

Artículo de Revisión

Rotura uterina durante el segundo trimestre de gestación asociado a placenta percreta: presentación de un caso y revisión de la literature

María Camila Hernández-Tiria, MD¹, Ángela María Gómez-Avilés, MD², Martha Inés Morales-Mora, MD³

¹ Ginecóloga y Obstetra, Universidad de La Sabana, Bogotá (Colombia). mariaheti@gmail.com, Carrera 22#63ª-08, teléfono 3162330719

² Médico General Universidad de la Sabana, Bogotá (Colombia)

³ Ginecóloga y obstetra. Universidad Pontificia Bolivariana, Medellín, Colombia, Ginecóloga Clínica Universidad de la Sabana, Bogotá (Colombia).

RESUMEN

Objetivo: Reportar el manejo de un caso de rotura uterina asociado a percretismo placentario en el segundo trimestre de gestación; y realizar una revisión de la literatura acerca del diagnóstico y tratamiento de esta condición.

Presentación del Caso: Paciente de 31 años con diagnóstico intraoperatorio de rotura uterina asociada a percretismo placentario a la semana 21 de gestación. Requirió manejo quirúrgico inmediato por abdomen agudo, presentando shock hipovolémico y muerte fetal in útero.

Materiales y métodos: Se realizó una búsqueda de la literatura registrada en las bases de datos entre el año 1995 y 2017 y publicados en inglés y español. Se incluyeron los reportes de y series de caso y artículos de revisión, con relación al diagnóstico prenatal y tratamiento.

Resultados: La mayoría de los casos reportados de rotura uterina se describen en mujeres con rotura uterina por percretismo entre la semana 9 y 34 de gestación. El tratamiento es quirúrgico en la gran mayoría de casos y su abordaje dependerá de los hallazgos intraoperatorios y condiciones médicas asociadas.

Conclusión:

El acretismo placentario presentado en etapas tempranas de la gestación es rara, sin embargo, se debe sospechar según hallazgos clínicos y paraclínicos.

El manejo debe estar dirigido de acuerdo al grado de invasión placentaria y situación hemodinámica, la mayoría de las veces es quirúrgico y realizado por un equipo interdisciplinario.

PALABRAS CLAVE: Rotura uterina, Placenta Acreta, choque, Trimestre del Embarazo.

ABSTRACT

Objective: To report the management of a case of uterine rupture associated with placental percreta in the second trimester of pregnancy, and to make a review of the literature about the diagnosis and treatment of this condition.

Presentation of the Case: A 31-year-old patient with intraoperative diagnosis of uterine rupture associated with placental percretism at week 21 of gestation, who required immediate surgical intervention for acute abdomen, which developed in a hypovolemic shock and fetal death in utero.

Materials and methods: A Research was done of the literature registered in the databases between 1995 and 2017, and published in English and Spanish. We included case reports and case series and review articles, in relation to prenatal diagnosis and treatment.

Results: The majority of reported cases of uterine rupture that are found in women with this condition are due to percreta between week 9 and 34 of gestation. The treatment is surgical in the great number of cases, which procedure will follow depending on the intraoperative findings and associated medical conditions.

Conclusion: Placental accreta presented at early stages of gestation is rare, however it should be taken into account while considering the clinical and paraclinical findings.

The treatment must be directed accordingly to the degree of placental invasion and hemodynamic situation, although most of the time will lead to surgery performed by an interdisciplinary team.

KEYWORDS: Uterine rupture, placenta Accreta, shock, Pregnancy Trimester.

INTRODUCCIÓN

El Acretismo Placentario o termino creta, se define como la adherencia anormal de la placenta a la pared uterina [1]. Se clasifica de acuerdo al grado de invasión y compromiso de sus capas: La Placenta acreta, es aquella que se implanta únicamente a la pared de miometrio sin llegar a invadir el miometrio; Increta, con invasión a miometrio; y Percreta aquella que penetra todo el espesor miometrial, comprometiendo serosa y órganos adyacentes, invadiendo vejiga, intestino o uréter entre otros [2]. Esta última variedad es la placentación más severa y más grave, su frecuencia va entre 5-7% de todas las placentaciones anormales. Ocurre en 1 de 2500 embarazos. [3] Las complicaciones más frecuentes son el shock hipovolémico y los trastornos de la coagulación que pueden traer como consecuencia muerte fetal y materna hasta en un 10% de los casos [4]. La mortalidad materna es de un 7-10% es decir, de 2,6 por 1.000 de nacimientos (IC 95% 0-6.1). [5] [6]

Se han encontrado diferentes factores de riesgo para acretismo; el riesgo está relacionado al número de cesáreas previas. [7] Siendo de 3% en mujeres sin antecedente; [3, 7] 11% en aquellas con antecedente de una cesárea; [3, 7] 40% en aquellas con dos cesáreas anteriores [3, 7] y 61% de las que tenían tres cesáreas previas [7]. 1 cesárea RR 4.45 (IC 95% 2.09-9.50 [7] con 2 cesáreas RR 11.32 (IC 95% 11.32-5.50-22.02). [7] Otro factor que incrementa la frecuencia es la placenta previa presentándose en 9,3% [3], (OR) 54,2; intervalo de confianza 95% (CI 17,89 a 165,5) [7] extracción de la placenta manual, y legrados RR 4,5, (IC 95% 1,68 - 12,07), [7] así como también la multiparidad y la edad materna avanzada >40 años RR 2.28 (IC 95%: 1.25-4.1) [7] y también

se ha descrito asociada a endometriosis y radiación [3, 4, 7]. Sin embargo, otra teoría sugiere que un subconjunto de placentas ácretas podría tener un origen genético, sobre todo en nulíparas [3]

La fisiopatogenia del acretismo placentario ocurre por deficiencia de la decidua o como resultado de una cicatriz uterina en la mayoría de casos atribuibles a cirugía, (cesárea o miomectomía o legrado). Este proceso se caracteriza por hipoxia secundaria localizada de la cicatriz que conduce a defectos de decidualización y de invasión trofoblástica excesiva [4] a través de la estimulación de del factor de crecimiento vascular endotelial (VEGF), favoreciendo la angiogénesis [4].

La rotura uterina asociada a acretismo placentario consiste en una complicación rara y catastrófica del embarazo que amenaza la vida tanto de la madre como del feto en poco tiempo. [7] Se presenta en úteros con antecedente de cicatriz por dehiscencia y en úteros sin cirugía previa. [3, 4] siendo este último mucho más infrecuente. y tiene una incidencia de 1 en 1.146 casos (0.07%) según lo reportado en un estudio entre 1976-2012 [4].

A pesar de que la rotura uterina asociada al percreta placentario es una patología infrecuente, por lo que el diagnóstico y tratamiento de la rotura uterina secundaria a placenta anormal es poco descrito en la literatura internacional. El conocimiento de esta condición y su sospecha clínica para el diagnóstico oportuno, son de gran relevancia para los médicos generales, ginecoobstetras y cirujanos generales para lograr una disminución de la morbi mortalidad materno fetal. El objetivo de este estudio es reportar un caso de acretismo placentario asociado a rotura uterina documentado durante el segundo trimestre de gestación y hacer una revisión de la

literatura con respecto al diagnóstico y tratamiento de esta entidad.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente de 31 años con embarazo de 21.3 semanas, G4P1V1A1E1, consulta por cuadro de 2 horas de dolor abdominal en hipogastrio y sangrado vaginal asociado a náuseas y emesis, quien posteriormente presenta síncope, por lo cual consulta a la Clínica Universidad de la Sabana en julio de 2015, la cual es una institución privada de mediana y alta complejidad, ubicada en la ciudad de Chía, Cundinamarca, con atención predominantemente de pacientes de estrato socioeconómico medio-bajo. Ingresa posterior a recuperar la consciencia. Al ingreso se encuentra consciente, con persistencia de dolor abdominal.

Al examen físico se encuentra paciente hipotensa, taquicárdica, sin signos de irritación peritoneal, con feto único vivo con frecuencia cardíaca fetal de 145 latidos por minuto, movimientos fetales perceptibles a la exploración abdominal, con evidencia de escaso sangrado vaginal a la especuloscopia. Consideran como primer diagnóstico amenaza de aborto por lo cual solicitan ecografía obstétrica y hemograma. Inician manejo con antiespasmódico, dejando la paciente en observación.

El Hemograma de ingreso muestra hemoglobina de 10.9 g/dl, sin leucocitosis ni neutrofilia con volúmenes eritrocitarios normales y ecografía obstétrica que mostraba feto único vivo, con movimientos corporales espontáneos y actividad cardíaca positiva, frecuencia cardíaca fetal 143 latidos por minuto. La edad gestacional de acuerdo a biometría es de 22 semanas 6 días, peso fetal estimado 578 gramos. Placenta fundo corporal lateral izquierda grado I/III, sin evidencia de hematomas o desprendimientos, espesor 26 mm. Índice de líquido amniótico 18 cm. Cordón umbilical de 3 vasos.

Toman hemograma de control a las 6 horas encontrando hemoglobina 8.4 g/dl sin leucocitosis ni neutrofilia evidenciando anemia moderada normocítica normocromica, con pérdida de dos puntos con respecto a control anterior. Paciente persiste con dolor abdominal, taquicárdica e hipotensa, se revalora el abdomen encontrando distensión abdominal importante asociado a signos de irritación peritoneal por lo cual se solicitó ecografía de abdomen total y valoración por cirugía general. En la ecografía abdominal se encuentra líquido libre particulado abundante en cavidad peritoneal hasta cúpulas diafragmáticas, sin otros hallazgos relevantes, gases arteriales con acidosis metabólica. Es valorada por

cirugía general quienes consideran que la paciente cursa con abdomen agudo, probable apendicitis aguda, sospecha de peritonitis, candidata a laparoscopia. Es llevada a procedimiento quirúrgico e intraoperatoriamente es llamado el servicio de ginecología por hallazgo de hemoperitoneo de 1000 cc al paso del trocar, con hallazgo de percretismo placentario en cuerno izquierdo y rotura en el fondo uterino.

Se convierte cirugía a laparotomía por incisión supra e infraumbilical, en donde se encuentra síndrome adherencial severo de epiplón a pared anterior de útero de predominio cuerno izquierdo y vejiga con evidencia de infiltración trofoblástica de ambas estructuras. (Figura 1). Útero con solución de continuidad de 5 cm de diámetro mayor en cara anterior que expone saco amniótico abombado (figura 2). Del lado izquierdo de dicha lesión se evidencia percretismo a nivel del cuerno izquierdo comprometiendo parametrio y anexo ipsilateral, epiplón y cúpula vesical. (Figura 3 y 4). Hay ausencia de anexo izquierdo por antecedente quirúrgico de embarazo ectópico. Ovario y trompa derecha sin alteraciones macroscópicas, asas intestinales indemnes. Se realiza liberación de síndrome adherencial, histerectomía abdominal total, omentectomía parcial. Se realiza llamado intraperitoneo del servicio de urología por compromiso vesical por percretismo placentario, quienes realizan cistectomía parcial de 4 cm del domo vesical, sin evidencia de compromiso endoluminal en el procedimiento, sin complicaciones, dejando dren de Jackson Pratt y sonda vesical Foley número 18 fr.

De manera simultánea se inició manejo para shock hipovolémico intraoperatorio con vasopresor reanimación con cristaloides, noradrenalina, solución hipertónica, transfusión de 6 unidades de glóbulos rojos, 6 U de plasma, 1 unidad de plaquetas y Acido Tranexamico IV, por hallazgo de hemoglobina de 6.2 g/dl y hemoperitoneo total calculado en 4.000cc. Es trasladada a unidad de cuidados intensivos con requerimiento de ventilación mecánica, soporte vasopresor titulable, completando metas de reanimación. Se aplica dosis única de Metotrexate intramuscular por riesgo de enfermedad trofoblástica residual. Paciente es extubada al primer día postoperatorio con adecuada evolución, hemoglobina de control 9.6 g/dl. Requiriendo solo un día de vasopresor. Es trasladada a unidad de cuidados intermedios y posteriormente a hospitalización general donde se da egreso a los 7 días. Asiste al control con reporte de patología: Útero de 393 gramos

de 15 x12 cm con placenta adherida de 6 x3cm, dicha placa placentaria se encuentra penetrando la profundidad del miometrio y llegando hasta la serosa con solución de continuidad de 2 cm. La serosa en dicha zona se observa hemorrágica y de aspecto necrótico. Cúpula vesical de 5 x1.5 cm con invasión trofoblástica. Feto con cordón umbilical adherido a placenta y fragmentos de placenta en él, de 17 x 1 cm, de color blanco, no se identifica claramente la zona de inserción del cordón en la placenta. Membranas ovulares de color blanco ligeramente opacas. Feto de sexo femenino de 358 gramos, sin malformaciones macroscópicas evidentes. Al corte se observan órganos de localización usual sin anomalías. En dicho control se encontró paciente con adecuada evolución, clínica y adecuada cicatrización.

Discusión

La patología placentaria es poco frecuente, el diagnóstico de la patología placentaria es difícil [3] En algunos casos pueden consultar por hemorragia vaginal persistente del primer trimestre [1, 2, 7] e inestabilidad hemodinámica [3] lo cual debe incrementar la sospecha para realizar estudios de imágenes diagnósticas rápidas para evitar potencial resultados catastróficos asociados con placenta Percreta. [4] El Doppler flujo color y la resonancia magnética (RM) se han utilizado como método diagnóstico precoz. [8] [4]

La intervención quirúrgica de urgencia para control del sangrado es el manejo más frecuentemente descrito en la placentación anormal siendo necesaria la histerectomía, o la intervención sobre otros órganos comprometidos. [9]

La mayoría de los casos reportados se describen en pacientes con rotura uterina por percreta entre la semana 9 y 34 de gestación. El 28% se presenta en el primer trimestre, 47.6% en el segundo trimestre y 19% en tercer trimestre. (Tabla 1) Con mayor frecuencia entre la tercera y cuarta década de la vida. Tabla 2. La mayoría tenían antecedente de cesárea o legrado por aborto. Tabla 3. Los casos reportados desde 1985 hasta 2017 fueron más frecuentes en Estados Unidos, Taiwán y España. tabla 4.

El diagnóstico se debe sospechar por los hallazgos al examen físico como hipotensión arterial, taquicardia, distensión abdominal, anemia aguda sin causa aparente, lo que define inestabilidad hemodinámica, la historia clínica y antecedentes quirúrgicos deben ser tenidos en cuenta. [10-17]Tabla 5. El dolor abdominal es debido a irritación por sangre intraperitoneal; irradiado a los hombros debido a la irritación sub-diafragmática.[12, 16-21]. La

hipotensión materna junto con taquicardia, así como signos de pérdida de bienestar fetal o muerte fetal, son signos indicativos de rotura uterina, siendo necesario para el diagnóstico un alto grado de sospecha, incluso con factores de riesgo presentes.

Los síntomas más frecuentes de presentación fueron dolor abdominal, taquicardia y shock hipovolémico. El 100% de los fetos no sobrevivieron. El 87% requirieron transfusión de hemoderivados, 80% tuvieron que ser llevadas a histerectomía abdominal y el 90% de las pacientes sobrevivieron al evento. Tabla 5, 6 y 7. Mismos síntomas y desenlaces presentados en la paciente de nuestro caso. [3, 4, 7].

Nuestro caso al igual que en lo reportado en la literatura, se estableció el diagnóstico mediante la historia clínica, la exploración física y la laparotomía. [20, 22-26]

La mayoría utilizamos la ecografía como método diagnóstico principal visualizando líquido libre. Por otra parte, las imágenes por ultrasonido asociado a Doppler color, podrían ser capaces de identificar anomalías en adhesión y de invasión de la placenta en el miometrio y órganos adyacentes como vejiga. [2,4,15,22] Tabla 8.

Los criterios de ultrasonido usado para diagnóstico incluyen: Pérdida de homogeneidad placentaria, que es reemplazada por múltiples espacios intraplacentarios sonolucos o lagos venosos placentarios adyacentes al miometrio implicado, pérdida o irregularidad del área hipoeoica normal detrás de la placenta conocida como espacio libre, disminución del grosor miometrial retroplacentario <1 mm, pérdida de la interfase entre la pared vesical y la serosa uterina denominada línea vesical, masa exofítica que se rompe a través de la serosa uterina, extendiéndose generalmente en la vejiga. [27, 28]

Como lo documentado en los reportes de caso revisados [2,4,10,14-16,18-19,22] la sospecha diagnóstica de esta patología se tiene por medio de la ecografía, pudiendo coexistir en una misma paciente distintos grados de acretismo. [29] El uso de ecografía transabdominal puede encontrar solución de continuidad en el miometrio en el 35% de las mujeres con espesor <2,0 mm. [30] sin embargo hacer diagnóstico ecográfico de rotura uterina es difícil, se pueden asociar los hallazgos mencionados y, abundante líquido en cavidad peritoneal particulado característico de sangre. Lo que hace sospechar rotura. [3]

Los diagnósticos diferenciales comunes incluyen apendicitis aguda, torsión ovárica, rotura quiste anexial, infección del tracto urinario, peritonitis y rotura uterina [8].

El problema más importante es que el diagnóstico es clínico y se realiza habitualmente cuando el cuadro esta ya instaurado, llegando a la única solución en este punto que es a la histerectomía obstétrica urgente, dado que las consecuencias para la madre pueden llegar a ser fatales, terminando con la muerte fetal en casi todos los casos. [31, 32] (tabla 7) Como ocurrió en el caso presentado donde el diagnóstico se realizó durante cirugía con paciente inestable. (Tabla 6 y 7)

Consideramos que es crítico desarrollar un plan previo para el manejo de pacientes con una alta probabilidad de acretismo placentario, ya que se pueden presentar diferentes posibles complicaciones e intervenciones intraoperatorias complementarias como hemorragia grave que requiera transfusión de sangre, lesión o resección parcial de la vejiga e intestino, llegando a la histerectomía para controlar el sangrado y salvar la vida de la paciente. Planear intervenciones que reduzcan el riesgo de hemorragia masiva, así como su morbilidad y mortalidad. [32] Así mismo nosotros al igual que D'Antonio F et al y Haller et al, consideramos que la histerectomía por cesárea generalmente se realiza porque la placenta no puede ser eliminada de ninguna otra manera y, si se deja in situ, durante el periodo de involución este no se da o presenta una subinvolución que con frecuencia resulta en hemorragia postparto. [9,32]

En todos los casos de rotura uterina incluyendo el nuestro, se observó, sufrimiento fetal, protrusión o expulsión del feto y/o placenta a cavidad abdominal, necesidad de cesárea de urgencia, reparación uterina o histerectomía. La muerte fetal ocurre como consecuencia de la hemorragia masiva, la anoxia fetal o ambas. [7][33]

El manejo de la rotura uterina debe basarse en la condición médica de la paciente y estado hemodinámico. Dependerá de los hallazgos intraoperatorios tales como el tipo de rotura, la extensión, el grado de hemorragia, la condición general de la madre y el deseo de nuevos embarazos. En caso de hemorragia uterina intratable el procedimiento de elección será la histerectomía. [28][34-37]

Se puede hacer una resección en cuña de los puntos de sangrado o del tejido uterino que contiene la placenta focalmente adherente y posteriormente reparar el útero.[35, 37-44] Otro enfoque para la

conservación uterina con resección placentaria es el procedimiento triple P [43]. Consiste en realizar una devascularización pélvica, así como la resección de parte del útero con percretismo si es posterior o fundica. [44] El sangrado es más fácil controlado médicamente, con radiología intervencionista, y con cirugía conservadora en estas dos ubicaciones. [44]

Conclusión:

El acretismo placentario presentado en etapas tempranas de la gestación es rara, sin embargo, se debe sospechar según hallazgos clínicos y paraclínicos.

El diagnóstico se basa en la historia clínica, la exploración física y la intervención quirúrgica. En cuanto al manejo, las acciones deben estar dirigidas de acuerdo al grado de invasión placentaria y situación hemodinámica, realizadas por un equipo interdisciplinario que incluya cirujano general, ginecólogo y urólogo. El tratamiento es quirúrgico y su abordaje dependerá de los hallazgos intraoperatorios y condiciones médicas asociadas, terminando en la mayoría de los casos en histerectomía obstétrica. Sin embargo, el manejo conservador está asociado a mayor mortalidad, pero puede ser considerado en casos muy seleccionados, por otra parte, no existe evidencia de superioridad entre manejo quirúrgico y conservador.

Se requieren más estudios con mayor calidad metodológica que aborden el tratamiento más seguro y efectivo para las gestantes que presentan acretismo placentario asociado a rotura uterina.

REFERENCIAS

1. Jauniaux, E. and D. Jurkovic, Placenta accreta: Pathogenesis of a 20th century iatrogenic uterine disease. *Placenta*. 33(4): p. 244-251.
2. Dabulis, S.A. and T.D. McGuiirk, An Unusual Case of Hemoperitoneum: Uterine Rupture at 9 Weeks Gestational Age. *Journal of Emergency Medicine*. 33(3): p. 285-287.
3. Miller, D.A., J.A. Chollet, and T.M. Goodwin, Clinical risk factors for placenta previa–placenta accreta. *American Journal of Obstetrics & Gynecology*. 177(1): p. 210-214.
4. Hung, F.Y., et al., Placenta percreta presenting as a pinhole uterine rupture and acute abdomen. *Taiwan J Obstet Gynecol*, 2010. 49(1): p. 115-6.
5. Roca, L.E., 2nd, et al., Placenta percreta masquerading as an acute abdomen. *Obstet Gynecol*, 2009. 113(2 Pt 2): p. 512-4.

6. Jang, D.G., et al., Placenta percreta-induced uterine rupture diagnosed by laparoscopy in the first trimester. *Int J Med Sci*, 2011. 8(5): p. 424-7.
7. Warshak, C.R., et al., Effect of predelivery diagnosis in 99 consecutive cases of placenta accreta. *Obstet Gynecol*, 2010. 115(1): p. 65-9.
8. Allen, B.C. and J.R. Leyendecker, Placental evaluation with magnetic resonance. *Radiol Clin North Am*, 2013. 51(6): p. 955-66.
9. Heller, D.S., Placenta Accreta and Percreta. *Surg Pathol Clin*, 2013. 6(1): p. 181-97.
10. Leal, V.L., et al., Rotura uterina espontánea durante el segundo trimestre asociado a placenta percreta. Caso clínico y revisión de la literatura. *Progresos de Obstetricia y Ginecología*, 2014. 57(9): p. 422-428.
11. Andres-Oros, M.P., et al., [Spontaneous uterine venous rupture during pregnancy. Description of two cases and bibliographical review]. *Ginecol Obstet Mex*, 2010. 78(2): p. 128-31.
12. Fleisch, M.C., et al., Placenta percreta leading to spontaneous complete uterine rupture in the second trimester. Example of a fatal complication of abnormal placentation following uterine scarring. *Gynecol Obstet Invest*, 2008. 65(2): p. 81-3.
13. Wong, H.S., Y.K. Cheung, and E. Williams, Antenatal ultrasound assessment of placental/myometrial involvement in morbidly adherent placenta. *Aust N Z J Obstet Gynaecol*, 2012. 52(1): p. 67-72.
14. Smith, L. and P. Mueller, Abdominal pain and hemoperitoneum in the gravid patient: a case report of placenta percreta. *Am J Emerg Med*, 1996. 14(1): p. 45-7.
15. Khan, M., et al., Conservative management of morbidly adherent placenta - a case report and review of literature. *Placenta*, 2013. 34(10): p. 963-6.
16. Bezdek, J., Placenta percreta causing uterine rupture. Case report. *Br J Obstet Gynaecol*, 1985. 92(8): p. 853-5.
17. Esmans, A., et al., Placenta percreta causing rupture of an unscarred uterus at the end of the first trimester of pregnancy: case report. *Hum Reprod*, 2004. 19(10): p. 2401-3.
18. Cho, M.K., H.K. Ryu, and C.H. Kim, Placenta Percreta-Induced Uterine Rupture at 7th Week of Pregnancy After In Vitro Fertilization in a Primigravida Woman: Case Report. *J Emerg Med*, 2017. 53(1): p. 126-129.
19. Hlibczuk, V., Spontaneous uterine rupture as an unusual cause of abdominal pain in the early second trimester of pregnancy. *J Emerg Med*, 2004. 27(2): p. 143-5.
20. Sun, J.N., et al., Spontaneous uterine rupture due to placenta percreta during pregnancy. *Am J Emerg Med*, 2016. 34(9): p. 1918.e1-3.
21. Serrano Diana, C., et al., Spontaneous uterine rupture at 19 weeks of gestation. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*, 2017. 217: p. 183-184.
22. Liao, C.Y., H.W. Huang, and W.H. Tsui, Unusual imaging findings of placenta accreta resulting in early hysterectomy in first trimester—Two case reports. *Taiwan J Obstet Gynecol*, 2016. 55(6): p. 910-912.
23. deRoux, S.J., N.C. Prendergast, and N.V. Adsay, Spontaneous uterine rupture with fatal hemoperitoneum due to placenta accreta percreta: a case report and review of the literature. *Int J Gynecol Pathol*, 1999. 18(1): p. 82-6.
24. Medel, J.M., et al., Spontaneous uterine rupture caused by placenta percreta at 18 weeks' gestation after in vitro fertilization. *J Obstet Gynaecol Res*, 2010. 36(1): p. 170-3.
25. Kinoshita, T., et al., Spontaneous rupture of the uterus due to placenta percreta at 25-weeks' gestation: a case report. *J Obstet Gynaecol Res*, 1996. 22(2): p. 125-8.
26. Bansal, C.L., et al., Placenta Percreta in First Trimester Leading to Disseminated Intravascular Coagulopathy (DIC): A Rare Case Report. *J Clin Diagn Res*, 2015. 9(4): p. Qd03-4.
27. Tikkanen, M., et al., Antenatal diagnosis of placenta accreta leads to reduced blood loss. *Acta Obstet Gynecol Scand*, 2011. 90(10): p. 1140-6.
28. Jauniaux, E., et al., Accreta placentation: a systematic review of prenatal ultrasound imaging and grading of villous invasiveness. *Am J Obstet Gynecol*, 2016. 215(6): p. 712-721.
29. Ballas, J., et al., Identifying sonographic markers for placenta accreta in the first trimester. *J Ultrasound Med*, 2012. 31(11): p. 1835-41.
30. Jastrow, N., et al., Can third-trimester assessment of uterine scar in women with prior Cesarean section predict uterine rupture? *Ultrasound Obstet Gynecol*, 2016. 47(4): p. 410-4.
31. D'Antonio, F., et al., Prenatal identification of invasive placentation using magnetic resonance imaging: systematic review and meta-analysis. *Ultrasound Obstet Gynecol*, 2014. 44(1): p. 8-16.
32. Robinson, B.K. and W.A. Grobman, Effectiveness of timing strategies for delivery of individuals with

- placenta previa and accreta. *Obstet Gynecol*, 2010. 116(4): p. 835-42.
33. Bowman, Z.S., et al., Risk factors for unscheduled delivery in patients with placenta accreta. *Am J Obstet Gynecol*, 2014. 210(3): p. 241.e1-6.
 34. Eller, A.G., et al., Optimal management strategies for placenta accreta. *Bjog*, 2009. 116(5): p. 648-54.
 35. Vinograd A, Wainstock T, Mazor M, et al. A prior placenta accreta is an independent risk factor for post-partum hemorrhage in subsequent gestations. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2015; 187:20
 36. Roeca, C., S.E. Little, and D.A. Carusi, Pathologically Diagnosed Placenta Accreta and Hemorrhagic Morbidity in a Subsequent Pregnancy. *Obstet Gynecol*, 2017. 129(2): p. 321-326.
 37. Legendre, G., et al., Conservative management of placenta accreta: hysteroscopic resection of retained tissues. *J Minim Invasive Gynecol*, 2014. 21(5): p. 910-3.
 38. Hequet, D., et al., Delayed hysteroscopic resection of retained tissues and uterine conservation after conservative treatment for placenta accreta. *Aust N Z J Obstet Gynaecol*, 2013. 53(6): p. 580-3.
 39. Rein, D.T., et al., Hysteroscopic management of residual trophoblastic tissue is superior to ultrasound-guided curettage. *J Minim Invasive Gynecol*, 2011. 18(6): p. 774-8.
 40. Provansal, M., et al., Fertility and obstetric outcome after conservative management of placenta accreta. *Int J Gynaecol Obstet*, 2010. 109(2): p. 147-50.
 41. Sentilhes, L., et al., Fertility and pregnancy outcomes following conservative treatment for placenta accreta. *Hum Reprod*, 2010. 25(11): p. 2803-10.
 42. Rashbaum, W.K., et al., Placenta accreta encountered during dilation and evacuation in the second trimester. *Obstet Gynecol*, 1995. 85(5 Pt 1): p. 701-3.
 43. Gherman, R.B., et al., Placenta increta complicating first-trimester D&C. *Obstet Gynecol*, 1999. 93(5 Pt 2): p. 845.
 44. Teixidor Vinas, M., et al., Prevention of postpartum hemorrhage and hysterectomy in patients with morbidly adherent placenta: a cohort study comparing outcomes before and after introduction of the Triple-P procedure. *Ultrasound Obstet Gynecol*, 2015. 46(3): p. 350-5.

Tabla 1. Porcentaje de presentación de acretismo según trimestre de gestación

| Trimestres | % |
|------------|------|
| Primero | 28 |
| Segundo | 47.6 |
| Tercero | 19 |

Tabla 2. Década de la vida de presentación más frecuente del acretismo

| Década de la vida | % |
|-------------------|------|
| Segunda | 4.8 |
| Tercera | 47.6 |
| Cuarta | 47.6 |

Tabla 3. Antecedente de cesárea o legrado

| Procedimiento quirúrgico uterino previo | % |
|---|------|
| Cesárea | 47.6 |
| Legrado | 42.8 |
| Ninguno | 28.5 |

Tabla 4. Países de reportes de casos

| País | Número de casos |
|----------------|-----------------|
| USA | 5 |
| Japón | 1 |
| Nigeria | 1 |
| África | 1 |
| Taiwán | 3 |
| España | 3 |
| Alemania | 2 |
| China | 2 |
| Nueva Delhi | 1 |
| Checoslovaquia | 1 |
| Korea | 1 |
| Bélgica | 1 |

Tabla 5. Síntomas de presentación más frecuentes

| Síntoma | % |
|--------------------|------|
| Dolor abdominal | 90.4 |
| Sangrado vaginal | 33.3 |
| Fiebre | 33.3 |
| Diarrea | 28.5 |
| Vomito | 38.5 |
| Hipotensión | 100 |
| Taquicardia | 100 |
| Irritación | 33.3 |
| Shock hipovolémico | 95.2 |

Tabla 6. Procedimiento

| Procedimiento | % |
|---------------------------|------|
| Transfusión hemoderivados | 87.5 |
| Histerectomía | 80.9 |

Tabla 7. Desenlace final

| Desenlace | % |
|-----------------|------|
| Feto muerto | 100 |
| Pacientes vivas | 90.4 |

Tabla 8 estudio usado en los casos reportados y hallazgos

| Estudio | % | Hallazgos |
|----------------------------------|----------|--|
| Ecografía | 57.1 | Líquido libre y solución de continuidad uterina |
| Ecografía + Doppler | 9.5 | Líquido libre +invasión placentaria al miometrio |
| Tomografía axial computarizada | 14.2 | Líquido libre y solución de continuidad uterina |
| Ecografía + resonancia magnética | 4.7 | Ecografía: Área mixta ecogénica de en pared anterior uterina RMN: Masa de intensidad heterogénea irregular con gran área de hemorragia, sugestivo de adhesión placentaria |
| Autopsia | 4.7 | Líquido libre +1.800 gr coagulado Hemoperitoneo + perforación fondo uterino |



Figura 1.Imagen de laparotomía donde se observa rotura uterina y proceso infiltrativo de la placenta a la serosa uterina



Figura 2. protrusión o expulsión del feto a cavidad abdominal



Figura 3. Utero resecado que muestra la invasión y destrucción del útero cara anterior, y la invasión de la parte superior de la vejiga

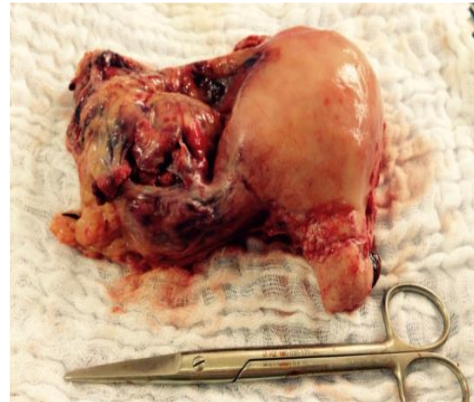


Figura 4. Utero resecado, que muestra la invasión y destrucción del útero en su cara posterior y la invasión de una porción del epiplon