

# Placenta previa

Actualizado diciembre 2012

## INTRODUCCIÓN

Se define la placenta previa como la inserción total o parcial de la placenta en el segmento inferior del útero.

La incidencia ha aumentado en los últimos años y se estima que actualmente acontece en 1/200 gestaciones<sup>(1)</sup>. La placenta previa, representan el 20% de las hemorragias del tercer trimestre de la gestación y conllevan una elevada morbimortalidad materno-fetal<sup>(1, 2)</sup>. Actualmente se considera que son la tercera causa de transfusión durante la gestación, parto y puerperio y la segunda causa de histerectomía obstétrica.

## CLASIFICACIÓN

La placenta previa se puede clasificar durante el embarazo en:

- **Placenta de inserción baja:** el borde placentario se encuentra a menos de 2 cm del orificio cervical interno (OCI).
- **Placenta marginal:** la placenta llega justo al borde del OCI, pero no lo sobrepasa.
- **Placenta oclusiva parcial:** el OCI está cubierto de manera parcial por la placenta.
- **Placenta oclusiva total:** la placenta cubre completamente el OCI.

Sin embargo, de cara al parto esta clasificación se debe simplificar en:

- **Oclusiva:** no permite el parto vaginal. Incluye la placenta oclusiva parcial y la placenta oclusiva total.
- **No oclusiva:** puede permitir el intento de parto vaginal. Incluye la placenta de inserción baja y la placenta marginal.

## ETIOLOGÍA. FACTORES DE RIESGO

Se desconoce la causa de la placenta previa, pero se han invocado factores etiológicos ovulares y maternos que parecen intervenir en su desarrollo.

**1. Factores ovulares:** teóricamente un retraso en la maduración del blastocisto podría condicionar su implantación en las zonas bajas del útero.

**2. Factores maternos:** parece que las alteraciones endometriales debidas a cicatrices, embarazos previos o legrados vigorosos, reducen el área adecuada para la implantación de la placenta y aumentan la posibilidad de que lo haga en el segmento uterino inferior.

- **Incisiones uterinas previas.** Según un metaanálisis de Ananth y cols, el riesgo de placenta previa se incrementa de forma exponencial a medida que aumenta el

número de cesáreas <sup>(3)</sup>. Las cicatrices en el segmento uterino inferior impedirían el crecimiento de éste a lo largo del embarazo y dificultaría la llamada "migración placentaria" que acontece durante el 2º y 3º trimestre.

- **Legrados previos** <sup>(3)</sup>.
- **Edad materna.** El riesgo de placenta previa es 5 veces más elevado en mujeres >35 años que en mujeres menores de 20 años <sup>(1)</sup>.
- **Multiparidad.** Se relacionan edad avanzada y multiparidad, por lo que la paridad puede ser un factor de confusión <sup>(1)</sup>.
- **Tabaquismo** <sup>(4)</sup>.
- **Raza.** La incidencia de placenta previa es mayor en mujeres de raza negra y asiática que en mujeres de raza blanca <sup>(1)</sup>.

## MORBIMORTALIDAD

La placenta previa conlleva una importante morbilidad para la madre por el aumento de las transfusiones, de las cesáreas, de la mayor necesidad de realizar histerectomías posparto, así como de las complicaciones infecciosas y tromboembólicas.

La morbilidad fetal es secundaria sobre todo a la prematuridad debida a la necesidad de finalizar la gestación antes del término en casos de hemorragias importantes. La edad media del parto en pacientes con placenta previa se estima en  $34,9 \pm 3,9$  semanas.

## CLÍNICA

El síntoma característico de la placenta previa es la hemorragia indolora de sangre roja brillante (60%) y de intensidad variable. Los episodios de sangrado pueden repetirse e ir aumentando en intensidad según avanza la gestación.

Un tercio de las pacientes presentan el primer episodio de hemorragia antes de la semana 30ª; otro tercio lo presentan entre las semanas 30ª-35ª y el resto después de la semana 36ª <sup>(5)</sup>. Cuanto más precoz sea el primer episodio de sangrado, mayor es la intensidad de éste y mayor es el riesgo de recurrencia.

El inicio de la hemorragia parece deberse a la formación del segmento uterino inferior, cuya constitución por deslizamiento de sus capas no puede ser seguida por la placenta insertada a ese nivel, que se desprende en parte, ocasionando roturas vasculares responsables de la hemorragia <sup>(6)</sup>. Este sangrado puede irritar el útero y originar contracciones que podrían aumentar la zona desprendida y a su vez incrementar el sangrado, convirtiéndose en un círculo vicioso.

El comienzo del parto, al iniciarse la dilatación cervical, puede agravar la intensidad del sangrado sobre todo en casos de placenta oclusiva total. En los casos de placenta marginal anterior, el inicio del parto y el descenso de la presentación fetal pueden ayudar a cohibir la hemorragia al comprimir la lengüeta placentaria.

Los episodios de sangrado no se suelen acompañar de signos de pérdida del bienestar fetal a no ser que la hemorragia sea tan copiosa que cause un shock hipovolémico en la gestante y por ello afecte al volumen fetoplacentario <sup>(2, 3, 4, 7, 8)</sup>.

Las mayores complicaciones son las derivadas del shock hipovolémico y de la hipotensión prolongada. Los episodios repetidos de hemorragia ocasionan una anemia que puede agravarse con un nuevo episodio de sangrado <sup>(2, 3, 4, 7, 8)</sup>.

**Ante un sangrado vaginal por encima de la 20ª semana de gestación, siempre debe sospecharse la posibilidad de la existencia de una placenta previa. (C)**

## DIAGNÓSTICO

Por su rapidez, inocuidad y seguridad, el método de elección para diagnosticar la placenta previa es la ecografía. Aunque la ecografía abdominal es un buen método para diagnosticar la placenta previa, hasta un 26-60% de los diagnósticos realizados con ecografía abdominal cambian al realizar ecografía vaginal durante el 2º trimestre. Y un 12,5% al realizarla en el 3º trimestre <sup>(9, 10)</sup> (NE: IIb-B). En un estudio longitudinal, Mustafa y cols. encontraron con ecografía transvaginal una tasa de placenta marginal u oclusiva del 42% entre la semana 11ª y 14ª; del 3,9% entre la 20ª y 24ª semana y del 1,9% a término <sup>(11)</sup>.

Numerosos estudios confirman que la ecografía transvaginal es segura como método diagnóstico de placenta previa, incluso en aquellos casos con sangrado activo en el momento de la realización de la ecografía. Su empleo no incrementa el riesgo de hemorragia y tiene mayor sensibilidad que la ecografía abdominal para la localización de la placenta <sup>(12, 13, 14)</sup> (NE: IIb-B).

La ecografía abdominal presenta una tasa de falsos positivos superior al 25% para el diagnóstico de la placenta previa <sup>(12)</sup>. La ecografía vaginal presenta mejores resultados (sensibilidad: 87,5%; especificidad 98,8%; valor predictivo positivo: 93,3% y valor predictivo negativo: 97,6%), por lo que en la actualidad se considera a la ecografía transvaginal como el método ideal para el diagnóstico de la placenta previa <sup>(13)</sup>.

**Si en la “ecografía de la 20ª semana” se diagnostica placenta previa por ecografía abdominal, se recomienda confirmar el diagnóstico por ecografía transvaginal (B).**

La resonancia magnética (RM) sería útil para confirmar el diagnóstico de placenta previa cuando la ecografía no es concluyente, sobre todo en casos de placenta localizada en la cara posterior del útero. Sin embargo, la RM no debe ser recomendada para el diagnóstico de la placenta previa <sup>(7)</sup>.

## Actitud ante el diagnóstico de placenta previa asintomática

El hallazgo de una placenta previa parcial o marginal antes de la semana 24ª debe interpretarse con precaución, sobre todo si la paciente está asintomática. Lo más

probable es que la placenta previa deje de serlo al avanzar la gestación, sobre todo en casos de placenta previa no oclusiva.

Cuando el grueso de la placenta se localiza ocluyendo el orificio cervical interno en el segundo trimestre, es muy probable que persista siendo previa en el momento del parto. La migración placentaria, debida a la formación del segmento uterino inferior, tiene lugar durante el segundo y tercer trimestre. En el caso de las placentas de inserción posterior o en el de gestantes con una cesárea anterior esto sucede con menos frecuencia. Por ello, es importante realizar un seguimiento ecográfico de la ubicación placentaria a lo largo del embarazo (NE: IIb-B) <sup>(7)</sup>.

**Si en la “ecografía de la 20ª semana” se diagnostica una placenta previa, se recomienda realizar un seguimiento ecográfico de la ubicación placentaria (B).**

En las gestantes con una cesárea anterior es importante descartar dos problemas que pueden ir asociados: placenta previa y placenta ácreta. Si en la ecografía de la semana 20ª, la placenta es anterior y llega hasta el orificio cervical interno, se debe de intentar conocer si la implantación incluye la cicatriz uterina anterior (NE: IIb-B) <sup>(7)</sup>.

En mujeres asintomáticas con placenta previa no oclusiva, el control de la gestación se puede realizar de forma expectante. Se recomienda practicar un control ecográfico alrededor de la 36ª semana para confirmar el tipo de placenta previa y planificar la vía del parto más adecuada (NE: IV-C) <sup>(7)</sup>.

En aquellos casos de mujeres asintomáticas con placenta previa oclusiva o sospecha de acretismo placentario se debe realizar alrededor de la semana 32ª una exploración ecográfica para establecer el diagnóstico de cara a planificar el manejo posterior del embarazo así como el momento y tipo del parto (NE: IV-C) <sup>(7)</sup>.

**En mujeres asintomáticas con placenta previa no oclusiva se recomienda realizar un control ecográfico alrededor de la 36ª semana para confirmar el tipo de placenta previa y planificar la vía del parto más adecuada (C).**

#### Actitud diagnóstica ante una hemorragia con sospecha de placenta previa

En Obstetricia hay un aserto que señala que “toda hemorragia del tercer trimestre es una placenta previa mientras no se demuestre lo contrario”. Por ello, una pauta de actuación lógica en estos casos de sospecha de placenta previa es la siguiente:

- Anamnesis: características de la hemorragia, factores causales, etc...
- Exploración obstétrica externa (maniobras de Leopold). Es característico encontrar un útero relajado e indoloro. Con frecuencia hay alteraciones de la estática fetal.
- Ecografía transvaginal: es la prueba complementaria ideal para confirmar el diagnóstico.
- Cardiotocografía: para comprobar el bienestar fetal y la dinámica uterina.

- Especuloscopia: permite comprobar el origen uterino de la hemorragia y confirmar o descartar otras causas locales de hemorragia. No es una prueba recomendada por todos los autores.
- En principio, salvo mejor juicio clínico determinado por las circunstancias clínicas individuales y hasta descartar por ecografía el diagnóstico de placenta previa no se recomienda realizar un tacto vaginal por el riesgo de aumentar la cuantía de la hemorragia. Cuando se realice el tacto, es recomendable practicarlo en una área con posibilidad de medios quirúrgicos al alcance inmediato.

### Diagnóstico diferencial

El diagnóstico diferencial se ha de realizar principalmente con el desprendimiento prematuro de placenta normalmente inserta (Tabla 1).

Tabla 1. Diagnóstico diferencial entre placenta previa y DPPNI		
	Placenta previa	DPPNI
<b>Inicio</b>	Insidioso	Brusco
<b>Hemorragia</b>	Externa	Interna o mixta
<b>Sangrado</b>	Rojo brillante	Rojo oscuro
<b>Hipertensión</b>	No	Frecuente
<b>Shock</b>	Ocasional	Frecuente
<b>Dolor</b>	No	Sí
<b>Útero</b>	Relajado	Hipertónico (útero leñoso)
<b>Palpación fetal</b>	Normal	Difícil
<b>Cicatriz uterina</b>	Eventualmente	No
<b>Ecografía</b>	Placenta previa	Placenta normoinsera En ocasiones se aprecia un hematoma retroplacentario
<b>Contracciones</b>	Generalmente no	Sí (o hipertonia uterina)
<b>Bienestar fetal</b>	Normal	Alterado

También se deben considerar todas aquellas causas de hemorragia durante la segunda mitad de la gestación: lesiones vaginales o cervicales (pólipos, neoplasias, lesiones traumáticas, etc...) o la rotura de vasos previos, que se caracteriza por la aparición de la hemorragia justo tras la rotura de las membranas y que afecta rápidamente al feto.

Por último, se debe establecer el diagnóstico diferencial con la rotura uterina durante el embarazo. Su frecuencia es muy baja. El antecedente de una operación anterior sobre el útero (cesárea, miomectomía), el cuadro de abdomen agudo, la palpación superficial de las partes fetales, el cuadro de shock, inclinarán el diagnóstico hacia la rotura uterina.

## MANEJO DE LA PLACENTA PREVIA SINTOMÁTICA

En la actualidad se tiende a realizar un manejo conservador expectante de la placenta previa sintomática antes del término y con buen estado hemodinámico <sup>(15, 16, 17)</sup>.

El tratamiento conservador estaría indicado cuando:

- La hemorragia no es grave.
- El estado hemodinámico materno es estable.
- La edad gestacional es inferior a 36-37 semanas o hay inmadurez pulmonar fetal.
- La paciente no se encuentra en fase activa del parto.
- Feto vivo, sin malformaciones incompatibles con la vida, ni datos de pérdida del bienestar fetal.
- No haya contraindicaciones médicas u obstétricas para prolongar la gestación.

El manejo se basa en:

- Estabilización hemodinámica.
- Control del bienestar fetal.
- Maduración pulmonar con corticoides.
- Reposo.
- Evitar los tactos vaginales.
- Intentar mantener el hematocrito materno  $\geq 30\%$  y la hemoglobina  $\geq 10$  g/dl.

Con este manejo conservador se pretende alcanzar la madurez fetal en ausencia de compromiso hemodinámico para la madre y con vigilancia estricta del bienestar fetal. Si la hemorragia compromete el estado hemodinámico materno-fetal, el tratamiento será la finalización de la gestación con independencia de la edad gestacional.

### ¿Manejo intrahospitalario o ambulatorio?

Existen numerosos estudios que comparan el manejo intrahospitalario con el control ambulatorio, aunque la mayoría de ellos son retrospectivos. Con los datos disponibles en la literatura, actualmente parece más adecuado el control intrahospitalario de las pacientes con placenta previa sintomática durante el tercer trimestre de la gestación. El tratamiento domiciliario tan sólo estaría justificado en casos muy seleccionados <sup>(7)</sup>. En estos casos la paciente debe ser informada de los riesgos de la situación, tener un fácil acceso al centro sanitario y estar constantemente acompañada. Se le debe advertir que debe acudir al hospital de manera urgente si presenta dolor abdominal, contracciones uterinas o sangrado vaginal, por escaso que éste sea (NE: IIb-B) <sup>(7, 14)</sup>.

La actuación más lógica ante una placenta previa sintomática, es el ingreso y control hospitalario, planteándose el alta una vez que el cuadro se ha estabilizado. El manejo hospitalario de la placenta previa se basa en:

- Reposo, pero permitiendo el aseo de la paciente.
- Evitar los tactos vaginales.
- Control de constantes maternas.
- Control de pérdidas hemáticas.

- Controles analíticos.
- Control periódico del bienestar fetal.
- Tratamiento de la amenaza de parto pretérmino si fuera preciso (ver protocolo de amenaza de parto pretérmino).
- Aceleración de la maduración pulmonar con corticoides si fuera preciso según las pautas y protocolos habituales (ver protocolo de corticoides antenatales para acelerar la maduración fetal).
- Sulfato de magnesio para la neuroprotección fetal si fuera preciso según las pautas y protocolos habituales (ver protocolo de sulfato de magnesio para la neuroprotección fetal).
- En el primer episodio de sangrado en gestantes Rh (-) se deberá realizar profilaxis de la isoimmunización con gammaglobulina anti D. La readministración no sería necesaria si se produce el parto o acontece un nuevo sangrado en las siguientes tres semanas, a menos que se detecte una hemorragia feto-materna importante.

Una vez haya cedido la hemorragia, si el estado materno-fetal es adecuado, se puede plantear el manejo ambulatorio tras 48-72 horas de ausencia de hemorragia.

Sin embargo, tras el episodio inicial, la hemorragia se suele repetir, siendo imposible predecir el momento en que ocurrirá el nuevo episodio hemorrágico, su cuantía y frecuencia, aunque existe la tendencia a que los sangrados progresivamente sean más intensos y frecuentes, disminuyendo la duración de los períodos sin hemorragia.

Por ello es importante que la paciente esté adecuadamente informada de todos estos aspectos, y que comprenda y acepte los beneficios y riesgos del alta hospitalaria. La paciente deberá acudir al hospital ante cualquier episodio hemorrágico que presente, por pequeño que sea.

### **Uso de tocolíticos en la placenta previa sintomática**

El empleo de tocolíticos ante la aparición de dinámica uterina y sangrado debido a placenta previa parece ser útil en casos seleccionados. En estas situaciones, su empleo se asocia a una prolongación significativa de la gestación y a un mayor peso del recién nacido (NE: Ia-A) <sup>(7)</sup>.

Los estudios que señalan la utilidad de los tocolíticos en casos de placenta previa con dinámica uterina están realizados con ritodrine <sup>(18)</sup> y terbutalina <sup>(19)</sup>. En la actualidad, por su menor tasa de efectos secundarios y su mejor perfil de seguridad, de emplearse tocolíticos, parece más apropiado el empleo del Atosiban que el de betamiméticos.

En ausencia de dinámica uterina asociada, el empleo del tratamiento tocolítico en casos de placenta previa sintomática es objeto de debate. Así, mientras hay grupos que opinan que se debe evitar la tocolisis en presencia de sangrado importante hasta que se diagnostique la causa, el origen y la repercusión clínica de la hemorragia; otros grupos plantean el uso de tocolíticos para intentar el cese del sangrado. La ausencia de evidencias en este punto, no permite establecer recomendaciones sobre del uso de los tocolíticos en esta situación clínica concreta.

## Profilaxis del tromboembolismo venoso <sup>(7)</sup>.

En ocasiones la necesidad de ingresos prolongados puede incrementar el riesgo de tromboembolismo venoso. Por ello se recomienda estimular la movilización, el empleo de medias compresivas de los miembros inferiores y una adecuada hidratación.

El empleo de anticoagulación en pacientes con un alto riesgo de sangrado puede ser peligroso y la decisión debe tomarse de forma individual básicamente en función del riesgo tromboembólico que tenga la paciente (factores de riesgo). Por ello parece razonable limitar esta profilaxis, a pacientes con alto riesgo de tromboembolismo.

## MANEJO DEL PARTO

### Consideraciones generales <sup>(7)</sup>

- Antes del parto, la paciente debe ser informada de las diferentes alternativas (parto vaginal o cesárea) en función del tipo de placenta previa que presente (oclusiva o no oclusiva). Igualmente debe de conocer la posibilidad de precisar una transfusión.
- Los casos de placenta previa sin cesárea anterior conllevan un riesgo importante de hemorragia obstétrica masiva e histerectomía, por lo que en estos partos deberían ser manejados en un centro que disponga de recursos adecuados para la atención de las posibles complicaciones que puedan surgir (banco de sangre y unidad de cuidados intensivos) <sup>(7,14)</sup>.
- Se debe disponer de sangre cruzada en cantidad suficiente.
- En casos de placenta previa no complicada, el parto puede retrasarse hasta la 38ª-39ª semana completa de gestación (NE: IV-C) <sup>(7)</sup>.
- En casos de pacientes con placenta previa sintomática y controladas mediante tratamiento conservador expectante, se finalizará la gestación de forma electiva en la semana 37ª.
- Durante el manejo expectante de los casos de placenta previa sintomática, estará indicada la realización de una cesárea urgente en casos de sangrado con signos de pérdida del bienestar fetal, hemorragia que comprometa la salud materna o en casos de trabajo de parto activo.
- Si la paciente con placenta previa tiene antecedentes de cesárea debe considerarse la posibilidad de un acretismo placentario y se debe informar a la paciente tanto sobre el riesgo de hemorragia, como sobre la posibilidad de tener que recurrir a realizar una histerectomía obstétrica.
- Ante la sospecha de un acretismo placentario es aconsejable un adecuado estudio ecográfico <sup>(7)</sup> (ver protocolo de acretismo placentario)
- Aunque la placenta previa y la placenta ácreta se asocian frecuentemente con un parto pretérmino (40% tendrán el parto antes de la 38ª semana de gestación), los casos que llegarán a término son impredecibles. Además hay que tener en cuenta que la prolongación de la gestación incrementa el riesgo de mortalidad neonatal <sup>(6)</sup>. Por todo ello, se deben considerar el caso clínico concreto a la hora de planificar el momento del parto.



- En casos de sospecha de placenta ácreta, se recomienda planificar el parto alrededor de la 36ª-37ª semana de gestación.

**En gestantes asintomáticas con placenta previa no se recomienda la realización de una cesárea electiva antes de la 38ª semana de gestación o antes de la 36ª-37ª semana en caso de sospecha de placenta ácreta (C).**

**Todas las mujeres con placenta previa que cubra la cicatriz de una cesárea anterior, deben ser controladas con técnicas de imagen en el tercer trimestre de la gestación para diagnosticar la posible existencia de una placenta ácreta (C).**

### Tipo de parto

La vía de parto en caso de placenta previa oclusiva es la cesárea. En casos de placenta previa no oclusiva (placenta marginal o placenta de inserción baja), puede plantearse la opción del parto vaginal, esperando al inicio espontáneo del parto y decidiendo la vía del parto en función de la evolución del caso.

En los casos de placenta baja (que llega a 2-3 cm del orificio cervical interno) o de placenta marginal, el riesgo de sangrado durante el parto es significativo <sup>(7)</sup>. Sin embargo, en estas pacientes se puede realizar un intento de parto vaginal si se dispone de personal y medios para realizar una cesárea de emergencia si fuera preciso. En muchos casos, la cabeza fetal al descender, comprime la zona de placenta sangrante y se consigue el cese de la hemorragia. En el caso de que la placenta esté a menos de 2 cm del orificio cervical interno, el RCOG recomienda finalizar el embarazo mediante cesárea, aunque reconoce que la evidencia de esta recomendación es muy débil y que requiere más estudios (NE: III-B) <sup>(7)</sup>. La SOGC señala que cuando la distancia entre la placenta y el orificio cervical interno es <2 cm, la tasa de cesáreas es más alta, aunque indica que el parto vaginal es posible en dependencia de las circunstancias clínicas del caso concreto. (NE: IIb-B) <sup>(14)</sup>.

### Cesárea

El tipo de incisión uterina en la cesárea depende de la localización placentaria y puede estar condicionado por el estado (formado o no) del segmento uterino inferior.

Se realizará una cesárea segmentaria transversa si la inserción de la placenta no se extiende hacia la pared anterior uterina por encima de la reflexión vesical. Siempre que sea posible se debe evitar atravesar la placenta para llegar a la cavidad uterina, para no causar una hemorragia excesiva. El lugar de la incisión será aquél que mejor evite la inserción placentaria y permita la extracción rápida y atraumática del feto. Por ello, es importante tener correctamente localizada la placenta antes de comenzar la cesárea.

La inserción de la placenta en la cara anterior del útero puede producir una intensa neovascularización que en ocasiones condiciona una gran hemorragia en el lugar de la

apertura uterina. En estos casos de placenta previa anterior, si se realiza una cesárea segmentaria transversa, con frecuencia es preciso realizar la extracción fetal a través de la placenta. En estas circunstancias, la pérdida de sangre fetal se puede minimizar atravesando rápidamente la placenta o, si es posible, apartándola hacia un lado para extraer al feto.

En ocasiones puede ser necesario realizar una incisión vertical, bien en el segmento uterino inferior o en el cuerpo uterino (cesárea clásica).

### Parto vaginal

En casos seleccionados de placenta previa “no oclusiva”, se puede intentar un parto vaginal si no existe hemorragia o ésta es mínima<sup>(20)</sup>. Debe informarse a la paciente de las ventajas y riesgos asociados y disponer de todos los medios adecuados para realizar una cesárea urgente en caso de necesidad.

Si el cérvix es favorable, debe realizarse la amniorrexis para facilitar el descenso de la cabeza fetal e intentar que comprima el borde placentario. De esta forma ayudaremos a cohibir la hemorragia.

Se permitirá la evolución del parto si éste transcurre sin hemorragia o con sangrado mínimo y el estado materno-fetal no se altera. Debe hacerse monitorización materno-fetal continua y disponer de sangre cruzada y quirófano preparado.

Para la prevención de la hemorragia del alumbramiento, se recomienda la realización de un manejo activo del alumbramiento.

### Medidas para controlar la hemorragia del alumbramiento

La hemorragia masiva es una de las complicaciones más temidas en la placenta previa y puede ocurrir anteparto, intraparto o tras el alumbramiento. En este último caso se debe a la incapacidad para contraerse del segmento uterino inferior tras la extracción placentaria.

Las medidas médico-quirúrgicas a emplear ante una hemorragia del alumbramiento tras la extracción placentaria en una cesárea por placenta previa incluyen:

- Masaje uterino
- Uterotónicos: oxitocina, carbetocina, ergotínicos, prostaglandinas<sup>(21)</sup>
- Legrado del lecho placentario
- Taponamiento uterino<sup>(22)</sup>
- Embolización arterial radiológica<sup>(23)</sup>
- Aplicación de suturas hemostáticas tipo B-Lynch<sup>(24)</sup> o Hayman<sup>(25)</sup>
- Ligaduras vasculares: arterias uterinas, hipogástricas, etc...<sup>(26, 27)</sup>
- Suturas circulares en el lecho placentario<sup>(28)</sup>
- Empleo de gel hemostático<sup>(29)</sup>

- Histerectomía: tanto la placenta previa como sobre todo el acretismo placentario son las causas más frecuentes de histerectomía obstétrica como consecuencia de una hemorragia masiva <sup>(30, 31, 32)</sup>.

## BIBLIOGRAFÍA

- 
- <sup>1</sup> Iyasu S, Saftlas AK, Rowley DL, Koonin LM, Lawson HW, Atrash HK. The epidemiology of placenta praevia in the United States, 1979 through 1987. *Am J Obstet Gynecol.* 1993;168:1424-9.
  - <sup>2</sup> McShane PM, Heyl PS, Epstein MF. Maternal and perinatal morbidity resulting from placenta praevia. *Obstet Gynecol.* 1985;65:176-82.
  - <sup>3</sup> Ananth CV, Smulian JC, Vintzileos AM. The association of placenta praevia with history of caesarean delivery and abortion: a metaanalysis. *Am J Obstet Gynecol.* 1997;177:1071-8.
  - <sup>4</sup> Castles A, Adams EK, Melvin CL, Kelsch C, Boulton ML. Effects of smoking during pregnancy. Five meta-analyses. *Am J Prev Med.* 1999;16:208-15.
  - <sup>5</sup> Crenshaw C, Darnell DE, Parker R. Placenta previa: A survey of twenty years experience with improved perinatal survival by expectant therapy and caesarean delivery. *Obstet Gynecol Surv.* 1973;28:461-70.
  - <sup>6</sup> Schwarz RL, Duverges CA, Gonzalo Díaz A, Fescina RH. Hemorragias de la segunda mitad del embarazo. *Obstetricia.* Buenos Aires: El Ateneo Editores. 1995; 192-200.
  - <sup>7</sup> RCOG. Clinical Green Top Guidelines No 27. Placenta praevia, placenta praevia accreta and vasa praevia: diagnosis and management. January 2011. Accesible en: <http://www.rcog.org.uk/files/rcog-corp/GTG27PlacentaPraeviaJanuary2011.pdf>.
  - <sup>8</sup> Crane JM, Van den Hof MC, Dodds L, Armson BA, Liston R. Maternal complications with placenta previa. *Am J Perinatol.* 2000;17:101-5.
  - <sup>9</sup> Smith RS, Lauria MR, Comstock CH, Treadwell MC, Kirk JS, Lee W, Borroms SF. Transvaginal ultrasonography for all placentas that appear to be low-lying or over the internal cervical os. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 1997;9:22-4.
  - <sup>10</sup> Oyelese KO, Holden D, Awadh A, Coates S, Campbell S. Placenta praevia: the case for transvaginal sonography. *Cont Rev Obstet Gynaecol.* 1999;11:257-61.
  - <sup>11</sup> Mustafa SA, Brizot ML, Carvalho MHB, Watanabe L, Kahhale S, Zugaib Z. Transvaginal ultrasonography in predicting placenta previa at delivery: a longitudinal study. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2002;20:356-9.

- 
- <sup>12</sup> Leerentveld RA, Gilberts EC, Arnold MJ, Wladimiroff JW. Accuracy and safety of transvaginal sonographic placental localisation. *Obstet Gynecol.* 1990;76:759-62.
- <sup>13</sup> Sherman SJ, Carlson DE, Platt LD, Mediaris AL. Transvaginal ultrasound: does it help in the diagnosis of placenta praevia? *Ultrasound Obstet Gynecol.* 1992;2:256-60.
- <sup>14</sup> Diagnosis and management of placenta previa. SOGC Clinical Practice Guideline. No. 189, March 2007. *J Obstet Gynaecol Can.* 2007;29:261-6.
- <sup>15</sup> Cotton DB, Read JA, Paul RH, Quilligan EJ. The conservative aggressive management of placenta praevia. *Am J Obstet Gynecol.* 1980;137:687-95.
- <sup>16</sup> Silver R, Depp R, Sabbagha RE, Dooley SL, Socol ML, Tamura RK. Placenta praevia: aggressive expectant management. *Am J Obstet Gynecol.* 1984;150:15-22.
- <sup>17</sup> Love CDB, Wallace EM. Pregnancies complicated by placenta praevia: what is appropriate management?. *Br J Obstet Gynaecol.* 1996;103:864-7.
- <sup>18</sup> Sharma A, Suri V, Gupta I. Tocolytic therapy in conservative management of symptomatic placenta previa. *Int J Gynaecol Obstet.* 2004;84:109-13.
- <sup>19</sup> Besinger RE, Moniak CW, Paskiewicz LS, Fisher SG, Tomich PG. The effect of tocolytic use in the management of symptomatic placenta previa. *Am J Obstet Gynecol.* 1995;172:1770-8.
- <sup>20</sup> Chervenak FA, Lee Y, Hendler JA, Monoson RF, Berkowitz RL. Role of attempted vaginal delivery in the management of placenta previa. *Obstet Gynecol.* 1984;64:798-81.
- <sup>21</sup> Merrikay AO, Mariano JP. Controlling refractory atonic postpartum haemorrhage with Hemabate sterile solution. *Am J Obstet Gynecol.* 1990;162:205-8.
- <sup>22</sup> Maier RC. Control of postpartum haemorrhage with uterine packing. *Am J Obstet Gynecol.* 1993;169:317-23.
- <sup>23</sup> Hansch E, Chitkara U, McAlpine J, El-Sayed Y, Dake MD, Razavi MK. Pelvic arterial embolisation for control of obstetric haemorrhage: a five year experience. *Am J Obstet Gynecol.* 1999;180:1454-60.
- <sup>24</sup> B-Lynch C, Coker A, Lawal AH, Abu I, Cowen MJ. The B-Lynch surgical technique for the control of massive postpartum haemorrhage: an alternative to hysterectomy?. Five cases reported. *Br J Obstet Gynaecol.* 1997;104:372-5.
- <sup>25</sup> Hayman RG, Arulkumaran S, Steer PJ. Uterine compression sutures: surgical management of postpartum hemorrhage. *Obstet Gynecol.* 2002;99:502-6.

- 
- <sup>26</sup> O'Leary JA. Uterine artery ligation in the control of post caesarean haemorrhage. *J Reprod Med.* 1990;40:189-93.
- <sup>27</sup> Clark SL, Phelan JP, Yeh SY, Bruce SR, Paul RH. Hypogastric artery ligation for obstetric haemorrhage. *Obstet Gynecol.* 1985;66:353-6.
- <sup>28</sup> Cho JY, Kim SJ, Cha KY, Kay CW, Kim MI, Cha KS. Interrupted circular suture: Bleeding control during cesarean delivery in placenta previa accreta. *Obstet Gynecol.* 1991;78:876-9.
- <sup>29</sup> Law LW, Chor CM, Leung TY. Use of hemostatic gel in postpartum hemorrhage due to placenta previa. *Obstet Gynecol.* 2010 Aug;116 Suppl 2:528-30.
- <sup>30</sup> Wenham J, Matijevic R. Post-partum hysterectomies: revisited. *J Perinat Med.* 2001; 29:260-5.
- <sup>31</sup> Castaneda S, Karrison T, Cibils LA. Peripartum hysterectomy. *J Perinat Med.* 2000; 28:472-81.
- <sup>32</sup> Bakshi S, Meyer BA. Indications for and outcomes of emergency peripartum hysterectomy. A five-year review. *J Reprod Med.* 2000;45:733-7.

Los Protocolos Asistenciales de la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia pretenden contribuir al buen quehacer profesional de todos los ginecólogos, especialmente los más alejados de los grandes hospitales y clínicas universitarias. Presentan métodos y técnicas de atención clínica aceptadas y utilizadas por especialistas en cada tema. Estos protocolos no deben interpretarse de forma rígida ni excluyente, sino que deben servir de guía para la atención individualizada a las pacientes. No agotan todas las posibilidades ni pretenden sustituir a los protocolos ya existentes en Departamentos y Servicios Hospitalarios.

<b>Clasificación de las recomendaciones en función del nivel de evidencia disponible</b>	
<b>Ia</b>	La evidencia científica procede a partir de meta-análisis de ensayos clínicos controlados y aleatorizados
<b>Ib</b>	La evidencia científica procede de al menos un ensayo clínico controlado y aleatorizado
<b>IIa</b>	La evidencia científica procede de al menos un estudio prospectivo controlado, bien diseñado y sin aleatorizar
<b>IIb</b>	La evidencia científica procede de al menos un estudio casi experimental, bien diseñado
<b>III</b>	La evidencia científica procede de estudios descriptivos no experimentales, bien diseñados como estudios comparativos, de correlación o de casos y controles
<b>IV</b>	La evidencia científica procede de documentos u opiniones de expertos y/o experiencias clínicas de autoridades de prestigio

<b>Grados de recomendación</b>	
<b>A</b>	Existe buena evidencia en base a la investigación para apoyar la recomendación. (Recoge los niveles de evidencia científica Ia y Ib)
<b>B</b>	Existe moderada evidencia en base a la investigación para apoyar la recomendación (Recoge los niveles de evidencia científica IIa, IIb y III)
<b>C</b>	La recomendación se basa en la opinión de expertos o en un panel de consenso. (Recoge el nivel de evidencia IV)