

Espectro placenta acreta: reto diagnóstico para un equipo multidisciplinar

Celia Montón Gómez¹, Ana Puig Chilet¹, Mónica Santos Blasco¹, Rosa García Dosdá¹, Rosario Pérez Martínez¹, Guillermina Montoliu Fornas¹, Claudia Fontenla Martínez¹, Pablo García Verdú¹

¹Hospital Universitari i Politècnic La Fe, Valencia

Objetivos docentes

- Entender la fisiopatología del espectro placenta acreta.
- Describir e ilustrar, mediante ejemplos, los hallazgos radiológicos clave para su diagnóstico.
- Introducir el papel que desempeña la radiología intervencionista en el tratamiento de las complicaciones.



Introducción

- o Los trastornos del espectro placenta acreta (PAS) son el resultado de una **decidualización patológica**, por lo que la placenta penetra más allá del endometrio invadiendo el miometrio en diferente grado.

Esta condición implica un desprendimiento placentario defectuoso que puede conducir a una hemorragia obstétrica masiva durante el alumbramiento.

- o Incidencia en aumento, relacionada con una mayor prevalencia de los factores de riesgo.

- o El estudio por imagen es importante para el diagnóstico y caracterización de la localización, extensión y gravedad (planificación quirúrgica). No obstante, el diagnóstico definitivo se basa en criterios **clínicos** e **histológicos**.

- o En 2020 la Society of Abdominal Radiology (SAR) y la European Society of Urogenital Radiology (ESUR), redactaron un **consenso** para estandarizar el protocolo de adquisición de RM y la interpretación y descripción de los hallazgos.

FACTORES DE RIESGO

Placenta previa

Cesárea

PAS previa

Cirugía uterina (p.e. miomectomía),

Edad materna avanzada

Infertilidad

Técnicas de reproducción asistida

Placenta normal: ecografía

- ❖ Estructura discoide, hiperecogénica y homogénea.
 - ❖ **Complejo retroplacentario:** corresponde al conjunto de decidua basalis + vasos maternos + miometrio, y se visualiza como una línea hipoecoica/anecoica entre placenta y miometrio, con ecos internos que representan los canales vasculares.
 - ❖ Lagos venosos de contornos lisos y flujo interno lento.
 - ❖ Durante el 3º trimestre, la placenta presenta una mayor vascularización y pueden aparecer calcificaciones.
-

Placenta normal: ecografía

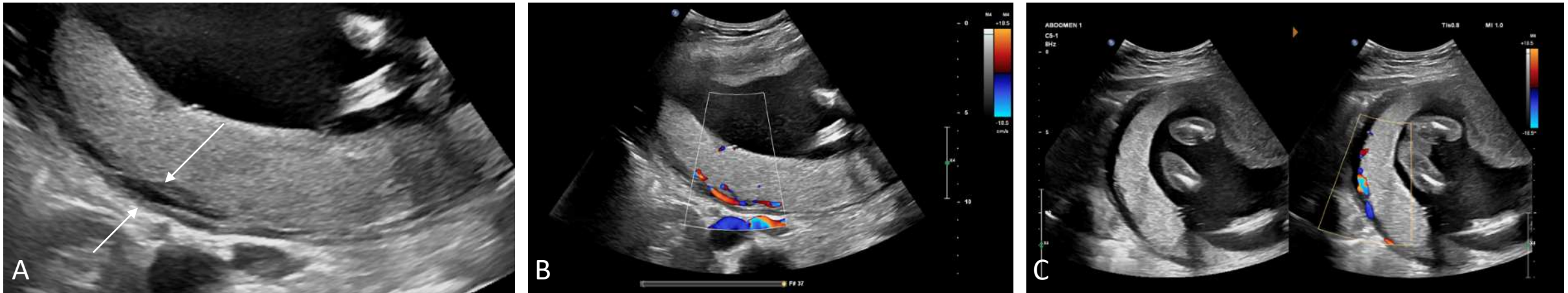


Fig 1. Útero grávido normal en gestante de 26 semanas. A, B y C. Imágenes de ecografía ByN, y Eco-doppler color. Muestran una placenta normal: homogénea e hiperecogénica, con un complejo retroplacentario bien definido (flechas blancas) que presenta vascularización interna normal.

Placenta acreta: ecografía

- ◆ Lagunas placentarias anormales: grandes espacios hipoecoicos irregulares, con flujo turbulento interno. Habitualmente próximas al miometrio afectado.
 - ◆ Pérdida de la unión uterino-placentaria laminar: irregularidad del plano hipoecoico entre la placenta y el miometrio, llegando incluso a su obliteración.
 - ◆ Adelgazamiento miometrial asimétrico en contacto con la placenta. Puede acompañarse de abombamiento focal de la placenta, ocasionando deformidad del contorno uterino.
 - ◆ Extensión focal del tejido placentario más allá de la capa serosa uterina.
 - ◆ Doppler color: hipervascularización del lecho placentario y vasos punte que se extienden desde la placenta en dirección excéntrica hacia el miometrio y tejidos/órganos periuterinos.
-

Placenta accreta: ecografía

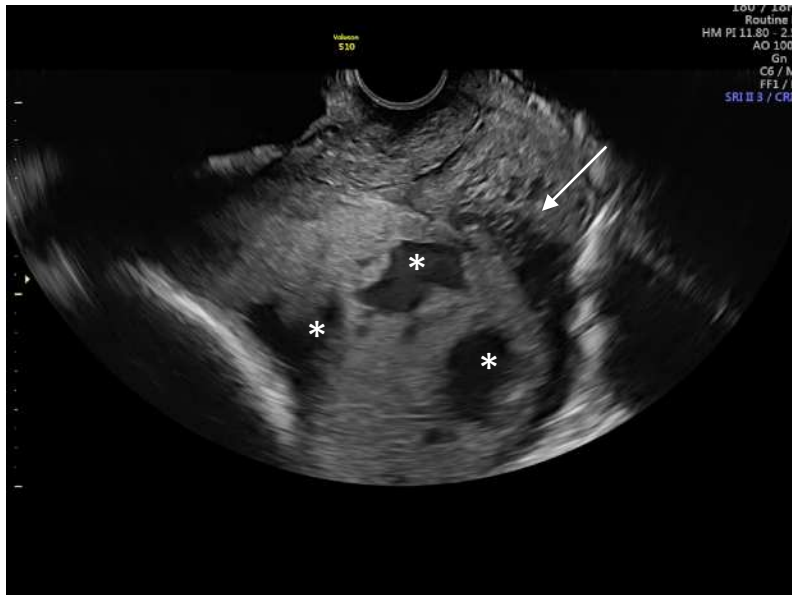


Fig 3. Imágenes de ecografía transvaginal en mujer embarazada de 32 semanas. Placenta accreta con lagunas placentarias anormales (*). Irregularidad parametrial por ingurgitación vascular anormal (flechas).

La **ecografía** se realiza, en la mayoría de casos, por ginecólogos **obstetras**. Habitualmente el diagnóstico de PAS es ecográfico.

Ante hallazgos ecográficos de PAS, se solicita la RM para una mejor valoración de localización, extensión y gravedad.

RM en el estudio de la placenta acreta

- ❖ Óptima entre las semanas 28 y 32 de gestación: maduración placentaria completa. Posteriormente, se pueden superponer características de gestación tardía normal y trastornos PAS.

❗ No obstante, la indicación clínica siempre determina el momento de su realización.

- ❖ Paciente en decúbito supino/lateral, con la vejiga moderadamente distendida.
- ❖ NO se administra gadolinio.



PROTOCOLO DE ADQUISICIÓN

- Secuencias T2 sin saturación grasa, en al menos dos planos.
- Secuencias T1 con supresión grasa: evaluación de hemorragia placentaria.
- Opcional: secuencias FIESTA (para valoración de la vascularización) y DWI (para delimitar la interfase placenta-miometrio en el contexto de ingurgitación miometrial).

Placenta normal: RM

- Morfología discoide, con márgenes lobulados y lisos.
 - Hiperintensa en T2, homogénea hasta la semana 23^a de gestación. Posteriormente puede ser heterogénea con calcificaciones y áreas de infarto normales.
 - Tabiques delgados hipointensos en T2 rodeando los cotiledones.
 - Interfaz útero-placentaria de aspecto trilaminar: capa interna placentaria hipointensa, capa media con señal intermedia y capa serosa externa miometrial hipointensa. Al final de la gestación: única línea hipointensa.
 - Contracciones miometriales: engrosamiento focal hipointenso en T2 con distorsión del contorno interno miometrial. En caso de duda, se puede repetir la secuencia pasados unos minutos, la contracción es pasajera.
-

Placenta normal: RM

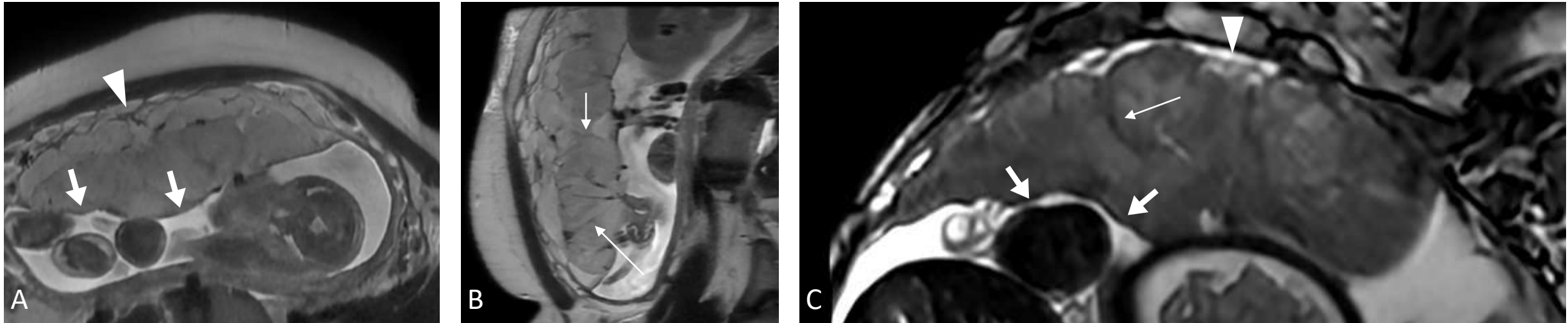
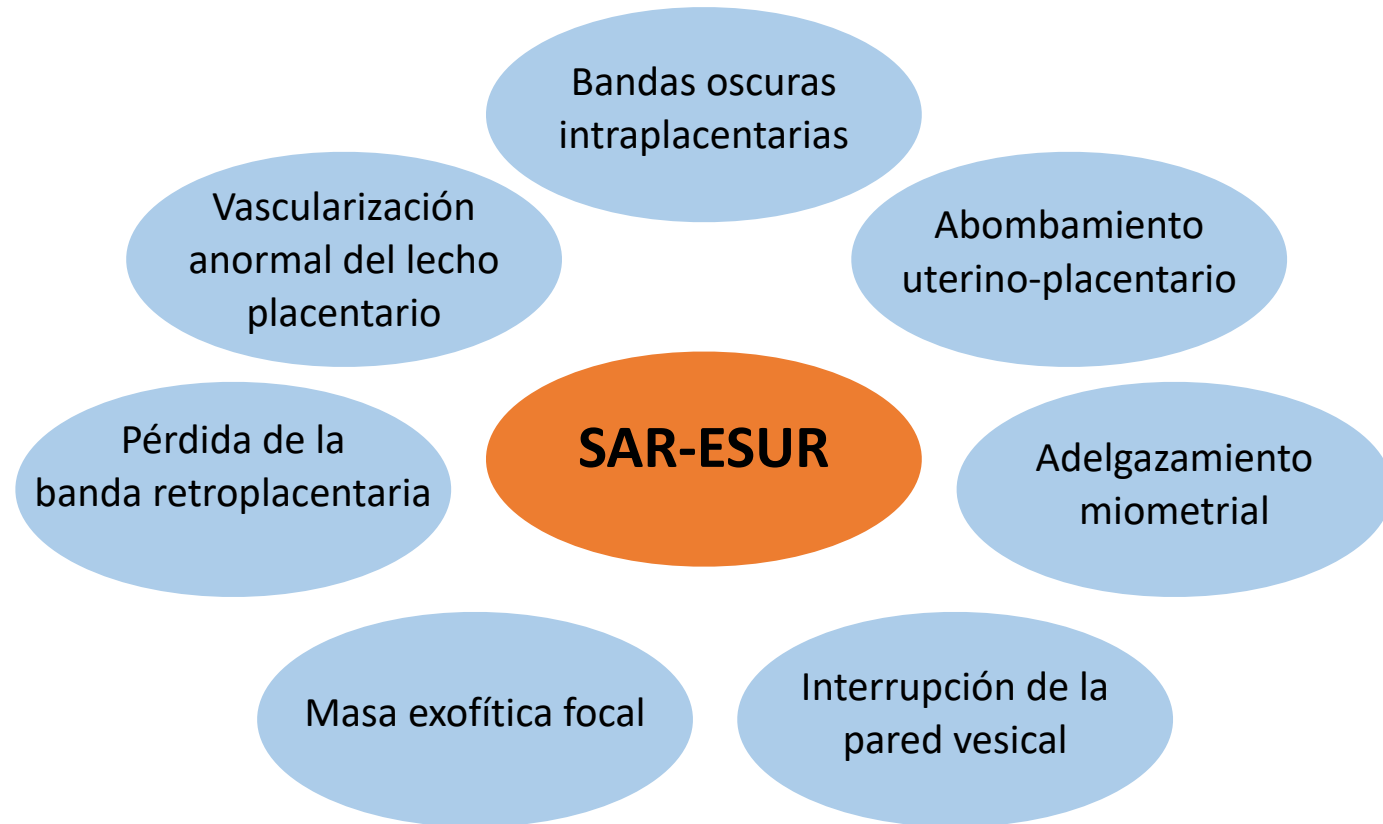


Fig 2. Imágenes ampliadas centradas en placenta de gestante de 28 semanas. A) Plano transversal, T2 SSFSE. B) Plano sagital, T2 SSFSE. C) Plano sagital, FIESTA.

Flechas gruesas: márgenes lobulados y lisos. Flechas finas: tabiques finos hipointensos que rodean cotiledones. Punta de flecha: interfaz uterino-placentaria trilaminar.

Placenta accreta: RM. Consenso SAR-ESUR

- La RM **identifica** los hallazgos y la presencia / ausencia de mioinvasión. **Delimita** la topografía y la **profundidad** de la invasión (principales determinantes del resultado quirúrgico).
- Hay **7 hallazgos** clave en PAS, ninguno de ellos diagnóstico por sí solo. La combinación de hallazgos refleja una mayor **probabilidad** de PAS.
- La topografía (delimitación espacial y ubicación anatómica de la mioinvasión), es más fiable que la profundidad para predecir la morbilidad quirúrgica.



PAS: hallazgos por RM

1. Bandas oscuras intraplacentarias

+ sensible

- o Bandas hipointensas T2, irregulares, de grosor variable (>5 mm), que se extienden desde la superficie materna.
- o Un mayor número de bandas se asocia con una mayor profundidad de afectación.

PITFALLS

Tabiques delgados normales: separan cotilodones

Áreas hemorrágicas: hiperintensas en T1. Las bandas oscuras pueden no distinguirse bien en T1, pero nunca se corresponderán con un área de hiperintensidad.

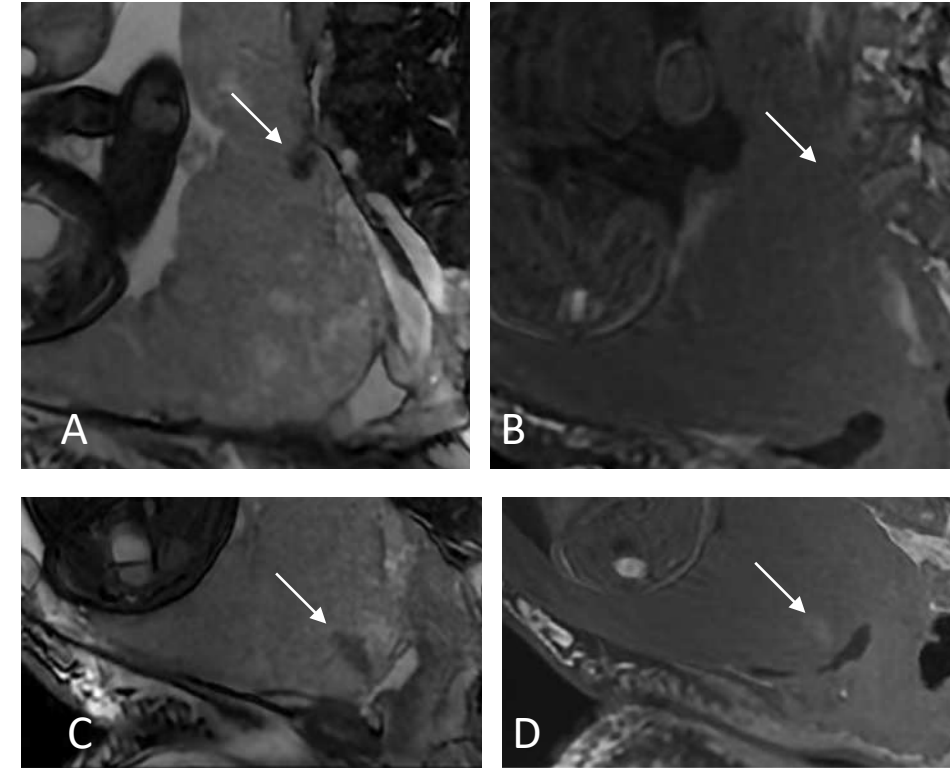


Fig 4. Imágenes centradas en placenta en mujer con embarazo gemelar bicorial biamniótico, de 34 semanas.

A) Imagen sagital T2 SSFSE y B) imagen sagital T1 FS. Las flechas señalan un área hipointensa en T2, que no se corresponde con un área hiperintensa en T1. Se trata de una verdadera banda oscura.

C) Imagen sagital T2 SSFSE y D) imagen sagital T1 FS. Las flechas señalan un área hipointensa en T2 que se observa hiperintensa en T1. Se trata de un área de hemorragia placentaria.

PAS: hallazgos por RM

2. Abombamiento uterino-placentario

- o Desviación de la capa serosa uterina del plano esperado, aunque sin interrupción de la serosa.
- o Ensanchamiento del segmento uterino inferior: morfología del útero en reloj de arena.
- o Este hallazgo, en combinación con otros, es prácticamente 100% predictivo de invasión miometrial grave

PITFALL

Congestión vascular miometrial. La DWI puede ser útil: delimita la unión uterino-placentaria.

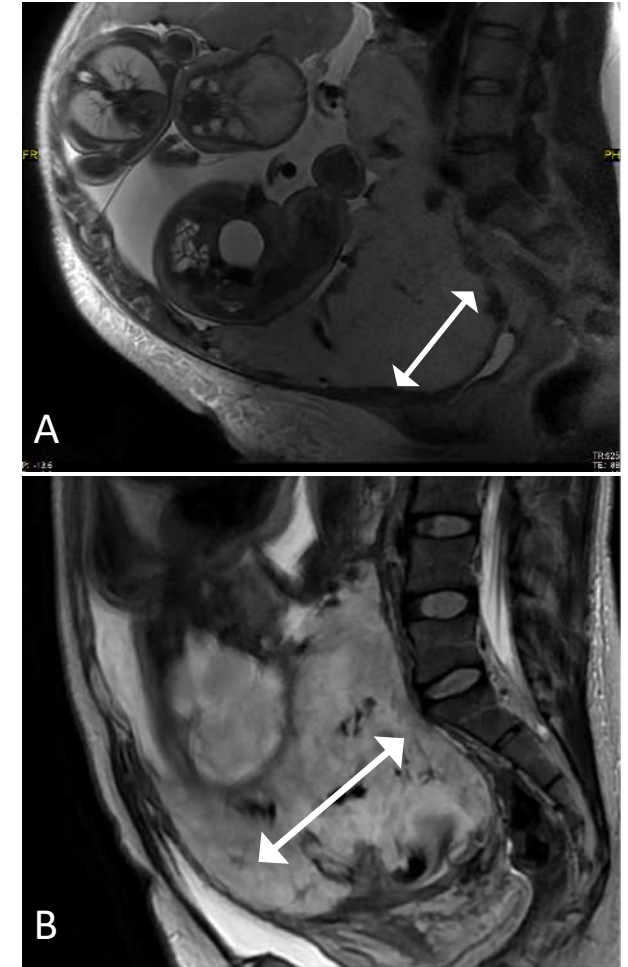


Fig 5. A) Imagen sagital T2 SSFSE. B) Imagen sagital T2 SSFSE. Cada imagen muestra un caso de placenta accreta previa oclusiva, con ensanchamiento del segmento uterino inferior.

PAS: hallazgos por RM

3. Adelgazamiento miometrial

- o Adelgazamiento del miometrio (< 1 mm) o completamente invisible.
- o La línea hipointensa en T2 en el margen seroso debe permanecer intacta.

PITFALL

Zonas de compresión miometrial extrínsecas y cicatrices de cesáreas/cirugías previas (revisar historia obstétrica y ginecológica)

4. Pérdida de la línea retroplacentaria hipointensa en T2

- o Habitualmente, se observa junto con el adelgazamiento miometrial.

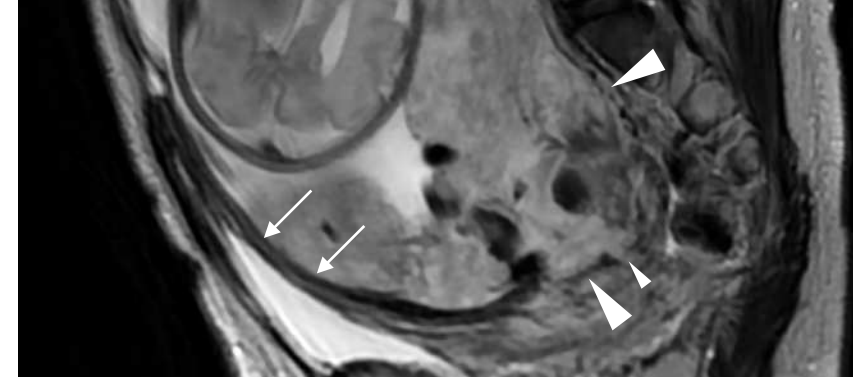


Fig 6. Imagen sagital T2 SSFSE. Placenta accreta en segmento inferior de útero grávido de 32 semanas. Flechas finas: miometrio normal. Puntas de flecha: adelgazamiento miometrial.

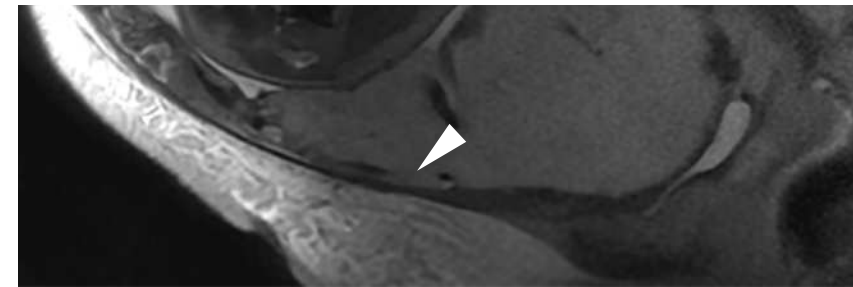


Fig. 7. Imagen sagital T2 SSFSE. Secuencia T2. Placenta accreta en segmento inferior de útero grávido de 34 semanas. Puntas de flecha: alteración de la apariencia trilaminar de la unión uterino-placentaria por invasión placentaria del miometrio.

PAS: hallazgos por RM

5. Vascularización anormal del lecho placentario

- o Pérdida de la apariencia uniforme de los vacíos de flujo, heterogeneidad de tamaño y alteración de la interfaz útero-placentaria.
- o Extensión de los vasos desde la superficie uterina hacia la grasa parametrial (signo del vaso parametrial)

6. Interrupción de la pared vesical

- o Invasión placentaria nodular directa
- o Signo del vaso vesical y signo del vaso seroso: vacíos de flujo en la pared vesical y la serosa o el espacio vesicouterino.

7. Masa focal exofítica: frecuentemente a lo largo de la cara anterior del útero, hacia vejiga o en parametrio

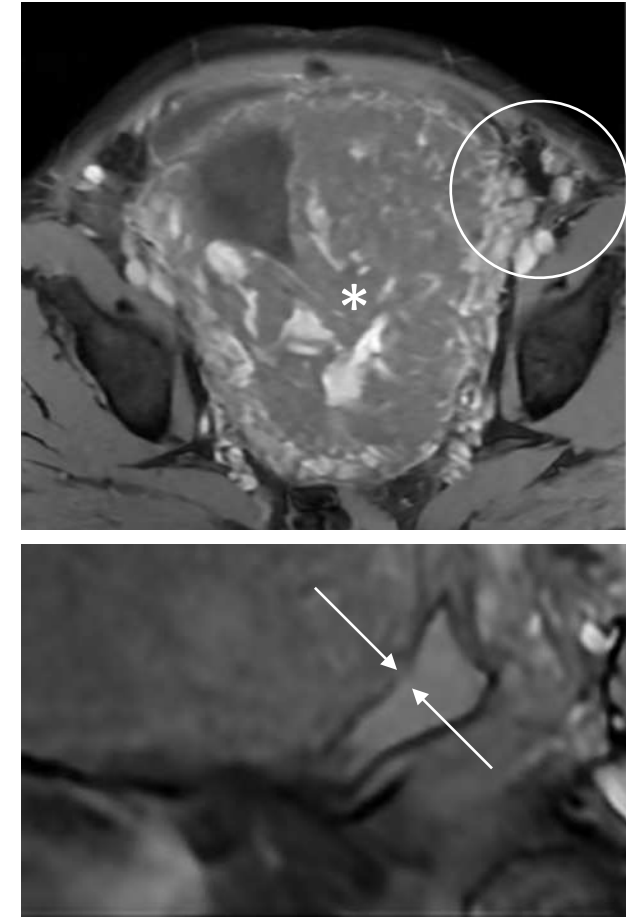


Fig. 8. A) Imagen transversal T1 FS. Placenta accreta en útero grávido de 32 semanas, con múltiples espacios vasculares irregulares (*). Circulo: vasos anormales en espacio parametrial izquierdo (signo del vaso parametrial). B) Imagen sagital T2 SSFSE (detalle). Placenta accreta en segmento inferior con signos de invasión de pared vesical superior (flechas indican solución de continuidad en pared vesical).

Radiología vascular intervencionista en el manejo de trastornos PAS

La elección del tratamiento y el manejo deben estar **protocolizados**, priorizando la **seguridad materna**. Se recomienda la cesárea programada con histerectomía en el mismo acto, evitando el desprendimiento placentario por alto riesgo de hemorragia masiva.

La **radiología vascular intervencionista** ha adquirido un papel relevante para reducir la pérdida sanguínea y, en casos seleccionados, para intentar preservar el útero.

- ◆ Las técnicas realizadas incluyen la **embolización arterial** (principalmente de las arterias uterinas), la **oclusión con balón** de arterias ilíacas internas o de la aorta abdominal, y la **colocación de catéteres preoperatorios** para facilitar intervenciones intraoperatorias o postparto. Estas técnicas pueden implementarse antes, durante o después del parto, dependiendo del grado de invasión placentaria, la estabilidad materna y el plan quirúrgico.
-

Tratamiento de complicaciones por RXVI

Mujer con inestabilidad hemodinámica por hemorragia intraabdominal tras histerectomía subtotal. Sangrado dependiente de ramas de arterias uterinas bilateralmente, y aneurisma en rama de arteria uterina izquierda.

La paciente disponía de cateterización bilateral de arterias femorales previo a la cirugía. Tras la confirmación del sangrado, se procedió rápidamente a la embolización mediante coils de ambas arterias uterinas, cesando la hemorragia y estabilizando hemodinámicamente a la paciente en las horas siguientes a la embolización.

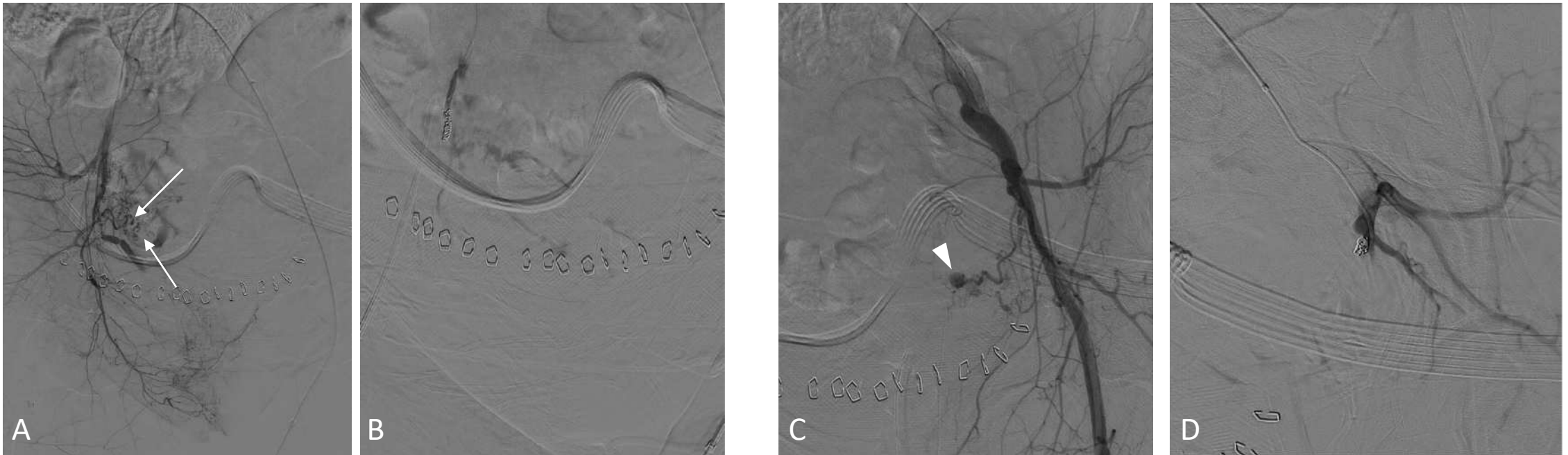


Fig. 9. A, B, C y D. Imágenes angiográficas en proyección PA. A) focos de microsangrado dependientes de ramas distales de arteria uterina derecha (flecha). B) resultado tras embolización de arteria uterina con coils. C) Aneurisma dependiente de rama de arteria uterina izquierda (punta de flecha). D) resultado tras embolización con coils de arteria uterina izquierda.

CONCLUSIONES

1. El **diagnóstico y manejo** de los trastornos del espectro placenta accreta (PAS) requiere de una intervención **multidisciplinar**. La primera sospecha y confirmación de accretismo placentario se realiza ecográficamente (habitualmente por ginecólogos obstetras).
 2. La **RM** se realiza ante duda diagnóstica, y para caracterizar localización, extensión y gravedad de la afectación.
 3. El **consenso SAR-ESUR** establece 7 hallazgos por RM que traducen una mayor probabilidad de padecer un trastorno PAS.
 4. El hallazgo más sensible es la presencia de **bandas gruesas hipointensas en T2**. Otros hallazgos son el adelgazamiento miometrial, la vascularización anormal del lecho placentario o la extensión extrauterina del tejido placentario (hacia vejiga, parametrio...).
 5. La radiología intervencionista adquiere importancia en el manejo preoperatorio preventivo de complicaciones y en el tratamiento activo de las mismas (habitualmente, hemorragia obstétrica masiva).
-

BIBLIOGRAFÍA

1. Kilcoyne A, Shenoy-Bhangle AS, Roberts DJ, Sisodia RC, Gervais DA, Lee SI. MRI of placenta accreta, placenta increta, and placenta percreta: Pearls and pitfalls. *AJR Am J Roentgenol*. 2017;208(1):214-221. doi:10.2214/AJR.16.16281.
 2. Baughman WC, Corteville JE, Shah RR. Placenta accreta: spectrum of US and MR imaging findings. *Radiographics*. 2008;28(7):1905-1916. doi:10.1148/rg.287085060.
 3. Patel-Lippmann KK, Planz VB, Phillips CH, Ohlendorf JM, Zuckerwise LC, Moshiri M. Placenta Accreta Spectrum Disorders: Update and Pictorial Review of the SAR-ESUR Joint Consensus Statement for MRI. *Radiographics*. 2023;43(5):e220090. doi:10.1148/rg.220090
 4. Bueno Palomino DA, Martinez Huertas DC, Sanchez Talavera DS, Garcelán Trigo DJA, Alcazar Parra DA. Valoración mediante RM del acretismo placentario. *Seram* [Internet]. 26 de mayo de 2022 [citado 17 de marzo de 2026];1(1). Disponible en: <https://piper.espacio-seram.com/index.php/seram/article/view/9007>
-