



Hallazgos ecográficos en el diagnóstico del embarazo ectópico

Policlínico Josué País García/ Hospital General Santiago "Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso".
Santiago de Cuba. Cuba.

Yanesi Duharte Granado, ¹Tania Margarita Poulut Durades, ²Ania Cardona Hechavarría, ³
Yetel Milagros González Suárez, ⁴Leyani Maren Barroso. ⁵

¹ Especialista en 1er grado de Medicina General Integral, Profesor Instructor. ORCID:
<https://orcid.org/0000-0003-3094-5868>

² Especialista en primer grado en Ginecobstetricia, Master en atención integral a la mujer.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9794-0191>

³ Especialista en 1er grado de Medicina General Integral, Policlínico Josué País/Profesor
Instructor. ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-7003-5047>

⁴ Especialista en primer grado en Ginecobstetricia, ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-9481-8361>

⁵ Especialista en 1er grado de Medicina General Integral, Profesor Instructor. ORCID:
<https://orcid.org/0009-0003-3241-5366>

Contacto: duhartegrnadoyanesi@gmail.com Móvil: 54962668

RESUMEN

Introducción: El embarazo ectópico es una complicación del primer trimestre de embarazo, con importante morbi-mortalidad. Es la implantación del óvulo fertilizado en cualquier otro tejido que no sea la mucosa que reviste la cavidad uterina. La ecografía es útil como medio diagnóstico al igual que la histología para el diagnóstico final. **Objetivo:** Determinar los hallazgos ecográficos que predominaron en mujeres diagnosticadas con embarazo ectópico.

Métodos: Fue realizado un estudio descriptivo, retrospectivo y transversal de los hallazgos clínicos y ecográficos en el Hospital General Santiago "Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso", en el período agosto 2020- agosto 2022. Los datos se recogieron en el libro registro de biopsias y las historias clínicas individuales. El universo estuvo constituido por 142 mujeres con diagnóstico de embarazo ectópico a las cuales se les realizó ecografía y las variables analizadas fueron el grupo etario, factores de riesgo y los hallazgos ecográficos.

Resultados: Predominaron las edades entre 20-35 años (57,75 %); el principal factor de



riesgo fue la infección vaginal (98,56 %); la localización en la trompa derecha (61,97 %). La imagen ecográfica anexial más frecuente fue la imagen compleja (35,21 %).

Conclusiones: Se determina con el estudio que la imagen anexial compleja es la que más predomina en los hallazgos ecográficos y la localización tubárica derecha.

Palabras claves: Embarazo ectópico; ecografía; factores de riesgo.

INTRODUCCIÓN

Se considera embarazo ectópico a la implantación del blastocito fuera de la cavidad uterina.¹⁻³ Se plantea en el Rigol que el término ectópico no es sinónimo de extrauterino, sino que tiene más amplitud, ya que hay gestaciones intrauterinas como el embarazo intersticial y el cervical que también son ectópicos.¹

El embarazo ectópico (EE), es una complicación del primer trimestre de embarazo, con importante morbi - mortalidad, los embarazos ectópicos rotos representan el 2.7% de la mortalidad asociada al embarazo, la cual ha ido disminuyendo durante las últimas tres décadas. Por sus posibles complicaciones es de gran importancia realizar un diagnóstico temprano, por medio de dos métodos complementarios, el ultrasonido transvaginal y la medición de hormona gonadotropina coriónica humana (β -hCG) cuantificada, asociado a un alto índice de sospecha clínica.²

Según Espinoza Garita,² a principios de los años 90, se estimaba una tasa de embarazos ectópicos del 2%, actualmente, la prevalencia de estos embarazos ronda entre el 1-2%. La cantidad de embarazos heterotópico está estimada entre 0.005 al 0.9%. (2,5). En los Estados Unidos se estima que un 1.4% del total de los embarazos corresponde a su modalidad ectópica; en Alemania se contabilizan 20 por cada 1000 nacimientos vivos. En el Reino Unido, se contabilizan 30 mujeres con embarazo ectópico al día, esto corresponde aproximadamente a 12 000 casos al año.⁴

La trompa de Falopio es el sitio dominante en la mayoría de los casos de embarazo ectópico. 75-80% ocurren en la porción del ampulla, 10-15% ocurren en el istmo y cerca del 5% en la fimbria. El embarazo ectópico cervical es raro y representa solo 0.15% de todos. El embarazo ectópico ovárico es una de las variantes más raras, y la incidencia se estima en 0.15%-3%. El embarazo intersticial constituye 2.5% de todos los embarazos ectópicos. Un embarazo ectópico cornual se desarrolla en el cuerno rudimentario de un útero unicornado, es una de las formas insólitas del embarazo ectópico y es frecuentemente utilizado en la literatura



médica como embarazo ectópico intersticial. El embarazo ectópico abdominal con 1.3% de los casos, se diagnostica con un rango de 1:10.000 nacimientos y es una forma seria y extremadamente rara de gestación extrauterina.⁵⁻⁷

Como factores de riesgo Hu, Sandoval, Hernández y Vargas,⁷ plantean que la patología tubárica subyacente es probablemente la vía común para el embarazo ectópico inicial y subsecuente. Otras causas incluyen anomalías congénitas, endometriosis y cirugías.

Los dispositivos intrauterinos (DIU) están entre los anticonceptivos más efectivos disponibles. Aunque la incidencia de embarazo ectópico con dispositivos intrauterinos es sólo alrededor del 4%, se ha visto que los DIU con progesterona aumentan un tanto el riesgo. Factores de riesgo moderado: La infección por *Chlamydia Trachomatis* o por *Neisseria gonorrhoeae* aumenta el riesgo de embarazo extrauterino 4 veces comparado con mujeres sin salpingitis. Es de destacar que otras infecciones pélvicas y abdominales tales como apendicitis también pueden ser factores de riesgo para futuros embarazo ectópico. En toda la vida, un número de parejas sexuales > 1 se asocia con un aumento moderado del riesgo de embarazo ectópico. La primera relación sexual antes de los 18 años de edad aumenta la probabilidad de múltiples parejas. El número de parejas aumenta el riesgo de infección pélvica, especialmente por clamidia, en mujeres menores de 25 años de edad y por lo tanto el riesgo de embarazo ectópico.⁷

La ultrasonografía (US) transvaginal es una herramienta valiosa en la evaluación precoz de una mujer con sospecha de embarazo ectópico, con una sensibilidad de 87-99% y especificidad de 94 a 99%. Al compararla con la US transabdominal, permite visualizar tempranamente embarazos intrauterinos y caracterizar de mejor manera tumores extrauterinos que pueden estar asociadas a embarazo ectópico. Dado lo anterior, la combinación de US transvaginal asociada a la medición simultánea de b-hCG en sangre, permite un diagnóstico definitivo de EE en casi todos los casos, en una fase muy temprana del embarazo, con una sensibilidad de 97%, especificidad de 99% y valor predictivo positivo de 98%. Cabe destacar que, para poder hacer el diagnóstico definitivo, es necesaria una biopsia.⁸

En un inicio todos los embarazos son ectópicos, debido a que la fecundación se produce en el tercio externo de la trompa. Hay que sospechar siempre un embarazo ectópico en toda mujer en edad fértil que se encuentre sexualmente activa y que presente un cuadro clínico de amenorrea, dolor abdominal difuso o localizado en la región de hipogastrio, acompañado de sangrado vaginal en forma de manchas de color rojo oscuro.⁹

El EE también puede clasificarse de acuerdo a si en el momento del diagnóstico se encuentra roto o no. Embarazo ectópico no roto: sin ruptura tubárica ni hemoperitoneo. Embarazo



ectópico roto: a los síntomas iniciales se les añade la abdominalgia y/o la omalgia bruscas e intensas con peritonismo y clínica de hemorragia (hipotensión, taquicardia, etcétera).¹⁰

El embarazo ectópico se ha incrementado a nivel global y por tanto en nuestro país, sigue siendo una de las causas de mortalidad materna, siendo un problema de grandes proporciones, ya que compromete la vida de la mujer, así como también puede dejar secuelas en su vida reproductiva, disminuyendo su fertilidad futura. Por lo planteado anteriormente se plantea el siguiente objetivo: Determinar los hallazgos ecográficos que predominaron en las mujeres diagnosticadas con embarazo ectópico en el Hospital General Santiago "Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso", en el periodo de agosto 2020- agosto 2022.

DESARROLLO

Métodos

Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo y transversal en el Hospital General Santiago "Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso", entre agosto del 2020 agosto del 2022.

El universo estuvo constituido por 142 de pacientes con diagnóstico histológico de embarazo ectópico, a las cuales se les realizó ecografía como medio diagnóstico.

Para alcanzar el objetivo planteado se procedió a determinar las variables que determinaron información relevante a los efectos de la investigación:

-Edad:

Menos de 20 años

Entre 20-35 años

Más de 35 años

-Factores de riesgo:

Infección vaginal

Operaciones anteriores de embarazo ectópico

Cirugías anteriores abdominales

Tabaquismo

Anticonceptivos

-Hallazgos ecográficos:

Según la localización con la relación histológica

Con relación a la imagen anexial.



Técnicas y procedimientos

Los datos se recogieron en el libro de registro de biopsias del Departamento de Anatomía Patológica y las historias clínicas individuales. Fue diseñada una planilla para la recolección de la información, teniendo en cuenta los principios éticos y de confidencialidad.

Se realizó el análisis cuantitativo y porcentual de los resultados. Los datos fueron procesados en una laptop Samsung, empleando el Software estadístico SPSS versión 11.5, con ambiente Windows XP. Los textos se procesaron en Microsoft Word 2010. Los resultados fueron organizados en distribución de frecuencia, confeccionándose tablas sencillas. La información obtenida se discutió partiendo de los resultados y se compararon con los de otros estudios llevados a cabo por diferentes autores, permitiendo elaborar las conclusiones.

RESULTADOS

Tabla 1. Pacientes estudiadas con embarazo ectópico según grupos de edades.

Edad	No	%
Menos de 20 años	25	17,60
Entre 20-35 años	82	57,75
Más de 35 años	35	24,65
Total	142	100

Fuente: Historias Clínicas

La tabla 1 muestra la incidencia por grupo de edades, siendo mayor entre 20-35 años con 82 pacientes para 57,65 %, fase de mayor fertilidad femenina, seguida de las pacientes de más de 35 años con 35 para 24,65 %.

Tabla 2. Pacientes estudiadas con embarazo ectópico según factores de riesgos identificados.

Factores de riesgo	No	%
Infección vaginal	140	98,56
Anticonceptivos	75	52,81
Tabaquismo	48	33,80
Cirugías anteriores abdominales	35	24,65
Operaciones anteriores de embarazo ectópico	20	14,08

Fuente: Historias Clínicas



Al analizar los factores de riesgo identificados, se puede observar en la tabla 2 que la presencia de infección vaginal ocupó el primer lugar con un 98.59 %, seguido del uso de los anticonceptivos con un 52.81 %.

Tabla 3. Pacientes estudiadas con embarazo ectópico según hallazgos ecográficos teniendo en cuenta la localización con la relación histológica.

Localización del embarazo ectópico	No	%
Tubárico derecho	88	61,97
Tubárico izquierdo	50	35,21
Cornual	2	1,4
Cervical	1	0,7

Fuente: Historias Clínicas

Al evaluar los hallazgos ecográficos con la localización y la relación histológica más frecuente en la tabla 3, se encontró que la localización tubárico derecho fue la más frecuente con 88 para 61,97 % y con menor frecuencia el embarazo cervical con 1 para 0,7 %, seguida del embarazo cornual con 2 para 1,4 %.

Tabla 4. Pacientes estudiadas con embarazo ectópico según hallazgos ecográficos con relación a la imagen anexial.

Imagen anexial	No	%
Compleja	50	35,21
Ecogénica	40	28,16
Ecolúcidas	30	21,12
Saco gestacional	22	15,49
Total	142	100



Fuente: Historias Clínicas

El hallazgo ecográfico obtenido en la investigación con relación a la imagen anexial más frecuente fue la imagen compleja con 50 para un 35,21 % y con menor aparición el saco gestacional con 22 para un 15,49 %, sin dejar de enunciar la imagen ecolúcidas que fue 30 para un 21,12 % que son las que no guardan relación con el estudio histológico, representando las ecografías negativas.

Discusión

Resultados similares a este estudio fueron publicados por Paz Poma,⁵ donde el grupo etario más frecuente fue de 20 a 30 años con el 53,6%. Logroño, Ramírez y Campoverde,⁶ encontraron que la edad promedio de diagnóstico de embarazo ectópico fue de 30,3 años; aproximándose al resultado obtenido, al igual que lo planteado por Vásquez y coautores,⁴ que la mayor incidencia de embarazo ectópico es registrada entre los 20 y 29 años de edad, que se corresponde al momento más fértil de la mujer por ser el período en que los anticonceptivos orales son más usados, debido al aumento de la actividad sexual y, un riesgo aumentado de infecciones sexualmente transmisibles. Estos eventos parecen ser más frecuentes en los mejores momentos de la vida fértil de una mujer. Álvarez Sintés,¹¹ plantea que las tasas son 5 veces mayores después de los 35 años que antes de los 30, no coincidiendo con el resultado de esta investigación.

Estrella y Bustillos,¹² plantean que entre los 25-30 años existe mayor prevalencia de embarazo extrauterino debido a las modificaciones anatómicas y funcionales que sufren las trompas uterinas.

El embarazo ectópico está influenciado en la población por diferentes factores de riesgo. Álvarez Sintés,¹¹ refiere como primera causa de embarazo ectópico las infecciones por Chlamydia Trachomatis seguida del tabaquismo, ciertas cirugías, edad materna y reproducción asistida. Mostrando relación con los resultados obtenidos. Por otra parte, Martínez Rodríguez¹³ muestra factores de riesgo que incluyen antecedentes de enfermedad inflamatoria pélvica, tabaquismo, cirugía de las trompas de Falopio, embarazo ectópico previo e infertilidad, guardando similitud con los resultados de la investigación.



Sandoval y Hernández,⁷ en una revisión bibliográfica realizada plantearon que la infección por *Chlamydia Trachomatis* o por *Neisseria gonorrhoeae* aumenta el riesgo de embarazo extrauterino 4 veces en comparación con mujeres sin salpingitis.

Bertin, Montecinos, Macarena, Torres, Pinto,¹⁴ refieren que la causa principal del embarazo ectópico es la alteración de la anatomía de las trompas uterinas por factores como: infecciones, cirugía, anomalías congénitas o tumores. Dentro de las primeras, hay una asociación establecida hace más de tres décadas entre el embarazo ectópico y los procesos inflamatorios pélvicos producidos por *Chlamydia Trachomatis*, observándose similitud con los resultados obtenidos.

Según Estrella y Bustillos,¹² las infecciones genitales secundarias a *Chlamydia*, *Gonorrea* y otras bacterias que causan enfermedad inflamatoria pélvica, provocan daño tubárico, interfiriendo en la captura y migración del ovulo como de espermatozoide.

La mayoría de los autores coinciden que la historia de múltiples parejas sexuales, los abortos provocados, la enfermedad inflamatoria pélvica, las enfermedades de transmisión sexual y la cirugía pélvica aumentan el riesgo del embarazo ectópico de forma significativa.^{2-4,7,11-14}

En la investigación realizada la localización más frecuente fue en las trompas uterinas, exactamente la trompa derecha fue la más afectada, lo que no puede ser comparado con otros estudios realizados por apuntarlos globalmente, y la localización cervical fue la menos frecuente (0,7 %), coincidiendo con Sandoval, Hernández,¹³ quienes citaron que el embarazo ectópico cervical es raro y representa solo un 0.15%.

La localización más frecuente del embarazo ectópico en el estudio de Logroño, Ramírez y Campoverde;⁶ y en el de Espinosa, Garnier y Pizarrola,² fue en la trompa uterina con 99,1 % y más del 90 % respectivamente. Hu, Sandoval, Hernández⁷ mostraron que la gravidez ectópica tubárica es común en alrededor de un 60 % de los casos.

Seco, Nonsalve y Contreras,¹⁵ demostraron que el 95 % de los embarazos ectópicos ocurren a nivel de las trompas uterinas.

En cerca del 20% de los casos puede ser posible visualizar un saco gestacional extrauterino vacío o signo de la rosquilla. En otro 20%, este saco puede contener un saco vitelino y/o un polo embrionario que puede o no tener actividad cardíaca.⁷

De un 15 a un 35 % de los embarazos ectópicos no se logran diagnosticar por ecografía (Florestieri, Uranga)¹⁶, porcentaje similar a los resultados de esta investigación.

La ecografía (US) transvaginal es una herramienta valiosa en la evaluación precoz de una mujer con sospecha de embarazo ectópico, con una sensibilidad de 87-99% y especificidad de 94 a 99%. Al compararlo con el US transabdominal, permite visualizar precozmente el



embarazo intrauterino y caracterizar de mejor manera tumores extrauterinos que pueden estar asociadas a embarazo ectópico. Dado lo anterior, la combinación de US transvaginal asociado a la medición simultánea de gonadotropina coriónica en sangre, permite un diagnóstico definitivo de embarazo ectópico en casi todos los casos, en una fase muy precoz de la gestación, con una sensibilidad de 97%, especificidad de 99% y el valor predictivo positivo de 98%; sin descartar la histología como diagnóstico final. ⁸

Los resultados de este estudio demuestran que, aunque no se puede descartar la histología como diagnóstico final del embarazo ectópico, la ecografía es un medio diagnóstico de altísima utilidad y sensibilidad; y que la posibilidad de un diagnóstico más rápido del embarazo ectópico se eleva con la ecografía de alta resolución en manos entrenadas,

CONCLUSIONES

Se determinó que la imagen anexial compleja fue la que más predominó en los hallazgos ecográficos y la localización tubárica derecha, en las mujeres diagnosticadas con embarazo ectópico en el Hospital General Santiago "Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso", en el periodo de agosto 2020- agosto 2022.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Alonso Llanes Y, Piloto Padrón M, Santiesteban Alba SR. Sangrado en obstetricia en: Rigol Ricardo O. Santiesteban Alba SR. Obstetricia y Ginecología. 4a. ed. La Habana: Editorial Ciencias Médica; 2023. pp. 400-411.
2. Espinosa Garita S, Garnier Fernández JC, Pizarro Alvarado G. Generalidades del embarazo ectópico. Rev.méd.sinerg. [Internet].1 de mayo de 2021 [citado 2023 Mar 9];6(5):e670. Disponible en: <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/670>
3. López Núñez JD. Diagnóstico, manejo y tratamiento de embarazo ectópico cervical. Estudio de revisión bibliográfica. [Trabajo de Titulación modalidad Artículo Científico presentado como requisito previo a la obtención del Título de Especialista en Ginecología y Obstetricia]. Quito. Universidad Central de Ecuador. 2022. 2021 [citado 2023 Mar 9];6(5): Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/26190>
4. Vásquez Peralta MH, Vargas León IV, Gallegos Valverde MG, Capelo Burgos TP, Manosalvas López KP, Peña Murillo EL. El gran simulador de la ginecología. Aspectos de interés sobre el



- embarazo ectópico. *Enferm. Investig.* [Internet]. 17 de octubre de 2019 [citado 2023 Mar 19]; 3(1Sup):71-6. Disponible en: <https://revistas.uta.edu.ec/erevista/index.php/enfi/article/view/432>
5. Poma Paz DW. Factores de riesgo asociados al embarazo ectópico en pacientes del Hospital Gineco-Obstétrico Pediátrico Nueva Aurora Luz Elena Arismendi. [Tesis Maestría]. Esmeraldas: Pontificia Universidad Católica del Ecuador; 2020. Disponible en: <https://repositorio.pucese.edu.ec/handle/123456789/3338>
6. Logroño D, Ramírez J, Campoverde A. Prevalencia de embarazo ectópico en el Hospital Carlos Andrade Marín, 2017 a 2019. *Metrociencia* [Internet]. 1 de enero de 2020 [citado 2023 Mar 19]; 28(1):58-65. Disponible en: <https://www.revistametrociencia.com.ec/index.php/revista/article/view/58>
7. Hu LH, Sandoval Vargas J, Hernández Sánchez AG, Vargas Mora J. Embarazo ectópico: Revisión bibliográfica con enfoque en el manejo médico. *RevClinEsc Med.* [Internet]. 2019; [citado 2023 Mar 30]. 9(1):28-36. Disponible en: https://doi.org/10.15517/rc_ucrihsjd.v9i1.36490
8. Rivera C, Pomés C, Díaz V, Espinoza P, Zamboni M. Actualización del enfrentamiento y manejo del embarazo ectópico tubario. *Rev. chil. obstet. ginecol.* [Internet]. 2020 Dic [citado 2023 Abr 03]; 85(6): 697-708. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262020000600697&lng=es
<http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262020000600697>
9. Tobar Escudero KA, Condo Borja ER, Bermeo Martínez KX, Basantes Alcívar CV, Torres Veintimilla. Intervención médica en el embarazo ectópico. *Publicación Científica del Vicerrectorado Académico de la Universidad Técnica de Babahoyo* [Internet]. 30 de junio de 2022 [citado 6 de abril de 2023]; 6 (2):1-14. Disponible en: <https://revistas.utb.edu.ec/index.php/rpa/article/view/2661>
10. Reyes Mendoza LE. Manejo del embarazo extrauterino. *Rev CONAMED.* [Internet] 2022; [citado 5 de abril de 2023]; 27(Supl: 1):s40-46. doi:10.35366/108523. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.35366/108523>
11. Cambero Martínez Y, Gutiérrez Herrera M, Álvarez Sintés R, Alonso Llanes Y. Afecciones propias y ligadas al embarazo. En: Álvarez Sintés R, Hernández Cabrera GV, García Núñez RD, Barcos Pina I, Båster Moro JC. *Medicina General Integral*; 4. ed. T. 2. Vol. 1. La Habana: Editorial Ciencias Médicas, 2022.pp. 548-550.
12. Estrella P, Bustillos Solórzano ME. Actualización del embarazo ectópico para atención primaria de salud. *ATN* [Internet] 30 de diciembre de 2022 [citado 5 de abril de 2023];



24(2):138-59.

Disponible

en:

<http://colegiomedicosazuay.ec/ojs/index.thp/ateneo/article/view/232>

13. Martínez Rodríguez, NA, Bravo Mosquera D E, Suárez Lescano HB, Cuadrado Suárez EA, & Velásquez López G F. Diagnóstico y manejo del embarazo ectópico: revisión de la literatura. [Internet]. 2023. Journal of American Health, [citado 2023 Mar 19]. 6(1). Disponible en:

<https://doi.org/10.37958/jah.v6i1.159>

14. Bertin V Fernanda, Montecinos O Macarena, Torres V Pamela, Pinto M Pedro. Embarazo ectópico cornual, diagnóstico y tratamiento: reporte de dos casos y revisión de la literatura. Rev. chil. obstet. ginecol. [Internet]. 2019 Feb [citado 2023 Mar 30]; 84(1): 55-63. Disponible en:

[http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262019000100055](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262019000100055&lng=es). <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262019000100055>.

15. Seco M, Nonsalve N, Contreras J. Embarazo ectópico cornual. A propósito de un caso. RevObstetGinecolVenez. [Internet] 2023 [citado 30 2023 Mar]; 83(1): 112117.DOI:10.51288/00830114.

16. Florestieri OA, Uranga A. Editores. Salud de la mujer. Enfoque interdisciplinario de su proceso de atención. [en línea]. La Plata: Universidad Nacional La Plata; 2022. [citado 2023-marzo-9].

Capitulo Embarazo Ectópico. Disponible en: <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/147719>