

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

OXITOCINA COMO TRATAMIENTO PREVENTIVO DE ATONIA UTERINA  
EN PACIENTES GRANDES MULTÍPARAS EN PUERPERIO INMEDIATO

ELSA EUNICE BETANCOURT MORALES

Tesis

Presentada ante las autoridades de la  
Escuela de Estudios de Postgrado de la  
Facultad de Ciencias Médicas  
Maestría en Ciencias Médicas  
Para obtener el grado de  
Maestra en ciencias Médicas con Especialidad en Ginecología y Obstetricia  
Junio 2015



ESCUELA DE  
ESTUDIOS DE  
POSTGRADO

# Facultad de Ciencias Médicas Universidad de San Carlos de Guatemala

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

HACE CONSTAR QUE:

La Doctora: Elsa Eunice Betancourt Morales

Carné Universitario No.: 100018008

Ha presentado, para su EXAMEN PÚBLICO DE TESIS, previo a otorgar el grado de Maestra en Ciencias Médicas con Especialidad en Ginecología y Obstetricia, el trabajo de tesis "Oxitocina como tratamiento preventivo de atonía uterina en pacientes grandes multíparas en puerperio inmediato"

Que fue asesorado: Dr. Julio Hernández Regalado

Y revisado por: Dra. Carolina E. Durán Díaz MSc.

Quienes lo avalan y han firmado conformes, por lo que se emite, la ORDEN DE IMPRESIÓN para febrero 2015.

Guatemala, 26 de enero de 2015

  
Dr. Carlos Humberto Vargas Reyes MSc.  
Director  
Escuela de Estudios de Postgrado

  
Dr. Luis Alfredo Ruiz Cruz MSc.  
Coordinador General  
Programa de Maestrías y Especialidades

/lamo

2ª. Avenida 12-40, Zona 1, Guatemala, Guatemala

Tels. 2251-5400 / 2251-5409

Correo Electrónico: especialidadesfacmed@gmail.com

Guatemala 02 de Mayo de 2012

Doctor

Miguel García

Coordinador específico de programas de post grado

Universidad De San Carlos de Guatemala

Presente

Estimado doctor García:

Por este medio le informo que revise el contenido del informe final de tesis con título "oxitocina como tratamiento preventivo de atonía uterina en pacientes grandes multíparas en puerperio inmediato" de la Dra. Elsa Eunice Betancourt Morales, el cual apruebo por llenar los requisitos solicitados por el post grado de Ginecología y Obstetricia de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Sin otro particular, me despido de usted.

Atentamente,

  
Dr. Julio Hernández Regalado

Asesor de tesis

Ginecología y Obstetricia

Hospital Regional de Cuilapa

Dr. Julio F. Hernández R.  
Gineco - Obstetra  
Col. No. 3449

✓

Guatemala 02 de Mayo de 2012

Doctor

Miguel García

Coordinador específico de programas de post grado

Universidad De San Carlos de Guatemala

Presente

Estimado doctor García:

Por este medio le informo que revise el contenido del informe final de tesis con título "oxitocina como tratamiento preventivo de atonía uterina en pacientes grandes multíparas en puerperio inmediato" de la Dra. Elsa Eunice Betancourt Morales, el cual apruebo por llenar los requisitos solicitados por el post grado de Ginecología y Obstetricia de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Sin otro particular, me despido de usted.

Atentamente,



Dra. Carolina E. Durán Díaz  
Médico y Cirujano  
Col. No. 8679

Dra. Carolina Duran

Revisor de tesis

Hospital Regional de Cuilapa

## AGRADECIMIENTOS

### A DIOS:

Por la salvación, la vida, la salud, la fuerza y la oportunidad de ver culminadas con éxito cada una de mis metas.

### A MI FAMILIA:

Mis padres, hermanos, mi esposo e hijos por su amor, apoyo incondicional y paciencia en esta larga espera.

### A MI CASA DE ESTUDIOS:

LA TRES VECES CENTENARIA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, por permitir mi formación académica en sus aulas durante todos estos años.

### A MIS MAESTROS:

Que con paciencia y dedicación me transmitieron todos sus conocimientos.

### A MIS COMPAÑEROS Y AMIGOS:

Por su amistad, colaboración y apoyo incondicional en el difícil camino del aprendizaje.

## INDICE DE CONTENIDOS

INDICE DE TABLAS.....	i
INDICE DE GRAFICAS.....	ii
RESUMEN.....	iii
I.    INTRODUCCION.....	1
II.   ANTECEDENTES.....	2
III.  OBJETIVOS.....	11
IV.  MATERIAL Y METODOS.....	12
V.   RESULTADOS.....	16
VI.  DISCUSION Y ANALISIS.....	22
6.1 CONCLUSIONES.....	25
6.2 RECOMENDACIONES.....	26
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	27
VIII. ANEXOS.....	30

## INDICE DE CONTENIDOS

### RESUMEN

I.	INTRODUCCION.....	1
II.	ANTECEDENTES.....	2
	2.1 Generalidades.....	2
	2.2 Definición.....	4
	2.3 Hemorragia post parto (HPP).....	6
	2.3.1 causas de HPP.....	7
	2.3.2 factores de riesgo para HPP.....	7
	2.3.3 cuadro clínico HPP.....	8
	2.3.4 prevención HPP.....	9
	2.4 Manejo activo del tercer periodo del parto (MATEP).....	9
III.	OBJETIVOS.....	11
	3.1 General.....	11
	3.2 Específicos.....	11
IV.	MATERIALES Y METODOS.....	12
	4.1 Tipo de estudio.....	12
	4.2 Población.....	12
	4.3 Selección y tamaño de la muestra.....	12
	4.4 Unidad de análisis.....	12
	4.5 Criterios de inclusión y exclusión.....	12
	4.6 Variables estudiadas.....	12
	4.7 Operacionalización de las variables.....	13
	4.8 Instrumentos utilizados para la recolección de información.....	15
	4.9 Procedimientos para la recolección de información.....	15
	4.10 Procedimientos para garantizar aspectos éticos de la investigación.....	15
	4.11 Procedimientos de análisis de la información.....	15
V.	RESULTADOS.....	16
	Gráfica 1.....	16
	Gráfica 2.....	16
	Gráfica 3.....	17
	Gráfica 4.....	17
	Gráfica 5.....	18
	Gráfica 6.....	18

Gráfica 7.....	19
Tabla 1.....	20
Tabla 2.....	20
Tabla 3.....	21
VI. DISCUSION Y ANALISIS.....	22
6.1Conclusiones.....	25
6.2 Recomendaciones.....	26
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	27
VIII. ANEXOS.....	30
8.1 Instrumento de recolección de datos.....	30
8.2 Protocolo de manejo activo del tercer periodo del parto(MATEP).....	32

## INDICE DE TABLAS

TABLA NO. 1.....	20
TABLA NO. 2.....	20
TABLA NO. 3.....	21

## INDICE DE GRÁFICAS

GRÁFICA NO. 1.....	16
GRÁFICA NO. 2.....	16
GRÁFICA NO. 3.....	17
GRÁFICA NO. 4.....	17
GRÁFICA NO. 5.....	18
GRÁFICA NO. 6.....	18
GRÁFICA NO. 7.....	19

## RESUMEN

Estudio cuantitativo, descriptivo, en el que se administró oxitocina en perfusión continua a 20 ml/min posterior al MATEP (Manejo Activo del Tercer Periodo), durante las primeras 6 horas del puerperio inmediato (según protocolo del MSPAS) a pacientes grandes multíparas, que resolvieron embarazo a término en el departamento de obstetricia del hospital de Cuilapa en el periodo comprendido del 1 de enero al 31 de octubre de 2010, la muestra fue constituida por 83 pacientes, a quienes se evaluó tono uterino y pérdidas hemáticas cada hora, hasta completar las 6 horas requeridas. Se encontraron 3 pacientes (4%) entre los 21-30 años, 56 (67%) entre los 31-40 años y 24 (29%) entre 41-50 años; de las cuales 64 (77%) resolvieron el embarazo vía vaginal y 19 (23%) vía abdominal. El 100% de pacientes (83), presentaron alumbramiento completo; natural 64 (77%) y artificial 19 (23%).

13%(11) presentaron atonía uterina, requiriendo masaje uterino y aumento de dosis oxitócica a 40 ml/min (según protocolo de MSPAS); conducta que permitió mantener un adecuado tono uterino. Concluyendo que la administración de oxitocina en perfusión continua asociado al manejo activo del tercer periodo del parto es útil en la prevención de atonía uterina en pacientes grandes multíparas en puerperio inmediato, recomendando que durante su administración, estas pacientes permanezcan bajo vigilancia médica, puesto que en 11 pacientes (13%), requirieron medidas adicionales para el control del tono uterino.

## I. INTRODUCCION

Los mecanismos hemostáticos del lecho placentario dependen en un primer momento de la contracción miometrial (miotaponamiento), que consigue por sí misma una eficaz hemostasia, aún cuando los mecanismos de la coagulación pudieran estar seriamente dañados. Sin embargo si esta falla (atonía uterina), puede producirse una hemorragia letal, pues, el flujo sanguíneo uterino supera los 600 cc/minuto. (1)

Dentro de los factores etiológicos de la atonía uterina se encuentran los inevitables y los evitables, dentro de los inevitables se encuentran el útero fibroso, que no es más que el cambio de las fibras musculares (miometriales) por tejido fibroso sin capacidad de contracción, el cual se presenta en primigestas añosas y grandes multíparas.(2)

A nivel mundial existen pocos estudios publicados sobre el riesgo de atonía uterina en las grandes multíparas y en nuestro país no se encontraron publicaciones de estudios acerca del tema; razón por la cual esta investigación se consideró de suma importancia, ya que en nuestra población por haber un elevado índice de pobreza y extrema pobreza, analfabetismo y otros factores asociados a la paridad, puede observarse población de grandes multíparas.

La granmultiparidad es un factor de riesgo para la presencia de atonía uterina y secundario a esto hemorragia posparto lo que a su vez representa un aumento del riesgo de muerte.

En el protocolo del ministerio de salud pública y asistencia social (MSPAS) se indica la administración de oxitocina en perfusión continua (20 mu/min por 6 horas) asociado al manejo activo del tercer periodo del parto (MATEP) a toda paciente que tenga alto riesgo de presentar atonía uterina, por lo que a toda gran multípara se administra de rutina la oxitocina según dicho protocolo,(2) sin embargo se encontraron estudios publicados que prueben que dicha conducta disminuye la incidencia de atonía uterina en este tipo de pacientes, razón por lo cual se realizó el presente estudio que busca evaluar la utilidad de esta conducta, observando el comportamiento del tono uterino en dichas pacientes, teniendo como limitante la muestra no probabilística, puesto que la escasa población y el corto tiempo de estudio no permitieron un estudio concluyente. Sin embargo se considera útil como una base estadística y epidemiológica que sirva de apoyo a posteriores análisis sobre el uso de oxitocina en perfusión continua para la prevención de atonía uterina.

## II. ANTECEDENTES

### 2.1 GENERALIDADES

Existe una correlación directa que a mayor edad materna, mayor es la paridad y en el momento de hacer un análisis ambos actúan como factores contundentes que hay que ajustar para sacar conclusiones válidas.

Por otro lado, la elevada paridad también está influenciada por el nivel socio-económico y cultural y todo lo anterior incide en los estudios de morbimortalidad materna y perinatal.

Las grandes múltiparas son frecuentes en los países en vías de desarrollo y muy escasas en países desarrollados. Las definiciones de multiparidad son variables según diferentes lugares y regiones (entre 3 y 5 partos previos en países desarrollados), lo que hace difícil comparar resultados. (3)

En 1986, Villegas en México realiza un estudio sobre mortalidad materna durante 20 años (1960-1980). Se registraron 707 muertes maternas sobre un total de 432.855 nacidos vivos (16,6 x 10.000 nacidos vivos). Las causas más frecuente de muerte fue la toxemia, seguida de la hemorragia y luego la septicemia. La mayoría de las muertes ocurrieron en gestantes entre los 30 y 39 años de edad. La gran mayoría sucedieron antes de las 24 horas de la admisión con prevalencia en el grupo de grandes múltiparas (más de 5 embarazos previos). Otro estudio publicado en 1988 (4) por Eidelman en USA, estudia un total de 7.785 madres, de las cuales 889 (11,5%) fueron grandes múltiparas (GsMs). Comparados con un grupo de madres con menos partos previos se observó que no hubo mayor incidencia de hipertensión arterial, diabetes, atonía uterina, hemorragia ante o postnatal, cesárea, muerte fetal ni malformaciones congénitas. Las GsMs, tuvieron menos mortalidad neonatal y menos bajo peso al nacer, aunque tuvieron mayor incidencia de embarazos múltiples y trisomía 21 ( $p < 0,01$ ). Estos resultados sugieren que las grandes múltiparas sanas e integrantes de *una población económicamente estable* no son de alto riesgo con cuidados médicos adecuados. (5)

En 1990 en Suecia, Evaldson (6) estudia 1.252 mujeres en el hospital de Arabia Saudita, de las cuales 224 (17,9%) eran Grandes Múltiparas (6 partos previos o más). En este grupo hubo mayor frecuencia de diabetes mellitus y/o gestacional en relación con las mujeres en tuvieron entre 2 y 5 partos previos. En comparación con los otros grupos, las grandes múltiparas tenían significativa más inercia uterina, más anomalías de la frecuencia cardíaca fetal (FCF), fallas en el progreso del trabajo de parto y mayor hemorragia postparto que los otros grupos. También fue mayor el número de cesáreas sobretodo de emergencia, pero no hubo diferencias en cuanto a mortalidad materna.

Hubo significativa morbilidad perinatal pero no hubo diferencias en cuanto a mortalidad. Távara (7) realizó en un estudio sobre mortalidad materna en Perú, en una población con un alto porcentaje de grandes multíparas (con corto intervalo intergenésico) en general con bajo nivel cultural, dificultad de acceso a los servicios de salud y alta prevalencia de enfermedades reducibles.

Estudios previos de la OMS en esa población (8) refieren que en el Perú el 23% de las muertes ocurren en nulíparas y el 34% en mujeres con 4 partos previos o más. Conde Agudelo (9) con información recolectada en el Sistema de Información Perinatal (SIP) en 837.232 embarazos únicos ocurridos en distintos hospitales de América Latina, se obtuvo información sobre 14.713 muertes fetales (17,6 por 1.000); 1/3 de esas muertes fueron a término y 64% anteparto. Dentro de una serie de factores de riesgo asociados con muerte fetal, se destacan el analfabetismo, el intervalo intergenésico corto, la multiparidad previa (4 o más partos) y la edad materna igual o mayor a 35 años. En Francia, Román (10) compara la incidencia de complicaciones ante e intraparto así como problemas neonatales entre grandes multíparas (más de 4 partos previos) apareadas por la edad, comparadas con gestantes que tenían entre 2 y 4 partos previos. Las GsMs se asociaban con menor nivel socio-económico y educacional, pobre control prenatal y eran más fumadoras y consumidoras de alcohol. Eran a su vez más obesas, tenían mayor frecuencia de diabetes gestacional y más muertes fetales (OR = 4,2 IC95% 1,5-11,3) y perinatales (OR = 3,2 IC95% 2,0-5,0). (11)

En cambio tenían menos complicaciones intraparto (OR = 0,19 IC95% 0,06-0,66), menos nacimientos instrumentales (OR = 0,31 IC95% 0,16-0,39) y menor duración del trabajo de parto (OR = 0,47 IC95% 0,26-0,86). En suma: las grandes multíparas comparadas con multíparas de la misma edad (controles) tenían menos complicaciones intraparto, pero mayores problemas prenatales que requerían específica atención y cuidados. (6) En la Universidad de San Carlos de Guatemala se observó que a mayor paridad, mayor mortalidad materna asociada a embarazo, parto y puerperio. Las nulíparas tuvieron una tasa de mortalidad materna de 37 por cada 100.000 nacidos, las madres entre 1-3 partos previos 181 y las con 4 partos o más 201. (2)

En California Yasmeeen (12), compararon los resultados entre GsMs (N = 25.512) con aquellas multíparas con más de 30 años (N = 265.060). Ajustando por potenciales factores contundentes, las GsMs tuvieron más abrupto placentae, más parto de pre término, más muerte neonatal, macrosomía fetal, más hemorragia post-parto y mayor necesidad de

transfusiones de sangre. Las grandes multíparas tienen mayor morbilidad materna y mayor morbimortalidad neonatal. (1)

Simonsen (13) estudia el efecto de la elevada paridad sobre las complicaciones en mujeres jóvenes entre 18 y 34 años. Los resultados mostraron que las grandes multíparas jóvenes tenían más probabilidad de tener niños de pre término y menos probabilidad de sufrimiento fetal, parto instrumental, cesáreas y alguna otra complicación intraparto que nulíparas o multíparas de la misma edad. Se concluye que entre mujeres jóvenes las grandes multíparas no incrementan el riesgo de complicaciones intraparto y/o neonatales. En Polonia se analiza el curso del parto en grandes multíparas (4 partos o más) comparándolas con multíparas (2 ó 3 partos (14). La ruptura perineal y la episiotomía son menos frecuente en las grandes multíparas y la amniotomía se realiza en etapas más avanzadas del parto. No hubo diferencia en la duración del parto, en el uso de oxitocina ni en estado neonatal. (15, 10) La gran multiparidad parece ser un factor de riesgo independiente de complicaciones obstétricas por lo que debe ser considerado de riesgo en servicios bien organizados para el cuidado perinatal. (15)

La mortalidad materna se considera un indicador de disparidad social y económica. Cada año mueren en todo el mundo cerca de 600.000 mujeres, comprendidas entre 15 y 49 años de edad, como resultado de complicaciones relacionadas con el embarazo, el parto y el puerperio. (16)

Entre las causas principales destacan: hemorragia (especialmente hemorragia postparto (25 %), sepsis (15%), alteraciones hipertensivas del embarazo (particularmente eclampsia, 12 %), y labor prolongada o detenida (8 %).

En Guatemala la tasa de mortalidad materna es de 153 por 100,000 nacidos vivos, una de las más altas de la región centroamericana, siendo las principales causas: hemorragia postparto 53.3 %, sepsis 14.4 %, hipertensión arterial 12.1 % y aborto 9.5 %. (2)

## **2.2 DEFINICION:**

El término "gran multípara" fue introducido por Salomons en 1934, quien impresionado por la elevada mortalidad de estas pacientes, en comparación con otros grupos, las llamó "multíparas peligrosas". Eastman insistió además, en las altas cifras de mortalidad perinatal como consecuencia del aumento de la prematuridad, malformaciones congénitas y complicaciones del embarazo. (2)

La gran multípara, es aquella mujer que ha pasado del período máximo de la procreación. No existe acuerdo unánime en su definición: para O'Sullivan y para los franceses es aquella mujer que ha tenido 5 partos, para Ziel Fuchs y Peretz, Oxorn, Israel, Beltrán, Wulfovich y

Miller la que ha tenido 8 partos. Para Schram, Karchmer, y González es aquella mujer que ha tenido 7 partos. Para Eastman es la que tiene 8 o más partos. (16)

### **FISIOLOGIA:**

El útero está compuesto de una red única de fibras musculares entrelazadas conocida como "miometrio". Los vasos sanguíneos que alimentan el lecho placentario pasan a través de este enrejado de músculo uterino (Baskett 2000). La contracción miometrial es la principal fuerza impulsora, tanto para la separación de la placenta como para la hemostasia, por medio de la constricción de estos vasos sanguíneos. A este mecanismo de preservación de sangre se lo conoce como "suturas fisiológicas" o "ligaduras vivas" (Baskett 2000). El manejo activo del tercer estadio del trabajo de parto mejora el proceso fisiológico y parece estar asociado con una reducción doble en el riesgo de hemorragia post parto y una necesidad menor de transfusión sanguínea (Prendiville 2002). Además, el aumento fisiológico en los factores de coagulación durante el trabajo de parto ayuda a controlar la pérdida de sangre después de la separación de la placenta. Se considera "fisiológicamente normal" una pérdida de sangre de hasta 500 ml en el momento del parto. Es parte del mecanismo normal que retorna los parámetros de sangre de la madre a sus niveles normales de no embarazo, y una mujer embarazada saludable puede sobrellevarlo sin dificultad. (Gyte 1992; Ripley 1999). (2)

### **OXITOCINA**

La oxitocina es una hormona producida en los núcleos supra ópticos y para ventriculares (principalmente en los núcleos para ventriculares) hipotalámicos, y almacenada en la porción posterior de la hipófisis, desde donde vía sanguínea es transportada hacia órganos como útero y mamas en los que existe receptores para dicha hormona, al existir un estímulo se liberan entre 1 y 10 miliunidades/minuto de oxitocina al torrente sanguíneo.

La vida media oxitócica es corta, de 14 minutos únicamente, razón por la cual es necesario un estímulo permanente al órgano blanco que produzca la secreción constante de oxitocina para de esta manera, mantener una contracción adecuada del tejido muscular de dichos órganos (mama, útero). (8,1)

- La oxitocina es una hormona que favorece la contracción uterina. Puede administrarse tanto por vía intramuscular (IM) como intravenosa (IV), en bolus o perfusión continua:

IM: el tiempo preciso para que aparezca la acción es de 2 a 3 minutos; el efecto dura de 2 a 3 horas. (17,18)

IV: la acción aparece de inmediato y su duración es de 1 hora en el caso de administrarse en bolus. También puede administrarse en forma de perfusión IV.

Existen evidencias científicas a partir de ensayos clínicos con asignación aleatoria sobre la Eficacia de la oxitocina en la prevención y el manejo de la HPP.

El uso de oxitocina en estas indicaciones se asocia a algunos efectos indeseados:

- Retención acuosa que puede conducir a hiponatremia, edema pulmonar, convulsiones y coma (especialmente tras la perfusión prolongada);
- Hipertensión arterial grave o complicaciones de la misma;
- Arritmias cardíacas;
- Náuseas y vómitos; y,
- Reacciones anafilácticas (raramente).

La administración en bolus intravenoso de más de 6 UI se ha asociado a hipotensión que, a menudo se acompaña de vasodilatación cutánea y taquicardia refleja.

Hay algunas precauciones a tener en cuenta antes del uso de oxitocina:

- Se recomienda la administración lenta del bolo para evitar la hipotensión (en no menos de 2 minutos). (14,19)
- Es importante recordar el riesgo de intoxicación acuosa y limitar la ingesta de líquidos, así como realizar la perfusión en electrolitos en lugar de dextrosa.(19)

### **2.3 HEMORRAGIA POST PARTO:**

Se define como la pérdida sanguínea que supera la esperada según la vía de resolución del embarazo, siendo esta menor de 500 cc en un parto vaginal y hasta 1000cc en la resolución vía abdominal, se considera hemorragia post parto si la misma es mayor de 500 ml, en las primeras 24 horas después del parto vaginal o mayor de 1000 ml si la resolución es vía abdominal (cesárea); también debe considerarse si existe una disminución del hematocrito del 10 % o más en las primeras dos horas postparto, comparado con el del ingreso; o, aquellos casos que requieran transfusión postparto. (No se aplica a pacientes que presentan preeclampsia). (19)

La subestimación de la pérdida de sangre posterior al parto es un problema frecuente. El diagnóstico se realiza habitualmente de forma subjetiva y muchos casos no son detectados (Pritchard 1962). La HPP primaria con una pérdida mayor que 1 000 ml ocurre en el 1% a 5% de los partos vaginales en los países de ingresos altos (Combs 1991; Jouppila 1995; Stones 1993). Alrededor de medio millón de mujeres mueren anualmente en todo el mundo por causas relacionadas con el embarazo y el parto (UNICEF 1996; WHO 1990). Aproximadamente un cuarto de estas muertes (25%) son causadas por complicaciones tanto en el tercer estadio del parto, como el puerperio inmediato. (Abou Zahr 1991). A este tipo de hemorragia se la conoce como hemorragia post parto primaria.

En el mundo en vías de desarrollo, el riesgo de muerte de la madre por hemorragia postparto (HPP) es de aproximadamente 1 en 1 000 partos (Abou Zahr 1991). En el Reino Unido (RU), el riesgo de muerte por hemorragia obstétrica es de alrededor de 1 en 100 000 partos (DoH 1998)(20)

### **2.3.1 CAUSAS DE HEMORRAGIA POS PARTO**

- Falta de tono uterino, la causa más frecuente.
- Traumáticas: Laceraciones del útero, rotura uterina, desgarros vaginales o perineales, inversión uterina.
- Retención de tejidos: retención parcial o total de la placenta, cotiledones o membranas ovulares.
- Trombina: Coagulopatía adquirida o pre-existente. (19,21)

La falta de contracción uterina eficiente (atonía uterina) es la causa más común de la HPP primaria. Otros factores etiológicos incluyen restos retenidos de la placenta y desgarros vaginales o cervicales. Aunque extremadamente excepcionales, la ruptura uterina, los trastornos de la coagulación y la inversión uterina son a menudo causas muy graves de hemorragia intensa. Los factores de riesgo de HPP primaria incluyen primer embarazo (Gilbert 1987; Hall 1985), obesidad materna (Aisaka 1988), un recién nacido grande (Stones 1993), embarazo gemelar (Combs 1991), trabajo de parto prolongado o aumentado (Gilbert 1987), y hemorragia previa al parto. La multiparidad alta parece ser un factor de riesgo en los países de ingresos bajos o altos, incluso después del control de edad de la madre (Drife 1997; Stones 1993; Tsu 1993). A pesar de la identificación de los factores de riesgo, la HPP primaria con frecuencia se produce de manera imprevisible en mujeres de bajo riesgo.

### **2.3.2 FACTORES DE RIESGO PARA HEMORRAGIA POS PARTO**

Durante el control prenatal:

- Primigesta
- Gran multípara
- Várices
- Macrosomía fetal
- Polihidramnios
- Síndrome hipertensivo gestacional
- Fibromatosis uterina
- Antecedente de coagulopatía

- Púrpura trombocitopenica
- Enfermedad de Von Willebrand
- Anemia (19)

Durante el periodo cercano al parto:

- Parto domiciliario
- Placenta previa
- Placenta previa con cesárea previa
- DPPNI
- Útero sobre distendido
- Polihidramnios
- Embarazo múltiple
- Macrosomía fetal
- Óbito fetal
- Pre y eclampsia
- Hepatitis (19)

Durante el trabajo de parto:

- Inducción y conducción con oxitocina
- Uso excesivo de oxitocina
- Parto prolongado
- Parto precipitado
- Maniobras obstétricas
- Alumbramiento con maniobras
- Manipulación excesiva, masajes enérgicos
- Aplicación de fórceps
- Agotamiento
- Deshidratación
- Cesárea
- Corio-amnioitis
- CID.
- Administración de anestésicos que provocan hipotonía uterina, ej. Halotano
- Atención no calificada del parto
- Personal de salud insuficiente o no entrenado en emergencias obstétricas
- Insuficiente dotación de recursos materiales en las unidades de salud. (19)

### **2.3.3 CUADRO CLINICO DE HEMORRAGIA POST PARTO:**

La HPP se caracteriza por los siguientes signos y síntomas:

- Sangrado vaginal de moderado a grave: puede ser rojo rutilante y producirse a un ritmo lento durante varias horas; presentarse de manera continua o intermitente, por episodios, bruscamente y hasta en forma masiva. (22)
- Toda hemorragia debe considerarse una emergencia dadas las repercusiones que puede tener en la mujer: anemia aguda, shock hipovolémico o muerte.
- Alteraciones hemodinámicas que se manifiestan como: mareos, sudoración, nauseas, taquicardia y/o hipotensión arterial: la hemorragia pueden no detectarse sino hasta que la mujer entre repentinamente en estado de pre-shock o en franco estado de shock.
- Oliguria.
- Útero flácido (atónico-hipotónico). (23)

### **2.3.4 PREVENCIÓN DE LA HEMORRAGIA POSTPARTO**

Deben distinguirse dos situaciones:

La prevención en mujeres SIN factores de riesgo conocidos y mujeres CON factores de riesgo.

La mayoría de factores de riesgo se habrán identificado durante el control prenatal. Cuando existe uno o más factores de riesgo, se recomienda atender el parto en un centro hospitalario, lugar donde existen los recursos para responder a cualquier emergencia. Toda mujer que ingrese en el período de parto deber ser reevaluada para buscar factores de riesgo. (24)

### **2.4 MANEJO ACTIVO DEL TERCER PERIODO DEL PARTO:**

Debe aplicarse a todas las mujeres independientemente que presenten o no factores de riesgo.

Con la aplicación del manejo activo del tercer período del parto se puede contribuir a reducir la morbimortalidad por esta causa hasta en un 50 %. (25)

Se entiende por manejo activo al conjunto de intervenciones que se realizan dentro del primer minuto posterior al nacimiento, con el fin de acortar el tercer período del parto. (26)

En el manejo activo se incluyen:

Administración inmediata de oxitocina (ver protocolo de MATEP según MSPAS, en anexos)

- Pinzamiento y sección inmediata cordón umbilical;
- Tensión controlada del cordón umbilical;
- Masaje uterino. (27)

## PROTOCOLO DE MANEJO ACTIVO DEL TERCER PERIODO DEL PERTO SEGÚN EL MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL

(Ver anexo 2)

### **2.5 COMPLICACIONES:**

Las consecuencias más importantes de la HPP grave incluyen shock hipovolémico, coagulación intravascular diseminada (CID), insuficiencia renal, insuficiencia hepática y síndrome de dificultad respiratoria del adulto (Bonnar 2000).<sup>(28)</sup> En los países de bajos ingresos, el estado nutricional deficiente, la imposibilidad de acceso al tratamiento, y el inadecuado cuidado intensivo y de las instalaciones de los bancos de sangre son factores adicionales que contribuyen a las altas tasas de mortalidad y morbilidad en estos países. Al no contar con una definición de HPP de aceptación general, se desconoce la incidencia exacta de las complicaciones (Gilstrap 1994).<sup>(29)</sup>

### **III. OBJETIVOS**

#### **3.1 GENERAL**

Evaluarse la administración de oxitocina en perfusión continua durante las primeras 6 horas del puerperio inmediato, asociada al manejo activo del tercer periodo del parto (MATEP) es útil en la prevención de atonía uterina en las pacientes grandes multíparas en puerperio inmediato.

#### **3.2 ESPECIFICOS**

- 3.2.1 Identificar la incidencia de pacientes grandes multíparas en el periodo de estudio.
- 3.2.2 Identificar la incidencia de atonía uterina en pacientes grandes multíparas que se encuentran bajo el uso de oxitocina en perfusión continua según el protocolo del MSPAS en las primeras 6 horas del puerperio inmediato.
- 3.2.3 Determinar si la dosis de oxitocina administrada en perfusión continua indicada por el MSPAS, asociada al manejo activo del tercer periodo del parto (MATEP) es útil en la prevención de atonía uterina en pacientes grandes multíparas en puerperio inmediato.

## **IV. MATERIAL Y METODOS**

### **4.1 TIPO DE ESTUDIO**

Estudio cuantitativo, prospectivo, transversal.

### **4.2 POBLACION**

Pacientes grandes multíparas (7 embarazos resueltos) en periodo puerperio inmediato, cuyo embarazo a término fue resuelto en el departamento de Obstetricia del Hospital de Cuilapa durante el periodo de 01 de enero al 31 octubre del año 2010.

### **4.3 SELECCIÓN Y TAMAÑO DE LA MUESTRA**

Muestra no probabilística de pacientes grandes multíparas, en puerperio inmediato captadas en el servicio de Obstetricia del hospital de Cuilapa en el periodo del 1 de Enero al 31 de Octubre de 2010.

### **4.4 UNIDAD DE ANALISIS**

Mujeres con 7 embarazos resueltos que se encuentren en las primeras 6 horas del puerperio inmediato.

### **4.5 CRITERIOS DE INCLUSION/EXCLUSION**

- **Criterios de inclusión**

- a. Paciente granmultípara (7 embarazos resueltos),
- b. Sin edad límite.
- c. Captadas desde el inicio del puerperio inmediato.
- d. Embarazo a término al ser resuelto.
- e. Embarazo resuelto en el hospital regional de Cuilapa.
- f. Parto tanto Eutócico como Distócico.

- **Criterios de exclusión**

- a. Paciente primigesta
- b. Paciente multípara
- c. Paciente cuyo embarazo fue resuelto fuera del hospital nacional de Cuilapa,
- d. Paciente con embarazo pre término al ser resuelto
- e. Paciente que no fue captada desde el inicio del puerperio inmediato.

### **4.6 VARIABLES ESTUDIADAS**

- Edad
- Paridad
- Vía de resolución del embarazo
- Tono uterino
- Perdidas hemáticas durante el puerperio inmediato.

#### 4.7 Operacionalización del las variables

<i>VARIABLE</i>	<i>DEFINICIÓN CONCEPTUAL</i>	<i>DEFINICIÓN OPERACIONAL</i>	<i>TIPO DE VARIABLE</i>	<i>ESCALA DE MEDICIÓN</i>	<i>UNIDAD DE MEDICIÓN</i>
Edad	Cantidad de años cumplidos.	En años según hoja de registro medico	Cuantitativa	Nominal	Numérica
Paridad	número de partos que la paciente ha tenido	En antecedentes obstétricos, referidos por la paciente.	Cuantitativa discreta	Nominal.	Numérica
Vía de Resolución del embarazo	vía por la que se finaliza el embarazo.	Vaginal o abdominal (cesárea)	Cualitativo	Nominal.	Parto eutócico Si - no Parto distócico Si - no
Atonía uterina	Perdida del tono muscular uterino,	Ausencia de globo de seguridad de Pinard. Se incluye atonía (ausencia de tono) e hipotonía uterina. (Disminución en el tono) evaluada por medico a cargo.	Cualitativa	Nominal.	Ausente presente

Hemorragia post parto.	Perdida sanguínea que supera la esperada en el puerperio inmediato	>500 cc en parto vaginal. > 1000 cc en cesárea al finalizar el puerperio inmediato.	Cuantitativa	Nominal	Numérica
------------------------	--	---	--------------	---------	----------

#### **4.8 INSTRUMENTOS UTILIZADOS PARA LA RECOLECCION DE INFORMACION**

Se utilizó el instrumento de recolección de datos diseñado para el estudio, que se presenta en anexos.

#### **4.9 PROCEDIMIENTO PARA LA RECOLECCION DE INFORMACION**

Se procedió a captar a las pacientes grandes multíparas con embarazo a término y trabajo de parto a su ingreso hospitalario, momento en el cual se tomaron los datos generales requeridos por el instrumento, posteriormente al finalizar la extracción placentaria y la administración de oxitocina 10 ui/im. (Así como el resto de maniobras indicadas en el manejo activo del tercer periodo del parto) se verificó el adecuado tono uterino y se procedió a administrar oxitocina por vía intravenosa en perfusión continua a 20 mui/min. (Solución dextrosa al 5% 1000 cc con 20 unidades de oxitocina a 20 gotas/minuto) Según el protocolo del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, evaluando físicamente a las pacientes cada hora por medio de tactos vaginales y presencia de globo de seguridad de Pinard, verificando así las pérdidas hemáticas y la presencia de tono uterino, a las pacientes que presentaron atonía uterina se procedió a dar masaje uterino al momento de la evaluación y aumentar la dosis de oxitocina a 40 mui/min por el resto de las horas que se incluyeron en el estudio, al finalizar las 6 horas se describió si existió atonía uterina al finalizar las primeras 24 horas (puerperio inmediato) se cuantificaron las pérdidas hemáticas verificando si existió hemorragia post parto.

#### **4.10 PROCEDIMIENTO PARA GARANTIZAR ASPECTOS ETICOS DE LA INVESTIGACION:**

El tema planteado es políticamente viable, se disponían de recurso humano, económico y materiales suficientes para realizar la investigación por parte de la investigadora.

La información fue manejada con confidencialidad, en ningún momento se atentó contra la integridad y bienestar de la paciente y los datos fueron obtenidos únicamente con fines investigativos.

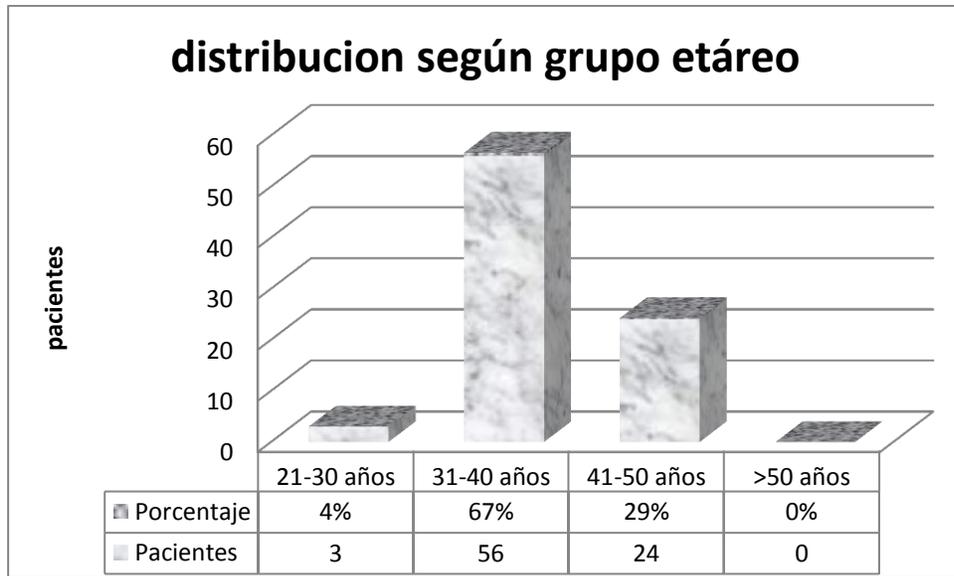
#### **4.11 PROCEDIMIENTO DE ANALISIS DE LA INFORMACION:**

Se realizó un análisis descriptivo de los datos obtenidos y se cotejaron con los datos referidos por la literatura, esto con el fin de evaluar el uso de la oxitocina en perfusión continua como tratamiento que prevenga la atonía uterina en la paciente gran multípara.

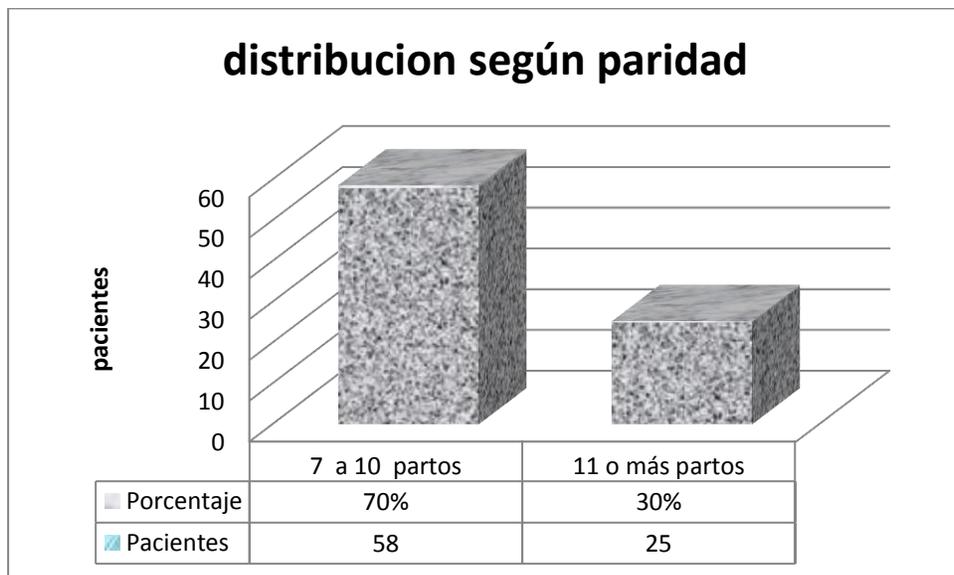
Para su realización se utilizó el programa Excel obteniendo datos en frecuencias y porcentajes. Los resultados se presentaron en cuadros y gráfica.

## V. RESULTADOS

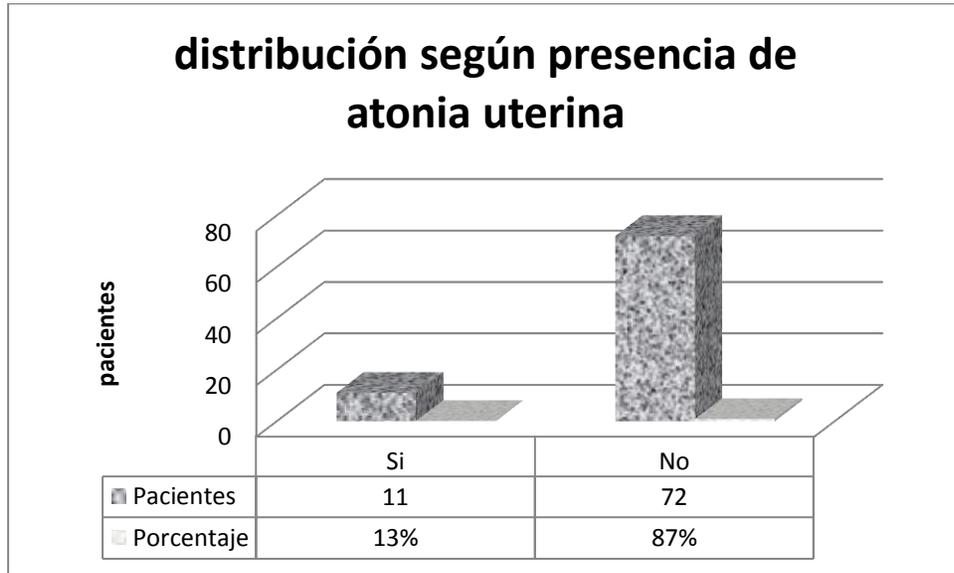
Gráfica No. 1



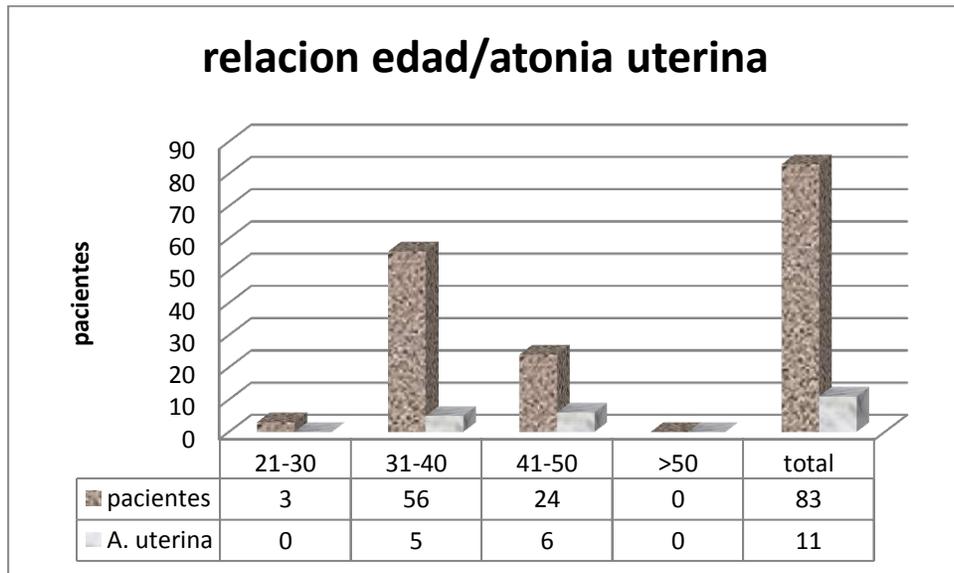
Gráfica No. 2



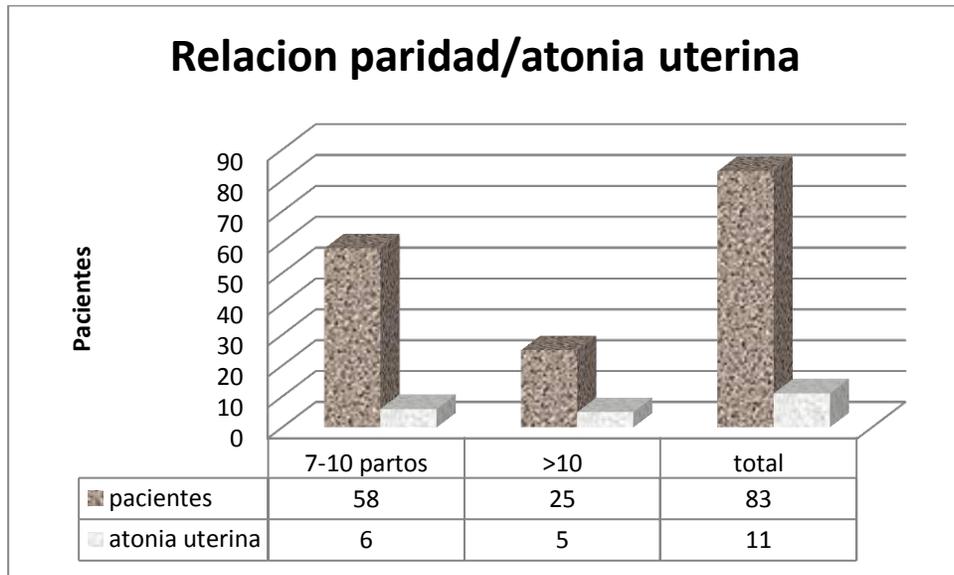
Gráfica no. 3



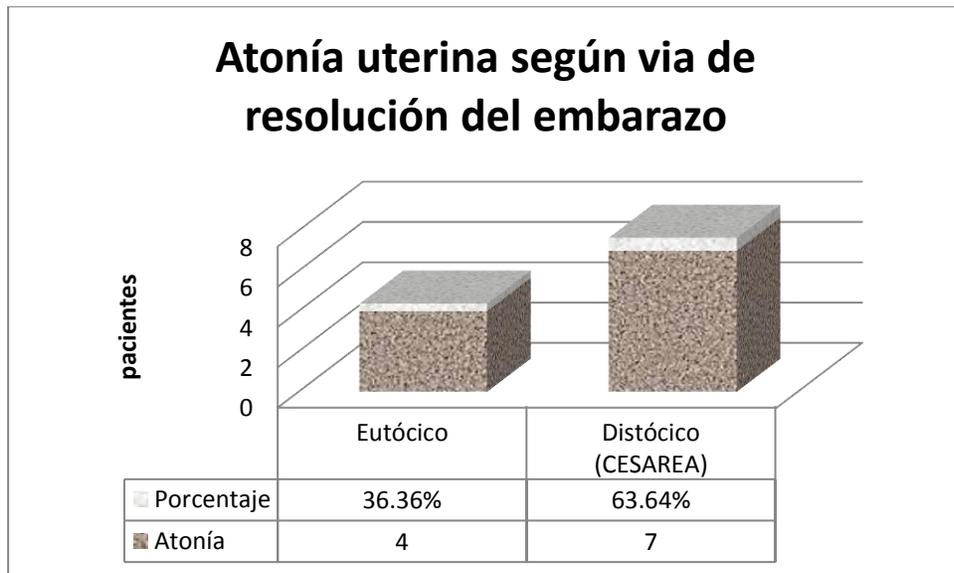
Gráfica No. 4



Gráfica No. 5



Gráfica No.6



Gráfica No. 7

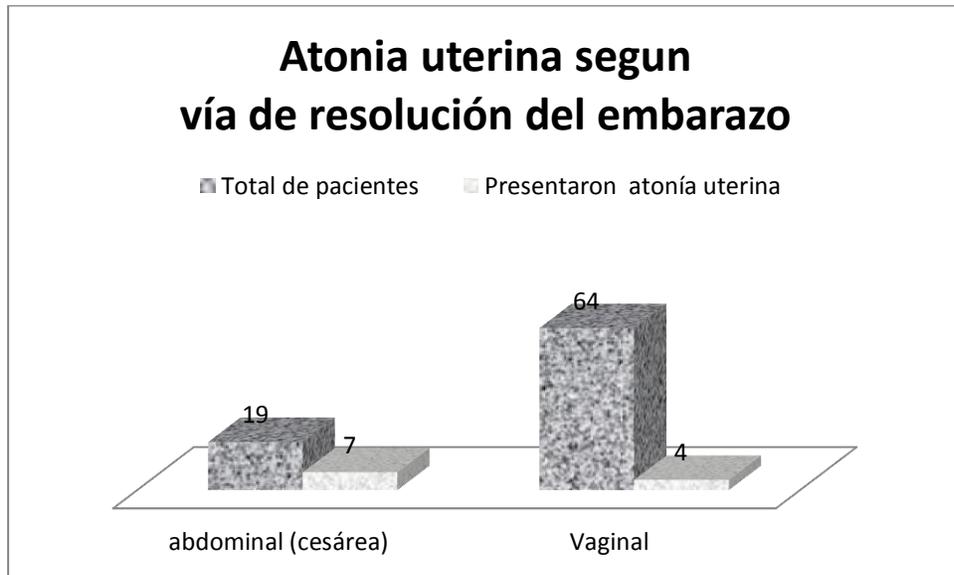


Tabla No. 1

DISTRIBUCION SEGÚN RELACION PERDIDAS HEMÁTICAS/TIPO DE PARTO

perdidas hemáticas	Tipo de parto	Pacientes	Porcentaje
<500cc	Eutócico	63	76
	Distócico	0	0
500-1000cc	Eutócico	3	4
	Distócico	17	20
>1000cc	Eutócico	0	0
	Distócico	0	0
Total		83	100

Tabla No. 2

RELACION VIA DE RESOLUCION DEL EMBARAZO Y ATONIA UTERINA

vía de resolución del embarazo	Total de pacientes	Presentaron atonía uterina	% que presento atonía uterina
abdominal (cesárea)	19	7	36.84
Vaginal	64	4	6.25
Total	83	11	43.09

Tabla No. 3

RELACION EDAD, PARIDAD Y PRESENCIA DE ATONIA UTERINA

EDAD	PARIDAD	PACIENTES	ATONIA UTERINA	% ATONIA UTERINA
21-30 años	GM	3	0	0
	GGM	0	0	0
31 - 40 años	GM	39	1	9.09
	GGM	17	4	36.37
41 - 50 años	GM	16	5	45.45
	GGM	8	1	9.09
mayor de 50	GM	0	0	0
	GGM	0	0	0

\* G M 7 a 10 partos

\*\* GGM > 11 Partos.

## VI. DISCUSION Y ANALISIS

Con respecto al comportamiento de la población según edad el 4% (3) se ubican entre 21-30 años, el 67% (56) entre 31-40 años y el 29%(24) en las edades de 41-50 años, no se encontró población mayor de 50 años. El 30% superan los 10 partos, paridad considerada de mayor riesgo tomando en cuenta la edad y factores tanto maternos como fetales asociados, que se convierten en determinantes que afectan el bienestar integral tanto de la madre como del producto.(2)

Todo tuvieron un alumbramiento (tercer periodo del parto) completo, natural en las que resolvieron el embarazo vía vaginal y artificial en las resueltas vía abdominal (cesárea), el 100% tuvo manejo activo del tercer periodo del parto según el protocolo establecido por el MSPAS.

El 76% presentó pérdidas hemáticas menores de 500cc, de las cuales el 100% resolvió el embarazo vía vaginal, dentro del 24% que presentó pérdidas hemáticas entre 500 y 1000 cc se encuentra que el 4% resueltas vía vaginal y 20% vía abdominal, sin dejar de mencionar que en las pacientes resueltas vía abdominal esta pérdida hemática se considera normal, razón por la cual se determinó que únicamente un 4% de la población presentó hemorragia post parto. No hubo pacientes en quienes se cuantificara pérdidas hemáticas mayores de 1000cc al finalizar del puerperio inmediato.

El 13% (11) de las pacientes presentó atonía uterina, 8.3%(7) resueltas vía abdominal, dentro de las cuales se encontraron las 2 pacientes con embarazo múltiple (gemelar); lo que podría indicar una relación entre la edad y la sobre distensión uterina que se da en los embarazos múltiples, además de la paridad y la forma en la que se extraen los productos de la concepción en la cesárea que predisponga a dichas pacientes a presentar atonía uterina.

Sin embargo en ellas las pérdidas hemáticas no superaron los 1000 cc lo cual no permite su clasificación como hemorragia post parto. En el 4.7% (4) que corresponden a las pacientes resueltas vía vaginal se diagnosticó tanto atonía uterina como hemorragia postparto aun habiéndose iniciado perfusión continua de oxitocina a 20 mui/min.

En las pacientes que presentaron atonía uterina se procedió a dar masaje uterino e incrementar la dosis de oxitocina a 40 mui/minuto, conducta que tuvo como resultado la presencia de globo de seguridad de Pinard, luego de lo cual la dosis de oxitocina, permaneció a 40mui/min, hasta finalizadas las 6 horas de estudio.

Esta conducta también se encuentra descrita en el protocolo de prevención de atonía uterina y HPP del MSPAS, Concluyendo que el aumento de la dosis de perfusión de oxitocina es

una conducta adecuada en pacientes que presentan alteración del tono uterino aun con dosis oxitócica de 20 mui/min.

Puede observarse en la gráfica 4 que en las pacientes entre las edades de 21 a 30 años no se presento atonía uterina, dato que concuerda con un estudio realizado por Simonsen, en Polonia (13) en el que concluye que las pacientes grandes multíparas jóvenes no incrementan el riesgo de complicaciones intraparto, con respecto a las multíparas de la misma edad.

Este estudio no incluyo la asociación de otros factores de riesgo o patologías que pueden predisponer a la atonía uterina, sin embargo se considera que a menor edad menos riesgos de patología asociada a atonía uterina (como fibromatosis uterina, alteraciones en el liquido amniótico o peso fetal).

Puede observarse en la misma gráfica que el 54.09% de pacientes (6) que presentaron atonía uterina corresponden a las edades entre los 41 y 50 años, lo que nos hace pensar que la edad, asociada a la paridad podrían tener influencia sobre el tono uterino en el puerperio inmediato, relación que puede ser objeto de estudio en investigaciones posteriores, en las que se pueda relacionar patologías asociadas a la edad, paridad y atonía uterina en pacientes grandes multíparas.

Llama la atención en la gráfica 5 que pacientes con menor paridad presentaron mayor incidencia de atonía uterina, ya que el 45% de las pacientes que presentaron atonía uterina tenían no más de 10 partos, sin embargo se observo que el 64% de las pacientes que presentaron atonía uterina corresponden a pacientes que resolvieron embarazo vía abdominal (CSTP) Y 36% corresponden a embarazos resueltos por vía vaginal (PES), este hallazgo se considera importante, ya que podría estar directamente relacionado a la forma de extracción tanto del producto como de la placenta, mencionando que en el parto vaginal la extracción del producto es fisiológica y las maniobras de extracción placentaria incluyen masaje uterino, mientras que la extracción del producto y la placenta en la cesárea se realizan de forma artificial y abrupta lo que podría alterar la contracción uterina fisiológica, reduciendo las posibilidades de una reacción adecuada en la producción y manejo de la oxitocina y predisponer a la paciente a presentar atonía uterina en el puerperio, lo anterior nos lleva a concluir que la resolución vía alta del embarazo de las pacientes grandes multíparas puede ser un factor de riesgo asociado que predisponga a atonía uterina..

Ahora bien, al analizar la fisiología de la oxitocina como hormona, además de su producción y utilización a nivel fisiológico, no se ha descrito que la paciente gran multípara tenga una deficiencia de la producción de dicha hormona,(5,27) puesto que la deficiencia está en el

órgano blanco, (músculo uterino es sustituido por tejido fibroso sin capacidad de contracción) (28,2), con lo anterior se pensaría que el uso de oxitocina en perfusión continua no tiene ningún efecto benéfico en la prevención de atonía uterina en estas pacientes, sin embargo, se determinó que 87 % de estas pacientes presentó un adecuado tono uterino durante el periodo de estudio, únicamente el 13% presentó atonía uterina, la cual resolvió al aumento de la dosis de oxitocina, y únicamente el 4% de la población presentó hemorragia post parto. Lo anterior nos da la pauta de que el estímulo de la hormona (administrada en perfusión continua) sobre el músculo uterino tiene como resultado una contracción regular, esto a su vez controla la hemorragia por compresión de los vasos sanguíneos uterinos.

Otro punto importante por analizar es el hecho que la vida media de la oxitocina es corta (solo 14 minutos según la literatura)(5,1) por lo que el estímulo constante que la perfusión oxitócica provoca, permite una adecuada contracción muscular, dando como resultado tanto el control del tono uterino como de la hemorragia.

El presente estudio es útil como base para estudios posteriores que puedan realizarse en una línea de tiempo y población mayor, para poder evaluar los diferentes factores de riesgo y las complicaciones que pueden presentar las pacientes grandes multíparas.

Se considera importante la realización de un estudio de tipo comparativo, donde se evalúe el manejo activo del tercer periodo del parto (MATEP) como tratamiento exclusivo para la prevención de atonía uterina en pacientes grandes multíparas vrs. La asociación de perfusión de oxitocina al manejo activo del tercer periodo del parto.

Cabe mencionar que dentro de las dificultades que se tuvieron en el presente estudio se encuentra la escasez de la publicación tanto de literatura como de estudios sobre los riesgos de la gran multiparidad y de atonía uterina, así como la falta de protocolos específicos de evaluación, observación y tratamiento de las pacientes grandes multíparas que presenten atonía uterina. Por lo anterior se considera que este estudio no es concluyente para determinar si el uso de la perfusión continua de oxitocina es indispensable para la prevención de atonía uterina en el puerperio inmediato de las pacientes grandes multíparas, sin embargo se considera una conducta útil en la prevención de la misma, haciendo énfasis en que es de suma importancia la vigilancia de la paciente gran multípara en puerperio inmediato puesto que aun con la administración de oxitocina en perfusión continua el 13% de la población presentó atonía uterina, en dicho periodo.

## 6.1 CONCLUSIONES

- 6.1.1 La administración de oxitocina en perfusión continua durante las primeras 6 horas del puerperio inmediato, asociada al manejo activo del tercer periodo del parto (MATEP) es útil en la prevención de atonía uterina en las pacientes grandes multíparas.
- 6.1.2 83 pacientes grandes multíparas resolvieron embarazo a término en el Hospital Regional de Cuilapa, en el periodo del 1 de Enero al 31 de Octubre de 2010.
- 6.1.3 13% (11) de las pacientes grandes multíparas bajo el uso de oxitocina en perfusión continua, según el protocolo del MSPAS, presentaron atonía uterina en las primeras 6 horas del puerperio inmediato.
- 6.1.4 La dosis de oxitocina en perfusión continua indicada en el protocolo del ministerio de Salud Publica y Asistencia Social (MSPAS) es útil en la prevención de atonía uterina en pacientes grandes multíparas ya que el 87 % de pacientes presento un adecuado tono uterino.

## **6.2 RECOMENDACIONES**

Se recomienda que el embarazo de la paciente gran múltipara sea vigilado, monitorizado y resuelto en un centro hospitalario con los recursos necesarios para el manejo de una potencial complicación tanto materna como fetal que pueda presentarse.

Se considera de suma importancia el estudio continuo de la paciente gran múltipara para la realización de protocolos adecuados y específicos considerando los factores de riesgo que estas pacientes pueden presentar.

Es indispensable la vigilancia médica continua de la paciente gran múltipara mientras permanezca bajo administración de oxitocina en perfusión continua y durante todo el puerperio inmediato, puesto que, además de las complicaciones por uso del medicamento que podrían presentarse, puede requerir incremento de la dosis de oxitocina y la asociación de otras maniobras.

## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Roberts WE. Tratamiento obstétrico urgente de la hemorragia postparto. Clin Gynecol Obstet Temas actuales México Interamericana 1995;22:26585.
2. Programa Nacional de Salud Reproductiva, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Guías de atención del embarazo, parto, puerperio y emergencias obstétricas. Revisión 2006. Guatemala.
3. Postpartum haemorrhage. Ramanathan G & Arulkumaran S. Curr Obstet Gynecology 2006, 16:6.
4. AGREE Collaboration (2003) Development and validation of an international appraisal instrument for assessing the quality of clinical practice guidelines: the AGREE project. Quality and Safety in Health Care 12: 18–23.
5. OPS-OMS. Manejo de las complicaciones del embarazo y el parto, Guía para obstetras y médicos IMPAC (S-27).
6. Scottish Confidential Audit of Severe Maternal Morbidity. Aberdeen: Scottish Programme for Clinical Effectiveness in Reproductive Health, 2005.
7. Scottish Intercollegiate Guidelines Network (2002) SIGN 50. A Guideline Developer's Handbook. Edinburgh: Scottish Intercollegiate Guidelines Network.
8. Winkler M, Rath W. A risk-benefit assessment of oxytocics in obstetric practice. Drug Safety. 1999; 20:323-345.
9. Confidential Enquiries into Maternal and Child Health 2000–2002. London: Royal College of Obstetricians and Gynecologists Press, 2004.
10. Prendiville WJ, Elbourne D, McDonals S. Active versus expectant management in third stage of labour (Cochrane review). The Cochrane Library, Issue 1 2003. Oxford Updated Software.
11. Villoldo ML, Salcedo L, Winograd RH-Manejo de la atonía uterina persistente. Presentado SOGIBA 2007
12. Prendiville WJ, Elbourne D, McDonals S, Carroil G and Wood J. Prophylactic use of oxytocin in the third stage of labour (Cochrane review). The Cochrane Library, Issue 1 2003. Oxford Updated Software.
13. Gilbert L, Porter W, Brown VA. Postpartum hemorrhage: A continuing problem. Br J Obstet Gynecol 1987; 94:67-71.
14. Guía para la atención del parto normal en maternidades centradas en la familia. Dirección Nacional de Salud Materno Infantil. Ministerio de Salud, Argentina. 2004.

15. Fabiano P, Salcedo L, Poncelas M, Winograd RH. Acretismo placentario. *Rev. Soc. Obst. y Gin BsAs*, 2006; 85:123-133.
16. Hayman R, Arulkumaran S, Steer P. Uterine compression sutures: Surgical management of postpartum hemorrhage. *Obstet Gynecol* 2002; 99:502-6.
17. Gulmezoglu AM, Forna F, Villar J, Hofmeyr GJ. Prostaglandins for prevention of postpartum haemorrhage. *Cochrane Data base Syst Rev* 2004; 1: CD000494.
18. ACOG Educational Bulletin. 243. POS partum hemorrhage. *Int J Obstet Gynecol* 1998; 61: 79-86.
19. Drife J. Management of primary postpartum haemorrhage. *Br J Obstet Gynaecol* 1997; 104:275-277.
20. Robson SC, Boys RJ, Hunter S, Dunlop W. Maternal hemodynamics after normal delivery and delivery complicated postpartum hemorrhage. *Obstet Gynecol* 1989; 74:2349.
21. Sangrado crítico en obstetricia-Comité de Expertos-Coordinador Fondevila C. Buenos Aires 2007.
22. Salcedo L, Fabiano P, Winograd RH-Tratamiento de una hemorragia obstétrica incoercible—Presentado 6º Simposio Argentino NovoSeven 2006.
23. Bolivia. Ministerio de Salud y Previsión Social Reforma de Salud. Seguro Básico de Salud. Dirección General de Servicios de Salud; UNICEF. Guías técnicas del seguro básico de salud. La Paz, MSPS, ene. 2001. p.96-100.
24. Anónimo. Reduction of maternal mortality. A joint WHO/UNFPA/UNICEF/World Bank Statement. World Health Organization. Ginebra 1999.
25. Deeks JJ, Higgins JPT, Altman DG, editors. Analysing and presenting results. In: Higgins JPT, Green S, editors. *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions* 4.2.5 [updated May 2005] Oxford: the Cochrane Collaboration, section
26. Módulo de capacitación en prevención y tratamiento de hemorragias obstétricas: Guía para participantes. Perú. Ministerio de Salud. Dirección General de Salud de las Personas. Lima; Programa Materno Perinatal; 2000
27. Gulmezoglu AM and Hofmayer GJ. Prevention and treatment of postpartum hemorrhage and maternal morbidity and mortality. Cap. 20. RCOG Press, London, UK, 2002.
28. Massive post-partum haemorrhage and management of disseminated intravascular coagulation. Macphail S & Talks K. *Curr Obstet Gynecology* 2004, 14: 123.

29. Anónimo. Pautas generales para la organización y normalización de Atención a la Emergencia Obstétrica. Ministerio de Salud. 1998, 64-71.

## VIII. ANEXOS

### 8.1 INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

#### OXITOCINA COMO TRATAMIENTO PREVENTIVO DE ATONIA UTERINA EN PACIENTES GRANDES MULTÍPARAS EN PUERPERIO INMEDIATO PERIODO DEL 1 DE ENERO AL 31 DE OCTUBRE DE 2010

Edad: \_\_\_\_\_

Fecha del parto: \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/2010

Hora del parto: \_\_\_\_:\_\_\_\_

Antecedentes Obstétricos:

G: \_\_\_\_ P: \_\_\_\_ C: \_\_\_\_ A: \_\_\_\_ EE: \_\_\_\_ HV: \_\_\_\_ HM: \_\_\_\_

Tipo de embarazo: Simple \_\_\_\_\_ múltiple \_\_\_\_\_

Vía de resolución del embarazo:

Abdominal (cesárea): \_\_\_\_\_ indicación: \_\_\_\_\_

Vaginal \_\_\_\_\_ eutócico: \_\_\_\_\_ distócico: \_\_\_\_\_

Tipo de alumbramiento:

Completo: \_\_\_\_\_ Incompleto: \_\_\_\_\_

Espontáneo: \_\_\_\_\_ natural: \_\_\_\_\_ artificial: \_\_\_\_\_

Hora de inicio de oxitocina (perfusión continua): \_\_\_\_\_

Dosis oxitócica de inicio: \_\_\_\_UI en \_\_\_\_cc de sol \_\_\_\_\_ a \_\_\_\_gotas/min

EVOLUCION SEGÚN HORAS DE PUERPERIO:

HORA	TONO	CONDUCTA	PERDIDAS HEMATICAS (CC)	OBSERVACIONES
1				
2				
3				
4				
5				
6				

Pérdidas hemáticas estimadas en el puerperio inmediato: \_\_\_\_\_cc (ml)

\*Complicación hemorrágica (si la hubo) secundaria a:

Atonía uterina: \_\_\_\_ rasadura: \_\_\_\_ otra: \_\_\_\_\_

Condición al finalizar observación:

Tono uterino: \_\_\_\_\_

Condiciones generales: \_\_\_\_\_

Egreso: viva: \_\_\_\_\_ traslado: \_\_\_\_\_muerta: \_\_\_\_\_

Responsable:

## 8.2 PROTOCOLO DE MANEJO ACTIVO DEL TERCER PERIODO DEL PARTO SEGÚN EL MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIAL SOCIAL (MSPAS)

### Administración inmediata de oxitocina.

- En el primer minuto después del nacimiento del recién nacido, debe realizarse palpación abdominal para descartar la presencia de uno o más fetos y luego administrar oxitocina: 10 unidades IM o 5 unidades IV
- La oxitocina produce su efecto de 2 a 3 minutos después de su administración y puede utilizarse en todas las mujeres. (16)
- canalizar a las pacientes con factores de riesgo (gran múltipara, productos macrosómico, poli hidramnios, trabajo de parto prolongado). (11)
- Si existe una vena canalizada, hay factores de riesgo asociados (como pre eclampsia, gran multiparidad, poli hidramnios, parto múltiple etc.) O si aparece sangrado después de la administración de oxitocina intramuscular, debe indicarse una perfusión de 500 ml de glucosa al 5% más 10 UI de oxitocina IV a 20 gotas por minuto (20 mui por minuto). Modificar velocidad del goteo si no se ha expulsado la placenta, alteración del tono uterino, hemorragia anormal.
- En caso de presentarse o persistir el sangrado, incrementar a 40 mui por minuto, según necesidad o modificar la concentración de oxitocina a 20 UI en 500 ml de glucosa al 5% IV a 20 gotas por minuto. Mantener la administración de la perfusión venosa durante 6 horas. (8)

### Signos de alerta:

Prestar especial atención cuando se detecte alguno de los siguientes signos:

- Hemorragia vaginal anormal (tratarla como HPP).
- Ausencia de contracción del útero (atonía).
- Hipotensión materna.
- Taquicardia.
- Palidez. (8)

### Pinzamiento y sección inmediata del cordón umbilical

- El cordón umbilical debe pinzarse cerca del perineo usando una pinza. Sostener el cordón pinzado y el extremo de la pinza con una mano.
- colocar la otra mano apenas por encima del pubis de la mujer, sostenga el útero aplicando presión ligera y ejerza tracción controlada del cordón umbilical. Esto ayuda a prevenir la inversión uterina.
- Vigilar contracciones uterinas y sangrado transvaginal. (8)

### Tracción controlada del cordón umbilical.

- Mantener la tensión leve en el cordón umbilical y esperar una contracción fuerte del útero (de 2 a 3 minutos). (12)
- Cuando el útero se redondee o se alargue el cordón, debe halarse del cordón hacia abajo con mucha delicadeza para extraer la placenta.

No esperar que salga un chorro de sangre antes de aplicar tracción al cordón. Con la otra mano, continuar aplicando presión sobre el útero por encima del pubis.

- Si la placenta no desciende después de 30 a 40 segundos de tracción controlada del cordón umbilical (es decir, si no hay ningún signo de separación placentaria), no continuar halando del cordón, sino:
  - Sostener con delicadeza el cordón umbilical y esperar hasta que el útero esté bien contraído nuevamente. Si es necesario, utilizar una pinza para pinzar el cordón más cerca del perineo a medida que se alargue.
  - Con la contracción siguiente, repetir la tracción controlada del cordón umbilical, manteniendo la presión sostenida en sobre el pubis.
  - Nunca aplicar tracción al cordón umbilical sin aplicar la presión por encima del pubis con la otra mano (riesgo de inversión uterina).
  - Una vez expulsada la placenta, ayudar al nacimiento de las membranas, permitiendo que el peso de la placenta, por gravedad, efectúe tracción sobre las membranas; puede realizar una rotación de la placenta sobre las membranas que permita su desprendimiento y expulsión. (8)

### Masaje uterino

- Se lleva a cabo con el fin de estimular la contracción uterina y la expulsión de la placenta y, posteriormente, la formación del globo de seguridad de Pinard. (8)
- Dar masaje de inmediato el fondo del útero a través del abdomen de la mujer hasta conseguir que el útero se contraiga.
- Repetir el masaje uterino cada 15 minutos durante las dos primeras horas.
- Asegurarse que el útero no se relaje después de detener el masaje uterino.
- Al ser expulsada la placenta, las membranas delgadas pueden desgarrarse. Debe sostener la placenta con las dos manos y hacerla girar con delicadeza hasta que las membranas queden retorcidas. (15,24)
- Halar lentamente para completar el alumbramiento o expulsión placentaria.
- Si las membranas se desgarran, examinar con delicadeza la parte superior de la vagina y el cuello uterino y utilizar una pinza para retirar cualquier trozo de membrana retenido.

- Examinar cuidadosamente la placenta para estar seguro de que está íntegra. Si falta una porción de la superficie materna o hay desgarro de membranas vascularizadas, sospechar retención de fragmentos placentarios. (8)
- Si se ha producido una inversión uterina, colocar el útero nuevamente en su posición (técnica específica)
- Si se ha arrancado el cordón umbilical o hay retención placentaria, puede ser necesaria la remoción manual de la placenta, realizar solo si está capacitado y cuenta con los recursos necesarios, de no ser así estabilizar a la paciente y referir. (8)

Vigilancia post parto inmediato

- Signos vitales cada 15 minutos por una hora y si normal cada 30 minutos durante la segunda hora.
- Hemorragia vaginal.
- Previo a ser trasladada al servicio de encamamiento, realizar exámenes vaginales para extracción de coágulos y asegurar que el útero está involucionado. (8)

## PERMISO DEL AUTOR PARA COPIAR EL TRABAJO

El autor concede permiso para reproducir total o parcialmente y por cualquier medio la tesis titulada: "OXITOCINA COMO TRATAMIENTO PREVENTIVO DE ATONIA UTERINA EN PACIENTES GRANDES MULTÍPARAS EN PUERPERIO INMEDIATO" para propósitos de consulta académica. Sin embargo, quedan reservados los derechos de autor que confiere la ley, cuando sea cualquier otro motivo diferente al que se señala lo que conduzca a su reproducción o comercialización total o parcial.