

**ARTICULO ORIGINAL**

## Manejo de la morbilidad materna extremadamente grave por hemorragia obstétrica en Villa Clara 2016 – 2018

[Management of extremely severe maternal morbidity from obstetric haemorrhage in Villa Clara 2016 - 2018]

Juan Antonio Suárez González; Osvaldo Alejandro Acevedo; Mario Gutiérrez Machado; Heidí Lianet Machado; Isdeky Milian Espinosa;

Hospital Gineco-Obstétrico Docente Universitario "Mariana Grajales" de Villa Clara, Cuba.

### Resumen

**Introducción:** La hemorragia obstétrica constituye una emergencia obstétrica que requiere una reanimación urgente y ordenada, inclusive antes de establecer su causa. **Objetivo:** caracterizar el manejo de la morbilidad materna extremadamente grave por hemorragia obstétrica. **Método:** Estudio de desarrollo, observacional y de corte transversal y retrospectivo de las pacientes con morbilidad materna extremadamente grave por hemorragia obstétrica en el Hospital Gineco-Obstétrico Docente Universitario "Mariana Grajales" de Villa Clara, durante el período de enero 2016 a diciembre del 2018. **Resultados:** La gran mayoría de las pacientes, requirió para la resolución de la morbilidad materna grave, algún tipo de tratamiento quirúrgico, a pesar de que se emplearan en estos casos los tratamientos farmacológicos o avanzados. El 56,1% no presentaron signos clínicos de shock, a pesar de lo cual, un 34,8% de estos requirió un manejo avanzado en el tratamiento y hasta un 43,5% de manejo quirúrgico se realizaron 15 histerectomías obstétricas 36,6%. **Conclusiones:** predominó el manejo quirúrgico para la resolución de la morbilidad materna extremadamente grave por hemorragia obstétrica, y se caracterizó por un modesto empleo de las técnicas quirúrgicas conservadoras. La histerectomía obstétrica fue la técnica más utilizada, la que no estuvo condicionada por la causa de la hemorragia, sino más bien por el estado de afectación materno.

**Autor corresponsal:**

Juan Antonio Suárez González

**Correo electrónico:**

jasg6611@gmail.com

**Palabras claves:**

morbilidad materna extremadamente grave, tratamiento, hemorragia obstétrica.

**Key words:**

extremely severe maternal morbidity, treatment, obstetric hemorrhage.

**Aspectos bioéticos:**

Los autores declaran que no existe conflictos de interés, ni financiamiento externo, y evaluación por comité de ética institucional.

**Fecha de Recibido:**

26 de jun de 2021

**Fecha de Publicado:**

30 de jun de 2021

### ABSTRACT

**Introduction:** Obstetric hemorrhage constitutes an obstetric emergency that requires urgent and orderly resuscitation, even before establishing its cause. **Objective:** to characterize the management of extremely serious maternal morbidity due to obstetric hemorrhage. **Method:** Developmental, observational and cross-sectional and retrospective study of patients with extremely serious maternal morbidity due to obstetric hemorrhage at the "Mariana Grajales" University Gynecological-Obstetric Teaching Hospital in Villa Clara, during the period from January 2016 to December 2018. **Results:** The vast majority of patients required some type of surgical treatment for the resolution of severe maternal morbidity, despite the fact that pharmacological or advanced treatments were used in these cases. 56.1% did not present clinical signs of shock, despite which 34.8% of these required advanced management in the treatment and up to 43.5% surgical management, 15 obstetric hysterectomies were performed 36, 6%. **Conclusions:** surgical management prevailed for the resolution of extremely serious maternal morbidity due to obstetric hemorrhage, and was characterized by a modest use of conservative surgical techniques. Obstetric hysterectomy was the most widely used technique, which was not conditioned by the cause of the hemorrhage, but rather by the state of maternal involvement.

## INTRODUCCIÓN

La morbilidad materna extremadamente grave (MMEG), conocida también como morbilidad obstétrica severa, morbilidad materna extrema y, en inglés, como near-miss o severe acute maternal morbidity, ha sido definida de distintas formas. Para la Organización Mundial de la Salud (OMS) es “una complicación grave que ocurre durante el embarazo, parto y puerperio, que pone en riesgo la vida de la mujer o requiere de una atención inmediata con el fin de evitar la muerte”.<sup>1,2</sup>

Se han establecido criterios para la determinación de los casos, bien los relacionados con una enfermedad específica como preeclampsia severa, eclampsia, hemorragia, sepsis, rotura uterina y otros, o por relacionarse con una falla orgánica ya sea oliguria, falla respiratoria o choque hipovolémico. También se incluyen aquellos casos cuyo manejo requiere internación en Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), histerectomía posparto o poscesárea, transfusiones y otros.<sup>2</sup>

Tradicionalmente el embarazo es considerado un evento fisiológico; sin embargo, cerca de 20% de las embarazadas desarrollan enfermedades que se asocian a mortalidad materna y perinatal. La hemorragia obstétrica grave es causa de morbilidad significativa y constituye la causa obstétrica más común de ingreso en las UCI y la primera causa de muerte materna (MM) en el mundo. La hemorragia obstétrica constituye una emergencia obstétrica que requiere una reanimación urgente y ordenada, inclusive antes de establecer su causa.<sup>3</sup>

La hemorragia obstétrica continúa siendo junto con la hipertensión e infección una de las tres causas de muertes maternas tanto en países desarrollados como en vías de desarrollo. La hemorragia obstétrica fue la causa directa de cerca de un 13 por ciento de las MM en los Estados Unidos documentado en el 2010 por el Centro de Control de Enfermedades, (CDC) según sus siglas en inglés.<sup>4,5</sup>

En la provincia de Villa Clara, la hemorragia constituye la primera causa de morbilidad extremadamente grave, con aproximadamente 36,5 % de todos los casos, seguida de las complicaciones hipertensivas y la sepsis.<sup>6</sup>

A finales del 2015 en la evaluación del cumplimiento de los “Objetivos de desarrollo del milenio” la OMS declaraba

que la mortalidad materna mundial se logró reducir alrededor del 44% 1990 y 2015. No obstante a estos alentadores datos, la mortalidad materna es todavía muy elevada si se tiene en cuenta que la mayoría de las causas que la provocan pueden prevenirse o evitarse. En Cuba en los últimos cinco años la hemorragia relacionada con el parto (atonía uterina, acretismo placentario, placenta previa y rotura uterina) aporta entre el 4% y el 9% del total de las muertes maternas. Para reducir este indicador por esta causa se elaboran recomendaciones, guías basadas en la estrategia de código rojo para el tratamiento del choque hemorrágico y bajos los principios de optimización del tiempo, reposición adecuada de volumen sanguíneo, trabajo coordinado y en equipo.<sup>7,8,9</sup>

En Villa Clara la hemorragia constituye la primera causa de morbilidad extremadamente grave, con aproximadamente el 36,5% de todos los casos. A nivel hospitalario, el equipo multidisciplinario encargado de la atención de estas pacientes, obstetras y anestesiólogos, han demostrado mejorar la calidad en la atención y cuidado del paciente. Sin embargo, siempre es factible una atención de mejor calidad.

Para disminuir la MMEG por hemorragia obstétrica de manera eficaz y oportuna, es importante identificar los factores de riesgo de cada paciente y establecer un plan de tratamiento oportuno. El presente trabajo pretende dar respuesta a la siguiente interrogante científica:

¿Cómo se caracteriza la morbilidad materna extremadamente grave por hemorragia obstétrica en el Hospital Gineco-obstétrico Docente “Mariana Grajales” de Villa Clara, en el período comprendido entre enero 2016 a diciembre 2018?

Para lo cual se trazaron como objetivo caracterizar el manejo de la morbilidad materna extremadamente grave por hemorragia obstétrica en el Hospital Universitario Ginec-obstétrico “Mariana Grajales” de Villa Clara, en el período enero 2016 a diciembre 2018.

## DISEÑO METODOLÓGICO

Se realizó un estudio de desarrollo, observacional y de corte transversal y retrospectivo de las pacientes con morbilidad materna extremadamente grave por hemorragia

obstétrica en el Hospital Gineco-Obstétrico Docente Universitario "Mariana Grajales" de Villa Clara, durante el período de enero 2016 a diciembre del 2018.

La población de estudio comprendió a las pacientes con morbilidad materna extremadamente grave por hemorragia obstétrica atendidas en el Hospital Gineco-Obstétrico Docente Universitario "Mariana Grajales" de Villa Clara, durante el período de estudio.

La muestra no probabilística según criterios de inclusión y exclusión, quedó conformada por 41 pacientes.

### Criterios de Inclusión

- Pacientes con morbilidad materna extremadamente grave por hemorragia obstétrica atendidas en el Hospital Gineco-Obstétrico Docente Universitario "Mariana Grajales" de Villa Clara en el periodo de de enero 2016 a diciembre del 2018.

- Partos eutócicos o distócicos indistintamente, que presentan hemorragia anterior o posterior al mismo.

### Criterios de Exclusión

- Gestorragias en la primera mitad del embarazo (aborto o embarazo ectópico).

- Hemorragia posterior a los 42 días del parto.

### Recolección de la información

Las pacientes se seleccionaron partir de la revisión de las bases de datos de morbilidad materna grave, donde se seleccionaron los casos por hemorragia obstétrica según los criterios de inclusión y exclusión del estudio. Los datos primarios para el estudio se obtuvieron a través de la revisión exhaustiva de las historias clínicas, y las actas de reporte de morbilidad archivadas en el hospital. Se incorporaron datos obtenidos a partir de los informes de la estadística anual del centro. La información fue registrada en modelos confeccionados para tal propósito.

Los datos fueron almacenados en un libro de Microsoft Excel 10.0 y posteriormente fueron procesados utilizando el paquete estadístico SPSS versión 15.0. La información derivada del resumen de los datos aparece en tablas y/o gráficos en las que se muestran frecuencias absolutas y porcentajes, así como la media y la desviación estándar

cuando las variables fueron medidas en una escala cuantitativa.

La prueba Chi-cuadrado de independencia se utilizó para verificar asociación o relación significativa entre dos variables cualitativas o discretizadas. Se aplicó a partir de una tabla de contingencia y como resultado de la misma se presenta el valor de su estadígrafo ( $X^2$ ). El nivel de significancia estadística se estableció en  $p < 0.05$  (con  $p < 0.01$  como un valor corte para establecer una muy baja probabilidad de que el resultado obtenido sea fruto del azar).

Para la comparación de medias del número de complicaciones según las causas de hemorragia obstétrica se utilizó la técnica de ANOVA de un factor, ya que se trata de una variable cuantitativa continua evaluada con otra variable cualitativa no dicotómica.

### Consideraciones bioéticas

Se realizó un protocolo de investigación, el cual se presentó al consejo científico del hospital. Se informó al comité de ética del hospital sobre la realización el estudio, se aseguró la utilización para fines científicos de la información contenida en las historias clínicas, y en todo momento se guardó el anonimato de las pacientes incluidas en la investigación.

Este trabajo está basado en la discreción y el anonimato pues no se revelan los nombres de las pacientes incluidas en el estudio y no requiere consentimiento informado, por cuanto se trata de un estudio retrospectivo.

## RESULTADOS

La tasa de hemorragia obstétrica en el estudio fue de 2,65 por 1000 nacimientos.

La gran mayoría de las pacientes, requirió para la resolución de la morbilidad materna grave, algún tipo de tratamiento quirúrgico, como se puede apreciar en el gráfico 1, a pesar de que se emplearan en estos casos los tratamientos farmacológicos o avanzados. Solo con el empleo de medicamentos, y las maniobras establecidas ante la hemorragia obstétrica resolvió el 14,6% de los casos, principalmente la atonía uterina y en menor medida la retención de restos placentarios. Esta primera resolvió con manejo avanzado y reposición volumétrica y hemoderivados en 9 casos (22%) de los registrados.

Tabla 1. Relación entre el grado de shock y la respuesta al manejo de la hemorragia obstétrica.

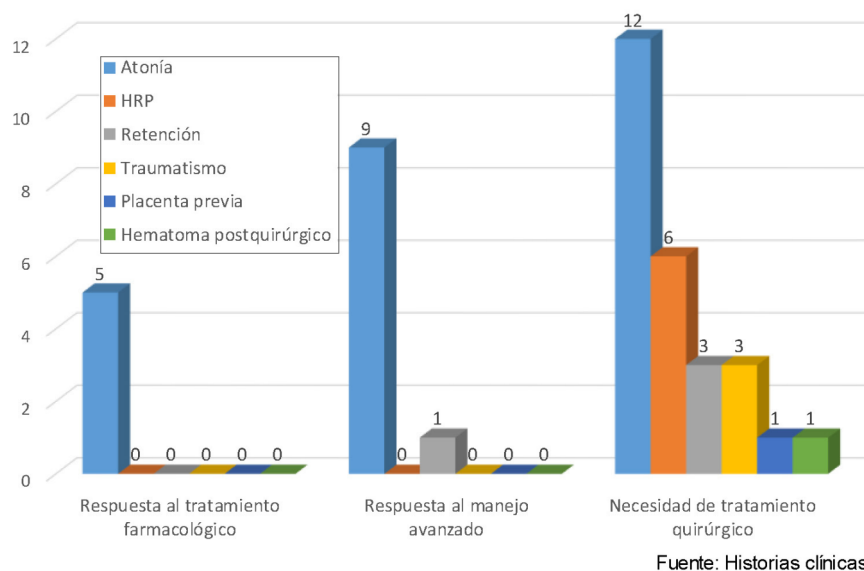
Grado de Shock	Respuesta al tratamiento farmacológico		Respuesta al manejo avanzado		Necesidad de tratamiento quirúrgico		Total	
	Nº	%*	Nº	%*	Nº	%*	Nº	%**
Compensado	5	12,2	9	22,0	10	24,4	23	56,1
Leve	0	0,0	1	2,4	8	19,5	9	22,0
Moderado	0	0,0	0	0,0	4	9,8	5	12,2
Severo	0	0,0	0	0,0	4	9,8	4	9,8
Total	5	12,2	10	24,4	26	63,4	41	100,0

Fuente: Historias Clínicas

 $\chi^2$ : 16,807

p: 0,010

Gráfico 1. Manejo de la hemorragia obstétrica según su etiología.



Fuente: Historias clínicas

Los tres casos de retención placentaria que requieren tratamiento quirúrgico fueron por acretismo placentario (7,3%), y los casos de traumatismos (4,9%), placenta previa (4,9%) y hematoma de la histerorrfa (2,4%) en su totalidad requirieron de algún tipo de tratamiento quirúrgico.

De la relación entre el grado de shock materno y la necesidad del manejo médico en la HO, tabla 1 se constata que un 56,1% no presentaron signos clínicos de shock, a pesar de lo cual, un 34,8% de estos requirió un manejo avanzado en el tratamiento y hasta un 43,5% de manejo quirúrgico, por lo que se entiende que no solo fue el estado materno el que condicionó la conducta quirúrgica, esta pudo estar asociada a la etiología del sangramiento. Los

casos con shock leve (22,0%), moderado (12,2%) y severo (9,8%) se presentaron en frecuencias similares. La relación entre el grado de shock y el manejo médico fue significativa ( $p=0,001$ ).

En el periodo estudiado se realizaron 15 histerectomías obstétricas, lo que significa que de las pacientes con morbilidad materna grave por HO el 36,6% requirió esta operación. (Ver tabla 2) La principal indicación fue la atonía uterina, que aportó el 60% de los casos, seguido por el acretismo placentario, con un 20% y menos significativos el HRP sin atonía, la rotura uterina y el hematoma posquirúrgico de la histerorrfa que aportaron cada uno un 6,7%. No existió asociación estadística significativa entre las indicaciones y la histerectomía obstétrica, por lo que nos inclinamos a pensar que la decisión de realizarla no solo estuvo condicionada por la etiología del sangrado sino también por

Tabla 2. Histerectomía obstétrica según la causa de hemorragia.

Etiología	Histerectomía Obstétrica				Total	
	Si		No		Nº	%
	Nº	% (n=15)	Nº	% (n=26)		
Atonia uterina*	9	60,0	17	65,4	26	63,4
HRP	1	6,7	5	19,2	6	14,6
Retención placentaria**	3	20,0	1	3,8	4	9,8
Traumatismo***	1	6,7	2	7,7	3	7,3
Placenta previa	0	0,0	1	3,8	1	2,4
Hematoma postquirúrgico	1	6,7	0	0,0	1	2,4
Total	15	36,6	26	63,4	41	100,0

 $\chi^2 = 6,656$  $p = 0,354$ 

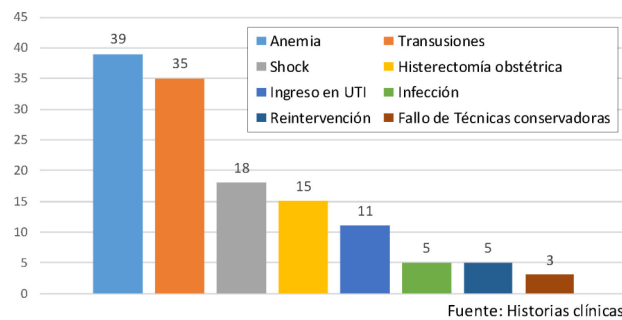
Fuente: Historias clínicas

\* Se incluyen 7 casos con hematoma retroplacentario

\*\* Las histerectomías obstétricas corresponden al acretismo placentario

\*\*\*La Histerectomía corresponde a la rotura uterina

Gráfico 2. Complicaciones asociadas a la hemorragia obstétrica.

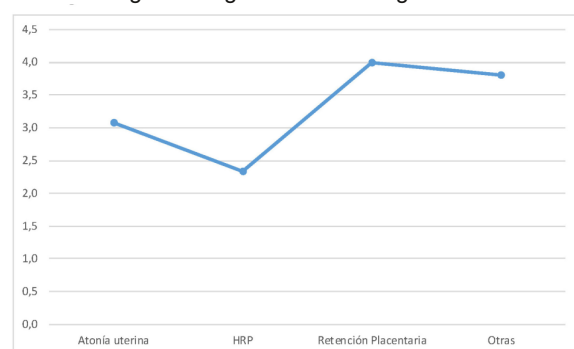


otros factores como la paridad y el estado materno.

Dentro de las complicaciones maternas por la HO que constituyó una morbilidad materna grave, gráfico 2, se encuentra en primer lugar la anemia, que se evidenció en 39 pacientes (95,1%), seguida por la necesidad de transfusión, en 35 casos (85,4%). Algún grado de shock materno se presentó en un 43,9% seguido por la práctica de histerectomía obstétrica y necesidad de ingreso en UTI con un 36,6% y 26,8% respectivamente. De menor relevancia en esta serie, fueron las complicaciones por infección, necesidad de reintervención y el fallo de las técnicas quirúrgicas, con un 12,2% para las dos primeras y 7,3% en esta última. No se reportaron muertes maternas por esta causa en el periodo de estudio.

En el 75,6% de los casos hubo necesidad de transfundir a las pacientes con concentrado de glóbulos rojos, lo cual

Gráfico 3. Comparación de medias del número de complicaciones según etiología de la hemorragia obstétrica



Fuente: Historias Clínicas

Causas	Nº	Media	DE	IC 95% para la media
Atonía uterina	26	3,1	2,0	2,3-3,9
HRP	6	2,3	1,0	1,2-3,4
Retención Placentaria	4	4,0	2,6	-0,1-8,1
Otras	5	3,8	1,9	1,4-6,2
Total	41	3,1	2,0	2,5-3,8

DE: desviación estándar.

se sobreentiende, pues la principal complicación asociada a la HO fue la anemia. Se registraron un total de 131 eventos considerados por los autores como complicaciones de la HO. De las causas de hemorragia, llama la atención el



número de complicaciones que presentó la retención placentaria donde se incluye el acretismo placentario, con un promedio de 4 complicaciones por caso y DE de  $\pm 2,6$  la que es seguida por la atonía uterina con una media de 3,1 y DE  $\pm 2$  (Ver gráfico 3).

## DISCUSIÓN

La tasa de hemorragia obstétrica encontrada por los autores resulta algo menor a lo reportado en la bibliografía mundial que va de 3-5.10.

La terapéutica farmacológica dirigida a lograr una contracción uterina adecuada, sigue siendo la más empleada según las literaturas consultadas.<sup>11</sup>

La oxitocina disminuyó la incidencia de HPP IC 95%, así como también las tasas de derivación a centros de salud de mejor nivel, esto se determinó en un ensayo aleatorizado publicado en el 2016 en el que administraron 10 UI de oxitocina en el muslo, un minuto después de la salida del producto, en 20,404 mujeres de distritos rurales de Gana.<sup>12</sup>

Un estudio realizado en un hospital rural reporta que se empleó en 35,38% la reparación de desgarro vaginal/cervical, en 12,31% la histerectomía total abdominal, en 5,38 % la laparotomía exploratoria, en 7,41% el legrado hemostático, en 13,85% la sutura compresiva, en 19,23% y en 3,85% el empaquetamiento. La reparación de desgarro vaginal/perineal/cervical fue el tratamiento quirúrgico más frecuente en pacientes con hemorragia obstétrica.<sup>11</sup>

Llama la atención el bajo porcentaje de desgarros durante el parto en el presente estudio, si se compara con el reporte anterior, este puede deberse a un subregistro de la morbilidad asociada a los mismos, lo que en muchas ocasiones pasa desapercibido para el médico.

Otros tratamientos no farmacológicos realizados por el ginecoobstetra fueron el masaje uterino, seguido del legrado de dicha cavidad y la sutura de desgarros de cuello de útero, vagina o vulva. La mayoría de las pacientes requirieron para la resolución de la hemorragia de algún tipo de tratamiento quirúrgico, ya sea de primer momento (en el curso de la cesárea) o secundariamente al fallo del tratamiento medicamentoso o el manejo avanzado para resolver la hemorragia. En este grupo se destaca la atonía uterina con 12 casos seguido por el HRP que en su totalidad requirió algún tipo de manejo quirúrgico.

Otras series, reportaron signos clínicos de choque en 39 pacientes (38,6% del total de casos), mientras que en 62 pacientes estudiadas (61,3%) no se presentaron signos clínicos de shock.<sup>12</sup>

A pesar de que, en más de la mitad de las pacientes, no se presentaron signos clínicos de shock, al menos no se registraron en la historia clínica, más de la mitad de estos casos e incluso con shock leve requirieron un manejo avanzado o quirúrgico, lo cual estuvo condicionado por la causa de sangrado, y el manejo secuencial ante una hemorragia que requiere en ocasiones una conducta activa para anteponerse a las posibles complicaciones. La mayoría de la literatura confirma que raramente se buscará llevar la Hb a  $> 10$  g/dL. Más aún, es probable que una buena indicación para transfundir sea un nivel de Hb  $< 7$  g/dL. De esta forma, el nivel de Hb durante la fase de reanimación probablemente deba ser entre 7 y 10 g/dL, dependiendo de las condiciones clínicas del paciente (edad, función cardíaca, tipo de sangrado, cantidad de la hemorragia, etc).

Los procedimientos para la atención médica durante la HO deben estar condicionados por una serie de acciones secuenciales y estandarizadas que aporten las medidas suficientes para evitar secuelas al binomio madre-hijo, haciendo énfasis en la atención materna antes, durante y después del evento obstétrico.

Las grandes pérdidas de sangre que se producen en un período muy corto de tiempo exigen la anticipación y sustitución preventiva del volumen y los productos sanguíneos para evitar dos resultados temibles: la coagulopatía dilucional y el colapso hemodinámico.

Si bien el manejo de la HO no tiene una secuencia lineal y las acciones se van realizando de manera simultánea, es importante que el obstetra y el anestesiólogo cuenten con una capacitación organizada y estructurada, a fin de no obviar o eliminar pasos dentro del abordaje que pudieran disminuir la calidad en la atención.<sup>9</sup>

La histerectomía de emergencia se continúa practicando la obstetricia moderna, debido a que es la técnica que ha salvado a muchas mujeres con HO de una muerte segura, sin embargo, es una técnica mutiladora, y no exenta de riesgos debido a que es una cirugía no planificada y que se realiza con rapidez.

Existe una considerable variación en la incidencia de la histerectomía obstétrica relacionada a la HPP en los diferentes países, incluso entre las instuciones de un mismo país.<sup>12,13,14,15</sup>

En un estudio llevado a cabo en un hospital de enseñanza de tercer nivel en el norte de la India durante 8 años, (agosto de 2006-julio 2014) tuvieron 56 casos de histerectomía obstétrica con incidencia de 30 por 100,000 y principal causa atonía uterina en 25%, seguido de acretismo placentario (21%) y ruptura uterina en 17,5%.<sup>16</sup> se reportan en el mismo orden las causas de histerectomías, pero con mayor incidencia de acretismo placentario y roturas uterinas en detrimento de la atonía uterina.

En una revisión sistemática efectuada en 2010 y publicada en *Obstetrics and Gynecology* se incluyeron 981 pacientes y la incidencia fue de 0.2-5 por cada 1 000,<sup>13</sup> y como principal causa de histerectomía acretismo placentario, lo que se relacionó con el incremento de terminaciones del embarazo por cesárea en los últimos años.<sup>17</sup>

Hay incluso, quienes llegan a informar que en la actualidad la placentación anormal (placenta previa acreta) es la principal indicación para realizar una histerectomía obstétrica. Esto se atribuye por la mayor frecuencia de partos por cesárea.<sup>12</sup>

Nuestros resultados se asemejan más a lo informado por Fernández Lara y cols, donde en 57 histerectomías las principales causas fueron: atonía uterina (36.2%), acretismo placentario (32.7%), placenta previa más acretismo placentario (12%), y se advierte un incremento de éste como causa de histerectomía obstétrica, casi similar a la atonía uterina.<sup>10</sup>

Si bien no tenemos una elevada incidencia de acretismo placentario como lo reportado por otros autores,<sup>10,16,17</sup> este constituyó la segunda indicación más frecuente de histerectomía obstétrica, por lo que a pesar de que el diagnóstico de las alteraciones en la placentación puede detectarse por ultrasonido debe insistirse en las pacientes con factores de riesgo, especialmente la cesárea iterada y realizar un tamizaje en el momento del examen ultrasonográfico del segundo y tercer trimestres.

Debido a que la apreciación visual del sangramiento puede subestimar una pérdida severa de sangre, es posible

que se produzca anemia en la paciente y esta sea solo detectada después del parto, lo que puede explicar que una parte considerable de las transfusiones se realizan en el puerperio.

Los estudios que examinan el uso de las transfusiones en obstetricia se concentran fundamentalmente en las indicaciones y factores de riesgo para la transfusión. Los datos del volumen y tipo de componente usado en el tratamiento de la hemorragia obstétrica son más limitados.<sup>18</sup>

Una de las complicaciones al utilizar paquetes preestablecidos de reanimación en el contexto de HO y trasfusión masiva es la aparición de coagulopatía dilucional, sobretrasfusión y sobre reanimación; edema flash, edema agudo pulmonar, reacciones alérgicas, son patologías asociadas a estas prácticas, teniendo como consecuencia un incremento en los días de estancia hospitalaria, por lo que la mayoría de las pacientes no se verán beneficiadas con este tratamiento<sup>19,20</sup>

El shock hipovolémico fue una de las complicaciones asociadas a la HO, se presentó en un 43,9% y aunque otro estudio en Cuba reporta que un 15,8 % de las pacientes estudiadas presentaron shock hipovolémico,<sup>13</sup> los autores consideran que las diferencias pueden estar en relación con la clasificación utilizada, y el número de parámetros que se toman en cuenta para diagnosticar el shock, pues para el presente estudio se tomó en cuenta la que presentara al menos un parámetro afectado.

La histerectomía, aunque es un recurso necesario en algunos casos, también es una técnica mutiladora que priva a la mujer de la capacidad de embarazarse y no está exenta de complicaciones. En el tiempo de estudio se realizaron 15 histerectomías, con una incidencia de 1,5 por cada 1000 partos, siendo menor en los partos vaginales que por cesáreas (0,48 y 3 por cada 1000 partos respectivamente).

Si comparamos nuestros resultados con los reportados por Zhang y cols se encuentra una diferencia en cuanto a la incidencia de esta operación, pero igual comportamientos según el tipo de parto. Ellos reportan la histerectomía obstétrica en 0.63 por 1000 partos (0.207 por 1000 en partos vaginales y 1.28 por 1000 Cesáreas).<sup>15</sup>

Algunos estudios calculan en 9.5 a 20 el incremento en la

incidencia de histerectomía de urgencia posparto entre mujeres con una cesárea comparadas con quienes tienen parto vaginal.<sup>10</sup>

La literatura concuerda en que el mayor por ciento de las histerectomías de emergencia pro-ducto de hemorragias obstétricas se realizan después de una cesárea.<sup>21</sup>

De las pacientes estudiadas, once requirieron ingreso en la UTI, lo que representa el 26,8% de los casos. Otros autores precantan menor numero de ingresos, como Camejo León E y cols que reportan solo un 15,8%.<sup>14</sup>

Hay estudios que reportan menor necesidad de reintervenir en un 3,1%, en comparación con la nuestra, esta incidencia es variable, y después de una histerectomía obstétrica por hemorragia se reporta entre 3% y 25%.<sup>15</sup>

Se ha demostrado la importancia de desarrollar protocolos y algoritmos de tratamiento que provean una línea lógica de manejo de las pacientes con HPP. Esto ha permitido reducir la cantidad de transfusiones sanguíneas, histerectomías, ingresos a centro de terapia intensiva y muertes maternas.<sup>13</sup>

Otros reportan menor número de complicaciones por ejemplo el de Zhang Y y cols que solo reportan complicaciones en histerectomías obstétricas por HPP con una razón de morbilidad de un 43,8% donde incluyeron la morbilidad asociada al proceder: infección (9,38), daño de vías urinarias (7,3%), hematoma pélvico (5,2%), insuficiencia renal aguda (5,2%), reexploración luego de sangramiento intraabdominal (3,13%) isquemia cardíaca (2,1%).<sup>15</sup> Según el análisis ANOVA para comparar medias no existen diferencias significativas entre las medias del número de complicaciones y las etiologías de la hemorragia obstétrica.

## CONCLUSIÓN

En el presente estudio predominó el manejo quirúrgico para la resolución de la morbilidad materna extremadamente grave por hemorragia obstétrica, y se caracterizó por un modesto empleo de las técnicas quirúrgicas conservadoras.

La histerectomía obstétrica fue la técnica más utilizada, la que no estuvo condicionada por la causa de la hemorragia, sino más bien por el estado de afectación materno.

## REFERENCIAS

1. Carbonell García IC, López Barroso R, Alba Arias Y, Gómez Padró T, Smith Salazar L, Álvarez Toste M, et al. Caracterización clínico-epidemiológica de la Morbilidad Materna extremadamente grave. Santiago de Cuba 2009. Rev Cubana Higiene y Epidemiología [Internet] 2009 [citado 2019 Sept 12] 47(3). Internet: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=223220068006>
2. Bendezú-Quispe G. Caracterización de la morbilidad materna extremadamente grave en un hospital del seguro social del Perú. Rev peru ginecol obstet [Internet] 2014 [citado 2019 Sept 12]; 60 (4): 291-297
3. Balmaseda A, Miranda Pérez Y, Rivera Martínez ME. Caracterización de la hemorragia obstétrica grave en terapia intensiva de Pinar del Río. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2016 Ago [citado 2019 Sep 12]; 20(4): 44-54. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1561-31942016000400007&script=sci\\_arttext&lng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1561-31942016000400007&script=sci_arttext&lng=pt)
4. Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Spong CY, Dashe JS, Hoffman BI, Hypertensive Disorders. En: Williams Obstetrics. 24th ed. New York, USA: McGraw-Hill; 2014.
5. Hernández-Morales MA, García-de la Torre JI. Factores de riesgo de hemorragia obstétrica. Ginecol Obstet Mex. [Internet] 2016 dic [citado 2019 Sept 12]; 84(12):757-764. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/ginobs-mex/gom-2016/gom1612d.pdf?fbclid=IwA>
6. Suárez González JA, Santana Beltrán Y, Gutiérrez Machado M, Benavides Casal ME, Pérez Pérez de Prado N. Impacto de la hemorragia obstétrica mayor en la morbilidad materna extremadamente grave. Rev Cubana Obstet Ginecol [Internet]. 2016 Dic [citado 2019 Sep 12]; 42(4): 464-473. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-600X2016000400008](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2016000400008)
7. Pillay N. Maternal mortality and morbidity: a human rights imperative. The Lancet [Internet]. 2013 [citado 28 Ene 2016]; 381(6): 1159-60. Disponible en: [http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(13\)60135-X/abstract](http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(13)60135-X/abstract)
8. Arcia Fiffe R, Lorie Sierra LE, Ferrer Cala O: Caracterización de hemorragia postparto en maternidad del Hospital General "Dr. Agostinho Neto", Guantánamo. Rev Inf Cient. 2017; 96(4):605-614
9. García-Benavides JL, Sandoval-Osuna NL, Romano-Velazco JA. Los siete pasos de calidad para evitar la hemorragia obstétrica durante el manejo colaborativo entre obstetricia y anestesiología; simulación multidisciplinaria



- en postgrado. *Rev Mex Anest* [Internet] 2019 [citado 2019 Sept 12]; 42 (S1): 318-20. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/rma/cma-2019/cmas191cx.pdf>
10. Fernández-Lara JA, Toro-Ortiz JC, Martínez-Trejo Z, Maza-Labastida S de la, Villegas-Arias MA. Tasa de hemorragia, histerectomía obstétrica y muerte materna relacionada. *Ginecol. obstet. Méx.* [Internet]. 2017 [citado 2019 Sep 12]; 85( 4 ): 247-253. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0300-90412017000400006&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0300-90412017000400006&script=sci_arttext&tlng=pt)
  11. Aragón Martínez D, Barrios Pineda FJ, Ucha Franco D, Alejandro Romero IJ. Frecuencia de hemorragia obstétrica postparto en pacientes del Hospital Rural Coscomatepec Prospera. 2017; *Med Gen Fam*; 6(5).
  12. Pérez Buchillón R, Reyes Ramírez WJ, Ruiz Pérez Y, Carmenate Martínez LR, Díaz Díaz G, LLambias Peláez A. Hemorragia posparto temprana en puerperas atendidas en el Hospital General Provincial Docente de Ciego de Ávila. *MediCiego* [Internet]. 2018 [citado 2019 Sep 12]; 23(4):4-11. Disponible en: <http://www.revmediciego.sld.cu/index.php/mediciego/article/view/797/1175>
  13. Pantoja T, Abalos E, Chapman E, Vera C, Serrano VP. Oxytocin for preventing postpartum haemorrhage (PPH) in non-facility birth settings. *Cochrane Database Syst Rev*. 2016;2016(4).
  14. Camejo León L, Echevarría Hernández AT, Segura Fernández A. Conducta perioperatoria ante la hemorragia posparto en el Hospital Militar Central "Dr. Luis Díaz Soto". *Rev cuba anestesiología reanim* [Internet]. 2017 Ago [citado 2019 Sep 12]; 16(2): 3-11. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-67182017000200002](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-67182017000200002)
  15. Zhang Y, Yan J, Han Q, Yang T, Cai L, Fu Y, et al. Emergency obstetric hysterectomy for life-threatening postpartum hemorrhage. 2017, *Medicine* (Baltimore); 96(45): e8443. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5690723/>
  16. Chawla J, Arora D, Paul M, Ajmani SN. Emergency obstetric hysterectomy: a retrospective study from a teaching hospital in North India over eight years. *Oman Med J* 2015; 30(3):181-186.
  17. Engelsen IB, Albrechtsen S, Iversen OE. Peripartum hysterectomy: incidence and maternal morbidity. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2001;80(5):409-12.
  18. Seligman K, Ramachandran B, Hegde P, Riley E, El-Sayed Y, Nelson L, Butwickb A. Obstetric interventions and maternal morbidity among women who experience severe postpartum hemorrhage during cesarean delivery. 2017 *Int J Obstet Anesth*; 31: 27–36. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5578415/>
  19. de la Torre-León T, Nava-López JA, Carrillo-Esper R, Hernández-Reguero JL, de la Torre-León MA, Miranda-Contreras A, et al. Refrigerador de la hemorragia obstétrica. *Rev Mex Anestesiología* [Internet] 2018 [citado 2019 Sept 12]; 41(1): 38-44. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/rma/cma-2018/cma181h.pdf>
  20. Camejo León L, Echevarría Hernández AT, Segura Fernández A. Conducta perioperatoria ante la hemorragia posparto en el Hospital Militar Central "Dr. Luis Díaz Soto". *Rev cuba anestesiología reanim* [Internet]. 2017 Ago [citado 2019 Sep 12]; 16(2): 3-11. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-67182017000200002](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-67182017000200002)
  21. Ibáñez CF, García GA, García PMA, Díaz SY, Sánchez GP, Suarez BBO. Técnicas quirúrgicas utilizadas en el tratamiento de emergencia de las hemorragias obstétricas. *Rev Cub Med Int Emerg* [Internet] 2018 [citado 2019 Sept 12]; 17 (2): 18-25. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubmedinteme/cie-2018/cie182d.pdf>