

PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO DE LA HEMORRAGIA POSPARTO

¿QUÉ SABEMOS AL RESPECTO? CERTEZAS Y NO TANTO

RESUMEN

La hemorragia posparto continúa siendo causa importante de muerte materna y, en los países en vía de desarrollo, es la principal. Toda parturienta tiene la posibilidad de presentar este accidente, aunque existe un conjunto de factores que supuestamente aumentan este riesgo. Los autores realizaron esta revisión para desarrollar recomendaciones para la prevención y manejo de este problema en base a las mejores evidencias disponibles. Para ello realizaron una búsqueda en la base de datos Cochrane Library, en Medline, Lilacs, PubMed y Embase. Para las recomendaciones sobre prevención y tratamiento, se consideró en primera instancia trabajos que fueran investigaciones clínicas aleatorizadas o revisiones de las mismas. Los autores revisan las diferentes definiciones existentes y enfatizan la pérdida de sangre mayor de 500 mL como la más común, aunque la apreciación clínica muchas veces es difícil. La mayoría de los casos obedece a atonía uterina, retención de placenta o restos y desgarros del canal del parto, para cuya existencia existen factores asociados harto conocidos, aunque ha podido verificarse que la gran mayoría de parturientas que hicieron hemorragia posparto no tenía factores de riesgo. En diferentes ensayos clínicos controlados y en una revisión sistemática, Cochrane ha podido demostrar que la mejor forma de prevenir la hemorragia posparto es la práctica del alumbramiento activo, consistente en la aplicación de oxitocina una vez que aparece el hombro anterior o una vez que nace el niño, la tracción controlada del cordón y la contracción del útero. Con este método, se ha reducido el número de accidentes, así como la necesidad de aplicar una transfusión de sangre. Si ya ocurrió la hemorragia posparto, el obstetra debe adoptar medidas generales, como aplicar una venoclisis y oxitocina, cuidar las funciones vitales y luego determinar la causa del sangrado. El manejo específico dependerá de la causa del accidente.

Palabras clave: Hemorragia posparto, Alumbramiento activo, Manejo activo de la tercera etapa del parto

ABSTRACT

Postpartum hemorrhage continues as an important cause of maternal death and in developing countries is the main cause. Any patient in labor has the possibility to present this accident, but many factors supposedly increase this risk. The authors performed this review in order to establish recommendations for prevention and treatment based in the best evidences. They searched Cochrane Library, Medline, Lilacs, PubMed and Embase data bases. For recommendations on prevention and treatment they considered randomized

clinical investigations or reviews. The authors consider the different existing definitions and emphasize the more than 500 mL blood loss as the most common one but whose clinical appreciation is commonly difficult. Most of the cases are due to uterine atony, placenta or fragments retention, and birth canal lacerations, and the well known associated factors, even though most pregnant women with post partum hemorrhage do not present risk factors. Different controlled clinical essays and one Cochrane systematic review indicate the best way in preventing post partum hemorrhage is either by active management of the third stage

Gonzalo A. Sotero-Salgueiro¹,
Claudio G. Sosa-Fuertes²

Rev Per Ginecol Obstet. 2006;52(3):142-49

1. Profesor Adjunto de Ginecología, Facultad de Medicina, Uruguay. Guarani 1366, Montevideo, Uruguay. C.P.: 11300. Correo-e: gonzasote@hotmail.com
2. Profesor Adjunto de Ginecología, Facultad de Medicina, Uruguay. Correo-e: csosa@tulane.edu

of labor with oxytocin once the anterior shoulder appears or once the baby is born, controlled cord traction, or uterine counter traction. Accidents and the need of blood transfusion have decreased with these methods. With post partum hemorrhage developing, the obstetrician should adopt general measures including venoclisis and oxytocin use, vital functions care and then determine the bleeding cause. The specific treatment will depend on the cause.

Key words: Post partum hemorrhage, Active management of the third stage of labor.

INTRODUCCIÓN

Hablar sobre la hemorragia posparto (HPP) continúa siendo hoy, ya pasados 6 años del siglo XXI, referirse sobre una de las causas principales de mortalidad y morbilidad materna, tanto en los países en vías de desarrollo como en los desarrollados.

De las 529 000 muertes anuales relacionadas con el embarazo que ocurren cada año en todo el mundo, la HPP continúa siendo un gran problema, contribuyendo hasta en 25 a 30% de esas muertes, en los países en vías de desarrollo⁽¹⁻³⁾.

En números absolutos, aproximadamente 14 millones de mujeres presentan una hemorragia posparto cada año en todo el mundo⁴. Y no debemos olvidar que, si bien la hemorragia posparto es un gran problema aún por resolver en los países del tercer mundo, en los países desarrollados, o en aquellos en vías de desarrollo pero con una tasa alta de nacimientos institucionalizados y asistidos por personal entrenado, la HPP continúa siendo causa significativa de morbilidad y mortalidad materna.

Al respecto, Kemp y col. analizaron todas las muertes maternas en los hospitales de Illinois, Estados Unidos, y hallaron que 13% de los casos estaban asociados con hemorragia materna y, de todos ellos, 75% fueron considerados prevenibles⁽⁵⁾.

En todo Estados Unidos, la tasa de mortalidad materna, en el año 1995, fue 7,1 por cada 100 000 nacimientos vivos⁽⁶⁾. Las complicaciones hipertensivas y el embolismo fueron las dos causas directas más frecuentes de muerte materna en embarazos avanzados, figurando la hemorragia en el tercer lugar⁽⁷⁾.

Waterstone y col. encontraron que, en Londres, la hemorragia posparto severa fue diagnosticada en 6,7 por cada 1000 partos, en el período de 1997 a 1998⁽⁸⁾. En el Reino Unido, la incidencia de mortalidad materna debida a hemorragia materna fue estimada en 1 cada 100 000 nacimientos, durante 1996⁽⁹⁾. Más de la mitad de las muertes maternas ocurrió en las primeras 24 horas posparto, casi todas por el sangrado masivo⁽¹⁰⁾. Es un hecho que, cada embarazo enfrenta una situación de riesgo potencial de sangrado grave en el momento del parto y, más específicamente, aquellas mujeres con anemia son todavía más vulnerables, ya que pueden no tolerar incluso sangrados moderados. El sangrado posparto complica aproximadamente 3,9% de los nacimientos por parto vaginal y 6,4% de los nacimientos por cesárea, siendo responsable del mayor uso de sangre y derivados de la misma en las unidades obstétricas^(11, 12).

Estas cifras explican entonces por qué el sangrado genital masivo es hoy la causa más importante de mortalidad materna en todo el mundo, siendo un especial problema en los países en vías de desarrollo.

DIFERENTES ASPECTOS DE UN MISMO PROBLEMA

Analizar un cuadro clínico en medicina, con el objetivo de encontrar la mejor terapéutica del mismo, necesita definiciones claras, estudios de investigación de buena calidad que enfoquen el problema, y luego conocimiento y aceptación de los resultados por parte de quienes brindan la asistencia para aplicar nuevas prácticas, aun-

que ello implique cambios de conducta en lo que se venía haciendo.

Esto plantea un problema, ya que no todos utilizamos la misma definición o criterios para juzgar y catalogar a un cuadro clínico. No siempre los estudios de investigación publicados son los adecuados en número de pacientes y diseño, para permitir sacar conclusiones y, una vez que esto se logra, no siempre los resultados llegan a los clínicos, e incluso si llegan e implican cambiar lo que se venía haciendo, muchas veces son dejados de lado. Por lo tanto, al analizar el problema de la prevención y tratamiento de la HPP, consideramos necesario hacerlo teniendo en cuenta esos diferentes niveles de un mismo problema, para brindar respuesta a los mismos (cuando esto es posible).

El objetivo de esta revisión es desarrollar recomendaciones para el mejor manejo del alumbramiento normal, con el fin de prevenir la HPP, así como desarrollar recomendaciones para el tratamiento, teniendo en cuenta los diferentes aspectos anteriormente mencionados (definición, búsqueda, selección y análisis de los trabajos científicos sobre prevención y tratamiento de la HPP y estrategias para la aplicación de las recomendaciones).

Para ello, se realizó una búsqueda en la base de datos *Cochrane Library*, en Medline, Lilacs, PubMed y Embase (en estas 4 últimas, trabajos que fueran posteriores a las revisiones de Cochrane). Para las recomendaciones sobre prevención y tratamiento, se consideró en primera instancia trabajos que fueran investigaciones

clínicas aleatorizadas (ICAs) o revisiones de las mismas. Es necesario recordar que, las ICAs de tratamiento de cuadros clínicos con riesgo de vida, como es por ejemplo el tratamiento de la HPP, son difíciles de organizar y justificar. Por lo tanto, existen en este punto conclusiones tomadas en base a otros tipos de estudios que pueden no ser tan concluyentes en cuanto a su eficacia.

Los términos utilizados como Mesh (*Medical Subject Heading*) fueron 'postpartum hemorrhage', 'labor stage, third', 'prevention and control', 'therapy' y 'therapeutics'.

La selección de los artículos para analizar estuvo a cargo de los autores, y la calidad de los mismos para decidir su inclusión o no fue hecha en base a las guías de usuarios de la literatura médica para validación de artículos de terapia y prevención, estudios observacionales y revisiones sistemáticas (JAMA, 1994).

En base a los mismos, se analiza: 1) Definición de HPP; 2) a) prevención: identificación de la paciente con riesgo de HPP, b) manejo del alumbramiento; 3) tratamiento de la HPP; 4) conclusiones.

Definición de la HPP Aspectos metodológicos

Durante los años 60, Pritchard y col. describieron que el promedio de pérdida sanguínea luego del parto vaginal y de la cesárea eran aproximadamente 500 y 1000 mL, respectivamente⁽¹³⁾. De estos datos, se dedujo entonces que la hemorragia posparto debía probablemente exceder en forma significativa estos valores. Si bien no hay una definición específica y universalmente aceptada de he-

morragia posparto, la más ampliamente difundida es la utilizada por la OMS, que se basa en una pérdida de sangre de más de 500 mL en las primeras 24 horas posparto⁽¹⁴⁾. Valores alternativos de 600 mL, 1000 mL, una caída significativa del hematocrito o la necesidad de transfusión de sangre también han sido propuestas como definición por otros autores^(12,15). Un ejemplo de ello es Combs y col., que adoptaron como definición de hemorragias posparto un cambio en el hematocrito de por lo menos 10%, o la necesidad de transfusión de glóbulos rojos.

Esto ya plantea uno de los primeros problemas: la estimación de la pérdida sanguínea es notablemente inexacta, ya que se basa en la estimación visual, subjetiva, de quien asiste el parto, más que en cualquier otra medida objetiva⁽¹⁶⁾. Muchos métodos han sido utilizados en el intento de realizar una medida exacta de la pérdida normal de sangre en el parto. La estimación visual (sin medida) es sin duda la más aplicada universalmente en la práctica clínica e incluso con fines de investigación, a pesar que tiene una gran variación en la exactitud, fundamentalmente influida por la experiencia de quien asiste el parto⁽¹⁶⁾. En 1967, Brant encontró que cuanto más es la pérdida sanguínea, mayor es el error en la estimación, aumentando en forma proporcional la subestimación por parte del clínico, al aumentar el volumen de pérdida de sangre⁽¹⁷⁾, lo cual tiene directa implicancia clínica, ya que puede conducir a retardar las acciones terapéuticas.

Medidas directas, como la medida con recipientes calibrados, y medidas indirectas, como la evaluación de los cambios hematómétricos (hematocrito o hemoglobina antes y después del parto), glóbulos rojos marcados con cromo o la medida de albúmina marcada con radio, han sido citados como formas de medir la pérdida de sangre durante el alumbramiento⁽¹⁶⁻¹⁸⁾. La espectrofotometría para la medida de hematina ácida o alcalina parece ser el método indirecto más exacto⁽¹⁹⁾. A pesar de actualmente contar con todos estos diferentes métodos, la mayoría de las publicaciones relacionadas con hemorragia posparto utiliza la estimación visual sin medida objetiva, lo cual consideramos importante destacar, ya que las diferencias o similitudes de los resultados entre un estudio y otro pueden estar influidas por la subjetividad de quien asiste el parto, dejando en dudas la reproducibilidad del método.

PREVENCIÓN DE LA HPP

Identificación de los factores de riesgo

La mayoría de los casos de hemorragia posparto se debe a atonía uterina, retención de placenta, desgarros del canal de parto o una combinación de estas causas. Los factores determinantes y de riesgo para la hemorragia posparto han sido largamente estudiados, con el objetivo de identificar durante la práctica clínica aquellas mujeres con riesgo mayor de hemorragia durante el parto. Los textos clásicos de obstetricia presentan una lista extensa de factores predisponentes, sin indicación ni ponderación de su valor relativo y fre-

cuencia⁽¹¹⁻¹²⁾. Hemos encontrado un total de 11 artículos de diversa calidad metodológica que analizan los factores citados más frecuentes como riesgo de hemorragia posparto^(12,20-29).

Además, existen otros artículos publicados que, si bien su objetivo específico era analizar factores de riesgo relacionados con resultados materno-perinatales en general, informan entre otros su asociación con hemorragia posparto⁽³⁰⁻³⁴⁾. De acuerdo con todos estos estudios, la hemorragia posparto sería más frecuente en: 1) nulíparas; 2) multiparas (más de 3 partos vaginales); 3) parto prolongado y con oxitocina; 4) preeclampsia; 5) parto con episiotomía; 6) embarazo múltiple; 7) parto con fórceps o vacuum; y 8) retención de placenta. Algunos de estos factores pueden ser prevenidos (episiotomía, fórceps, etc) o modificados de acuerdo a la preparación o habilidades de quien asiste el parto. Otros factores no pueden ser modificados, pero su presencia debe alertar al obstetra sobre su potencial de provocar una hemorragia posparto y tomar por tanto medidas de precaución para el adecuado manejo del problema.

Sin embargo, la realidad es que, a pesar de todo lo analizado, no todos los estudios son consistentes en cuáles factores están realmente asociados con HPP. Más aún, como muchos de estos factores están relacionados entre sí, análisis multivariados son necesarios para determinar su importancia relativa, técnica no utilizada sobre todo por los estudios más antiguos. Otro factor débil a destacar de estos estudios es que, como ya fue comentado anteriormente, la mayoría utiliza la estimación visual como forma de

medida de la pérdida de sangre. Por lo tanto, es muy probable que haya errores en la catalogación de qué paciente tuvo una HPP realmente y cuál no, así como información sesgada de quien realiza la estimación, de acuerdo a sus conocimientos y convicciones previas de los factores de riesgo.

Además, es necesario tener en cuenta que más de 90% de las pacientes que presenta una HPP no tenía factores de riesgo (al menos los reconocidos actualmente) identificables *a priori*. Finalmente, de acuerdo a la búsqueda realizada no existe gran cantidad de artículos que enfoque el tema de factores de riesgo en América Latina y el Caribe⁽³⁵⁻³⁶⁾. El más importante, que involucra varios países de América Latina se basa en los registros de la historia clínica, sin una medida objetiva de la pérdida sanguínea. Basados en todos estos elementos, la verdadera ponderación de los factores de riesgo para HPP en general, y específicamente en América Latina, no es segura, lo cual sobre todo hace imposible identificar qué mujer no está en riesgo de HPP. De un punto de vista de salud pública, este elemento podría ser minimizado en la medida que gran parte de los nacimientos en América Latina es parto institucionalizado.

Manejo del alumbramiento

Específicamente, en lo que al manejo del alumbramiento se refiere, hay dos enfoques diferentes para el manejo clínico rutinario del mismo: el manejo expectante y el manejo activo. El manejo expectante incluye esperar los signos de separación de la placenta y permitir que la placenta se expulse es-

pontáneamente, o bien ayudada por la gravedad o por la estimulación de los pezones. El manejo expectante, también conocido como manejo conservador o fisiológico, es la norma de atención en la mayoría de los países latinoamericanos. Por contraste, con el manejo activo el clínico interviene en este proceso a través de la administración de un oxitócico profiláctico después del parto del hombro del bebé (o una vez nacido éste), realizando maniobras de tracción controlada del cordón umbilical. Estas intervenciones pueden ser efectuadas de rutina, como profilaxis, en un intento de reducir la pérdida sanguínea asociada con el alumbramiento y de reducir el riesgo de HPP (en partos institucionales). El manejo activo es una práctica generalizada en el Reino Unido, Australia y varios países industrializados.

Afortunadamente, existe una revisión sistemática de cuatro ensayos clínicos aleatorizados que compararon el manejo activo con el manejo expectante⁽³⁷⁾, que proporciona evidencia científica de primer nivel y permite hacer recomendaciones concluyentes al respecto. Esta revisión mostró que el manejo activo rutinario es superior al manejo expectante en cuanto a pérdida sanguínea, HPP (definida como pérdida de sangre igual o mayor de 500 ml) (riesgo relativo (RR) 0,38, intervalo de confianza (IC) de 95% 0,32 a 0,46), HPP grave (definida como pérdida de sangre igual o mayor de 1000 mL) (RR 0,33, IC de 95% 0,21 a 0,51), requerimientos de transfusión de sangre durante el puerperio (RR 0,34, IC de 95% 0,22 a 0,53) y anemia posparto (definida

como una hemoglobina menor de 9 g/L) (RR 0,40, IC de 95% 0,29 a 0,55) y alumbramiento prolongado (diferencia media estimada -9,77 min, IC de 95% -10 a -9,53).

Esto significa que, utilizando el manejo activo en todos los partos, en forma profiláctica, se logra reducir la HPP en 62%, la HPP grave en 67%, el número de transfusiones requeridas en el puerperio en 66% y la anemia posparto en 60%, acortando el período del alumbramiento en promedio 9,77 minutos.

En cuanto a los efectos secundarios, el manejo activo se asoció a un mayor número de ellos, en comparación con el manejo expectante (aumento de la presencia de náuseas, vómitos y presión arterial elevada, en especial cuando se utiliza ergonovínicos en lugar de oxitocina). No hubo diferencia en cuanto a los resultados perinatales. Si bien los resultados de este metaanálisis son específicos para partos institucionales, no existe evidencia en contra de utilizar estas recomendaciones en partos domiciliarios, así como tampoco restringir estas recomendaciones a países en vías de desarrollo.

En cuanto a las drogas a ser utilizadas (oxitocina, ergonovina, sintometrina, misoprostol), por los menores efectos adversos se recomienda el uso de la oxitocina. El uso de la carbetocina, un agonista de la oxitocina de larga acción, si bien es muy promisorio, los resultados al momento son aún contradictorios⁽³⁸⁻⁴⁰⁾, no existiendo aún estudio con suficientes pacientes que permitan sacar resultados concluyentes que desplacen la recomendación de la oxitocina. Estos resultados justifican entonces, sin duda ninguna, la reco-

mendación de utilizar el manejo activo del alumbramiento en todos los partos, desaconsejando el clásico manejo expectante.

No existe un estudio con número suficiente de pacientes que estudie la magnitud del efecto de cada uno de los componentes del manejo activo del alumbramiento, por lo que la recomendación al día de hoy es utilizar todo el 'paquete' (los 3 componentes, incluyendo el clampaje precoz, discutido por algunos autores) del manejo activo. Los pocos estudios que evaluaron la efectividad de los componentes individuales del manejo activo, si bien son ensayos controlados aleatorizados, incluyeron pocas pacientes y concluyen que la oxitocina (10 UI) es la droga de elección y eje central del 'paquete', relativizando el valor del clampaje precoz y la tracción del cordón y considerándolos componentes innecesarios del manejo activo del alumbramiento⁽⁴¹⁻⁴³⁾.

Sería deseable contar en un futuro con estudios de similares características, pero con un número adecuado de pacientes, con el fin de establecer el verdadero valor de cada uno de los componentes. Recientemente, se ha publicado fuerte evidencia que sugeriría la utilización del clampaje tardío tanto en el parto de término⁽⁴⁴⁾ (más de 3 minutos) como de pretérmino⁽⁴⁵⁾ (más de 30 segundos), dado que se asocia con resultados beneficiosos en el neonato. Desde el punto de vista del manejo obstétrico, creemos que el clampaje tardío no representa un problema que provoque dificultad en la implementación del manejo activo.

Es importante destacar que la oxitocina como recurso está disponible y es ampliamente utilizada durante la primera y segunda etapas del trabajo de parto en los hospitales latinoamericanos, siendo de costo muy bajo, aproximadamente las 10 UI de oxitocina se estima en menos de 2 dólares.

Otras prácticas con el fin de prevenir la hemorragia posparto –como canalizar una vía venosa en las pacientes con factores de riesgo identificados, así como la clasificación del grupo sanguíneo ABO y Rh de las pacientes–, si bien parecen adecuadas y lógicas, no existe evidencia publicada que apoye su uso.

Tratamiento de la HPP

Para el desarrollo de esta tercera sección del trabajo, consideramos necesario reiterar algunos conceptos anteriormente vertidos que son fundamentales para poder ponderar en la medida justa las recomendaciones. En primer lugar, no existen ICAs de tratamiento de cuadros clínicos con riesgo de vida, por ser difíciles de organizar y justificar. Y, en segundo lugar, el diagnóstico de la HPP puede variar por estar influido por la subjetividad y experiencia de quien asiste el parto, siendo el reconocimiento y diagnóstico de la HPP el primer paso para la correcta terapéutica.

Hecho el diagnóstico de HPP, existen una serie de medidas que deben ser tomadas en forma simultánea, como ser las medidas generales de emergencia para cualquier sangrado masivo (cateterizar una vía venosa, clasificación sanguínea de la paciente, comenzar la reposición con cristaloides para la estabilización hemodinámica y, posteriormente, sangre y sus derivados).

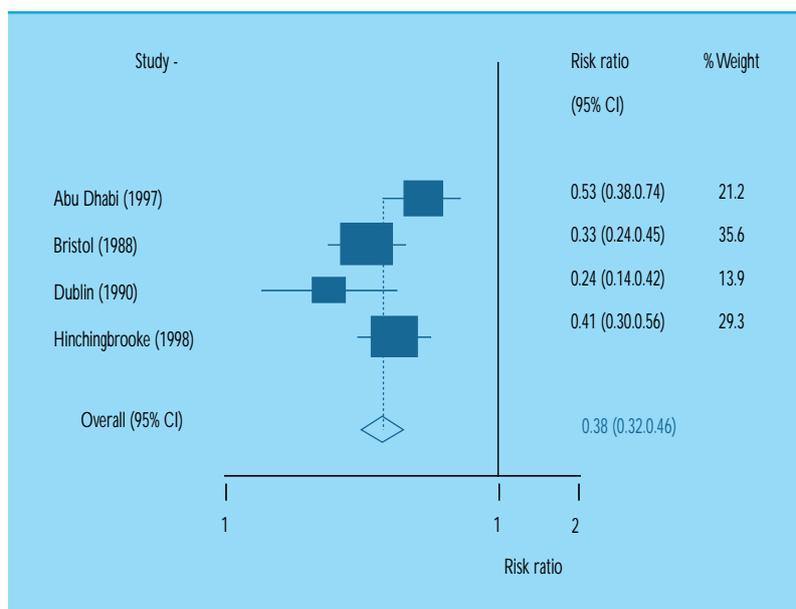


Figura 1. Manejo activo vs. manejo expectante en el resultado HPP (pérdida de sangre igual o mayor a 500 mL)

Concomitantemente, se debe realizar un correcto examen de la paciente, con el fin de determinar la etiología del sangrado, ya que de acuerdo a la misma, la terapéutica específica varía, en especial la quirúrgica, si es que ésta es necesaria.

Para comenzar, se debe realizar un rápido examen del canal de parto, para descartar traumatismo y/o desgarro del mismo que provocarían el sangrado y que requirieran sutura. Se debe examinar la placenta, para corroborar que la misma esté completa y, si se sospecha lo contrario, intentar extraer los restos que hayan quedado en el útero, manualmente o mediante curetaje.

Si se constata el útero atónico, la compresión bimanual es una primera medida, mientras se comienza la infusión de oxitocina, primero en bolo de 10 unidades (puede ser usada la ergonovina, pero con mucha cautela en las pacientes hipertensas) y luego en forma con-

tinua⁽¹⁾, reiterando si se considerara necesario un nuevo bolo de oxitocina.

En este sentido, el uso de las prostaglandinas puede ser una opción valedera, en especial el uso de 0,25 mg en el miometrio o intramuscular de 15-metil-PgF α ⁽²⁾ (misoprostol) o por vía intrarrectal⁽³⁾.

Mientras se logra la contracción con las medidas farmacológicas, recursos como el mechado uterino, o de 'tapones' intracavitarios (como un preservativo inflado con aire o agua) pueden ser alternativas valederas⁽⁴⁾.

Si todo esto fracasa, se debe utilizar recursos más invasivos, de acuerdo a la disponibilidad y experiencia del cirujano. En este sentido, la embolización de las arterias uterinas se muestra como una posibilidad de controlar el sangrado y conservar el útero; incluso, en algunas pacientes se logra embarazos posteriormente^(5, 6).

Otras alternativas quirúrgicas conservadoras pueden ser la ligadura selectiva mediante laparotomía de emergencia de ambas arterias uterinas^(7, 8), de ambas arterias hipogástricas^(9, 10) o utilizando la técnica de B-Lynch^(11, 12).

Finalmente, el último recurso y radical en cuanto al pronóstico reproductivo es la histerectomía⁽¹³⁾, total o subtotal, con el fin de acortar el tiempo quirúrgico o por cuestiones meramente técnicas.

A manera de conclusión, los países en desarrollo se ven enfrentados al desafío de hacer el mejor uso posible de los limitados recursos que disponen para mejorar la salud de las mujeres. Muchas intervenciones obstétricas utilizadas en América Latina, así como en otras partes del mundo, no son basadas en las evidencias, mientras que muchas de aquellas basadas en evidencias contundentes son subutilizadas, a pesar de los extensos esfuerzos para proporcionar información científica a los hospitales latinoamericanos.

Es el caso del tema central de este trabajo. Si bien, como se analizó, no es sencillo determinar la verdadera realidad del problema (posiblemente, un subdiagnóstico por la subjetividad y la tendencia a subestimar el volumen del sangrado hasta casi 50%), la misma es grave, por la alta mortalidad y morbilidad que la HPP significa para las mujeres de los países latinoamericanos. A pesar de ello, existiendo conocimiento científico al respecto que ayuda a prevenir este problema, se sigue dejando de lado el manejo activo del alumbramiento. Como ya fue anali-

zado, es una intervención que apunta a la prevención primaria (evitar la HPP), nivel de prevención donde se logra los mejores resultados y con menores costos en vidas humanas y económicos.

Por lo tanto, es imperativo llevar a la práctica esta intervención, en todos los nacimientos, sin discriminar riesgo bajo o alto de HPP. Así lo recomienda, además, la FIGO (Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia) y CIM (Confederación Internacional de Obstetras) en su declaración conjunta "Manejo de la tercera etapa del parto para evitar una HPP"¹⁴, comprometiéndose e instando a cada profesional a adquirir las habilidades necesarias para realizar el manejo activo y una asistencia calificada del parto, incorporar esta práctica en los estándares nacionales y pautas clínicas, diseminar esta estrategia mediante la publicación de la declaración en revistas, boletines y sitios web, y asegurar el suministro de los insumos requeridos para la aplicación.

Y si bien todo centro donde se asiste partos debe estar preparado para el correcto tratamiento de la HPP, una vez instalada la misma (prevención secundaria o terciaria) los resultados son menores, provocando morbilidad y mayores costos.

Resta responder cuál es la mejor estrategia para diseminar y aplicar estas recomendaciones, y que se mantengan en el tiempo. Está demostrado que la diseminación pasiva de información es generalmente inefectiva¹⁵. Por lo tanto, se necesita esfuerzos de difusión más activos, pero poco se conoce acerca de la efectividad potencial

de las estrategias de difusión. En ese sentido, se está analizando los resultados de una investigación multicéntrica en 19 hospitales de Argentina y Uruguay, el Proyecto GUIAS (3U01HDO40477), un ensayo controlado aleatorizado que evalúa la efectividad de una intervención para difundir prácticas obstétricas basadas en evidencias en los países en desarrollo y cuyos resultados pueden arrojar luz en la difusión de prácticas, como el manejo activo del alumbramiento, que redunden en evitar muertes maternas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Donnay F. Maternal survival in developing countries: what has been done, what can be achieved in the next decade. *Int J Gynaecol Obstet.* 2000 Jul;70(1):89-97.
2. Etuk SJ, Asuquo EE. Effects of community and health facility interventions on postpartum hemorrhage. *Int J Gynaecol Obstet.* 2000 Sep;70(3):381-3.
3. World Health Organization. World health report. 2005. Geneva.
4. Miller S, Lester F, Hensleigh P. Prevention and treatment of postpartum hemorrhage: new advances for low-resource settings. *J Midwifery Womens Health.* 2004;49(4):283-92.
5. Kemp AP, Geller S, Simonson L, Ngugen T, Nuwayhid B, Castro L. Maternal mortality in an urban center, 1992 - 1998. *Am J Obstet Gynecol.* 2000 Sep;182(Part II):164.
6. Anderson RN, Kochanek KD, Murphy SL. Report of maternal mortality statistics, 1995. *Monthly vital statistics report: vol45, nº 11.* Hyattsville, Maryland: National Center for Health Statistics, 1997
7. Kaunitz AM, Hughs JM, Grimes DA, Smith JC, Rochat RW, Kafriksen ME. Causes of maternal mortality in the United States. *Obstet Gynecol.* 1985;65:605-612.
8. Waterstone M, Bewley S, Wolfe C. Incidence and predictors of severe obstetric morbidity: case-control study. *BMJ.* 2001 May 5;322(7294):1089-93.
9. Rizvi F, Mackey R, Barrett T, McKenna P, Geary M. Successful reduction of massive postpartum haemorrhage by use of guidelines and staff education. *BJOG.* 2004 May;111(5):495-8.
10. Joint statement: management of the third stage of labour to prevent post-partum haemorrhage. *J Midwifery Womens Health.* 2004 Jan;49(1):76-7.
11. Combs CA, Murphy EL, Laros RK, Jr. Factors associated with hemorrhage in cesarean deliveries. *Obstet Gynecol.* 1991 Jan;77(1):77-82.
12. Combs CA, Murphy EL, Laros RK, Jr. Factors associated with postpartum hemorrhage with vaginal birth. *Obstet Gynecol.* 1991 Jan;77(1):69-76.
13. Pritchard JA, Baldwin RM, Dickey JC, Wiggins KM. Blood volume changes in pregnancy and the puerperium. II. Red blood loss and changes in apparent blood volume during and following vaginal delivery and cesarean section. *Am J Obstet Gynecol.* 1962 Nov;84(10):1271-82.
14. World Health Organization. Managing complications in pregnancy and childbirth: a guide for midwives and doctors. 2000. Geneva.
15. ACOG educational bulletin. Postpartum hemorrhage. Number 243, January 1998 (replaces No. 143, July 1990). American College of Obstetricians and Gynecologists. *Int J Gynaecol Obstet.* 1998 Apr;61(1):79-86.
16. Prasertcharoensuk W, Swadpanich U, Lumbiganon P. Accuracy of the blood loss estimation in the third stage of labor. *Int J Gynaecol Obstet.* 2000 Oct;71(1):69-70.
17. Brant HA. Precise estimation of postpartum haemorrhage: difficulties and importance. *Br Med J.* 1967 Feb 18;1(537):398-400.
18. Gahres EE, Albert SN, Dodek SM. Intrapartum blood loss measured with Cr 51-tagged erythrocytes. *Obstet Gynecol.* 1962 Apr;19:455-62.
19. Chua S, Ho LM, Vanaja K, Nordstrom L, Roy AC, Arulkumaran S. Validation of a laboratory method of measuring postpartum blood loss. *Gynecol Obstet Invest.* 1998;46(1):31-3.
20. Bais JM, Eskes M, Pel M, Bonsel GJ, Bleker OP. Postpartum haemorrhage in nulliparous women: incidence and risk factors in low and high risk women. A Dutch population-based cohort study on standard (> or = 500 ml) and severe (> or = 1000 ml) postpartum haemorrhage. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2004 Aug 10;115(2):166-72.
21. Du S, Liu X, Hu Q. [Epidemiologic study on the risk factors of postpartum hemorrhage]. *Zhonghua Liu Xing Bing Xue Za Zhi.* 1994 Aug;15(4):206-8.
22. Goldberg CC, Kallen MA, McCurdy CM, Miller HS. Effect of intrapartum use of oxytocin on estimated blood loss and hematocrit change at vaginal delivery. *Am J Perinatol.* 1996 Aug;13(6):373-6.
23. Ijaiya MA, Aboyeji AP, Abubakar D. Analysis of 348 consecutive cases of primary postpartum haemorrhage at a tertiary hospital in Nigeria. *J Obstet Gynaecol.* 2003 Jul;23(4):374-7.
24. Ohkuchi A, Onagawa T, Usui R, Koike T, Hiratsuka M, Izumi A, et al. Effect of maternal age on blood loss during parturition: a retrospective multivariate analysis of 10,053 cases. *J Perinat Med.* 2003;31(3):209-15.
25. Reyat F, Deffarges J, Luton D, Blot P, Oury JF, Sibony O. [Severe post-partum hemorrhage: descriptive study at the Robert-Debre Hospital maternity ward]. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris).* 2002 Jun;31(4):358-64.
26. Selo-Ojeme DO, Okonofua FE. Risk factors for primary postpartum haemorrhage. A case control study. *Arch Gynecol Obstet.* 1997;259(4):179-87.

27. Stones RW, Paterson CM, Saunders NJ. Risk factors for major obstetric haemorrhage. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 1993 Jan;48(1):15-8.
28. Tsu VD. Postpartum haemorrhage in Zimbabwe: a risk factor analysis. *Br J Obstet Gynaecol.* 1993 Apr;100(4):327-33.
29. Xiong Q, Zhang GY, Chen HC. [Analysis of risk factors of postpartum hemorrhage in rural women]. *Zhonghua Fu Chan Ke Za Zhi.* 1994 Oct;29(10):582-5, 635.
30. Bai J, Wong FW, Bauman A, Mohsin M. Parity and pregnancy outcomes. *Am J Obstet Gynecol.* 2002 Feb;186(2):274-8.
31. Finzi C, Rubbiani M, Cozzi G. [The grand multipara. Clinico-statistical studies of cases found at the IOPM in Milan during the decade 1957-1966]. *Minerva Ginecol.* 1967 Nov 30;19(22):1108-15.
32. Humphrey MD. Is grand multiparity an independent predictor of pregnancy risk? A retrospective observational study. *Med J Aust.* 2003 Sep 15;179(6):294-6.
33. Jolly MC, Sebire NJ, Harris JP, Regan L, Robinson S. Risk factors for macrosomia and its clinical consequences: a study of 350,311 pregnancies. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2003 Nov 10;111(1):9-14.
34. Ziadeh S, Yahaya A. Pregnancy outcome at age 40 and older. *Arch Gynecol Obstet.* 2001 Mar;265(1):30-3.
35. Conde-Agudelo A, Belizan JM. Maternal morbidity and mortality associated with interpregnancy interval: cross sectional study. *BMI.* 2000 Nov 18;321(7271):1255-9.
36. Roopnarinesingh SS. The young Negro primigravida in Jamaica. *J Obstet Gynaecol Br Commonw.* 1970 May;77(5):424-6.
37. Prendiville WJ, Elbourne D, McDonald S. Active versus expectant management in the third stage of labour (Cochrane Review). En: *The Cochrane Library, Issue 2, 2005.* Oxford: Update Software.
38. Boucher M, Nimrod CA, Tawagi GF, Meeker TA, Rennicks White RE, Varin J. Comparison of carbetocin and oxytocin for the prevention of post partum hemorrhage following vaginal delivery: a double blind randomized trial. *J Obstet Gynaecol Can.* 2004;26(5):481-8
39. Dansereau J, Joshi AK, Helewa ME, Doran TA, Lange IR, Luther ER, Farine D, Schulz ML, Horbay GL, Griffin P, Wassenaar W. Double blind comparison of carbetocin versus oxytocin in prevention of uterine atony after c-section. *Am J Obstet Gynecol.* 1999 Mar;180(3 Pt 1):670-6
40. Boucher M, Horbay GL, Griffin P, Deschamps Y, Desjardins C, Schulz M, Wassenaar W. Double blind, randomized comparison of the effect of carbetocin and oxytocin on intraoperative blood loss and uterine tone of patients undergoing c-section. *J Perinatol.* 1998 May-Jun;18(3):202-7
41. Giacalone PL, Vignal J, Daures JP, Boulot P, Hedon B, Laffargue F. A randomised evaluation of two techniques of management of the third stage of labour in women at low risk of postpartum haemorrhage. *Br J Obstet Gynaecol.* 2000;107:396-400.
42. McDonald S, Prendiville WJ, Elbourne D. Prophylactic syntometrine versus oxytocin for delivery of the placenta (Cochrane Review). En: *The Cochrane Library, Issue 2, 2000.* Oxford: Update Software.
43. Nordstrom L, Fogelstam K, Fridman G, Larsson A, Rydhstroem H. Routine oxytocin in the third stage of labour: a placebo controlled randomised trial. *Br J Obstet Gynaecol.* 1997;104:781-6.
44. Ceriani Cernadas JM, Carroli G, Pellegrini L, Otano L, Ferreira M, Ricci C, Casas O, Giordano D, Lardizabal J. The effect of timing of cord clamping on neonatal venous hematocrit values and clinical outcome at term: a randomized, controlled trial. *Pediatrics.* 2006 Apr;117(4):e779-86. Epub 2006 Mar 27.
45. Mercer JS, Vohr BR, McGrath MM, Padbury JF, Wallach M, Oh W. Delayed cord clamping in very preterm infants reduces the incidence of intraventricular hemorrhage and late-onset sepsis: a randomized, controlled trial. *Pediatrics.* 2006 Apr;117(4):1235-42.
46. Daro AF, Gollin HA, Lavieri V (1952) A management of postpartum hemorrhage by prolonged administration of oxytocin. *Am J Obstet Gynecol.* 64:1163-1166.
47. Lokugamage AU, Sullivan KR, Niculescu I et al. A randomized study comparing rectally administered misoprostol versus Syntometrine combined with an oxytocin infusion for the cessation of primary post partum hemorrhage. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2001;80:835-839
48. O'Brien P, El-Rafey H, Gordon A et al. Rectally administered misoprostol for the treatment of postpartum hemorrhage unresponsive to oxytocin and ergometrine: a descriptive study. *Obstet Gynecol.* 1998;92:212-214
49. Maier RC. Control of postpartum hemorrhage with uterine packing. *Am J Obstet Gynecol.* 1993;169:317-323.
50. Yamashita Y, Harada M, et al. Transcatheter arterial embolization of obstetric and gynaecological bleeding: efficacy and clinical outcome. *Br J Radiol.* 1994;67: 530-534.
51. Pelage JP, Le Dref O, Mateo J, et al. Life threatening primary postpartum hemorrhage: treatment with emergency selective arterial embolization. *Radiology.* 1998;208: 359-362.
52. O'Leary JL, O'Leary JA. Uterine artery ligation in the control of intractable postpartum hemorrhage. *Am J Obstet Gynecol.* 1966; 94:920-924.
53. O'Leary JA. Uterine artery ligation in the control of postcesarean hemorrhage. *J Reprod Med.* 1995;40:189-193.
54. Das BN, Biswas AK. Ligation of internal iliac arteries in pelvic hemorrhage. *J Obstet Gynaecol Res.* 1998;24:251-254.
55. Fernandez H, Pons JC, Chambon G, et al. Internal iliac artery ligation in post-partum hemorrhage. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 1998;28:213-220.
56. B-Lynch C, Cocker A, Lawal HA, et al. The B-Lynch surgical technique for the control of massive postpartum haemorrhage: an alternative to hysterectomy. Five cases reported. *Br J Obstet Gynaecol.* 1997;104:372-375.
57. Goddard R. The B-Lynch technique for the control of massive postpartum haemorrhage: an alternative to hysterectomy? Five cases reported. *Br J Obstet Gynaecol.* 1998;105:126.
58. Castaneda S, Karrison T, Cibils LA. Peripartum hysterectomy. *J Perinat Med.* 2000;28:472-481.
59. ICM/FIGO Iniciativa Global en la Prevención de la Hemorragia Post-Parto (2003).
60. Bero LA, Grilli R, Grimshaw JM, Harvey E, Oxman AD, Thomson MA. Closing the gap between research and practice: an overview of systematic reviews of interventions to promote the implementation of research findings. *The Cochrane Effective Practice and Organization of Care Review Group.* *Br Med J.* 1998;317:465-8.