

**PROTOCOLO DE CUANTIFICACIÓN DE LA PÉRDIDA  
HEMÁTICA POSTPARTO**

**Código: 202104OBSCUANTIPARTO**

**Versión: 1**

**Entrada en vigor: 01/06/2021**

<b>ELABORADO POR</b>	<b>REVISADO POR</b>	<b>APROBADO POR</b>
<b>Esther María García Ruiz (Supervisora Matronas Urgencias y Planta Hospitalización)</b>	<b>María Pilar Pintado Recarte (FEA Obstetricia y Ginecología)</b>	<b>Juan Antonio de León Luis (Jefe Sección Obstetricia)</b>
<b>Concepción Cuevas Fernández (Matrona)</b>	<b>Blanca González Garzón de Zumárraga (FEA Obstetricia y Ginecología)</b>	<b>María Lourdes Bermejo Albares (Jefe Sección Anestesia Maternidad)</b>
<b>Nieves Cuesta Campins (DUE Quirófano Maternidad)</b>	<b>Ignacio Cueto Hernández (FEA Obstetricia y Ginecología)</b>	<b>Laura Sobrino Frías (Supervisora Matronas Paritorio)</b>
<b>Fco. Javier Ruiz Labarta (FEA Obstetricia y Ginecología)</b>	<b>Laura Sobrino Frías (Supervisora Matronas Paritorio)</b>	
<b>Juan Antonio de León Luis (Jefe Sección Obstetricia)</b>	<b>Cristina Rodríguez Cruz (Supervisora Quirófanos Maternidad)</b>	
	<b>María Lourdes Bermejo Albares (Jefe Sección Anestesia Maternidad)</b>	
	<b>Juan Laso Pérez (FEA Anestesia Maternidad)</b>	

**PALABRAS CLAVE:** *Hemorragia postparto, cuantificación gravimétrica.*

## ÍNDICE

1. OBJETIVOS .....	3
2. JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA.....	3
3. ALCANCE .....	5
4. PLAN DE ACTUACIÓN .....	5
5. RECURSOS.....	8
6. REVISIÓN Y EVALUACIÓN .....	8
7. DIVULGACIÓN Y FORMACIÓN .....	10
8. BIBLIOGRAFÍA .....	10
9. ANEXOS.....	12

## **1. OBJETIVOS**

### **1.1-Objetivo general.**

El objetivo general de este protocolo es estandarizar e implementar la cuantificación de la pérdida hemática postparto utilizando herramientas objetivas (cuantificación gravimétrica) en todas las pacientes atendidas en el Hospital General Universitario Gregorio Marañón, de Nivel 3 de Atención.

### **1.2-Objetivos específicos.**

- Disminuir la variabilidad de criterios entre los distintos profesionales que atienden al parto, sistematizando de forma homogénea el procedimiento de cuantificación de la pérdida hemática postparto.
- Mejorar la calidad de la atención a nuestras pacientes, así como su seguridad y la de los profesionales.
- Incrementar la capacidad de discriminar, utilizando herramientas objetivas, el sangrado postparto e implementar acciones concretas en función del volumen de pérdida hemática en todos los partos vaginales o cesáreas.
- Reconocer de manera precoz el excesivo sangrado postparto y activar de manera eficiente el protocolo de hemorragia obstétrica severa (HOS) de nuestro centro.
- Disminuir la morbi-mortalidad materna en las pacientes con hemorragia postparto.

## **2. JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA**

La hemorragia postparto es la primera causa de muerte materna a nivel mundial, tanto en países desarrollados como en vías de desarrollo. Aparece en el 1-5% de los partos, siendo particularmente importante en centros de referencia, como el nuestro, que ve incrementado el porcentaje de factores de riesgo asociado a su aparición (mayor tasa de inducciones, cesáreas, gestaciones gemelares e incremento de la edad de las gestantes). Por este motivo es necesario alcanzar un criterio homogéneo y objetivo de la cuantificación la pérdida sanguínea postparto entre todos los profesionales sanitarios que atienden a estas pacientes.

El manejo multidisciplinar en equipo y la atención precoz de la hemorragia consigue disminuir la morbi-mortalidad materna. Esto resulta evidente en nuestro centro, tras la implantación del protocolo de Hemorragia Obstétrica Severa (HOS) aprobado por la Comisión de Protocolos el 5/10/2016, en el que participaron los Servicios de Obstétrica y Ginecología, Anestesia y Reanimación, Hematología, Cirugía General, Radiología Intervencionista y Laboratorio de Bioquímica. Este protocolo incluye profesionales médicos, enfermería, auxiliares y sanitarios o celadores, así como técnicos de laboratorio e incluso personal administrativo y responsables de traslados, consiguiendo sacar adelante los mejores resultados.

No existe consenso a la hora de definir un volumen exacto de hemorragia postparto con riesgo de aumentar la morbimortalidad materna. Uno de los puntos de corte más utilizados es la pérdida hemática superior a 500 ml tras un parto vaginal o a 1000 ml tras una cesárea. Debido a los cambios fisiológicos de la gestación, **los síntomas y signos clínicos de hipovolemia en la paciente pueden no aparecer** hasta que la pérdida de sangre alcanza 1000-1500 mL (15-25% del volumen sanguíneo de una mujer de 50-70 Kg) y **la inestabilidad hemodinámica puede no aparecer hasta** que la pérdida de sangre alcanza 2000-3000 mL (35-45% del volumen sanguíneo de una mujer de 50-70 Kg). Todo ello hace imprescindible combinar la valoración clínica de la paciente con la cuantificación gravimétrica de la pérdida hemática en torno al parto, con el objetivo de realizar un diagnóstico y manejo precoz.

La *estimación visual del sangrado* postparto como prueba diagnóstica aislada resulta una herramienta poco sensible y específica para el diagnóstico de la hemorragia severa por su tendencia a subestimar la magnitud real del sangrado. Por tanto, se hace necesaria otra herramienta clínica como la *cuantificación gravimétrica del sangrado* de forma rutinaria en todos los partos que permite una valoración más exacta de la pérdida hemática.

En los últimos años numerosas guías nacionales e internacionales lideradas por distintos organismos, como por ejemplo el American College of Obstetricians and Gynecologists y la Asociación de Enfermeras de Salud de la Mujer, Obstetricia y Neonatal (AWHONN)

abogan por la realización de una cuantificación gravimétrica en los partos para ayudar al reconocimiento y manejo precoz de la hemorragia obstétrica, llevándonos a salvar vidas. Organizaciones involucradas en calidad y seguridad del pacientes como la Joint Commission también hacen referencia a estos aspectos.

### 3. ALCANCE

El procedimiento de cuantificación gravimétrica de la pérdida hemática postparto se llevará a cabo en **todos los partos vaginales y cesáreas** que son atendidos en el Hospital General Universitario Gregorio Marañón.

El encargado y responsable de realizarlo será el profesional que esté atendiendo el parto vaginal o cesárea (matrona / ginecólogo).

### 4. PLAN DE ACTUACIÓN. PROCEDIMIENTO DE LA CUANTIFICACIÓN GRAVIMÉTRICA.

#### 4.1.- PARTO VAGINAL.

- En todo parto vaginal debe colocarse el paño estéril con bolsa colectora de plástico transparente calibrada bajo la cadera y glúteos de la paciente (ANEXO 3). Dicha bolsa debe permanecer cerrada si se realiza el vaciado de la vejiga mediante sondaje vesical, o si se realiza limpieza de región perineal con suero fisiológico, para evitar errores en la posterior medición de la pérdida hemática.
- Abrir la bolsa una vez que se produzca el alumbramiento de la placenta. Como excepción, puede abrirse previamente al alumbramiento si aparece sangrado importante procedente del canal blando del parto (desgarro o episiotomía).
- Si la posición del parto es diferente a la litotomía dorsal y no se puede colocar el paño con la bolsa colectora, poner empapadores que se puedan pesar para estimar la pérdida sanguínea.
- Separar el material textil empapado de sangre (gasas, compresas, empapadores) para su posterior pesado en báscula digital.
- Para realizar el cálculo de la cuantificación gravimétrica de la pérdida hemática postparto, se sumará el volumen de líquido recogido en la bolsa

colectora y el volumen de sangre calculado al pesar las compresas empapadas de sangre menos el peso de las compresas secas (1 gr. de peso = 1 ml. de sangre perdido). Usar la siguiente fórmula: Volumen total perdido (VTP) = peso (gr) material textil empapado – peso (gr) material textil seco + volumen (ml) sangre en bolsa colectora.

- El personal TCAE (técnico auxiliar en cuidados de enfermería) ayudará con el pesado del material textil.
- La información de la pérdida hemática cuantificada postparto se registrará en todos los casos en el monográfico del parto de HCIS en la pestaña “Puerperio inmediato – Alta de paritorio” en el apartado de texto libre “Comentarios sobre el puerperio inmediato”, siguiendo el siguiente formato: “volumen de pérdida hemática postparto”, por ejemplo: 300 ml de pérdida hemática postparto (ANEXO 4). Dicho apartado SIEMPRE comenzará con esta información y será rellenado por el profesional que haya asistido el parto (matrona o ginecólogo).
- Cuando la paciente presente sangrado anormal postparto, la bolsa debe permanecer en su sitio hasta que la paciente sea estabilizada o trasladada al quirófano por activación del protocolo de hemorragia obstétrica severa y realizar la cuantificación gravimétrica total.
- En el ANEXO 2 se puede consultar un Check List que puede ser usado en la práctica clínica a modo de aprendizaje para comprobar que los pasos de la cuantificación hemática se realizan de forma correcta.

#### 4.2.- PARTO CESÁREA.

- La enfermera circulante será la encargada de realizar las mediciones para la cuantificación de la pérdida hemática como tarea principal.
- Dicho profesional cambiará la conexión del aspirador quirúrgico al segundo cánister vacío, tras el alumbramiento de la placenta (ANEXO 3). Asegurarse de no aspirar líquido amniótico.
- Disponer de una bolsa dedicada sólo a recoger las compresas empapadas en sangre, separándolas de las manchadas por líquido claro.

- Sumar el volumen de sangre recogido en el 2º cánister al volumen calculado por el pesado del material textil empapado de sangre (1 gr. de peso = 1 ml. de sangre perdido). Usar la siguiente fórmula: Volumen total perdido (VTP) = peso (gr) material textil empapado – peso (gr) material textil seco + volumen (ml) sangre en cánister.
- Ante la sospecha de una hemorragia mayor, se realizarán contajes intermedios cuando lo requiera el anestesista u obstetra.
- La información de la pérdida hemática cuantificada postparto se registrará en todos los casos en el monográfico del parto de HCIS en la pestaña “Puerperio inmediato – Alta de paritorio” en el apartado de texto libre “Comentarios sobre el puerperio inmediato”, siguiendo el siguiente formato: “volumen de pérdida hemática postparto”, por ejemplo: 300 ml de pérdida hemática postparto (ANEXO 4). Dicho apartado SIEMPRE comenzará con esta información y será rellenado por el profesional que haya asistido la cesárea (ginecólogo).
- En el ANEXO 2 se puede consultar un Check List que puede ser usado en la práctica clínica a modo de aprendizaje para comprobar que los pasos de la cuantificación hemática se realizan de forma correcta.

#### 4.3.- CALIBRACIÓN MATERIAL TEXTIL SECO.

El peso del material textil en seco que se utiliza actualmente en nuestro centro es el siguiente (ANEXO 1):

- 1 Gasa = 2 gramos.
- 1 Compresa tocológica: 10 gramos.
- 1 Compresa = 26 gramos.
- 1 Compresa de equipo textil de cesárea urgente = 30 gramos.
- 1 Tira de valva = 20 gramos.
- 1 Empapador = 60 gramos.
- 1 Sábana = 500 gramos.

Estos pesos podrían cambiar si cambia el tamaño del material textil que compra nuestro centro, por lo que serán revisados de forma periódica.

De forma general, la estimación visual de la pérdida hemática de una gasa empapada de sangre corresponde a 10 mL, una compresa empapada a 100 mL y un empapador a 500 mL de pérdida hemática. Se insiste que lo ideal es realizar una cuantificación gravimétrica con el pesado del material textil en báscula digital.

## 5. RECURSOS

### a. RECURSOS HUMANOS:

- Personal médico:
  1. Médicos Especialistas en Obstetricia y Ginecología.
  2. Médicos Especialistas en Anestesia y Reanimación.
  3. MIR (Médico Interno Residente) de las especialidades anteriores.
- Personal de enfermería:
  1. Matronas.
  2. Enfermería de Quirófano y Unidad de Despertar del Servicio de Obstetricia y Ginecología.
  3. EIR (Enfermero Interno Residente) de matronas.
- Personal TCAE (Técnicos Auxiliar en Cuidados de Enfermería).

### b. RECURSOS MATERIALES:

- Paritorios, quirófanos y sala de despertar, que se encuentran en la planta 2 del Hospital materno-infantil del Gregorio Marañón.
- Paño estéril con bolsa colectora de plástico transparente calibrada en el parto vaginal (ANEXO 3).
- Aspirador quirúrgico con cánister en la cesárea (ANEXO 3).
- Peso digital.
- Material textil desechable (gasas, compresas, empapadores, sábanas).

## 6. REVISIÓN Y EVALUACIÓN

Este protocolo será revisado de forma anual por el grupo de trabajo que lo ha elaborado, llevando a cabo una revisión científica de la literatura que junto con la experiencia de haberlo estado aplicando durante un año, nos permitirá actualizarlo e introducir posibles modificaciones y puntos de mejora.

La evaluación del protocolo se llevará a cabo mediante la revisión de las historias clínicas de HCIS cada 3 meses en búsqueda del cumplimiento de los siguientes indicadores:

TITULO INDICADOR	FORMULA	UNIDAD	PERIODICIDAD	FUENTE	RESPONSABLE
Número de pacientes con parto vaginal	Nº	Paciente	Trimestral	HCIS	Jefe Sección
Número de pacientes con parto cesárea	Nº	Paciente	Trimestral	HCIS	Jefe Sección
Número de pacientes con cuantificación hemática recogida en HCIS	Nº	Paciente	Trimestral	HCIS	Jefe Sección
Porcentaje de pacientes con cuantificación hemática recogida en HCIS	Número de pacientes con cuantificación hemática recogida en HCIS / Nº de pacientes con parto vaginal + cesárea	%			
Número de pacientes con cuantificación hemática mayor a 500 mL tras parto vaginal	Nº	Paciente	Trimestral	HCIS	Jefe Sección
Porcentaje de pacientes con parto vaginal y hemorragia mayor a 500 ml	Número de pacientes con cuantificación hemática mayor a 500 mL tras parto vaginal / Número de pacientes con parto vaginal	%	Trimestral	HCIS	Jefe Sección
Número de pacientes con cuantificación hemática mayor a 1000 mL tras parto cesárea	Nº	Paciente	Trimestral	HCIS	Jefe Sección
Porcentaje de pacientes con parto cesárea y hemorragia mayor a 1000 ml	Número de pacientes con cuantificación hemática mayor a 1000 mL tras parto cesárea / Número de pacientes con parto cesárea	%	Trimestral	HCIS	Jefe Sección
Número de pacientes con tratamiento médico	Nº	Paciente	Trimestral	HCIS	Jefe Sección
Número de pacientes con Balón intrauterino	Nº	Paciente	Trimestral	HCIS	Jefe Sección
Número de pacientes con embolización	Nº	Paciente	Trimestral	HCIS	Jefe Sección
Número de pacientes con tratamiento quirúrgico	Nº	Paciente	Trimestral	HCIS	Jefe Sección

Con este protocolo queremos alcanzar como objetivo que el *Porcentaje de pacientes con cuantificación hemática recogida en HCIS* sea  $\geq 80\%$ . En revisiones futuras de este

protocolo, nos gustaría incluir una encuesta de calidad percibida para ser rellena por los profesionales que aplican este protocolo.

## 7. DIVULGACIÓN Y FORMACIÓN

La divulgación del protocolo se realizará a través de los siguientes medios:

- Acceso en formato digital a través de la intranet del Hospital (en la página de protocolos del hospital).
- Acceso en formato papel mediante copia presente en el cajón de documentación de los carros de HOS de quirófano y paritorio.
- Las supervisoras de matronas y quirófano, así como los jefes de sección de Obstetricia y Anestesia darán a conocer el protocolo a los miembros de su equipo.

La formación se llevará a cabo por:

- Ejercicios de simulación, dirigidos por profesionales cualificados.
- Talleres periódicos sobre cuantificación de la pérdida hemática, dirigidos a todos los profesionales que asisten a pacientes obstétricas. Estos talleres ya han sido impartidos a un gran número de profesionales de nuestro hospital implicados en este protocolo, pero se seguirán ofertando de forma periódica para actualización o personal que no los haya realizado.
- Al menos una vez al año, se desarrollará una jornada de actualización (mes de Septiembre de cada año) para contar las novedades del protocolo, si las hubiera.

## 8. BIBLIOGRAFÍA

1. Protocolo de práctica clínica de hemorragia obstétrica severa del HGU Gregorio Marañón.
2. (2015), Quantification of Blood Loss: AWHONN Practice Brief Number 1. Journal of Obstetric, Gynecologic, & Neonatal Nursing, 44: 158–160. doi: 10.1111/1552-6909.12519
3. WHO Guidelines for Management of Postpartum Haemorrhage and Retained Placenta, 2009

4. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Prevention and Management of Postpartum Haemorrhage. Green-top Guideline N.º 52. May., 2009
5. Shubha Ambardekar, Tara Shochet, Hillary Bracken, Kurus Coyaji and Beverly Winikoff. Calibrated delivery drape versus indirect gravimetric technique for the measurement of blood loss after delivery: a randomized trial. Ambardekar et al. BMC Pregnancy and Childbirth 2014, 14:276
6. Mercier FJ, Van de Velde M. Major Obstetric Hemorrhage. Anesthesiology Clin 26 (2008) 53-66
7. SCOG Clinical Practice Guidelines. Prevention and management of postpartum haemorrhage. J Soc Obstet Can 2000; 22: 271-81
8. Bonnar J: Massive obstetric hemorrhage. Bailleres Best Pract Res Clin Obstet Gynecol 2000 14: 1-18.
9. Devine PC, Wright JD. Obstetric hemorrhage. Seminars in perinatology 2009 vol 33, N°2 76-81.
10. Protocolo SEGO. Hemorragia posparto precoz (actualizado en 2006).
11. Rubio-Romero JA, Gaitán-Duarte HG, Rodríguez-Malagón N. Concordancia entre la estimación visual y la medición del volumen recolectado en una bolsa del sangrado intraparto en mujeres con parto normal en Bogotá, Colombia, 2006. Rev Colomb Obstet Ginecol.2008;59(2).
12. Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations, USA. Preventing maternal death. Sentinel Event Alert. 2010 Jan 26;(44):1-4. PMID: 20183946.
13. Quantitative blood loss in obstetric hemorrhage: acog committee opinion, number 794. obstet gynecol. 2019 dec;134(6):e150-e156. doi: 10.1097/aog.0000000000003564. PMID: 31764759.
14. Quantification of blood loss: AWHONN practice brief number 1. J Obstet Gynecol Neonatal Nurs. 2015 Jan-Feb;44(1):158-160. doi: 10.1111/1552-6909.12519. Epub 2014 Nov 7. PMID: 25382673.

**9. ANEXOS****ANEXO 1. PESO EN SECO DE MATERIAL TEXTIL. AYUDAS VISUALES.**

<b>MATERIAL</b>	<b>PESO EN SECO</b>
<b>GASA</b>	<b>2 GRAMOS</b>
<b>COMPRESA TOCOLÓGICA</b>	<b>10 GRAMOS</b>
<b>COMPRESA</b>	<b>26 GRAMOS</b>
<b>COMPRESA DE EQUIPO TEXTIL DE CESÁREA URGENTE</b>	<b>30 GRAMOS</b>
<b>TIRA DE VALVA</b>	<b>20 GRAMOS</b>
<b>EMPAPADOR</b>	<b>60 GRAMOS</b>
<b>SÁBANA</b>	<b>500 GRAMOS</b>

**ANEXO 2. CHECK LIST PARA LA SISTEMATIZACIÓN DE LA CUANTIFICACIÓN DE LA PÉRDIDA HEMÁTICA. AYUDAS VISUALES.**

1. SISTEMATIZACIÓN DE LA CUANTIFICACIÓN EN PARITORIO:

a. Coloca los paños quirúrgicos de manera adecuada previo al parto	SI	NO
b. Abre la bolsa de cuantificación tras la salida de la placenta (excepción: si episiotomía o desgarro sangrante en el canal blando se puede abrir antes)	SI	NO
c. En caso de sangrado activo, comprueba de manera periódica la cantidad de sangrado en bolsa	SI	NO
d. Se realiza pesaje del material textil empapado de sangre	SI	NO
e. Conoce el peso del material textil en seco	SI	NO
f. Aplica la fórmula: Volumen total perdido (VTP) = peso (gr) material textil empapado – peso (gr) material textil seco + volumen (ml) sangre en bolsa colectora.	SI	NO

2. SISTEMATIZACIÓN DE LA CUANTIFICACIÓN EN QUIRÓFANO:

a. Coloca los paños quirúrgicos de manera adecuada previa a la cesárea	SI	NO
b. Comprueba el cambio de cánister tras la salida de la placenta	SI	NO
c. En caso de sangrado activo, pregunta de manera periódica la cantidad de sangrado en cánister.	SI	NO
d. Se realiza pesaje del material textil empapado de sangre	SI	NO
e. Conoce el peso del material textil en seco	SI	NO
f. Aplica la fórmula: Volumen total perdido (VTP) = peso (gr) material textil empapado – peso (gr) material textil seco + volumen (ml) sangre en canister.	SI	NO

3. ACCIONES INAPROPIADAS:

a. Deja la bolsa de cuantificación abierta en el periodo de expulsivo	SI	NO
b. Permite el vaciado vesical y la limpieza del periné con caída en la bolsa de cuantificación	SI	NO
c. Aspira el líquido amniótico mezclado con sangre de las bolsas laterales del paño de la cesárea, una vez que ha salido la placenta	SI	NO

4. ACCIONES POSTERIORES A LA CUANTIFICACIÓN:

a. Detalla de forma correcta los mililitros de pérdida hemática postparto en el apartado correcto del programa informático HCIS (“Comentarios sobre el puerperio inmediato)	SI	NO
---	----	----

ANEXO 3. FOTOGRAFÍAS



Bolsa colectora transparente calibrada.



Cánister de quirófano.

ANEXO 4. CÓMO RELLENAR LA CUANTIFICACIÓN HEMÁTICA POSTPARTO EN PROGRAMA HCIS.

**Monográfico Obstetricia: Parto**

**Pestaña Puerperio inmediato – Alta de paritorio**

Maduración - Inducción   Dilatación   Parto y recién nacido   **Puerperio inmediato - Alta de Paritorio**

**Puerperio Inmediato**

Útero bien contraído:  Sí  No

Hemorragia vaginal: -- Seleccionar --

¿Hecha revisión del canal blando?:  Sí  No

Constantes al alta de Paritorio:

Temperatura:

TA Sistólica:

TA Diastólica:

**Complicaciones**

Complicaciones en el puerperio inmediato: -- Seleccionar --

Hemorragia puerperal - tratamiento:

Medico:  Sí  No

Balón intrauterino:  Sí  No

Embotización:  Sí  No

Quirúrgico:  Sí  No

Hemorragia puerperal - tratamiento quirúrgico: -- Seleccionar --

**Comentarios sobre el puerperio inmediato**

545 mL de pérdida hemática postparto.

Este cuadro de texto libre SIEMPRE comenzará con el detalle de la **cuantificación hemática en el parto**, siguiendo el siguiente formato **"X mL de pérdida hemática postparto"**. A continuación, podrá escribirse lo que se desee.