

PAUTAS DE LA FIGO
Prevención y tratamiento de la hemorragia postparto
en entornos de bajos recursos☆

Comité de Seguridad de la Salud Materna y del Recién Nacido de la FIGO

La versión original en inglés de estas pautas se publicó en la revista, International Journal of Gynecology and Obstetrics, 117 (2012) 108-118. Para una fidelidad exacta de criterios se remite al lector a la versión en inglés.

Introducción

Este documento no modifica los dos documentos previos acerca del manejo de la tercera etapa del parto (ambos disponibles en <http://www.figo.org/projects/prevent/pph>): ICM/FIGO Joint Statement - Management of the Third Stage of Labour to Prevent Post-partum Haemorrhage [1]; e ICM/FIGO Joint Statement - Prevention and Treatment of Post- partum Haemorrhage: New Advances for Low Resource Settings [2].

Las siguientes pautas proveen un documento detallado acerca de las mejores prácticas para la prevención y el tratamiento de la hemorragia postparto (HPP) en entornos de bajos recursos.

La Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO) contribuye activamente a la iniciativa internacional para reducir la muerte y discapacidad materna en todo el mundo. Su misión refleja un compromiso para promover la salud, los derechos humanos y el bienestar de todas las mujeres, especialmente aquellas que corren un mayor riesgo de muerte y discapacidad asociadas con el parto. La FIGO promueve intervenciones basadas en evidencias que, cuando se aplican con consentimiento informado, pueden reducir la incidencia de la morbilidad y mortalidad materna.

Estas pautas se basan en las mejores evidencias disponibles, obtenidas a partir de la literatura científica y de la opinión de expertos en la prevención y el tratamiento de HPP en entornos de bajos recursos.

Aproximadamente el 30% (más del 50% en algunos países) de muertes maternas directas en todo el mundo se deben a hemorragia; en la mayoría de los casos, durante el período postparto [3]. La mayoría de las muertes maternas debido a HPP se producen en países con bajos ingresos, en entornos (tanto hospitalarios como comunitarios) en los que no hay proveedores de atención de parto, o los proveedores no cuentan con las habilidades o el equipo necesarios para evitar o

☆ Estas pautas fueron revisadas y aprobadas en junio de 2011 por la Junta Directiva de la FIGO y el Comité de SMNH.1 Miembros del Comité de SMNH: A. Lalonde, Canadá (Presidente), P. Okong, Uganda (Vicepresidente), S. Zulfigar Bhutta, Pakistán, L. Adrien, Haití, W. Stones, Kenya, C. Fuchtner, Bolivia, A. Abdel Wahed, J. Claudia Hanson, Alemania, P. von Dadelszen, Canadá

Miembros por correspondencia: B. Carbonne, Francia, J. Liljestrand, Cambodia, S. Arulkumaran, Reino Unido, D. Taylor, Reino Unido, P. Delorme, Reino Unido, S. Miller, Estados Unidos, C. Waite, Reino Unido

Ex officio: G. Serour, Presidente de la FIGO, H. Rushwan, Director General de la FIGO, C. Montpetit, Coordinador del Comité de SMNH.

controlar la HPP y el shock. El objetivo de desarrollo del milenio de reducir el índice de mortalidad al 75% para 2015 seguirá estando fuera de nuestro alcance a menos que le demos prioridad a la prevención y el tratamiento de la HPP en áreas de bajos recursos [4].

La FIGO avala las recomendaciones internacionales que destacan que contar con personal especializado y mejores servicios obstétricos es fundamental para reducir la mortalidad materna y neonatal. Estas políticas reflejan lo que debería ser un derecho básico para cada mujer. Para abordar la HPP será preciso combinar enfoques para ampliar el acceso a una atención especializada y al mismo tiempo, aumentar las intervenciones para salvar la vida, en el continuo de la atención desde la comunidad hasta el hospital [1,2]. Los distintos entornos en los que las mujeres dan a luz dentro de este continuo requieren enfoques diferentes para la prevención y el tratamiento de la HPP.

Un llamado a la acción

A pesar de las actividades que realiza Safe Motherhood desde 1987, todavía mueren mujeres en el parto. Las mujeres que viven en entornos de bajos recursos son las más vulnerables debido a las enfermedades concurrentes, la pobreza, la discriminación y el acceso limitado a la atención médica. La FIGO desempeña un papel fundamental para mejorar la capacidad de las asociaciones nacionales de obstetricia y de parteras para reducir la muerte y discapacidad materna a través de estrategias seguras, efectivas, posibles y sostenibles para prevenir y tratar la HPP. A su vez, las asociaciones nacionales de obstetricia y parteras deben dirigir las iniciativas para implementar los enfoques que se describen en este documento.

Las asociaciones profesionales pueden movilizarse para:

- Presionar a los gobiernos para que garanticen la atención médica para todas las mujeres.
- Abogar para que todas las mujeres cuenten con una partera, un médico u otro asistente capacitado en el parto.
- Distribuir esta exposición a todos los miembros a través de todos los medios disponibles, incluida la publicación en boletines informativos nacionales o revistas profesionales.
- Educar a sus miembros, otros proveedores de atención médica, personas encargadas de formular políticas, y al público acerca de los enfoques descritos en este documento y de la necesidad de contar con la atención especializada durante el parto.
- Abordar las barreras legislativas y regulatorias que impiden el acceso a la atención que salva vidas, en especial, las barreras políticas que actualmente prohíben a las parteras y otras asistentes del parto administrar fármacos uterotónicos.
- Asegurarse de que todas las parteras reciban la formación adecuada, apropiada para el ámbito en el que trabajan, para administrar fármacos uterotónicos de manera segura y para implementar otros enfoques descritos en la presente exposición, y asegurarse de que haya cantidad suficiente de uterotónicos disponible para satisfacer las necesidades.
- Solicitar a las agencias regulatorias y personas encargadas de formular políticas nacionales que aprueben el uso de misoprostol para la prevención y el tratamiento de la HPP y para asegurar que se adopten esquemas basados en las mejores evidencias actuales.
- Incorporar las recomendaciones de esta exposición en las pautas, competencias y programas de estudios actuales.

Asimismo apelamos a las agencias de financiamiento para que ayuden a financiar iniciativas destinadas a reducir la HPP a través del uso de intervenciones adecuadas a los recursos y de costo razonable.

Definición de hemorragia postparto

Se define a la hemorragia postparto como la pérdida de sangre que supera los 500 ml en un parto vaginal y que supera 1 l en un parto por cesárea [5]. Para fines clínicos, toda pérdida de sangre con posibilidad de producir inestabilidad hemodinámica debe considerarse una HPP. A menudo, los cálculos clínicos de la pérdida de sangre no son precisos.

Hemorragia postparto primaria

La HPP primaria (inmediata) se produce dentro de las primeras 24 horas posteriores al parto. Aproximadamente el 70% de los casos de HPP inmediata se producen debido a atonía uterina. Se define como atonía del útero a la incapacidad del útero de contraerse adecuadamente después del nacimiento del bebé.

Hemorragia postparto secundaria

La HPP secundaria (tardía) se produce entre las 24 horas después de dar a luz al bebé y las 6 semanas postparto. La mayoría de los casos de HPP tardía se deben a la retención de productos de la concepción, infección o ambas.

Etiología

Quizás sea útil recordar las causas de la HPP en términos de las 4 "T":

- Tono: atonía uterina, distensión vesical.
- Trauma: lesión uterina, cervical o vaginal.
- Tejido: retención de placenta o coágulos.
- Trombina: coagulopatía preexistente o adquirida.

La causa más común e importante de HPP es la atonía uterina. Los vasos sanguíneos miometriales pasan entre las células musculares del útero; el mecanismo primario de hemostasia inmediata luego del parto es la contracción miometrial, que produce la oclusión de los vasos sanguíneos uterinos, que se denominan "ligaduras vivas" del útero (Fig. 1).

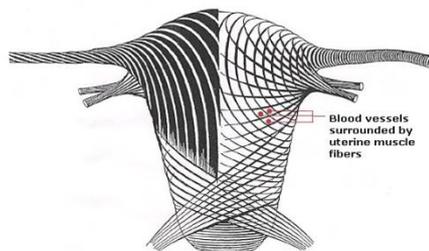


Fig. 1. Fibras musculares del útero. Imagen reproducida, con permiso, de la Ref. [6].

Prevención de la hemorragia postparto

Las mujeres embarazadas pueden sufrir una pérdida de sangre en el momento del parto, susceptible de poner en riesgo su vida. Las mujeres anémicas son más vulnerables a una pérdida de sangre en cantidad moderada. La mayoría de las HPP pueden prevenirse. Pueden emplearse diferentes enfoques, según el ámbito y la disponibilidad de personal especializado en la atención de partos y de insumos.

Manejo activo de la tercera etapa del parto

Los datos respaldan el empleo habitual del manejo activo de la tercera etapa del parto (MATEP - AMTSL, por sus siglas en inglés) por parte de todo personal especializado en partos, independientemente del lugar en el que trabajan; el MATEP reduce la incidencia de HPP, la necesidad de transfusión de sangre, y por lo tanto se lo debe incluir en todo programa de intervención destinado a reducir la mortalidad debido a HPP [7].

Los componentes habituales del MATEP incluyen:

- Administración de oxitocina (la forma preferida de almacenamiento de la oxitocina es la refrigeración, aunque se la puede almacenar a temperaturas de hasta 30 °C durante 3 meses como máximo sin una pérdida importante de su potencia) u otro fármaco uterotónico dentro de 1 minuto luego del nacimiento del bebé.
- Tracción controlada del cordón.
- Masaje uterino después de la expulsión de la placenta.

Los estudios de Bristol [8] y Hinchingsbrooke [9] compararon el manejo activo versus el expectante (fisiológico) de la tercera etapa del parto. Ambos estudios claramente demostraron que, cuando se aplicó el manejo activo, la incidencia de HPP fue significativamente inferior (5,9% con MATEP vs. 17,9% con manejo expectante [8]; y 6,8% con MATEP vs. 16,5% sin MATEP. [9]) (Tabla 1).

Tabla 1
Manejo activo versus fisiológico de la HPP

	Cuando se aplicó manejo activo de la tercera etapa	Cuando se aplicó manejo expectante de la tercera etapa	Razón de probabilidades (intervalo de confianza del 95%)
Estudio de Bristol [8]	50 casos de HPP por 846 mujeres (5,9%)	152 casos de HPP por 849 mujeres (17,9%)	3,13 (2,3-4,2)
Estudio de Hinchingsbrooke[9]	51 casos de HPP por 748 mujeres (6,8%)	126 casos de HPP por 764 mujeres (16,5%)	2,42 (1,78-3,3)

Abreviatura: HPP, hemorragia postparto

Paso 1: Cómo usar agentes uterotónicos

- Dentro del primer minuto luego del nacimiento del bebé, palpe el abdomen para descartar la presencia de otro(s) bebé(s) y administre 10 UI de oxitocina intramuscular (IM). Se prefiere la oxitocina a otros fármacos uterotónicos debido a que tarda entre 2 y 3 minutos luego de la inyección en hacer efecto, tiene efectos secundarios mínimos y puede usarse en todas las mujeres.
- Si no hay oxitocina disponible, pueden usarse otros uterotónicos, como: 0,2 mg IM de ergometrina o metilergometrina; sintometrina (una combinación de 5 UI de oxitocina y 0,5 mg IM de ergometrina

por ampolla [10]); o 600 µg de misoprostol por vía oral. Los uterotónicos requieren un almacenamiento adecuado:

- Ergometrina o metilergometrina: 2 a 8°C y protegidas de la luz y el congelamiento.
- Misoprostol: en envase blíster de aluminio, a temperatura ambiente, en recipiente cerrado.
- Oxitocina: 15 a 30°C, protegido del congelamiento.

•Se debe brindar asesoramiento acerca de los efectos adversos y las contraindicaciones de estos fármacos.

¡Advertencia! No administre ergometrina, metilergometrina ni sintometrina (debido a que contiene alcaloides del grupo ergot) a mujeres con enfermedad cardíaca, preeclampsia, eclampsia o presión arterial alta.

Misoprostol y la prevención de la hemorragia postparto

El 18vo Comité de Expertos sobre la Selección y el Uso de Medicamentos Esenciales se reunió en marzo del 2011 y aprobó la incorporación de misoprostol para la prevención de la HPP a la Lista Modelo de Medicamentos Esenciales de la OMS. Informó que la administración de 600 µg de misoprostol por vía oral puede usarse para prevenir la HPP cuando no hay oxitocina disponible, o no se la puede usar en forma segura. Para reducir las probabilidades de una HPP, el misoprostol debe ser administrado durante la tercera etapa del parto, poco después del nacimiento del bebé por trabajadores de la salud capacitados en esta atención, [11,12]. Los efectos adversos más comunes son temblores o escalofríos transitorios y pirexia. Es fundamental que las mujeres y el personal que atiende partos reciban educación con respecto al uso adecuado de misoprostol. Estudios recientes en Afganistán y Nepal demuestran que la distribución en la comunidad de misoprostol puede implementarse satisfactoriamente a través de los servicios de salud gubernamentales en entornos de bajos recursos y, acompañada de educación, puede ser una manera segura, aceptable, posible y efectiva para prevenir la HPP [13,14].

Los componentes habituales del manejo de la tercera etapa del parto con misoprostol incluyen:

- Una dosis única de 600 µg por vía oral (datos de dos estudios que compararon misoprostol con placebo indican que la administración oral de 600 µg de misoprostol reduce la HPP con o sin tracción controlada del cordón o uso de masaje uterino [8]).
- Tracción controlada del cordón únicamente cuando está presente en el parto un personal especializado.
- Masaje uterino después de la expulsión de la placenta, según corresponda.

Paso 2: Cómo realizar la tracción controlada del cordón (Fig. 2)

- Si el recién nacido está sano, puede clampearse con una pinza el cordón cerca del perineo una vez que se detienen las pulsaciones del cordón o al cabo de aproximadamente dos minutos y sujetar el cordón con una mano (puede ser necesario clampearse inmediatamente con una pinza el cordón si el recién nacido requiere resucitación) [15,16].

- Coloque la otra mano por encima del hueso del pubis de la mujer y establezca el útero aplicando contracción durante la tracción controlada del cordón.
- Mantenga una ligera tensión en el cordón y espere una contracción uterina fuerte (2 a 3 minutos).
- Con la contracción uterina fuerte, aliente a la madre para que puje y traccione muy suavemente hacia abajo del cordón para retirar la placenta. Continúe aplicando contracción sobre el útero.
- Si la placenta no desciende al cabo de 30 a 40 segundos de la tracción controlada del cordón, no continúe tirando del cordón:
- Sostenga suavemente del cordón y espere hasta que el útero se contraiga bien nuevamente.
- Con la siguiente contracción, repita la tracción controlada del cordón con contracción.

Nunca aplique tracción del cordón (tirar suavemente) sin aplicar contracción (presión) sobre el hueso del pubis en un útero bien contraído.

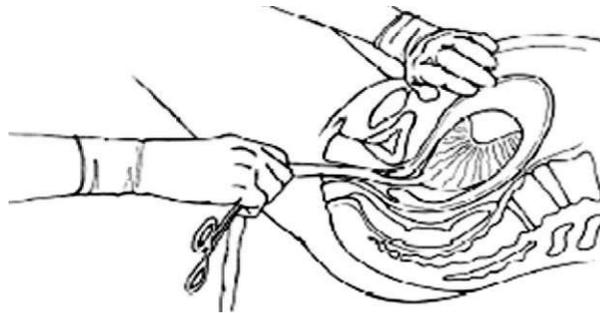


Fig. 2. Tracción controlada del cordón

- A medida que desciende la placenta, sosténgala con ambas manos y hágala girar suavemente hasta que las membranas queden retorcidas. Tire lentamente para completar la expulsión.
- Si se rasgan las membranas, examine suavemente la vagina superior y el cuello del útero con guantes estériles/desinfectados, y use pinzas porta esponjas para retirar cualquier pedazo de membrana que haya quedado.
- Revise cuidadosamente la placenta para asegurarse que no falte ninguna parte de ella (Fig. 3 y 4). Si falta una parte de la superficie de la placenta o hay membranas desgarradas con vasos, sospeche la retención de fragmentos de placenta y tome las medidas adecuadas [17].

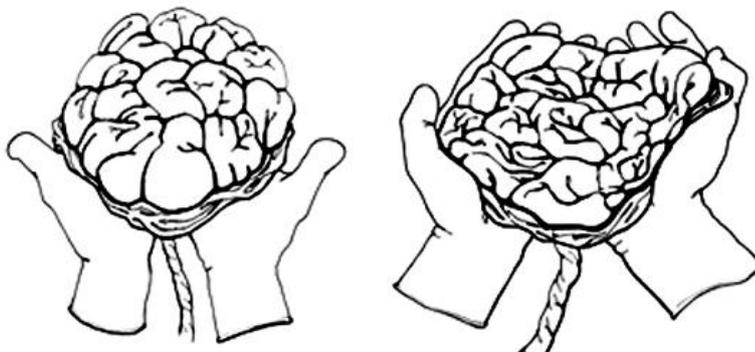


Fig. 3. Examen del lado materno de la placenta. Reproducida, con permiso, de la Ref. [18].



Fig. 4. Examen del lado fetal de la placenta. Reproducida, con permiso, de la Ref. [19].

Paso 3: Cómo realizar el masaje uterino

- Inmediatamente después de la expulsión de la placenta, masajee el fondo del útero a través del abdomen hasta que se contraiga el útero.
- Palpe cada 15 minutos para determinar si se contrajo el útero y repita el masaje uterino según sea necesario durante las primeras 2 horas.
- Asegúrese de que el útero no quede relajado (blando) después de suspender el masaje uterino.

Para todas las acciones descritas anteriormente, explique los procedimientos y las acciones a la mujer y su familia. Continúe brindando apoyo y tranquilidad durante todo el proceso.

Manejo de la tercera etapa del parto ante la ausencia de fármacos uterotónicos

La FIGO recomienda el uso de rutina de MATEP como el mejor enfoque basado en evidencias para la prevención de la HPP, y destaca que se deben tomar todas las medidas para asegurar que se use MATEP en cada parto vaginal cuando sea atendido por personal especializado. No obstante, la FIGO reconoce que puede haber circunstancias en las que la posibilidad de acceder a los fármacos uterotónicos o el suministro de dichos fármacos sean esporádicos debido a interrupciones en la cadena de suministro, o es posible que no estén disponibles en un país por no figurar en la lista de medicamentos esenciales o por no estar incluidos en las guías/protocolos nacionales. En este contexto, quien atienda el parto deberá saber cómo brindar atención en forma segura (manejo fisiológico) para evitar la HPP ante la ausencia de fármacos uterotónicos (Tabla 2).

La siguiente guía refleja las mejores prácticas, con base en publicaciones científicas y la opinión de expertos sobre el manejo de la tercera etapa cuando no se dispone de fármacos uterotónicos.

Fisiología de la tercera etapa

Extracto de *Williams Obstetrics* [19]:

Se calcula que al menos 600 ml/min de sangre fluyen a través del espacio intervilloso cerca del término. Este flujo circula por las arterias espirales y las venas que las acompañan. Con la separación de la placenta, estos vasos se desprenden. Se logra la hemostasia en el sitio de la placenta primero mediante la contracción del miometrio, que comprime los vasos sanguíneos, y luego mediante la coagulación y obliteración de la luz de los vasos. Por lo tanto, las porciones adheridas de la placenta

o los grandes coágulos de sangre que evitan la contracción efectiva del miometrio pueden dificultar la hemostasia en el sitio de implantación.

La atonía uterina puede producir una hemorragia postparto fatal a pesar de una coagulación normal; a la inversa, si el miometrio dentro y en el área contigua al sitio de implantación denudado se contrae vigorosamente, es poco probable que se produzca una hemorragia fatal en el sitio de implantación de la placenta, incluso en circunstancias en las que la coagulación pueda estar gravemente disminuida.

Tabla 2
Comparación del manejo expectante (fisiológico) versus MATEP^a

	Manejo fisiológico (expectante)	Manejo activo
Uterotónico	No se administra uterotónico antes de la expulsión de la placenta	Se administra uterotónico dentro del minuto del nacimiento del bebé (luego de descartar la presencia de un segundo bebé)
Signos de separación de la placenta	Espera los signos de separación: Chorro de sangre Alargamiento del cordón El útero se vuelve más redondo y pequeño a medida que desciende la placenta	No espere los signos de separación de la placenta. En su lugar: palpe el útero para sentir una contracción Espere que se contraiga el útero Aplique TCC con contracción.
Expulsión de la placenta	La placenta desciende por gravedad con la ayuda del esfuerzo de la madre	La placenta desciende mediante TCC mientras se sostiene y estabiliza el útero aplicando contracción.
Masaje uterino	Masajee el útero después de la expulsión de la placenta	Masajee el útero después de la expulsión de la placenta
Ventajas	No interfiere con el proceso de parto normal No requiere fármacos/insumos especiales Puede ser adecuado cuando el bebé requiere atención inmediata (como resucitación) y no hay asistentes capacitados disponibles Puede no requerir personal capaz de aplicar inyecciones	Reduce la duración de la tercera etapa Reduce las probabilidades de una tercera etapa prolongada Reduce la pérdida promedio de sangre Reduce la cantidad de casos de HPP
Desventajas	La duración de la tercera etapa es mayor en comparación con MATEP	Reduce la necesidad de transfusiones de sangre Requiere uterotónicos e insumos necesarios para aplicar la inyección en forma segura.

Abreviatura: TCC, tracción controlada del cordón. ^a Tabla reproducida, con permiso, de la Ref. [6].

Inmediatamente después del nacimiento y mientras se espera la expulsión de la placenta

La partera:

- Se asegura de que el parto se realizará en posición semisentada y/o una posición cómoda para la madre, y coloca al bebé sobre el tórax/pecho de la madre para permitir el contacto piel a piel a fin de mantener el calor del bebé y lograr el amamantamiento tan pronto como sea posible.
- Controla los signos vitales de la madre y el bebé (véase a continuación).

En caso de que la partera deba asistir a otra mujer en el trabajo de parto o parto, deberá obtener ayuda para controlar los signos vitales y/o la presencia de sangrado. En este caso, la persona que continúe con el control de los signos vitales deberá informar posteriormente a la partera primaria.

Manejo del cordón umbilical

Se suelta el cordón hasta que se hayan detenido las pulsaciones o hasta la expulsión de la placenta, momento en que se clampea el cordón con una pinza o se hace un nudo y se lo corta.

Signos fisiológicos de separación de la placenta

Quien atiende el parto verifica visualmente si se presentan los siguientes signos:

- Un cambio en el tamaño, la forma y la posición del útero; se debe evitar palpar el útero.
- Un pequeño chorro de sangre.
- El cordón se alarga en el introito vaginal.
- La mujer puede comenzar a sentirse incómoda, experimentar contracciones o sentir que desea cambiar de posición. También puede indicar que siente pesadez en la vagina y deseo de pujar.

La mayoría de las placentas se expulsan dentro de 1 hora; si esto no sucede, la partera deberá obtener más ayuda. Si se observa la presencia de sangrado excesivo en cualquier momento, se deberá obtener asistencia adicional y/o realizar una transferencia, y comenzar el tratamiento para la HPP.

Cómo facilitar la expulsión de la placenta

Una vez que el personal que atiende partos observa los signos de separación de la placenta:

- Ayuda a la mujer a colocarse en posición vertical.
- Espera que la placenta sea expulsada espontáneamente o bien le indica a la mujer que haga fuerza o pujan con las contracciones para expulsar la placenta (estas indicaciones deben darse una vez que se hayan observado los signos de separación).
- Recibe la placenta con las manos en forma de copa o en un recipiente. Como alternativa, quien atiende puede coger suavemente las membranas y liberarlas de la vagina con un movimiento hacia arriba y abajo de la mano.

No se recomienda la tracción controlada del cordón ante la ausencia de fármacos uterotónicos o antes de observar los signos de separación de la placenta, ya que esto puede provocar la separación parcial de la placenta, la ruptura del cordón, sangrado excesivo y/o inversión del útero.

Atención postparto independientemente del manejo de la tercera etapa

Inmediatamente después de la expulsión de la placenta

Quien atiende el parto:

- Controla los signos vitales de la madre cada 5 a 10 minutos durante los primeros 30 minutos, luego cada 15 minutos durante los siguientes 30 minutos, y luego cada 30 minutos durante las siguientes 2 horas.
 - Presión arterial, pulso, nivel del fondo del útero.
 - Masajea el útero, observa si hay sangrado y se asegura de que el útero esté contraído (el útero estará en el área alrededor del ombligo y se lo debe sentir firme al tacto).
- Observa el color, la respiración y la frecuencia cardíaca del bebé cada 15 minutos durante las primeras 2 horas.
- Examina la placenta para determinar si está completa.

Tratamiento de la hemorragia postparto

Incluso con los grandes avances en la prevención de la HPP, algunas mujeres aún requieren tratamiento a causa del sangrado excesivo. Las intervenciones oportunas y el acceso adecuado, o la remisión y transferencia para el tratamiento a centros de atención obstétrica de emergencia básicos o integrales (EmOC, por sus siglas en inglés) son fundamentales para salvar la vida de las mujeres.

Todos los profesionales de atención médica deben estar capacitados para prevenir la HPP, reconocer los signos tempranos de la HPP y ser capaces de tratarla. Los profesionales de atención médica deben actualizar sus conocimientos y habilidades relacionadas con la atención obstétrica de emergencia en forma periódica a través de talleres que incluyan ejercicios didácticos prácticos y evaluaciones. Existen varios cursos de obstetricia de emergencia en servicio diseñados para capacitar en esta área, que se ofrecen internacionalmente, como ALSO, MOET, ALARM, MOREOB y JHPIEGO. También se recomienda que las unidades de obstetricia en los hospitales realicen simulacros de emergencia en forma periódica para la atención de la HPP. Una vez que estos simulacros de emergencia se introducen, son muy valiosos para mantener actualizado y alerta a todo el personal para el tratamiento de emergencia de la HPP, la eclampsia y otras emergencias obstétricas importantes.

Atención comunitaria de emergencia: Técnicas de salvamento en el hogar [12]

Se le pueden enseñar a cualquier persona que atiende partos las habilidades básicas de salvamento en el hogar (HBLSS, por sus siglas en inglés). La aplicación de primeros auxilios obstétricos comunitarios con habilidades básicas de salvamento en el hogar consisten en un programa enfocado en la familia y la comunidad, que se orienta a ampliar el acceso a medidas básicas de salvamento y reducir las demoras para llegar a los centros de referencia. Se les enseña a los miembros de la familia y la comunidad técnicas como el masaje del fondo uterino y la preparación para emergencias. Las pruebas de campo sugieren que las habilidades básicas de salvamento en el hogar pueden ser un complemento útil en un programa integral de prevención y tratamiento de la HPP [20].

Para la efectividad del tratamiento es fundamental identificar rápidamente la hemorragia e iniciar de inmediato el tratamiento.

Manejo clínico de la hemorragia postparto

En la actualidad, el estándar de atención en centros básicos de atención de emergencia obstétrica (EmOC) incluye la administración de fármacos uterotónicos por vía intravenosa (IV)/IM y la extracción manual de la placenta/productos de la concepción retenidos; los centros de atención de emergencia obstétrica (EmOC) integrales además pueden incluir transfusión de sangre y/o cirugía [21]. La FIGO recomienda los siguientes esquemas farmacológicos para la prevención y el tratamiento de la HPP (Fig. 5).

Oxitocina

La oxitocina es el uterotónico de elección. Estimula el tejido muscular liso del segmento superior del útero provocando que se contraiga rítmicamente, provoca la constricción de los vasos sanguíneos y reduce el flujo de sangre a través del útero. Es una primera opción segura y efectiva para el tratamiento de la HPP. Para un efecto sostenido, se prefiere la infusión IV debido a que permite un flujo regular del fármaco. La respuesta uterina disminuye dentro de 1 hora luego de la interrupción de la administración IV. [1,19].

Alcaloides derivados del ergot

Los alcaloides del ergot, como la ergometrina, metilergometrina y sintometrina, pueden contraer tetánicamente el músculo liso de la región superior e inferior del útero. Si bien pueden obtenerse ampollas en diferentes concentraciones (de 0,2 mg/ml o 0,5 mg/ml), la dosis recomendada de ergometrina o metilergometrina es de 0,2 mg IM, que puede repetirse cada 2 a 4 horas por un máximo de 5 dosis (1 mg) en un período de 24 horas. Los alcaloides del ergot están contraindicados en mujeres con hipertensión, enfermedad cardíaca o preeclampsia debido a que producen hipertensión.

Misoprostol

Las investigaciones han demostrado que una dosis única de 800 µg (4 tabletas de 200 µg) de misoprostol administrada por vía sublingual es un tratamiento seguro y efectivo para la HPP debida a atonía uterina en mujeres que han recibido profilaxis con oxitocina, así como en aquellas que no han recibido profilaxis con oxitocina, durante la tercera etapa del parto [22,23]. En partos domiciliarios sin la asistencia de personal especializado, es posible que el uso de misoprostol sea la única herramienta disponible para controlar la HPP. Los estudios sobre el tratamiento de la HPP determinaron que el misoprostol reduce significativamente la necesidad de realizar otras intervenciones [24]. En raras ocasiones, se ha informado hiperpirexia no fatal tras la administración oral de 800 µg de misoprostol [25]. No existen evidencias acerca de la seguridad y eficacia de la dosis de 800 µg para el tratamiento de HPP cuando se la administra a mujeres que han recibido previamente 600 µg de misoprostol por vía oral como profilaxis. Hay evidencias que indican que el misoprostol no brinda ningún beneficio adicional cuando se lo administra simultáneamente con otros fármacos uterotónicos inyectables para el tratamiento de la HPP; por lo tanto, no se recomienda la administración de misoprostol como tratamiento adyuvante con oxitocina para la HPP [26].

Manejo de la hemorragia postparto

Definición de la hemorragia postparto:

- Pérdida de sangre mayor de 500 ml o 2 tazas después de un parto vaginal, o que supera 1 l después de un parto por cesárea.

Signos y síntomas maternos de hipovolemia:

- El pulso más acelerado es un indicador temprano, seguido luego de un descenso de la presión arterial, palidez, sudor, relleno capilar deficiente y frío en las extremidades.
- Los síntomas pueden incluir desmayos/mareos, náuseas y sed.

Si se produce una pérdida excesiva de sangre:

- Obtenga ayuda y realice una infusión IV con una cánula de calibre grueso, y analice la posibilidad de iniciar una segunda infusión IV.
- Coloque a la mujer sobre una superficie plana, como la camilla obstétrica o cama de parto, con sus pies más elevados que la cabeza.
- Quien atiende el parto coloca una mano sobre el fondo del útero y masajea suavemente hasta que esté firme y contraído. Esto ayuda a expulsar más rápidamente los coágulos de sangre y permite que el útero se contraiga.

Recomendaciones de la FIGO

Esquemas farmacológicos para la prevención y el tratamiento de HPP

Prevenición de la HPP Opciones de profilaxis		Tratamiento de la HPP Opciones de tratamiento
Oxitocina: profilaxis de primera línea 10 UI/ml IM o 5 UI IV lento dentro del primer minuto posterior al parto	Si no obtiene resultados satisfactorios con la oxitocina o ergometrina profiláctica, pueden usarse todas las demás opciones de tratamiento	Oxitocina: 10 UI IM o 5 UI IV lento, o 20 a 40 UI/L en infusión IV
		○
*Ergometrina o metilergometrina: 0,2 mg IM dentro del primer minuto posterior al parto		Misoprostol: 800 µg por vía sublingual (4 de 200 µg)
		○
Misoprostol: si no hay oxitocina disponible o no se puede usar en forma segura 600 µg por vía oral dentro del primer minuto posterior al parto	Si no obtiene resultados satisfactorios con la administración de misoprostol como profilaxis, pueden usarse todas las demás opciones de tratamiento, excepto misoprostol	*Ergometrina o metilergometrina: 0,2 mg, puede repetirse cada 2 a 4 horas con un máximo de 5 dosis (1 mg) en un período de 24 horas
		○
* Advertencia: Los alcaloides del grupo ergot (ergometrina o metilergometrina) están contraindicados para mujeres con presión arterial alta, enfermedad cardíaca, preeclampsia o eclampsia debido a que aumentan la presión arterial		Sintometrina (combinación de 5 UI oxitocina y 0,5 mg de ergometrina) Administre 1 ampolla por vía IM
Nota si una de <u>las opciones de tratamiento</u> no es efectiva, puede administrar otra según la gravedad de la hemorragia y deben analizarse la posibilidad de realizar intervenciones no farmacéuticas		○
		Carbetocina*: 1000 µg por vía IM o IV en un intervalo de 1 minuto
		○
		Carboprost*: 0,25 mg por vía IM cada 15 minutos (2 mg como máximo)

Fig. 5. Recomendaciones de la FIGO para esquemas farmacológicos para la prevención y el tratamiento de la hemorragia postparto (HPP). Abreviaturas: IM, intramuscular; IV, intravenoso.

- Vacíe la vejiga. Es posible que la mujer pueda hacerlo por sí sola, o que necesite colocar un catéter.
- Aplique oxígeno, si hay disponible.
- Administre el uterotónico cuanto antes posible:
 - Oxitocina.
 - ° 10 UI IM.
 -
 - ° 20 a 40 UI en 1 l de solución salina normal a razón de 60 gotas por minuto.
 - ° Continúe la infusión de oxitocina (20 UI en 1 l de líquido IV a razón de 40 gotas por minuto) hasta que se detenga la hemorragia.
 -
 - Ergometrina o metilergometrina (en caso de que no haya oxitocina disponible o si el sangrado continúa a pesar de haber usado oxitocina).
 - ° Administrar 0,2 mg IM o IV lentamente (la formulación puede diferir de un país a otro [0,2 ó 0,5 mg de ergometrina])
 - ° Si persiste el sangrado, se puede repetir la dosis de 0,2 mg IM cada 2 a 4 horas por un máximo de 5 dosis (1 mg) en un período de 24 horas.
 - ° No administre más de 1 mg (o 5 dosis de 0,2 mg) en un período de 24 horas.
 - ° La hipertensión es una contraindicación relativa debido al riesgo de accidente cerebrovascular y/o crisis hipertensiva.
 - ° Contraindicadas con el uso concomitante de determinados fármacos que se usan para tratar el VIH (inhibidor de la proteasa del VIH, efavirenz o delavirdina). Si no existe ningún tratamiento alternativo disponible para controlar la hemorragia, use la dosis más baja/de menor duración. Use únicamente si los beneficios de la ergometrina justifican los riesgos.
 -
 - Sintometrina (combinación de 5 unidades de oxitocina y 0,5 mg de ergometrina).
 - ° 1 ampolla IM (advertencia: la administración IV puede provocar hipotensión).
 -
 - Misoprostol (si no hay oxitocina disponible o la administración no es factible).
 - ° Dosis única de 800 µg por vía sublingual (4 tabletas de 200 µg).

Para el manejo de la HPP, se prefiere el uso de oxitocina al uso de ergometrina o metilergometrina sola, una dosis combinada fija de ergometrina y oxitocina, carbetocina y/o prostaglandinas como misoprostol. Si no hay oxitocina disponible, o si el sangrado no responde a la oxitocina ni ergometrina, se debe ofrecer una dosis combinada fija de oxitocina-ergometrina, carbetocina o misoprostol como tratamiento de segunda elección. Si no están disponibles estos tratamientos o si el sangrado no responde al tratamiento de segunda línea, se debe ofrecer una prostaglandina, como carboprost trometamina (Hemabate; Pfizer, Nueva York, NY, EE.UU.) como tratamiento de tercera elección, si está disponible [27].

Si persiste el sangrado luego de la administración de uterotónicos, analice la posibilidad de realizar los siguientes procedimientos de salvamento:

- Compresión bimanual del útero (externa o interna) (Figs. 6 y 7).
- Compresión aórtica.
- Taponamiento con balón intrauterino hidrostático.

- Uso de prenda antishock para el tratamiento de shock o transferencia a otro nivel de atención, o mientras se espera por una cesárea.
- Laparotomía para aplicar suturas compresivas con las técnicas de B-Lynch o Cho.

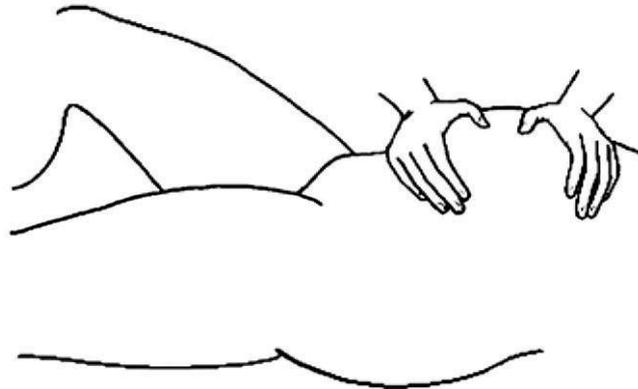


Fig. 6. Masaje bimanual externo

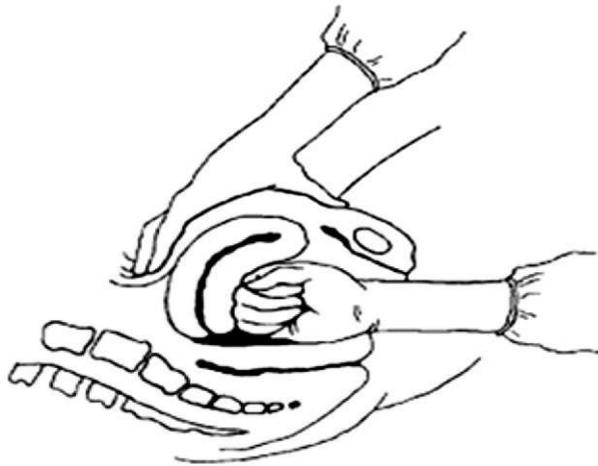


Fig. 7. Compresión bimanual interna del útero. Reproducida, con permiso, de la Ref. [17].

Si bien la atonía uterina es la causa de la HPP en la mayoría de los casos, el personal que atiende partos también debe descartar una retención de productos de la concepción (revisar nuevamente la placenta), desgarros vaginales o cervicales, ruptura uterina, inversión uterina y trastornos de la coagulación (prueba de coagulación junto a la cama).

Compresión bimanual interna para detener la pérdida excesiva de sangre [28].

- Explique a la mujer y la familia la necesidad de realizar la compresión bimanual y que es posible que sea dolorosa.
- Asegúrese de lavarse las manos y usar guantes estériles, de ser posible.
- Coloque una mano en la vagina y cierre el puño.
- Coloque la otra mano sobre el fondo del útero.
- Junte ambas manos para presionar el útero entre ellas, aplicando presión para detener o reducir el sangrado.
- Mantenga el útero comprimido hasta que consiga obtener asistencia médica.

Compresión aórtica

La compresión aórtica (Fig. 8) es una intervención de salvamento cuando se produce un sangrado postparto importante, cualquiera sea la causa. Se puede considerar la posibilidad de realizarlo en diferentes momentos durante el manejo de la HPP. La compresión aórtica no previene ni posterga las demás medidas que deben tomarse para identificar la causa de la HPP y solucionarla. Se restringe el volumen de sangre circulante a la parte superior del cuerpo y, por lo tanto, a los órganos vitales. La presión arterial se mantiene más elevada, se evita que la sangre llegue al área de sangrado en la pelvis, y se conserva el volumen. Al principio, es posible que la persona más calificada que se encuentre disponible deba realizar la compresión para detener el sangrado masivo. Esta técnica se asigna cuanto antes sea posible al ayudante de manera que la persona más calificada quede liberada y no se demoren las intervenciones. Durante la preparación para una intervención necesaria, se conserva la sangre pues se interrumpe el suministro a la pelvis mediante la compresión.

Técnica paso a paso:

- 1 Explique el procedimiento a la mujer, si es que está conciente, para tranquilizarla.
2. Ubíquese al lado derecho de la mujer.
3. Coloque el puño izquierdo encima y hacia la izquierda del ombligo de la mujer (la aorta abdominal pasa ligeramente hacia la izquierda de la línea media [ombligo]).
4. Inclínese hacia la mujer de manera que su peso aumente la presión sobre la aorta. Debe poder sentir la aorta contra sus nudillos. No use los músculos del brazo; esto es muy cansado.
5. Antes de ejercer la compresión aórtica, identifique la arteria femoral para determinar el pulso con el dedo índice y el dedo medio de la mano derecha.
6. Una vez identificados la aorta y el pulso femoral, inclínese lentamente sobre la mujer y aumente la presión sobre la aorta para obliterarla. Para confirmar el cierre adecuado de la aorta, verifique el pulso femoral.
7. No debe sentir pulso en la arteria femoral si la compresión es efectiva. En caso de sentirlo, ajuste el puño izquierdo y la presión hasta que nuevamente no haya pulso.
8. Los dedos deben mantenerse sobre la arteria femoral hasta que se comprima la aorta para asegurarse de que la compresión sea eficiente en todo momento.

Nota 1: Puede usarse compresión aórtica para detener el sangrado en cualquier etapa. Es una técnica de salvamento fácil de aprender.

Nota 2: Lo ideal es que la partera acompañe a la mujer durante la transferencia.

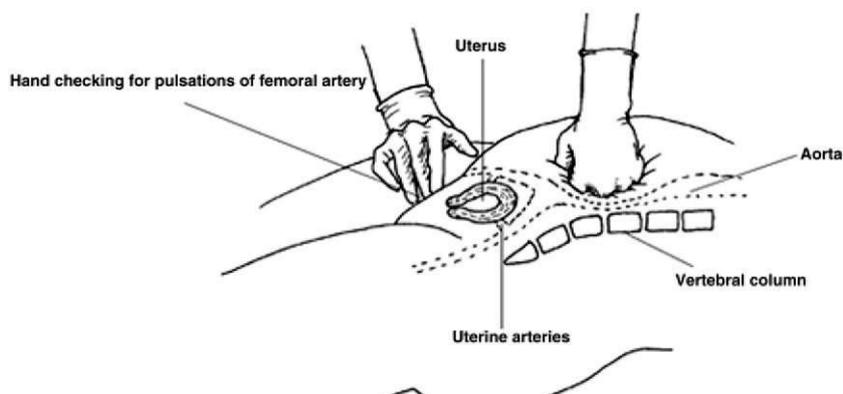


Fig. 8. Compresión de la aorta abdominal y palpación del pulso femoral. Adaptada, con permiso, de la Ref. [29].

Taponamiento con balón intrauterino hidrostático

"Se trata de un balón, por lo general de caucho sintético, como los catéteres Foley, catéteres Rush, catéteres SOS Bakri, Sengstaken-Blakemore e incluso se usan con guantes de caucho estériles, condones u otros dispositivos que se sujetan a un catéter urinario de caucho y luego se introducen en el útero en condiciones asépticas. A este dispositivo se le coloca una jeringa y se llena con suficiente solución salina, habitualmente 300 ml a 500 ml, para ejercer contrapresión y detener el sangrado. Una vez que se detiene el sangrado, el proveedor de atención médica dobla y ata el extremo de afuera del catéter para mantener la presión. Se continúa con una infusión de oxitocina durante 24 horas. Si persiste el sangrado, agregue más solución salina. Si se detuvo el sangrado y la mujer experimenta dolor constante, retire 50 ml a 100 ml de la solución salina. Se deja colocado el balón durante 24 horas como máximo; se desinfla gradualmente en un plazo de dos horas, y luego se retira. Si comienza nuevamente el sangrado mientras se desinfla el balón, vuelva a inflarlo y espere otras 24 horas antes de intentar desinflarlo por segunda vez. Un taponamiento con balón puede detener o interrumpir el sangrado en 77,5% a 88,8% o más de los casos sin otra necesidad de tratamiento quirúrgico" [30]. Otros estudios indican que el taponamiento con balón (Fig. 9) es efectivo en el 91,5% de los casos y recomiendan que esta técnica relativamente simple se incluya en los protocolos existentes para el manejo de la HPP [31]. Por otra parte, el taponamiento con balón puede determinar si el sangrado es uterino o proviene de otra fuente. Si no se detiene el sangrado al inflarlo, es probable que provenga de una laceración o que la causa sea otra en lugar de la atonía uterina.

Los videos educativos disponibles en www.glowm.com ilustran la compresión aórtica y el taponamiento con balón.

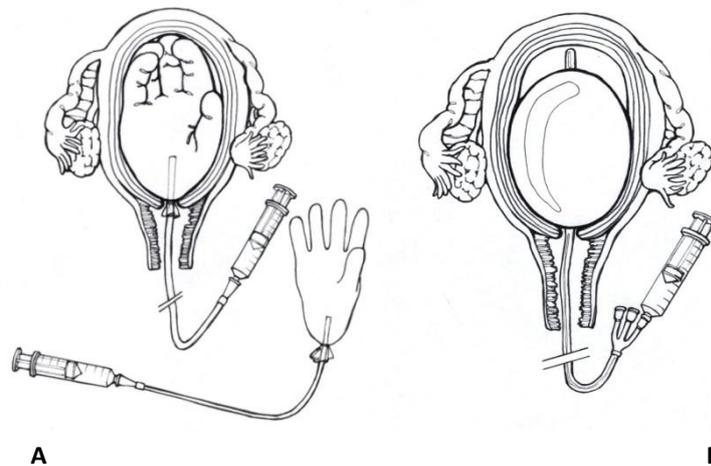


Fig. 9. Tipos de dispositivo de taponamiento intrauterino.

A. Taponamiento con balón intrauterino hidrostático y guante [19].

B. Taponamiento con balón intrauterino hidrostático y balón Bakri SOS [19].

Prenda antishock no neumática

La prenda antishock no neumática (NASG, por sus siglas en inglés) es una prenda que funciona como dispositivo de compresión para primeros auxilios, confeccionada con neopreno y con sujetadores con gancho y lazo que consiste en segmentos para las extremidades inferiores, un segmento pélvico y un segmento abdominal, que incluye una bola de compresión de gomaespuma que se apoya sobre

el útero [32]. El dispositivo NASG revierte el shock al comprimir los vasos inferiores del cuerpo y reducir el tamaño de contención del cuerpo, de modo que la sangre que circula se dirige principalmente a los órganos principales: el corazón, los pulmones y el cerebro. Además comprime el diámetro de los vasos sanguíneos pélvicos, reduciendo de este modo el flujo sanguíneo [33]. En estudios preliminares de pre-intervención/intervención en centros terciarios en Egipto y Nigeria, se comprobó que el dispositivo NASG mejora significativamente el shock [34], reduce la pérdida de sangre, reduce los casos de histerectomía de emergencia por atonía, y reduce la mortalidad materna y las morbilidades maternas graves asociadas con hemorragia obstétrica [35,36]. Actualmente se está llevando a cabo en Zambia y Zimbabue un estudio definitivo del dispositivo NASG sobre el uso previo al transporte de centros de nivel inferior a centros terciarios. La prenda antishock no neumática se aplica a mujeres que experimentan shock hipovolémico secundario a una hemorragia obstétrica, empezando por los segmentos de los tobillos y rápidamente cerrando los demás segmentos hasta cerrar el segmento abdominal (Fig. 10). La mujer puede entonces ser transportada a un centro de nivel superior o, si ya se encuentra en un centro de este tipo, puede superar las demoras para recibir sangre y realizar cirugía. Este dispositivo no es un tratamiento definitivo: aún queda por determinar la causa del sangrado de la mujer y administrar un tratamiento definitivo. Puede quedar colocado durante cualquier procedimiento vaginal; y se puede abrir el segmento abdominal para una cirugía. Se retira solo después de haber tratado la causa del sangrado, cuando la mujer ha permanecido hemodinámicamente estable por al menos 2 horas, y cuando la pérdida de sangre es inferior a 50 ml/hora. Se comienza a retirar desde los tobillos y se avanza lentamente, esperando 15 minutos entre cada segmento y controlando los signos vitales (presión arterial y pulso) antes de abrir el siguiente segmento [36].



Fig. 10. Las prendas antishock funcionan mediante la aplicación de contrapresión en la parte inferior del cuerpo, que puede revertir el shock al devolver la sangre a los órganos vitales. La prenda se aplica primero en la parte más baja posible de las extremidades (los tobillos) y desde allí hacia arriba. Reproducida, con permiso, de la Ref. [37].

Laparotomía para aplicar suturas de compresión con las técnicas de B-Lynch o Cho

Si no se detiene el sangrado a pesar del tratamiento con uterotónicos, se deberán iniciar otras intervenciones conservadoras (por ejemplo, masaje uterino), presión externa o interna sobre el útero, o intervenciones quirúrgicas. La principal prioridad es detener el sangrado antes de que la paciente desarrolle problemas de coagulación y daño en los órganos por hipoperfusión. Se debe probar primero con enfoques conservadores, y si no dan resultado, pasar rápidamente a procedimientos más invasivos. Puede probarse con suturas compresivas y ligadura de vasos uterinos, utero-ováricos e hipogástricos, aunque en caso de sangrado con riesgo de vida, se debe practicar sin demora una histerectomía subtotal (también denominada supracervical) o total [38]. Puede obtenerse más información sobre estas técnicas en el capítulo 31 de *A Textbook of Postpartum Hemorrhage: a Comprehensive Guide to Evaluation, Management and Surgical Intervention*. Puede descargarse el texto completo de este libro en forma gratuita desde: <http://www.sapienspublishing.com/medical-publications.php?view=1>

Otras técnicas innovadoras

Otras técnicas prometedoras adecuadas para la evaluación y el tratamiento de la HPP en entornos de bajos recursos incluyen la medición fácil y precisa de la pérdida de sangre [39,40], oxitocina en Uniject (Becton Dickinson and Company, Franklin Lakes, NJ, EE.UU.) [41], y la prenda antishock [36]. Estas técnicas innovadoras aún se están investigando para su uso en entornos de bajos recursos, pero pueden resultar importantes desde el punto de vista programático, especialmente para mujeres que viven alejadas de centros de atención especializada.

Cuidados posteriores al tratamiento de la mujer

Una vez que se ha controlado el sangrado y la mujer está estable, se debe realizar un seguimiento minucioso durante las siguientes 24 a 48 horas. Los signos de que la mujer se está estabilizando incluyen un aumento de la presión arterial (mantener una presión arterial sistólica de al menos 100 mm Hg) y la estabilización de la frecuencia cardíaca (mantener un pulso inferior a 90) [19].

Un seguimiento adecuado incluye:

- Verificar que el útero esté firme y bien contraído, y que permanezca contraído.
- Calcular la pérdida de sangre actual: para calcular el sangrado con precisión, coloque una toalla sanitaria u otro material limpio debajo de los glúteos de la mujer y extienda las piernas y crúcelas a la altura de los tobillos durante 20 a 30 minutos. La sangre se acumulará entonces en la zona del triángulo púbico.
- Evaluar los signos vitales:
 - Temperatura.
 - Pulso.
 - Respiración.
 - Presión arterial.
 - Estado general (por ejemplo, color, nivel de conciencia).
- Asegurar un aporte hídrico adecuado:
 - Una vez estabilizada la mujer se debe administrar líquidos por vía IV a razón de 1 l en un lapso de 4 a 6 horas.

- Si no hay un acceso IV disponible, o no es posible tenerlo, administre sales de rehidratación oral (SRO) por vía oral (VO) si la paciente puede beber o mediante sonda nasogástrica. Cantidad de SRO: 300 a 500 ml en 1 hora.
- Controlar la transfusión de sangre, incluido el volumen de sangre y otros líquidos transfundidos. La cantidad transfundida se registra como parte del aporte hídrico.
- Controlar la micción.
- Mantener un registro preciso del estado de la mujer y cualquier otra intervención necesaria.
- Asegurar la presencia permanente de personal especializado hasta que se haya controlado el sangrado y el estado general de la mujer sea bueno.

Antes de que la mujer reciba el alta del centro de atención médica, considere realizar las siguientes intervenciones:

- Controlar su hemoglobina.
- Administrar hierro y complemento de ácido fólico de acuerdo con el estado de la mujer.

Necesidades de investigación

Se han realizado importantes avances en la identificación de enfoques e intervenciones de salvamento adecuados para la prevención y el tratamiento de la HPP en entornos de bajos recursos. El área está evolucionando rápidamente y se han identificado los siguientes temas como prioridad para continuar con la investigación en entornos de bajos recursos:

- Evaluar el impacto de una mejor medición de la pérdida de sangre (por ejemplo, con fundas calibradas u otras medidas) en las prácticas de atención de partos.
- Evaluar en mayor profundidad las opciones para el tratamiento de la HPP en centros de atención de emergencia obstétrica de nivel inferior (EmOC básicos), en particular el taponamiento uterino y el uso de la prenda antishock.
- Identificar los medios más eficientes y efectivos para enseñar y apoyar las habilidades que requiere el personal que atiende partos y el de desarrollo comunitario para abordar la HPP.
- Investigar cómo se puede manejar efectivamente la HPP a nivel comunitario.

Acciones clave para reducir la hemorragia postparto

1. Distribuir estas pautas clínicas a todas las asociaciones nacionales de parteras, enfermeras, en consultorios médicos y de ginecólogos - obstetras, y solicitarles que implementen las guías a nivel nacional, distrital y comunitario.
2. Obtener apoyo para esta acción por parte de organismos relacionados con la atención materna y neonatal; como organismos de la ONU, donantes, gobiernos, entre otros.
3. Recomendar que estas pautas se conviertan en una Iniciativa Internacional que adopten los encargados de formular políticas y los políticos.
4. Recomendar que esta Iniciativa Internacional sobre la prevención de la HPP se integre en el programa de estudios de la carrera de las facultades de obstetricia, medicina y enfermería.

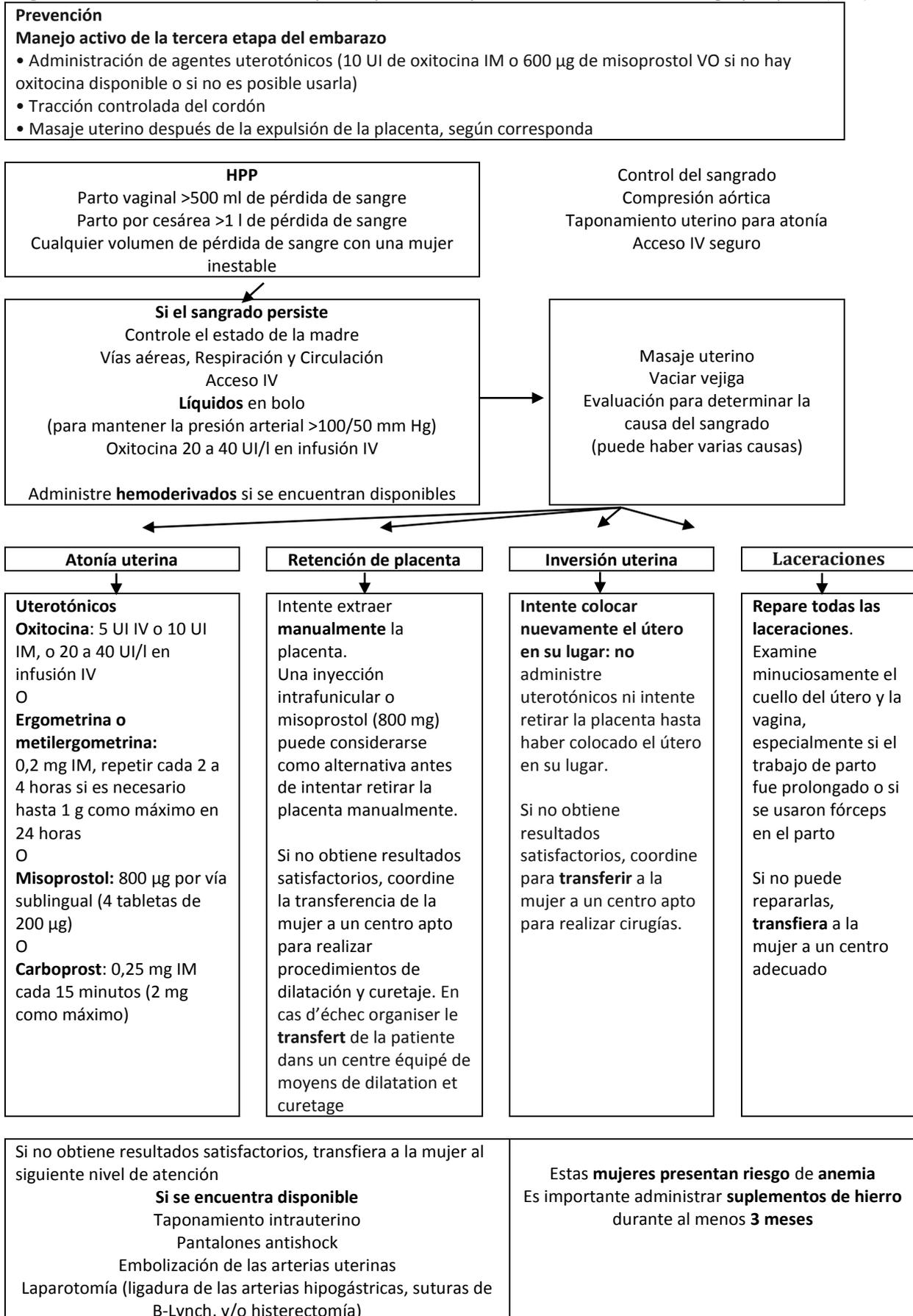
La FIGO trabajará para asegurar que:

1. Se le ofrezca MATEP a cada madre que dé a luz en cualquier parte del mundo para la prevención de la HPP.
2. Cada personal especializado reciba formación sobre MATEP y sobre técnicas para el tratamiento de la HPP.
3. Cada centro de salud en los que se realizan partos cuente con suministros adecuados de fármacos uterotónicos, equipos y protocolos para la prevención y el tratamiento de la HPP.
4. Existan instalaciones para transfusiones de sangre disponibles en los centros que brindan atención médica integral (niveles de atención secundario y terciario).
5. Se capacite a los médicos en el uso de técnicas conservadoras, como el taponamiento uterino, suturas de compresión y desvascularización.
6. El estudio de nuevos fármacos y tecnologías prometedores para prevenir y tratar la HPP reciba el financiamiento de donantes y gobiernos.
7. Se supervise a los países miembro para evaluar la adopción de las recomendaciones.

Conclusión

1. Asegurar la formación de proveedores de atención médica, (previa al servicio y en servicio), en el uso de MATEP. Promover y reforzar el valor y la efectividad de esta intervención como un estándar de buenas prácticas.
2. Todos los proveedores/profesionales de atención médica y/o parteras deben continuar abogando por un suministro continuo y seguro de oxitócicos.
3. Los profesionales de atención médica deben conocer bien el manejo fisiológico ya que pueden practicarlo en un entorno en el que el MATEP no sea factible. Formación de todos los proveedores/profesionales de atención médica y/o parteras en la práctica del manejo fisiológico, AMTSL, diagnóstico y manejo de la HPP.
4. Preparar y distribuir protocolos de prevención y tratamiento de la HPP (Fig. 11).
5. Monitorear la incidencia de la HPP y garantizar el aseguramiento de la calidad a nivel local, regional y nacional.

Fig. 11. Recomendaciones de la FIGO para la prevención y el tratamiento de la hemorragia postparto (HPP).



Abreviaturas: IM, intramuscular; IV, intravenoso.

Agradecimientos

Los miembros de la FIGO y su Comité de Seguridad de la Salud Materna y del Recién Nacido desean agradecer a la Sociedad de Obstetras y Ginecólogos de Canadá - especialmente a Christine Nadori y Moya Crangle, que contribuyeron en la redacción de este documento. Asimismo, se agradece las contribuciones de Caroline Montpetit (Coordinadora del Comité de SMNH) y Becky Skidmore (Analista de Investigación Médica)/

Conflicto de interés

Los autores no tienen conflictos de interés.

Referencias

- [1] International Confederation of Midwives, International Federation of Gynecology and Obstetrics. Joint statement: Management of the Third Stage of Labour to Prevent Post-partum Haemorrhage. London: FIGO; 2003.
- [2] International Confederation of Midwives, International Federation of Gynecology and Obstetrics. Prevention and Treatment of Post-partum Haemorrhage: New Advances for Low Resource Settings. *Int J Gynecol Obstet* 2007;97(2):160-3.
- [3] Khan KS, Wojdyla D, Say L, Gulmezoglu AM, Van Look PF. WHO analysis of causes of maternal death: a review. *Lancet* 2006;367(9516):1066-74.
- [4] United Nations. United Nations Millennium Development Goals 2000. <http://www.un.org/millenniumgoals>. Accessed September 15, 2011.
- [5] Smith JR. Postpartum Hemorrhage. <http://www.emedicine.com/med/topic3568.htm>. Actualizado el 30 de agosto de 2011.
- [6] POPPHI. Prevention of Postpartum Hemorrhage: Implementing Active Management of the Third Stage of Labor (AMTSL): a Reference Manual for Health Care Providers. Seattle: PATH; 2007.
- [7] Prendiville W, Elbourne D, McDonald S. Active versus expectant management in the third stage of labour. *Cochrane Database Syst Rev* 2009(3):CD000007.
- [8] Prendiville WJ, Harding JE, Elbourne DR, Stirrat GM. The Bristol third stage trial: active versus physiological management of third stage of labour. *BMJ* 1988;297(6659):1295-300.
- [9] Rogers J, Wood J, McCandlish R, Ayers S, Truesdale A, Elbourne D. Active versus expectant management of third stage of labour: the Hinchingbrooke randomised controlled trial. *Lancet* 1998;351(9104):693-9.
- [10] Mousa HA, Alfirevic Z. Treatment for primary postpartum haemorrhage. *Cochrane Database Syst Rev* 2007(1):CD003249.
- [11] World Health Organization. Unedited Report of the 18th Expert Committee on the Selection and Use of Essential Medicines. http://www.who.int/selection_medicines/Complete_UNEDITED_TRS_18th.pdf Published 2011.
- [12] Mobeen N, Durocher J, Zuberi N, Jahan N, Blum J, Wasim S, et al. Administration of misoprostol by trained traditional birth attendants to prevent postpartum haemorrhage in homebirths in Pakistan: a randomised placebo-controlled trial. *BJOG* 2011;118(3):353-61.

- [13] Sanghvi H, Ansari N, Prata NJ, Gibson H, Ehsan AT, Smith JM. Prevention of postpartum hemorrhage at home birth in Afghanistan. *Int J Gynecol Obstet* 2010;108(3):276-81.
- [14] Rajbhandari S, Hodgins S, Sanghvi H, McPherson R, Pradhan YV, Baqui AH. Expanding uterotonic protection following childbirth through community-based distribution of misoprostol: operations research study in Nepal. *Int J Gynecol Obstet* 2010;108(3):282-8.
- [15] Rabe H, Reynolds G, Diaz-Rossello J. Early versus delayed umbilical cord clamping in preterm infants. *Cochrane Database Syst Rev* 2004(4):CD003248.
- [16] Hutton EK, Hassan ES. Late vs early clamping of the umbilical cord in full-term neonates: systematic review and meta-analysis of controlled trials. *JAMA* 2007;297(11):1241 -52.
- [17] WHO, UNFPA, UNICEF, World Bank. Managing Complications in Pregnancy and Childbirth. <http://www.who.int/reproductive-health/impac/mcpc.pdf>. Accessed on September 1, 2011.
- [18] Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada. ALARM International Program. 4th edition. Chapter6. http://www.sogc.org/cme/alarm_e.asp. Accessed September 25, 2011.
- [19] Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Hauth JC, Rouse DJ, Spong CY. Obstetrical Hemorrhage. *Williams Obstetrics*. 23rd edition. New York: McGraw-Hill; 2010. p. 760.
- [20] Sibley L, Buffington ST, Haileyesus D. The American College of Nurse-Midwives' home-based lifesaving skills program: a review of the Ethiopia field test. *J Mid- wifery Womens Health* 2004;49(4):320-8.
- [21] United Nations Population Fund. Emergency Obstetric Care: Checklist for Planners. [http://www.unfpa.org-pload.lib_pub_file/150_filename_checklist_MMU pdf](http://www.unfpa.org-pload.lib_pub_file/150_filename_checklist_MMU_pdf). Accessed August 20, 2011.
- [22] Blum J, Winikoff B, Raghavan S, Dabash R, Ramadan MC, Dilbaz B, et al. Treatment of post-partum haemorrhage with sublingual misoprostol versus oxytocin in women receiving prophylactic oxytocin: a double-blind, randomised, non- inferiority trial. *Lancet* 2010;375(9710):217-23.
- [23] Winikoff B, Dabash R, Durocher J, Darwish E, Nguyen TN, Leon W, et al. Treatment of post-partum haemorrhage with sublingual misoprostol versus oxytocin in women not exposed to oxytocin during labour: a double-blind, randomised, non- inferiority trial. *Lancet* 2010;375(9710):210-6.
- [24] Prata N, Mbaruku G, Campbell M, Potts M, Vahidnia F. Controlling postpartum hemorrhage after home births in Tanzania. *Int J Gynecol Obstet* 2005;90(1):51-5.
- [25] Chong YS, Chua S, Arulkumaran S. Severe hyperthermia following oral misopros-tol in the immediate postpartum period. *Obstet Gynecol* 1997;90(4 Pt 2):703-4.
- [26] Widmer M, Blum J, Hofmeyr GJ, Carroli G, Abdel-Aleem H, Lumbiganon P, et al. Misoprostol as an adjunct to standard uterotonics for treatment of post-partum haemorrhage: a multicentre, double-blind randomised trial. *Lancet* 2010;375(9728): 1808-13.
- [27] World Health Organization. WHO Guidelines for the Management of Postpartum Haemorrhage and Retained Placenta. http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241598514_eng.pdf. Published 2009.
- [28] Crafter H. Intrapartum and Primary Postpartum Haemorrhage. In: Boyle M, editor. *Emergencies around Childbirth: a Handbook for Midwives*. Oxford: Radcliffe Medical Press; 2002. p. 149-68.
- [29] World Health Organization (WHO). Managing Eclampsia: Education Material for Teachers of Midwifery. http://whqlibdoc.who.int/publications/2006/9241546662_5_eng.pdf. Published 2006.
- [30] Lalonde A, Daviss BA, Acosta A, Herschderfer K. Postpartum hemorrhage today: ICM/FIGO initiative 2004-2006. *Int J Gynecol Obstet* 2006;94(3):243-53.
- [31] Georgiou C. Balloon tamponade in the management of postpartum haemorrhage: a review. *BJOG* 2009;116(6):748-57.

- [32] Miller S, Fathalla MM, Ojengbede OA, Camlin C, Mourad-Youssif M, Morhason- Bello IO, et al. Obstetric hemorrhage and shock management: using the low tech-nology Non-pneumatic Anti-Shock Garment in Nigerian and Egyptian tertiary care facilities. *BMC Pregnancy Childbirth* 2010;10:64.
- [33] Lester F, Stenson A, Meyer C, Morris J, Vargas J, Miller S. Impact of the non- pneumatic antishock garment on pelvic blood flow in health postpartum women. *Am J Obstet Gynecol* 2011;204(5):409.e1-5.
- [34] Miller S, Turan JM, Dau K, Fathalla M, Mourad M, Sutherland T, et al. Use of the non-pneumatic anti-shock garment (NASG) to reduce blood loss and time to recovery from shock for women with obstetric haemorrhage in Egypt. *Glob Public Health* 2007;2(2):110-24.
- [35] Turan J, Ojengbede O, Fathalla M, Mourad-Youssif M, Morhason-Bello IO, Nsima D, et al. Positive effects of the non-pneumatic anti-shock garment on delays in acces- sing care for postpartum and postabortion hemorrhage in Egypt and Nigeria. *J Womens Health (Larchmt)* 2011;20(1):91-8.
- [36] Miller S, Hensleigh P. Postpartum Hemorrhage: New Thoughts, New Approaches. In: B-Lynch C, Lalonde A, West L, editors. *Non-pneumatic Anti-shock Garment for Obstetric Hemorrhage*. London: Sapiens; 2006. p. 136-45.
- [37] Miller S, Martin HB, Morris JL. Anti-shock garment in postpartum haemorrhage. *Best Pract Res Clin Obstet Gynecol* 2008;22(6):1057-74.
- [38] B-Lynch C. Conservative Surgical Management. In: B-Lynch C, Lalonde A, West L, editors. *A Textbook of Postpartum Haemorrhage*. London: Sapiens; 2006. p. 287-98.
- [39] Tourné G, Collet F, Lasnier P, Seffert P. Usefulness of a collecting bag for the diagnosis of postpartum hemorrhage. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)* 2004;33(3):229-34.
- [40] Prata N, Mbaruku G, Campbell M. Using the kanga to measure postpartum blood loss. *Int J Gynecol Obstet* 2005;89(1):49-50.
- [41] Tsu VD, Sutanto A, Vaidya K, Coffey P, Widjaya A. Oxytocin in prefilled Uniject injection devices for managing third-stage labor in Indonesia. *Int J Gynecol Obstet* 2003;83(1):103-11.

André Lalonde

Obstetrics and Gynecology

Universidad de Ottawa y Universidad McGill, Canadá

Dirección de correo electrónico: alalonde1801@gmail.com

International Journal of Gynecology and Obstetrics 117 (2012) 108-118

Listas de contenidos disponibles en SciVerse ScienceDirect

© 2012 Publicado por Elsevier Ireland Ltd. en representación de la
Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia. doi:10.1016/j.ijgo.2012.03.001

