



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y DE LA SALUD

CARRERA DE CIENCIAS MÉDICAS

TÉCNICAS DE DIAGNÓSTICO Y ERRORES MÁS FRECUENTES EN LOS
ESTUDIOS POR IMAGEN DEL EMBARAZO ECTÓPICO

GUIÑA FEIJOO MARIA JOSE
MÉDICA

MACHALA
2023



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y DE LA SALUD

CARRERA DE CIENCIAS MÉDICAS

TÉCNICAS DE DIAGNÓSTICO Y ERRORES MÁS FRECUENTES EN
LOS ESTUDIOS POR IMAGEN DEL EMBARAZO ECTÓPICO

GUIÑA FEIJOO MARIA JOSE
MÉDICA

MACHALA
2023



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y DE LA SALUD

CARRERA DE CIENCIAS MÉDICAS

EXAMEN COMPLEXIVO

TÉCNICAS DE DIAGNÓSTICO Y ERRORES MÁS FRECUENTES EN LOS ESTUDIOS
POR IMAGEN DEL EMBARAZO ECTÓPICO

GUIÑA FEIJOO MARIA JOSE
MÉDICA

AGUDO GONZABAY BRIGIDA MARITZA

MACHALA, 16 DE JUNIO DE 2023

MACHALA
16 de junio de 2023

TÉCNICAS DE DIAGNÓSTICO Y ERRORES MAS FRECUENTES EN LOS ESTUDIOS POR IMAGEN DEL EMBARAZO ECTÓPICO

por María José Guiña Feijoó

Fecha de entrega: 09-jun-2023 07:29a.m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 2112139392

Nombre del archivo: FRECUENTES_EN_LOS_ESTUDIOS_POR_IMAGEN_DEL_EMBARAZO_ECT_PICO.docx
(63.34K)

Total de palabras: 4688

Total de caracteres: 25014

CLÁUSULA DE CESIÓN DE DERECHO DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO DIGITAL INSTITUCIONAL

La que suscribe, GUIÑA FEIJOO MARIA JOSE, en calidad de autora del siguiente trabajo escrito titulado Técnicas de diagnóstico y errores más frecuentes en los estudios por imagen del embarazo ectópico, otorga a la Universidad Técnica de Machala, de forma gratuita y no exclusiva, los derechos de reproducción, distribución y comunicación pública de la obra, que constituye un trabajo de autoría propia, sobre la cual tiene potestad para otorgar los derechos contenidos en esta licencia.

La autora declara que el contenido que se publicará es de carácter académico y se enmarca en las disposiciones definidas por la Universidad Técnica de Machala.

Se autoriza a transformar la obra, únicamente cuando sea necesario, y a realizar las adaptaciones pertinentes para permitir su preservación, distribución y publicación en el Repositorio Digital Institucional de la Universidad Técnica de Machala.

La autora como garante de la autoría de la obra y en relación a la misma, declara que la universidad se encuentra libre de todo tipo de responsabilidad sobre el contenido de la obra y que asume la responsabilidad frente a cualquier reclamo o demanda por parte de terceros de manera exclusiva.

Aceptando esta licencia, se cede a la Universidad Técnica de Machala el derecho exclusivo de archivar, reproducir, convertir, comunicar y/o distribuir la obra mundialmente en formato electrónico y digital a través de su Repositorio Digital Institucional, siempre y cuando no se lo haga para obtener beneficio económico.

Machala, 16 de junio de 2023



GUIÑA FEIJOO MARIA JOSE
0704669480

DEDICATORIA

A mis padres, quienes han sido mi impulso y lustre figura de perseverancia en cada pequeño logro obtenido durante mis 26 años de vida. Porque han confiado en cada paso que he dado, y mucho más en mis fracasos; porque aun sabiendo que muchas veces no hice las cosas como esperaban, no dudaron nunca en sostener mi mano y guiarme en este arduo camino en busca de un triunfo.

A mi hija, quién aun siendo pequeña ha sido capaz de donarme gran parte de su tiempo para culminar con mis estudios mientras ella crecía de forma autónoma. Por ser un ente de luz, que brilla en mis momentos de alegría tristeza y frustración; por haber sido y seguir siendo mi calma en mis batallas internas y por sentirse regocija de que a pesar de no haber compartido todos los minutos que le conciernen con su mamá, en sus palabras revela el sentir orgullo de donde juntas hemos llegado.

A mi amigo, novio y futuro esposo, porque aprendimos a vivir y a convivir sin saber lo que el destino nos podría acarrear consigo en este último ciclo, y a pesar de un mar de iras y turbulencias hemos sabido caminar de la mano. Sin solturas; sin pretextos. Tan sólo siendo uno solo; tan solo apoyándonos el uno el otro. En busca de nuestros sueños; y de nuestra prosperidad.

María José Guiña F.

AGRADECIMIENTO

Sin dejar enmarcar intereses religiosos, mi gratitud es digna a nuestro ser Supremo, el único que ha permitido que por intersección de las personas anteriormente mencionadas pueda vivir esta serie de experiencias buenas y no tan buenas, pero necesarias para lograr todo lo que me he propuesto.

A esas pocas personas que me han aperturado su noble confianza y me han aconsejado en el momento más conveniente. Y no menos importante, a mis docentes; gracias a su formación he podido cumplir una importante meta. Se diría que es la meta que modificará mi perspectiva de vida

María José Guiña F.

TÉCNICAS DE DIAGNÓSTICO Y ERRORES MÁS FRECUENTES EN LOS ESTUDIOS POR IMAGEN DEL EMBARAZO ECTÓPICO

RESUMEN

El embarazo ectópico actualmente es considerado una patología que tiene un desenlace hemodinámico fatal si no se detecta a tiempo, su incidencia es compleja de estimar; esto se debe a que la mayoría de casos en Ecuador son fracasos tempranos en pacientes con baja escolaridad y difícil acceso al sistema de salud, los que terminan en abortos espontáneos y no llegan a un parto u hospitalización. No obstante, la detección oportuna de una gesta ectópica mediante la valoración imagenológica enraza un manejo óptimo en estas pacientes; por tal razón, el enfoque del presente estudio es que el médico de Atención Primaria fundamente su criterio con el estudio imagenológico más factible y reconozca los signos imagenológicos básicos para evitar errores en el diagnóstico.

OBJETIVO: Describir las técnicas de diagnóstico y errores más frecuentes en los estudios por imagen del embarazo ectópico mediante un abordaje literario sistemático para su impresión diagnóstica oportuna. **MATERIALES Y METODOS:** La información bibliográfica se fundamentó en una investigación retrospectiva de 23 artículos científicos y de gran impacto a nivel global durante los últimos cinco años, obtenidos a partir de las bases de datos: UPTODATE, Pubmed y Elsevier. Google Scholar y Scielo. **CONCLUSIONES:** La ecografía transvaginal es considerada el método de elección para la localización temprana del embarazo ectópico. Todo médico de Atención Primaria en Salud debe reconocer los principales signos imagenológicos básicos de un embarazo extrauterino para evitar errores en su diagnóstico.

PALABRAS CLAVE: *embarazo extrauterino, diagnóstico por imagen, embarazo heterotópico, saco gestacional, errores diagnósticos.*

ABSTRACT

Ectopic pregnancy is currently considered a pathology that has a fatal haemodynamic outcome if not detected in time, its incidence is complex to estimate; this is due to the fact that most cases in Ecuador are early failures in patients with low schooling and difficult access to the health system, which end in spontaneous abortions and do not lead to delivery or hospitalization. However, the timely detection of an ectopic pregnancy by means of imaging assessment is the basis for optimal management of these patients; for this reason, the focus of this study is for the primary care physician to base his or her criteria on the most feasible imaging study and to recognize the basic imaging signs in order to avoid errors in the diagnosis. **OBJECTIVE:** To describe the most frequent diagnostic techniques and errors in imaging studies of ectopic pregnancy through a systematic literature approach for timely diagnostic impression. **MATERIALS AND METHODS:** The bibliographic information was based on a retrospective investigation of 23 scientific articles of great global impact during the last five years, obtained from the following databases: UPTODATE, Pubmed and Elsevier. Google Scholar and Scielo. **CONCLUSIONS:** Transvaginal ultrasound is considered the method of choice for early localization of ectopic pregnancy. Every primary health care physician should recognize the main basic imaging signs of an extrauterine pregnancy to avoid errors in its diagnosis. **KEY WORDS:** *extrauterine pregnancy, imaging, heterotopic pregnancy, gestational sac, diagnostic errors.*

INDICE

TAPA

CUBIERTA

PORTADA

TURNITIN

CESION DE DERECHO

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

RESUMEN.....	3
ABSTRACT.....	4
INTRODUCCIÓN	6
DESARROLLO	8
Factores de Riesgo.	8
Alternativas diagnósticas.....	9
Comparación de la ecografía con otras modalidades de imágenes.	9
Ecografía transvaginal (ETVG) versus ecografía transabdominal (ETAB).....	10
<i>Ecografía Doppler con color:</i>	10
<i>Ecografía tridimensional (3D):</i>	10
Hallazgos ecográficos endometriales que causan confusión entre un embarazo ectópico y una gesta in útero.	11
Signos ecográficos sugestivos de embarazo ectópico según su ubicación.	12
<i>EE. Ovárico:</i>	12
<i>EE. tubárico:</i>	12
<i>EE. intersticiales o cornuales:</i>	13
<i>EE. Heterotópico:</i>	14
<i>EE. Cervical:</i>	14
<i>EE. en cicatriz uterina:</i>	14
<i>EE. Abdominal:</i>	15
Utilidad de la laparoscopia como método diagnóstico del embarazo ectópico.	15
Errores en el diagnóstico imagenológico.	16
CONCLUSIONES	19
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	20
ANEXOS	24

INTRODUCCIÓN

Los embarazos ectópicos pertenecen al conjunto de patologías hemorrágicas de la primera mitad del embarazo; en estos casos, el saco gestacional se presenta en un sitio diferente del antro uterino volviéndolo indetectable y potencialmente letal. Algunos de los sitios más frecuentes de implantación ectópica son: Tubárico (95%), Intersticial (2-4%), EE en cicatriz de cesárea (<1%), heterotópico (1.3%), cervical (<1%), ovárico (<3%) y el abdominal (1%) (1). Su detección va mucho más allá de la clínica inespecífica con la que debuta una gesta de localización desconocida. La B-hCG y la ecografía transvaginal son actualmente consideradas como el centro para la detección, siendo esta última la técnica diagnóstica más aplicada para corroborar su localización.

Dhanalakshmi K. y colaboradores (2023) en su contribución con la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO) estima que, existe un incremento del 2 a 3% en la tasa de casos por gesta ectópica en los últimos años, el principal factor predisponente, es el antecedente de una patología ectópica previa (2,3). Caruso, M. y colaboradores (2022) revela que en Estados Unidos un error en el diagnóstico imagenológico muy frecuente es la confusión entre el cuerpo lúteo de un ectópico verdadero por medio de una ultrasonografía convencional en el 70-85% de los casos y el Doppler color es el medio complementario para diferenciarlos (4).

Para Garita (2020) y Werner et al. (2021); el 2.7% de la mortalidad se debe a concepciones ectópicas rotas, y su tasa de ruptura es cerca del 15% a nivel de América aumentando más durante la pandemia COVID-19. Mientras que para los no accidentados en la actualidad no existen registros estadísticos verificables en los estudios científicos del porcentaje de casos de mortandad. Además, la Organización Mundial de la Salud destaca un aumento de cesáreas, hoy en día reportadas como el 21 % de los nacimientos globales, lo que a su vez puede incrementar los casos de embarazos ectópicos en cicatrices de cesáreas con el pasar de los años(5,6).

En América Latina; En Cuba, se estima una incidencia de 1 por cada 2 000 casos ectópicos cuyo porcentaje ahonda en 1.4%. De la misma forma, hace 4 años en Costa Rica se estimó que cerca del 75% de las muertes ocurrían por una gesta ectópica. Referente a la confusión diagnóstica tras la realización de estudios de imagen, entre el 5.9% a 23.5% de las pacientes son diagnosticadas erróneamente dada la poca experiencia en la interpretación

ecográfica y por escasa valoración clínica que se implementa en el servicio de urgencias (7-9).

Sin dejar atrás a nuestro país, a través de una revisión retrospectiva de la Gaceta Epidemiológica Ecuatoriana, en el 2022 se puede evidenciar que entre la semana epidemiológica N°1-52 se notificaron 101 muertes maternas viéndose mayormente afectadas las provincias de Bolívar, Pastaza y Esmeraldas. 5 casos de mortalidad ocurrieron por abortos debido a concepciones extrauterinas, de los cuales solo uno de estos fue a causa de un ectópico accidentado. Dichos casos se dieron con mayor frecuencia en madres solteras, con baja escolaridad y sin controles prenatales(10).

Respecto a los errores imagenológicos, en Ecuador no hay estudios que rectifiquen el porcentaje de casos en los que se ha subestimado el diagnóstico ectópico cuya hipótesis se refleja en el enigma existente sobre la base ecográfica para su detección en Atención Primaria. Por tanto, la investigación presente se fundamenta en la revisión de artículos de gran impacto en la sociedad a nivel global obtenidos a partir de las bases de datos: UPTODATE, Pubmed, Elsevier Google Scholar y Scielo a fin de poder describir las técnicas de diagnóstico y errores más frecuentes en los estudios por imagen del embarazo ectópico mediante un abordaje literario sistemático para su impresión diagnóstica oportuna.

DESARROLLO

Un embarazo extrauterino se origina tras la implantación un óvulo fecundado externamente a la cavidad uterina. Casi todos son de presentación pélvica y en menor proporción extrapélvica. El embarazo ectópico al cual lo determinaremos con las abreviaturas (EE) para mayor comprensión se lo ha clasificado en EE no accidentado (no roto) y EE accidentado (roto).

Clasificación del embarazo ectópico (EE) dado su comportamiento clínico y su ubicación.

Dada su clínica, el EE no accidentado (no roto) se puede definir como una formación extrauterina sin rotura y sin alteración hemodinámica materna. Mientras que el EE accidentado (roto) es la gestación extrauterina con ruptura y puede ocasionar una hemorragia interna importante, requiriendo de una intervención quirúrgica rápida.

Topográficamente, los embarazos tubáricos se producen por la implantación del saco gestacional en la Trompa de Falopio (TF), el EE intersticial se define por la presencia del saco gestacional en la porción intersticial de la TF y es capaz de atravesar el miometrio. Los EE por cicatriz de donde reside la cicatriz de la cesárea. Los EE heterotópicos son embarazos intrauterinos, pero coexistiendo con otro ectópico; los embarazos cervicales son aquellos implantes de saco gestacional en la mucosa del canal endocervical. Los EE ováricos, se producen tras la implantación en la estructura propiamente dicha y los EE abdominales, aunque son muy escasos se puede encontrar el saco gestacional en la cavidad peritoneal abdominal.

Factores de Riesgo.

Los EE están relacionados con antecedentes de ectopía previa, salpingectomías o cirugías pélvicas u abdominales, ciertas enfermedades de transmisión sexual, enfermedad pélvica inflamatoria, endometriosis y con otros factores menos predisponentes. A todo esto, la clínica de las mujeres con gesta extrauterina siempre es incongruente al punto de muchas veces pasar por desapercibido o confundirse con otras patologías ginecológicas como abdominales.

Alternativas diagnósticas.

Sin dudar, la clínica, aunque a veces inespecífica constituye uno de los pilares importantes a la hora de diagnosticar una gesta ectópica pero dada a su no muy acertada especificidad es necesario el enfocar nuestro diagnóstico con otros métodos que de alguna manera nos complementarían a llegar a un diagnóstico certero. Entre estas alternativas podremos establecer el análisis de beta- hCG y el uso de estudios imagenológicos siendo este último el centro de estudio por su alta especificidad. Comprobar la ubicación del embarazo debe ser la primera prioridad en la valoración de la paciente, siempre y cuando su estabilidad hemodinámica esté preservada. El diagnóstico precoz de un EE es necesario para evitar secuelas adversas a este problema potencialmente mortal.

Comparación de la ecografía con otras modalidades de imágenes.

Tejas S. en la actualización de su último estudio indica que la ecografía pélvica específicamente la transvaginal es el estudio de estándar de mayor utilidad dada sus grandes ventajas. No necesita de ser expuesta a radiación, está casi siempre disponible y permite conseguir imágenes en un tiempo real. La RMN y la TAC han sido estudiadas en el diagnóstico del EE, pero en la práctica clínica no se las utiliza(11).

La resonancia magnética nuclear puede ser de utilidad en caso de que en la ultrasonografía no se pueda verificar la localización del embarazo. Claros ejemplos son el diferenciar si es una gesta intrauterina como también una gesta cervical o intersticial, o cuando hay ciertas alteraciones anatómicas, masas (ejemplo: fibromas) o la misma constitución corporal de la gestante dificulten su visualización. Si es claro que la ventaja de la RM puede ser mayor que la ecografía dado su alto contraste en partes blandas y en múltiples planos volviéndola un método con un campo visual muy amplio. La RM puede ser útil en cualquier trimestre de la gestación sin embargo se evitan los compuestos contrastados que contengan gadolinio.

La TAC (Tomografía Computarizada) por contraparte no cumple ningún papel en la valoración del EE, y esto es a causa de su poca resolución en ciertos tejidos además de implicar el uso de radiación.

Ecografía transvaginal (ETVG) versus ecografía transabdominal (ETAB).

La ecografía transvaginal, permite la pronta y confiable detección de un embarazo intrauterino o ectópico y es muy sensible para determinar la actividad cardiaca del embrión desde etapas muy tempranas en comparación con la transabdominal. En cambio, la ecografía transabdominal tiene importancia por su capacidad de visión más amplia que la transvaginal.

La ecografía transabdominal permite obtener una visión de la anatomía pélvica y valorar el plano abdominal superior, para ello se utiliza un transductor de baja frecuencia que ayuda a tener una visión clara de los tejidos blandos anteriores y verificar si hay líquido libre. La ETVG usa un transductor de mayor frecuencia dado que el área de interés está más cerca y requiere de menor penetración(11).

Ecografía Doppler con color: tiene una capacidad limitada en el diagnóstico de EE. El tejido trofoblástico presenta un flujo sistólico de alta velocidad y un flujo diastólico bajo, características vistas solo con Doppler. Pero la ausencia de un flujo de una masa anexa obtenida por este método no excluye un embarazo ectópico. Además, el Doppler color no diferencia un embarazo tubárico de un cuerpo lúteo ya que se puede encontrar una imagen con apariencia de “Ring of fire” (anillo de fuego) en cualquiera de los dos casos(11). Lo único que nos permitiría la ecografía Doppler con flujo de color en pacientes con EE ocasionalmente es identificar una masa anexial que no se pudo detectar en cualquier ecografía rutinaria con escala de grises, además de permitir la determinación de patrones de flujo placentario en sitios ectópicos, no obstante, este patrón no es diagnóstico de EE porque el mismo patrón puede ser visto en quistes de cuerpo lúteo.

Ecografía tridimensional (3D): identifica planos del útero que no se logran identificar con la ultrasonografía bidimensional convencional. Por lo general esta no es necesaria para detección de EE, pero si puede ser de utilidad si la localización de un embarazo no es aún clara por ejemplo (determinar si es un EE intersticial o un EE angular). Además, puede servir de ayuda como medio de información cuando se produce un embarazo anormal en casos de pacientes con anomalías congénitas del útero, pero la RMN puede ser superior a la ecografía 3D, resultando mucho mejor considerar esta última en relación a la RMN.

Hallazgos ecográficos endometriales que causan confusión entre un embarazo ectópico y una gesta in útero.

Durante la concepción (tercera a quinta semana), el endometrio toma una forma trilaminar, el primer hallazgo radiológico normal o anormal es una colección de líquido endometrial; y, mientras avanza la gestación se debe visualizar el saco vitelino y un embrión (signo que confirma la ubicación de la gestación). Signos característicos, pero no diagnósticos de in embarazo intrauterino, dada su infrecuente presentación en un EE.

El saco gestacional temprano se puede distinguir de otras acumulaciones de líquido intrauterino por la presencia de dos signos: intradecidual y doble decidual. El signo intradecidual se manifiesta tempranamente en el eco transabdominal en una gesta in útero. En la ecografía transvaginal se lo puede visualizar a partir de la 4 SG cuando el diámetro medio del saco es mayor o igual a 3mm. Se lo identifica como una pequeña colección de líquido con borde ecogénico ubicado dentro del endometrio, su detección es útil ya que es medianamente sensible (48-68%) ante un embarazo in útero (12).

El signo doble decidual útil a partir de las 6 semanas porque en este tiempo ya se puede ver el embrión. Se caracteriza por una imagen en dos anillos ecogénicos y concéntricos de tejido rodeando a un saco gestacional intrauterino(13).

El pseudosaco es menos visible, es una acumulación líquida o hemática en el centro de la cavidad endometrial y está rodeada de una decidua espesa. Se puede diferenciar de los signos intradeciduales porque el pseudosaco no tiene borde ecogénico, tiende a localizarse en el centro del útero en lugar de incrustarse en la decidua, puede cambiar de forma durante la realización ecográfica y se puede ver distinto dado al contenido de sangre(13).

El quiste decidual es otro hallazgo no muy común, son pequeños, se encuentran en el endometrio periférico (unión miometrial) y se ven en embarazos intrauterinos como de etiología desconocida. Se pueden diferenciar del saco gestacional porque estos tienden a ser de pared más delgada, no son cercanos al canal endometrial y se pueden localizar en endometrio periférico. Todos ellos, si bien, son hallazgos característicos de embarazo intrauterino, también pueden estar presentes en un EE.

Signos ecográficos sugestivos de embarazo ectópico según su ubicación.

EE. Ovárico: generalmente se observa una masa de ubicación extrauterina (ovario) en casi todas las pacientes. En una mujer con un EE, se debe realizar una ecografía ovárica para diferenciar el cuerpo lúteo normal de un cuerpo lúteo por EE. ovárico. Este debe ser un punto diferencial importante ya que el cuerpo amarillo tiene una pared delgada, casi inapreciable; pero, cuando el cuerpo lúteo es hemorrágico tiene una pared gruesa y simula a la apariencia de un EE.

A nivel del ovario el cuerpo lúteo debe ser igual o menos ecogénico que este, el anillo tubárico de un EE en cambio suele ser de mayor ecogenicidad que el ovario y el endometrio. Para determinar si la masa está separada del ovario es necesario que se ejerza una presión suave en la región suprapúbica para mover el útero y anexos. Esta técnica puede ser de utilidad en caso de una gestante con útero grande y fibroso o bien cuando hay dificultad de distinguir las estructuras anexiales, teniendo en cuenta que la presión debe ser con la menor fuerza posible para prevenir la rotura de un EE.

El embarazo ovárico es raro y difícil de detectar, como puede confundirse con el cuerpo amarillo para localizarlo muchas veces es de utilidad la laparoscopia. Aun así, se establecieron ciertos criterios patológicos conocidos como los criterios de Spiegelber: la trompa tubárica del lado afectado está intacta y distante al ovario, el saco gestacional está en el ovario, el ovario y el saco están conectados al útero por el ligamento ovárico y la muestra tiene tejido ovárico adherido al saco.

EE. tubárico: ecográficamente se observa a partir de la quinta semana, también se caracteriza por la presencia de una masa anexial (saco extrauterino con un saco vitelino y/o embrión). El embrión puede o no tener actividad cardíaca dependiendo de su viabilidad o edad gestacional. El sugestivo hallazgo de un embrión con actividad cardíaca en la región tubárica es diagnóstico de una gesta extrauterina. Otra determinación anexial que es sugerente pero no diagnóstica de embarazo tubárico es el signo del “anillo tubárico” o signo de “bague” descrito por Lima, D. en 2021, una imagen redonda de pared engrosada y contenido anecoico, se lo puede identificar tempranamente con tejido embrionario en el centro y el signo de “gota”, una masa o mancha anexial, no homogénea. En la ecografía Doppler se puede visualizar sacos periféricos y líquido libre en Saco de Douglas mientras que la cavidad endometrial tiende a verse libre o con escaso fluido (14).

Frecuentemente también se suele visualizar una masa no quística de ubicación inespecífica que a pesar de ser un hallazgo infrecuente suele ser característico de un EE. Por tanto, dado a que ciertos tipos de masas anexiales son inespecíficas en su localización, estas requieren de una comparación con estudios previos y subsiguientes para verificar si existe o no una modificación en la apariencia de dicha masa siendo importante en el mayor de los casos esta evaluación en aquellas gestantes en las que no se ha podido confirmar un embarazo in útero por lo menos hasta confirmar el sitio y el estado del embarazo(11).

El líquido libre ecogénico abundante también es considerado otro signo de embarazo ectópico en cualquier sitio extrauterino, en bajas cantidades es normal. La presencia de líquido abundante puede manifestarse por una posible ruptura de un quiste ovárico. Un líquido complejo hemático o seropurulento, ecogénico siempre es patológico incluso en escasa cantidad y siempre se correlaciona a hemoperitoneo. Esto se puede evidenciar en pacientes con apendicitis perforada o algún absceso tubo ovárico.

En concreto a lo dicho, la presencia de líquido ecogénico en ecografía si bien puede ser un signo de embarazo ectópico debe corroborarse el diagnóstico con la clínica y los valores de beta hCG, de esta manera se irá realizando un descarte con las patologías diferenciales mencionados y llegando más a un diagnóstico. Así también se deberá enfatizar no solo la presencia de líquido en pelvis sino también en otras partes como en la región supraabdominal, alrededor del tejido hepático renal y esplénico a fin de descartar líquido en esa región.

EE. intersticiales o cornuales: pueden ser falsamente diagnosticados como gestas intrauterinas. Los signos ultrasonográficos establecidos son la ubicación excéntrica del saco gestacional proximal a las tubas uterinas, la “Línea intersticial” (línea que simboliza el canal endometrial o porción intersticial de la trompa de Falopio según el tamaño gestacional) caracterizada como una línea ecogénica que inicia desde el punto supero lateral del endometrio hasta el punto medio del saco intersticial, incapacidad para visualizar el saco rodeado totalmente por el miometrio y la ausencia de comunicación del saco con el endometrio (15).

Es indispensable tener en cuenta que la palabra cornual se usa para referirse a un embarazo en el cuerno de un útero bicorne, por eso se utiliza con frecuencia el nombre de EE intersticial y rara vez se denotara como Embarazo angular, este término es

mayormente utilizado para referirse a aquel embarazo que se extienden más allá del intersticio, en sí, hacia el ángulo lateral de la cavidad uterina

EE. Heterotópico: como ya es de conocimiento, con frecuencia este se produce por las técnicas de fertilización asistida en la actualidad por este hecho se requiere que en aquellas pacientes sometidas al procedimiento se les realice estudios ecográficos que permitan confirmar la presencia de un embarazo intrauterino sin exceptuar la valoración de las otras estructuras pélvicas y si es posible abdominales ya que pueden darse el caso de un EE adicional. A todo ello, los signos ecográficos sugerentes de un embarazo heterotópico son iguales a los de cualquier EE. (masa anexial compleja, líquido peritoneal libre, otros).

EE. Cervical: los signos ecográficos a destacar son la presencia del saco gestacional dentro del cérvix. Con frecuencia también el útero se puede visualizar en forma de reloj de arena y el cérvix suele estar inflamado. En el EE cervical se puede visualizar el signo de saco deslizante negativo, que es la falta de movimiento del saco intracervical cuando se usa el transductor vaginal al presionar suavemente el cérvix, la ubicación ectópica suele estar por debajo del orificio cervical interno o de las arterias uterinas. La imagen de un ectópico cervical en la RMN suele ser útil cuando la ubicación del embarazo no está claro y se caracteriza por una masa lobulada consolidada heterogénea(16).

EE. en cicatriz uterina: Se trata de un ectópico implantado en una cicatriz por histerotomía anterior y confirmado en el momento de la cirugía. La ultrasonografía transvaginal combinada con una evaluación Doppler es una técnica preferida para su identificación y su resolución es superior a otras ecografías. Los signos ecográficos para llegar al diagnóstico son una posición anterior baja del saco gestacional en estadíos menores o iguales a 7 semanas. Otro de los hallazgos para su detección es placenta previa, lagunas placentarias, miometrio menor a 3mm y vejiga o serosa uterina anterior. La línea de la vejiga irregular o interrumpida o un saco abultado anterior a esta y aumento de su vascularización son compatibles con embarazo en cicatriz uterina.

Así mismo se pueden utilizar otros métodos imagenológicos como por ejemplo la ecografía 3D que rara vez ayuda al diagnóstico de implantación en cicatriz uterina, pero sirve solo en caso de ser usada por un profesional con bastante experiencia en este

método. El uso de RNM pélvica se usa solo en caso de diagnóstico ecográfico indeterminado (17–19).

EE. Abdominal: puede pasar como cualquier embarazo intrauterino ante la ausencia de una ecografía del primer trimestre, sin dudar tras su realización los hallazgos ecográficos pueden presentarse de forma variable, y se caracterizan por la presencia de una cavidad uterina vacía con un feto en un saco gestacional fuera de la cavidad. La aproximación y ausencia de miometrio entre el feto y la vejiga, y la presencia de la placenta extrauterina. Sin embargo, la localización placentaria en estos casos tiende a ser dificultosa a la hora de detectarla mediante ecografía dada su adherencia a órganos sólidos. Como medio afín también está la RNM, medio que resulta óptimo ante estudios ecográficos indeterminados de embarazo abdominal. Este puede ser un complemento útil del ultrasonido para localizar con precisión el embarazo, la placenta y el suministro sanguíneo (20).

Utilidad de la laparoscopia como método diagnóstico del embarazo ectópico.

Realmente el diagnóstico laparoscópico no es considerado importante al momento en la detección de un embarazo de origen desconocido a no ser que clínicamente la paciente presente inestabilidad hemodinámica. Su importancia radica en el manejo y finalización de esta patología como un abdomen agudo; y es que, Kurt, T. y demás autores en la última actualización de su literatura en 2023 explican que las pacientes hemodinamicamente inestables (aquellas que han cursado por grandes pérdidas de volumen sanguíneo) tras un EE accidentado son las que mayormente requieren de una intervención laparoscópica y posteriormente la evacuación del útero (21).

Por un lado, la laparoscopia permite extraer el producto ectópico y el contenido hemático que se encontrase como consecuencia de la ruptura, y el legrado uterino permite dar información sobre el manejo referente al riesgo y a la recurrencia de un nuevo evento. De manera que ambos métodos invasivos pueden ser considerados como una alternativa de diagnóstico que de alguna manera tienden a verse limitadas por el riesgo que provoca una interrupción del embarazo.

Errores en el diagnóstico imagenológico.

Ante una embarazada que consulta por metrorragia en el primer trimestre de gestación, debemos desplegar el diagnóstico diferencial entre las primeras causas de ese sangrado (amenaza de aborto, aborto, embarazo ectópico y enfermedad trofoblástica con menor frecuencia), en los tipos de EE de acuerdo a su ubicación; y una vez descartados, en patologías de origen extra pélvico que presenten similar clínica con una gesta ectópica. Pero que dada la falta de conocimiento de los signos ecográficos característicos en el EE pueden dar un falso diagnóstico (22).

En la ecografía es importante iniciar con la localización del embarazo, se debe reconocer si es una gesta intrauterina, un embarazo extrauterino o hay ausencia de embarazo. Si se localiza un embarazo en útero, el segundo paso es identificar la actividad cardiaca y tamaño del embrión. Así podremos diferenciar muchos aspectos. En una amenaza de aborto si habrá actividad cardiaca, en un aborto esta será nula mientras que en un embarazo ectópico puede como no puede haberla, el punto está en reconocer que dicha gesta este implantada en útero y no fuera.

Una vez descartado un embarazo in útero, se debe buscar una patología ectópica para ello se inicia con la búsqueda de un embarazo de etiología extrauterina. Por ejemplo; cuando se habla de un EE tubárico la revisión imagenológica, debe estar enfatizada en el signo de bagel, este es característico ya que muchas veces el ectópico tubárico suele confundirse con la identificación del cuerpo lúteo. Pero la diferencia entre ambos es que el cuerpo lúteo no tiene la misma reacción decidual que el saco gestacional. Para diferenciar un embarazo ectópico complicado del no complicado la visualización de líquido al apoyar el transductor permite cuantificar cuán rápido se está llenando el fondo uterino. La presencia de este contenido acuoso en el espacio hepatorenal permite identificar la velocidad de llenado y por ende la gravedad del EE. O bien hay casos en los que el líquido libre incluso puede presentarse no por un embarazo ectópico complicado sino por un trauma a nivel pélvico. Líquido que muchas veces logra detectarse en un FAST realizado en pacientes que llegan por traumatismo cerrado(23).

El embarazo cervical algunas veces también puede confundirse con un aborto en curso debido al riesgo de hemorragia, pero imagenologicamente en el ectópico cervical hay

actividad cardiaca con frecuencia mientras que en el aborto no se evidencia la actividad y además suele tener una forma redondeada u ovoidea indicativa de un embarazo ectópico además que en el ectópico los orificios están cerrados, el saco cervical también tiene contornos regulares mientras que un saco de aborto tiene contornos irregulares, y en el ectópico el saco puede tener un borde ecogénico mientras que en el aborto está ausente o es mínimo. Un signo radiológico para diferenciar el ectópico cervical del aborto es el Signo del Sliding negativo. En el aborto en curso los cuellos están abiertos y cuando se comprime con el transductor ese tejido se va a movilizar hacia la cavidad uterina o hacia la cavidad vaginal, en contraparte el ectópico no se visualiza (23).

El embarazo ovárico tiende a confundirse con el tubárico por la presencia del signo de la dona tras la compresión con el transductor, lo importantes es comprender que en el embarazo ovárico todas las partes forman un solo componente anatómico rodeado por bastante vasculatura mientras que en el tubárico no; también debe diferenciarse el E. ovárico del cuerpo lúteo ya que presenta el signo de anillo de fuego, pero este signo en el cuerpo lúteo es hipocogénico y en el ectópico es hiperecogénico.

Otro de los errores frecuentes es que muchas veces ante la presencia de un embarazo heterotópico tras una paciente con técnica de fertilización asistida. Se evidencia una gesta intrauterina que es catalogada como un embarazo favorable mas no evidencian en un primer momento la presencia de un segundo embarazo de localización incierta, es allí cuando el profesional debe corroborar por ultrasonografías consecutivas transvaginal o incluso abdominal y el control con beta- hCG a fin de llegar la detección de un aparente saco gestacional extrauterino y proceder a su posterior manejo.

No como un error, más bien como un hallazgo en muy pocos casos puede ocurrir también un embarazo ectópico molar, el vínculo de ambas alteraciones es indistinguible por un medio clínico y analítico sin embargo la ultrasonografía determina a esta entidad como la presencia del signo de copo de nieve fuera de la cavidad uterina siempre y cuando sea una mola completa dada la gran cantidad de células trofoblástica y la ausencia de saco y embrión.

A nivel clínico y ecográfico la Enfermedad Pélvica inflamatoria también debe ser diferenciada de un Embarazo ectópico, ambos debutan con útero vacío pero la EPI se

caracteriza por Tubas ováricas engrosadas que pueden estar o no llenas de líquido más el signo de la rueda dentada en una sección transversal de la trompa descubrimiento que no es característico en el ectópico, a ello puede sumársele que ante endometritis suele se destaca la presencia de líquido o gas en el canal endometrial más engrosamiento o falta de definición de la franja endometrial. Ante la presencia de un absceso tubo ovárico se identificará en imagenología una colección quística de paredes gruesas en los anexos típicamente con múltiples niveles de líquido. Así también, un quiste folicular por otro lado cursara con una cavidad uterina normal acompañada de endometrio y paredes ováricas engrosadas (24).

Por último, cualquier diagnóstico diferencial de embarazo ectópico con patología abdominal como por ejemplo una apendicitis, ecográficamente no se encontrará ningún hallazgo anormal en estructuras pélvicas es por eso que la valoración clínica y los datos analíticos sobresaldrán por mucho en comparación a los métodos imagenológicos para llegar a su diagnóstico.

CONCLUSIONES

El embarazo ectópico es considerado uno de los problemas más letales dentro del grupo de hemorragias de la primera mitad. La ecografía transvaginal es considerada el Gold estándar para determinar un embarazo ectópico siempre y cuando se anteceda la valoración clínica y analítica con Beta-hCG, ya que como método único puede desencadenar una serie de errores a la hora de confirmar el diagnóstico.

Otras técnicas de imagen como la tomografía y resonancia magnética pélvica permiten detectar la ubicación de un embarazo ectópico pero el ser operador-dependiente junto con el uso de radiación imposibilitan su utilidad. El embarazo ectópico a través de estos métodos en la mayoría de los casos es accidental.

Por otro lado, la presencia de cavidad uterina vacía, la ausencia o no de actividad cardíaca y la ubicación de un saco gestacional extrauterino, son signos sugestivos de embarazo extrauterino. Aun así, existen otros criterios ecosonográficos mencionados anteriormente los que se deben tomar en consideración y que son subsecuentes a la topografía de la gesta.

Por último; recalcar que la presencia del cuerpo lúteo, el cambio en la densidad o engrosamiento tisular y la aparición de líquido en los espacios hepatorenales y Fondo de Saco constituyen los errores ecográficos más comunes para la detección de la gesta ectópica. Cualquier alteración en sus características puede dar lugar a una confusión con alguna otra patología intrapélvica o incluso a nivel abdominal.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Mullany K, Minneci M, Monjazez R, Coiado OC. Overview of ectopic pregnancy diagnosis, management, and innovation. *Womens Health* [Internet]. 31 de marzo de 2023 [citado 26 de mayo de 2023];19(1):1-13. Disponible en: <https://journals.sagepub.com/doi/epub/10.1177/17455057231160349>
2. Thiyagarajan DK, Class QA, Stephenson MD. Quantifying the risk of ectopic pregnancy with a transient diagnosis of pregnancy of unknown location. *Int J Gynecol Obstet* [Internet]. 27 de marzo de 2023 [citado 5 de junio de 2023];n/a(n/a):1-7. Disponible en: <https://onlineibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/ijgo.14784>
3. Hendriks E, MacNaughton H, MacKenzie MC. First Trimester Bleeding: Evaluation and Management. *Am Fam Physician* [Internet]. 1 de febrero de 2019 [citado 29 de mayo de 2023];99(3):166-74. Disponible en: <https://www.aafp.org/pubs/afp/issues/2019/0201/p166.html>
4. Caruso M, Dell'Aversano Orabona G, Di Serafino M, Iacobellis F, Verde F, Grimaldi D, et al. Role of Ultrasound in the Assessment and Differential Diagnosis of Pelvic Pain in Pregnancy. *Diagnostics* [Internet]. 5 de marzo de 2022 [citado 30 de mayo de 2023];12(3):640. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8947205/>
5. Garita SE, Fernández JCG, Alvarado GP. Generalidades del embarazo ectópico. *Rev Medica Sinerg* [Internet]. 1 de mayo de 2021 [citado 26 de mayo de 2023];6(5):e670-e670. Disponible en: <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/670>
6. Werner S, Katz A. Change in ectopic pregnancy presentations during the covid-19 pandemic. *Int J Clin Pract* [Internet]. 12 de junio de 2021 [citado 29 de mayo de 2023];75(5):e13925. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7883085/>
7. Borges Fernández R, Moya Toneut C, Saavedra López L, Galloso Corzo Y, Moré Vega A, González Rodríguez CR, et al. Embarazo ectópico cervical. *Rev Cuba Obstet Ginecol* [Internet]. marzo de 2019 [citado 29 de mayo de 2023];45(1):74-85. Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0138-600X2019000100074&lng=es&nrm=iso&tlng=es

8. Bolívar ETS, López LMR, Ávila SEN. Hablemos de urgencias quirúrgicas, durante la adultez, la gestación y la infancia. *Sci Educ Med J* [Internet]. 25 de abril de 2022 [citado 29 de mayo de 2023];6(1):21-42. Disponible en: <https://www.medicaljournal.com.co/index.php/mj/article/view/96/207>
9. Embarazo Ectópico en Latinoamérica. Una revisión bibliográfica. [Internet]. [citado 26 de mayo de 2023]. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/36939/1/PROYECTO%20DE%20TITULACION.pdf>
10. Gaceta Epidemiológica SE 1 a SE 52. Ecuador 2022 [Internet]. [citado 31 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2023/01/Gaceta-MM-SE-52.pdf>
11. Tejas M. Ultrasonography of pregnancy of unknown location - UpToDate [Internet]. UpToDate. 2023 [citado 27 de mayo de 2023]. Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/ultrasonography-of-pregnancy-of-unknown-location?search=Insolation%20signs%20of%20ectopic%20pregnancy&source=search_result&selectedTitle=2~150&usage_type=default&display_rank=2
12. Scibetta EW, Han CS. Ultrasound in Early Pregnancy: Viability, Unknown Locations, and Ectopic Pregnancies. *Obstet Gynecol Clin North Am* [Internet]. 1 de diciembre de 2019 [citado 1 de junio de 2023];46(4):783-95. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0889854519300944>
13. Simpson D, Drumheller B, Abramoff C. Presentation and diagnostic challenges in identifying late first trimester ectopic pregnancy by point-of-care ultrasound. *Vis J Emerg Med* [Internet]. 1 de enero de 2021 [citado 1 de junio de 2023];22:100870. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S240546902030159X>
14. Lima D, Revels JW, Mattinson T, Wang SS. “The bagel and blob signs in tubal ectopic pregnancy”. *Radiol Case Rep* [Internet]. julio de 2021 [citado 27 de mayo de 2023];16(7):1851-3. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1930043321002302>
15. Dhanju G, Goubran A, Zimolag L, Chartrand R, Matthew F, Breddam A. Distinguishing between cornual, angular and interstitial ectopic pregnancy: A case

report and a brief literature review. Radiol Case Rep [Internet]. julio de 2023 [citado 29 de mayo de 2023];18(7):2531-44. Disponible en:

<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1930043323002583>

16. Cervical pregnancy: Diagnosis and management - UpToDate [Internet]. UpToDate. 2023 [citado 27 de mayo de 2023]. Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/cervical-pregnancy-diagnosis-and-management?search=Insonation%20signs%20of%20ectopic%20pregnancy&topicRef=5410&source=see_link
17. Hochberg L, Hoffman MS. Adnexal mass: Differential diagnosis - UpToDate [Internet]. UpToDate. 2023 [citado 29 de mayo de 2023]. Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/adnexal-mass-differential-diagnosis?search=radio logic%20signs%20in%20ectopic%20pregnancy&source=search_result&selectedTitle=13~150&usage_type=default&display_rank=13
18. Ravi Selvaraj L, Rose N, Ramachandran M. Pitfalls in Ultrasound Diagnosis of Cesarean Scar Pregnancy. J Obstet Gynaecol India [Internet]. junio de 2018 [citado 29 de mayo de 2023];68(3):164-72. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5972084/>
19. Timor Tritsch. Cesarean scar pregnancy - UpToDate [Internet]. UpToDate. 2023 [citado 27 de mayo de 2023]. Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/cesarean-scar-pregnancy?search=Insonation%20signs%20of%20ectopic%20pregnancy&topicRef=5410&source=see_link
20. Suneet P. C, Hon, Asha B. B. Abdominal pregnancy - UpToDate [Internet]. UpToDate. 2022 [citado 27 de mayo de 2023]. Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/abdominal-pregnancy?search=Hallazgos%20ultrasonogr%C3%A1ficos%20mas%20%20frecuentes%20del%20embarazo%20ect%C3%B3pico%20&topicRef=5410&source=see_link
21. Kurt T. B, Bollig K. Approach to the patient with pregnancy of unknown location - UpToDate [Internet]. UpToDate. 2023 [citado 28 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://www.uptodate.com/contents/approach-to-the-patient-with-pregnancy-of-unknown->

[location?search=laparoscopy%20in%20ectopic%20pregnancy&source=search_result&selectedTitle=9~150&usage_type=default&display_rank=9](#)

22. Mooij R, Mgalega GC, Mwampagatwa IH, van Dillen J, Stekelenburg J. A cohort of women with ectopic pregnancy: challenges in diagnosis and management in a rural hospital in a low-income country. *BMC Pregnancy Childbirth* [Internet]. 11 de mayo de 2018 [citado 29 de mayo de 2023];18(1):159. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12884-018-1777-2>
23. Eghbali E, Azari M, Jafarizadeh A, Alihosseini S. Spontaneous bilateral tubal ectopic pregnancy preoperatively diagnosed by the ultrasound: a case report. *BMC Pregnancy Childbirth* [Internet]. 23 de febrero de 2023 [citado 29 de mayo de 2023];23(1):125. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12884-023-05458-z>
24. Ross JMD, Chacko MR. Pelvic inflammatory disease: Clinical manifestations and diagnosis - UpToDate [Internet]. UpToDate. 2022 [citado 29 de mayo de 2023]. Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/pelvic-inflammatory-disease-clinical-manifestations-and-diagnosis?search=ultrasound%20diagnosis%20of%20pelvic%20inflammatory%20disease&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1#H8

ANEXOS

Anexo 1.-

Características ecográficas según la ubicación del embarazo ectópico	
Tipo	Criterios y signos ecográficos
Tubárico	<ul style="list-style-type: none"> -Útero vacío -Saco gestacional que puede tener vesícula vitelina o embrión visible en alguno de los anexos. -Puede o no tener actividad cardíaca 10-15% -Signo de la mancha 60% -Signo de bagel 90% -signo de pseudosaco 10% <p>Tomado de: Lima D, Revels JW, Mattinson T, Wang SS. “The bagel and blob signs in tubal ectopic pregnancy”. Radiol Case Rep [Internet]. julio de 2021 [citado 27 de mayo de 2023];16(7):1851-3. Disponible en: https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1930043321002302</p>
Intersticial	<ul style="list-style-type: none"> -Útero vacío -Saco gestacional/ embrión localizado en la porción intramiometrial de la trompa, rodeada por un borde continuo de miometrio -Signo de la línea intersticial -Signo de manto miometrial -Signo de abombamiento o bulging.

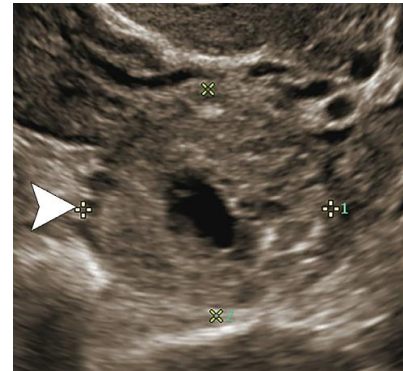
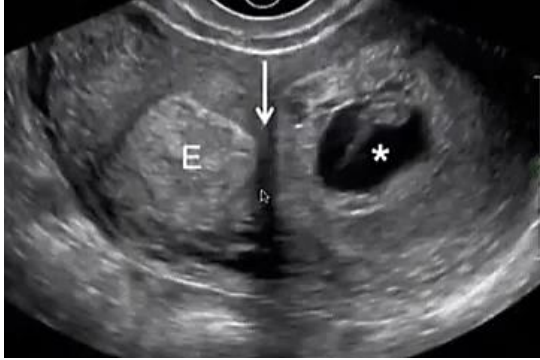


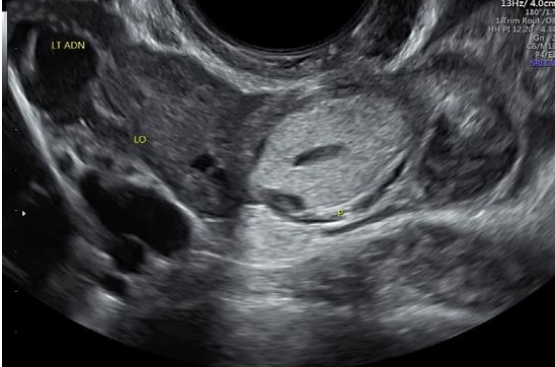




Imagen 1: Signo de Bagel(14)



Imagen 2: Línea Intersticial (12).

	<p>Tomado de: Scibetta EW, Han CS. Ultrasound in Early Pregnancy: Viability, Unknown Locations, and Ectopic Pregnancies. <i>Obstet Gynecol Clin North Am</i> [Internet]. 1 de diciembre de 2019 [citado 1 de junio de 2023];46(4):783-95. Disponible en: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0889854519300944</p>
<p>Cornual</p>	<p>-Embarazo que ocurre en útero con malformación mülleriana (útero didelfo, bicorne etc.)</p>  <p><i>Imagen 3:</i> EE en útero bicorne (12).</p> <p>Tomado de: Scibetta EW, Han CS. Ultrasound in Early Pregnancy: Viability, Unknown Locations, and Ectopic Pregnancies. <i>Obstet Gynecol Clin North Am</i> [Internet]. 1 de diciembre de 2019 [citado 1 de junio de 2023];46(4):783-95. Disponible en: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0889854519300944</p>
<p>Cervical</p>	<p>-útero vacío -cérvix en forma de barril -Signo de órgano deslizante negativo Saco implantado en el canal cervical de forma excéntrica hacia el OCE o hacia el OCI -Orificios cervicales cerrados.</p>  <p><i>Imagen 4:</i> Embarazo ectópico cervical(12)</p>

	<p>Tomado de: Scibetta EW, Han CS. Ultrasound in Early Pregnancy: Viability, Unknown Locations, and Ectopic Pregnancies. <i>Obstet Gynecol Clin North Am</i> [Internet]. 1 de diciembre de 2019 [citado 1 de junio de 2023];46(4):783-95. Disponible en: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0889854519300944</p>
<p>En cicatriz por cesárea</p>	<p>-Saco gestacional /embrión situado a nivel del os interno cubriendo la cicatriz</p> <p>-Signo de órgano deslizante negativo</p> <p>Evidencia de flujo en eco Doppler.</p>  <p>Imagen 5: EE cubriendo la cicatriz (18).</p> <p>Tomado de: Ravi Selvaraj L, Rose N, Ramachandran M. Pitfalls in Ultrasound Diagnosis of Cesarean Scar Pregnancy. <i>J Obstet Gynaecol India</i> [Internet]. junio de 2018 [citado 29 de mayo de 2023];68(3):164-72. Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5972084/</p>
<p>Ovárico</p>	<p>-Saco gestacional inseparable del ovario</p> <p>-Anillo trofoblástico ecogénico</p> <p>Signo de la dona y signo de la mancha</p> <p>-Vascularización alrededor del trofoblasto.</p>  <p>Imagen 6: EE ovárico (12).</p> <p>Tomado de: Scibetta EW, Han CS. Ultrasound in Early Pregnancy: Viability, Unknown Locations, and Ectopic Pregnancies. <i>Obstet</i></p>

	<p>Gynecol Clin North Am [Internet]. 1 de diciembre de 2019 [citado 1 de junio de 2023];46(4):783-95. Disponible en: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0889854519300944</p>
<p>Intramural</p>	<ul style="list-style-type: none"> -útero vacío -Saco gestación/ embrión rodeado completamente por miometrio y separado de la cavidad endometrial.  <p style="text-align: center;"><i>Imagen 7:</i> EE intramural (12).</p> <p><i>Tomado de:</i> Scibetta EW, Han CS. Ultrasound in Early Pregnancy: Viability, Unknown Locations, and Ectopic Pregnancies. Obstet Gynecol Clin North Am [Internet]. 1 de diciembre de 2019 [citado 1 de junio de 2023];46(4):783-95. Disponible en: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0889854519300944</p>
<p>Abdominal</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Útero y anexos vacíos -Saco gestacional rodeado -Saco gestacional intraperitoneal rodeado de tejido trofoblástico ecogénico, asas intestinales y separados por peritoneo.  <p style="text-align: center;"><i>Imagen 8:</i> EE intraperitoneal (18).</p> <p><i>Tomado de:</i> Scibetta EW, Han CS. Ultrasound in Early Pregnancy: Viability, Unknown Locations, and Ectopic Pregnancies. Obstet Gynecol Clin North Am [Internet]. 1 de diciembre de 2019 [citado 1 de junio de 2023];46(4):783-95. Disponible en: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0889854519300944</p>

Heterotópico

-Gestación intrauterina y
extrauterina.



Imagen 9: E. heterotópico (18).

Tomado de: Scibetta EW, Han CS. Ultrasound in Early Pregnancy: Viability, Unknown Locations, and Ectopic Pregnancies. *Obstet Gynecol Clin North Am* [Internet]. 1 de diciembre de 2019 [citado 1 de junio de 2023];46(4):783-95. Disponible en:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0889854519300944>