



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA

FACULTAD DE MEDICINA

COORDINACIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN OBSTETRICIA Y GINECOLOGIA

HOSPITAL "MIGUEL PÉREZ CARREÑO".

OXITOCINA. PREVENCIÓN DE HEMORRAGIA POSTPARTO

Trabajo Especial de Grado que se presenta para optar al título de Especialista en Obstetricia y Ginecología

Karen Nataly Luque Linarez

Sahully Miraida Tovar Romero

Tutor: José Antonio Ramos Pérez

Caracas, marzo 2017

UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA

VICERRECTORADO ACADÉMICO

SISTEMA DE INFORMACIÓN CIENTÍFICA, HUMANÍSTICA Y TECNOLÓGICA (SICHT)

FECHA: 20/03/2017

**AUTORIZACIÓN PARA LA DIFUSIÓN ELECTRONICA DE LOS TRABAJOS DE
LICENCIATURA, TRABAJO ESPECIAL DE GRADO, TRABAJO DE GRADO Y TESIS
DOCTORAL DE LA**

UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA.

*Nosotros, Karen Nataly Luque Linarez y Sahully Miraida Tovar Romero, autores del trabajo,
"OXITOCINA. PREVENCIÓN DE HEMORRAGIA POST PARTO".*

Presentado para optar al título de especialista en Obstetricia y Ginecología.

Autorizo a la Universidad Central de Venezuela, a difundir la versión electrónica de este trabajo, a través de los servicios de información que ofrece la Institución, sólo con fines de académicos y de investigación, de acuerdo a lo previsto en la Ley sobre Derecho de Autor, Artículo 18, 23 y 42 (Gaceta Oficial N° 4.638 Extraordinaria, 01-10-1993).

<input checked="" type="checkbox"/>	Si autorizo
<input type="checkbox"/>	Autorizo después de 1 año
<input type="checkbox"/>	No autorizo
<input type="checkbox"/>	Autorizo difundir sólo algunas partes del trabajo
Indique:	

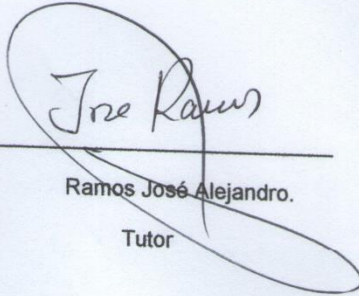
Karen Nataly Luque Linarez

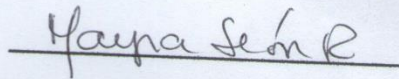
C.I. N° 17752400
e-mail: karenluquel@gmail.com

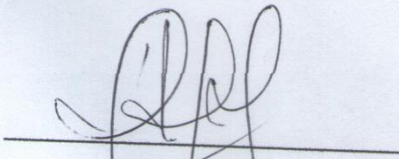
Sahully Miraida Tovar Romero


C.I.N° 17273695
e-mail: sahully01@hotmail.com

En Caracas, a los 20 días del mes de marzo de 2017.


Ramos José Alejandro.
Tutor


Mayra León
Director del Curso


María Isabel Marczuk
Coordinadora del Curso de Especialización


Mireya González Blanco
Asesor Metodológico

ÍNDICE DE CONTENIDO

RESUMEN	1
INTRODUCCIÓN	3
MÉTODOS	16
RESULTADOS	18
DISCUSIÓN	20
REFERENCIAS	23
ANEXOS	26

OXITOCINA. PREVENCIÓN DE HEMORRAGIA POSTPARTO

Karen Nataly Luque. CI. 17.752.400 Sexo: Femenino,
Email: karenluquel@gmail.com Telf.: 04142110603 Dirección; El Paraíso Av. Páez.
Especialización en Obstetricia y Ginecología.

Sahully Miraida Tovar, C.I 17.273.695 Sexo: Femenino, Email:
sahully01@hotmail.com Telf.: 04125537330 Dirección; San Bernardino
Especialización en Obstetricia y Ginecología.

Tutor: José Antonio Ramos Pérez, CI: 6.147.561 Sexo: Masculino
Email: joseramosp@gmail.com Telf.: 04242639661; Dirección: Av. Este II Edif Parque
Residencias los Caobos La Candelaria. Especialista en Obstetricia y Ginecología

RESUMEN

Objetivo: evaluar la eficacia de 10 unidades de oxitocina fraccionadas en dos dosis, 3 unidades vía endovenosa directa y 7 unidades por infusión continua para la prevención de la hemorragia postparto, a las pacientes que se les atiende en la emergencia de la Clínica Maternidad "Santa Ana" I.V.S.S en el período comprendido entre enero y agosto del 2016. **Métodos:** el estudio es comparativo, descriptivo, longitudinal, sin cegamiento. La muestra está conformada por 200 pacientes cumpliendo los criterios de inclusión, formando luego dos grupos A y B, al grupo A se administró 10 unidades de oxitocina fraccionadas en dos dosis, 3 unidades vía endovenosa directa y 7 unidades por vía endovenosa por infusión, al grupo B 40 unidades de oxitocina vía endovenosa repartidas en dos dosis, como tratamiento médico para la prevención de hemorragia postparto. **Resultados:** se presentó el mayor descenso de hematocrito en 2 pacientes tanto del grupo A y B; las cuales ameritaron transfusión sanguínea, demostrando así una eficacia de 98 % para cada grupo, con una tolerancia de 81 % pacientes para el grupo A y 82 % para el grupo B. **Conclusión:** la oxitocina fue igualmente eficaz y tolerada en ambos esquemas de dosificación, asociándose a un igual número de pacientes que ameritaron transfusión, frecuencia de HPP y de efectos colaterales. La dosis ideal de oxitocina es 10 unidades fraccionadas vía endovenosa.

Palabras Claves: Oxitocina, Hemorragia postparto, Dosis mínima de oxitocina.

ABSTRACT

Objective: To assess the efficacy of 10 units of oxytocin fractional in two doses, 3 units direct intravenous and 7 units for continuous infusion for the prevention of postpartum hemorrhage, patients served in the emergency of motherhood clinical "Santa Ana" I.V.S.S in the period from January to August of 2016. **Methods:** the study is comparative, descriptive, longitudinal, without blinding. The sample is comprised of 200 patients fulfilling the inclusion criteria, forming then two groups A and B, Group A will be administered oxytocin 10 units divided into two doses, 3 units direct intravenous and 7 units intravenously by infusion and the Group B 40 units of oxytocin via endovenous, divided into two doses, for medical treatment for the

prevention of postpartum hemorrhage. Results: the greatest drop in haematocrit is represented in 2 patients in the Group A and B that its blood transfusion, demonstrating efficacy of 2 patients for each group, with a tolerance of 81 patients in Group A and 82 for the Group B. Conclusion: oxytocin was equally efficient and tolerated in both dosage schedules, partnering with equality of patients who merit transfusion, frequency of HPP, from side effects. The ideal dose of oxytocin is 10 units vein fractional.

Keywords: Oxytocin, Postpartum bleeding, Oxytocin minimum dose.

INTRODUCCIÓN

La mortalidad materna debida a complicaciones en el embarazo, parto y puerperio continúa siendo alta y aun constituye una tragedia en muchos países de América Latina. ⁽¹⁾

La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima aproximadamente 500.000 muertes maternas anuales, 50 % debidas a hemorragias postparto y deja complicaciones secundarias en más de 20 millones de mujeres anualmente. ⁽²⁾

La hemorragia postparto (HPP) es por consiguiente una de las causas más comunes de mortalidad materna en el mundo, la estimación es del 99 % en países en vías de desarrollo. ⁽³⁾

Por ello, en Venezuela se ha demostrado que la mortalidad materna es un evento de baja frecuencia en números absolutos. Sin embargo, las cifras oficiales para el 2012 según el último anuario publicado por el Ministerio Popular para la Salud (2012) se registraron 416 defunciones maternas, 20 menos con respecto al 2011. ⁽⁴⁾

La pérdida sanguínea postparto se estima en 500 ml o más y se han empleado diversos métodos para determinar dicha pérdida. La cesárea, generalmente, se acompaña de una pérdida sanguínea mayor, que oscila entre 900 ml y 1000 ml. ⁽⁵⁾

La estimación clínica de dicha pérdida es inexacta, ya que se basa en la observación subjetiva del obstetra; quien consistentemente subestima la cantidad de sangre perdida cuando se compara con métodos como la determinación de glóbulos rojos radiomarcados o la extracción de hemoglobina ácida. Sin embargo, estos métodos precisos son complejos y su uso es limitado. ⁽⁶⁾

La definición más aceptada de HPP es una reducción del hematocrito de 10 % o más, o la necesidad de transfusión de concentrados globulares. ^(7,15) Esta definición tiene varias ventajas: 1) Es objetiva y relativamente precisa, 2) La determinación del hematocrito en la admisión y en el postoperatorio es un procedimiento simple y rutinario, 3) El hematocrito es una variable clínicamente relevante, frecuentemente utilizada para decidir la necesidad de transfusión o ferroterapia. ⁽⁸⁾

En la práctica obstétrica es común el uso de oxitocina, como droga uterotónica para inducción y conducción del trabajo de parto ^(9,10) y constituye la droga de elección para promover la contracción uterina postparto y post cesárea ⁽⁹⁾.

La mejora de la salud materna es uno de los ocho Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) adoptados por la comunidad internacional en el año 2000. Con respecto, los países se comprometieron a reducir la mortalidad materna en un 75 % entre 1990 y 2015. Desde 1990, la mortalidad materna ha disminuido en un 47 % ⁽¹⁰⁾, conociendo en la actualidad que estos objetivos no fueron cumplidos por lo que fue necesario crear los Objetivos de desarrollo sostenibles de la OMS y ONU con una meta para el 2030. La estrategia es una hoja de ruta para la agenda posterior a 2015, al ver que es posible acelerar la reducción, los países han adoptado una nueva meta para reducir aún más la mortalidad materna. ⁽¹¹⁾

La oxitocina en bolus endovenoso puede causar hipotensión con náuseas y vómitos; además, tiene un efecto antidiurético que se puede asociar con retención hídrica y edema pulmonar. ⁽⁹⁾

La mayoría de las HPP ocurren en el período postparto inmediato (dentro de las 24 horas del parto) denominado primario y secundario (mayor a 24 horas) y se deben a una atonía uterina. Muchas de las causas de la mortalidad materna son fácilmente previsibles a un costo bajo. La HPP es una circunstancia que puede constituir una urgencia y a la vez una emergencia de modo tal que ateniéndonos a la definición estricta de estos hechos existe el peligro de perder un órgano y tal vez la vida. ⁽¹²⁾

En el presente estudio se pretende establecer el uso racional de la oxitocina durante el parto vía vaginal.

Planteamiento y delimitación del problema

La HPP es la pérdida de sangre mayor a 500 cc luego de un parto vaginal o mayor a 1000 cc después de una cesárea. ⁽³⁾ Sigue constituyendo una de las principales causas de mortalidad materna directa a nivel mundial tanto en el puerperio inmediato como mediato. ⁽⁵⁾

Sin embargo la HPP es prevenible con un adecuado manejo activo del tercer período del parto por medio de diferentes procedimientos médicos como lo es el masaje uterino y la tracción controlada del cordón umbilical, además de las alternativas farmacológicas como la oxitocina, metilergotamina y prostaglandinas, siendo el de primera línea la oxitocina. ⁽¹³⁾

Por lo tanto se planteó la siguiente interrogante: ¿Cuál será la dosis ideal de oxitocina a usar en el alumbramiento dirigido para prevenir la HPP en pacientes de la Clínica Maternidad “Santa Ana” I.V.S.S en el período comprendido enero y agosto 2016?

Justificación e importancia

Se consideró importante implementar un protocolo, para el manejo adecuado de las dosis de medicamentos que son frecuentemente utilizados como el caso de la oxitocina el que a criterio del obstetra y por cada centro de salud, se utilizan dosis diferentes de la misma por paciente, lo cual conlleva a un gasto inadecuado y mal uso de un material que ejercerá a la misma función pero a una dosis significativa trayendo como consecuencia la prevención de una HPP.

El uso de oxitocina en diferentes dosis por paciente trae como consecuencia pérdidas económicas para los centros de salud, además de que no existe un consenso en la literatura de la dosis de oxitocina para la prevención de HPP, por tanto las diferentes instituciones de salud establecen su esquema de dosificación, la dosis habitual en la Clínica Maternidad Santa Ana es de 40 unidades de oxitocina vía endovenosa diluidas en infusión, dividida en dos dosis para la prevención de la HPP. Por ello se realizó la comparación entre dos grupos: en uno de ellos se utilizó la dosis habitual de 40 unidades de oxitocina vía endovenosa en dos dosis, y en el otro grupo se utilizó 10 unidades de oxitocina fraccionada de la siguiente manera 3 unidades vía endovenosa directa al desprender hombro anterior y 7 unidades vía endovenosa en infusión para 6 horas con alumbramiento dirigido.

El alumbramiento dirigido se basa en el manejo controlado del tercer periodo del parto con una tracción controlada del cordón umbilical sobre la placenta y el útero. ⁽¹³⁾

La HPP es una causa importante de morbilidad y mortalidad materna, en Venezuela, un 60 % de todas las muertes maternas ocurren en el período postparto y un 45 % en las primeras 24 horas, con una frecuencia del 1 % al 3% por lo que va de la mano del enfoque etiológico y del manejo según el mismo, una vez se detecten pérdidas sanguíneas postparto que superen los límites establecidos de normalidad. ⁽⁵⁾ Lo que justifica el uso de oxitocina en dosis de 10 unidades por paciente para prevenir la HPP, porque puede contribuir a la reducción del uso de hemoderivados que se asocian con riesgos múltiples (reacciones a las transfusiones, transmisión de virus a la sangre) así como otros fármacos útero-tónicos, debido a sus altos costos y a su vez reducirían la estancia hospitalaria, lo que se traduciría en menor gasto hospitalario por paciente.

Antecedentes

Boichuk *et al.* ⁽¹⁴⁾ publicaron un estudio de manejo activo farmacológico para la prevención de hemorragia aguda postparto, en el que concluyen que en las pacientes hipertensas o en aquellas en quienes no se conocen sus cifras tensionales, la droga de primera elección es la oxitocina, tanto endovenosa como intramuscular, en dosis de 5 unidades, a la salida del hombro fetal. Si no hubiera oxitocina, se recomienda el uso de metilergonovina en todas las pacientes que no presenten hipertensión arterial.

Combs *et al.* ⁽¹⁵⁾ adoptaron como definición de hemorragias posparto un cambio en el hematocrito de por lo menos 10 %, o la necesidad de transfusión de glóbulos rojos.

Rodríguez. ⁽¹⁶⁾ publicó un estudio donde se concluyó que tanto la oxitocina como el misoprostol son los medicamentos que generan menos días de estancia hospitalaria, lo que refleja la mejor intervención costo-efectividad; se observó también que la metilergonovina, alarga los días de estancia hospitalaria, lo que conlleva a un incremento de los costos hospitalarios.

Calle *et al.* ⁽¹⁷⁾ publicaron un estudio donde concluyeron que la HPP es una complicación obstétrica severa que produce casi un tercio de los fallecimientos maternos, especialmente en los países subdesarrollados. Existen múltiples complicaciones que pueden producir este tipo de cuadro clínico. Sin embargo, la

atonía uterina, las alteraciones en el alumbramiento y los desgarros cervicales y/o vaginales son indudablemente los de mayor prevalencia.

Guasch *et al.* ⁽¹⁸⁾ publicaron una revisión donde concluyeron que la hemorragia masiva obstétrica es una de las causas principales de morbilidad materna en el mundo. Dentro de los cambios fisiológicos del embarazo, existe una hipercoagulabilidad asociada a la gestante. Algunas comorbilidades asociadas al embarazo pueden contribuir a la aparición de una hemorragia catastrófica con coagulopatía de consumo, que hace la situación aún más grave. La optimización, preparación, uso racional de recursos y la protocolización de actuaciones son útiles para mejorar los resultados en estas pacientes. El uso de protocolos basados en *point of care* con pruebas viscoelásticas está demostrando utilidad. De producirse una hipofibrinogenemia durante la hemorragia, la administración precoz de fibrinógeno puede ser muy útil para corregir eficazmente la coagulopatía aunque pueden ser necesarios otros factores de la coagulación, además de fibrinógeno, durante la reposición en la HPP.

Martínez ⁽¹⁹⁾ publicó una revisión donde concluye que la reducción de la HPP mediante un sistemático manejo activo del alumbramiento podría desempeñar un papel importante en la reducción de la morbilidad materna. La evidencia científica indica que el manejo activo se asocia con una reducción de dos veces el riesgo de HPP. El efecto protector del manejo activo es válido para la población general.

Palacio ⁽²⁰⁾ señala que la dosis óptima de oxitocina en cesáreas que permita reducir el riesgo de hemorragia con la menor incidencia de efectos adversos derivados de su empleo no está bien definida.

Manrique *et al.* ⁽²¹⁾ explican que la HPP es la pérdida de más de 500 ml de sangre tras un parto vaginal o de más de 1000 ml tras una cesárea en las primeras 24 horas postparto. Aunque la incidencia de muerte materna por HPP ha disminuido, esta continúa siendo la causa más frecuente de muerte materna por hemorragia obstétrica y se ha comprobado que la administración profiláctica de uterotónicos

como la oxitocina, cabertocina, alcaloides del cornezuelo del centeno y prostaglandinas produce menor riesgo de hemorragia y menor necesidad de uterotónicos adicionales.

Muñoz ⁽²²⁾ publica que el uso de uterotónicos en la cesárea a dosis de 10 unidades está recomendando e indica seguir los lineamientos de la revista de anestesiología en la que sugieren que el uso de la oxitocina en dosis de 10 unidades de primera línea, es suficiente para prevenir la HPP.

Sheehan ⁽²³⁾ realiza un estudio doble ciego donde se coloca la oxitocina en bolo versus oxitocina en infusión para el control de la pérdida de sangre durante la cesárea electiva demostrando que la infusión tiene mayor efecto y menos complicaciones para prevenir HPP y el bolo es más útil para el manejo de la HPP.

Mckenna. ⁽²⁴⁾ realiza un estudio clínico sobre los efectos de pacientes las cuales reciben dosis segura de oxitocina para la prevención de HPP concluyendo que la dosis para HPP no aumenta si se aumenta la dosis de oxitocina evitando el uso de transfusiones.

Álvarez *et al.* ⁽²⁵⁾ realizan un estudio comparativo de la oxitocina y carbetocina como dosis única en el manejo de la HPP en atonía uterina, demuestran que la carbetocina tiene mejor efecto que la oxitocina como tratamiento para la atonía.

Marco teórico

La HPP es la pérdida sanguínea mayor de 500 cc después de un parto vaginal y mayor de 1000 cc después de una operación. ⁽³⁾ También se acepta como definición la caída en 10 % en los niveles de hematocrito. ⁽¹⁵⁾ Sin embargo el cálculo certero de estos volúmenes es difícil y tienden a subestimarse. Por esto se ha sugerido considerar HPP al sangrado excesivo que hace a la paciente sintomática o que resulta en signos de hipovolemia, taquicardia, hipotensión, oliguria). ⁽⁸⁾ Los síntomas y signos ayudan a calcular las pérdidas hemáticas estimadas.

Aproximadamente en la octava semana de gestación, en forma fisiológica se presenta una condición indispensable para que el curso del embarazo llegue a feliz término. Esta condición se caracteriza por la expansión del volumen plasmático,

debido al aumento de la producción de óxido nítrico, estimulado inicialmente por el aumento en la producción estrogénica. Esta producción aumentada de óxido nítrico conlleva vasodilatación periférica, produciendo la típica disminución de la presión arterial, pero compensada por el incremento de casi el 50 % del volumen plasmático y, por lo tanto, aumentando el volumen sanguíneo corporal en casi 1500 ml a 2000 ml adicionales al volumen normal circulante. Este importante aumento del volumen sanguíneo en la mujer gestante normal, resulta ser una defensa importante para que resista el sangrado postparto e incluso para una HPP que no sea considerada normal.⁽⁴⁾

Categorías especiales de hemorragia obstétrica son la hemorragia obstétrica mayor y la masiva (severa), que son clases en las cuales el volumen de sangre perdido es más alto que 1000 ml (mayor) y 1500 ml (masiva).⁽⁵⁾

Etiología y factores de riesgo

La HPP primaria es causada por atonía uterina en el 80 % de los casos. Otras etiologías corresponden a retención de placenta, especialmente por acretismo, la inversión uterina, defectos en la coagulación y traumas en el canal del parto.⁽⁶⁾ La HPP secundaria puede explicarse por sub involución del lecho placentario, retención de placenta, infecciones y defectos en la coagulación⁽⁷⁾.

La evaluación de las causas y factores de riesgo asociados a HPP sigue la nemotecnia de las 4 T's: tono (pobre contracción uterina después del parto), tejidos (retención de productos de la concepción o coágulos), trauma (en el tracto genital), trombina (defectos en la coagulación).^(9,10)

Debe tenerse en cuenta que dos tercios de las pacientes con HPP no tienen factores de riesgo identificables.⁽¹²⁾ Por lo que en la atención del parto debe mantenerse una actitud de alerta y contar con las medidas necesarias para afrontar esta entidad⁽²⁴⁾.

Plan diagnóstico. Va de la mano del enfoque etiológico y del manejo según el mismo, una vez se detecten pérdidas sanguíneas postparto que superen los límites establecidos de normalidad. Es muy útil realizar un enfoque teniendo en cuenta si la placenta fue o no expulsada y la nemotecnia de las 4T, así como tener presente las causas más frecuentes (la atonía uterina y los traumatismos del canal del parto

producen el 90 % de todas las hemorragias postparto, por lo cual siempre lo primero a examinar debe ser el tono uterino y la integridad del canal del parto).

Plan terapéutico. Inicia con la prevención, teniendo en cuenta que la mayoría de los episodios de HPP ocurren en pacientes sin factores de riesgo identificados deben instaurarse medidas que nos ayuden a evitar la morbimortalidad secundaria a HPP.⁽¹⁾

La principal medida que ha demostrado ser eficaz desde el punto de vista estadístico es la instauración del manejo activo del alumbramiento: reducción de pérdida sanguínea de 1 litro o más, uso de transfusión sanguínea, uso de útero-tónicos adicionales.⁽¹¹⁾

El segundo pilar en el enfoque terapéutico son las medidas generales que deben instaurarse de forma paralela con el examen clínico cuidadoso que permita establecer la etiología del sangrado y de acuerdo a ella iniciar el tratamiento específico.

La única maniobra efectiva para la prevención de la HPP es el manejo activo del tercer período, claramente sustentada bajo el nivel de evidencia A. En gestantes de alto riesgo para HPP hay reducción del 62 % de pérdida de sangre mayor a 500 cc y el 67 % en pérdida mayor a 1000cc, el 66 % de disminución en el requerimiento de transfusión de sangre y 80 % menos necesidad de oxitocina terapéutica.⁽¹²⁾

La oxitocina es considerada droga de elección en el manejo activo del tercer período del parto, las preparaciones de la ergotamina reducen también el riesgo de HPP con un incremento significativo de los efectos adversos. Las prostaglandinas también reducen la probabilidad de HPP y son ideales en aquellos lugares donde no está disponible la oxitocina.⁽¹⁴⁾

El manejo activo del alumbramiento es superior al manejo expectante en términos de pérdidas hemáticas, HPP, anemia postparto y necesidad de transfusión. Por lo tanto el manejo activo debe ser aplicado de rutina para el tercer período a nivel institucional.⁽⁸⁾

Elección del úterotónico. La efectividad de diferentes agentes úterotónicos en la prevención de la HPP ha mostrado que el uso de oxitocina se asocia con un riesgo

reducido de HPP y de uso de útero tónicos terapéuticos. ⁽⁹⁾ Los ergóticos son también efectivos pero tienen mayores efectos adversos como vómito, elevación de la tensión arterial y dolor, especialmente con la administración intravenosa. ⁽⁸⁾ La sintometrina muestra mayor reducción en el riesgo de HPP que la oxitocina sola, pero presenta los efectos adversos del ergótico. ⁽⁸⁾ Finalmente el misoprostol no resulta más efectivo que los úterotónicos inyectables para la prevención de HPP. ⁽⁹⁾ Sin embargo varios estudios muestran una reducción en la frecuencia de HPP y en la pérdida promedio de sangre y dado su costo, facilidad de administración, estabilidad y perfil de seguridad lo hacen una muy buena opción en situaciones de escasos recursos. ⁽⁹⁾

Manejo de la HPP. La clave para el manejo de la HPP es el reconocimiento y diagnóstico rápido, la cantidad de la pérdida hemática visualmente y por estabilidad hemodinámica para iniciar la restauración del volumen y la búsqueda simultánea de la causa. La gran mayoría de los casos podrá manejarse sin intervención quirúrgica a excepción de la ruptura uterina o el trauma genital. ^(26,28) El retraso en las intervenciones terapéuticas es el marcador de mal pronóstico.

Cuando falla el manejo farmacológico está indicado el tratamiento quirúrgico, el cual ofrece varias opciones y debemos seleccionar la técnica a realizar teniendo en cuenta la familiarización y destreza del cirujano que enfrente la situación, el estado hemodinámico de la paciente y si puede intentarse preservar la fertilidad, sin olvidar que el objetivo primario es evitar las secuelas de la HPP severa y la mortalidad asociada. ⁽²⁷⁾

Dentro de las opciones de tratamiento tenemos

Tratamiento médico

Masaje uterino: debe realizarse con una mano en el fondo o bimanualmente con la mano vaginal en el fondo de saco anterior y la mano abdominal en la pared posterior del fondo uterino. ⁽⁵⁾

Tratamiento farmacológico

Úterotónico: oxitocina y ergometrina han constituido el manejo de primera línea para la HPP. Recientemente el misoprostol se está considerando como alternativa de primera línea en países de escasos recursos por su facilidad en vía de administración, conservación y seguridad ⁽¹⁴⁾.

Oxitocina. Es un polipéptido sintetizado en las regiones supraóptica y paraventricular del hipotálamo y almacenado en la hipófisis posterior, donde es secretado en forma pulsátil cuando se inicia el trabajo de parto. Consta de 9 aminoácidos y sus receptores fisiológicos se encuentran primariamente en el miometrio y en la mama ⁽⁸⁾.

Ergóticos: los alcaloides del ergot producen contracciones tetánicas del músculo liso uterino. La metilergonovina, una ergotamina, es administrada intramuscularmente en dosis de 0,2 mg. Este úterotónico no debe administrarse intravenosamente. Se puede repetir cada 2 a 4 horas. ⁽⁹⁾

Sintometrín: es una combinación de oxitocina y ergotamina. Es efectiva pero comparte el mismo perfil de efectos adversos de los ergóticos. ⁽⁹⁾

Prostaglandinas: han mostrado ser efectivas en el tratamiento de la HPP. Misoprostol, 800 a 1000 microgramos administrados transrectal o 400 a 600 microgramos oral, ha probado prevenir y reducir la HPP. ⁽⁹⁾

Tratamiento quirúrgico: sutura de B-Lynch está indicada en pacientes con HPP secundaria a atonía uterina, pretende realizar una compresión vertical sobre el sistema vascular del útero colocando una sutura absorbible en la parte anterior y posterior del útero. ⁽²⁶⁾

En 10 % a 15 % de los casos de atonía uterina, es suficiente la ligadura unilateral de la arteria uterina para controlar la hemorragia; la ligadura bilateral controlará un 75 % adicional de estos casos. ⁽²⁷⁾

Histerectomía. La histerectomía subtotal ha sido aconsejada para reducir los tiempos quirúrgicos y la pérdida sanguínea. Dejar el cuello aparece como una buena opción cuando el sangrado ya está controlado y los tiempos quirúrgicos y la pérdida sanguínea han sido importantes.

La HPP es un problema de salud pública que repercute directamente en la sociedad debido a su alto índice de morbilidad y mortalidad maternas. La HPP se debe principalmente a atonía uterina hasta en un 50 % de los casos, lo cual representa un punto de consideración en la atención materna durante el parto, para lo cual se han establecido protocolos los cuales han demostrado su efectividad en la prevención de la HPP como lo es el manejo activo del tercer período de trabajo de parto, constituido por tres aspectos: uso preventivo de medicamentos que aumentan el tono uterino posterior al nacimiento del producto, pinzamiento, corte temprano del cordón umbilical y la tracción controlada del mismo hasta el alumbramiento completo. De estos tres aspectos, el uso de medicamentos que aumentan el tono uterino como lo son: oxitocina, metilergometrina maleato y prostaglandinas, es el punto de mayor impacto y que mayor beneficio tienen en la prevención de la HPP. Hasta la oxitocina es el más utilizado, más estudiado y más conocido.⁽¹⁾

La oxitocina es más eficaz para mantener un tono uterino efectivo, disminuye la cantidad de pérdidas sanguíneas y por lo tanto la necesidad de transfusiones sanguíneas posteriores y la necesidad del uso de medicación uterotónica adicional, con la ventaja de aplicarse en dosis de 10 unidades fraccionadas, 3 unidades vía endovenoso directo al desprender hombro anterior, y 7 unidades vía endovenosa mantenidas en una infusión continua por 6 horas. Lo anterior pudiera representar un ahorro en costos a corto y largo plazo, podría evitar la morbilidad relacionada con la hipovolemia como lo es el síndrome de Sheehan, disminuir la incidencia de infecciones puerperales, disminuir la incidencia de dificultad respiratoria del adulto, insuficiencia renal, coagulación intravascular diseminada, y finalmente, disminuir la mortalidad materna debida a HPP, lo cual, además de ser un problema de salud pública, representa una verdadera tragedia para las familias que lo sufren y para los servicios que proporcionan cuidado a estas pacientes incluyendo su personal.⁽¹⁾

Objetivo General

Determinar la dosis ideal de oxitocina a usar en el alumbramiento dirigido para prevenir la hemorragia postparto en pacientes que acuden al área de emergencia

obstétrica de la Maternidad Santa Ana en el período comprendido entre enero y junio 2016.

Objetivos Específicos

1. Calcular la pérdida hemática en el puerperio inmediato con 10 unidades de oxitocina fraccionada en dos dosis, 3 unidades vía endovenosa directa y 7 unidades por infusión.
2. Calcular la pérdida hemática en el puerperio inmediato con 40 unidades de oxitocina vía endovenosa repartidas en dos dosis.
3. Medir la frecuencia de la hemorragia postparto con 10 unidades de oxitocina fraccionadas en dos dosis, 3 unidades vía endovenosa directa y 7 unidades por infusión.
4. Medir la frecuencia de la hemorragia postparto con 40 unidades de oxitocina vía endovenosa repartidas en dos dosis.
5. Evaluar la tolerancia en el uso de la oxitocina a 10 unidades fraccionadas en dos dosis, 3 unidades vía endovenosa directa y 7 unidades por infusión.
6. Evaluar la tolerancia en el uso de la oxitocina a 40 unidades de oxitocina vía endovenosa repartidas en dos dosis.
7. Comparar la eficacia con 10 unidades de oxitocina fraccionada en dos dosis, 3 unidades vía endovenosa directa y 7 unidades por infusión con la eficacia de oxitocina en dosis de 40 unidades repartidas en dos dosis.
8. Relacionar la eficacia de 10 unidades de oxitocina fraccionada en dos dosis, 3 unidades vía endovenosa directa y 7 unidades por infusión con las características clínicas.

Hipótesis

Diez unidades de oxitocina en dosis fraccionada con alumbramiento dirigido es la dosis necesaria para prevenir la hemorragia postparto, logrando disminuir la dosis inadecuada y previniendo la hemorragia postparto.

Aspectos éticos

Sobre la base del principio de autonomía, las pacientes, firmaron un consentimiento informado (Anexo 1) en el cual se les explicó el procedimiento a realizar, se consideró que en este estudio la paciente tendría la capacidad de decidir su participación voluntaria y sin coacción.

Respetando el principio de beneficencia al comenzar a participar en la investigación, las pacientes estuvieron informadas de los beneficios de las diferentes alternativas médicas, así mismo, los posibles efectos adversos de las mismas, tomando en consideración que fueron monitorizadas por personal médico entrenado para actuar de manera conveniente para el bienestar de la paciente sin poner en riesgo su salud.

Cuando se asocia el principio de justicia, con la investigación científica, fue posible aseverar que lo justo se identificó con lo bueno y lo correcto. En el contexto del presente estudio todas las pacientes incluidas se beneficiaron con los resultados.

En cuanto al principio de no maleficencia, en el presente trabajo se excluyeron aquellas pacientes que presentaron alguna contraindicación para formar parte de este.

Como profesionales de la salud, la ética ofreció un esquema de análisis que permitió seleccionar, ante una situación concreta, los elementos más pertinentes para encontrar un criterio o resolver una dificultad práctica.

MÉTODOS

Tipo de estudio

Estudio comparativo descriptivo, longitudinal, sin cegamiento.

Población y Muestra

La población está representada por las pacientes que acudieron a la Clínica Maternidad Santa Ana por el área de emergencia, que para el año 2015 fue un total de 9306 mujeres, para la investigación se incluyó una muestra no probabilística, intencional de 200 pacientes de forma aleatoria, quienes debían cumplir los siguientes criterios:

Criterios de inclusión

- a) Gestantes en trabajo de parto.
- b) Pacientes con embarazos entre 28 semanas y menos de 42 semanas.

Criterios de exclusión:

- a) Pacientes hemodinámicamente inestables.
- b) Antecedente de retención placentaria.
- c) Antecedente de coagulopatías.
- d) Infecciones intrauterinas.

Procedimiento

Previa autorización de la Dirección de la Clínica Maternidad “Santa Ana” I.V.S.S. y el Servicio de Obstetricia, se realizó la investigación en el Servicio de Sala de Parto y Quirófano, allí se escogieron de forma aleatoria 200 pacientes que cumplan los criterios de inclusión y sean ingresadas para la atención de parto vaginal, dividiéndolas en dos grupos de 100 pacientes cada uno.

Se les informó y explicó los pasos a seguir en la investigación y previo consentimiento informado y aceptación de las mismas (anexo 1) se efectuó el llenado de la ficha de recolección de datos (anexo 2). Se solicitó a ambos grupos hemoglobina y hematocrito.

Al grupo A se le administró 10 unidades de oxitocina vía endovenosa fraccionadas según el siguiente esquema: durante el alumbramiento dirigido 3 unidades vía endovenosa directo al salir el hombro anterior y 7 unidades de oxitocina diluidas en 500 cc de solución posterior al alumbramiento, a pasar en 6 horas.

Al grupo B se le indicó 40 unidades de oxitocina vía endovenosa diluidas en 500 cc de solución después del alumbramiento dividida en 2 dosis para 12 horas.

A ambos grupos se les realizó el seguimiento a las doce horas: se solicitó control de hemoglobina y hematocrito y se realizó comparación con la previa al parto, así como vigilancia por esquema de medición del sangrado en toallas sanitarias (anexo 3)⁽²⁸⁾ y realizando maniobras de manejo de HPP según protocolo en caso de ameritarlo.

Tratamiento Estadístico

Se calculó la media y la desviación estándar de las variables cuantitativas, y para el caso de las variables nominales, se calculó frecuencias y porcentajes. Los resultados se resumieron en gráficos y tablas de una o dos entradas según el criterio de selección de las variables implicadas, generadas a través del paquete de cómputo estadístico Statgraphics Centurion versión 15.2. Las pruebas de significancia que se utilizaron son el estadístico U Mann-Whitney y Chi-Cuadrado para variables nominales y la prueba T de Student para variables continuas.

RESULTADOS

Se incluyeron 200 pacientes las cuales se dividieron en 2 grupos, el grupo A se indicó 10 unidades de oxitocina, las cuales se fraccionaron de la siguiente manera: 3 unidades al salir el hombro anterior y las 7 unidades restantes posterior al alumbramiento en infusión continua y a las pacientes del grupo B se le administraron 20 unidades de oxitocina posterior al alumbramiento en infusión continua por 2 dosis, completando 40 unidades como tratamiento.

Se muestran las características clínicas de las pacientes de ambos grupos, en la tabla 1, el promedio de edad materna en el grupo A es de 24 ± 6 años de edad y 22 ± 6 años de edad en el grupo B, la edad gestacional 39 ± 2 semanas y 38 ± 2 en el grupo A y B respectivamente, la paridad 2 ± 1 embarazos en grupo A y 1 ± 1 en el grupo B.

En la tabla 2 se presenta la distribución comparativa de pacientes según el volumen de pérdida hemática, medida en cc. Se observó que 31 pacientes del grupo A y 33 del grupo B presentaron una pérdida hemática estimada entre 301 y 400 cc. Once pacientes del grupo A y 9 del grupo B presentaron HPP (sangrado mayor a 500 cc), $P=0,061$.

En la tabla 3 se presenta la distribución comparativa de pacientes según los cambios en el hematocrito. El cambio predominante fue entre 1 % y 3 %, con 51 pacientes del grupo A y 53 del grupo B. En ambos grupos el valor del hematocrito se modificó más de 9 % en 2 de las pacientes. Se observó que no hubo diferencia estadística en cuanto al cambio de hematocrito según el valor de probabilidad para cada dosis administrada.

En la tabla 4 se representa distribución de pacientes según la tolerancia, con la aparición o no de los efectos colaterales de hipotensión, náuseas, vómitos y diarreas según las dosis administradas de oxitocina vía endovenosa, en el grupo A, 82 pacientes y en el grupo B, 81 pacientes no presentaron efectos colaterales. Los efectos colaterales más frecuentes fueron náuseas (8 pacientes del grupo A y 9 del grupo B) y vómitos (8 pacientes del grupo A y 9 del grupo B). Según los valores de probabilidad, no se evidencia diferencia estadística para ambos grupos.

En la tabla 5 se representa la eficacia según la dosis recibida. Para el grupo A, el tratamiento fue eficaz en 98 pacientes y para el grupo B en 98 %. Según los valores obtenidos no hubo diferencia estadística para ambos grupos.

En la tabla 6 se representa la distribución comparativa de las características clínicas según la eficacia de los dos esquemas de oxitocina. Entre las pacientes que recibieron 10 unidades de oxitocina fraccionadas, y el tratamiento fue eficaz, el promedio de edad fue 25 ± 4 años, la edad gestacional promedio fue de 39 ± 4 semanas y hubo 52,7 % de primigestas. En aquellas en las que el tratamiento con 10 unidades de oxitocina no fue eficaz, el promedio de edad fue 27 ± 6 , la edad gestacional fue 38 ± 2 semanas, y hubo 65,6 % de multíparas. En el segundo grupo la edad fue de 27 ± 6 años, la edad gestacional fue 38 ± 2 semanas y hubo 34,4 % de primigestas. Cuando el tratamiento con 20 unidades no fue eficaz, el predominio fue de multíparas (56,6 %). Las diferencias no fueron estadísticamente significativas.

DISCUSIÓN

La HPP sigue constituyendo una de las principales causas de morbimortalidad en el puerperio tanto inmediato como mediato. En la práctica obstétrica es común el uso de oxitocina, como droga uterotónica para inducción y conducción del trabajo de parto.^(8,9) y constituye la droga de elección para promover la contracción uterina postparto y post cesárea.⁽⁹⁾

El manejo adecuado de las dosis de medicamentos que son frecuentemente utilizados como lo es la oxitocina en diferentes centros de salud es utilizada a criterio del obstetra sin un protocolo establecido y utilizando dosis inadecuadas de la misma por paciente, exponiendo así un gasto y mal uso de material que ejercerá de la misma manera a una dosis significativa la prevención de la HPP.

En las características clínicas estudiadas, como la edad materna y edad gestacional presentaron semejanzas en el promedio, no siendo determinante para la aparición de la hemorragia puerperal, mientras que la paridad no se relacionó con la presencia de esta.

Con base en los resultados obtenidos en este estudio se concluyó que la pérdida hemática y frecuencia de HPP con dosis de oxitocina a 10 unidades usadas en el grupo A no fue relevante en comparación con las dosis de 40 unidades empleadas en el grupo B, siendo similar a resultados obtenido por Muñoz⁽²²⁾ quien recomienda como uterotónico de primera línea, el uso de oxitocina 10 unidades en la cesárea.

En dos de las pacientes de cada grupo estudiado se obtuvo descenso de hematocrito de 10 %, ameritando ambas transfusión sanguínea. En estudios previos realizados por Combs *et al.*⁽¹⁵⁾ adoptaron como definición de hemorragias posparto un cambio en el hematocrito de por lo menos 10 %, o la necesidad de transfusión de glóbulos rojos.

Once de las pacientes del grupo A y nueve del grupo B, tuvieron pérdidas sanguíneas mayor a 500 ml (toallas sanitarias), por ser este un criterio subjetivo en

esta investigación se tomó como criterio para hemorragia postparto el descenso de hematocrito igual o mayor a 10 % tal como lo señaló y describió Combs et al. ⁽¹⁵⁾

Al reducir la dosis utilizada por paciente de oxitocina no aumenta la frecuencia de HPP, observándose un 2 % en cada grupo estudiado, lo cual se evidencia dentro de los porcentajes normales representados en 1 % y 3 % de frecuencia para la población, ⁽⁴⁾ ello trae como consecuencia una reducción en los costos hospitalarios.

En cuanto a la tolerancia de la oxitocina en las diferentes dosis implementadas se obtuvo que en el grupo B, a pesar de haber cuadruplicado la dosis de oxitocina, la diferencia no es estadísticamente significativa por lo que ambas dosis son bien toleradas, comparable con lo publicado por Palacio, ⁽²⁰⁾ quien señala que la dosis óptima de oxitocina en cesáreas que permita reducir el riesgo de hemorragia con la menor incidencia de efectos adversos derivados de su empleo, no está bien definida.

Manrique *et al.* ⁽²¹⁾ concluyen que la incidencia de muerte materna ha disminuido, siendo aún la causa más frecuente la hemorragia obstétrica, asimismo comprueba que la administración profiláctica de uterotónicos como la oxitocina, cabertocina, alcaloides del cornezuelo del centeno y prostaglandinas producen menor riesgo de complicaciones. Esto coincide con la investigación actual al observar la eficacia preventiva con la oxitocina en 98 % de las pacientes de las cuales 2 % únicamente ameritaron transfusión sanguínea e hicieron HPP, en ambos grupos estudiados.

Luego de realizar revisión sistemática se concluye:

La oxitocina fue igualmente eficaz y tolerada en ambos esquemas de dosificación, asociándose a iguales volúmenes de pérdida hemática, frecuencia de HPP y de efectos colaterales.

La eficacia de la oxitocina en los dos esquemas, no se asoció a ninguna de las características evaluadas.

En esta serie, la dosis ideal de oxitocina es 10 unidades fraccionadas con alumbramiento dirigido, 3 unidades en infusión directa y 7 unidades en infusión continua.

Se recomienda continuar la línea de investigación en búsqueda del bienestar de las pacientes puérperas actuando de manera preventiva, logrando la disminución de complicaciones y de los costos intrahospitalarios.

REFERENCIAS

1. Santacruz R. Manejo de Emergencias Obstétricas Agudas. New York: AMOLCA; 2012.
2. Organización Mundial de la Salud, Departamento de Salud Reproductiva e Investigaciones Conexas. Manejo de las complicaciones en el embarazo y el parto. [versión PDF] 2002. [Citado marzo 2016] disponible en http://www.who.int/reproductivehealth/publications/maternal_perinatal_health/9241545879/es/
3. Devine P. Obstetric hemorrhage. Semin perinatol. 2009; 33: 76-81
4. República Bolivariana de Venezuela Anuario de mortalidad 2012. [Publicación en internet internet]. [citado en dic 2016]; Disponible en: https://www.mmpps.gob.ve/index.php?option=com_phocadownload&view=category&id=1:1anuarios-de_mortalidad&Itemid=915
5. Usandizaga J, De la fuente P. Obstetricia y Ginecología. 4ta ed. España: MARBAM; 2011.
6. Gavilan A, Miño L, Ojeda L. Hemorragia puerperal. Revista de Posgrado de la 6ta Cátedra de Medicina [internet]. 2011; [citado enero 2016]; 16-20. Disponible en: http://med.unne.edu.ar/revista/revista206/5_206.pdf
7. Colegio Americano De Ginecología Y Obstetricia. Directrices del manejo de hemorragia posparto. Gynecol [internet]. 2006 [citado en ene 2016]; 108: 1039-1047. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17012482>
8. González M. Obstetricia. 2da edición. Madrid: madison; Mac Graw Hill Interamericana; 2000.
9. Gutiérrez G. Protocolo manejo para las hemorragias post parto [internet] Colombia: ESE Clínica de Maternidad Rafael Calvo. [citado jun 2016]. Disponible en: https://www.maternidadrafaelcalvo.gob.co/protocolos/PROTOCOLO_HEMORRAGIA_POST_PARTO.pdf
10. Organización Mundial de la Salud. Objetivos del desarrollo del nuevo milenio. [internet]. Estados Unidos: 2015. N.o 290. Mayo [citado ene 2016]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs290/es/>
11. Organización Mundial de la Salud. Objetivos de Desarrollo Sostenibles [internet]. Estados Unidos: 2015. Septiembre [citado marzo 2017]. Disponible en:

<http://www.who.int/mediacentre/events/meetings/2015/un-sustainable-development-summit/es/>

12. Cabero S. Operatoria obstétrica. Madrid: Panamericana. 2009.

13. Jonh R. manejo de la tercera etapa del parto. Medscape [internet]. 2010. [citado ene 2016]; (89):4-6. Disponible en: <http://emedicine.medscape.com/article/275304-overview>

14. Boichuk V, Chavez R, Vanina G, Lujan M. Manejo activo farmacológico para la prevención de la hemorragia postparto. Rev Cat med. [internet]. 2005 [citado mayo 2016] ;(143): 28-30. Disponible en: http://med.unne.edu.ar/revista/revista143/7_143.htm

15. Combs CA, Murphy EL, Laros RK, Jr. Factors associated with postpartum hemorrhage with vaginal birth. Obstet Gynecol. 1991;77 (1):69-76.

16. Rodríguez Y. Evaluación y costo – efectividad de los medicamentos utilizados en la hemorragia postparto por atonía uterina [tesis]. Universidad de el Salvador: Hospital nacional maternidad Dr. Raúl arguello escolán. Facultad de química y farmacia; 2007.

17. Calle A, Barrera M, Guerrero A. Diagnóstico y manejo de la hemorragia post parto. Rev Per Ginecol Obstet [internet]. 2008 [citado mayo 2016] ;54: 4. Disponible en:<http://108.163.168.203/web/revista/index.php/RPGO/article/view/1147/pdf137>

18. Guash E, Gilsanz F. Hemorragia masiva obstétrica: enfoque terapéutico actual. Med intesive 2016; 40: 298-310.

19. Martinez J. Prevención de las hemorragias postparto con el manejo activo del alumbramiento. Matronas Prof. 2009; 20-26.

20. Palacio F. Eficacia de la oxitocina a dosis baja en cesáreas electiva. Rev esp anestesiol reanim [internet]. 2009 [citado jul 2016]; 6-10. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0034935611706910>

21. Manrique S, Munar F. Actualización del uso de útero -tónico. Rev esp anestesiol reanim [internet]. 2011 [citado feb 2016] ;(58): 91-97. Disponible en: <https://es.scribd.com/doc/312622490/actualizacion-oxitocina>

22. Muñoz S. Recomendaciones en el uso de útero-tónicos en cesáreas electivas. Rev esp anestesiol reanim [internet]. 2011 [citado feb 2016] ;(59):91-97. Disponible

en: <http://www.elsevier.es/es-revista-revista-espanola-anestesiologia-reanimacion-344-articulo-actualizacion-el-uso-uterotonicos-S0034935612000527>

23. Sheehan S. La oxitocina en bolo versus infusión de oxitocina para el control de la pérdida de sangre durante la cesárea electiva [tesis]. Irlanda: Hospital Universitario de Infantes Dublin. Facultad de medicina social; 2011.
24. Mckenna D. Effects of a new patient safety-driven dosing protocolo on post-partum hemorrhage [tesis]. Universidad valley hospital Dayton Miami: Department of Obstetrics and Gynecology; 2014.
25. Álvarez E, Almaguer D. Estudio comparativo de carbetocina vs oxitocina en la prevención de atonía uterina post parto [tesis]. Universidad autónoma del estado de México Hospital general de Ecatepec las américas; 2014.
26. Mercier F, Vandavelde M. Major obstetric hemorrhage. Clinics review articles. 2008;(26):53-66.
27. Chandraharan E, Kumaran S. Surgical aspects of treatment of postpartum haemorrhage best practresclinobste gynaecol. Londres: edit. Rcoog; 2008; 1089-1102.
28. Zuckerwise I, Pehker C, Illuzzi J, Raab.C. Estimated osbtetric blood loss with visual aid. Revista Obstet y Ginecol. 2014;(123): 982-986.

Anexo 1

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Dentro de las normas éticas exigida al profesional médico en Venezuela, consagrado en el Art. 25 de la Ley del Ejercicio de la Medicina del 23 de Agosto de 1982 (LEM) se encuentra que:” Sin perjuicio de lo que establezcan las disposiciones legales vigentes, los profesionales que ejerzan la medicina están obligados a [...] 2. Respetar la voluntad de la paciente o de sus representantes, manifestada por escrito [...]” Por lo tanto con el presente documento escrito, de carácter legal, se pretende informar a usted y su familia acerca del procedimiento que le será practicado, por lo que se solicita que:

LEA CON DETENIMIENTO LO ABAJO SEÑALADO Y LLENE DE SU PUÑO Y LETRA LOS ESPACIOS EN BLANCO.

Nombre de la paciente: _____

Edad: _____ Cédula de Identidad: _____

Señor/Señora: _____

Edad: _____ Cédula de Identidad: _____

En calidad de paciente, representante legal, familiar o allegado

DECLARAN:

Que la Dras. Tovar Romero Sahully Miraida C.I. V- 17273695. MSDS 78546 y Luque Linarez Karen Nataly C.I. V- 17752400. MSDS 93246 , residentes de III año de Postgrado de Obstetricia y Ginecología de la Maternidad Santa Ana, señalan el siguiente procedimiento: se ingresa la paciente en el área de admisión al área de sala de parto o quirófano dependiendo del procedimiento a realizar, se toma una muestra para hematología completa, se realiza el monitoreo materno y fetal correspondiente y posterior al alumbramiento se indican 10 unidades de oxitocina en infusión continua y vigilancia por 24 horas con control de toallas sanitarias para vigilar sangrado y nuevo control de hematología completa para control de hemoglobina y hematocrito. En caso de no aceptar continuar en dicho estudio se

certifica que no afectará su tratamiento o vigilancia durante su ingreso a la institución por lo tanto se explica en lenguaje claro y sencillo, la información recibida y que comprendo el alcance del presente estudio. En tales condiciones

ACEPTO

Ser parte del protocolo de la investigación de la Dras. Tovar Sahully y Karen Luque y que me apliquen el instrumento de recolección de datos anexo.

Firma y Cédula de Identidad del paciente: _____

Firma y Cédula de Identidad del testigo, familiar o pareja: _____

Firma y Cédula de Identidad del médico: _____

En Caracas, a los _____ días del mes de _____ del año 20_____

Anexo 2

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

I. IDENTIFICACION:

Nombre: _____ Apellido: _____

Edad: _____ años, N° de historia: _____ Cl.: _____

II. ANTECEDENTES OBSTÉTRICOS:

Gestas: _____ Paras: _____ Abortos: _____ Cesáreas: _____

FUR: _____

Edad Gestacional: _____

III. OXITOCINA:

GRUPO A: 03 UDS _____ 07UDS _____ Hg: _____ Hcto: _____

GRUPO B: 20 UDS _____ 20UDS _____ Hg: _____ Hcto: _____

IV. EVOLUCION EN EL PUERPERIO:

- Volumen de sangrado:

6 horas: _____

- Hemorragia posparto (HPP):

SI: _____ NO: _____

ESTIMACION VISUAL

Training Tools

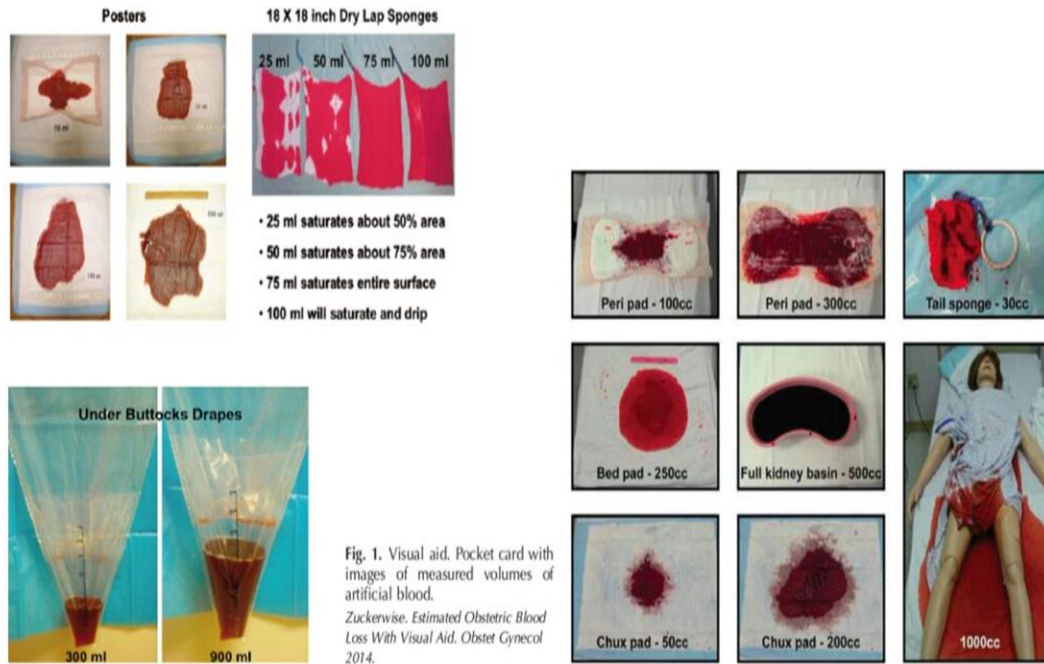


Fig. 1. Visual aid. Pocket card with images of measured volumes of artificial blood. Zuckerwise. *Estimated Obstetric Blood Loss With Visual Aid. Obstet Gynecol* 2014.

Tarjeta de bolsillo, ayuda visual con imágenes de volúmenes medidos de sangre artificial (28)

Tabla 1
Características clínicas de las pacientes

Características clínicas	Dosis fraccionada de 10 uds	Dos dosis de 20 uds	P – Valor
Edad*	24 ± 6	22 ± 6	0,716
Edad gestacional*	39 ± 2	38 ± 2	0,240
Gestas*	2 ± 1	1 ± 1	0,815

Tabla 2

Distribución comparativa de pacientes según el volumen de pérdida hemática

Volumen (cc)	Dosis fraccionada de 10 uds	Dos dosis de 20 uds
	N	N
≤ 100	3	5
101- 200	9	14
201- 300	19	22
301- 400	31	33
401- 500	27	17
>500	11	9

P-Valor= 0,061

Tabla 3

Distribución comparativa de pacientes según los cambios en el hematocrito

Cambios en el hematocrito	Dosis fraccionada de 10 uds	Dos dosis de 20 uds
	N	N
Sin cambios	14	15
1 % y 3 %	51	53
3,1 % y 6 %	29	25
6,1 % y 9 %	4	5
9,1 % y más	2	2

P-Valor=0,716

Tabla 4
Distribución de pacientes según la tolerancia

Efectos colaterales	Dosis fraccionada de 10 uds	Dos dosis de 20 uds
	N	N
Hipotensión	2	1
Náuseas	8	9
Vómitos	8	9
No	82	81

P-Valor= 0,885

Tabla 5

Distribución comparativa según la eficacia de los dos esquemas de oxitocina

Eficacia	Dosis fraccionada de 10 uds	Dos dosis de 20 uds
	N	N
Eficaz	98	98
No eficaz	2	2

P-Valor= 0,156

Tabla 6

Distribución comparativa de las características clínicas según la eficacia de los dos esquemas de oxitocina

Características clínicas	Dosis fraccionada de 10 unidades		P valor	Dos dosis de 20 unidades		P valor
	Eficaz	No eficaz		Eficaz	No eficaz	
Edad gestacional	39 ± 4	38 ± 2	0,857	38 ± 4	39 ± 3	0,899
Paridad			0,594			0,668
Primigestas	49 (52,7 %)	2 (34,4 %)		47 (52,1 %)	2 (43,4 %)	
Multíparas	43 (47,3 %)	7 (65,6 %)		43 (47,9 %)	5 (56,6 %)	
Edad	25 ± 4	27 ± 6	0,831	27 ± 3	25 ± 3	0,794