

**Título: Traducción y comentarios sobre el artículo
“Evaluation of the diagnostic accuracy of a combination of first-trimester
ultrasound and maternal demographic characteristics for detecting
abnormally invasive placenta”**

(Evaluación de la precisión diagnóstica de una combinación de ecografía
del primer trimestre y características demográficas maternas para
detectar placenta anormalmente invasiva)

Nombre revisor: Esther Ballesteros Benito. Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz

1. - Artículo Original:

Sahin E, Madendag Y, Eraslan Sahin M, Col Madendag I, Kirlangic MM. Evaluation of the diagnostic accuracy of a combination of first-trimester ultrasound and maternal demographic characteristics for detecting abnormally invasive placenta. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2022 Jan;268:1-6.

PMID: 34788719 DOI: [10.1016/j.ejogrb.2021.11.006](https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2021.11.006)

2.- Resumen del Artículo:

2.1 Introducción:

La placenta invasiva anormal (PAI) implica la adhesión de la placenta a la pared uterina en diversos grados y se puede dividir en función del grado de invasión en:

- Placenta ácreta
- Placenta íncreta y
- Placenta Pércreta.

La morbilidad y la mortalidad aumentan en estos casos en función de dónde existen estas anomalías de invasión placentaria, siendo de más alto riesgo la localización en el segmento uterino inferior, debido a que se trata de un área estrecha del segmento uterino inferior en términos de manipulaciones quirúrgicas, la falta de características contráctiles dentro de esta región y los efectos sobre órganos y tejidos importantes, como la vejiga, el uréter y el parametrio adyacentes. La pérdida de sangre promedio por PAI es de 3000-5000 ml, lo que aumenta la necesidad de transfusión de sangre al 90 % en todos los casos, la necesidad de transfusión de sangre de más de 10 unidades en el 40 % de los casos y la alta tasa de mortalidad materna (7%), todo lo cual enfatiza la naturaleza crítica de AIP.

Estos efectos demuestran que es necesario un diagnóstico prenatal preciso de AIP para reducir la morbilidad materna y fetal asociada, especialmente porque el diagnóstico precoz permitiría al personal médico implementar estrategias de manejo planificadas con antelación.

La PAI se suele diagnosticar ecográficamente entre las semanas 18 y 23 o en el tercer trimestre durante las visitas prenatales, especialmente en mujeres embarazadas con mayor riesgo de invasión placentaria.

Varios estudios han informado que la PAI puede diagnosticarse desde la ecografía del primer trimestre, pero todos estos estudios evaluaron solo los hallazgos ecográficos para dicha predicción y no evaluaron los factores clínicos maternos que causan un aumento significativo en el riesgo. Por lo tanto, en el presente estudio, el objetivo fue evaluar la precisión diagnóstica de una combinación de hallazgos ecográficos del primer trimestre y características demográficas maternas para detectar AIP.

2.2 Metodología

El presente estudio prospectivo incluyó mujeres embarazadas con seguimiento en la clínica de perinatología de un centro médico terciario, fue aprobado por el Comité de Ética de la Universidad de Erciyes (2019/245) y se realizó de acuerdo con la Declaración de Helsinki. Todos los participantes dieron su consentimiento informado por escrito para participar en el estudio.

El estudio incluyó a 680 mujeres embarazadas, siendo gestaciones únicas, y se realizaron evaluaciones ecográficas durante la visita del primer trimestre entre las semanas 11 y 14 de gestación.

Los criterios de exclusión fueron los siguientes:

- 1) embarazos múltiples,
- 2) anomalías congénitas y cromosómicas del feto,
- 3) aborto antes de la viabilidad, y
- 4) información sobre el parto y características de la placenta no disponibles durante el seguimiento porque la madre dio a luz en un hospital diferente.

Se incluyeron 540 mujeres embarazadas en los análisis finales que se dividieron en tres grupos según la invasión placentaria de la siguiente manera:

- 1) control (n: 494),
- 2) placenta ácreta e íncreta (n: 32), y
- 3) placenta pércreta (n:14)

Puntuación de un nuevo método (puntuación de Sahin)

La puntuación de Sahin se calculó de acuerdo con lo siguiente:

- **Hallazgos ultrasonográficos:**
 - Pérdida de la zona clara de la placenta: 1 punto si hay, 0 puntos si no.
 - Lagunas placentarias: 1 punto si las hay, 0 puntos si no.
 - Interrupción de la pared de la vejiga: 1 punto si hay, 0 puntos si no.
 - Hipervascularización del área uterocervical del examen Doppler: 1 punto si hay, 0 puntos si no.

- Implantación anterior baja de la placenta/cierre del saco gestacional a la cicatriz: 2 puntos si los hay, 0 puntos si no.
- Presencia de placenta previa total: 3 puntos si los hay, 0 puntos si no; este es el factor más importante y determinante**.

- **Hallazgos clínicos**

- Más de dos cesáreas previas (CS): 1 punto si las hay, 0 puntos si no.
- Edad materna >35 años 1 punto si los hay, 0 puntos si no.
- Presencia de cirugía uterina previa (p. ej., miomectomía, legrado por dilatación, histeroscopia quirúrgica) 1 punto si corresponde, 0 puntos que no.
- Embarazo después de procedimientos de infertilidad: 1 punto si corresponde, 0 puntos si no.

Los pacientes recibieron una puntuación de entre 0 y 13 puntos en función de los hallazgos ecográficos y clínicos, y se evaluó la previsibilidad de la PAI en función de estas puntuaciones.

Evaluaciones ecográficas:

Todos los exámenes ecográficos fueron realizados por un perinatólogo (ES) experimentado con el fin de minimizar la variabilidad entre las mediciones, las exploraciones se realizaron desde las 11 (0/7) hasta las 14 (6/7) semanas de gestación utilizando el Ecógrafo Voluson E6.

Se determinó una valoración mediante ecografía transabdominal, mientras que se realizó una ecografía transvaginal en los casos con fuerte sospecha de PAI, aquellos en los que la ecografía transabdominal no proporcionó una buena visualización global de la interfase vejiga-útero y del espacio retroplacentario, o en los que tenían una placenta posterior.

Estos signos ecográficos identificados en el presente estudio se informaron de la siguiente manera:

- 1) pérdida de la "zona clara": irregularidad o pérdida del límite hipoecoico en el miometrio debajo de la placenta;
- 2) lagunas placentarias: presencia de al menos tres cavidades con flujo turbulento en la mayor parte de la placenta en la ecografía;
- 3) interrupción de la pared de la vejiga: ausencia de una banda o línea hiperecoica entre la serosa uterina y la luz de la vejiga; y
- 4) hipervascularización uterovesical: una sorprendente cantidad de señales Doppler color observadas entre el miometrio y la pared posterior de la vejiga, que a menudo discurren perpendiculares al miometrio.

Diagnóstico y definiciones

Se obtuvo un diagnóstico final de placenta pércreta después de examinar el útero extirpado después de la cirugía (estudio AP). La placenta pércreta se diagnosticó cuando las vellosidades coriónicas invadían la serosa uterina o los órganos adyacentes.

El diagnóstico final de placenta ácreta e íncreta se obtuvo durante la cirugía.

La placenta ácreta se diagnosticó cuando las vellosidades placentarias de anclaje se observaron adheridas al miometrio, pero sin invadirlo por completo.

Si las vellosidades coriónicas penetraban en el miometrio, el diagnóstico era de placenta íncreta.

Se realizó un análisis de sensibilidad según la profundidad de la invasión placentaria para lo cual AIP se dividió en dos subgrupos diferentes: placenta ácreta/íncreta y placenta pércreta.

2.3 Resultados:

Se evaluaron 540 mujeres embarazadas en los análisis finales.

En la Tabla 1 se proporciona una comparación de las características demográficas maternas y los resultados del parto.

- La edad materna, el índice de masa corporal en el examen del primer trimestre (IMC), más de dos cesáreas previas y la presencia de cirugías uterinas anteriores sin cesárea fueron significativamente más altos tanto en la placenta ácreta y los grupos íncrета/pércrета que en el grupo control ($p < 0,001$, $p < 0,001$, $p < 0,001$ y $p < 0,001$, respectivamente).
- La edad gestacional al momento del parto y el peso al nacer del RN, fueron más bajos en el grupo de placenta pércretа debido al parto prematuro iatrogénico necesario ($p < 0,001$).

Determinamos dos valores de corte importantes para cada grupo y los presentamos a los obstetras según sus valores de sensibilidad y especificidad; estos se ilustran en la Tabla 2 y la Tabla 3.

Los valores de sensibilidad y especificidad se calcularon por separado para las nuevas puntuaciones de 5,5 y 6,5 para la placenta pércretа.

El valor de corte de 5,5 proporcionó una sensibilidad del 100 % y una especificidad del 88 %. La razón de posibilidades diagnósticas (DOR) con un intervalo de confianza (IC) del 95 % fue 208 (12–3543), con un IC del 95 % fue 0 y con un LR+ con un IC del 95 % de 8,25 para la placenta pércretа.

El valor de corte de 6,5 proporcionó una sensibilidad del 92 % y una especificidad del 93 %. La DOR con IC del 95 % fue 201,5 (25,5–1583,1), la razón de verosimilitud negativa (LR-) con el IC del 95 % fue de 0,08 y la razón de verosimilitud positiva (LR+) con el IC del 95 % fue de 15,32 para la placenta pércretа. (Ver Tabla 2).

Los valores de sensibilidad y especificidad se calcularon por separado para las nuevas puntuaciones de 4,5 y 5,5 para **placenta ácreta e íncrета.**

El valor de corte de 4,5 proporcionó una sensibilidad del 100% y una especificidad del 90%. La DOR con un IC del 95 % fue 615 (37–10207), la LR- con una C del 95 % fue 0 y la LR+ con un IC del 95 % fue de 11,7 para écretа e íncrета.

El valor de corte de 5,5 proporcionó una sensibilidad del 87% y una especificidad del 92%. La DOR con un IC del 95 % fue 86,8 (28,9–260,8), la LR- con un IC del 95 % fue de 0,14 y la LR+ con un IC del 95 % fue de 11,7 para placenta ácretа e íncrета. (ver Tabla 3).

3.- Comentario:

Un diagnóstico prenatal preciso de AIP al inicio del embarazo puede reducir las tasas de morbimortalidad materna y fetal relacionadas con la enfermedad al permitir que se

implementen estrategias de manejo planificadas con antelación (programación de cesárea, derivación a un centro terciario, reserva de sangre, disponibilidad e camas UCI...)

El presente estudio tuvo como objetivo crear un nuevo sistema de puntuación para predecir la AIP dentro del primer trimestre que comprendiera tanto los hallazgos ecográficos como los factores de riesgo clínicos maternos.

Los hallazgos clave fueron los siguientes:

1) se pueden observar signos ecográficos de AIP durante el primer trimestre del embarazo,
2) Aproximadamente 5,9 % de los embarazos se complicaron con placenta ácreta e íncrta y 2,5 % se complicaron con placenta pércreta,

3) La AIP puede detectarse desde el primer trimestre del embarazo y la nueva puntuación ecográfica entre las semanas 11 y 14 de gestación tuvo una alta precisión diagnóstica general para detectar todos los tipos de PAI.

Aplicado a la práctica clínica diaria, se puede sacar en claro de este estudio la importancia de realizar una correcta anamnesis en la primera visita de embarazo para poder identificar factores de riesgo de PAI (cirugías uterinas, cesárea anterior, edad materna, multiparidad, técnicas FIV...) así como seleccionar dichos casos para a la hora de realizar el estudio ecográfico del primer trimestre se realice una exploración detallada y centrada en los hallazgos ecográficos descritos, no obstante siempre se debe confirmar el diagnóstico en las ecografías posteriores, principalmente a las 20-22 semanas y en la mayoría de los casos con pruebas complementarias adicionales como la RM.

De esta manera, con un diagnóstico precoz de PAI, se podrá realizar un seguimiento y asesoramiento multidisciplinar, así como ofrecer la mejor atención a la paciente disminuyendo la morbimortalidad materno fetal.