



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO**

Servicios de Salud de Michoacán  
Hospital General "Dr. Miguel Silva"

**Estudio comparativo del manejo activo del tercer periodo  
del trabajo de parto versus el manejo tradicional en el  
servicio de ginecología y obstetricia del Hospital General  
"Dr. Miguel Silva".**

## **TESIS**

QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE:  
ESPECIALIDAD EN GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA  
PRESENTA

DR. ROBERTO DE LA VEGA FERNANDEZ

ASESORES DE TESIS

DR. JOSÉ GONZALEZ MACEDO

DR. JOSÉ ANTONIO SERENO COLO  
(PROFESOR TITULAR DEL CURSO)

ASESORA METODOLOGICA

DRA. MA. SANDRA HUAPE ARREOLA

Morelia, Michoacán, julio del 2008.





Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

# **AGRADECIMIENTOS**

## **A MI MADRE**

*Por haberme dado la vida e inculcado buenas costumbres y tradiciones así como valores; por ser mi máxima inspiración para que a mi me halla gustado la carrera del medico y sobretodo de ginecología y obstetricia y sobretodo su apoyo incondicional que recibí y que me ha permitido cumplir mis metas.*

## **A MIS HERMANOS**

*Porque a pesar del tiempo y las diferencias entre nosotros siempre permanecemos unidos y en todo momento me brindaron su apoyo y confianza.*

## **A MIS MAESTROS Y COMPAÑEROS**

*Por sus enseñanzas, y conocimientos que me transmitieron día a día por su comprensión, paciencia y buen trato que recibí de cada uno de ellos. Por su dedicación y compromiso que tienen en la transmisión de los conocimientos no solo científicos sino personales y sobre todo por que el tiempo que los llegue a tratar los puedo considerar también mis amigos.*

## **PENSAMIENTOS**

*La sabiduría de la vida consiste en la eliminación de lo no esencial. En reducir los problemas de la filosofía a unos pocos solamente: el goce del hogar, de la vida, de la naturaleza, de la cultura.*

**Lin Yutang**

*Me lo contaron y lo olvidé. Lo vi y lo entendí. Lo hice y lo aprendí.*

**Confucio**

*La tontería se sitúa siempre en primera fila para ser vista. La inteligencia, por el contrario, se sitúa detrás para observar*

**Proverbio chino**

*Nunca he encontrado una persona tan ignorante que no se pueda aprender algo de ella.*

**Galileo Galilei**

*Si un problema tiene solución, no hace falta preocuparse. Si no tiene solución, preocuparse no sirve de nada.*

**Proverbio chino**

*Sólo merece llamarse hombre el que sabe y puede y quiere ayudar al hombre.*

**Jaime Torres Bodet**

*Quien hace una pregunta es ignorante cinco minutos; quien no la hace será siempre ignorante.*

**Proverbio chino**

*Tomamos extrañas medicinas para mejorar nuestra salud, por lo que debemos tener extraños pensamientos para fortalecer la sabiduría.*

**Brian Aldiss**

*El arte es largo, la vida breve, la ocasión fugitiva, la experiencia falaz, el juicio dificultoso. No basta que el médico haga por su parte cuanto debe hacer, si por otro lado no concurren al mismo objeto, los asistentes y demás circunstancias exteriores.*

**Hipócrates**

## INDICE

## Pagina

Introducción-----	1
Prefacio-----	3
Resumen-----	4
Planteamiento del problema-----	5
Antecedentes-----	6
Objetivos-----	13
Hipótesis-----	13
Justificación-----	14
Material y métodos-----	14
Resultados-----	17
Discusión-----	20
Conclusiones-----	23
Recomendaciones-----	23
Apéndices-----	24
Glosario-----	29

## INTRODUCCION

El tercer periodo del parto o también conocido como el alumbramiento inicia una vez que ha sido expulsado el producto de la concepción y culmina con la expulsión de la placenta y las membranas ovulares en un tiempo estimado de entre 5 a 30 minutos.

Dentro de la fisiología del alumbramiento posterior a la salida del neonato, la atención del proveedor de salud está centrada en los cuidados del control de la hemorragia postparto, la evaluación de probables laceraciones del canal del parto y las condiciones de la placenta. A medida que se forma el hematoma retro-placentario, la placenta se desprende y desciende hacia la vagina, el útero se vuelve firme y globular. La hemostasia es dada por las contracciones de las fibras musculares miométriales que rodean a las arterias uterinas espirales.

Durante el alumbramiento se pueden presentar una serie de complicaciones dentro de las cuales la más importante es la hemorragia postparto (más de 500 ml o más de 1000ml en la severa).

La organización mundial de la salud estima que cerca de 515 000 mujeres mueren a causa de complicaciones del evento reproductivo (1). No es una sorpresa que estas muertes maternas ocurran en países en desarrollo en áreas donde se tienen inadecuados medios de transporte y vías de acceso limitadas a los servicios de salud que atienden este tipo de emergencias obstétricas (2).

La hemorragia postparto inmediata se define como la pérdida excesiva de sangre dentro de las 24 horas posteriores al nacimiento. Es la causa más importante de muerte materna en el mundo involucrando a más de la mitad de muertes maternas postparto en países en vías de desarrollo (3).

La hemorragia obstétrica postparto puede llevar rápidamente a choque hipovolémico y posteriormente a la muerte. Muchas muertes debidas a la hemorragia postparto ocurren dentro de los primeros 7 días después del nacimiento, hemorragia mediata (3). En un estudio realizado en Egipto, se encontró que el 88% de estas muertes ocurren dentro de las primeras 4 horas postparto (4).

Muchos factores influyen para que la hemorragia postparto suela ser fatal. La elevada incidencia de anemia severa entre las mujeres en países en vías de desarrollo contribuye al alto riesgo de muerte; una mujer que ya está anémica es incapaz de tolerar pérdidas sanguíneas aunque estas sean pequeñas en comparación con mujeres sanas (5). Otro factor importante es que muchos nacimientos en países en vías de desarrollo ocurren en el domicilio por preferencias culturales, razones económicas,

servicios de calidad pobres, o acceso difícil a los servicios médicos. Una mujer puede dar a luz por sí sola, en presencia de una partera deficientemente capacitada, o bien, miembros de la familia. En esta situación, la paciente puede comenzar a sangrar, y la persona que atiende el parto muchas veces no está preparada para manejar esta emergencia. En muchos casos de muertes maternas, el retraso en la toma de decisiones para solicitar ayuda y transportar a la mujer al hospital más cercano.

En algunos casos de hemorragia postparto, la ligadura uterina o la histerectomía pueden ser necesarios para controlar la hemorragia cuando las medidas sencillas (uso de drogas para detener el sangrado, compresión bimanual del útero) no son eficaces. Este tipo de procedimientos quirúrgicos se realizan en medios hospitalarios de tercer nivel o de referencia y las mujeres deben de ser transportadas en ocasiones largas distancias para recibir los cuidados necesarios. Además, estos procedimientos son costosos y muchas veces requieren de anestesia general y transfusiones sanguíneas en ocasiones múltiples.

El manejo activo del alumbramiento es un proceso de tres partes realizado para aumentar las contracciones uterinas y prevenir la hemorragia postparto debido a la atonía uterina. El manejo activo del alumbramiento es muy usado en el Reino Unido y en Australia, pero no es ampliamente usada en países en vías de desarrollo de Europa (6). El método recomendado incluye aplicar un uterotónico una vez expulsado el hombro anterior, o bien, el producto de la concepción, pinzar el cordón umbilical y traccionar de manera controlada y gradual el cordón durante una fuerte contracción uterina para evitar la inversión uterina, mientras se da masaje en el fondo del útero.

## **PREFACIO**

Desde hace ya buen tiempo se han implementado métodos para prevenir la hemorragia postparto, sin embargo existen países en los cuales todavía no se realizan tales tácticas para prevenir la hemorragia postparto o incluso estados de nuestra república mexicana donde no se realiza.

La realización de técnicas o métodos para prevenir la hemorragia postparto que sean económicos y fáciles de realizar son opciones adecuadas para la investigación clínica en hospitales de obstetricia. Los métodos o técnicas más simples presentan menos complicaciones postparto, por lo cual el manejo activo del alumbramiento es una alternativa práctica y eficaz que reúne estas cualidades.

El propósito de este trabajo es comparar la eficacia del manejo activo del tercer periodo del trabajo de parto y del manejo tradicional que actualmente se practica en el servicio de ginecología y obstetricia del Hospital General "Dr. Miguel Silva" en la prevención de la hemorragia postparto como principal causa de muerte materna. La investigación de alternativas eficaces para disminuir la incidencia de la hemorragia postparto es una necesidad urgente en especial en países en vías de desarrollo.

## RESUMEN

**OBJETIVO GENERAL:** Comparar los beneficios del manejo activo del alumbramiento y del manejo tradicional en relación a complicaciones del puerperio inmediato como la hemorragia transparto y postparto secundaria a atonía uterina.

**MATERIAL Y METODOS:** Se incluyeron dos grupos de estudio con mujeres embarazadas de 32 a 41 semanas en adelante, las cuales pasaron a sala de expulsión para la atención del parto y que se encontraban hospitalizadas en la sala de toco cirugía del Hospital General Dr. Miguel Silva. La integración a los grupos fue aleatoria; al primer grupo se le aplicó el manejo activo del alumbramiento y al segundo grupo manejo tradicional de nuestro hospital.

Se realizó estadística descriptiva, con medidas de tendencia central y de dispersión. Para la comparación entre grupos, se realizó Prueba t de Student para variables cuantitativas. Se tomó como significativo el valor de  $p < 0.05$ .

**RESULTADOS:** Se comparó la incidencia de hemorragia posparto, la duración del periodo de alumbramiento, el sangrado aproximado mediante cuantificación de sangrado así como biometría hemática pre y postparto. Se incluyeron 30 pacientes en cada grupo de estudio. El grupo 1 recibió el manejo activo del alumbramiento y el Grupo 2 el manejo tradicional. La incidencia de hemorragia postparto en el grupo 1 fue del 10% y en el 2 de 23.3% con una tendencia menor en el grupo 1, sin embargo, la diferencia no fue estadísticamente significativa. La duración del tercer periodo del trabajo de parto fue significativamente menor en el grupo 1 con una media de  $2.43 \pm 1.14$  y de  $7.53 \pm 4.02$  minutos para el grupo 2 ( $p < 0.0001$ ). La cantidad de sangrado también fue significativamente menor en el grupo 1 con un promedio de  $301 \pm 105.17$  ml y de  $388 \pm 117.68$  para el grupo 2 ( $p < 0.004$ ). La diferencia (delta) entre los valores de hemoglobina fue de  $0.91 \pm 0.84$  en el grupo 1 y en el grupo 2 de  $1.36 \pm 0.85$  ( $p < 0.04$ ) y del hematocrito fue de  $2.91 \pm 2.50$  en el grupo 1 y en el grupo 2 de  $4.07 \pm 2.55$  ( $p < 0.04$ ). La incidencia de episiotomías en ambos grupos fue de 23 para el grupo 1 y de 16 para el grupo 2, ( $p < 0.05$ ).

**CONCLUSIONES:** El manejo activo del alumbramiento es un método seguro y eficaz para disminuir la duración del alumbramiento, la cantidad del sangrado transparto. Se observó una tendencia no significativa a presentar menor incidencia de hemorragia postparto con el empleo del manejo activo del alumbramiento.

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La hemorragia postparto se define como una complicación que denota pérdida sanguínea excesiva (mayor a 500 ml en el parto vaginal) pudiendo ocurrir antes, durante o después del alumbramiento (1, 2, 7,8,).

La pérdida excesiva de sangre después del parto vaginal es de 5 a 8% debido a menudo a que es difícil medir con exactitud la cantidad de sangre que se pierde. La verdadera incidencia de la hemorragia postparto se halla subestimada, algunos estudios la reportan hasta en 50%, mundialmente, 130 000 mujeres mueren por choque hipovolémico y 90% de dichas hemorragias son ocasionadas por atonía uterina.

Dentro del contexto de la hemorragia obstétrica, la hemorragia postparto es la complicación más frecuente, presentándose en un 75% de los casos del puerperio patológico. Este período es de gran riesgo, debido a la cantidad y rapidez con la que se presenta la hemorragia, siendo en ocasiones insuficientes los recursos para reponer el volumen circulante, a través de la administración de soluciones parenterales o de sangre y/o sus derivados.

La incidencia de la hemorragia postparto es de un 2 a 6% en México; sin embargo, se estima que este porcentaje es aun mayor, si se considera la subestimación en la cantidad de sangre perdida, que de acuerdo a algunas investigaciones puede ser hasta de un 50%, por la falta de métodos o estrategias para la cuantificación exacta del sangrado y por el incremento reciente en el número de cesáreas.

En nuestro hospital general Dr. Miguel Silva no hay una casuística de la incidencia de hemorragia postparto sin embargo en una revisión Cochrane que se hizo en el 2002 donde se analizaron 3 grandes estudios Bristol (24), Hinchings Brooke (25) y Abu Dhabi (26) se encontró que la hemorragia postparto tenía una incidencia que variaba del 15 al 30 % y que el manejo activo del alumbramiento reducía el riesgo de hemorragia postparto hasta 5 a 8 % esta incidencia (23).

Consideramos que el manejo activo del tercer periodo del parto es una alternativa que en nuestro medio puede resultar en disminución de la incidencia de la hemorragia postparto en nuestro hospital.

## ANTECEDENTES

El parto es el conjunto de fenómenos fisiológicos que determinan y acompañan la expulsión del feto y los anexos ovulares, desde la cavidad uterina hacia el exterior a través del canal del parto (7). Desde un punto de vista fisiológico y clínico, el parto se divide en tres etapas denominadas: periodo dilatante, periodo expulsivo y alumbramiento (7).

### **Periodo dilatante**

Se inicia desde el inicio del trabajo de parto hasta que se completa la dilatación del cuello uterino. El trabajo de parto inicia cuando la embarazada presenta de dos a tres contracciones dolorosas en diez minutos, de más de 30 segundos de duración, por un periodo mínimo de una hora y el examen vaginal comprueba un cuello central, con cierto grado de borramiento y por lo menos de dos a tres centímetros de dilatación.

Mediante un registro cardiotocográfico se acepta que el trabajo de parto se ha iniciado cuando la actividad uterina ha alcanzado entre 80 a 120 unidades Montevideo.

Es la etapa más prolongada del trabajo de parto con una duración de 12 a 18 horas para la primigesta y de 6 a 8 para la multigesta (7,8).

### **Periodo expulsivo**

Se inicia desde que la dilatación cervical se completa hasta la expulsión del feto. La duración de este periodo es de entre 5 a 30 minutos en la múltipara y de 30 hasta una hora para la nulípara incluso en algunos casos se llega a manejar de hasta 2 horas (7).

### **Alumbramiento**

Se inicia desde la salida del feto hasta la completa expulsión de la placenta y las membranas ovulares fuera del aparato genital. Habitualmente se produce en los primeros 10 minutos después del parto del producto (7).

En el alumbramiento es un periodo en que con frecuencia se presentan situaciones patológicas, en ocasiones sorprendidas, que pueden llegar a comprometer la vida de la madre. Entre estos cuadros clínicos de emergencia, la más frecuente es la hemorragia postparto (8).

## **Hemorragia postparto**

### **Definición:**

La hemorragia postparto se define como una complicación que denota pérdida sanguínea excesiva (mayor a 500 ml en el parto vaginal) pudiendo ocurrir antes, durante o después del alumbramiento (1, 2, 7,8,).

### **Frecuencia:**

La pérdida excesiva de sangre después del parto vaginal es de 5 a 8% debido a menudo a que es difícil medir con exactitud la cantidad de sangre que se pierde, puede que la verdadera incidencia de la hemorragia postparto se halla subestimado hasta un 50 %, mundialmente, 130 000 mujeres mueren desangradas a dar a luz y 90 % de dichas hemorragias son ocasionadas por atonía uterina.

Dentro del contexto de la hemorragia obstétrica, la hemorragia postparto es la complicación más frecuente, presentándose en un 75% de los casos del puerperio patológico. Este período es de gran riesgo, debido a la cantidad y rapidez con la que se presenta la hemorragia, siendo en ocasiones insuficientes los recursos para reponer el volumen circulante, a través de la administración de soluciones parenterales o de sangre y/o sus derivados.

La incidencia de la hemorragia postparto es de un 2 a 6% en México; sin embargo, se estima que este porcentaje es aun mayor, si se considera la subestimación en la cantidad de sangre perdida, que de acuerdo a algunas investigaciones puede ser hasta de un 50%, por la falta de métodos o estrategias para la cuantificación exacta del sangrado y por el incremento reciente en el número de cesáreas (22).

### **Factores de riesgo**

Dentro de los factores de riesgo para una hemorragia postparto se pueden considerar:

- a. Gran multípara ( más 5 )
- b. Embarazo múltiple
- c. Placenta previa
- d. Polí hidramnios
- e. Trabajo de parto prolongado
- f. Cesárea
- g. Inducción o conducción del trabajo de parto con oxitocina
- h. Pre eclampsia
- i. Parto vaginal después de un nacimiento previo por cesárea
- j. Otros

Dos terceras partes de las mujeres que sufren hemorragia postparto, no tienen factores de riesgo que puedan identificarse. (1, 2,3).

### **Clasificación**

La hemorragia postparto se clasifica en:

- a. Hemorragia postparto inmediata (las primeras 24 horas tras el parto).
- b. Tardía (el resto del puerperio).

Entre las causas de hemorragias postparto se incluyen:(1,2)

- a. atonía uterina
- b. laceraciones obstétricas (desgarros cervicales o del canal del parto)
- c. retención de restos ovulares o placentarios.
- d. Defectos de la coagulación.

### **Tratamiento:**

Hay que distinguir dos situaciones:

#### **a. Prevención:**

Cabe distinguir entre la mujer sin factores de riesgo y la mujer con uno o más factores. En la mujer que no presenta factores de riesgo y en aquella en que el primer y segundo períodos del trabajo de parto se han desarrollado con normalidad, se aconseja el manejo expectante.(1)

En la mujer con factores de riesgo, debe de realizarse la profilaxis de la hemorragia postparto, que consiste en someter de inmediato a tipificación de la sangre y a pruebas de compatibilidad sanguínea. Debe reservarse sangre en el banco de sangre durante 24 horas después del parto, fijar con firmeza un catéter intravenoso de calibre grande y, las pacientes gravemente anémicas deben recibir transfusiones tan pronto como se disponga de sangre compatible.(1,2).

Durante el primer y segundo período del trabajo de parto, habrá que seguir las indicaciones para el manejo de un parto normal. Y en el tercer período, realizar manejo activo del alumbramiento. El manejo activo consiste en administrar un medicamento uterotónico dentro del primer minuto después del nacimiento, pinzar y cortar temprano el cordón umbilical, y aplicar tracción controlada al cordón umbilical mientras se aplica contra tracción al útero.(1,2)

Potencialmente, es posible evitar más de 130,000 muertes maternas cada año, llevando a cabo estos simples procedimientos.(2) Dentro de los medicamentos uterotónicos que se pueden utilizar, se encuentra la Oxitocina. Ésta es más eficaz si se administra dentro del primer minuto después del nacimiento, utilizando un bolo

intravenoso lento de 5 unidades (en no menos de dos minutos) seguidos de una infusión de 1000 ml de solución de electrolitos con 10 UI de oxitocina a una dosis máxima de 20 mU/min. (1,4-a)

### **Oxitocina.**

La oxitocina se sintetiza en los núcleos supra óptico y para ventricular del hipotálamo, en neuronas diferentes de las que producen ADH. Se almacena en gránulos secretorios en las terminaciones nerviosas, en especial en la neurohipófisis, desde donde se libera de forma pulsátil por estímulos originados en las mamas y en el tracto genital inferior. La vida media plasmática de la hormona oscila entre 5 a 17 minutos. (9)

La oxitocina estimula la frecuencia y la fuerza de la actividad contráctil del músculo liso uterino. La presencia de receptores específicos para oxitocina y su aumento progresivo en número a lo largo del embarazo han sido demostrados. (9)

El mecanismo de acción de la oxitocina para la inducción de contracciones uterinas aún no está claro pero parece depender de la estimulación de canales de calcio dependientes de voltaje lo que provoca la liberación de prostaglandinas. (9)

Otros efectos sistémicos de la oxitocina comprenden la relajación del músculo liso de los vasos sanguíneos que puede llevar a vasodilatación e hipotensión. El efecto anti diurético ha sido comunicado con tasas de infusión iguales o superiores a los 20 mU/minuto. (7,9)

La oxitocina es una droga exenta de complicaciones cuando se la utiliza en las diluciones adecuadas. Los riesgos al emplear oxitocina incluyen la intoxicación hídrica, la hiperestimulación uterina, la ruptura uterina, el desprendimiento placentario, las laceraciones cervicales, el parto precipitado y la hiperbilirrubinemia neonatal. (7) Se mencionan también la hipertensión arterial grave, arritmias cardíacas, náuseas y vómitos, reacciones anafilácticas (raramente). (1).

### **Ergometrina.**

La Ergometrina es un alcaloide derivado del cornezuelo de centeno, descubierto como el principio útero tónico hidrosoluble del mismo en 1932. (9) Las acciones farmacológicas de los alcaloides del cornezuelo de centeno son variadas y complejas. Todos los alcaloides naturales del cornezuelo de centeno aumentan en forma notable la actividad motora del útero. Las contracciones aumentan en fuerza, frecuencia o ambas, pero son seguidas por un grado normal de relajación. Si la dosis se aumenta las contracciones se hacen más poderosas y prolongadas y puede producirse una contracción sostenida. Esta característica es muy compatible con su uso postparto o postaborto para controlar la hemorragia y mantener la contracción uterina. (9)

El útero grávido es muy sensible y pueden darse dosis pequeñas en el postparto inmediato para obtener una respuesta uterina acentuada, por lo general sin efectos colaterales significativos. (9)

De todos los alcaloides naturales del cornezuelo de centeno, la ergonovina es la más activa y la menos tóxica si se le compara con la ergotamina. Por esta razón la ergonovina y su derivado semisintético, metilergonovina, son los de mayor uso en obstetricia como estimulantes uterinos. (9) Los alcaloides del cornezuelo de centeno tienen una toxicidad muy elevada y pueden producir intoxicación aguda o crónica. En la actualidad ésta es de rara observación. (9)

Se producen náuseas y vómitos en el 10% de las pacientes después de su administración oral y se duplica el número si se utiliza la vía parenteral.

También pueden producir debilidad en las piernas, dolor en las extremidades, parestesias en los dedos de las manos y los pies, dolor precordial, taquicardia o bradicardia transitorias, ocasionalmente hipertensión. (9) La ergometrina no debe emplearse cuando la paciente presenta una presión arterial menor de 130/90 mmHg, y la dosis es de una ampolla intramuscular. (1)

La Oxitocina sola y la Oxitocina más Ergometrina son, por lo general, igualmente eficaces para reducir la incidencia de la hemorragia postparto. Sin embargo, administrar la Oxitocina sola se asocia con menos efectos colaterales. (1,2) Hay referencia al uso de ambos medicamentos, combinados, para la prevención de la hemorragia postparto con resultados alentadores debido a su eficacia y escasa ocurrencia de reacciones adversas (4-c).

Se encuentra en estudio el uso de Misoprostol para la reducción de la incidencia de la hemorragia postparto. Este medicamento no es costoso, es estable a temperatura ambiente y puede administrarse por vía oral, a una dosis de 600 microgramos después del nacimiento. (2,3).

#### **b. Manejo.**

Inmediatamente después de la expulsión de la placenta, es obligado si se produce una pérdida superior a lo normal:

1. Sondaje vesical (excluye lesiones vesicales).
2. Revisión manual uterina (excluye retención de restos, rotura uterina y averigua el tono uterino).
3. Revisión del canal mediante Valvas (identificación de desgarros cervico-vaginales, estallidos, etc.).
4. Evacuación uterina de coágulos, restos placentarios, etc.

5. Masaje uterino combinado (intrauterino y abdominal).
6. Venoclisis con oxitocina (10 a 20 unidades en 500-1000 ml. de Solución de Ringer Lactato) a razón de 40-60 mili unidades por minuto. Puede añadirse al goteo una ampolla de Ergometrina.
7. Si esta conducta fracasa entran en consideración los siguientes recursos, individualmente o de forma combinada:
  - a. Taponamiento uterino y vaginal. Se adoptará precozmente cuando tras el masaje combinado y el primer bolo oxitócico, el cuadro no cede.
  - b. Pinzamiento instrumental .
  - c. Transfusión sanguínea (en su defecto, expansores del plasma).
  - d. Iniciar controles de los factores de coagulación.
8. Laparotomía e Histerectomía total. Esta decisión debe de adoptarse en las siguientes circunstancias:
  - a. Persistencia de la hemorragia tras la adopción de todas las medidas anteriores.
  - b. Deterioro grave del estado general de la paciente.

En este caso la intervención debe de efectuarse, cuando la paciente se haya recuperado momentáneamente, con una transfusión volumétricamente suficiente. (2)

El manejo tradicional del alumbramiento que se realiza en nuestro hospital es que después de salir el producto no se pinza el cordón umbilical hasta que se deja de sentir pulsaciones de este, posteriormente se pinza y se realiza maniobra de Brandt Andrews (la cual consiste en una tracción suave pero sostenida del cordón umbilical así como presión supra púbica con la finalidad de evitar la inversión uterina) hasta que se expulsa la placenta y las membranas ovulares, generalmente se realiza una revisión de cavidad de forma manual.

En un estudio realizado en 2003 por Caliskan, se utilizó misoprostol 50 mcg sublingual y encontrando que sola puede ser tan efectiva como la oxitocina en el manejo de la hemorragia postparto, pero es menos efectiva que la oxitocina asociada con metilergonovina (10).

Malwaki et al en el 2005, compararon el uso de oxitocina contra la sintometrina encontrando que ambas eran buenas para el manejo de la hemorragia postparto sin embargo la oxitocina tiene menos efectos adversos (11).

M.L. Mc Cormick et al en el 2002, hizo una revisión de la literatura para prevenir la hemorragia postparto haciendo énfasis en el uso del manejo activo del alumbramiento para prevenir la atonía uterina (12).

Magann et al en el 2005, observaron que cuando el periodo de alumbramiento era mayor de 18 minutos había un riesgo mayor de hemorragia postparto y que después de 30 minutos de alumbramiento las probabilidades de hemorragia postparto eran 6 veces mas que antes de los 30 minutos(13).

Fenton et al en el 2005, realizaron un estudio aleatorizado con mujeres indígenas americanas en los estados unidos encontrando que el uso del manejo activo del alumbramiento es muy efectivo en reducir la perdida de sangre en las madres (14).

Díaz et al en 2005, realizaron un estudio donde compararon el manejo activo del alumbramiento contra el expectante encontrando un menor riesgo de hemorragia postparto así como menor tiempo de alumbramiento (15).

Maughan et al en el 2006, realizaron un estudio en el cual encontraron que la oxitocina es el uterotónico de elección en el manejo activo del alumbramiento y que seguía habiendo controversias en cuanto en que tiempo debe ser administrada (ya sea a la salida del producto o hasta la salida de la placenta) y en cuanto al riesgo de llegar a realizar un alumbramiento manual (16).

Nothnagle et al en el 2003, hicieron una revisión del manejo activo del alumbramiento encontrando que disminuye la perdida sanguínea materna sin embargo hay un aumento en el riesgo de presentar efectos adversos como la nausea o vomito en el caso de que se usen ergonovínicos no así como con el solo uso de oxitocina (17).

Tsu et al en el 2006, realizaron un estudio sobre el manejo activo de la oxitocina encontrando una menor incidencia de la hemorragia post parto , un menor tiempo de alumbramiento y una menor necesidad de cuidados posteriores(18).

Diversos estudios han demostrado la eficacia del manejo activo del alumbramiento en la prevención de la hemorragia posparto. (19, 20)

En 2003, en un boletín de la OMS se informó sobre la subutilización del manejo activo del alumbramiento en forma común en varios países del mundo (21). La hemorragia obstétrica y sus complicaciones constituyen la segunda causa de mortalidad materna en nuestro país y en un número considerable de casos, es origen de secuelas orgánicas irreversibles. Las causas más frecuentes de la hemorragia obstétrica son la atonía uterina, placenta previa, desprendimiento prematuro de placenta normo-inserta, acretismo placentario, trauma obstétrico, retención de restos placentarios, inversión uterina y las coagulopatías, por lo que la atención prenatal debe enfatizar acciones de tipo preventivo, a través de la detección temprana de síntomas y signos de embarazo

de riesgo, en equilibrio con acciones de intervención incluyendo el diagnóstico oportuno de circunstancias patológicas y su manejo adecuado (22).

Oyelese et al. hacen una exhaustiva revisión sobre la hemorragia postparto, en cuanto a la identificación de factores de riesgo y prevención (haciendo énfasis en la realización del manejo activo de alumbramiento) así como su manejo tanto médico como quirúrgico, así como las variantes en cada uno de ellos(28).

## **OBJETIVOS**

### *OBJETIVO GENERAL:*

Comparar los beneficios del manejo activo del alumbramiento en comparación con el manejo tradicional en relación a complicaciones del puerperio inmediato como la hemorragia transparto y postparto secundaria a atonía uterina.

### *OBJETIVOS ESPECIFICOS:*

- a. Comparar el sangrado transparto del manejo activo contra el tradicional del alumbramiento.
- b. Comparar el hematocrito, así como la hemoglobina antes y después del parto para ver las diferencias entre el manejo activo y tradicional.
- c. Comparar el tiempo del alumbramiento y ver las diferencias entre el manejo activo y el tradicional.
- d. Observar si hay diferencias en ambos grupos en cuanto la incidencia de la hemorragia postparto.

## **HIPOTESIS**

Hipótesis nula.- no existen diferencia entre el manejo activo contra el tradicional del alumbramiento en cuanto a la cantidad de sangrado postparto, el tiempo del alumbramiento y las complicaciones.

Hipótesis alterna.- existen diferencia entre el manejo activo contra el tradicional del alumbramiento en cuanto a la cantidad de sangrado postparto, el tiempo del alumbramiento y las complicaciones.

## JUSTIFICACIÓN

La morbilidad materna y perinatal son indicadores estandarizados internacionales y de organizaciones no gubernamentales de la calidad de los servicios médicos y del grado de desarrollo económico. La hemorragia obstétrica es la primera causa de muerte materna y la hemorragia posparto es una causa importante de la misma. Es necesario implementar maniobras y estrategias que pueden disminuir los riesgos de hemorragia obstétrica y el riesgo de morbilidad materna. En este estudio se propone comparar el manejo tradicional del alumbramiento que implica el riesgo teórico de mayor pérdida hemática secundaria al tiempo perdido entre la administración de la oxitocina hasta la expulsión completa de la placenta y una modalidad estandarizada internacionalmente del manejo activo del tercer periodo del trabajo de parto que ha demostrado reducción en la pérdida hemática, mejor control del sangrado y reducción de los riesgos de morbilidad materna.

## MATERIAL Y METODOS

**Diseño del estudio.** Prospectivo, longitudinal, comparativo, aleatorizado, abierto y experimental. Nivel de evidencia IIb.

### **Universo o población.**

El universo fue constituido por todas las pacientes con embarazo a término o pre término, en trabajo de parto, que acudan al servicio de tóco cirujía para recibir atención de parto.

### **Grupo de estudio.**

Las pacientes a su ingreso al estudio fueron aleatorizadas a uno de dos grupos. Cada grupo se formó con 30 pacientes, en el Grupo 1 se aplicó el manejo activo del alumbramiento y en el Grupo 2 se aplicó el manejo tradicional que normalmente se realiza en nuestro hospital.

### **Criterios de inclusión.**

- Mujeres que tengan condiciones obstétricas para parto vía vaginal y que hallan pasado a la sala de expulsión para la atención de parto.

### **Criterios de exclusión.**

- Pacientes que no acepten participar en el estudio
- Pacientes con indicación de cesárea

### **Criterios de eliminación.**

- Pacientes que no completen la información clínica y los estudios de laboratorio requeridos en el estudio.
- Pacientes que rehúsen el consentimiento informado.
- Pacientes que no concluyan el estudio por pérdida del seguimiento.

**Variables del estudio.** Duración del trabajo de parto, duración del alumbramiento, sangrado transparto cuantificado, biometría hemática pre y postparto (haciendo énfasis solo en la hemoglobina y el hematocrito), tiempo de ruptura de membranas, tiempo del período expulsivo, episiotomía, analgesia obstétrica y hemorragia postparto.

**Procedimiento.** La población de estudio fueron mujeres de cualquier edad con embarazos mayores de 32 semanas de gestación y que pasó a la sala de expulsión para la atención del parto durante el periodo de estudio, en el Hospital General “Dr. Miguel Silva “de Morelia Michoacán. El estudio se realizó previa aprobación por los comités de investigación y ética del Hospital.

Todas las pacientes que entraron al estudio fueron supervisadas durante la atención de parto y en el puerperio inmediato por el investigador principal, siendo las pacientes atendidas de parto por médicos internos de pregrado y supervisadas por residentes del hospital en caso de que se presentase alguna eventualidad.

Una vez identificada la paciente fue atendida de parto se le explicó la naturaleza del estudio y los procedimientos del estudio, así como los riesgos quirúrgicos de cada procedimiento, se le solicitó a la paciente y a un familiar responsable leer y firmar el consentimiento informado antes de efectuar cualquier procedimiento relacionado con el estudio. La obtención de la cantidad de pacientes requeridas para el estudio fue de manera consecutiva hasta integrar la totalidad.

Una vez que aceptó de participar en el estudio se realizó una entrevista en la cual se investigaron datos, antropometría, toxicomanías, antecedentes patológicos (enfermedades intercurrentes y propias de la gestación), antecedentes gineco-obstétricos datos clínicos del embarazo además de como se encontraba la paciente al momento de la entrevista. Dicha información se valoró nuevamente al revisar el expediente clínico, del cual además se extrajeron datos de estudios de laboratorio y gabinete que fueron de interés para el estudio.

A todas las pacientes desde su ingreso hospitalario se les solicitaron estudios básicos de rutina por el servicio (BH, grupo y Rh, tiempos de sangrado, glicemia, examen general de orina).

En el grupo del manejo activo del alumbramiento una vez que nació el producto, se inició la infusión de la oxitocina a 40 mili unidades/minuto así como el pinzamiento inmediato del cordón umbilical, tracción de este y masaje en el fondo del útero así como maniobra de Brandt Andrews (ya previamente descrita).

En el grupo del manejo tradicional una vez extraído el producto se cerró la infusión de oxitocina se despinzó el cordón umbilical hasta que dejó de sentirse pulso umbilical alguno posteriormente se realizó alumbramiento dirigido mediante la maniobra de Brandt Andrews hasta la salida de la placenta y membranas ovulares.

Se midió el tiempo del alumbramiento en minutos tomando el tiempo con un cronometro desde la salida del producto hasta la salida de la placenta.

Se cuantificó sangrado una vez finalizado atención del parto (una vez terminada la episiorrafia en caso de que esta fuera realizada) mediante la cuenta de gasas y compresas así como pesar campos mojados en sangre y medición de sangre recolectada en cubeta (tomando en cuenta la técnica estandarizada de que una gasa bien empapada en sangre equivale a 10 ml y una compresa bien empapada equivale a 100ml), tratando de excluir tanto el líquido amniótico así como la orina de la paciente.

Se tomó además el tiempo de ruptura de las membranas ovulares, así como el tiempo del periodo expulsivo, además de si aplicó o no la analgesia obstétrica.

Se obtuvo el peso de cada uno de los productos al nacer así como el APGAR al minuto y a los cinco minutos. En caso de presentar complicaciones se reportaron.

Se preguntó a la paciente dentro de las primeras 24 horas postparto si presentó alguna molestia no propia del puerperio inmediato, así como ver el expediente clínico para ver si presentó alguna complicación y se tomó una biometría hemática de control para medir el hematocrito así como la hemoglobina. En caso de ameritar transfusión sanguínea se reportó.

La información se registró en un formulario diseñado específicamente para este estudio y desde el inicio la captura de datos se realizó en una base de datos de Excel a fin de reducir el margen de error, producto de múltiples transcripciones durante el proceso.

El seguimiento se hizo a todos los sujetos en estudio hasta el momento que se considero necesario con el fin de obtener toda la información requerida para el estudio.

Los datos de la madre se identificaron con códigos para su manejo conjunto con el análisis.

### **ANALISIS ESTADISTICO**

Se realizó estadística descriptiva reportándose medidas de tendencia central y de dispersión, con promedio, desviación estándar y rango. Para la comparación entre grupos, se realizo Prueba t de Student para variables cuantitativas,  $X_2$  y U de Mann Whitney para las variables cualitativas. Se tomó como significativo el valor de  $p < 0.05$ .

## RESULTADOS

Se integraron dos grupos de 30 pacientes cada uno. El grupo 1 corresponde al del manejo activo del alumbramiento y el grupo 2 corresponde al del manejo tradicional del alumbramiento, todas las pacientes que iniciaron el estudio lo concluyeron.

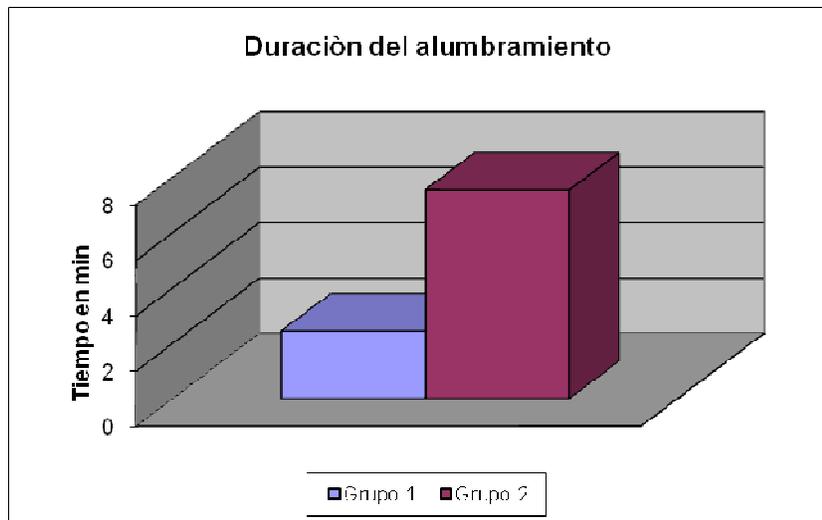
Dentro de las características demográficas básicas no se encontró diferencia significativa entre los grupos estudiados, como se muestra en la Tabla I.

*TABLA 1. Características demográficas basales en los dos grupos de estudio.*

VARIABLE	Grupo 1	Grupo 2	Valor p
Edad(prom.±DE)	23.36±6.5	22.8±4.98	0.71
Talla(prom.±DE)	1.56±0.05	1.56±0.048	1
Peso(prom.±DE)	64.35±11.1	68.91±10.13	0.1
Sem. Gest.(prom.±DE)	38.4±4.42	38.6±1.5	0.42

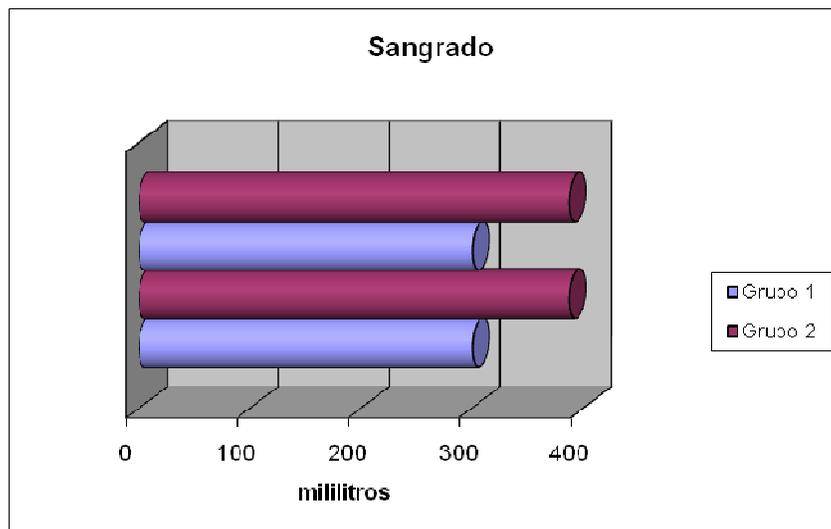
En relación con la incidencia de la hemorragia postparto no se encontró diferencia estadísticamente significativa. En el grupo 1 tres pacientes presentaron hemorragia posparto (10%), y en el grupo 2 de 7 pacientes, (23.3%). En el grupo 1, se identificó como causa de la hemorragia postparto a 2 pacientes que tenían cesárea previa y la otra fue un parto precipitado. En el grupo 2, tres pacientes presentaron hemorragia atribuida a trabajo de parto prolongado, una por cesárea previa, otra por parto precipitado con desgarro perineal de segundo grado, otra solamente por desgarro perineal de segundo grado y una que fue su causa aparente.

La duración del alumbramiento en el grupo 1 fue de 2.43±1.14 minutos y de 7.53±4.02 minutos para el grupo 2, observándose diferencia estadísticamente significativa con valor de  $p < 0.0001$ .



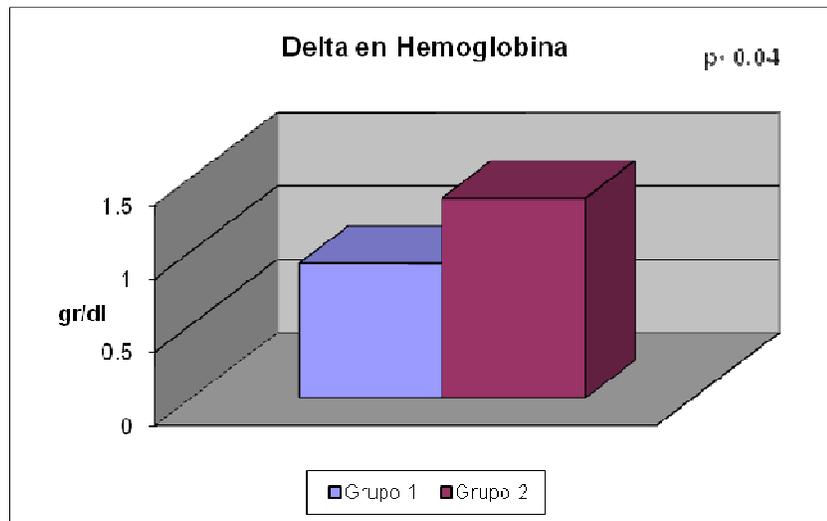
*FIGURA 1. Comparativa de la duración del tercer periodo del trabajo de parto en ambos grupos de tratamiento.*

La cantidad del sangrado fue significativamente menor en el grupo 1, con una media de  $301 \pm 105.7$  ml, en comparación con el grupo 2 de  $388 \pm 117.68$ , ( $p < 0.004$ ).

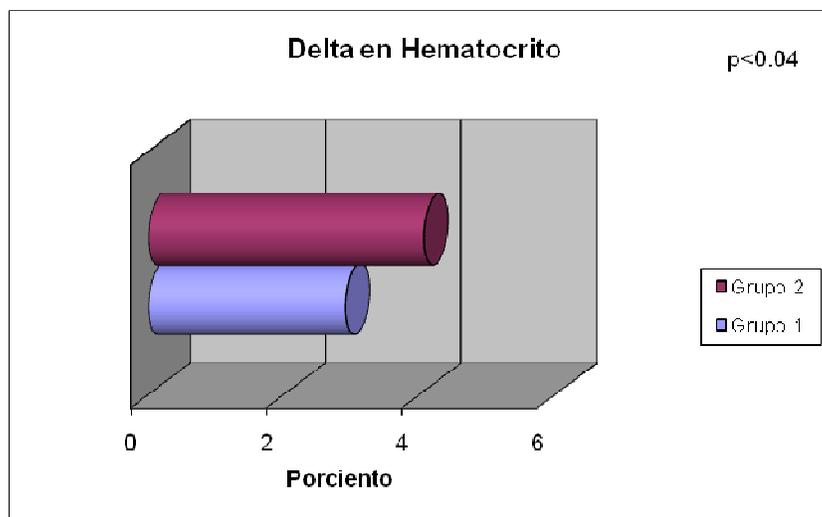


*FIGURA 2. Comparativa de la cantidad de sangrado cuantificado en ambos grupos.*

Se realizó una comparación de la delta de cambio entre la hemoglobina y hematocrito al ingreso y después del parto. Se observaron diferencias estadísticamente significativas en ambos valores, la delta de cambio en la hemoglobina pre y postparto se obtuvo en el grupo 1  $0.91 \pm 0.84$  y en el grupo 2 de  $1.36 \pm 0.85$  con un valor de  $p < 0.04$  y para el hematocrito en el grupo 1  $2.91 \pm 2.50$  y en el grupo 2  $4.07 \pm 2.55$  con un valor  $p < 0.04$  (pero en delta hematocrito se aplicó el test de una sola cola).



*FIGURA 3. Comparativa de las deltas de cambio entre las hemoglobinas pre y postparto de ambos grupos.*



*FIGURA 4. Comparativa entre los hematocritos pre y postparto de ambos grupos.*

No se observaron diferencias estadísticamente significativas en el análisis comparativo de la procedencia de las pacientes, la escolaridad, las gestaciones, partos, cesáreas y abortos previos, así como la edad gestacional, periodo expulsivo, tiempo de ruptura de membranas, peso del producto al nacer y Apgar al minuto y a los 5 minutos.

La incidencia de episiotomías presentó una tendencia mayor en el grupo 1 (n=23) que en el grupo 2 (n=16) episiotomías, siendo significativa ( $p < 0.05$ ). En el grupo 1 se presentaron tres desgarros perineales de segundo grado y en el grupo 2 seis pacientes tuvieron desgarro perineal de segundo grado. Solamente una paciente del grupo 1 presentó pre eclampsia severa, tuvo parto y su evolución fue satisfactoria.

## **DISCUSION**

El propósito de este trabajo fue comparar la eficacia del manejo activo y el método tradicional de atención del tercer periodo del trabajo de parto. El método tradicional realizado en nuestro hospital combina algunos criterios del manejo activo y el expectante. No se observaron diferencias estadísticamente significativas en las variables demográficas básicas, lo que asegura la homogeneidad entre ambos grupos de estudio.

La duración del periodo de alumbramiento fue significativamente menor en el grupo tratado con el manejo activo, tal como se refiere en el estudio de Prendiville et al. (10)

La cuantificación del sangrado transparto también fue significativamente menor en el grupo con manejo activo en comparación con el método tradicional. La posibilidad de contaminación y sesgo atribuible a sobrestimación de la cantidad del sangrado por líquido amniótico u orina de la paciente se comparó con la determinación de hemoglobina y hematocrito pre y posparto. La cuantificación del sangrado se relacionó también con una delta de cambio significativamente menor en el grupo de manejo activo. De estos datos se puede deducir que la asociación entre cantidad de sangrado y las concentraciones de hemoglobina y el valor de hematocrito son acordes y su variación se observa en el mismo sentido. Estos datos son semejantes a los reportados por Khan et al (24), en este estudio se encontraron datos similares en cuanto al sangrado, sin embargo, en este trabajo la cuantificación del sangrado era subjetiva y

las determinaciones de hematocrito se consideraron significativas cuando las modificaciones porcentuales mayores al 3%.

La incidencia de la hemorragia postparto definida como la pérdida hemática mayor de 500 ml fue menor en el grupo tratado con el manejo activo, sin embargo, no se observó diferencia estadísticamente significativa. En una revisión sistemática Cochrane de 2002 donde se analizaron 3 grandes estudios: Bristol (25), Hinching Brooke (26) y Abu Dhabi (27), la incidencia de hemorragia posparto se estimó del 15 al 30%, en estos estudios se demostró que el manejo activo del alumbramiento reducía el riesgo de incidencia de hemorragia postparto hasta 5 a 10%. (23)

En cuanto a la gestaciones, partos, cesáreas y abortos no hubo diferencias significativas así como el tiempo de ruptura de membranas, la analgesia obstétrica, el peso del producto, el Apgar al minuto y a los 5. La duración del trabajo de parto, el periodo expulsivo prolongado y el parto precipitado aumentan la incidencia de hemorragia postparto. (6) Fenton et al demostró que la realización de episiotomía incrementa la cantidad de sangrado en 250. (14) En este estudio, se observó que la realización de episiotomía fue mayor en el grupo de manejo activo del alumbramiento, probablemente debido al tamaño de la muestra. La realización de episiotomía pudo aumentar la incidencia de hemorragia posparto y reducir la diferencia en la incidencia de hemorragia posparto en el grupo tratado con el manejo activo. A pesar de estos datos, en este estudio se comprobó que el manejo activo presentó menor sangrado y una tendencia a presentar menor incidencia de hemorragia postparto.

En la mayoría de los estudios revisados el manejo activo del alumbramiento se asocia con el empleo de oxitocina y ergonovínicos del tipo de la ergometrina, sin embargo, los efectos adversos como la náusea, vómito, cefalea, hipertensión son más frecuentes. (13) En este estudio se utilizó solamente oxitocina, la cuál se asocia con menos efectos adversos.

En este estudio, solamente una paciente del grupo de manejo tradicional requirió transfusión sanguínea, la paciente presentó sintomatología, hemoglobina <8 g/dl y hematocrito <24%.

En ninguno de los dos grupos de estudio se presentaron complicaciones tales como ruptura del cordón umbilical, retención de restos, retención de placenta o retención urinaria; no así el desgarro perineal de segundo grado presentándose 3 en el grupo 1 y 6 en el grupo 2 lo cual no fue significativo. Otros estudios demostraron que las principales complicaciones del manejo activo fueron las reacciones secundarias asociadas al uso de la ergometrina. (11)

Díaz et al en 2005 comprobaron que el manejo activo del alumbramiento es más eficaz que el expectante en la prevención de la hemorragia posparto al comparar grupos de pacientes con embarazos normales y con patologías propias con riesgo bajo y alto

riesgo de hemorragia. También se observó una reducción en la duración del alumbramiento en así como menor tiempo de alumbramiento en el grupo del manejo activo (15, 18, 19). La disminución en la duración del alumbramiento observado en este estudio puede relacionarse con menor tiempo y cantidad de sangrado, reduciendo el riesgo de hemorragia transparto y posparto. Tsu en 2006 demostró que el manejo activo se asocia con reducción en la incidencia de hemorragia posparto, duración del alumbramiento y la necesidad de cuidados especiales en el puerperio inmediato. (18)

Algunos estudios sugieren que el empleo de oxitocina se asocia con menos efectos adversos y la proponen como el uterotónico de elección en el manejo activo del alumbramiento. Otros puntos de controversia son el momento ideal de administración y las desventajas de realizar el alumbramiento manual. (16, 17) En nuestro estudio la infusión de oxitocina después del nacimiento del producto y no el hombro anterior, a pesar de que el riesgo de complicaciones fetales son mínimas, debido a que el tiempo de acción y el retraso entre la expulsión del hombro anterior varía entre 5 a 30 segundos haciendo poco probable la hipertoniá con retención fetal.

Este estudio fue diferente a los demás revisados en la literatura médica, ya que se comparaba el manejo activo contra el expectante y en este fue el manejo activo contra manejo tradicional (el cual se puede considerar como un punto intermedio entre ambos manejos) y aun así hubo diferencias significativas entre ambos manejos.

## CONCLUSIONES

En base a los resultados obtenidos se puede concluir que el manejo activo del alumbramiento ofrece ventajas en comparación con el método tradicional.

Se observó una tendencia no significativa de disminución en la incidencia de hemorragia postparto, sin embargo, se requieren de estudios con mayor población para evaluar cambios significativos. La realización de episiotomías en este grupo pudo influir disminuyendo la diferencia en la incidencia de hemorragia posparto.

La cantidad de sangrado, la duración del alumbramiento y los valores de hemoglobina y hematocrito fueron significativamente menores en el grupo tratado con el manejo activo del alumbramiento. Estos datos sugieren que el manejo activo puede reducir el riesgo de hemorragia transparto y posparto, sin ocasionar efectos adversos, con buena tolerancia y eficacia clínica.

El manejo activo del tercer periodo del parto es una alternativa eficaz, económica, práctica y sencilla para disminuir la hemorragia transparto y posparto, además no se relaciona con efectos adversos importantes.

## RECOMENDACIONES

Nuestro hospital es de referencia y la atención obstétrica es una parte fundamental de la atención médica que se otorga con profundas implicaciones sociales y de salud en especial aquellas relacionadas con la disminución de la morbimortalidad materna. La atención del parto debe ofrecerse con las medidas de mayor seguridad y calidad para garantizar la salud materna. La hemorragia posparto es una complicación frecuente en la atención obstétrica, se trata de una verdadera emergencia que puede tener consecuencias fatales. Es necesario investigar alternativas eficaces que disminuyan los riesgos de hemorragia posparto.

La ergometrina y la metilergonovina son alcaloides que también pueden emplearse en combinación con la oxitocina en el tratamiento y prevención de la hemorragia posparto, y comparar su efecto con la oxitocina sola. El misoprostol y nuevos derivados 15 metil-prostaglandínicos F<sub>2</sub>alfa como el Gemeprost, Prostaglyd, Carboprost y Hemobate a dosis de 0.25 mg intramuscular o intramiometrial pueden ofrecer alternativas útiles y bien toleradas.

Recientemente se ha propuesto el empleo de la Carbetocina, un análogo sintético de la oxitocina en el tratamiento de la hemorragia posparto, transcesárea y pos cesárea. Sin embargo, su estudio como agente profiláctico es motivo de nuevas investigaciones.



## APENDICE

### HOSPITAL GENERAL DR. MIGUEL SILVA

ASUNTO: CONSENTIMIENTO INFORMADO

NOMBRE DEL ESTUDIO:

**Estudio del manejo activo del alumbramiento en el Hospital Gral. Dr. Miguel Silva**

#### INVESTIGADORES DEL ESTUDIO

Dr. Roberto de la Vega Fernández

Dr. José González Macedo

Dr. José Antonio Sereno Colo

Dra. Sandra Huape Arreola

#### DIRECCION DEL CENTRO DE ESTUDIO

Isidro Huarte y Samuel Ramos s/n CP 58000 Morelia, Mich. México

#### NUMEROS DE TELEFONO EN HORAS DE OFICINA Y DESPUES DE HORAS HABILES:

Horas hábiles: 4431092309

Horas de oficina 01 443 3120102

1.- Invitación a participar .Se le esta invitando a participar en un estudio de investigación. Antes de que acepte participar en el presente estudio, es importante que entienda de qué se trata. Lea detenidamente esta información y pregunte si tiene cualquier duda.

2.- Propósitos del estudio .El propósito del presente estudio es evaluar si el manejo activo del alumbramiento disminuye la hemorragia postparto.

3.- Numero aproximado de pacientes y duración esperada de su participación en el estudio. Participaran aproximadamente 60 pacientes que den a luz en este hospital en el periodo del estudio. El presente estudio tendrá una duración de 2 meses.

Si usted califica para participar en el estudio se revisara su expediente y se le realizara una entrevista en las primeras 24 horas de su ingreso hospitalario.

Terminara su amable participación las primeras 24 horas posteriores a la resolución del embarazo por vía vaginal.

4.- Procedimiento del estudio. La visita de selección se hará al momento del alumbramiento valorando la cantidad de sangrado. Además se harán dos grupos dentro de los cuales usted estará en alguno de ellos en uno se administrara medicamentos uterotónicos una vez salido el producto de la concepción así como maniobras obstétricas(masaje en fondo de útero así como maniobra de Brandt Andrews) y en el otro grupo se administraran medicamentos uterotónicos una vez que ha salido la placenta.

5.- Sus obligaciones. En el momento del alumbramiento se le administraran los medicamentos requisitados.

6.- Posible riesgo. Hemorragia postparto

7.- Beneficios. Los beneficios de su participación en el estudio incluyen la posibilidad de evaluar si el manejo activo del alumbramiento vs. el expectante disminuye el riesgo de hemorragia postparto.

8.- Pagos esperados. Usted no recibirá ninguna compensación monetaria por su participación en el presente estudio.

9.- Gastos esperados. Usted no tendrá gastos adicionales a las cuotas establecidas por el servicio de su atención médica.

10.- Participación voluntaria. Su participación en el presente estudio es totalmente voluntaria. Usted decide si participa o no, recordando después de su egreso hospitalario requerirá seguimiento, para lo cual se le citara por lo que debe comprometerse a acudir a su cita.

11.- Permiso para revisar expedientes, confidencialidad y acceso a expedientes. El doctor y el personal del estudio recabaran información confidencial acerca de usted, un código sustituirá su nombre. Todos los datos recabados se consideraran confidenciales. El personal autorizado introducirá los datos en una base de datos computarizada. Los datos recabados se usaran para evaluar el estudio y podrán usarse en el futuro en otros estudios, afines o no. Usted tiene derecho de acceso a sus datos y la posibilidad de rectificarlos según las disposiciones y procedimientos legales

locales. Puede solicitar más información al respecto a su doctor del estudio (Dr. Roberto de la Vega Fernández) encargado de la confidencialidad de los datos.

12.- Preguntas e información. Si usted o sus familiares tiene alguna duda acerca del estudio póngase en contacto con su doctor del estudio (Dr. Dela Vega).

Si durante el curso del estudio, surge información nueva que podría afectar la disposición de usted a participar, se le enterara de dicha información.

13.- Firmas de consentimiento. Estimada señora, sírvase leer detenidamente esta sección y si esta de acuerdo en su contenido, estampe su firma y la fecha al final de la pagina.

Me han enterado con detalle de los procedimientos del estudio en que yo podría participar, entiendo que estoy en libertad de aceptar o negarme, y que puedo discontinuar mi participación en cualquier momento sin dar explicaciones y sin que ello afecte mi atención futura , convengo en que los datos recabados para el estudio se usen para los fines arriba descritos de manera anónima en lo tocante a la confidencialidad de mis datos , al firmar este formato , no estoy renunciando a ningún derecho que me otorgan las leyes locales.

He leído y entendido la información presentada en este formato de consentimiento informado .He tenido la oportunidad de hacer preguntas y todas me han sido contestadas. Recibiré una copia firmada y fechada de este formato de consentimiento informado.

ACEPTO LIBREMENTE PARTICIPAR EN ESTE ESTUDIO

NOMBRE LA PACIENTE\_\_\_\_\_

FIRMA DE LA

PACIENTE\_\_\_\_\_FECHA\_\_\_\_\_

FIRMA DEL

INVESTIGADOR\_\_\_\_\_FECHA\_\_\_\_\_

NOMBRE DEL TESTIGO

(1)\_\_\_\_\_

FIRMA DEL TESTIGO\_\_\_\_\_FECHA\_\_\_\_\_DIRECCION DEL

TESTIGO\_\_\_\_\_PARENTESCO\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

NOMBRE DEL TESTIGO

(2) \_\_\_\_\_

FIRMA DEL

TESTIGO \_\_\_\_\_ FECHA \_\_\_\_\_ DIRECCION DEL  
TESTIGO \_\_\_\_\_ PARENTESCO \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### HOJA DE RECOLECCION DE DATOS

#### HOSPITAL GENERAL DR MIGUEL SILVA

#### “ESTUDIO DEL MANEJO ACTIVO DEL ALUMBRAMIENTO EN EL HOSP. GRAL. DR MIGUEL SILVA”

NOMBRE DE LA PACIENTE \_\_\_\_\_ NO. DE EXP. \_\_\_\_\_

EDAD \_\_\_\_\_ PESO \_\_\_\_\_ TALLA \_\_\_\_\_

PROCEDENCIA RURAL \_\_\_\_\_

URBANA \_\_\_\_\_

ESCOLARIDAD ANALFABETA \_\_\_\_\_

PRIMARIA \_\_\_\_\_

SECUNDARIA \_\_\_\_\_

PREPARATORIA \_\_\_\_\_

LICENCIATURA \_\_\_\_\_

ESTADO CIVIL SOLTERA \_\_\_\_\_

CASADA \_\_\_\_\_

MADRE SOLTERA \_\_\_\_\_

A.G.O. G\_\_\_\_ P\_\_\_\_ A\_\_\_\_ C\_\_\_\_ FUM\_\_\_\_\_

NPS\_\_\_\_\_ MAC\_\_\_\_\_ PAP\_\_\_\_\_

VARIABLES

DURACION DEL TRABAJO DE PARTO 0-4HRS\_\_\_\_\_

5-8 HRS\_\_\_\_\_

9-12HRS\_\_\_\_\_

MÁS DE 12 HRS\_\_\_\_\_

DURACION DEL ALUMBRAMIENTO \_\_\_\_\_ MINUTOS

HEMORRAGIA POSTPARTO \_\_\_\_\_ SI \_\_\_\_\_ CC

\_\_\_\_\_ NO

MANEJO ACTIVO \_\_\_\_\_ SI

\_\_\_\_\_ NO

TRANSFUSION SANGUINEA \_\_\_\_\_ SI

\_\_\_\_\_ NO

PRE

POSTPARTO

BIOMETRIA HEMATICA HB \_\_\_\_\_

HTO \_\_\_\_\_

LEUCOS \_\_\_\_\_

EPISIOTOMIA \_\_\_\_\_ TIEMPO RUPTURA DE MEMBRANAS (HRS) \_\_\_\_\_

PERIODO EXPULSIVO (MIN) \_\_\_\_\_ ANALGESIA OBSTETRICA \_\_\_\_\_

PESO DEL PRODUCTO \_\_\_\_\_ APGAR \_\_\_\_\_ MIN \_\_\_\_\_ 5 MIN

CAPURRO \_\_\_\_\_

COMPLICACIONES

No\_\_\_\_\_

Retención urinaria\_\_\_\_\_

Hipertensión\_\_\_\_\_

Ruptura del cordón\_\_\_\_\_

Restos postparto\_\_\_\_\_

OBSERVACIONES.-

Desgarro\_\_\_\_\_

Retención de placenta\_\_\_\_\_

Vómito\_\_\_\_\_

Cefalea\_\_\_\_\_

## GLOSARIO

**ABORTO:** Expulsión del producto de la gestación durante las primeras 20 semanas de embarazo. El feto pesa 499 gramos o menos no tiene ninguna denominación después de la expulsión, se le denomina producto de aborto.

**NACIMIENTO.-** Se considera como la expulsión completa ó la extracción del organismo materno del producto de la concepción, independientemente de que se haya cortado o no el cordón umbilical o esté unido a la placenta y que sea de 20 ó más semanas de gestación. El término se emplea tanto para los que nacen vivos como para los mortinatos.

**CESÁREA:** Se define como la intervención quirúrgica que tiene por objeto extraer el producto de la concepción (vivo o muerto) a través de una laparotomía e incisión en la pared uterina después de que el embarazo ha llegado a las 27 semanas.

**PRESENTACIÓN:** Parte del producto que se aboca al estrecho superior de la pelvis, que es capaz de llenarla y seguir un mecanismo de parto.

**RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS OVULARES:** La salida de líquido amniótico a través de una solución de continuidad de las membranas ovulares en embarazos mayores de 20 semanas y/o por lo menos 2 hrs. antes de la iniciación del trabajo de parto.

**RECIEN NACIDO:** Se trata de todo producto de la concepción proveniente de un embarazo de 20 semanas o más de gestación que después de concluir su separación del organismo materno manifiesta algún tipo de vida.

**RECIÉN NACIDO VIVO.-** Se trata de todo producto de la concepción proveniente de un embarazo de 20 semanas o más de gestación que después de concluir su separación del organismo materno manifiesta algún tipo de vida, tales como movimientos respiratorios latidos cardiacos o movimientos definidos de músculos voluntarios.

**RECIÉN NACIDO INMADURO:** Se aplica al neonato cuyo peso al nacer se encuentra entre los 501 y 1000 gramos. Habitualmente su edad gestacional es de 21 a 27 semanas.

**RECIÉN NACIDO PREMATURO:** Neonato que tiene un peso de 1,001 a 2,500 gramos. Generalmente su edad gestacional es de 28 a 36 semanas.

**FETO:** Nombre que recibe el producto de la concepción partir de las 12 semanas de gestación y durante el tiempo que permanece intrauterino.

**FECHA PROBABLE DE PARTO:** Se aplica la regla que consiste en sumar 7 días al primer día de la última menstruación y restar 3 meses de calendario, o bien agregar 40 semanas.

**EDAD GESTACIONAL.** Se determinara en base a la fecha de última menstruación contando a partir del primer día. Este se valorará además con un ultrasonido.

**EDAD GESTACIONAL INCIERTA:** Se refiere al embarazo en el cual no se conoce la fecha de la última menstruación.

**EMBARAZO PRETERMINO:** Edad de la gestación entre las 20 y 36 semanas.

**DISTOCIA:** Anormalidad en el mecanismo de parto que interfiere con la evolución fisiológica del mismo.

**EUTOCIA:** Parto normal con feto en presentación cefálica variedad de vértice que culmina sin la necesidad de maniobras especiales.

**PARTO CON PRODUCTO A TERMINO.** Expulsión del producto del organismo materno de 37 semanas a 41 semanas de gestación.

**PARTO CON PRODUCTO POSTERMINO.** Expulsión del producto del organismo materno de 42 o más semanas de gestación.

**ÚNICO.** Cuando sólo se tenga el nacimiento de un recién nacido.

**MULTIPLE.** Cuando se tenga el nacimiento de dos ó más productos de la concepción.

**GESTAS:** Numero de embarazos que una mujer ha tenido.

**GRAN MULTIPARA:** Mujer que ha tenido mas de 5 hijos.

**PRIMIGESTA O PRIMIGRAVIDA:** Mujer que cursa con su primer embarazo.

**PRIMIPARA:** Mujer que ha tenido un parto.

**METODO DE APGAR:** Método que valora el estado de salud del recién nacido.

**METODO DE CAPURRO:** Método para evaluar la edad del recién nacido.

**PUERPERIO FISIOLÓGICO:** Se denomina puerperio a la etapa de ajuste del estado grávido puerperal que se inicia al terminar la expulsión del feto y sus anexos y finaliza al concluir la involución de los órganos genitales maternos a su estado previo al embarazo. Su duración se considera de 6 semanas.

**PUERPERIO INMEDIATO:** primeras 24 horas de concluir el parto.

**PUERPERIO MEDIATO:** desde el período anterior hasta los 7 días posteriores.

**PUERPERIO TARDIO:** desde el octavo día hasta los 40 días posparto

**PUERPERIO PATOLÓGICO.** Se denominara de esta forma si se presenta alguna complicación desde el momento que se inicia hasta que finaliza. Entre las complicaciones que se pueden presentar tenemos.

**ANEMIA:** En el embarazo se considera cuando existe una hemoglobina menor de 10.5 gr. /dl, durante cualquier trimestre sea único o gemelar.

**ANOMALIAS CONGENITAS:** Se define como toda anomalía somática o bioquímica presente en el feto o el recién nacido.

**INFECCIONES DE VIAS URINARIAS:** Su diagnostico se realiza cuando además de los síntomas y el E.G.O. sugestivo de proceso infeccioso, se tiene el hallazgo en el urocultivo de mas de 100,000 UFC de un microorganismo bacteriano por mililitro de orina obtenida igualmente del chorro medio previa asepsia vulvovaginal.

**HEMORRAGIA POSTPARTO:** es la pérdida sanguínea mayor de 500cc después de un parto, mayor de 1000cc en una cesárea y en algunos artículos recientes mayor de 1500ml cuando ya han tenido dos o mas cesáreas previas y son sometidas a otra. Puede ser secundaria a atonía uterina, inversión uterina, retención de restos placentarios, acretismo placentario, desgarros o laceraciones del tracto genital, etc.

**INFECCION PUERPERAL:** En base a su localización se pueden dividir en infecciones de las vías genitales altas y bajas, confinadas al útero y fuera de él. El comité Norteamericano de Salud Materna la definió como la situación de toda puérpera que presenta temperatura igual o superior a 38 grados centígrados durante dos días, del segundo al décimo día del puerperio.

**MUERTE MATERNA:** Es la que ocurre en una mujer mientras está embarazada o dentro de los 42 días de la terminación del mismo independientemente de la duración y lugar

del embarazo producido por cualquier causa relacionada o agravada por el embarazo o su manejo, pero no por causas accidentales o incidentales. Se clasifican en:

**MUERTE OBSTETRICA DIRECTA:** Es la que es ocasionada por las complicaciones del embarazo, trabajo de parto y puerperio intervenciones omisiones, tratamiento incorrecto, o una cadena de acontecimientos originada en cualquiera de las circunstancias mencionadas.

**MUERTE OBSTETRICA INDIRECTA:** Son las producidas por una enfermedad existente desde antes del embarazo o de una enfermedad que evoluciona durante el mismo, no debida a causas obstétricas directas, pero si agravada por los efectos fisiológicos del embarazo.

## BIBLIOGRAFIA

1. World Health Organization. Global estimates of maternal mortality for 1995: results of an in-depth review, analysis and estimation strategy Statement.. Geneva: World Health Organization, 1995:2001.
2. AbouZahr C. Antepartum and Postpartum Haemorrhage. In: Murray CJL, Lopez AD, editors. Health Dimensions of Sex and Reproduction. Boston, MA: Harvard University Press, 1998:172\_174.
3. Li XF, Fortney JA, Kotelchuck M, Glover LH. The postpartum period: the key to maternal mortality. *Int J Gynecol Obstet* 1996;54:1\_10.
4. Kane TT, El-Kady AA, Saleh S, Hage M, Stanback J, Potter L. Maternal mortality in Giza, Egypt: magnitude, causes, and prevention. *Stud Fam Planning* 1992;23: 45\_57.
5. Tsu VD. Postpartum haemorrhage in Zimbabwe: a risk factor analysis. *Br J Obstet Gynaecol* 1993;100:327\_333.
6. Combs CA, Murphy EL, Laros Jr. RK. Factors associated with postpartum hemorrhage with vaginal birth. *Obstet Gynecol* 1991;77:69\_76.
7. World Health Organization. Third stage of labour: physiology and management. Postpartum Haemorrhage Module. Education Material for Teachers of Midwifery. WHO\_FRH\_MSM\_96.2. Geneva: World Health Organization, 1996:11\_46.
8. Akins S. Postpartum hemorrhage. A 90s approach to an age-old problem. *J Nurse Midwifery* 1994;39:123S\_134S.
9. Alfred Goodman Gilman ; Theodore W. Rall; Alan S. Nies; Palmer Taylor; "Las Bases Farmacológicas de la Terapéutica". Octava Edición. México 1993. Páginas 714-723.
10. Eray Caliskan, MD, Berna Dilbaz, MD, M. Mutlu Meydanli, MD, Nilgun Oztu rk, MD, Mehmet Ali Narin, MD, and Ali Haberal, MD. Oral Misoprostol for the Third Stage of Labor: A Randomized Controlled Trial. *Obst and Gynecol* 2003;101:921-8.
11. Hasan Malwaki, MD, Ibraheem Hindawi, MD, Mohammed Hiasat, MD, Vera Amarin, MD. Oxytocin and syntometrine in prevention of postpartum hemorrhage. *JRMS* December 2005 vol. 12 no. 2 pag 75-77.
12. M.L. McCormick, H.C.G., Sanghui, B. Kinzie, N. McIntosh. Preventing postpartum hemorrhage in low resource settings. *International Journal of Obstetrics and Gynecology* 2002 vol. 77 pa. 267-275.

13. Everett F. Magann ,MD, Sharon Evans ,PhD, Suneet P: Chauhan ,MD, Grainger Lanneau , MD, Andrea D. Fisk ,MD and John C. Morrison MD. The Length of the Third Stage of Labor and the Risk of Postpartum Hemorrhage ACOG 2005 febrero vol.105 no.2 pag 290-3.
14. Joshua J. Fenton ,MD,MPH, Lisa M. Baumeister ,MD, MPH , John Fogarty,MD,MPH.Active management of the third stage of labor among american indian women. Fam Med 2005 vol 37 no. 6 pag 410-4.
15. Diaz Garcia J. ,Verdecia Roses ER, Colas Prevost G. Influencia de las técnicas de alumbramiento activo y expectante sobre la hemorragia postparto. MEDISAN 2005; 9(2).
16. Karen L. Maughan ,MD, Steven W. Heim ,MD, MSPH and Sim S. Galazka ,MD.Preventing postpartum hemorrhage managing the third stage of labor.Am Fam Physician 2006; 73: 1025-8.
17. Melissa Nothnagle ,MD, Julie Scott Taylor,MD, Should active management of the third stage of labor be routine? Am Fam Physician 2003 mayo 15.
18. Vivien D. Tsu , Tran T.P. Mai , Yen H. Nguyen and Huong T.T. Luu. Reducing postpartum hemorrhage in Viet nam: Assessing the effectiveness of active management of the third stage of labor. J Obstet Gynecol Res Octubre 2006 vol. 35 no.5 pag.489-496.
19. Janice M. Anderson, MD, Duncan Etches, MD. Prevention and management of postpartum hemorrhage. Am Fam Physician 2007 ; 75 :875-82.
20. Everett F. Magann ,MD, Grainger S. Lanneau , MD et al .Third stage of labor , Obst and Gynecol Clin N Am 32 (2005) 323-332.
21. Mario R. Festin, Pisake Lumbiganon,Jorge E. Tolosa, Kathryn A. Finney,Katherine Ba-Thike, Tsungai Chipato, Hernando Gaita´ n, Liangzhi Xu,Sompop Limpongsanurak,Suneeta Mittal, Abraham Peedicayil,Noor Pramono,Manorama Purwar,Sheela Shenoy,& Sean Daly. International survey on variations in practice of the management of the third stage of labour. Bulletin of the World Health Organization 2003; 81:286-291.
22. Dirección General de Salud Reproductiva. S.S.A. Lineamiento técnico para la prevención, diagnostico y manejo de la hemorragia obstétrica. Junio del 2000.
23. M.L. Mc Cormick H.C.G. Sanghavi, B. Kinzie, N. Mc Intosh. Preventing postpartum hemorrhage in low resource settings Int Journal Gyn Obstet 2002;77:267-275.

24. Khan GQ, John IS, Wani S, Doherty T, Sibai BM. Controlled cord traction versus minimal intervention techniques in delivery of the placenta: a randomized controlled trial. *Am J Obstet Gynecol* 1997;177:770\_774.
25. Prendiville WJ, Harding JE, Elbourne DR, Stirrat GM. The Bristol third stage trial: active versus physiological management of the third stage of labour. *Br Med J* 1988;297:1295\_1300.
26. Rogers J, Wood J, McCandlish R, Ayers S, Truesdale A, Elbourne D. Active versus expectant management of third stage of labour: the Hinchingsbrooke randomised controlled trial. *Lancet* 1998;351:693\_699.
27. Khan GQ, John IS, Chan T, Wani S, Hughes AO, Stirrat GM. Abu Dhabi third stage trial: oxytocin versus syntometrine in the active management of the third stage of labour. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 1995;58: 147\_151.
28. Yinka Oyelese, MD, William E. Scorza, MD, Ricardo Mastroliia, MD, John C. Smulian, MD, MPH. Postpartum hemorrhage. *Obstet Gynecol Clin N Am* 34 (2007) 421–441.