



## MANEJO DE LA HEMORRAGIA POSPARTO

### MANAGEMENT OF THE POSTPARTUM HEMORRHAGE

Salcedo-Ramos Francisco<sup>1</sup>  
Méndez-Rodríguez Rogelio<sup>1</sup>  
Borre-Arrieta Orlando<sup>1</sup>

Correspondencia: fjsalcedo@yahoo.com

Recibido para evaluación: febrero - 5 - 2014. Aceptado para publicación: octubre - 15 - 2014.

### RESUMEN

**Introducción:** la hemorragia obstétrica es la principal causa de muerte materna en el mundo. En Colombia la hemorragia posparto es la segunda causa de fallecimientos asociados al embarazo. Puede ser primaria (HPPP) o secundaria. Las primarias se presentan en las primeras 24 horas después del nacimiento y son las más frecuentes.

**Objetivo:** identificar los factores etiológicos y las propuestas terapéuticas para el manejo de la HPPP.

**Metodología:** se realizó búsqueda electrónica en las bases de datos PubMed, ScienceDirect, EBSCOhost, Ovid y Scielo, textos de obstetricia y guías de manejo, publicados desde enero del 2005 a diciembre de 2013. También en los documentos y guías del Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia.

**Resultados:** se seleccionaron 52 estudios para revisión y se escogieron 30 que cumplían con los criterios de inclusión.

**Conclusiones:** los factores etiológicos se recuerdan por la nemotecnia de las 4Ts (tono, trauma, tejido y trombina). La atonía (alteración del tono) se presenta en el 80% de los casos y su manejo consiste en masaje uterino, oxitocina, metilergonovina o misoprostol. Entre las medidas no farmacológicas se citan el balón Bakri, embolización, ligadura de arterias hipogástricas o uterinas, cirugía de B-Lynch e hysterectomía abdominal subtotal o total. Las otras causales de HPPP son las lesiones del canal del parto, la retención de restos ovulares y las alteraciones de la coagulación, que tienen manejos específicos. La identificación de los factores etiológicos para HPPP, permite las pautas tempranas para el manejo, lo que evita morbilidad y reduce la mortalidad. Es fundamental la implementación de protocolos institucionales.

**Rev.cienc.biomed.2014;5(2):307-316.**

### PALABRAS CLAVE

Hemorragia posparto; Oxitocina; Metilergonovina; Misoprostol

### SUMMARY

**Introduction:** the obstetric hemorrhage is the main cause of maternal death in the world. In Colombia the postpartum hemorrhage is the second cause of deaths associated with the pregnancy. It could be primary (PPH) or secondary. The primary ones appear in the first 24 hours after the birth and are the most frequent.

<sup>1</sup> Médico. Especialista en Ginecología y Obstetricia. Profesor. Departamento de Ginecología Obstetricia. Facultad de Medicina. Universidad de Cartagena. Colombia.

**Objective:** To identify the etiological factors and the therapeutic proposals for the management of the PPH.

**Methods:** Electronic search was carried out in the databases PubMed, ScienceDirect, EBSCOhost, Ovid and scielo, textbook of obstetric and guidelines for its management published since January, 2005 to December, 2013. Also, in the documents and guidelines of the Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia.

**Results:** 52 studies were selected for review and there were chosen 30 that were achieving with the inclusion criteria.

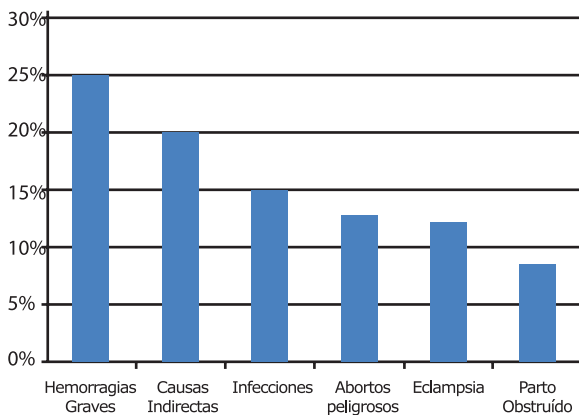
**Conclusions:** The etiological factors are remembered by the mnemonic of the 4Ts (Tonus, trauma, tissue and thrombin). The uterine atony (uterine tonus disorder) is presented in the 80% of the cases and its management consists in uterine massage, Oxytocin, Methylergonovine and Misoprostol use. Between the non-pharmacological measures are cited the bakri balloon, embolization, hypogastric or uterine arteries ligation, B-Lynch's surgery and subtotal or total abdominal hysterectomy. The other causes of PPH are the injuries of the channel of the childbirth, the retention of remains and the coagulation disorders, that have specific management. The identification of the etiological factors for PPH allows the early standard for the management, which avoids the morbidity and reduces the mortality. It is fundamental the implementation of institutional protocols. **Rev.cienc.biomed.2014;5(2):307-316.**

## KEYWORDS

Postpartum hemorrhage; Oxytocin; Methylergonovine; Misoprostol.

## INTRODUCCIÓN

La hemorragia posparto es una de las complicaciones más comunes en obstetricia. La hemorragia grave es considerada la causa más frecuente de muerte materna en el mundo, y es responsable del 25% de todos los decesos, principalmente en los países pobres, constituyéndose en un problema de salud pública (1). Figura N° 1.



**Figura N°1.** Causas de Mortalidad Materna  
Fuente: Organización Mundial de la Salud (OMS)

Hay aproximadamente 125 millones de nacimientos al año en los países en desarrollo y el riesgo de muerte materna por hemorragia posparto es de 1 por cada 1000 partos, mientras que en el Reino Unido, el riesgo de

muerte materna por esta entidad es de 1 en 100.000 partos (1).

Mejorar la salud materna es uno de los ocho objetivos adoptados por la comunidad internacional en la Cumbre del Milenio de las Naciones Unidas, celebrada en el año 2000 y es importante implementar todas las estrategias necesarias para cumplir con esas metas (2).

En Colombia la hemorragia luego del parto es la segunda causa de muerte materna seguida de los trastornos hipertensivos sin embargo en algunas regiones se convierte en la primera causa de muerte materna directa. En Cartagena de Indias, Colombia, en la Clínica de Maternidad Rafael Calvo, institución más importante de la ciudad por el número de nacimientos, se presenta como una de las principales causas de morbilidad materna extrema (MME) (3) y en los últimos cinco años la incidencia de HPP fue del 1-2% de los partos.

La hemorragia asociada al parto puede ser primaria (HPPP) o secundaria. Las primarias se presentan en las primeras 24 horas después del nacimiento y son las más frecuentes (1,2). El objetivo de la revisión fue identificar los factores etiológicos y las propuestas terapéuticas para el manejo de la HPPP.

## MATERIAL Y MÉTODO

**Tipo de estudio:** revisión temática en donde se incluyeron artículos de revisión, estudios clínicos, textos de obstetricia y guías de manejo.

**Tipo de participantes:** artículos publicados y guías de manejo sobre hemorragia postparto primaria (HPPP) que permitieran ajustarse a los objetivos.

**Tipo de intervención:** análisis del contenido presente en trabajos de investigación y revisiones sobre los diferentes factores etiológicos y el manejo de la HPPP.

**Estrategia de búsqueda bibliográfica:** se realizó una búsqueda electrónica en las bases de datos PubMed, ScienceDirect, EBS-COhost, Ovid y Scielo, textos de obstetricia y guías de manejo, publicados desde el año 2000 hasta 2013. Se consideraron publicaciones en inglés y español.

**Términos claves:** se realizó la búsqueda con las palabras claves del Mesh: hemorragia postparto, oxitocina, methylergonovina y misoprostol.

**Métodos de revisión:** se evaluaron títulos y resúmenes de artículos relacionados con HPPP y se seleccionaron los que hacían énfasis en diagnóstico y manejo. Se escogieron artículos completos y posteriormente se seleccionaron según su contenido. De igual forma se evaluaron los textos de obstetricia y se seleccionaron los que cumplían con los objetivos.

## RESULTADOS

La búsqueda permitió seleccionar 223 títulos. De la revisión se seleccionaron 52 que fueron obtenidos en texto completo y finalmente seleccionados 30 que permitían cumplir con los objetivos. Se revisaron dos textos de obstétrica y también las Guías colombianas de atención obstétrica publicadas por el Ministerio de Salud y Protección Social.

### FACTORES ETIOLÓGICOS DE LA HPPP

La HPPP es el sangrado mayor a 500 ml en las primeras 24 horas después del parto va-

ginal o mayor a 1000 ml después de cesárea (2). El Colegio Americano de Ginecólogos y Obstetras considera que el descenso del 10% del hematocrito después del parto es HPPP (4).

Sin embargo, en la práctica clínica es difícil estimar las pérdidas reales debido a consideraciones subjetivas. Se han utilizado recolectores o medidores con fines investigativos, pero en la atención diaria en salas de parto son difíciles de aplicar de rutina. Por tanto se ha recomendado ceñirse a las evaluaciones clínicas. También se considera HPPP cuando las pérdidas de sangre son suficientes para producir síntomas de hipovolemia (5).

La HPPP también es llamada temprana. Se puede subdividir en inmediata cuando sucede después del nacimiento y mediata cuando sucede al momento del alumbramiento.

La HPPP es la de mayor importancia epidemiológica, además de ser la más frecuente, las pérdidas sanguíneas rápidas comprometen el estado vital. Para recordar los factores etiológicos de la HPPP se ha recomendado nemotecnia de las 4Ts (5-9). [A] Atonía (alteración del Tono uterino), se presenta en el 80% de los casos, son mediatas y se manifiestan con el desprendimiento de la placenta. [B] Lesiones del canal del parto (Trauma genital), son inmediatas, se manifiestan después de la salida fetal y pueden ser internas o externas. Incluyen la inversión uterina y la ruptura uterina. [C] Retención de restos ovulares (Tejido ovular). [D] Alteraciones de la coagulación (Trombina).

Cada una de estas cuatro condiciones tiene causas predisponentes que se deben identificar. Si bien esos factores se deben tener en cuenta y deben alertar sobre la posibilidad de HPPP, en muchos eventos hemorrágicos no hay factor de riesgo identificable (10). El 40% de los casos de hemorragias masivas se presentan en pacientes de bajo riesgo (9). Cualquier parto se puede complicar con hemorragia severa.

La hemorragia postparto puede ser secundaria o tardía, ocurre entre las 24 horas y las doce semanas después del parto. Es menos común, tiene como factores etiológicos: la

infección uterina, la retención de productos de la concepción, la coagulopatía y la inadecuada involución del sitio de inserción placentaria (6,11).

### PROPUESTAS TERAPÉUTICAS PARA LA HPPP

El manejo preventivo y terapéutico de la HPPP se realiza según la etiología establecida.

[A] ATONÍA UTERINA. Es la causa más frecuente de HPPP y se caracteriza por una pérdida sanguínea abundante y útero blando. La contractilidad y la retracción del miometrio son eventos fisiológicos naturales en el postparto que evitan el sangrado desde las arterias espirales. El diagnóstico de la atonía uterina es clínico y se establece cuando posterior a la expulsión de la placenta, el útero persiste con mayor tamaño de lo esperado, el fondo se encuentra por encima del ombligo, con consistencia blanda, sin formar el globo de seguridad de Pinard y al masajearlo se contrae, pero al dejar de hacerlo vuelve a perder su tono. La ausencia de traumas, retención de restos ovulares y trastornos de la coagulación, contribuyen a confirmar el diagnóstico (12). Es importante evaluar en la historia clínica, la presencia de los factores de riesgo para atonía uterina (Tabla N° 1).

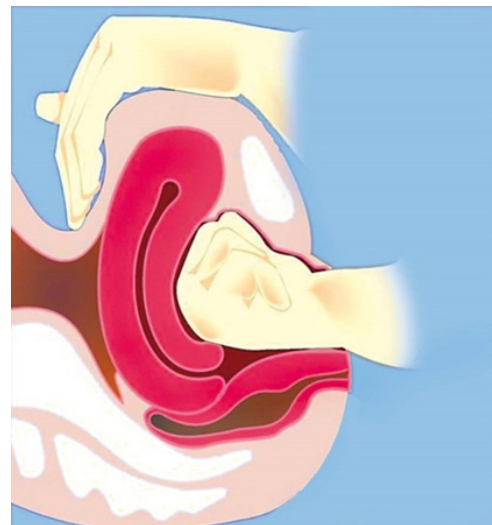
**TABLA N° 1.  
FACTORES DE RIESGO PARA ATONÍA  
UTERINA**

Trabajo de parto prolongado
Período expulsivo prolongado
Uso prolongado de oxitocicos o betamiméticos
Multiparidad
Mala perfusión uterina por sangrado o postanalgesia conductiva
Excesiva distensión uterina por gemelar o polihidramnios
Infección corioamniótica

Ante la presencia de sangrado, es fundamental incluir los cuatro componentes básicos recomendados por el RCOG (Royal College de Ginecología y Obstetricia), los cuales se deben aplicar simultáneamente. Ellos son: comunicación, resucitación, monitorización e investigación (10).

Por tanto se debe: [A] Solicitar apoyo al equipo de trabajo (pedir ayuda). [B] Proceder a la resucitación, que incluye el ABC, acceso adecuado de la vía aérea (Access to the air way), respiración (Breathing) y circulación (Circulation), mientras se administran líquidos endovenosos, sobre todo cristaloideos. [C] Monitorización de signos vitales y variables hemodinámicas. [D] Investigación de los factores involucrados y causas de sangrado, así como la toma de muestras hemáticas necesarias como: clasificación sanguínea, hemograma con plaquetas, tiempos de coagulación, fibrinógeno y pruebas cruzadas para eventual transfusión, dependiendo del grado de shock. Ante hemorragia masiva está indicado gases arteriales y pruebas para evaluar disfunción orgánica. Activar el código de urgencia obstétrica o código rojo y realizar el manejo según el algoritmo que debe estar presente y visible en la institución (13). [Recomendación C].

El manejo inicial de la atonía uterina es el masaje bimanual. Se realiza con la introducción del puño de la mano hábil en la vagina, se presiona la cara anterior del útero y con la otra mano a nivel abdominal se presiona el fondo y la pared posterior del mismo. Esta maniobra corrige la situación en la mayoría de los casos. (Figura N° 2).



**Figura N° 2.**

*Técnica correcta del masaje uterino bimanual*

La oxitocina es la droga de primera línea en el manejo de la HPPP causada por atonía uterina. Se administra en infusión intravenosa

en soluciones cristaloides. Se recomiendan 10 – 40 UI en 1000 cc de solución y pasar en infusión continua a 125/500 cc por hora (4,10,13). [Nivel de evidencia III-A].

Otro fármaco importante es la methylergoinovina. Se colocan por vía intramuscular 0.2 mg, pudiéndose repetir a los veinte minutos. Continuar cada dos a cuatro horas hasta un máximo de cinco ampollas en 24 horas. No se recomienda administrar a pacientes con trastorno hipertensivo (4). [Evidencia III-A].

Las prostaglandinas aumentan la contractilidad uterina de forma espástica y producen vaso constricción. El misoprostol, análogo de PGE-1, aumenta el tono uterino y disminuye el sangrado. Sus desventajas son los efectos secundarios: escalofríos, fiebre y diarrea. La dosis recomendada actualmente es de 800 mcg sublingual (14). [Nivel de evidencia IV, Recomendación D].

Otra droga usada en HPPP es la carbetocina, análogo de la oxitocina, con actividad uterotónica, que actúa sobre los receptores de oxitocina, con un efecto más prolongado. Se ha señalado que la principal utilidad es la prevención de la HPPP. En una revisión sistemática de Peters y cols, con 1163 pacientes, compararon carbetocina con oxitocina o sintometrina, administradas después del parto vaginal o por cesárea. Se encontró que la carbetocina era probablemente tan efectiva como la oxitocina (15). Otra revisión sistemática fue realizada por el grupo colaborativo Cochrane, quienes encontraron pacientes en las que se realizó cesárea, reducción significativa de la necesidad de usar uterotónicos terapéuticos en comparación con la administración de oxitocina; sin embargo, no encontraron diferencias en la incidencia de HPPP (16). Pudiera considerarse a la carbetocina como otra opción terapéutica para la prevención de la HPPP después de una cesárea. Se deben realizar estudios en Colombia, para evaluar la eficacia y costo efectividad.

Cuando se activa el código de emergencia obstétrica institucional, se recomienda canalizar una segunda vena con catéter número 14 o 16, que facilite el rápido paso de líquidos endovenosos. La administración de cristaloides para expandir la volemia, hace parte del

manejo de la atonía uterina. Se recomienda administrar bolos de cristaloides de 500 cc y evaluar la respuesta clínica de acuerdo con el pulso, presión arterial y perfusión tisular (13). [Nivel de Evidencia IV, Recomendación C].

Otra medida es la colocación de catéter vesical, con tres objetivos. Primero, evacuar la vejiga, lo cual suele mejorar el tono uterino. Segundo, monitorizar la diuresis lo que contribuye a valorar la volemia. Tercero, tener adelantada preparación por si hay necesidad de intervención quirúrgica (17).

La mayoría de los estudios para el manejo de la atonía uterina recomiendan medidas farmacológicas. La biblioteca Cochrane no tiene suficientes estudios, diferentes a los farmacológicos, para su manejo y recomienda que se realicen más estudios clínicos. El manejo no farmacológico y medidas quirúrgicas están indicados cuando fallan los medicamentos (7). Son fundamentalmente: el taponamiento uterino, la embolización arterial, la ligadura de vasos pélvicos y las suturas uterinas para compresión.

El taponamiento uterino se utiliza cuando la hemorragia es secundaria a atonía y no hay respuesta a medicamentos. Están disponibles: la sonda de Sengstaken-Blakemore y el balón de Bakri, fácil de usar y disponible en muchos países (4). Se deben iniciar antibióticos de amplio espectro, gentamicina más clindamicina o cefalosporina de primera generación, deben retirarse a las 24 horas siempre y cuando haya cedido el sangrado, estando la paciente en una institución con capacidad resolutive y de alta complejidad (14).

La embolización arterial es una estrategia importante, para realizar en pacientes hemodinámicamente estables. Amerita la disponibilidad de profesionales especializados en radiología intervencionista. Se puede intentar realizar de manera selectiva, cuando se logra identificar un único vaso sangrante. Si el área de sangrado es difusa o existen varios vasos sangrantes, se deben ocluir las arterias uterinas (17). El control de la hemorragia usualmente es inmediato.

La embolización arterial es una técnica altamente efectiva, que se puede aplicar incluso



en presencia de coagulopatía. La duración del procedimiento es de aproximadamente treinta minutos y las menstruaciones regresan usualmente a los tres meses (17). Infección, dolor, isquemia, fiebre, perforación vascular, necrosis, han sido descritas como complicaciones (18). Puede usarse para el sangrado que continúa después de una histerectomía o como alternativa a esta cuando es necesario preservar la fertilidad. Se ha reportado 90% de éxito con esta técnica (19)

Se puede ameritar laparotomía para evaluar y tratar la hemorragia, adelantando desde pinzamiento o ligadura de vasos sanguíneos hasta la devascularización pélvica (20). La paciente debe estar en posición de litotomía modificada con un asistente que evalúa el sangrado vaginal. Se inicia con la ligadura de las arterias uterinas, posteriormente con la sección de los vasos ováricos del útero, unilateral o bilateralmente. Si no hay adecuada respuesta se realiza ligadura unilateral o bilateral de la hipogástrica. La ligadura accidental de la iliaca común es una complicación que puede comprometer la irrigación del miembro inferior. Puede suceder ligadura accidental del uréter, división anterior del nervio ciático, hemorragia no controlada y muerte (17).

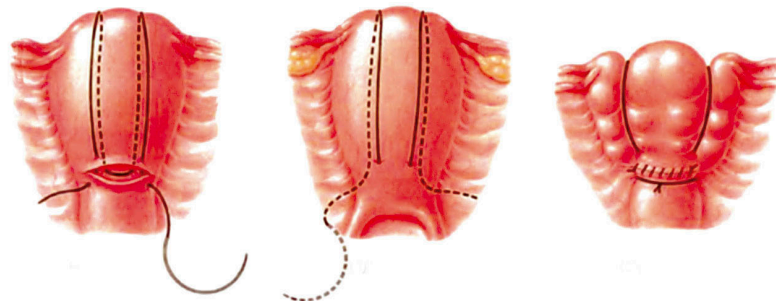
Se han descrito varias técnicas de suturas de compresión uterina. B-Lynch en 1997 (21), Cho en el año 2000 (21) y Hayman en el 2002 (21). Varios puntos de sutura se realizan en las paredes uterinas y permiten la compresión ajustada para detener el sangrado. Puede ser la sutura de asa de B-Lynch (Figura N° 3), asa única de Hayman o la sutura cuadrada de Cho. Se ha reportado la presencia de piometra, por la oclusión accidental de la cavidad uterina. La elección del tipo de cirugía depende de varios factores, especialmente de la experiencia del cirujano. Debe considerarse la paridad, deseo de fertilidad, extensión de la hemorragia y condiciones generales de la paciente (21).

No hay muertes reportadas entre las mujeres sometidas a

radiología intervencionista o B-Lynch en el manejo de la HPPP (17).

Como último recurso, cuando la terapia médica y quirúrgica conservadora han fallado, la histerectomía puede ser necesaria para salvar la vida materna. Las indicaciones más comunes son la placentación anormal (previa, acreta, increta, percreta), hemorragia postparto atónica, trauma uterino, hemorragia posparto secundaria y ruptura uterina. Una revisión sistemática muestra que la histerectomía abdominal fue la medida más usada ante adherencia anormal de placenta (23). La elección entre histerectomía total o subtotal depende de la condición materna, el elemento desencadenante de la hemorragia y no se debe retrasar innecesariamente. Hasta 30% de las hemorragias masivas posterior al parto en primigrávidas pueden resultar en histerectomía. Esto priva a las pacientes de la fertilidad y pueden causar daño físico y psicológico (24). Entre más tiempo pase en tomar la decisión de histerectomía, es mayor el riesgo de complicaciones graves, insuficiencia renal, síndrome de dificultad respiratoria del adulto, disfunción hepática, necrosis hipofisaria, hipotiroidismo y disfunción cortical adrenal.

Cirugía de control de daños o "damage control", es el término utilizado para cirugías de salvamento por etapas, aplicabilidad a procedimientos traumáticos o no traumáticos en cirugía general, ortopedia y ginecología (25). Se pueden identificar tres etapas. [A] Laparotomía inicial, [B] Fase de reanimación, [C] Cirugía definitiva.



**Figura N° 3.**  
Técnica B-Lynch para suturas de compresión:

La decisión de realizar empaquetamiento como parte de la cirugía de control de daños en pacientes con HPPP, usualmente se toma después de la histerectomía y ante la presencia clínica de coagulopatía (26). Influyen para tomar la decisión, presencia de exangüinación, inestabilidad hemodinámica, imposibilidad para controlar el sangrado con hemostasia directa y la imposibilidad del cierre abdominal. En el empaquetamiento se colocan compresas dobladas sobre las superficies sangrantes y aplicando compresión manual. Se realiza el cierre temporal de la cavidad abdominal, suturando la piel con puntos continuos de monofilamento no absorbible y material protésico, siendo el Vialflex® o la malla de nylon, los más utilizados (26).

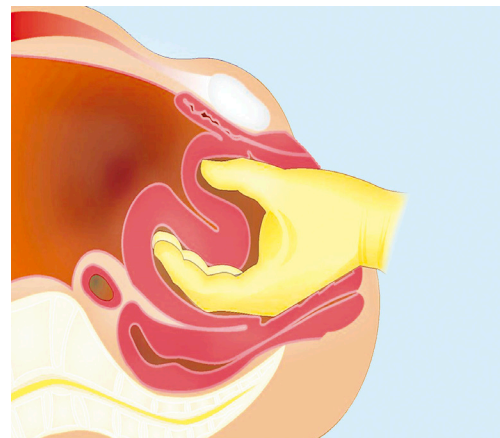
La fase de reanimación se hace en la unidad de cuidados intensivos y la meta es la corrección rápida de la falla metabólica en las 48 horas siguientes. Una vez lograda se realiza la tercera fase que es la cirugía definitiva, con la inspección, hemostasia, restauración de los órganos afectados y cierre de la cavidad abdominal o pélvica. En casos severos, se puede ameritar de nuevo la realización de empaquetamiento. En una serie de 28 casos gineco-obstétricos en el Hospital Universitario del Valle en Cali, Colombia, de 1997 a 2002, en quienes se practicó cirugía de control de daños, se obtuvo control de la hemorragia en todas las pacientes. El retraso en la toma de la decisión, el mayor deterioro fisiológico y el establecimiento de disfunción orgánica múltiple, se correlacionaron con mayor probabilidad de muerte (26).

[B] LESIONES DEL CANAL DEL PARTO. Se presentan hasta en el 20% de los casos. Se manifiestan inmediatamente después del nacimiento, antes del alumbramiento. Las laceraciones o desgarros pueden ocasionar pérdida sanguínea excesiva, que se puede resolver con la oportuna hemostasia y reparación. Si el tono uterino es bueno y persiste el sangrado, se debe hacer una inspección exhaustiva de periné, vagina y cérvix, para descartar laceraciones o desgarros (13). Debido a que la episiotomía aumenta las pérdidas sanguíneas, es un procedimiento que no se debe realizar de rutina. Los hematomas que se formen causarán dolor y si se acom-

pañan de pérdidas importantes modificarán los signos vitales. Los hematomas crecientes o grandes, requieren incisión, evacuación de coágulos y sutura. En pacientes con sangrado difuso, una capa de cierre ayuda a la hemostasia. Los factores de riesgo para trauma en el canal del parto se observan en la Tabla N° 2.

<b>TABLA N° 2. FACTORES DE RIESGO PARA TRAUMA DEL CANAL DEL PARTO</b>
Parto instrumentado
Parto precipitado
Feto grande
Pujos maternos no controlados
Pobre protección perineal

La inversión uterina se presenta en 1:1584 y se asocian a tracción inadecuada del cordón. (27). El útero aparece por el orificio vaginal como una masa de color gris-azulado. El efecto vasovagal produce cambios en los signos vitales y sangrado. Habitualmente la placenta esta in situ y debe dejarse hasta reducir la inversión uterina. Se recomienda la maniobra de Johnson, la cual se inicia empujando el fondo con la palma de la mano y los dedos dirigidos hacia la parte anterior y posterior. Después de revertido el útero, se recomienda el uso de oxitócicos a las dosis indicadas en el manejo de la atonía uterina (28) (Figura N° 4).



**Figura N° 4.**

*Maniobra de Johnson en inversión uterina*

También se puede presentar ruptura uterina durante el expulsivo o el parto, evento que puede estar asociado a dehiscencia de cic-

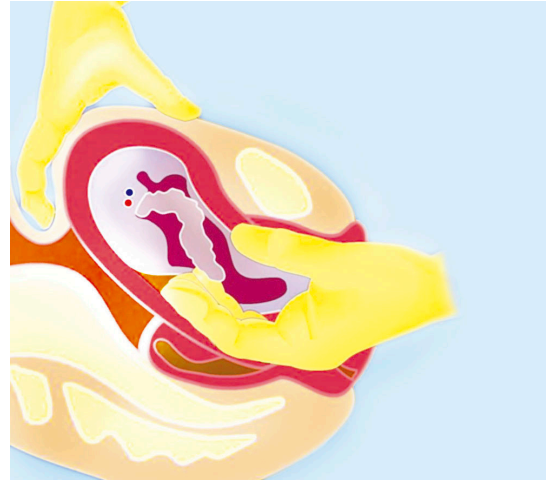
triz uterina previa, trabajo de parto y parto prolongado, uso inadecuado de oxitócicos o inadecuada maniobra de Kristeller. Se presenta entre 0.02 a 0.08% en partos vaginales (29)

Los partos inducidos o conducidos tienen mayor tasa de ruptura uterina que los espontáneos (29). No es recomendable el uso de misoprostol para inducción del parto cuando existe cicatriz uterina (30).

La ruptura uterina se expresa por bradicardia, taquicardia fetal o desaceleraciones tardías, acompañadas de sangrado vaginal, sensibilidad uterina, taquicardia materna y colapso circulatorio. Además la ruptura uterina se puede presentar inmediatamente después del nacimiento como resultado de parto precipitado, distocia de hombros, colocación de fórceps o espátulas. En algunos casos la hemorragia puede ser interna y se debe sospechar, si existen alteraciones hemodinámicas sin causa aparente o sangrado externo (12).

[C] **RETENCIÓN DE RESTOS OVULARES.** La retención de la placenta o carencia de expulsión antes de 30 minutos, se produce en el 3.3% de los partos (21). El manejo se realiza con la administración de 20 UI de oxitocina endovenosa. Si no resulta, bajo anestesia general se adelanta extracción manual de placenta, la cual se hace siguiendo el cordón umbilical hasta su inserción y se ubica el borde inferior de la placenta para proceder a separarla con el borde cubital de la mano (16) (Figura N° 5). Si no se consigue y se detecta falta de zona de clivaje en la inserción placentaria, es decir una placenta adherida se debe considerar un acretismo placentario (21). Retención de cotiledones placentarios o fragmentos de membranas ovulares son causales de hemorragias, mecánicamente pueden impedir la contractilidad uterina postparto. Se amerita la adecuada extracción de los fragmentos ovulares, ya sea manual o instrumental y la administración de ergóticos y ocitócicos (28).

Después de removida la placenta se administran 10 UI de oxitocina en 500 cc de solución cristaloides, acompañado de masaje uterino. Se recomienda vigilancia las primeras 24 horas de postparto (13).



**Figura N° 5.**  
*Extracción manual de placenta*

[E] **ALTERACIONES DE LA COAGULACIÓN.** Es la menos frecuente y los factores de riesgo o desencadenantes son los trastornos de la coagulación. La mayoría de las coagulopatías se identifican antes del parto, estos incluyen a la púrpura trombocitopénica idiopática y la trombótica, la enfermedad de Von Willebrand y la hemofilia (31). Son también factores de riesgo para sangrado por alteraciones de la coagulación: la preeclampsia severa, la embolia de líquido amniótico, sepsis, DPPNI, o cuadros de sangrado excesivo que lleven a agotar los factores de coagulación y conducir a coagulopatía de consumo, promoviendo más sangrado (4). El manejo va encaminado a corregir la etiología del sangrado.

Se recomienda realizar ejercicios de simulación en los centros de atención obstétrica que incluyan manejo en equipo de emergencias obstétricas con el fin de mejorar las habilidades y los resultados en la atención de pacientes con HPPP (18,32).

## CONCLUSIONES

El abordaje de la HPPP se realiza identificando los factores etiológicos, que se agrupan bajo la nemotecnia de las 4Ts, lo cual permite conocer la causa de la hemorragia y realizar el manejo más apropiado, que incluye medidas farmacológicas y no farmacológicas las cuales permiten prevenir y reducir la mortalidad materna.



**CONFLICTO DE INTERESES:** ninguno que declarar.

**FINANCIACIÓN:** recursos propios de los autores.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. World Health Organization: The World Health Report—Make Every Mother and Child Count. World Health Organization, Geneva, Switzerland, 2005. <http://www.who.int/whr/2005/en/> [Acceso en octubre 2014].
2. World Health Organization. WHO guidelines for the management of postpartum haemorrhage and retained placenta. Geneva: WHO Press; 2009. [http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241598514\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241598514_eng.pdf) [Acceso en octubre 2014].
3. Rojas J, Cogollo M, Miranda J, Ramos E, Fernández JC, Bello A. Morbilidad materna extrema en cuidados intensivos obstétricos. Cartagena (Colombia) 2006 – 2008. Rev Col Obstet Ginecol. 2011; 62(2):131-40.
4. ACOG Practice Bulletin: Clinical Management Guidelines for Obstetrician-Gynecologists: postpartum hemorrhage. Obstet Gynecol. 2006;108(4):1039-47.
5. Oyelese Y, Scorza W, Mastrolia R, Smulian J. Postpartum hemorrhage. Obstet Gynecol Clin N Am. 2007;34(3):421-41.
6. Rajan, PV, Wing DA. Postpartum hemorrhage: evidence-based medical interventions for prevention and treatment. Clinical obstetrics and gynecology. 2010;53(1):165-81.
7. Mousa HA, Alfirevic Z. Treatment for primary postpartum haemorrhage. Cochrane Database of Systematic Reviews 2007;24(1): CD003249.
8. Ramanathan G, Arulkumaran S. Postpartum hemorrhage. Current Obstetrics & Gynaecology. 2006;16:6-13.
9. Moore J, Chandrachan E. Management of massive postpartum haemorrhage and coagulopathy. Obstetrics, Gynaecology and Reproductive Medicine. 2010;20:174-80.
10. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. RCOG Green-top Guideline No. 52. Prevention and Management of Postpartum Haemorrhage. London: RCOG, 2009. <https://www.rcog.org.uk/en/guidelines-research-services/guidelines/gtg52/> [Acceso en octubre del 2014].
11. Sesmero JR, Temprano MR, Muñoz P, Cararach V, Martínez J, Pérez Mendaña JA, Mínguez E. Mortalidad maternal en España. Prog Obstet Ginecol. 2002;45:524-34.
12. Schwarcz R, Fescina R, Duverges C. Obstetricia: El parto patológico. 5ta edición. Buenos Aires. Editorial El Ateneo. 1998. Pág 528-35.
13. Ministerio de la Protección Social en Colombia. Guías de promoción de la salud y prevención de enfermedades en la salud pública. Tomo II. Guía Número 15. Guía de atención de las complicaciones hemorrágicas asociadas con el embarazo. <http://www.minsalud.gov.co/Documentos%20y%20Publicaciones/GUIAS%20DE%20ATENCIÓN%20-TOMO%20DOS.pdf> [Acceso en octubre del 2014]
14. Centro Nacional de Investigación en Evidencia y Tecnologías en Salud CINETS. Colciencias. Ministerio de Salud de Colombia. Guía de atención integral para la prevención, detección temprana y tratamiento de las complicaciones del embarazo, parto o puerperio. Guías 11-15. 2013. [http://gpc.minsalud.gov.co/Documents/Guias-PDF-Recursos/Embarazo/GPC\\_Prof\\_Sal\\_Embarazo.pdf](http://gpc.minsalud.gov.co/Documents/Guias-PDF-Recursos/Embarazo/GPC_Prof_Sal_Embarazo.pdf) [Acceso en octubre - 201]
15. Peters NC, Duvekot JJ. Carbetocin for the prevention of postpartum hemorrhage: a systematic review. Obstet Gynecol Surv. 2009;64:129-35.
16. Carbetocina para la prevención de la hemorragia posparto. Cochrane Database of Systematic Reviews 2012 Issue 4. Art. No.: CD005457
17. Bolte A, Bourna L, van Geijn H. Medical therapies for primary postpartum hemorrhage. International Congress Series. 2005;1279: 364-68.
18. Su CW. Postpartum hemorrhage. Prim Care Clin Office Pract. 2012;39(1):167-87.
19. Dildy GA, 3rd. Postpartum hemorrhage: new management options. Clin Obstet Gynecol. 2002;45:330-44.
20. Karlsson H, Pérez C. Hemorragia postparto. An. Sist. Sanit. Navar. 2009;32(1):159-67.
21. Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Hauth JC, Rouse DJ, Spong CY. Obstetrical Hemorrhage. Williams Obstetrics. 23<sup>rd</sup> Edition. New York, NY: McGraw-Hill Companies. 2012. p774-76
22. Daskalakis G, Anastasakis E, Papantoniou N, et al. Emergency obstetric hysterectomy. Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica. 2007;86(2):223-27.
23. Rossi AC, Lee RH, Chmait RH. Emergency postpartum hysterectomy for uncontrolled postpartum bleeding: a systematic review. Obstet Gynecol. 2010;115:637-44.
24. Forna F, Miles A, Jamieson D. Emergency peripartum hysterectomy: a comparison of cesarean and postpartum hysterectomy. Am J Obstet Gynecol. 2004;190(5):1440-44.
25. Mayberry M. Bedside open abdominal surgery: Utility and Wound Management Crit Care Med. 2000;28:35-45.

26. Escobar M, García A, Fonseca J. Cirugía de control de daños: un concepto aplicable en ginecología y obstetricia. *Colombia Médica*. 2005;36(2):110-14.
27. González E, Fernández C, Fernández, García C, González C. Inversión uterina puerperal. *Prog Obstet Ginecol*. 2007;50(9):537-44.
28. Ministerio de Salud y Protección Social. UNFPA. Norma técnica. Diagramas de flujo para la atención de las emergencias Obstétricas. 2012. [http://idsn.gov.co/site/images/sasexual/norma\\_tecnica\\_emergencia\\_obstetricia.pdf](http://idsn.gov.co/site/images/sasexual/norma_tecnica_emergencia_obstetricia.pdf) [Acceso en octubre del 2014]
29. Pérez-Adán M, Álvarez E, García S y col. Roturas uterinas completas. *Ginecol Obstet Mex*. 2013;81:716-26
30. ACOG Practice Bulletin No. 107: Induction of Labor. *Obstet Gynecol*. 2009;114:386.
31. Rajan P.V, Wing D. Postpartum Hemorrhage: Evidence-based medical interventions for prevention and treatment. *Clin obstet and gynecol* .2010; 53(1):165-81.
32. Advanced Life Support in Obstetrics (ALSO) Curriculum, American Academy of Family Physicians proprietary materials. <http://www.aafp.org/about/initiatives/also/plan/syllabus.html> [Acceso en septiembre del 2014].



**Universidad  
de Cartagena**  
Fundada en 1827

**REVISTA CIENCIAS  
BIOMÉDICAS**

Es el órgano de información científica de la Facultad de Medicina de la Universidad de Cartagena. Colombia.

Publique su trabajo en esta revista enviando su manuscrito a:  
revistacienciasbiomedicas@unicartagena.edu.co  
[www.revistacienciasbiomedicas.com](http://www.revistacienciasbiomedicas.com)

Revista ciencias Biomédicas es una publicación independiente, imparcial, abierta, revisada por pares, de elevada visibilidad internacional, con circulación online e impresa. Publica artículos en todas las modalidades universalmente aceptadas en inglés y en español, de temas referentes con

todas las ciencias biomédicas, incluyendo ámbitos clínicos, epidemiológicos o de estudios básicos.

El sistema de gestión de manuscritos es rápido y justo.

Revista Ciencias Biomédicas está incluida en varias bases de datos latinoamericanas e internacionales.

Antes de enviar su manuscrito, revise las recomendaciones para los autores, presentes en:  
[www.revistacienciasbiomedicas.com](http://www.revistacienciasbiomedicas.com)  
[www.revistacienciasbiomedicas.com.co](http://www.revistacienciasbiomedicas.com.co)