

ORIGINAL

Incidencia y factores relacionados con la pérdida hemática intraparto excesiva

Ana Isabel Romero-Arias^{a,*}, María Luján-Prior^b, Jonathan Pernia-Fernández^c
y Antonio Hernández-Martínez^d

^a Atención Primaria, Área de Salud, Alcázar de San Juan, Ciudad Real, España

^b Hospital Gutiérrez Ortega, Valdepeñas, Ciudad Real, España

^c Complejo Hospitalario Mancha-Centro de Alcázar, San Juan, Ciudad Real, España

^d Unidad Docente de Matronas, Complejo Hospitalario Mancha-Centro, Alcázar de San Juan, Ciudad Real, España

Recibido el 18 de diciembre de 2010; aceptado el 13 de julio de 2011

Disponible en Internet el 23 de septiembre de 2011

PALABRAS CLAVE

Anemia;
Hemorragia posparto;
Factores de riesgo;
Episiotomía;
Calidad de atención
de salud;
Parto

Resumen

Introducción: El alumbramiento y el posparto inmediato suponen un riesgo potencial importante para la mujer, siendo la hemorragia una de las principales causas de morbilidad. Se considera un sangrado excesivo el descenso de $\geq 3,5$ g de hemoglobina durante el proceso del parto, presentándose como un indicador de calidad asistencial en el parto.

Objetivo: Determinar la incidencia y los factores relacionados con la pérdida hemática intraparto excesiva.

Personas y método: Diseño híbrido de casos y controles anidados en una cohorte de 1.488 gestantes que dieron a luz en el Complejo Hospitalario Mancha-Centro durante el año 2008. Se seleccionaron la totalidad de los casos (84 sujetos con una pérdida $\geq 3,5$ g hemoglobina) y el doble de controles (164) emparejados por momento de parto. Se realizó un análisis multivariante por medio de regresión logística condicional.

Resultados: La incidencia de sangrado excesivo intraparto se situó en el 6,6%, no se observan diferencias con respecto a la vía del parto (vaginal = 6,8% y cesárea = 5,6%).

La anemia anteparto se situó en torno a un 10% y la anemia posparto en un 41,4%. No encontramos factores relacionados con el sangrado en los partos cesárea. Sin embargo, en los vaginales la primiparidad, el alumbramiento manual y especialmente la práctica de la episiotomía [O.R. = 4,82 (IC: 95% 1,73-13,44)] se presentan como claros factores de riesgo.

Conclusión: La incidencia de sangrado excesivo se sitúa por encima de los niveles recomendados. La primiparidad, el alumbramiento manual y especialmente la realización de episiotomía son factores de riesgo de sangrado.

© 2010 Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: anaaisabel.alcazar@gmail.com (A.I. Romero-Arias).

KEYWORDS

Anaemia;
Postpartum
haemorrhage;
Risk factors;
Episiotomy;
Quality of health care
and delivery

Incidence and factors related to excessive intrapartum blood loss

Abstract

Introduction: Childbirth and postpartum carry a high potential risk to the woman, with bleeding being a major cause of morbidity and mortality. A drop in haemoglobin ≥ 3.5 g during the delivery process is considered as excessive bleeding, and is used as an indicator of quality of care in childbirth.

Objective: To determine the incidence and factors associated with excessive intrapartum blood loss.

Subjects and methods: Hybrid design nested case-control study was performed in a cohort of 1488 pregnant women who gave birth at the Hospital La Mancha-Centro in 2008. We selected all the cases (84 subjects with a haemoglobin loss of ≥ 3.5 g) and twice the number of controls (164) matched by time of delivery. Multivariate analysis was performed using conditional logistic regression.

Results: The incidence of excessive intrapartum bleeding was 6.6%, with no significant differences regarding the mode of delivery (Vaginal and Caesarean = 6.8% = 5.6%). Antepartum anaemia was around 10% and postpartum anaemia 41.4%. We found no factors associated with bleeding in Caesarean deliveries. However, in the vaginal primiparity, manual removal and particularly the practice of episiotomy [OR = 4.82 (95% CI, 1.73 to 13.44)] are presented as clear risk factors.

Conclusion: The incidence of excessive bleeding is above recommended levels. Primiparity, manual removal and particularly episiotomy are risk factors for bleeding.

© 2010 Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Qué se conoce

La pérdida hemática intraparto es la principal causa de mortalidad y morbilidad obstétrica del mundo, especialmente en el tercer mundo donde 150.000 mujeres mueren cada año.

Qué aporta

La incidencia de sangrado excesivo se sitúa en nuestro medio en torno al 6,6%. La primiparidad, el alumbramiento manual y especialmente la realización de episiotomía son factores de riesgo de sangrado.

Introducción

La hemorragia posparto (HPP) es la complicación más importante del tercer y cuarto periodo del parto, tanto por su alcance (afectando el 5-15% de todos los partos) como por su severidad (causa aislada más importante de mortalidad materna). La mitad de las HPP ocurren en las primeras 24 horas posparto, siendo éstas generalmente las más agudas y graves¹⁻³.

La OMS estima en 150.000 el número de muertes anuales por HPP en el tercer mundo, mientras que en algunos países como Francia esta mortalidad se calcula en 1-2 por cada 100.000 nacimientos y de ellas, 8-9 de cada 10 serían evitables.

En España se ha registrado una incidencia moderada: la mortalidad materna se estima en 7,15 mujeres por cada 100.000 nacidos vivos y la HPP es responsable del 23,07% de la misma². Diversos estudios estiman que la prevalencia se sitúa entre el 6 y el 12,1%^{4,5}.

Debido a su importancia, la hemorragia durante el parto es considerada dentro de los indicadores de calidad asistencial para la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO) y se entiende como disminución excesiva de Hb el descenso igual o superior a 3,5 g. respecto a valores preparto, en cualquier momento antes del alta.

Las causas de la HPP se agrupan en cuatro categorías que responden a la regla nemotécnica de las cuatro «T»: tono (atonía uterina), tejido (retención de productos de la concepción), trauma (en el tracto genital) y trombina (en relación a las alteraciones de la coagulación)². Entre los factores que predisponen a un mayor sangrado podemos destacar: edad materna avanzada^{2,6}, multiparidad⁷, antecedentes de hemorragia puerperal en gestaciones previas, sobredistensión uterina, alteración de la contractilidad uterina, parto prolongado o precipitado⁸, coagulopatía materna, complicaciones que se asocian con hemorragias anteparto (placenta previa, DPPNI...), partos instrumentales, inducción de parto⁹, los desgarros de diverso grado y la realización de episiotomía¹⁰.

Por otro lado, en estos últimos años han surgido nuevas estrategias a través de un manejo más activo del alumbramiento para intentar reducir la HPP, destacando de entre ellas la administración de agentes uterotónicos. Existiendo diversos trabajos que demuestran que se trata de un método eficaz^{2,11,12} en la prevención de la HPP.

Sin embargo, la mayoría de estos trabajos evalúan solo el impacto de algunos aspectos y/o no emplean análisis multivariante para controlar la influencia neta de cada una de las variables sobre el sangrado excesivo.

Con todo ello, el objetivo de nuestro estudio es determinar la incidencia y los factores relacionados con la pérdida hemática intraparto excesiva en los partos atendidos en el Hospital General La Mancha Centro durante el año 2008.

Método

Para alcanzar este objetivo se diseñó un estudio híbrido de casos y controles anidado en una cohorte. El estudio se realizó en el Paritorio del Servicio de Obstetricia y Ginecología del Complejo Hospitalario «Mancha-Centro» en Alcázar de San Juan (Ciudad Real).

Para determinar la incidencia de sangrado se empleó en primer lugar una cohorte formada por la totalidad de mujeres que recibieron asistencia en el parto en el año 2008 ($n=1.378$).

Para determinar los factores relacionados con el excesivo sangrado se realizó un estudio de casos y controles. Empleando para la estimación del cálculo muestral la prueba normal con la corrección de Fleiss y los siguientes parámetros: frecuencia de la episiotomía entre los controles=40% y efecto mínimo esperado $OR=2,25$, riesgo $\alpha=5\%$, riesgo $\beta=20\%$, razón controles-casos=1/2.

Se decide utilizar los parámetros de la frecuencia de la episiotomía y su efecto, porque entre los factores correctores asociados a la pérdida hemática es sobre la que más hay posibilidad de actuar y por tanto la que más valor tiene en el equipo investigador.

De esta forma con un riesgo alfa del 5% y una potencia del 80% necesitaremos un mínimo de 80 casos y 160 controles.

Se define «caso» como toda gestante que pierde entre el inicio del parto y las 24 horas posparto 3,5 g/l de hemoglobina o más y «control» toda gestante elegible que pierde entre el inicio del parto y las 24 horas posparto menos de 3,5 g/l de hemoglobina. Los controles se emparejaron con los casos por momento del parto, de tal forma que se elige el inmediatamente anterior y posterior control a cada caso.

Finalmente se seleccionaron la totalidad de los sujetos «casos» (84) y un número doble de «controles» (164).

Como fuentes de información se utilizó:

- Analítica previa y posterior al día de parto. Rutinariamente se extrae un hemograma a toda mujer que ingresa en el servicio de Paritorio con diagnóstico de «parto» y otro a las 24 horas aproximadamente tras la finalización de éste.
- Historia clínica de las mujeres incluidas en el estudio, pertenecientes tanto al grupo de casos como al de controles.
- Libro de registro de partos.
- Sistema de gestión clínica HP Hiss.

Las variables analizadas en el estudio fueron la edad materna (fecha parto-fecha nacimiento), edad gestacional (semanas+días), paridad ($n.^{\circ}$ partos), tipo de parto (eutócico, ventosa, espátulas, fórceps, cesárea programada y cesárea urgente), tipo alumbramiento (espontáneo y dirigido [con empleo de oxitocina en el alumbramiento]), peso del recién nacido (gramos), Apgar del recién nacido 1 y 5 min (escala Apgar 0-10), pH arteria umbilical (escala numérica), tiempo expulsivo (en min y después categorizado), tiempo

total de parto (en minutos y después categorizado), inicio parto (espontáneo o inducido), realización de episiotomía (sí/no), existencia de desgarros (no desgarro, tipo I, II, III y IV), utilización analgesia epidural (sí/no), hemoglobina inicial y final (g/dl), utilización oxitocina durante la dilatación y expulsivo (sí/no), patología materna durante embarazo y parto (abierta posteriormente se crearon categorías), tipo de gestación (única o gemelar), fiebre intraparto (sí/no) y trastorno de coagulación (sí/no).

Para el análisis estadístico se utilizó el paquete estadístico SPSS 15.0 y diferentes Macros para estimar medidas de asociación, así como el programa STATA.

En primer lugar, se llevó a cabo la estadística descriptiva: para las variables cualitativas frecuencias absolutas y relativas y para las variables cuantitativas diferentes medidas de tendencia central y dispersión atendiendo las características de las distribuciones de datos.

En segundo lugar, se realizó un análisis bivalente empleado las pruebas t de Student-fisher (variables cuantitativas), chi cuadrado y prueba exacta de Fisher (estas dos últimas para cualitativas). A partir de estas pruebas se seleccionaron aquellas variables que participaron en el modelo de análisis multivariante.

A partir de este análisis previo para controlar los posibles factores de confusión y aplicar el efecto del emparejamiento de los sujetos se realizó un análisis multivariante por medio de regresión logística condicional. Se llevó a cabo un primer modelo donde se introdujeron todas las variables por criterios estadísticos y conocimiento científico que podían estar relacionadas con el sangrado excesivo. A continuación se fueron eliminando variables del modelo en función de la pérdida de capacidad explicativa hasta conseguir el modelo más parsimonioso. Se obtuvieron las Odds Ratios (OR) con sus respectivos intervalos de confianza del 95% (IC95%) para cada uno de los factores.

Resultados

El presente trabajo se ha llevado a cabo sobre 1.488 mujeres que ingresaron en el servicio de partos del Complejo Hospitalario «Mancha-Centro» durante el año 2008. Del conjunto de gestantes que potencialmente podían participar se incluyeron definitivamente un total de 1.269 (85,3%) ya que el resto 219 (14,7%) carecían de analítica con determinación de hemoglobina o bien antes del parto o posteriormente.

Para conocer la prevalencia de anemia se emplearon las hemoglobinas preparto y posparto, considerándose anemia cuando los valores de éstas fueran inferiores a 11 g/l. La anemia anteparto se situó en torno a un 10% (133) y la anemia posparto en un 41,4% (570).

Para determinar la incidencia de sangrado excesivo intraparto se restaron los valores de hemoglobina posparto y preparto y se observó en 84 pacientes (6,6%) una pérdida hemática excesiva frente a 1.185 (93,4%) mujeres con una pérdida considerada normal ($< 3,5$ g/dl hemoglobina) (fig. 1).

En cuanto a la incidencia de sangrado en función de la vía del parto, observamos que este problema se presenta en el 6,8% (72) de los partos vía vaginal y el 5,6%¹² de los partos por cesárea, no encontrando asociación estadística entre la vía del parto y el sangrado excesivo ($p=0,526$; $\chi^2=0,402$; $gl=1$).

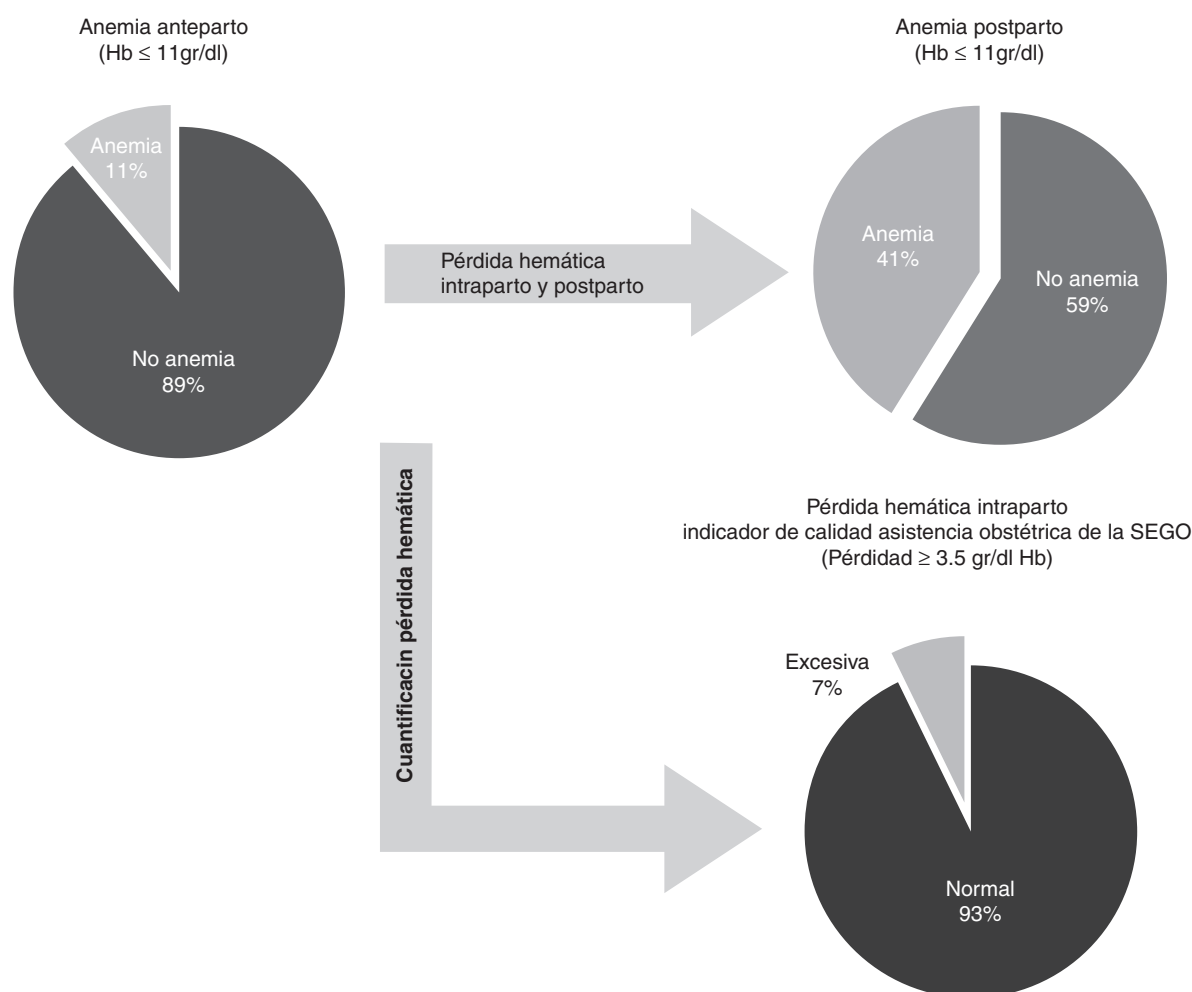


Figura 1 Anemia anteparto, posparto y pérdida hemática intraparto.

A continuación se determinaron los factores relacionados con el excesivo sangrado intraparto e identificaron las medidas asistenciales correctoras que minimizan dicha pérdida.

Para contestar a estos objetivos se realizó un análisis de forma separada según la vía del parto (vaginal/cesárea) ya que intervienen factores diferentes. En primer lugar se ha llevado el análisis bivalente determinándose la significación estadística y a continuación se presentan los resultados del análisis multivariante.

En el caso de los partos vaginales al realizar el análisis bivalente se observaron los siguientes resultados que se detallan en la [tabla 1](#).

Posteriormente se realizaron varios análisis multivariantes hasta obtener el modelo más parsimonioso, las variables que permanecieron finalmente fueron ([fig. 2](#)):

Realización de episiotomía: la práctica de episiotomía presenta una OR de sangrado excesivo de 4,82 (IC: 95% 1,73-13,44) con respecto a las que no se les practica.

Desgarro. Si bien no hay diferencias estadísticas, su presencia hace que el modelo sea más estable [OR=0,691; IC:95% 0,30-2,18].

Extracción manual de placenta: las gestantes que requieren de la extracción manual de la placenta tienen una OR de sangrado excesivo de 13,1 (IC:95% 1,12-152,96).

Paridad: la primíparas presentan una OR de sangrado excesivo de 4,78 (IC:95% 1,57-14,7) frente a las múltiparas.

En el caso de los partos por cesárea no hemos encontrado en el análisis bivalente relación estadística con el excesivo sangrado con ninguna de las variables estudiadas ([tabla 2](#)).

Discusión

El primer aspecto estudiado fue la incidencia de sangrado excesivo intraparto, el porcentaje encontrado 6,6%, es claramente inferior a algunos de los estudios encontrados en la bibliografía, cuyas cifras llegan a alcanzar el 12,1% en partos vaginales⁴, asemejándose las cifras encontradas en nuestro trabajo con las que cita la OMS en su revisión sistemática del proyecto del protocolo sobre mortalidad y morbilidad materna, en el que, después de establecer la HPP como la pérdida sanguínea de ≥500 ml se estima la prevalencia en un 6% aproximadamente⁵, con una amplia variación entre las regiones mundiales.

Tabla 1 Potenciales factores relacionados con el sangrado excesivo en el parto vaginal

Variables	Casos	Controles	Significación ^a
<i>Edad materna</i>			p=0,373
< 35 años	81,7% (58)	76,3% (103)	
<i>Tipo de gestación</i>			p=0,118
Única	97,2% (69)	100,0% (135)	
<i>Paridad</i>			P<0,001
Primíparas	84,5% (60)	54,8% (74)	
<i>Inicio del parto</i>			p=0,895
Espontáneo	84,1% (58)	83,3% (110)	
<i>Edad gestacional</i>			p=0,417
A término	95,8% (68)	97,8% (132)	
<i>Cesárea anterior</i>			p=0,302
No previa	90,1% (64)	94,1% (127)	
<i>Tipo de anestesia</i>			p=0,151
Regional	84,5% (60)	84,5% (60)	
<i>Fiebre intraparto</i>			p=0,006
Sí	13,2% (9)	53,4% (70)	
<i>Tipo de monitorización</i>			p=0,019
Interna	84,1% (58)	68,9% (93)	
<i>Empleo de oxitocina</i>			p=0,003
Sí	75,0% (51)	53,4% (70)	
<i>Duración parto (media \pm SD)</i>	430,70 \pm 226,53	324,47 \pm 186,71	p=0,001
<i>Duración expulsivo (media \pm SD)</i>	101,13 \pm 85,57	78,74 \pm 65,21	p=0,035
<i>Tipo de parto</i>			p=0,016
Eutócico	80,3% (57)	94,1% (127)	
<i>Peso del recién nacido</i>			p=0,115
< 4.000 g	89,9% (62)	95,6% (129)	
<i>Tipo de alumbramiento</i>			p=0,584
Espontáneo	8,5% (6)	95,3% (121)	
<i>Extracción manual placenta</i>			p=0,010
No	99,3% (133)	92,9% (65)	
<i>Desgarros</i>			p=0,029
No	56,2% (73)	72,1% (49)	
<i>Episiotomía</i>			P<0,001
Sí	89,9% (55)	41,5% (54)	

^a Significación obtenida con las pruebas de T de Student-Fisher, Chi cuadrado de Pearson y prueba exacta de Fisher.

Si bien las cifras para los partos por cesárea se sitúan en niveles aceptables para la SEGO, no ocurre lo mismo en el caso de los partos vaginales, ya que no se recomiendan que estos se sitúen por encima del 4%. Este dato debe de alertarnos de la necesidad de mejorar o incorporar nuevos procedimientos que minimicen la pérdida hemática.

Otro aspecto estudiado fue la prevalencia de anemia pre y posparto, encontrando cifras del 10% y el 41,4% respectivamente, que las sitúan en concordancia con las que maneja la OMS¹³. Estas cifras son claramente inferiores a los estudios realizados en países con un nivel socioeconómico más bajo, donde las cifras de anemia durante el embarazo puede alcanzar el 90,5%¹³, siendo muy interesante la asociación encontrada por algunos autores entre la anemia durante el embarazo y la pérdida sanguínea durante y tras el parto¹⁴.

A pesar de que nuestras cifras se encuentran dentro de niveles aceptables, la anemia sigue afectando a 4 de cada 10 puérperas lo que podría comprometer su calidad de vida e incluso interferir sobre el mantenimiento de la lactancia materna, como otros autores han observado^{15,16}.

Una vez que ya conocemos, tanto las cifras de anemia como de sangrado excesivo intraparto, resulta crucial conocer cuáles son los factores que tienen relación con dicho sangrado, para así poder identificar cuáles son las prácticas asistenciales que pueden ayudar a minimizar dicha pérdida hemática, intentando modificar aquellas que mantienen una relación clínicamente relevante con ella.

Dentro de los partos vaginales se han ido analizando la relación de diversas variables con el sangrado excesivo,

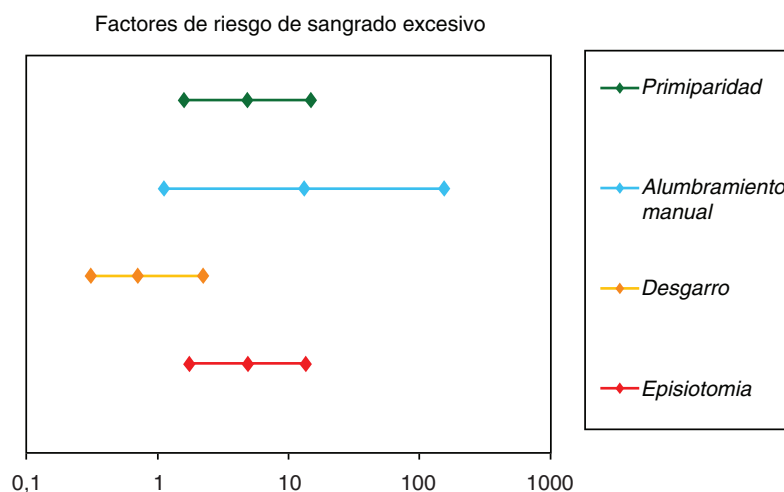


Figura 2 Variables que permanecen en el modelo multivariante relacionado con el sangrado excesivo intraparto.

encontrando diferencias estadísticamente significativas con varias de ellas: paridad, duración del parto y expulsivo, tipo de parto, tipo de monitorización, presencia de fiebre intraparto, empleo de oxitocina, extracción manual de placenta, presencia de desgarros y realización de episiotomía.

Sin embargo, cuando se han aplicado técnicas de análisis multivariante para controlar el sesgo de confusión hemos observado que solamente la primiparidad, la extracción manual y la práctica de la episiotomía son claros responsables de la hemorragia excesiva intraparto. Este tipo de análisis es uno de los puntos fuertes del presente trabajo.

En el caso de la paridad, en nuestro estudio hemos encontrado un mayor porcentaje de primíparas en el grupo de casos, presentando éstas una OR de sangrado excesivo

de más de 4 veces frente a las multiparas, encontrando resultados similares en un estudio publicado en el año 2008¹⁷. Estos resultados están en contraposición con alguna bibliografía publicada que destaca como factor predisponente para hemorragia posparto la gran multiparidad, considerándose ésta con un número de hijos superior a 5^{18,19}, siendo éste uno de los factores de riesgo de atonía uterina, y por tanto, de hemorragia en el alumbramiento y posparto. En nuestro estudio, que el resultado sea claramente opuesto se debe a que la presencia de grandes multiparas en nuestro medio es puramente anecdótica (solamente 2 sujetos). Por otro lado, no debemos de olvidar que las primíparas presentan en promedio partos más largos y dificultosos lo que justificaría una mayor pérdida hemática.

Tabla 2 Potenciales factores relacionados con el sangrado excesivo en el parto cesárea

Variables	Casos	Controles	Significación ^a
Edad materna			p=0,682
< 35 años	75,0% (9)	81,8% (27)	
Paridad			p=0,669
Primíparas	83,3% (10)	72,7% (24)	
Fiebre intraparto			p=0,650
No	83,3% (10)	87,9% (29)	
Empleo de oxitocina			p=0,728
Si	58,3% (7)	66,7% (22)	
Edad gestacional			p=0,661
A término	75,0% (9)	84,8% (28)	
Cesarea anterior			p=0,655
No previa	91,7% (11)	81,8% (27)	
Duración parto (media ± SD)	368,17 ± 250,59	395,13 ± 258,66	p=0,758
Tipo de cesárea			p=1,000
C. urgente	91,7% (11)	90,9% (30)	
Peso del recién nacido			p=0,476
< 4.000 g	91,7% (11)	96,9% (31)	

^a Significación obtenida con las pruebas de T de Student-Fisher y prueba exacta de Fisher.

Con la extracción manual de placenta se ha encontrado un aumento de sangrado intraparto en los partos en los que se ha realizado esta técnica. La posible explicación es que no es la técnica en sí la que ha producido este excesivo sangrado (aunque una manipulación excesiva de útero podría propiciar una atonía posterior), sino que la extracción manual se ha tenido que llevar a cabo en partos donde no se producía el alumbramiento de manera natural, lo que podría estar propiciado por ciertos grados de acretismo placentario o una baja respuesta contráctil uterina.

La tercera variable relacionada con el sangrado fue la realización de episiotomía, observándose 5 veces más sangrado excesivo en aquellas mujeres a las que se ha practicado. Son muchos los estudios que avalan una política de restricción de esta técnica, (revisión Cochrane sobre episiotomías¹⁰). Sin embargo, existe todavía rechazo por parte de algunos profesionales a reducir su práctica por miedo a complicaciones. Con este resultado podemos reforzar la evidencia actual y tener otro argumento más a favor de la limitación de este procedimiento.

Un resultado paradójico en el presente trabajo fue la ausencia de relación entre el sangrado y el alumbramiento dirigido o farmacológico. Esta falta de asociación puede ser explicada porque este tipo de alumbramiento no se realiza de forma sistemática en nuestro servicio, sino más bien atendiendo a posibles factores de riesgo de sangrado, lo que puede enmascarar su efecto. Si bien existen múltiples trabajos y en base a ellos, hay organismos internacionales como ICM/FIGO que recomienda la gestión activa de la tercera etapa del parto, ya que reduce la incidencia de la HPP debido a atonía¹¹.

Por otro lado, dentro de los partos cesárea no se ha encontrado relación estadística con ninguno de los siguientes factores: fiebre intraparto, empleo de oxitocina, edad gestacional, paridad, peso del RN, cesárea anterior, edad materna, tipo de cesárea y duración total del parto. Posiblemente esta falta de relación estadística sea debido al bajo tamaño muestral, por lo que aumentando en número de participantes pudiéramos observar algún resultado distinto. Esto obliga al equipo investigador a ser cautos en cuanto a los posibles hallazgos en los partos por esta vía.

Entre las limitaciones del presente trabajo se encuentra que hay otras variables que no hemos podido tener en cuenta a la hora de diseñar nuestro estudio por la naturaleza retrospectiva y a las limitaciones de las fuentes de información que se han utilizado.

Entre estos factores asociados a una mayor pérdida sanguínea y que no han sido tenidos en cuenta en nuestro estudio destacan la HPP en embarazos anteriores²⁰, la duración de la tercera etapa del parto²¹, el índice de masa corporal pregestacional²², la posición de la mujer durante el periodo expulsivo²³.

Entre las conclusiones del presente trabajo podemos destacar que la incidencia de sangrado excesivo se sitúa por encima de los niveles recomendados en los partos vaginales, no así en las cesáreas. La primiparidad, el alumbramiento manual y especialmente la realización de episiotomía son factores de riesgo de sangrado.

Finalmente podemos afirmar que este trabajo nos ha sido de gran utilidad, ya que nos ha permitido conocer la situación actual de nuestro servicio con respecto a la incidencia de sangrado, señalando aquellas prácticas que debemos

mejorar, así como nos ha posibilitado la identificación del perfil clínico de las pacientes más susceptibles de sangrado excesivo.

Del mismo modo, constituye la base para nuevos trabajos incorporando mejoras en el diseño y con nuevas hipótesis de estudio como podrían ser las consecuencias de la pérdida hemática sobre la relación con la lactancia materna, el establecimiento del vínculo materno-filial y la depresión posparto.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Agradecimientos

A todas las mujeres que durante el año 2008 tuvieron a su hijo/a en nuestro hospital, puesto que son el motor que ha impulsado la realización de este estudio.

A todos los profesionales pertenecientes o que han pertenecido al Servicio de Parto del Complejo Hospitalario Mancha Centro y que han apoyado y colaborado de un modo tan determinante a que este trabajo pudiese ver la luz.

A nuestras familias, por su apoyo diario, sus palabras de ánimo y de cariño.

Bibliografía

1. Campello T, Fraca M, Haya J, Bajo J. Hemorragias del Alumbramiento y Posparto Inmediato. *Fundamentos de Obstetricia (SEGO)*. 2009;737-43.
2. Hemorragia Posparto Precoz. *SEGO*; 2006.
3. Cordon J, Miño M, Povedano B. Hemorragia Postparto. En: Cañete M, Cabero L, editores. *Urgencias en Ginecología y Obstetricia: Aproximación a la Medicina basada en la Evidencia*. Fiscam; 2007. p. 183-90.
4. Henry A, Birch MR, Sullivan EA, Katz S, Wang YA. Primary postpartum haemorrhage in an Australian tertiary hospital: a case-control study. *Aust N Z J Obstet Gynaecol*. 2005;45:233-6.
5. Carroli G, Cuesta C, Abalos E, Gulmezoglu AM. Epidemiology of postpartum haemorrhage: a systematic review. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. 2008;22:999-1012.
6. Martín M, Zorzo C. Hemorragias Postparto. En: Cañete M, editor. *Urgencias en Ginecología y Obstetricia*. Fiscam; 2003. p. 172-82.
7. Kumari AS, Badrinath P. Extreme grandmultiparity: is it an obstetric risk factor? *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2002;101:22-5.
8. Janni W, Schiessl B, Peschers U, Huber S, Strobl B, Hantschmann P, et al. The prognostic impact of a prolonged second stage of labor on maternal and fetal outcome. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2002;81:214-21.
9. Phillip H, Fletcher H, Reid M. The impact of induced labour on postpartum blood loss. *J Obstet Gynaecol*. 2004;24:12-5.
10. Dannecker C, Hillemanns P, Strauss A, Hasbargen U, Hepp H, Anthuber C. Episiotomy and perineal tears presumed to be imminent: randomized controlled trial. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2004;83:364-8.
11. Roberts CL, Lain SJ, Morris JM. Variation in adherence to recommendations for management of the third stage of labor. *Int J Gynaecol Obstet*. 2008;103:172-3.
12. Schott K, Anderson J. Early postpartum hemorrhage after induction of labor. *J Midwifery Womens Health*. 2008;53:461-6.

13. Baig-Ansari N, Badruddin SH, Karmaliani R, Harris H, Jehan I, Pasha O, et al. Anemia prevalence and risk factors in pregnant women in an urban area of Pakistan. *Food Nutr Bull.* 2008;29:132-9.
14. Kavle JA, Stoltzfus RJ, Witter F, Tielsch JM, Khalfan SS, Caulfield LE. Association between anaemia during pregnancy and blood loss at and after delivery among women with vaginal births in Pemba Island, Zanzibar, Tanzania. *J Health Popul Nutr.* 2008;26:232-40.
15. ACOG Practice Bulletin No. 95: anemia in pregnancy. *Obstet Gynecol* 2008;112:201-7.
16. Rioux FM, Savoie N, Allard J. Is there a link between postpartum anemia and discontinuation of breastfeeding? *Can J Diet Pract Res.* 2006;67:72-6.
17. Malkiel A, Pnina M, Aloni H, Gdansk E, Grisaru-Granovsky S. Primiparity: a traditional intrapartum obstetric risk reconfirmed. *Isr Med Assoc J.* 2008;10: 508-11.
18. Balash J, Del Sol J. Hemorragias del alumbramiento y del posparto. Coagulopatías obstétricas. En: González-Merlo J, Del Sol J, editores. *Obstetricia.* 4 ed. Masson; 1992. p. 595-607.
19. González-Merlo J, González E. Hemorragias del alumbramiento y del posparto. Infección puerperal. Patología mamaria y otras complicaciones del posparto. En: González-Merlo J, Lailla J, Fabre E, González E, editores. *Obstetricia.* 5 ed. Masson; 2006. p. 823-31.
20. Kominiarek MA, Kilpatrick SJ. Postpartum hemorrhage: a recurring pregnancy complication. *Semin Perinatol.* 2007;31:159-66.
21. Kashanian M, Fekrat M, Masoomi Z, Sheikh AN. Comparison of active and expectant management on the duration of the third stage of labour and the amount of blood loss during the third and fourth stages of labour: a randomised controlled trial. *Midwifery.* 2008.
22. Doherty DA, Magann EF, Francis J, Morrison JC, Newnham JP. Pre-pregnancy body mass index and pregnancy outcomes. *Int J Gynaecol Obstet.* 2006;95:242-7.
23. Gupta JK, Hofmeyr GJ. Position for women during second stage of labour. *Cochrane Database Syst Rev.* 2004;CD002006.