cuerno, por eso es que muchas veces se le denomina embarazo cornual.

Timor-Tritsch en el 1992, publica los criterios ultrasonográficos para diagnosticar el embarazo ectópico intersticial que son los siguientes⁵.

Criterios de Timor-Tritsch:

- 1) Cavity uterina vacía.
- 2) Saco coriónica separados por lo menos 1 cm del borde lateral de la cavidad uterina.
- 3) Una fina capa de miometrio (< 5 mm) que rodea el saco gestacional.

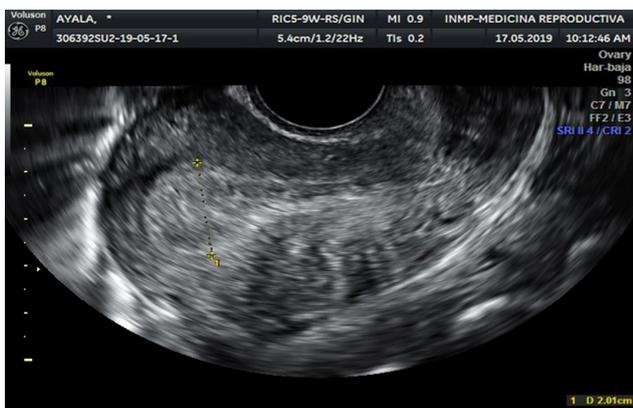


Figura 1. Paciente con retraso menstrual de 9 semanas y valor de hCG-B de 18000 mUI/L. Observar la reacción decidual de 20 mm sin presencia de saco gestacional.

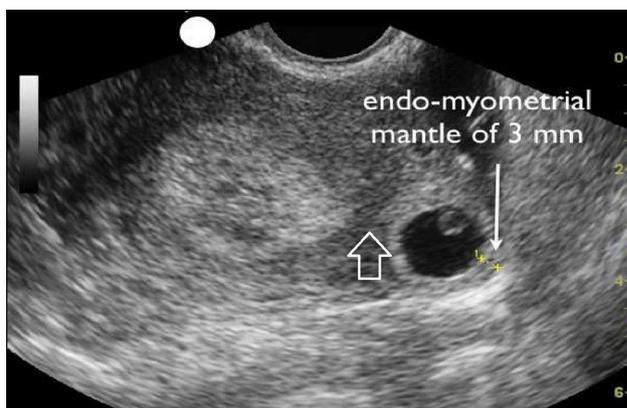


Figura 3. Embarazo intersticial. Observe la fina capa miometrial que circunda a la capa coriónica del saco gestacional y la distancia de la cavidad uterina al mismo.

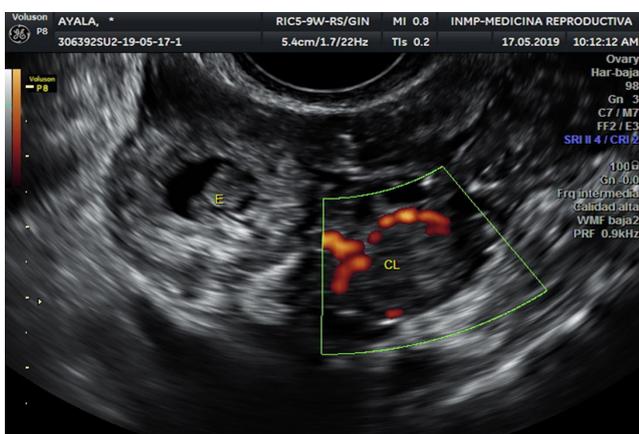


Figura 2. En la misma paciente se aprecia el ovario derecho con presencia de cuerpo lúteo (CL), adyacente se observa una masa para ovárica con presencia de saco gestacional y embrión (E).

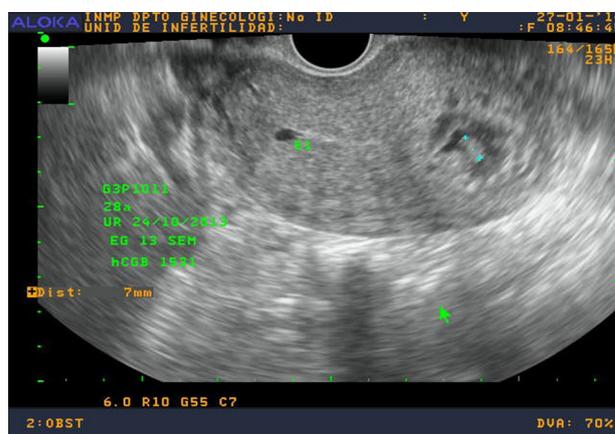


Figura 4. Paciente del INMP con diagnóstico de embarazo intersticial tratada medicamente con Metotrexato, que cumple los criterios de Timor-Trisch.

El uso del ultrasonido volumétrico o 3D/4D, ha añadido una mejor forma de visualización para este tipo de embarazo ectópico, pues el corte coronal nos permite observar con mayor resolución la ubicación del saco gestacional y poder diferenciarlo del llamado embarazo intrauterino de implantación lateral o angular.

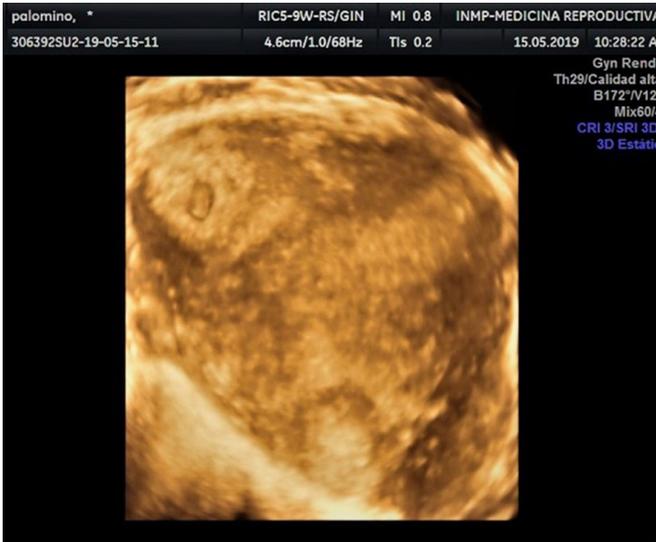


Figura 5. Visión coronal con ecografía 3D de un útero con presencia de saco gestacional y embrión a nivel intersticial derecho.

EMBARAZO ECTÓPICO CERVICAL

La prevalencia del EE cervical va de 1 en 8000 a 10,000 nacidos vivos, y aproximadamente es el 0.2% de todos los embarazos ectópicos⁶. En el INMP tuvimos en el año 2018 una tasa de 1/6000 nacidos vivos.

Ushakov en 1996 describe los criterios ultrasonográficos para el diagnóstico del embarazo cervical que son los siguientes:

- 1) Saco gestacional situado en el canal endocervical, entre el orificio cervical interno y el orificio cervical externo, por debajo de la entrada de las arterias uterinas.
- 2) Cavidad uterina vacía y con reacción decidual.
- 3) Invasión trofoblástica del tejido cervical confirmado con la flujometría Doppler.
- 4) Útero en reloj de arena o cérvix en forma de barril visto por vía abdominal.
- 5) Presencia de embrión o feto con latidos presentes que lo diferencia de un aborto en curso.

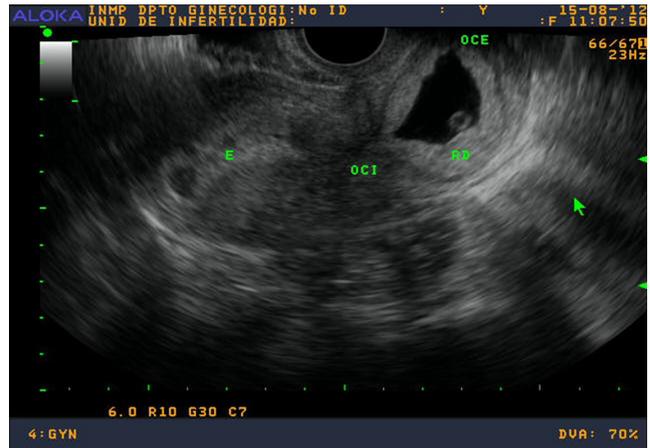


Figura 6. Se observa saco gestacional ubicado en el canal cervical entre el OCI y el OCE con presencia de saco vitelino.



Figura 7. La presencia de latidos cardiacos en el embrión refuerza el diagnóstico ya que lo diferencia de un aborto en curso.



Figura 8. Útero en reloj de arena y cérvix en forma de barril, vistos por vía abdominal.

EMBARAZO EN CICATRIZ DE CESÁREA

Desde que fuera reportado por primera vez por Larsen en 1978, su incidencia a nivel mundial se ha incrementado notablemente, siendo actualmente la 2da ubicación de embarazo ectópico luego de la tubárica, propiciado por el incremento del parto por cesárea⁷.

Vial en el año 2000 describe los siguientes criterios ultrasonográficos⁸:

- 1) Implantación del trofoblasto entre la vejiga y la cicatriz de la cesárea.
- 2) Cavidad uterina y canal cervical vacíos.
- 3) Abombamiento de la pared a nivel del istmo uterino visto por vía abdominal.

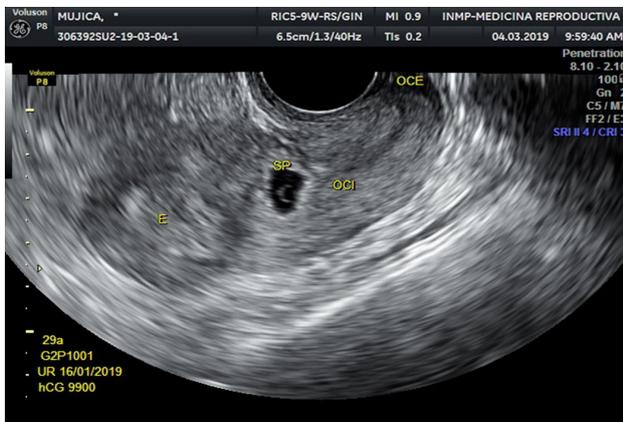


Figura 9. Observe el canal cervical vacío entre el OCI y el OCE, asimismo cavidad uterina vacía (E). A nivel istmico se aprecia saco gestacional con presencia de saco vitelino (SP).



Figura 10. Por vía abdominal observe el abombamiento a nivel istmico entre el cervix y la vejiga observándose saco gestacional con presencia de embrión.

EMBARAZO HETEROTÓPICO

El embarazo heterotópico se define como la existencia simultánea de embarazo intrauterino y embarazo

ectópico extrauterino. La incidencia de embarazo heterotópico en pacientes con un embarazo natural es de aproximadamente 1 en 8,000 a 1 en 30,000 embarazos. La principal ubicación extrauterina es la trompa, siguiendo en frecuencia la cicatriz de cesárea, la cervical y la intersticial⁹. Debido a los tratamientos de reproducción asistida, la incidencia de embarazo heterotópico va en aumento, variando de 1 en 100 a 1 en 3600 embarazos, con una prevalencia de 0.5% a 1% en todos los embarazos conseguidos por FIV/ICSI¹⁰.

En el ultrasonido tenemos que confirmar con precisión la presencia de los dos sacos gestacionales en ambas ubicaciones.

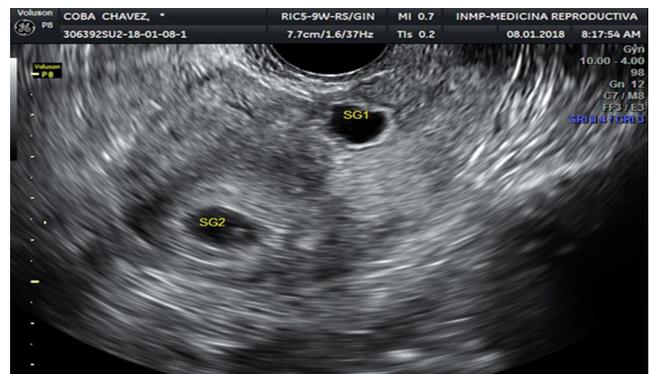


Figura 11. Observe la presencia de dos sacos gestacionales. El SG1 a nivel de cicatriz de cesárea y el SG2 a nivel de cavidad uterina. El tratamiento del embarazo en cicatriz fue con KCl solamente y se pudo conservar la gestación intrauterina.

En conclusión, gracias al uso de ultrasonido transvaginal en tiempo real a partir de la década de los 80, hemos conocido mejor la historia natural del embarazo ectópico en sus diferentes ubicaciones, lo que nos ha permitido realizar diagnósticos más precoces, certeros y de esta manera poder ofrecer tratamientos conservadores, no quirúrgicos o mínimamente invasivos (tratamiento local con Metotrexato y/o KCL). Es menester conocer los criterios diagnósticos por ultrasonido de estas patologías para lo cual es importante el entrenamiento en centros de referencia como el INMP y su divulgación a nivel de los programas de formación de especialistas.

Declaración de conflictos de intereses: El autor declara no tener conflicto de intereses.

Financiamiento: Autofinanciado.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Instituto Nacional Materno Perinatal. Guías de Práctica Clínica y de Procedimientos en Ginecología. Lima, Perú.2020.

2. Connolly A, Ryan DH, Stuebe AM, Wolfe HM. Reevaluation of discriminatory and threshold levels for serum β -hCG in early pregnancy. *Obstetrics and Gynecology*. 2013 Jan;121(1):65–70.
3. Condous G, Timmerman D, Goldstein S, Valentin L, Jurkovic D, Bourne T. Pregnancies of unknown location: consensus statement. *Ultrasound in Obstetrics and Gynecology* [Internet]. 2006 Aug 1 [cited 2021 Aug 3];28(2):121–2. Available from: <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/uog.2838>
4. Barnhart KT, Guo W, Cary MS, Morse C, Chung K, Takacs P, et al. Differences in Serum Human Chorionic Gonadotropin Rise in Early Pregnancy by Race and Value at Presentation. *Obstetrics and gynecology* [Internet]. 2016 Sep 1 [cited 2021 Aug 3];128(3):504. Available from: [/pmc/articles/PMC4993627/](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27149362/)
5. IE T-T, A M, C M, CR V. Sonographic evolution of cornual pregnancies treated without surgery. *Obstetrics and Gynecology* [Internet]. 1992 Jun 1 [cited 2021 Aug 4];79(6):1044–9. Available from: <https://europepmc.org/article/med/1579304>
6. Yankowitz J, Leake J, ... GH-O&, 1990 undefined. Cervical ectopic pregnancy: review of the literature and report of a case treated by single-dose methotrexate therapy. *europepmc.org* [Internet]. [cited 2021 Aug 6]; Available from: <https://europepmc.org/article/med/2195408>
7. Larsen J, Solomon M. Pregnancy in a uterine scar sacculus—an unusual cause of postabortal haemorrhage. A case report. undefined. 1978;
8. Vial Y, Petignat P, Hohlfield P. Pregnancy in a cesarean scar [2] [Internet]. Vol. 16, *Ultrasound in Obstetrics and Gynecology*. *Ultrasound Obstet Gynecol*; 2000 [cited 2021 Jul 11]. p. 592–3. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11169360/>
9. Basile F, Cesare C di, Quagliozi L, Donati L, Bracaglia M, Caruso A, et al. Spontaneous Heterotopic Pregnancy, Simultaneous Ovarian, and Intrauterine: A Case Report. *Case Reports in Obstetrics and Gynecology*. 2012;2012.
10. Dibble EH, Lourenco AP. Imaging Unusual Pregnancy Implantations: Rare Ectopic Pregnancies and More. <http://dx.doi.org/10.2214/AJR.15.15290> [Internet]. 2016 Aug 30 [cited 2021 Aug 21];207(6):1380–92. Available from: www.ajronline.org

Correspondencia:

Luis Alberto Carpio Guzman
Dirección: Jr. Joaquín Bernal 810 Lince
Correo: carpiog101@hotmail.com
Teléfono: 999352760