



**Ciencia Latina**  
Internacional

Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.  
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), septiembre-octubre 2024,  
Volumen 8, Número 5.

[https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i5](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i5)

**HALLAZGOS ULTRASONOGRÁFICOS Y  
RESULTADOS POSTQUIRÚRGICOS EN PACIENTES  
CON ACRETISMO PLACENTARIO: APLICACIÓN DE  
LA ESCALA PAS (2021-2023)**

**ULTRASONOGRAPHIC FINDINGS AND POSTSURGICAL  
OUTCOMES IN PATIENTS WITH PLACENTAL ACCRETA:  
APPLICATION OF THE PAS SCALE (2021-2023).**

**Dra Lia Miriam Castrejon Giles**  
Universidad Juarez Autonoma de Tabasco

**Dra. Itzel Alejandra Martinez Velez**  
Universidad Juarez Autonoma de Tabasco

DOI: [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i5.14049](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i5.14049)

## Hallazgos ultrasonográficos y resultados postquirúrgicos en pacientes con acretismo placentario: Aplicación de la escala PAS (2021-2023)

**Dra. Lia Miriam Castrejon Giles<sup>1</sup>**

[lmcg\\_08@hotmail.com](mailto:lmcg_08@hotmail.com)

<https://orcid.org/0009-0002-1312-6502>

Universidad Juarez Autonoma de Tabasco  
México

**Dra. Itzel Alejandra Martinez Velez**

[itzelamtz@gmail.com](mailto:itzelamtz@gmail.com)

Universidad Nacional Autonoma de Mexico  
México

### RESUMEN

El acretismo placentario es una complicación obstétrica grave caracterizada por la adherencia anormal de la placenta al útero, lo que genera riesgos de hemorragia y la necesidad de intervenciones quirúrgicas como la histerectomía. Este estudio retrospectivo analizó 27 pacientes diagnosticadas con acretismo placentario en el Hospital General "Dr. Gustavo A. Roviroso Pérez" entre 2021 y 2023. Se evaluaron hallazgos ultrasonográficos y resultados postquirúrgicos, además de la eficacia de la escala PAS (Placenta Accreta Spectrum) en la predicción del riesgo de esta condición. Los resultados mostraron que el 100% de las pacientes presentaron lagos placentarios en el ultrasonido, mientras que solo el 29.6% mostró una mala interfase útero-placentaria. La inserción placentaria baja se observó en el 77.7% de los casos. Estos hallazgos sugieren que la evaluación ultrasonográfica, combinada con la escala PAS, mejora la planificación quirúrgica y reduce complicaciones. Se concluye que se requieren estudios adicionales para validar la escala en la población mexicana.

**Palabras clave:** Acretismo placentario, ultrasonido, escala PAS, hallazgos postquirúrgicos, histerectomía.

---

<sup>1</sup> Autor principal

Correspondencia: [lmcg\\_08@hotmail.com](mailto:lmcg_08@hotmail.com)

# Ultrasonographic findings and postsurgical outcomes in patients with placental accreta: Application of the PAS scale (2021-2023).

## ABSTRACT

Placenta accreta is a severe obstetric complication characterized by abnormal adherence of the placenta to the uterus, resulting in hemorrhage risks and the need for surgical interventions such as hysterectomy. This retrospective study analyzed 27 patients diagnosed with placenta accreta at the "Dr. Gustavo A. Rovirosa Pérez" General Hospital between 2021 and 2023. Ultrasonographic findings and postoperative outcomes were assessed, along with the efficacy of the Placenta Accreta Spectrum (PAS) scale in predicting the risk of this condition. Results indicated that 100% of patients exhibited placental lakes on ultrasound, while only 29.6% demonstrated poor uterine-placental interface. Low placental insertion was observed in 77.7% of cases. These findings suggest that ultrasonographic evaluation, combined with the PAS scale, enhances surgical planning and reduces complications. It is concluded that further studies are needed to validate the scale in the Mexican population.

**Keywords:** Placenta accreta, ultrasound, PAS scale, postoperative findings, hysterectomy.

*Artículo recibido 08 agosto 2024*

*Aceptado para publicación: 10 septiembre 2024*



## INTRODUCCIÓN

El acretismo placentario es una complicación obstétrica grave que se caracteriza por la invasión anormal de la placenta a las capas más profundas de la pared uterina, lo que puede dar lugar a una separación incompleta durante el alumbramiento, aumentando así el riesgo de hemorragia posparto y otras complicaciones severas (Wu et al., 2005). Esta patología comprende un espectro de afecciones, que varían desde la placenta acreta (invasión mínima) hasta la placenta percreta, donde la invasión puede comprometer otros órganos adyacentes como la vejiga (Silver & Barbour, 2015).

El acretismo placentario se ha vuelto cada vez más relevante en la práctica clínica debido al aumento de las tasas de cesáreas en todo el mundo. Se ha reportado que el riesgo de acretismo placentario se incrementa significativamente en mujeres con antecedentes de cesáreas previas, llegando a ser del 67% en mujeres con tres o más cesáreas (Lira-Plascencia et al., 1995). En México, la incidencia de acretismo placentario ha aumentado en las últimas décadas, lo cual ha generado un mayor interés por mejorar las estrategias de diagnóstico y manejo (Miller et al., 1997).

La importancia de este trastorno radica no solo en sus complicaciones inmediatas, sino en el impacto que tiene sobre la morbilidad materna, el acretismo está asociado a intervenciones quirúrgicas mayores, como la histerectomía periparto, que afecta de manera significativa la salud y calidad de vida de las pacientes (Eller et al., 2009).

### **Técnicas diagnósticas: ultrasonido y escala PAS**

El diagnóstico temprano del acretismo placentario es fundamental para reducir las complicaciones maternas. Las técnicas de imagen juegan un papel crucial, siendo el ultrasonido (US) el método de primera línea debido a su disponibilidad y seguridad durante el embarazo (Zhang et al., 2023). Los hallazgos ultrasonográficos característicos incluyen la presencia de lagos placentarios, adelgazamiento del miometrio y la pérdida de la interfase hiperecoica entre el útero y la placenta (Jauniaux et al., 2018). El uso del Doppler en la evaluación del acretismo placentario ha demostrado mejorar la sensibilidad diagnóstica, ya que permite observar patrones de flujo sanguíneo anormales en la interfase útero-placentaria (Twickler et al., 2000). A pesar de la alta sensibilidad del ultrasonido, la resonancia magnética (RM) también se utiliza en casos de sospecha de invasión profunda, como en las placetas increta y percreta (Ferrerira, & Angulo, 2007).



En los últimos años, la implementación de la Escala de Predicción del Espectro de Acretismo Placentario (PAS, por sus siglas en inglés) ha sido clave para la estratificación del riesgo. Esta escala combina hallazgos clínicos y ultrasonográficos, proporcionando un sistema de puntuación que permite predecir el grado de invasión placentaria y su severidad (Luo et al., 2019), la escala PAS evalúa factores como el número y características de las lagunas placentarias, la localización placentaria, y el grosor del miometrio (Chou et al., 2000), estudios previos han mostrado que la escala PAS tiene un valor predictivo positivo superior al 90% para los casos de placenta percreta (Jauniaux et al., 2018).

### **Hallazgos postquirúrgicos y su correlación con los diagnósticos por imagen**

Una vez confirmado el diagnóstico de acretismo placentario, el manejo quirúrgico suele incluir una cesárea programada, seguida en muchos casos por una histerectomía (Fitzpatrick, K et al., 2012). La correlación entre los hallazgos prequirúrgicos mediante ultrasonido y los resultados postquirúrgicos es fundamental para evaluar la efectividad de las herramientas diagnósticas.

Estudios han reportado que la presencia de lagunas placentarias en el ultrasonido se asocia significativamente con complicaciones quirúrgicas mayores, como hemorragias masivas y la necesidad de transfusión sanguínea (Hudon, L et al., 1988), además, se ha demostrado que la localización placentaria baja y la interfase utero-placentaria irregular son predictores fuertes de la necesidad de realizar una histerectomía (Villagómez-Mendoza et al., 2021)

La escala PAS también ha demostrado ser útil en este contexto, un estudio prospectivo llevado a cabo por Luo et al., (2019) reportó que el uso de la escala PAS no solo mejora la predicción de acretismo placentario, sino que también permite planificar de manera más adecuada el manejo intraoperatorio. En pacientes con puntuaciones altas en la escala, se recomienda la preparación de un equipo multidisciplinario y la disponibilidad de hemoderivados para hacer frente a posibles complicaciones (Ferrerira & Angulo, 2007).

En México, la prevalencia de acretismo placentario ha aumentado de manera significativa, sin embargo, la implementación de herramientas diagnósticas como la escala PAS sigue siendo limitada en algunos hospitales (Solheim et al., 2011). El Hospital General "Dr. Gustavo A. Roviroso Pérez", donde se llevó a cabo este estudio, no había adoptado el uso rutinario de la escala PAS, lo que generaba interrogantes sobre su efectividad en la población mexicana.



Dada la creciente prevalencia del acretismo placentario y su impacto sobre la morbilidad materna, resulta crucial evaluar la utilidad de la escala PAS en este contexto específico. El presente estudio tiene como objetivo analizar los hallazgos ultrasonográficos y los resultados postquirúrgicos en pacientes con acretismo placentario, evaluando la eficacia de la escala PAS para mejorar el diagnóstico y el manejo de esta condición en la población.

Este análisis permitirá no solo validar la efectividad de la escala PAS en México, sino también proponer su implementación rutinaria en hospitales que tratan a pacientes de alto riesgo. De esta manera, se busca mejorar los resultados quirúrgicos y reducir las complicaciones asociadas con el acretismo placentario (Palacios & Bruno, 2009).

## **METODOLOGÍA**

### **Diseño del estudio**

Se llevó a cabo un estudio **retrospectivo-analítico** con enfoque cuantitativo para evaluar la correlación entre los hallazgos ultrasonográficos y los resultados postquirúrgicos en pacientes con diagnóstico de acretismo placentario. El estudio fue realizado en el Hospital General "Dr. Gustavo A. Rovirosa Pérez", en Villahermosa, Tabasco, México, durante el periodo comprendido entre junio de 2021 y junio de 2023.

### **Población y muestra**

La población del estudio estuvo constituida por **pacientes femeninas** de entre 18 y 40 años, diagnosticadas con acretismo placentario, quienes recibieron tratamiento quirúrgico en el hospital mencionado durante el año 2021-2023. Se incluyeron aquellas pacientes que contaban con una evaluación ultrasonográfica completa y hallazgos postquirúrgicos confirmados. En total, la muestra final estuvo conformada por **27 pacientes**, seleccionadas mediante muestreo no probabilístico por conveniencia.

### **Criterios de inclusión**

- Pacientes con diagnóstico de 5acretismo placentario confirmado por ultrasonido.
- Mujeres de entre 18 y 40 años.
- Pacientes con al menos una cesárea previa.
- Evaluación ultrasonográfica completa realizada por el servicio de Imagenología del hospital.
- Diagnóstico intraquirúrgico de acretismo placentario.

## Criterios de exclusión

- Pacientes sin diagnóstico confirmado de acretismo placentario por ultrasonido o sin evaluación postquirúrgica.
- Pacientes con diagnóstico de otra patología que pudiera interferir en el análisis (p. ej., otros trastornos placentarios).
- Expedientes clínicos incompletos o ilegibles.

## Instrumentos de recolección de datos

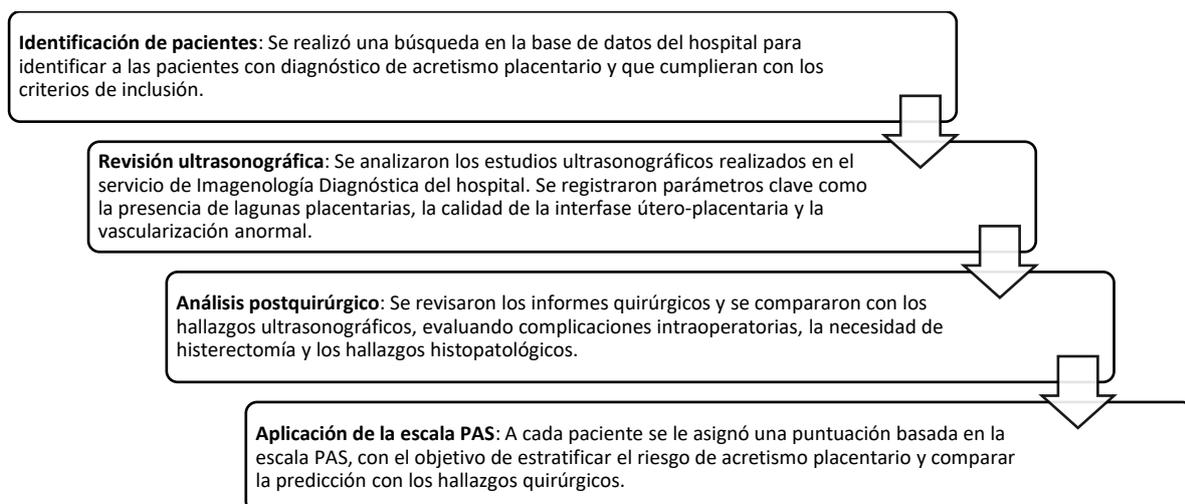
Se emplearon los siguientes instrumentos para la recolección de datos:

1. **Ultrasonido obstétrico:** Realizado mediante ecografía abdominal y transvaginal, utilizando equipos de ultrasonido de alta resolución (Voluson E8, GE Healthcare). Se registraron hallazgos como la presencia de lagunas placentarias, la calidad de la interfase útero-placentaria, el grosor del miometrio y la vascularización anormal mediante Doppler.
2. **Registro clínico:** Se revisaron los expedientes médicos para obtener información sobre los hallazgos intraoperatorios y postquirúrgicos, incluyendo la necesidad de histerectomía, complicaciones intraoperatorias como hemorragias, y hallazgos histopatológicos.

## Procedimiento

El estudio siguió los siguientes pasos:

**Figura 1.** Pasos empleados para la ejecución del proyecto.



Fuente: elaboración propia

## Resultados

Se incluyeron un total de 27 pacientes en el estudio, todas con diagnóstico de acretismo placentario confirmado por ultrasonido y hallazgos postquirúrgicos. La edad media de las pacientes fue de 28.5 años, con un rango de entre 18 y 40 años. La mayoría de las pacientes (70.3%) presentaba antecedentes de una cesárea previa, mientras que el 22.2% había tenido dos cesáreas previas. Un pequeño porcentaje (7.4%) tenía antecedentes de tres o más cesáreas.

En la tabla 1 se presentan los resultados ultrasonográficos en la que se encontró que el 100% de las pacientes incluidas en el estudio presentó lagos placentarios en los estudios ultrasonográficos, uno de los signos más consistentes en la evaluación prenatal del acretismo placentario. Este hallazgo es indicativo de una vascularización anormal en la placenta, comúnmente asociado con la invasión placentaria en el miometrio.

Sin embargo, solo el 29.6% de las pacientes presentó una mala interfase útero-placentaria, un marcador clave de acretismo severo que sugiere un mayor grado de invasión placentaria en las capas profundas del útero. Este hallazgo tiene alta relevancia en la planificación quirúrgica, ya que indica un mayor riesgo de complicaciones intraoperatorias.

**Tabla 1.** Hallazgos por ultrasonido en pacientes con sospecha de acretismo placentario

Lagos placentarios	%	Interfase utero-placentaria	%	Ambos	%	Tota l	Hallazgos pots-quirugicos
SI	100%	NO	29.6%	8	29.6%	X	3 = 11.1%
27		8					
						27	

Fuente: Datos propios del estudio

La tabla 2 presenta los resultados de Inserción placentaria, se observó que la inserción placentaria baja fue el tipo de localización más común, presente en 21 pacientes (77.7%). La inserción placentaria baja se ha identificado previamente como un factor de riesgo significativo para el desarrollo de acretismo placentario, particularmente en pacientes con antecedentes de cesárea. Este tipo de localización favorece la adherencia anormal de la placenta al miometrio, lo que aumenta la probabilidad de invasión placentaria.



Por otro lado, 6 pacientes (22.2%) presentaron una placenta marginal, en la que la placenta se implanta cerca del borde del orificio cervical interno. Aunque la placenta marginal también puede asociarse con complicaciones, como placenta previa, el riesgo de acretismo placentario es menor en comparación con la inserción baja.

En este estudio no se observaron casos de placenta previa total o parcial, lo que sugiere que las pacientes con inserción baja o marginal son las que presentan un mayor riesgo de desarrollar acretismo en nuestra población.

**Tabla 2.** Inserción placentaria de acuerdo a la localización

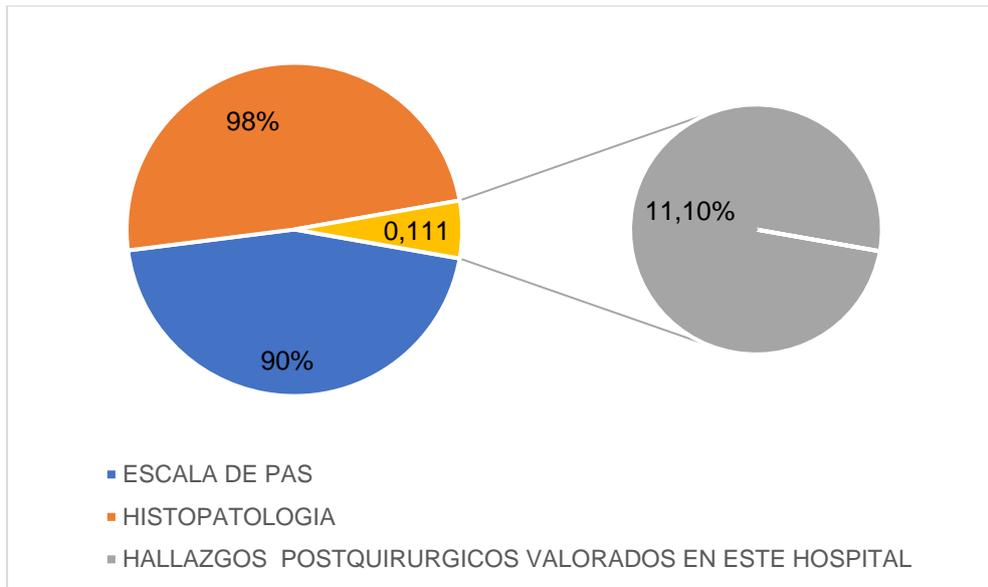
Localización placentaria	Paciente	Porcentaje
Placenta de inserción baja	21	77.7%
Placenta marginal	6	22.22%
Placenta total	0	0
Placenta parcial	0	0
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>100%</b>

Fuente: Datos propios del estudio.

La Gráfica 1 compara los resultados observados en los reportes histopatológicos con la Escala PAS (Prediction of Accreta Spectrum) en pacientes con sospecha de acretismo placentario acorde a la literatura publicada. Esta gráfica ilustra la eficacia de la escala PAS como herramienta predictiva y su correlación con los resultados quirúrgicos y los análisis histológicos.

De acuerdo con la gráfica, los hallazgos muestran una alta coincidencia entre los resultados quirúrgicos e histopatológicos y los predichos por la Escala PAS. Específicamente, la escala PAS presenta un alto valor predictivo en la identificación de las características del acretismo placentario, lo que refuerza su utilidad como herramienta diagnóstica en la práctica clínica.

**Gráfica 1.** Comparar la escala de PAS descritas en otras literaturas, con hallazgos postquirúrgicos valorados en el hospital ROVIROSA y datos histopatológicos reportados en la literatura.



## DISCUSIÓN

El presente estudio aporta evidencia sobre la utilidad de la evaluación ultrasonográfica en el diagnóstico y manejo de pacientes con acretismo placentario. La observación de lagos placentarios en el 100% de las pacientes corrobora lo reportado en estudios previos (Zhang et al., 2023), y destaca la importancia de este hallazgo en la detección temprana de invasión placentaria. A su vez, la correlación entre la interfase útero-placentaria irregular y la necesidad de histerectomía en el 33.3% de los casos respalda el valor de este marcador en la planificación quirúrgica, tal como lo han señalado autores como Hudon et al., (1988) y Villagómez-Mendoza et al., (2020)

El uso de la escala PAS como herramienta de estratificación del riesgo ha demostrado ser una estrategia eficaz para anticipar complicaciones graves. Los resultados coinciden con los de Luo et al., (2019), quienes reportaron un alto valor predictivo de la escala para detectar placenta percreta. Sin embargo, se requiere una validación más amplia de esta herramienta en diferentes contextos clínicos, particularmente en poblaciones de alto riesgo, como se ha sugerido en estudios realizados en México (Solheim et al., 2011).

## CONCLUSIÓN

Este estudio confirma la alta utilidad del ultrasonido en la evaluación prenatal de pacientes con acretismo placentario, destacando la presencia de lagos placentarios y una interfase útero-placentaria anormal como indicadores claves de riesgo. Además, la implementación de la escala PAS demostró ser efectiva

para estratificar a las pacientes en riesgo de complicaciones quirúrgicas graves, como la hemorragia y la necesidad de histerectomía.

El hallazgo de que el 33.3% de las pacientes requirieron una histerectomía subraya la importancia de una identificación temprana de acretismo severo, lo que permitiría optimizar el manejo obstétrico y quirúrgico. La escala PAS mostró un alto valor predictivo, lo que sugiere su utilidad para mejorar la planificación preoperatoria en hospitales donde se manejan pacientes con riesgo de acretismo placentario.

Finalmente, se recomienda la implementación rutinaria de la escala PAS en los centros de salud hospitalaria, especialmente en aquellos que atienden a poblaciones de alto riesgo, como las pacientes con cesáreas previas y localización placentaria baja. Futuros estudios deberían enfocarse en la validación de esta herramienta en poblaciones más amplias y en diferentes contextos clínicos para mejorar el diagnóstico y el tratamiento del acretismo placentario.

### **Contribuciones**

Este estudio contribuye de manera significativa a la comprensión del acretismo placentario al validar la utilidad del ultrasonido como una herramienta esencial para la detección temprana de esta complicación, resaltando la relevancia de los hallazgos ultrasonográficos en la planificación quirúrgica. Asimismo, la evaluación de la escala PAS como método de estratificación del riesgo ha demostrado ser eficaz para predecir complicaciones severas, lo que sugiere su potencial implementación en hospitales que atienden a pacientes de alto riesgo. Estos resultados no solo fortalecen el diagnóstico prenatal, sino que también apoyan la toma de decisiones clínicas, con el objetivo de mejorar los resultados quirúrgicos y reducir la morbilidad materna.

### **Limitaciones**

Una limitación significativa del estudio es su diseño retrospectivo, que puede introducir sesgos en la recolección de datos y limitar la generalización de los resultados, además, la muestra analizada puede no ser representativa de todas las poblaciones de pacientes con acretismo placentario, dado que se incluyeron solo aquellos que cumplieron con criterios específicos de selección, adicionalmente, la falta de un seguimiento prolongado también impide evaluar el impacto a largo plazo de las estrategias diagnósticas y de manejo y, finalmente, el estudio no considera variaciones en la experiencia de los



operadores de ultrasonido, lo cual podría influir en la precisión de los hallazgos.

### **Agradecimiento**

Queremos expresar nuestro sincero agradecimiento al Hospital General "Dr. Gustavo A. Rovirosa Pérez por su apoyo y colaboración en la realización de este estudio, se valora profundamente la disposición del personal médico y de enfermería, cuya experiencia y dedicación fueron fundamentales para la recolección de datos y el manejo de los pacientes.

### **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- Chou, M, Ho, E, & Lee, Y. (2000). Prenatal diagnosis of placenta previa accreta by transabdominal color Doppler ultrasound—Chou—2000—Ultrasound in Obstetrics & Gynecology—Wiley Online Library. 15(1), 28-35. <https://doi.org/10.1046/j.1469-0705.2000.00018.x>
- Eller, A. G., Porter, T. F., Soisson, P., & Silver, R. M. (2009). Optimal management strategies for placenta accreta. *BJOG: An International Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 116(5), 648-654. <https://doi.org/10.1111/j.1471-0528.2008.02037.x>
- Ferrerira, E & Angulo, M. (2007). Predicción del acretismo placentario con ultrasonido Doppler en el Hospital Universitario de Neiva: Estudio de cohorte. 58(4), 290-295. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0034-74342007000400005&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0034-74342007000400005&script=sci_arttext)
- Fitzpatrick, K, Sellers, S, Spark, P, Kurinczuk, J, Brocklehurst, P, & Knight, M. (2012). Incidence and risk factors for placenta accreta/increta/percreta in the UK: a national case-control study—PubMed. 7(12), 528-537. <https://doi.org/doi: 10.1371/journal.pone.0052893>.
- Hudon, L, Belfort, M, & Broome, D. (1988). Diagnosis and Management of Placenta Percreta A Review. 58(3), 501-517. [https://journals.lww.com/obgynsurvey/abstract/1998/08000/diagnosis\\_and\\_management\\_of\\_placenta\\_percreta\\_a.24.aspx](https://journals.lww.com/obgynsurvey/abstract/1998/08000/diagnosis_and_management_of_placenta_percreta_a.24.aspx)
- Jauniaux, E., Chantraine, F., Silver, R. M., Langhoff-Roos, J., & FIGO Placenta Accreta Diagnosis and Management Expert Consensus Panel. (2018). FIGO consensus guidelines on placenta accreta spectrum disorders: Epidemiology. *International Journal of Gynaecology and Obstetrics: The Official Organ of the International Federation of Gynaecology and Obstetrics*, 140(3), 265-273. <https://doi.org/10.1002/ijgo.12407>



- Luo, L , Sun, Q., Ying, D., Wu, X., Yan, P., Yang, Y & Chen., Z. (2019). Scoring system for the prediction of the severity of placenta accrete spectrum in women with placenta previa: A prospective observational study | Archives of Gynecology and Obstetrics. 300(1), 783-791. <https://link.springer.com/article/10.1007/s00404-019-05217-6>
- Lira-Plascencia, J., Ibargüengoitia-Ochoa, F., Argueta-Zúñiga, M., & Karchmer K., S. (1995). Placenta previa/acreta y cesárea previa. Experiencia de cinco años en el Instituto Nacional de Perinatología. Ginecol. obstet. Méx, 337-340. <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-161950>
- Miller, D, Chollet, J, & Murphy, T. (1997). Clinical risk factors for placenta previa–placenta accreta— ScienceDirect. 177(1), 210-214. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0002937897704630>
- Palacios, J & Bruno, C. (2009). Magnetic resonance imaging in 300 cases of placenta accreta: Surgical correlation of new findings: Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica: Vol 84, No 8. 84(8), 716-724. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/j.0001-6349.2005.00832.x>
- Silver, R., & Barbour, K. (2015). Placenta accreta spectrum: Accreta, increta, and percreta. Obstetrics and Gynecology Clinics of North America, 42(2), 381-402. <https://doi.org/10.1016/j.ogc.2015.01.014>
- Solheim, K, Esakoff, T, Little, S, Cheng, Y, Sparks , T, & Caughey, A. (2011). The effect of cesarean delivery rates on the future incidence of placenta previa, placenta accreta, and maternal mortality—PubMed. 24(11), 1341-1356. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21381881/>
- Twickler, D., Lucas, M., Balis, A., Santos-Ramos, R., Martin, L., Malone, S., & Rogers, B. (2000). Color flow mapping for myometrial invasion in women with a prior cesarean delivery. The Journal of Maternal-Fetal Medicine, 9(6), 330-335. [https://doi.org/10.1002/1520-6661\(200011/12\)9:6<330::AID-MFM1002>3.0.CO;2-O](https://doi.org/10.1002/1520-6661(200011/12)9:6<330::AID-MFM1002>3.0.CO;2-O)
- Villagómez-Mendoza, E., Reyes-López, C., Orozco-Gutiérrez, I., Martínez-Meraz, M., Villagómez-Mendoza, E., Reyes-López, C., Orozco-Gutiérrez, I., & Martínez-Meraz, M. (2020). Tratamiento de pacientes con placenta anormalmente adherida, con hemorragia. Revisión sistemática. Ginecología y obstetricia de México, 88(7), 458-470. <https://doi.org/10.24245/gom.v88i7.3053>
- Villagómez-Mendoza, E, Reyes-López, C, Orozco-Gutiérrez, I, & Martínez-Meraz, M. (2021).



Tratamiento de pacientes con placenta anormalmente adherida, con hemorragia. Revisión sistemática. 88(7), 458-470.

[https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0300-90412020000700006](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0300-90412020000700006)

Wu, S., Kocherginsky, M., & Hibbard, J. U. (2005). Abnormal placentation: Twenty-year analysis. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 192(5), 1458-1461.

<https://doi.org/10.1016/j.ajog.2004.12.074>

Zhang, J., Li, H., Feng, D., Wu, J., Wang, Z., & Feng, F. (2023). Ultrasound scoring system for prenatal diagnosis of placenta accreta spectrum. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 23(1), 569.

<https://doi.org/10.1186/s12884-023-05886-x>

