

Capítulo 14

Espectro de placenta acreta (EPA)

Jader de Jesús Gómez Gallego
Especialista en Ginecología y Obstetricia
Docente Universidad de Antioquia

Introducción

Una placenta con invasión anormal al útero y que no se separa espontáneamente durante el parto, representa una seria condición clínica, y se asocia con morbilidad materna extrema, también pone en riesgo la vida de la paciente, debido especialmente a la hemorragia masiva por el daño asociado de otros órganos y a la necesidad de realizar una cesárea/histerectomía en un escenario no planeado.

Los trastornos de la inserción placentaria se conocen actualmente como espectro de placenta acreta (EPA) e incluyen los diferentes grados de mala adherencia placentaria al útero u otras estructuras: placentas acreta, increta y percreta. Han sido descritos sólo en las gestaciones humanas.

Fisiopatología

La patogénesis exacta no se conoce, pero se proponen como hipótesis:

- La deficiencia en la decidua basal del útero (capa de Nitabuch), la cual se encuentra entre el miometrio y la placenta; de esta manera el trofoblasto se pone en contacto directo con el miometrio y no se produce el plano de separación natural entre ambas estructuras. La carencia de decidua puede ser un defecto localizado, o puede comprometer a la totalidad de la placenta, permitiendo que en algunas ocasiones el trofoblasto invada y penetre todo el miometrio y la serosa del útero, y llegue a otros órganos como la vejiga, los parametrios, el cérvix y las arterias uterinas
- Una excesiva invasión del trofoblasto. El trofoblasto es normal, pero se hace excesivamente invasor en un lecho uterino anatómicamente anormal, como el dañado por cicatrices quirúrgicas.
- O una combinación de ambas

La prevalencia e incidencia de su presentación van en aumento, debido a factores que tienen un impacto directo o indirecto sobre la integridad funcional del endometrio (el más importante de ellos el incremento en la tasa de cesáreas). Entre 1960 a 2002, la incidencia se incrementó de 1/30.000 embarazos a 1/533; esto constituye un aumento de casi 60 veces en 5 décadas. El aumento en EPA es responsable de hasta el 47% de las histerectomías periparto.

Se reportan tasas de mortalidad materna tan altas como del 7% - 10% (pero parece menor cuando se analizan las series más grandes de pacientes). La mayoría de la morbilidad y mortalidad fetal/neonatal se presenta debido al nacimiento prematuro indicado, y por la hemorragia materna (que termina comprometiendo la oxigenación del lecho útero placentario) con la resultante hipoxemia y acidosis del feto. La mortalidad perinatal descrita es tan alta como del 25%.

La FIGO (por sus siglas en inglés, Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia) en el año 2019 publicó una guía que permite estandarizar la clasificación general del EPA dependiendo de la profundidad. Para el propósito de esta clasificación "útero" incluye el cuerpo y el cérvix. Ver figura 1.

Grado 1

Placenta anormalmente adherente (placenta adherente o acreta). Las vellosidades coriales se anclan al miometrio (invasión < 50% - 78% de los casos) en vez de quedarse confinadas a la decidua basal. La placenta es adherente pero no invasiva; es aquella placenta que no se separa del útero luego del parto vaginal, a pesar del uso de oxitocina y la realización de la maniobra de tracción gentil controlada del cordón umbilical. Cuando se realiza la revisión uterina para la remoción manual, se presenta un sangrado abundante proveniente del sitio de implantación. Si se necesita una laparotomía (incluye el nacimiento por cesárea) se presentan las mismas características descritas anteriormente, y macroscópicamente, el útero no muestra distensión sobre el lecho placentario, no se observa tejido placentario invadiendo a través de la superficie uterina, y no hay neovascularización o es mínima.

Grado 2

Placenta anormalmente invasiva o increta. Las vellosidades coriales invaden el miometrio (invasión > 50% - 17% de los casos). Durante la laparotomía se observan hallazgos anormales sobre el lecho placentario (presencia de una coloración azulada o púrpura y distensión o abultamiento); hay además, una significativa hipervascularización en la serosa uterina, pero no hay tejido placentario invadiéndola. Al traccionar suavemente el cordón umbilical, el útero es empujado hacia adentro sin que se separe la placenta (signo del hoyuelo).

Grado 3

Placenta anormalmente invasiva o percreta. Las vellosidades coriales penetran todo el miometrio hasta la serosa del útero, y en algunas ocasiones el parametrio y otras estructuras adyacentes (5% de los casos).

Grado 3a. Limitada a la serosa uterina. Durante la laparotomía se observan los mismos hallazgos descritos en el grado 2, pero además, se observa que el tejido placentario invade a través de la superficie uterina sin invasión a otros órganos.

Grado 3b. Hay invasión a la vejiga. No se identifica un plano quirúrgico claro entre vejiga y útero.

Grado 3c. Hay invasión a otros tejidos y órganos pélvicos como el ligamento ancho, las paredes vaginales, las paredes laterales de la pelvis, con o sin invasión de la vejiga.

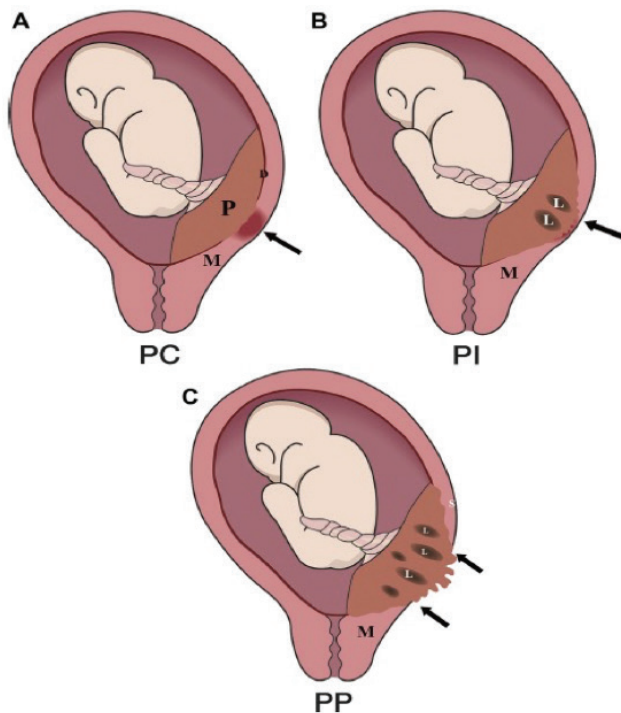


Figura 1. Ilustra los diferentes grados de EPA. A. Placenta acreta (PC): donde las vellosidades placentarias se adhieren directamente a la decidua (D: la capa café más oscura) o al miometrio (M) sin decidua que se interponga y por encima de un área cicatricial previa (flecha). B. Placenta increta (PI): donde las vellosidades placentarias invaden el miometrio en y alrededor de un área de cicatriz previa (flecha). C. Placenta percreta (PP): donde las vellosidades coriales invaden todo el miometrio y cruzan la serosa uterina (capa de color negro). Nótese la presencia de lagunas (L) tanto en la placenta increta como percreta.

Tomado de: Placental Implantation Disorders. *Obstetrics and Gynecology Clinics of North America* 2020 (47): 117-32.

La realización de un diagnóstico ante parto del EPA permite una identificación temprana de la gestante en riesgo, la planeación del nacimiento con anticipación por parte de un equipo multidisciplinario altamente calificado, y una adecuada consejería a la paciente y su familia. Requiere un alto índice de sospecha por parte del clínico, realizar una evaluación del riesgo, y la aplicación de un método diagnóstico por parte de personal especializado. Se recomienda remitir a la paciente a instituciones de salud de tercer nivel de atención que tengan experiencia en el manejo del EPA.

En vista que no todas las pacientes tienen acceso a un US (ultrasonido) de calidad que permita el diagnóstico antenatal, el EPA se puede encontrar al tiempo del nacimiento.

Se recomienda el uso de criterios de referencia específicos basados en los factores de riesgo. La **tabla 1** ilustra la clasificación de riesgo.

Factores de riesgo	Antecedente de
Mayores	<ul style="list-style-type: none"> • Placenta anormalmente invasiva • Cesárea • Traquelectomía (remoción del cérvix) • Sospecha de embarazo ectópico en cicatriz de cesárea previa en el actual embarazo
Intermedios	<ul style="list-style-type: none"> • ≥ 2 episodios de curetaje endometrial (incluye los realizados por aborto incompleto o por terminación electiva del embarazo) • Cirugía uterina que comprometa el endometrio (por ejemplo: miomectomía que ingrese a la cavidad uterina, resección de un septo uterino) • Ablación endometrial • Remoción manual de la placenta con hemorragia posparto significativa que requiera transfusión de hemoderivados • Síndrome de Asherman

Tabla 1. Continúa en la siguiente página

Factores de riesgo	Antecedente de
Menores	<ul style="list-style-type: none"> • 1 episodio de curetaje endometrial (incluye los realizados por aborto incompleto o por terminación electiva del embarazo) • Fertilización in vitro • Remoción manual de la placenta sin necesidad de transfusión de hemoderivados • Endometritis posparto o aborto séptico
Placenta que cubra el orificio cervical interno (OCI) más uno de los factores de riesgo mayores	<ul style="list-style-type: none"> • Placenta que cubra el OCI más 1 factor de riesgo intermedio o ≥ 2 factores de riesgo menores • Placenta a < 20 mm del OCI con 1 factor de riesgo

Tabla 1. Estratificación del riesgo y criterios de referencia.

Tomado de: Obstetrics, Gynaecology and Reproductive Medicine; 2019; 29:7: 189-94.

Los dos principales factores de riesgo para la presentación de EPA son: la placenta previa en la actual gestación y el antecedente de una cesárea previa. El riesgo se aumenta con el número de cesáreas previas. Los estudios observacionales han reportado que el riesgo de EPA para pacientes con placenta previa es de: 3% si tienen una cesárea previa, 11 % para dos, 40% para tres, 61% para cuatro, y 67% para ≥ 5 cesáreas. Si la paciente no tiene la placenta previa el riesgo es $< 1\%$ para aquellas con hasta dos cesáreas previas, 2% para pacientes con tres y cuatro cesáreas previas, y del 7% para pacientes con ≥ 6 .

Otros factores de riesgo descritos son:

- La cirugía uterina previa (que dañe el endometrio o el miometrio superficial), como la miomectomía
- Los curetajes repetidos
- La ablación endometrial
- La remoción manual de la placenta
- Tratamiento con irradiación
- Infección uterina previa (endometritis)
- El antecedente de placenta acreta
- Factores demográficos como la edad materna avanzada, la alta paridad y la fertilización in vitro

La detección prenatal y la estratificación del riesgo se hacen primariamente a través de la ecografía. Este método diagnóstico es muy operador dependiente (depende mucho de las habilidades del examinador que lo realiza); y se describe una gran variabilidad tanto intra como inter observador en la calidad e interpretación de las imágenes. También dificultan la interpretación de dicha modalidad diagnóstica: la localización posterior de la placenta, la presencia de leiomiomas uterinos y un alto índice de masa corporal de las pacientes.

El RCOG (por sus siglas en inglés, Royal College of Obstetrics and Gynecology) recomienda documentar la localización de la placenta durante la realización de la ecografía de detalle anatómico (entre las semanas 18 y 20+6 de gestación). Si el reborde placentario se encuentra a menos de 20 mm del OCI, la placenta se considera de inserción baja, y si cubre el OCI se considera previa. Una vez se sospeche que la placenta es de inserción baja o previa, se debe realizar una evaluación transvaginal de la misma para confirmar los hallazgos (es seguro).

Diagnóstico

En respuesta a la necesidad de la estandarización de las definiciones y la aproximación por ultrasonido para el diagnóstico, la SMFM (por sus siglas en inglés, The Society for Maternal Fetal Medicine) realizó un consenso de expertos, y recomienda de manera general, iniciar la evaluación por vía transabdominal para obtener una perspectiva general de la localización placentaria con énfasis en las regiones de interés. La vía ecográfica transvaginal optimiza la resolución y permite una evaluación detallada del segmento uterino inferior, la pared posterior de la vejiga y el cérvix; para su realización, la vejiga debe estar parcialmente llena.

Se debe utilizar el doppler color para evaluar la vascularización y la extensión de la placenta hacia la pared uterina y estructuras circundantes.

1. Marcadores ultrasonográficos de EPA durante el primer trimestre:

- La implantación de una parte del saco gestacional o de su totalidad dentro de la cicatriz de una cesárea previa, o la presencia de un saco gestacional con forma de lágrima o triangular.

- La implantación baja de la gestación: un saco gestacional localizado cerca al OCI (hasta las 8 semanas más 6 días de gestación) o una placenta implantada posterior a una vejiga materna parcialmente llena (hasta las 13 semanas más 6 días de gestación).

2. Marcadores ultrasonográficos de EPA durante el segundo y tercer trimestres:

- Placenta lacunar: se observan numerosos espacios hipoeoicos, grandes e irregulares dentro del parénquima placentario, y con flujo vascular turbulento. Hay alto riesgo de EPA cuando son múltiples (≥ 3), de gran tamaño, de bordes irregulares y con alta velocidad o flujo turbulento dentro de ellos.

- Interfase útero placentaria anormal: hay una pérdida de la zona hipoeoica retro placentaria entre la placenta y el miometrio con adelgazamiento miometrial (grosor miometrial retro placentario < 1 mm) y aumento de la vascularización al doppler color. Este marcador se localiza con frecuencia a lo largo de la pared vesical posterior, observándose una interrupción parcial o completa o irregularidad en la interfase útero vesical.

- Interfase útero vesical: caracterizada por la presencia de una vascularización aumentada entre el útero y la vejiga, e interrupción de la pared vesical. Hay además unos vasos puente que representan neovascularización encima de la serosa uterina y frecuentemente dentro de la interfase útero vesical. La interrupción de la pared vesical ecogénica, especialmente con tejido placentario, es un marcador de EPA, y representa la extensión del tejido placentario más allá del útero.

3. Marcadores misceláneos: el contorno uterino anormal (abultamiento placentario), la presencia de una masa placentaria exofítica (más allá de la serosa uterina) y la extensión de la vasculatura cervical.

La resonancia nuclear magnética (RNM) es una modalidad diagnóstica alternativa, y es ideal para complementar el ultrasonido (US). Es superior al US, identificando la extensión de la invasión anormal y el compromiso parametrial; además, es el mejor método diagnóstico para descartar la EPA en placentas previas implantadas en la región posterior del útero, o en pacientes con antecedente de miomectomía. No se recomienda como método de tamizaje rutinario (ya que es costosa y no se encuentra siempre disponible). Al igual que con el US, su precisión diagnóstica es afectada por la experiencia del evaluador.

Las características diagnósticas de la RNM incluyen: abultamiento uterino, presencia de una señal heterogénea e intensa dentro de la placenta, presencia de bandas intra placentarias oscuras en el lado materno de la placenta (en T2), e interrupción focal del miometrio.

De manera global, el valor diagnóstico del US y la RNM para detectar EPA en manos experimentadas es igual. El US tiene una sensibilidad del 91% (95% IC, 87% - 94%) y una especificidad del 97% (95% IC, 96% - 98%); en comparación con la RNM que tiene una sensibilidad del 94% (95% IC, 86% - 98%) y una especificidad del 84% (95% IC, 76% - 90%).

Complicaciones

Se debe informar adecuadamente a la paciente y a su familia, y comprometerlos en la toma de las decisiones de manejo (de manera concertada con el equipo médico multidisciplinario); ya que son pacientes que pueden presentar hemorragia masiva: se describen pérdidas sanguíneas de 3000 mL, y en un 13% mayores de 10.000 mL, con requerimientos transfusionales también masivos, y además, con alto riesgo de necesitar una histerectomía periparto. Hay un aumento en los riesgos de las complicaciones quirúrgicas, particularmente daño del tracto urinario inferior (vejiga y uréteres). Cuando la vejiga está comprometida se presentan los siguientes riesgos de complicaciones: laceración (26%), fístula urinaria (13%), hematuria franca (9%), lesión completa del uréter (6%), y reducción en la capacidad vesical (4%). La cistectomía parcial se realiza en el 44% de los casos.

Las pacientes se deben aconsejar para que no tengan relaciones sexuales debido al alto riesgo de sangrado ante parto y si lo llegarán a presentar, deben ir con prontitud al hospital. En aquellas en quienes se plantea conservar el útero, se debe considerar la tubectomía como método de planificación familiar definitivo, debido al riesgo de EPA en una nueva gestación.

Tratamiento

Las recomendaciones para el manejo en un escenario planeado son:

- La paciente se debe hospitalizar de manera electiva a la semana 32 de gestación, si tuvo antecedente de sangrado vaginal (dicho hallazgo aumenta el riesgo de un nacimiento emergente, asociado con mayor sangrado); y en la semana 34 de gestación si no tiene el antecedente.

- La hospitalización se debe realizar en una institución de tercer nivel de atención que tenga unidad de cuidado intensivo (UCI) tanto de adultos como neonatal, banco de sangre con toda la disponibilidad de hemoderivados, servicio de radiología intervencionista las 24 horas del día, especialidades médicas: ginecoobstetricia, anestesiología, neonatología, urología y cirugía general.

- El nacimiento se realizará por cesárea programada alrededor de la semana 34 - 36 de gestación. Edades gestacionales que proveen el mejor balance entre los riesgos de un nacimiento urgente/no programado y la prematuridad del bebé.

- El nacimiento se realizará alrededor de la semana 32 - 34 de gestación en pacientes que han tenido sangrado crónico o que tengan actividad uterina. Se programará antes de las 32 semanas de gestación en casos emergentes.

- Se debe ordenar un esquema de maduración fetal completo con Betametasona 12 mg IM cada 24 h por 2 dosis, o, Dexametasona 6 mg IM cada 12 h por 4 dosis.

- Se deben solicitar los siguientes paraclínicos: hemoclasificación y presencia de anticuerpos irregulares (que hagan difícil la terapia transfusional), hemograma con plaquetas (se debe corregir la anemia si está presente al ingreso), fibrinógeno, tiempo de protrombina, tiempo parcial de tromboplastina.

- Establecer desde el ingreso si la paciente acepta transfusiones en caso de ser necesarias.
- Tener certeza del diagnóstico a través del uso del US y doppler de la inserción placentaria o con la RNM.

- El RCOG recomienda realizar la cesárea programada entre las 35 - 36+6 semanas de gestación para las pacientes con EPA no complicada (placentas acretas e incretas), mientras el ACOG (por sus siglas en inglés, American College of Obstetrics and Gynecology) la recomienda entre las semanas 34 - 35 de gestación.

- Se debe realizar una valoración preanestésica con el objetivo de planear el acto anestésico. La decisión la toma el anestesiólogo en estrecha consulta con el ginecoobstetra y la paciente.

La anestesia general se asocia con un incremento en el sangrado, pero permite un mejor acceso al abdomen superior y es más adecuada para procedimientos quirúrgicos prolongados.

La anestesia regional está asociada con menos somnolencia posoperatoria y con menor morbilidad neonatal.

- No hay estudios doble ciego controlados aleatorizados que soporten el uso rutinario de stents preoperatorios en ambos uréteres; pero sí se aconseja realizar cistoscopia preoperatoria y aplicación de stents ureterales en los casos en que se sospeche la presencia de compromiso vesical.

- El servicio de radiología intervencionista ayuda con la oclusión temporal de la suplencia sanguínea al útero reduciendo las pérdidas. Se realiza a través de la aplicación de balones intraarteriales en las hipogástricas de manera preoperatoria, los cuales se inflan cuando nace el feto. Los balones se desinflan 4-6 horas después de la cirugía, para evitar el riesgo de trombosis o isquemia de estructuras pélvicas. También hay posibilidad de embolización distal a los balones si estos no son efectivos en reducir la cantidad del sangrado intraoperatorio.

La técnica incluye la punción de la arteria femoral y luego la cateterización selectiva de las arterias pélvicas y, bajo control angiográfico, buscar selectivamente las arterias que se planean embolizar o identificar, y embolizar directamente la que está sangrando. Ver **figura 2**.

Existen distintos materiales para embolizar, aunque en obstetricia se suele usar Gelfoam, que produce una oclusión de aproximadamente 2 semanas, suficiente para prevenir una hemorragia recurrente y permitir el desarrollo de circulación colateral, previniendo así la isquemia.

La embolización es especialmente útil en los casos donde el sitio del sangrado es de difícil exposición y acceso como las laceraciones vaginales superiores, grandes hematomas paravaginales. Si el sitio exacto del sangrado no puede identificarse, se realiza una embolización subselectiva de las arterias uterina o vaginal (fuentes más comunes de la hemorragia). Por razones similares, a menudo se realiza la embolización bilateral, debido a que la pérdida sanguínea puede continuar a través de la suplencia vascular transpélvica. El procedimiento tiene ventajas como: la mínima morbilidad, bajas tasas de complicaciones, y estancia hospitalaria más corta; se puede hacer bajo anestesia local y se puede verificar su éxito.

Las complicaciones descritas son: la isquemia de las extremidades y de la vejiga, necrosis de la pared rectal y lesión del nervio ciático; problemas en el sitio de la punción (hematomas, falsos aneurismas o disección), y la formación de un trombo arterial. La hemorragia recurrente tardía es rara pero seria.

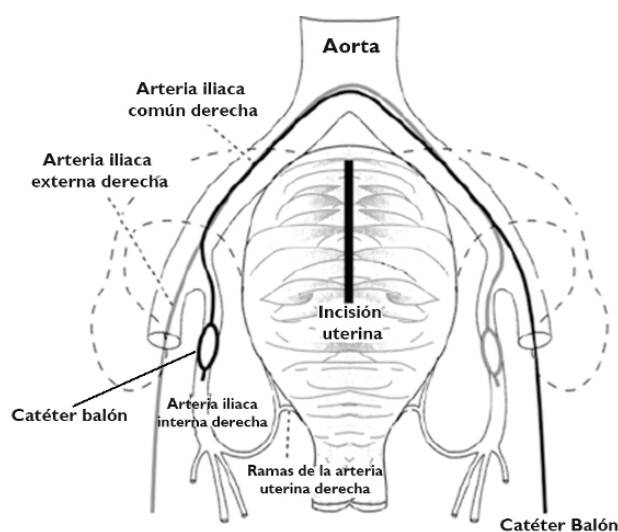


Figura 2. En una cesárea – histerectomía programada por placenta percreta, se inserta un catéter balón en ambas arterias ilíacas internas (hipogástricas) antes de la cirugía. En el útero se debe hacer una incisión que evite una hemorragia profusa. Inmediatamente después del nacimiento del feto, el flujo sanguíneo uterino se puede reducir inflando ambos balones. Después se puede realizar una embolización arterial selectiva. En caso de una hemorragia posparto emergente, se realiza la embolización angiográfica selectiva o subselectiva, unilateral o bilateral del vaso fuente del sangrado con Gelfoam. Tomado del libro Aspectos claves Obstetricia. Capítulo 15: Hemorragia posparto.

No hay evidencia del beneficio del enfoque a través de radiología intervencionista. Hay un solo trabajo doble ciego controlado aleatorizado en el cual se cateterizó la arteria ilíaca interna en 27 pacientes, y no se demostró diferencia en la pérdida sanguínea, el volumen de hemoderivados transfundido, la duración de la cirugía o la necesidad de histerectomía.

También hay debate sobre la arteria óptima para cateterizar (uterina, ilíaca interna, ilíaca común, aorta) ya que hay una significativa supleancia sanguínea al útero a través de circulación colateral.

- El 80% - 90% de las pacientes con EPA con diagnóstico prenatal son llevadas a cirugía, y por lo tanto, se debe planear el tipo de incisión en la piel (Pfannenstiel vs mediana).

Opciones para el manejo:

Se pueden considerar cuatro aproximaciones:

1. Cesárea – histerectomía: la histerectomía se realiza luego del nacimiento del bebé, dejando la placenta in situ, ya que cualquier intento de separación de la placenta de la pared uterina se asocia con un riesgo aumentado de sangrado. Se recomienda realizar la histerotomía lejos de la placenta (típicamente fúndica) y luego que el bebé nazca se liga el cordón umbilical, se introduce de nuevo en la cavidad uterina, y se procede a suturar la histerotomía para luego iniciar la histerectomía. El procedimiento preferido es la histerectomía total, aunque se puede considerar subtotal (dejando el cérvix) si la placenta no lo invade. Ver **figura 3**.

2. Excisión parcial del miometrio alrededor de la placentación anormal con posterior reparo del útero. Esto es posible si hay un área de tejido miometrial normal que permita el reparo por encima y por debajo de la invasión anormal.

3. Dejar la placenta in situ: se cierra la incisión en el útero y se deja la placenta en el útero para su posterior reabsorción durante meses. Esta opción sólo es posible si el sangrado no es excesivo y la placenta no se separa parcialmente. El riesgo de histerectomía subsecuente es del 30%, la mitad ocurre dentro de las primeras 24 horas de la cirugía inicial y el resto se presentan después. Pueden pasar hasta 12 meses (con una mediana de 4 meses) para que la placenta se reabsorba completamente, y mientras tanto, la paciente tiene riesgo de sangrado, sepsis, y fiebre debido a la necrosis del tejido.

Se ha estimado que el riesgo de EPA en subsecuentes embarazos es del 10% - 30%. Se recomienda dar antibióticos orales por una semana luego del parto. No se ha demostrado beneficio del uso de la embolización de las arterias uterinas y del metotrexato. La reabsorción placentaria se puede evaluar con la realización de manera regular de BHCG y el US.

4. Histerectomía retardada: se sutura la incisión en el útero dejando la placenta in situ. Se realizará la histerectomía diferida de manera electiva como segundo procedimiento, después de un intervalo aproximado de una semana.

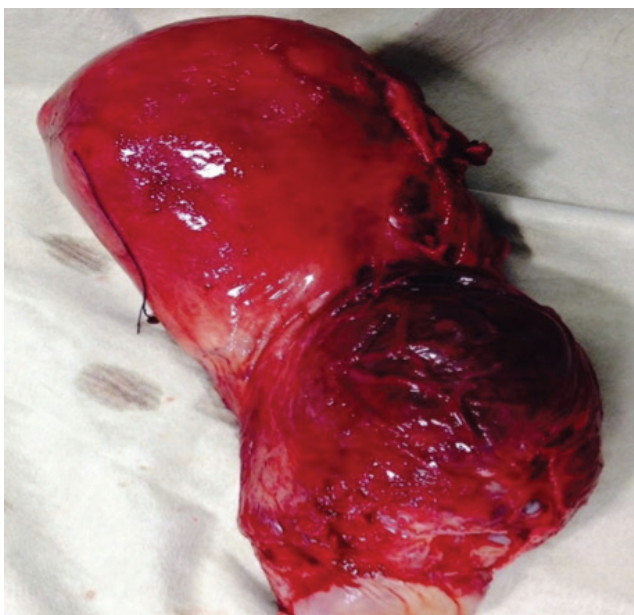


Figura 3. Histerectomía periparto. Observe la invasión lateral de la placenta al ligamento ancho y al parametrio.

Tomado de: Obstetrics and Gynecology and Reproductive Medicine 2016; 26:10: 287.

Las complicaciones posoperatorias descritas son: la hemorragia persistente o masiva, las reacciones transfusionales, la coagulación intravascular diseminada (CID), las lesiones del tracto urinario (cistotomía: 6% - 29%, ureteral: 7% - 15%), lesiones: intestinales, de grandes vasos, de nervios pélvicos; estasis urinaria, pielonefritis, infecciones de la herida quirúrgica y del sitio operatorio profundo (por ejemplo de la cúpula vaginal), fístula vesico vaginal (que se manifiesta como incontinencia urinaria o pérdida de orina por la vagina en el período posparto), fiebre, absceso pélvico o renal, lesión renal aguda, síndrome de dificultad respiratoria, falla multiorgánica, íleo, estenosis ureteral, tromboembolismo, reintervención (20% - 30%), y muerte (1% - 7%). Las pacientes que necesitaron transfusión masiva o tuvieron un tiempo quirúrgico prolongado, tienen riesgo de coagulopatía, hipocalcemia, acidosis, e hipotermia.

- En el posoperatorio las pacientes se deben trasladar a una unidad de alta dependencia (UCE: unidad de cuidado intermedio) o a una UCI (25% - 50% de los casos). Esto depende de la pérdida sanguínea que haya tenido, el balance ácido base y su estabilidad hemodinámica.

Evaluar la posibilidad del inicio de trombo profilaxis con heparinas de bajo peso molecular, una vez el equipo quirúrgico considere no hay riesgo de un nuevo sangrado mayor.

Algunas pacientes se presentarán con sangrado vaginal, rotura de las membranas ovulares y con contracciones uterinas, pueden tener, además, dolor persistente en la cicatriz de una o varias cesáreas previas (signo inminente de una rotura uterina). Las recomendaciones para el manejo de este escenario no planeado o emergente son:

- Llamar de inmediato a todo el equipo interdisciplinario encargado de la atención: ginecoobstetra, anestesiólogo, neonatólogo, urólogo, cirujano general, radiólogo intervencionista.

- Informar al banco de sangre, y hacer las reservas de hemoderivados correspondientes a un protocolo de transfusión masiva.

- Reservar camas en UCI neonatal y UCI adultos.

- Si la paciente no tiene diagnóstico antenatal de EPA, es importante reconocer los hallazgos intraoperatorios para alertar a todo el equipo asistencial. Estos hallazgos incluyen: vascularización anormal sobre la superficie serosa del útero, color azulado de la pared uterina y abombamiento de la superficie del útero. La siguiente fotografía ilustra dichos hallazgos (ver **figura 4**).

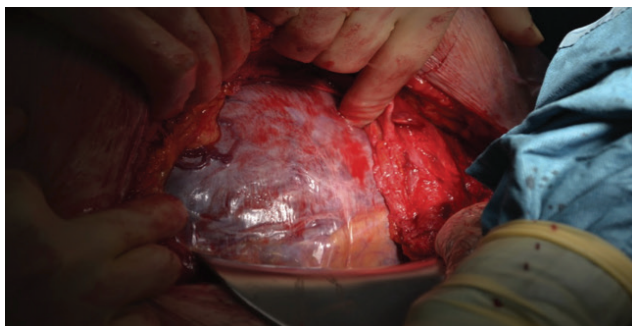


Figura 4. Aspecto intraoperatorio del útero en caso de EPA. Hay presencia de un color azulado de la superficie del útero, además hay presencia de grandes vasos.

Tomada de: Obstetrics, Gynaecology and Reproductive Medicine; 2019; 29:7: 189-94.

- Si se encuentran estos hallazgos, se debe garantizar la presencia del equipo correcto en el quirófano (llamar al personal con la mayor experiencia posible en estos casos), y la disponibilidad de los hemoderivados. Se debe definir si se continuará con la cirugía, o si por el contrario, la paciente será trasladada a un centro de referencia con mayor experiencia en el manejo de EPA. Se debe recordar que cuando el manejo es realizado en un centro de referencia, se presentan una menor pérdida sanguínea y morbilidad; pero puede incrementarse el riesgo de compromiso fetal, y sólo se podrá realizar si la paciente se encuentra hemodinámicamente estable. Si se continúa con la cirugía, se debe realizar cesárea e histerectomía dejando la placenta in situ. Intentar el nacimiento de la placenta en estas circunstancias, se asocia con sangrado grave. In extremis, se puede realizar la compresión de la aorta para tratar de controlar el sangrado, y puede ser necesario extender la incisión mediana hacia supraumbilical para lograrlo. Dicha compresión se puede mantener hasta por 4 horas si es necesario mientras llega la ayuda necesaria para controlar el sangrado.

Conclusión

La invasión anormal de la placenta es una complicación obstétrica en aumento en todo el mundo. Los casos sospechosos se deben remitir a hospitales de tercer nivel con amplia experiencia en el manejo de dicha patología, y que tengan el equipo multidisciplinario necesario para el establecimiento de un plan de cuidados individualizado. La toma de decisiones retardadas en este escenario clínico tan particular, puede tener consecuencias nefastas para la salud de la madre y el feto.

Bibliografía

1. Carrillo Pinas Ana, Chandraharan Edwin. Management of morbidly adherent placenta. *Obstetrics and Gynecology and Reproductive Medicine* 2016; 26:10: 283-290.
2. Jauniaux Eric, Moffett Ashley et al. Placental Implantation Disorders. *Obstetrics and Gynecology Clinics of North America*; 2020 (47): 117-32.
3. Jauniaux Eric, De Campos Diogo Ayres et al. FIGO classification for the clinical diagnosis of placenta accrete spectrum disorders. *International Journal of Gynecology Obstetrics*; 2019 (146): 20-24.
4. Kaelin Agten Andrea, W. Jones Nia. Abnormally invasive placentation: diagnosis and management. *Obstetrics, Gynaecology and Reproductive Medicine*; 2019; 29:7: 189-94.
5. Silver M. Robert, Barbour Kelli. Placenta Accreta Spectrum. *Obstetrics and Gynecology Clinics of North America*; 2015 (42): 381-402.
6. Special Report of the Society for Maternal Fetal Medicine Placenta Accreta Spectrum Ultrasound Marker Task Force: Consensus on definition of markers and approach to the ultrasound examination in pregnancies at risk for placenta accreta spectrum. SMFM Special Report. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*; 2021: B1-14.