



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO

División de Estudios de Postgrado e Investigación

“Beneficios del manejo activo en el tercer período del trabajo de parto versus  
manejo expectante en el uso como medida preventiva para hemorragia post  
parto”

Trabajo de Investigación Presenta:

**DRA MARIA GUADALUPE GONZALEZ GUTIERREZ**

Para obtener el Diploma de la Especialidad:

**GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA**

Asesor de tesis:

**DR. HANTZ IVES ORTIZ ORTIZ**

089.2012





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.

## **DEDICATORIA**

Agradecimientos:

“A MI FAMILIA POR SU APOYO INCONDICIONAL”

“A MI MAESTROS, POR SU CONFIANZA, APOYO Y CONOCIMIENTOS BRINDADOS”

“A TODOS AQUELLOS QUE ME BRINDARON SU APOYO Y CARIÑO  
PARA SEGUIR ADELANTE Y CUMPLIR MI OBJETIVO”

**No. Registro 089.2012**

Hospital General “Darío Fernández Fierro”.

Título y Autores de Tesis:

**“Beneficios del manejo activo en el tercer período del trabajo de parto versus manejo expectante en el uso como medida preventiva para hemorragia post parto”**

Jefe de enseñanza e investigación  
Dra Gabriela Gil Romero

---

Investigador asociado  
Dr. Hantz Ives Ortiz Ortiz

---

Investigador Responsable  
Dra Maria Guadalupe González Gutiérrez

---

## ÍNDICE

|   |    |
|---|----|
| • Antecedentes  |    |
| • Marco Teórico   |    |
| ○ Epidemiología .....   | 8  |
| ○ Hemorragia postparto .....                                  | 11 |
| ○ Factores de riesgo para hemorragia postparto .....          | 13 |
| ○ Manejo activo del tercer periodo del trabajo de parto ..... | 14 |
| • Planteamiento del problema .....                            | 18 |
| • Marco metodológico  |    |
| ○ Justificación .....   | 19 |
| ○ Objetivo general .....                                      | 20 |
| ○ Objetivos específicos .....                                 | 20 |
| ○ Diseño .....  | 21 |
| ○ Metodología .....   | 21 |
| ▪ Variables a analizar .....                                  | 22 |
| ▪ Criterios de inclusión .....                                | 22 |
| ▪ Criterios de exclusión .....                                | 22 |
| ▪ Lugar .....   | 23 |
| • Resultados .....  | 24 |
| • Discusión .....   | 26 |
| • Conclusiones .....  | 27 |
| • Anexos .....  | 28 |
| • Bibliografía .....  | 37 |

## ANTECEDENTES

### LA HEMORRAGIA POSTPARTO

El primer antecedente del que se tiene documentado data del siglo XVII, en India, donde la esposa preferida del Shah Jahan, (emperador de principios del siglo XVII), la Emperatriz Mumtaz Mahal, falleció en su décimo cuarto parto debido a una hemorragia obstétrica, en 1631. Dos factores importantes surgieron más tarde para la reducción de la muerte materna, después de 1930: la introducción de la ergometrina y las transfusiones de sangre facilitadas por los equipos de urgencia obstétrica. Históricamente, Credé fue el primero en introducir el manejo activo del tercer periodo del parto: conducta vigilante y si era necesario tracción delicada de la placenta. (1)

En 1997, con motivo de la inauguración del congreso de la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia en Copenhague y haciendo referencia a ese aspecto del problema, el presidente de la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia dijo: “Las mujeres no están muriendo por enfermedades que no podemos tratar; están muriendo porque las sociedades no han tomado aun la decisión si esas vidas valen la pena ser salvadas”. (1)

La hemorragia postparto es una de las principales causas de mortalidad materna tanto en los países en desarrollo como en los desarrollados. En todo el mundo, se estima que la hemorragia postparto severa se presenta en alrededor del 11% de las mujeres que tiene parto de un nacido vivo. Se cree que la incidencia es mucho mayor en los países en vías de desarrollo, donde gran parte de las mujeres no tiene la posibilidad de tener acceso a un parto asistido por personal capacitado y donde la conducta activa en el alumbramiento puede no ser la práctica de rutina. Se estima que alrededor de 14 millones de mujeres sufren pérdida de sangre severa después del parto, y que el 1% de éstas muere como consecuencia. Un 12% adicional sobrevive con anemia severa. Las secuelas adversas de la hemorragia postparto a menudo se ven agravadas en los países de bajos recursos por la anemia preexistente y el VIH/SIDA, lo que significa que incluso cantidades menores de pérdida de sangre pueden ser fatales. (2)

Conforme a estimaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS), durante 2005 cerca de 565.000 mujeres murieron a causa de complicaciones asociadas al embarazo y al parto. Por lo general, la mayoría de estas muertes ocurre en países en desarrollo, debido a que con frecuencia las mujeres de estos países no tienen acceso a la atención necesaria para salvarles la vida. En el mundo en desarrollo, es mucho más probable que las mujeres reciban atención prenatal a que reciban atención de un profesional capacitado durante el trabajo de parto, el parto o el postparto. Más de la mitad de las muertes maternas, sin embargo, ocurre dentro de las 24 horas posteriores al parto, siendo la causa más frecuente la hemorragia postparto. (2)

La atención al parto supone una parte importante de la actividad asistencial de los hospitales que disponen de maternidad en nuestro país. Las hospitalizaciones relacionadas con este proceso suponen el 14% del total, y el parto es el motivo de ingreso más frecuente en estos hospitales. Concretamente, en el Complejo Hospitalario Ciudad de Jaén, el proceso de parto sin complicaciones ocupa el primer lugar en el *ranking* de procesos más frecuentes, el tercer lugar el parto con complicaciones, y la cesárea sin complicaciones el octavo lugar. En el curso del parto se distingue clásicamente, desde el punto de vista clínico, un primer periodo, o periodo de dilatación, que se caracteriza por una serie de modificaciones que tienen lugar en el polo inferior del útero y dan lugar a que el cérvix –que hasta entonces era una estructura cerrada– se vaya dilatando, a la vez que también se va distendiendo la vagina, formándose así el canal vagino-cérvico segmentario. En un segundo periodo, o periodo de expulsión, que comprende desde la dilatación completa hasta la salida del feto, las contracciones se hacen más enérgicas y se les asocian las de la prensa abdominal y el diafragma. De esta forma, la presentación desciende y progresa, distiende el periné y se produce la salida del feto al exterior. Por último, el tercer periodo, o alumbramiento, va desde la salida del feto hasta la expulsión completa de la placenta y las membranas. Clínicamente, se caracteriza por un periodo de pausa al que siguen pequeñas contracciones uterinas, junto con una hemorragia que no suele exceder de 200 mL, lo cual, además de otros signos, indica el desprendimiento placentario, y tras él se produce la expulsión de la placenta. La expulsión del feto y la aparición de las contracciones uterinas concomitantes originan una sensible reducción del tamaño del útero. Por este mecanismo, la superficie interna del cuerpo del útero disminuye, mientras que la

superficie de la placenta mantiene su tamaño, lo que provoca que ésta se combe y se separe de la pared uterina a través de la decidua esponjosa. Se produce una contracción y una retracción del miometrio, y un efecto colapso de las fibras oblicuas alrededor de los vasos sanguíneos, formando las ligaduras vivientes de Pinard. El engrosamiento del lecho placentario en la pared uterina y las contracciones son las principales fuerzas impulsoras en el proceso de separación placentaria. A veces, se origina un hematoma entre la placenta que se separa y la decidua restante, como resultado de la separación; sin embargo, es posible, que este hematoma acelere el proceso de separación. Actualmente, no existe suficiente evidencia sobre la fisiología de la separación placentaria. 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. La contracción miométrica 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. Este mecanismo de preservación de sangre se conoce como «suturas fisiológicas» o «ligaduras vivas». (3)

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 antes del embarazo, y una mujer saludable puede sobrellevarlo sin dificultad. Tradicionalmente, se define la hemorragia posparto (HPP) primaria como un sangrado de 500 mL o más en el tracto genital en las primeras 24 horas siguientes al parto. Se han sugerido unos niveles de corte alternativos de 600, 1.000 o 1.500 mL, un descenso significativo en el hematocrito o la necesidad de transfusión sanguínea. 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 se detectan. La HPP primaria con una pérdida mayor de 1.000 mL se produce en el 1-5% de los partos vaginales en los países desarrollados. La HPP secundaria es el sangrado anormal o excesivo a partir del canal del parto que se produce entre las 24 horas y las 12 semanas posteriores al nacimiento. En los países desarrollados, el 2% de las mujeres que han dado a luz son hospitalizadas por esta afección, y la mitad de ellas se somete a una evacuación uterina quirúrgica. (3)

Se puede producir por productos del embarazo retenidos, un desgarro o una infección en el útero. Los problemas para las mujeres pueden variar enormemente según la cantidad de sangre perdida. La HPP es una de las principales causas de mortalidad materna, en especial en los países en vías de desarrollo. El alumbramiento, o tercer periodo del parto, puede desarrollarse de forma espontánea o dirigida. El tercer periodo o estadio del trabajo de parto, que es aquel comprendido desde el nacimiento del neonato hasta la salida de la placenta y las membranas ovulares, es la parte más azarosa para la madre, debido principalmente al mayor riesgo temido; la hemorragia posparto. Tras el nacimiento de la placenta, la contracción del músculo uterino detiene la pérdida de sangre una vez que la placenta se ha desprendido; pero si este proceso no ocurre eficientemente, la madre sufrirá una hemorragia de mayor magnitud y consecuencias impredecibles. La hemorragia primaria posparto es la complicación más riesgosa del alumbramiento y la principal causa de morbilidad y mortalidad maternas en los países en vías de desarrollo. (4)

La hemorragia postparto, es la principal causa de muerte materna en todo el mundo. Al menos una cuarta parte de todas las muertes maternas se deben a hemorragias; los porcentajes varían desde menos de un 10 por ciento a cerca de un 60 por ciento en los diferentes países. Aun si la mujer sobrevive a la hemorragia posparto, puede presentar una anemia severa y verse afectada por continuos problemas de salud. En aquellos lugares con altas tasas de mortalidad materna y recursos limitados, la introducción de prácticas de bajo costo basadas en la evidencia para prevenir y manejar la hemorragia postparto puede mejorar la supervivencia materno-infantil. Es por eso que se analiza una de las intervenciones efectivas: el manejo del tercer período del parto, basado en manuales de atención de parto, normas oficiales, y el manual *Managing Complications in Pregnancy and Childbirth* (Manejo de las Complicaciones del Embarazo y del Parto). (2)



## MARCO TEORICO:

### DATOS EPIDEMIOLÓGICOS

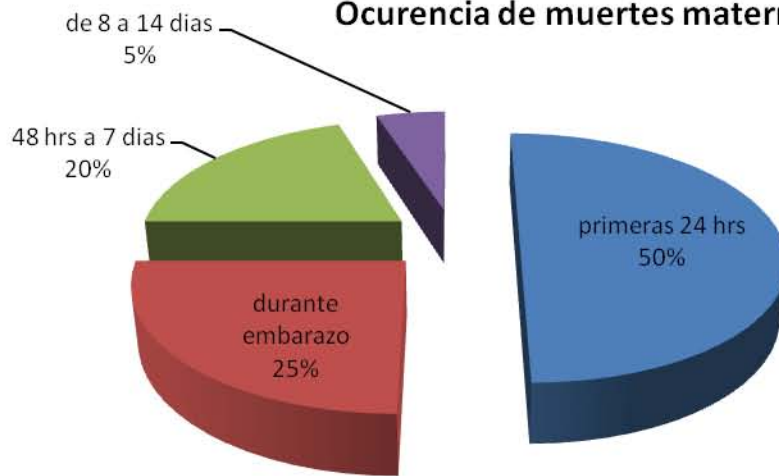
La HPP primaria es una de las cinco causas principales de mortalidad materna, tanto en los países en vías de desarrollo como en los países desarrollados. Se estima que la mortalidad materna durante el parto varía entre 500.000 y 600.000 al año en todo el mundo. La mayoría de estas muertes son el resultado de complicaciones propias del alumbramiento, en particular de la HPP. La reducción de las probabilidades de HPP mediante el manejo sistemático del alumbramiento podría desempeñar un papel importante en la reducción de la morbilidad y la mortalidad maternas. La revisión recientemente publicada sobre el manejo activo frente al expectante en el alumbramiento revela que el manejo activo se asocia con una reducción de dos veces el riesgo de HPP. El efecto protector del manejo activo es válido en mujeres de bajo riesgo, así como en la población general.

Se han realizado intentos para identificar a las mujeres con factores de riesgo de HPP por atonía uterina, basados en los antecedentes o en factores clínicos, y se han planificado acciones para este presumible grupo de mujeres de alto riesgo. Desafortunadamente, la HPP por atonía incluso puede producirse en mujeres sin factores de riesgo. Presentan más casos de atonía uterina las mujeres sin factores de riesgo que las que sí los tienen. Para lograr la prevención de la HPP por atonía, las intervenciones se deben dirigir en general a todas las mujeres durante el parto. (6)

En función de la evidencia disponible, la ICM y la FIGO formularon dos declaraciones conjuntas sobre la prevención y el manejo de la HPP en los años 2003 y 2006. Posteriormente, la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha publicado las recomendaciones para la prevención de las hemorragias posparto. La Organización Mundial de la Salud estima aproximadamente 565,000 muertes maternas anuales, 50% debidas a hemorragias posparto, en edad reproductiva, comprendidas entre 15 y 42 años, y que dejan complicaciones secundarias en más de 20 millones de mujeres anualmente. A nivel mundial, el 75% de las complicaciones postparto corresponde a la hemorragia posparto, además se estima que esta aparece en un 40% de todos los partos vaginales, y en un 30% de los partos por cesárea. Las tasas altas de mortalidad hacen que la hemorragia posparto sea la mayor causa de muertes maternas en el mundo, causando el 25% de las 430 muertes maternas/100,000 nacidos vivos en el mundo. Es aún la mayor causa de muerte en los Estados Unidos a pesar de que el promedio ha disminuido a 7.5/100,000 nacidos vivos. (7, 8)

En 1999 la UNICEF a través de un comunicado dio a conocer que mas del 50% de las muertes en mujeres en el periodo de embarazo, parto y puerperio murieron dentro de las primeras 24 hrs, el 20% de las muertes registradas ocurrieron a las 48 horas posteriores al parto, 5% se registró dos semanas posteriores al parto, siendo el puerperio inmediato donde mas peligro corren las mujeres de poder morir por una complicación asociada al embarazo; la hemorragia postparto. Figura 1 (2)

**Figura 1.**  
**Ocurencia de muertes maternas 1999**



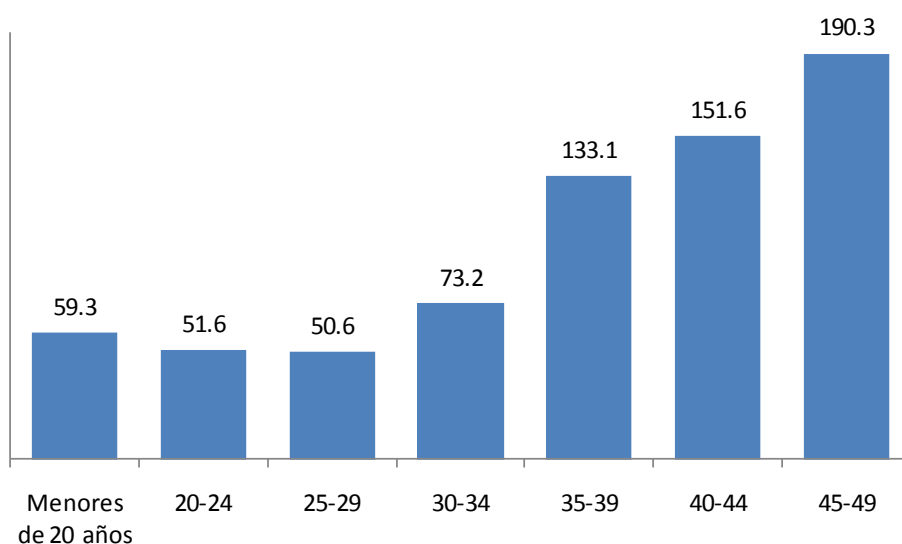
Fuente: UNICEF 1999

## MORTALIDAD MATERNA

Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS), la mortalidad materna representa un grave problema de salud pública,<sup>1</sup> en muchos casos sus causas son evitables y es la máxima expresión de injusticia social, ya que es en las regiones de menor desarrollo económico donde existen las cifras más altas de muertes maternas y son las mujeres pobres las que tienen mayor riesgo de morir por causas relacionadas con el embarazo, parto o puerperio. (9)

En 2009 ocurrieron mil 281 defunciones por complicaciones del embarazo, parto o puerperio. Con este número de defunciones, la razón de mortalidad materna del país es de 66 fallecimientos por cada cien mil nacidos vivos. El embarazo de las adolescentes y de las mujeres que se encuentran al final de su periodo reproductivo es particularmente de alto riesgo. De esta forma la razón de mortalidad materna en las mujeres menores de 20 años es de 59.3 defunciones por cada cien mil nacidos vivos y en las mujeres de 45 a 49 años es de 190.3 defunciones maternas. (9)

**Razón de mortalidad materna por grupos de edad**



Fuente: INEGI. Estimaciones con base en: Estadísticas de defunciones 2009. Base de datos y CONAPO. Proyecciones de la población de México 2005-2030.

<sup>1</sup> Organización Panamericana de la Salud, (OPS); "Maternidad Saludable 1998"; en Revista Panamericana de Salud, Vol. 12

Por entidad federativa, Guerrero (114.2), Oaxaca (102.7), Chihuahua (99.2) y Morelos (87.8) muestran la mayor razón de mortalidad materna; en tanto que en Colima, Nuevo León, Querétaro, ésta no supera las 38 defunciones maternas por cada cien mil nacimientos.

Las cinco primeras causas de muerte materna representan 88.3% del total de estas defunciones; en la primera causa se ubican las defunciones obstétricas indirectas<sup>2</sup> con 31.9%, seguida de las enfermedades hipertensivas del embarazo, edema y proteinuria con 20.4%; hemorragia del embarazo, parto y puerperio con 19%; otras complicaciones principalmente del embarazo y parto con 11.2% y las ocurridas a consecuencia de un aborto, con 5.8 por ciento. (10)

#### Distribución porcentual de las muertes maternas por causa de defunción

| Causa  | Porcentaje |
|--|------------|
| Causas obstétricas indirectas                            | 31.9       |
| Enf. hipertensiva del embarazo, edema y proteinuria      | 20.4       |
| Hemorragia del embarazo, parto y puerperio               | 19.0       |
| Otras complicaciones principalmente del embarazo y parto | 11.2       |
| Aborto   | 5.8        |
| Otras complicaciones principalmente puerperales          | 3.4        |
| Muertes maternas tardías o por secuelas                  | 2.7        |
| Sepsis y otras infecciones puerperales                   | 2.2        |
| Otras fuera del capítulo                                 | 2.2        |
| Muerte obstétrica de causa no especificada               | 0.7        |
| Complicaciones venosas en el embarazo, parto y puerperio | 0.5        |

Fuente: INEGI. Estadísticas de defunciones 2009. Base de datos

En México, a pesar de los procesos de capacitación impartidos al personal de salud para la detección de embarazos de alto riesgo y la atención del trabajo de parto en estos, hoy en día continúan presentándose muertes maternas, así como complicaciones durante el embarazo, trabajo de parto y/o puerperio. Dentro de las principales primeras causas destaca en primer lugar las enfermedades hipertensivas inducidas en el embarazo con 278 muertes, seguidas de la hemorragia postparto con 267 casos registrados en el 2007 según el Sistema Nacional de Información en Salud, constituyendo el 26% del total de muertes a nivel mundial, ocupando en México en el 2007 el 24.7 % de todas las muertes maternas.

#### HEMORRAGIA POSTPARTO

La hemorragia postparto, es una de las complicaciones más temidas que pueden surgir durante el puerperio. En la actualidad, las medidas dirigidas a la prevención de la misma han logrado que la incidencia de la hemorragia postparto no supere el 5% en los países desarrollados. A pesar de todas las medidas tomadas al respecto, la hemorragia postparto sigue siendo una de las 3 primeras causas de mortalidad materna en el mundo. Además de la posibilidad de muerte hay que considerar la morbilidad importante a la que se asocia, incluyendo la anemia (mas frecuente), síndrome de dificultad respiratoria del adulto, coagulopatía, síndrome de insuficiencia cardiocirculatoria, infertilidad, fallo renal, y fallo multiorgánico, necrosis hipofisaria (síndrome de Sheehan), con posible pérdida de la fertilidad, hasta la muerte. (11)

El tercer periodo del trabajo de parto, que es aquel comprendido desde el nacimiento del niño hasta la salida de la placenta y las membranas ovulares, es la parte más azarosa para la madre, debido principalmente al riesgo de hemorragia postparto

La hemorragia postparto es definida por la Organización Mundial de la Salud como la pérdida sanguínea mayor de 500 ml luego del parto vaginal y 1000 ml luego de la cesárea. De una manera objetiva ha sido descrito como la disminución del hematocrito en 10% o más en comparación con el

valor inicial. Su diagnóstico se debe realizar de una manera oportuna para darle un manejo adecuado. De igual manera, las mujeres con sangrado excesivo reflejan síntomas por ejemplo; mareo, síncope o que resulta en signos de hipovolemia como taquicardia, hipotensión, oliguria, etc.

Tras el nacimiento de la placenta, la contracción del músculo uterino detiene la pérdida de sangre una vez que la placenta se ha desprendido; pero si este proceso no ocurre eficientemente, la madre puede sufrir una hemorragia de mayor magnitud y consecuencias impredecibles. La hemorragia primaria posparto es la complicación más riesgosa del alumbramiento y la principal causa de morbilidad y mortalidad maternas en los países en vías de desarrollo. (11)

La frecuencia de la hemorragia posparto es de 3% al 5% en mujeres que han tenido un parto vaginal, y hasta 9% en quienes han tenido cesárea. Todo esto aumenta si está asociado a factores de riesgo. Usualmente se clasifica en dos tipos:

**Hemorragia posparto inmediata:** se llama así la que tiene lugar en las primeras 24 horas del postparto; la mayoría ocurre en las primeras 2 horas. Ésta es la hemorragia más frecuente y la más importante. Con una frecuencia entre 70 y 80%.

**Hemorragia posparto tardía:** Se presenta a partir del segundo día del puerperio hasta 6 semanas después del parto. La frecuencia oscila entre 5 a 15 %.

Cada año se producen cerca de 14 millones de casos de hemorragias asociadas al embarazo, y al menos 128,000 de estas mujeres se desangran y mueren. La mayor parte de estas muertes ocurren dentro de las dos primeras horas postparto y se deben a complicaciones que se presentan durante el tercer período del parto. (12)

Aparentemente, esta noción se halla influida por el hecho de que en buena parte del mundo, 500 ml de pérdida sanguínea o incluso menos constituye una amenaza real para la vida de muchas mujeres, fundamentalmente por la elevada prevalencia de grave anemia. Diversos estudios de Hodnett y Prendiville estiman que en 3 y 5 % de las gestantes que paren por vía vaginal, el volumen del sangrado supera los 1 000 ml.

En la práctica, sin embargo, es difícil estimar con exactitud la cantidad de sangre perdida y se suele subvalorar los volúmenes. Aproximadamente una tercera parte en países en desarrollo las mujeres que tienen un parto por vía vaginal pierden 500 ml de sangre o más. Muchas mujeres toleran bien esta pérdida de sangre y no sufren de efectos adversos; sin embargo, los efectos varían según cada mujer. En el caso de las mujeres anémicas, la pérdida de incluso 200 ó 250 ml de sangre podría resultar fatal. Esto último es de vital importancia, dada la prevalencia de casos de anemia grave.

La probabilidad de morir se incrementa en forma importante cuando la mujer llega con anemia al momento del parto, situación frecuente en países en desarrollo; una mujer en estas condiciones puede morir con pérdidas sanguíneas tan bajas como 250 a 500 ml.

Por ende este período que transcurre del nacimiento del neonato a las primeras horas del postparto son cruciales en lo que se refiere a la prevención, el diagnóstico y el manejo del sangrado. En comparación con otros riesgos asociados a la maternidad, como por ejemplo las infecciones, la hemorragia puede transformarse rápidamente en una amenaza para la vida, ya que morirá si no recibe la atención médica adecuada: medicamentos necesarios, acceso a procedimientos clínicos simples, transfusión sanguínea y/o cirugía. (12)

La hemorragia posparto temprana a menudo puede ser manejada con atención obstétrica básica y esencial, pero cualquier retraso puede acarrear complicaciones mayores que podrían requerir de una completa atención obstétrica de emergencia. Aquellas mujeres que sobreviven a una hemorragia posparto, a menudo sufren de anemia grave si su condición no es manejada adecuadamente. Las transfusiones de sangre que se realizan con el objeto de salvar la vida se asocian a ciertos riesgos de reacción o de transmisión de infecciones. Además de su alto costo, toda cirugía, como por ejemplo, la histerectomía obstétrica, implica riesgos asociados a infecciones, a la anestesia y otras complicaciones. (13)

## CAUSAS DE HEMORRAGIA POSTPARTO

Las causas de hemorragia posparto son cuatro principalmente; 1) atonía uterina, 2) traumas/laceraciones, 3) retención de restos placentarios, y 4) alteraciones de la coagulación.

Una buena forma de recordar las causas fácilmente, es la nemotecnia de las "4T", que corresponden a Tono (Atonía), Trauma (laceraciones en el canal de parto), Tejido (Restos placentarios), Trombina (Alteraciones de la coagulación). (14)

1. **Atonía uterina:** Es la causa más frecuente de hemorragia posparto, estimándose en un 80-90% de todas las hemorragias posparto. Casi siempre se debe a sobre distensión de la cavidad uterina, debido a múltiples causas (polihidramnios, gestación múltiple, fetos macrosómicos), o

agotamiento del miometrio (parto excesivamente prolongado, o rápido, gran multiparidad), y casos de corioamnionitis (RPM prolongado y fiebre). Por esto es valido anotar, que "un útero vacío y bien contraído no sangra".

2. **Trauma:** Cuando se habla de traumas, se hace referencia a desgarros del canal genital, ruptura uterina e inversión uterina. Los desgarros cervicales o vaginales, corresponden a la segunda causa de hemorragia postparto, después de la atonía uterina en un 5 a 6 %. Se presenta como una hemorragia activa, que deriva de un parto instrumentado o con episiotomía, los cuales deben repararse de inmediato.

La ruptura uterina, se define como la pérdida de la integridad de la pared del útero. El principal riesgo para que se presente la ruptura uterina es la presencia de una cicatriz previa en el útero, siendo la cesárea con histerotomía transversa segmentaria baja la más frecuente. Otros riesgos los representan los partos instrumentados por distocias, o la hiper y poli sistolia (aumento en numero de contracciones uterinas así como el tono uterino).

Inversión uterina: Esta complicación es poco frecuente, y la causa se le atribuye a una excesiva tracción sobre el cordón umbilical y el fondo uterino (Maniobra de Credé), con el resultado de la salida del fondo uterino de la cavidad endometrial, apareciendo en 1/73,000 partos. Como factores de riesgo encontramos el acretismo placentario, y el manejo vigoroso activo del alumbramiento.

3. **Retención de tejido placentario o coágulos:** Existe la posibilidad que durante el alumbramiento, que no se desprenda por completo la placenta y las membranas ovulares, encontrándolo mas frecuentemente en las placentas ácreta, íncreta o pércreta, a pesar de ser poco frecuentes. Otro riesgo de retención de tejidos, son el aumento de cicatrices uterinas, debido a las adherencias que pueda generar, su frecuencia oscila entre 1 a 2 %.

4. **Trastornos de la coagulación:** Corresponde a coagulopatías congénitas o adquiridas durante el embarazo, con una frecuencia de 0.5 a 1 %, las cuales se pueden dividir:

Congénitas: enfermedad de Von Willebrand, Hemofilia tipo A.

Adquiridas: preeclampsia grave, Síndrome HELLP, embolia de líquido amniótico, abrupcio placentae, sepsis.

La hemorragia tardía del postparto (después de las primeras 24 horas postparto) a menudo ocurre como resultado de alguna infección, de la contracción incompleta del útero, o de la retención de restos placentarios.

## **FACTORES DE RIESGO PARA HEMORRAGIA POSPARTO**

No es posible identificar de manera consistente a las mujeres que presentan un mayor riesgo de sufrir una hemorragia postparto. Sin embargo tradicionalmente los factores que se han considerado como predisponentes para sufrir una hemorragia posparto son:

- La pre eclampsia // eclampsia
- Trabajo de parto prolongado
- Miomatosis uterina
- Polihidramnios
- Edad materna (< 16 años > 35 años)
- Uso de oxitocina durante el trabajo de parto
- Trabajo de parto prolongado
- Antecedentes de hemorragia posparto previa
- Embarazo múltiple (mas de tres)
- Producto Obito
- Corioamnionitis
- Macrosomía fetal
- Multiparidad.
- Obesidad
- Intra parto:
  - Tercer periodo de trabajo de parto prolongado (+ 30 minutos)
  - Detención en descenso de presentación
  - Laceraciones (cervical, vaginal, perineal)
  - Episiotomia mediolateral, media
  - Parto asistido (Forceps, Vacuum)

La placenta previa y el desprendimiento de la placenta son factores de riesgo de hemorragia anteparto. Entre los factores asociados al trabajo de parto y al parto que inciden en una mayor pérdida de sangre, se encuentran; 1) Episiotomía, 2) Cesárea y el 3) Trabajo de parto prolongado. (15)

Sin embargo, la identificación de dichos factores no siempre es de utilidad porque el 80 al 90% de los casos la hemorragia se presenta en mujeres que no presentan factores de riesgo que puedan identificarse. Basarse únicamente en los factores de riesgo para identificar a las embarazadas con mayores posibilidades de presentar una hemorragia no ha disminuido la mortalidad asociada a la hemorragia postparto. Es más, basar la conducta clínica en la evaluación de los riesgos puede conducir a que las mujeres consideradas “de alto riesgo” sean sometidas a un manejo innecesario, lo que no sería ventajoso ni para ellas ni para los sistemas de salud.

Todas las mujeres deberían estar preparadas para la eventualidad de una emergencia durante el parto y sus posibles complicaciones. Después del parto, la mujer debe ser controlada rigurosamente para detectar señales de sangrado anormal.

### **MANEJO ACTIVO DEL TERCER PERÍODO DEL PARTO**

La mayoría de los casos de hemorragia postparto ocurren durante el tercer período del parto. En este período, los músculos del útero se contraen y la placenta comienza a separarse de la pared uterina. Los volúmenes de sangre que se pierden dependen de la rapidez con que esto ocurra. El tercer período generalmente dura de 5 a 15 minutos. (16)

Si transcurren más de 30 minutos, se considera que el tercer período del parto es prolongado, lo que indica una posible complicación. Si hay atonía uterina y el útero no se contrae normalmente, los vasos sanguíneos en el sitio de la implantación de la placenta no se constriñen de manera adecuada, lo que provoca un sangrado abundante. (17)

El manejo activo del tercer período del parto consiste en una serie de intervenciones orientadas a acelerar la expulsión de la placenta a través del aumento de las contracciones uterinas y prevenir la hemorragia postparto evitando la atonía uterina. Estas intervenciones consisten en:

- (1) Administrar una droga uterotónica (que contrae el útero) dentro del primer minuto después del nacimiento del neonato;
- (2) Pinzar y cortar el cordón umbilical poco después del nacimiento del bebé; y
- (3) Aplicar tensión controlada del cordón umbilical, ejerciendo simultáneamente masaje sobre el útero contraído a través del abdomen.

A diferencia del manejo activo, el manejo expectante del tercer período del parto, implica esperar las señales que indican que la placenta se está separando de la pared uterina (por ejemplo, si se observa una expulsión súbita de sangre) y no intervenir hasta que ésta se desprenda de manera espontánea, la cual es expelida por el esfuerzo materno, la posición semisentada, el amamantamiento prematuro, la estimulación de los pezones u otros factores. El manejo expectante es la práctica común en algunos lugares de Europa, en los Estados Unidos y en Canadá. Además, el manejo expectante es la regla general que se sigue en los países en desarrollo para la mayoría de los partos que ocurren en el hogar. (18)

Muchos estudios a gran escala, randomizados y controlados han comparado los efectos del manejo activo y del manejo expectante. A pesar de que en los estudios se utilizaron diferentes protocolos y definiciones de manejo activo, sus resultados son reveladores. Por ejemplo, en un estudio realizado en Dublín, Irlanda, se practicó el manejo activo en 705 mujeres, las que recibieron 10 UI de Oxitocina diluido en 500 ml de solución fisiológica al 0.9% además de tensión controlada del cordón, mientras que a otras 724 mujeres se les practicó un manejo expectante o fisiológico. El estudio reveló una menor ocurrencia de casos de hemorragia postparto y de hemoglobina baja entre las mujeres que recibieron un manejo activo. Sin embargo, entre estas mujeres también hubo una mayor incidencia de casos de extracción manual de la placenta, náuseas, vómitos y dolores agudos posteriores al parto. (19)

En un estudio realizado en Abu Dhabi, Emiratos Árabes Unidos, 827 mujeres fueron tratadas con tensión controlada del cordón y recibieron 10 UI de oxitocina por vía intramuscular, mientras que en 821 mujeres la intervención fue mínima (administración de oxitocina solamente después de la expulsión de la placenta). En aquellas mujeres que recibieron un manejo activo hubo una menor incidencia de hemorragia postparto y placenta retenida; asimismo, hubo una menor necesidad de administrar drogas uterotónicas. (20)

En otro estudio, también realizado en Gran Bretaña, a 748 mujeres se les administró oxitocina y/o ergometrina además de tensión controlada del cordón, mientras que otras 764 no recibieron ningún tipo de intervención, a menos que fuera necesario. Con el manejo activo disminuyeron

notoriamente los casos de hemorragia postparto. No obstante, entre las mujeres tratadas con manejo activo se registraron más episodios de vómitos. (21)

Ninguno de estos estudios reveló una mayor incidencia de complicaciones graves asociadas al manejo activo. Un meta-análisis de estos estudios, al que se puede acceder a través de la base Cochrane y de la Biblioteca de Salud Reproductiva de la OMS, confirmó que el manejo activo se asocia a una disminución de la pérdida de sangre (incluidas la hemorragia postparto), a una baja en los casos de anemia postparto y a una reducción de los casos que necesitan de transfusión sanguínea. El manejo activo, además, se asocia a un menor riesgo de que se presente un tercer período del parto prolongado, así como a una menor necesidad de usar drogas uterotónicas terapéuticas. (22)

#### 1) Administración de drogas uterotónicas.

La administración de una droga uterotónica inyectable inmediatamente después del nacimiento del producto constituye una de las intervenciones más importantes para prevenir la hemorragia postparto. La finalidad es la contracción del músculo uterino de forma precoz para evitar la pérdida de sangre una vez que la placenta se ha desprendido. Dentro del probable efecto adverso esperado se considera el encarcelamiento de la placenta en cavidad uterina, sin embargo no se ha documentado en ninguna cita. Las drogas utilizadas para estimular las contracciones uterinas, son sintéticas, tales como la Oxitocina, los alcaloides del Ergot y las prostaglandinas. (23)

La Oxitocina es el medicamento de primera línea y más comúnmente utilizado, ha demostrado ser muy efectiva para disminuir la incidencia de hemorragia postparto y los casos de un tercer período de parto prolongado.

Es una hormona sintética con propiedades clínicas y farmacológicas idénticas a la de la oxitocina natural producida en el lóbulo posterior de la hipófisis. Este oxitócico ejerce una acción selectiva sobre la musculatura lisa del útero, particularmente al final del embarazo, durante el trabajo de parto e inmediatamente después del mismo. La oxitocina estimula las contracciones rítmicas del útero, incrementa la frecuencia de las mismas y aumenta el tono de la musculatura uterina.

El mecanismo de acción de la oxitocina es incrementando la permeabilidad de las miofibrillas uterinas al sodio, estimulando así indirectamente la contracción del músculo liso uterino.

La utilización en el tercer periodo del trabajo de parto es estimular el segmento superior uterino para contraerlo rítmicamente, disminuyendo el flujo sanguíneo a través del útero. La vía de administración es la intramuscular o diluida para infusión endovenosa, ya que administrada endovenosa sin diluir puede causar vasodilatación transitoria e hipotensión.

Tras la inyección intravenosa, la oxitocina comienza a surtir efecto de inmediato. El medicamento se distribuye en todo el líquido extracelular. La oxitocina es metabolizada rápidamente en riñones e hígado. Su vida media es de 3 a 5 minutos y su acción farmacológica persiste por 1 hora después de la infusión intravenosa y 2 a 3 horas después de la administración intramuscular.

Una ventaja de la Oxitocina es que es un agente natural y su acción es más fisiológica. Las desventajas de la Oxitocina incluyen el hecho de que una vez que los receptores están saturados, la administración adicional no es efectiva y dosis más altas de la droga pueden causar intoxicación hídrica por su efecto anti diurético. (24)

La dosis estándar es de 10 unidades internacionales en 500 ml de lactato de ringer a 250ml/hora, lo que es aproximadamente equivalente a 80 mili unidades/minuto.

Dentro de los efectos secundarios se encuentran:

- **Sistema nervioso central:** Hemorragia subaracnoidea como resultado de hipertensión; convulsiones o coma por intoxicación hídrica.
- **Sistema cardiovascular:** Hipotensión; taquicardia, aumento en el retorno venoso sistémico y en el gasto cardiaco, arritmias.
- **Sistema gastrointestinal:** Náusea, vómito.
- **Sistema hematológico:** Afibrinogenemia (puede estar relacionada con aumento en la hemorragia postparto).
- **Uterinas:** Hipersensibilidad, contracciones tetánicas, ruptura uterina, desprendimiento prematuro de la placenta, alteraciones en el flujo sanguíneo uterino, aumento de la motilidad uterina.
- **Otras:** Anafilaxia.

La ergometrina es aún más efectiva que la oxitocina pura. Sin embargo, la ergometrina se asocia con más efectos secundarios, como por ejemplo escalofríos, dolor de cabeza, náuseas, vómitos y aumento de la presión sanguínea. Las mujeres que sufren de preeclampsia o eclampsia,



(que afectan a casi el 10% de las mujeres) no pueden usar ergometrina. Comparada con la oxitocina, la ergometrina es menos estable a temperatura ambiente y tiende a perder su potencia con mayor rapidez, especialmente en climas tropicales. (25)

Las prostaglandinas también son efectivas para controlar el sangrado, pero generalmente su precio es más alto y tienen diversos efectos secundarios, entre los que se cuentan diarrea, vómitos y dolor abdominal. La elección de la droga uterotónica para el manejo del sangrado dependerá del criterio clínico del proveedor de salud, de la disponibilidad de la droga y de la evaluación de los beneficios esperados respecto de los efectos secundarios.

## 2) Pinzamiento del cordón

En el manejo activo del tercer período del parto, el cordón umbilical se pinza y se corta inmediatamente después de la salida del neonato, de modo de poder proseguir con otras intervenciones del manejo activo

En el manejo fisiológico, el cordón se pinza después de que éste ha dejado de latir. Al parecer, para la madre no existe diferencia entre ambas prácticas; sin embargo, pinzar el cordón inmediatamente después del parto reduce el flujo de sangre de la placenta que pasa al recién nacido. Se ha estimado que el pinzamiento del cordón umbilical impide que un 20% a 50% de la sangre fetal fluya de la placenta al recién nacido; el flujo de sangre también se ve afectado por la fuerza de gravedad y por el nivel (debajo o por sobre la placenta) en que se sostiene al bebé después del parto.

El menor flujo de sangre se traduce en un descenso de los niveles de hematocrito y hemoglobina del recién nacido, y podría incidir en la frecuencia de anemia por deficiencia de hierro durante la infancia. Un estudio en el 2009 reveló que cuando se retrasa el pinzamiento del cordón hasta que éste deja de latir, la tasa de anemia entre los bebés de dos meses de edad se reduce a la mitad. y también tiene efectos beneficiosos en la hemorragia intraventricular reduciéndola cuando se aplica a recién nacidos prematuros.

Algunos estudios han indicado la posibilidad de mayores trastornos respiratorios en el recién nacido luego del pinzamiento precoz del cordón. Sin embargo, casi no hay evidencia sobre los efectos maternos, especialmente si aumenta la pérdida de sangre.

La administración de una droga oxitócica sin pinzar de inmediato el cordón podría ser causa de una sobretransfusión al recién nacido; sin embargo, no existen estudios suficientes al respecto. Una posible ventaja para el bebé del pinzamiento precoz del cordón es que con ello podría disminuir el contagio por enfermedades de transmisión sanguínea, tales como el VIH.

## 3) Tensión controlada del cordón

La tracción del cordón se introdujo en la práctica obstétrica por Brandt (1933) y Andrews (1940) por la llamada maniobra Brandt-Andrews. El objetivo es facilitar la entrega de una placenta que ya está separada. En 1962 el término *tracción controlada del cordón* (CCT) se introdujo con el objetivo de facilitar la separación de la placenta una vez que el útero se contrae. La tercera etapa se completa en menos de 10 minutos al utilizar la tracción controlada del cordón. (25)

Existe la preocupación de los médicos, basados en las enseñanzas de su educación previa al servicio que la tracción sobre el cordón antes de la separación de la placenta puede llevar a complicaciones maternas, como la ruptura del cordón de la placenta y la inversión uterina. No hay un gran cuerpo de evidencia directa a favor o en contra de los efectos de la tracción controlada del cordón umbilical en forma aislada.

La tensión controlada del cordón implica traccionar suavemente el cordón hacia abajo una vez que el útero se ha contraído, al mismo tiempo que se comprime el útero presionando el abdomen por sobre el pubis. Esta práctica es de gran ayuda para separar la placenta del útero y su posterior expulsión. Si se realiza durante una contracción uterina, esta tensión controlada del cordón contribuye a que la placenta descienda y pueda ser expulsada, a medida que la placenta se expulsa se debe realizar suavemente giró de forma que las membranas se desprendan y sean expulsadas por completo. Se recomienda pinzar el cordón cerca del perineo. (26)

En caso de que la placenta no descienda, se debe interrumpir la tensión del cordón de 30 a 40 segundos, pudiendo reanudarse cuando se presente la siguiente contracción uterina.

Para la mujer, los potenciales riesgos asociados con la tensión controlada del cordón son que se produzca una inversión uterina y que el cordón se rompa de la placenta. No se registró ningún caso de inversión uterina o de separación del cordón en los casos controlados en los que se comparó el

manejo activo y el manejo expectante. Para la práctica sin riesgos de la tensión controlada del cordón, es de vital importancia contar con pautas adecuadas y personal debidamente entrenado. (27)

Otras intervenciones en el tercer periodo incluye apretar el útero desde el fondo para expulsar la placenta (maniobra de Credé), el drenaje//ordeñamiento del cordón placentario para favorecer el hematoma retroplacentario, inyección en la vena umbilical y las variaciones en el tiempo, dosis y vías de administración de oxitócicos. (27)

#### 4) Masaje uterino

Tras el nacimiento del neonato y la placenta se pone una mano sobre el fondo uterino para asegurarse de que no existan dos productos sin diagnosticar, para evaluar si el útero esta contraído e iniciar con el masaje del útero para estimular la contracción. La revisión de Cochrane sobre el manejo activo versus pasivo no se refiere a la utilización de masaje uterino como parte del manejo activo, mientras que la declaración de la FIGO / ICM sobre manejo activo del tercer período del parto incluye masaje uterino como parte del manejo activo. Evidencia que el masaje contribuye a una reducción en la pérdida de sangre pueden aportar pruebas que apoyen el uso de esta intervención, con instrucciones simples. (28)

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La mayoría de los daños obstétricos y los riesgos para la salud de la madre y del niño pueden ser prevenidos, detectados y tratados con éxito, mediante la aplicación de procedimientos normados para la atención, entre los que destacan el uso del enfoque de riesgo y la realización de actividades eminentemente preventivas y la eliminación o racionalización de algunas prácticas que llevadas a cabo en forma rutinaria aumentan los riesgos. (1)

De esta manera procedimientos frecuentemente usados para disminuir el tiempo de trabajo de parto, por señalar sólo algunos ejemplos, la inducción del mismo con oxitocina o la ruptura artificial de las membranas amnióticas, han sido revalorados en vista de que no aportan beneficios y sí contribuyen a aumentar la morbilidad y mortalidad materno-infantil, por lo que su uso debe quedar limitado a ciertos casos muy seleccionados. Otros como la anestesia utilizada indiscriminadamente en la atención del parto normal, efectuar altas proporciones de cesáreas en una misma unidad de salud, el realizar sistemáticamente la revisión de la cavidad uterina postparto, implican riesgos adicionales y su uso debe efectuarse en casos cuidadosamente seleccionados. (1)

En algunas instituciones, estos procedimientos aún persisten, siendo parte de un proceso de enseñanza en hospitales-escuela, donde se continua impartiendo estos vicios y rutinas en la atención del parto, por lo que deben modificarse en las instituciones. No se trata de limitar el quehacer de los profesionistas, sino que a partir del establecimiento de lineamientos básicos se contribuya a reducir los riesgos que pudieran asociarse a las intervenciones de salud. En la medida que se cuente con tecnología de mayor complejidad y por ende con el personal idóneo para su manejo e indicación precisa, este tipo de avances en la medicina deben ser utilizados. (4)

A fin de mejorar los servicios a la población materno-infantil, en algunas instituciones se han desarrollado normas y procedimientos para la atención en la materia, como es el caso del MANEJO ACTIVO DEL TERCER PERIODO DEL TRABAJO DE PARTO, sin embargo no tienen difusión generalizada ni un carácter uniforme, bien sea porque no son revisadas periódicamente o porque en algunos casos se adolece del conocimiento actualizado. Este tipo de prácticas en las unidades que han desarrollado su utilización cuentan con muy poca información documentada en México. (8)

Como puede verse, es necesario efectuar algunos cambios en los procedimientos de la atención materno-infantil que deben ser normados a fin de garantizar su cumplimiento en todo el país. De esta manera la Norma contribuirá a corregir desviaciones actualmente en uso, que afectan la calidad de la atención y señalará pautas específicas a seguir para disminuir la mortalidad y la morbilidad materna e infantil, atribuible a la atención por parte de los prestadores de servicios y las instituciones.

Dentro de la Norma Oficial Mexicana NOM-007-SSA2-1993, para la "Atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio y del recién nacido, en su apartado 5.4.4 Para la atención del alumbramiento normal, hace énfasis en "propiciar el desprendimiento espontáneo de la placenta y evitar la tracción del cordón umbilical antes de su desprendimiento completo, comprobar la integridad y normalidad de la placenta y sus membranas, revisar el conducto vaginal, verificar que el pulso y la tensión arterial sean normales, que el útero se encuentre contraído y el sangrado transvaginal sea escaso. Puede aplicarse oxitocina o ergonovina a dosis terapéuticas, si el médico lo considera necesario".

## **JUSTIFICACIÓN:**

El presente trabajo tiene como finalidad disminuir la principal causas de morbi mortalidad en la atención del parto; la hemorragia post parto, estandarizando en el Servicio de Tococirugía del Hospital General Dr. Darío Fernández Fierro el manejo activo del tercer periodo del trabajo de parto, como un esfuerzo del personal médico para dar a conocer los beneficios en disminución de las complicaciones por la hemorragia postparto, reduciendo los días de estancia hospitalaria, y reintegrando a la madre en un menor tiempo posible a su entorno familiar y social.

En algunos países de Europa se han estandarizado un conjunto de acciones oportunas dirigidas a la prevención de complicaciones en la atención del parto, “el manejo activo del tercer periodo del trabajo de parto”, ha demostrado disminuir la hemorragia postparto, con la consecuente disminución de la morbi-mortalidad materna; así como el uso de transfusiones, medicamentos uterotónicos, disminución del sangrado en el trabajo de parto, y la disminución del día/estancia. (14)

La muerte de una mujer como consecuencia de una hemorragia postparto, ya sea por atonía uterina o retención placentaria, es una experiencia traumática para la familia, especialmente su hay niños sobrevivientes, que se quedan en orfandad y al abandono de una sociedad que no puede asumir la responsabilidad del cuidado y protección de la familia, como lo haría una madre, es por eso que se plantea la siguiente interrogante:

¿Qué beneficios ha aportado el manejo activo del tercer periodo del trabajo de parto, en función a la disminución de las complicaciones en hemorragias postparto? ¿Qué ventajas y desventajas se pueden esperar en el servicio de Toco cirugía del Hospital General Dr. Darío Fernández Fierro en relación al manejo expectante del tercer periodo del trabajo de parto?

## **OBJETIVO GENERAL**

Comparar el beneficio del manejo activo del tercer período del trabajo de parto versus manejo pasivo del mismo, y se use de forma de rutinaria para disminuir la incidencia en la hemorragia postparto.

## **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- 1) Determinar la efectividad y seguridad de las intervenciones farmacológicas utilizadas para el tratamiento de la hemorragia postparto, comparando el manejo activo del tercer período del trabajo de parto con el manejo pasivo del mismo en relación con ventajas y desventajas que se encuentren durante el período de estudio.
- 2) Estimar el volumen sanguíneo perdido durante el alumbramiento y compararlo entre los dos grupos.
- 3) Medir hemoglobina de la paciente antes y después del trabajo de parto.
- 4) Describir complicaciones ocurridas en las pacientes sometidas al manejo activo del alumbramiento y compararlas con aquellas ocurridas con pacientes no sometidas al mismo.

## DISEÑO

Se trata de un estudio clínico descriptivo, analítico prospectivo, longitudinal y comparativo de la técnica de alumbramiento activo con la de mínima intervención en esta fase del trabajo de parto.

## METODOLOGÍA

El estudio se realizó en el periodo comprendido del 01 de Febrero al 30 de Junio del 2012, donde se incluyeron 62 mujeres que tuvieron parto vaginal en la unidad de Tococirugía del hospital General Dr. Darío Fernández Fierro, en las cuales se comparó el sangrado estimado durante la atención del tercer periodo del trabajo de parto (fase de alumbramiento) a las cuales se les asignó el tipo de manejo del alumbramiento en forma aleatorizada:

- a) Grupo casos (manejo activo): se le administró a la paciente oxitocina profiláctica después de la salida del hombro anterior del neonato, seguido por pinzamiento y sección del cordón a los 30 segundos, así como tracción controlada de la placenta, con masaje uterino.
- b) Grupo control (manejo expectante) No se administró oxitocina profiláctica, ni se pinzó el cordón hasta que cesaron las pulsaciones, en tanto el parto de la placenta se produjo por medio del esfuerzo materno.

Después de terminado el parto, a todas las mujeres se les midió la presión arterial, la frecuencia cardíaca, el estado de la contractilidad uterina y el sangrado vaginal cada 20 minutos durante las 4 primeras horas posteriores a este, y el periodo de vigilancia para la hemorragia postparto se extendió a las primeras 12 horas después del parto. Se tomó una muestra de sangre para evaluar el hematocrito después de 12 horas posparto.

## DEFINICIONES

- *Hemorragia posparto*; cuando la pérdida sanguínea fue igual o mayor a 500 ml.
- *Hemorragia posparto grave*: cuando la pérdida sanguínea fue igual o superior a 1,000 ml.
- *Enfermedades asociadas al embarazo*: fundamentalmente hipertensión arterial, asma bronquial.
- *Pacientes con probabilidades de hemorragia*: como se consideró a todas aquellas gestantes con un factor de riesgo o enfermedad que condujera a pérdida sanguínea y estuvieran incluidas entre las así clasificadas anteriormente.
- *Tiempo del alumbramiento*: Se tomó en cuenta menos de 30 y más de 30 minutos.
- *Complicaciones maternas*: Se valoraron las aparecidas después del alumbramiento, a saber:
  - Anemia: Cuando la biometría hemática realizado 24 horas después del alumbramiento reveló cifras de hemoglobina por debajo de 10 gr/L.
  - Atonía uterina: Cuando falló la contracción uterina, fuese por una causa intrínseca o extrínseca.
  - Desgarros cervicales, vaginales y perineales: Cuando se laceró la mucosa.
  - Inversión uterina: Cuando el fondo del útero fue impulsado hacia abajo, de manera que la parte superior de la cavidad endometrial salió por el cuello y apareció en los genitales externos.
  - Encarcelamiento de placenta; cuando placenta es retenida por arriba del anillo de contracción de Bandl

El procedimiento establecido en la institución para prevenir la hemorragia obstétrica es el manejo activo del tercer periodo del trabajo de parto y se realizó como se describe a continuación:

- (1) Se administró Oxitocina, 10 UI IV diluidos en 500 ml de solución glucosada al 5% posterior al nacimiento del hombro anterior del neonato;
- (2) Se pinzó y cortó el cordón umbilical poco después del nacimiento del bebé (30 segundos); y

- (3) Se realizó tracción controlada del cordón umbilical, ejerciendo simultáneamente masaje sobre el útero contraído a través del abdomen

### VARIABLES A ANALIZAR

Las variables utilizadas para la evaluación de la eficacia fueron:

- a) incidencia de hemorragia postparto en cada grupo de tratamiento,
- b) volumen de sangre perdido por cada paciente medido en ml, y
- c) uso de uterotónicos adicionales para tratar la hemorragia en el puerperio.

La dinámica utilizada para la medición de dichas variables fue de la siguiente manera;

- Volumen del sangrado: para determinarlo, de forma indirecta se contaron y pesaron las gasas utilizadas durante la atención del parto en una balanza Medix para bebés considerando 1 gasa llena de sangre, es igual a 10 ml. Para determinar la cantidad de sangre perdida en la atención del parto se colocó una sabana podálica de polietileno, estéril, desechable, antes del nacimiento del neonato, debajo de los glúteos de la mujer, la cual consta de una bolsa recolectora de plástico para almacenar la sangre generada de dicha atención. Al final del tercer periodo se cuantificaba la cantidad de sangre vertiéndola en un frasco milimetrado con capacidad de 21 litros. En el puerperio inmediato (dentro de las 2 horas previas) se utilizaron pañales los cuales de igual forma se pesaron.

- Factores de riesgo para hemorragia: Aquellas gestantes con un factor de riesgo

- Tiempo del alumbramiento: tiempo que durará el nacimiento de la placenta.

- Complicaciones maternas: Se valorarán las aparecidas después del alumbramiento:

- Anemia: Cuando la biometría hemática a las 24 horas después del alumbramiento revele cifras de hemoglobina por debajo de 10.0 g/L.
- Atonía uterina, Inversión uterina, Ruptura de cordón umbilical, encarcelamiento de placenta

### CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- a) Edad  $\geq$  18 años,
- b) Embarazo de término,
- c) Parto vaginal eutócico.

### CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- a) Parto vaginal distócico (instrumentado) u operación cesárea,
- b) Edad gestacional < 36 semanas,
- c) Trastornos de la coagulación,
- d) Hemoglobina preparto < 8 gr/dl,
- d) Paridad  $\geq$  5,

### ASIGNACIÓN AL GRUPO DE TRATAMIENTO

Las mujeres fueron asignadas a uno u otro grupo de tratamiento según una lista aleatoria. Cada sobre contenía una tarjeta que indicaba el grupo de tratamiento al que se asignaría la paciente, « manejo activo » o « manejo expectante » y este proceso fue supervisado por un estadístico.

## **ESTADÍSTICA**

Los resultados se presentan en porcentajes, medias  $\pm$  desviaciones estándar, riesgos relativos (RR) e intervalos de confianza (IC) para los RR. Se utilizó la prueba de la  $\chi^2$  de Pearson, la probabilidad exacta de Fisher y la prueba de la t de Student para evaluar la homogeneidad de los 2 grupos de tratamiento y para la comparación de las variables de evaluación de la eficacia entre los 2 grupos de tratamiento. En todos estos casos, se consideró significativo un valor de  $p < 0,05$  y todas las pruebas estadísticas fueron de dos colas. Los datos fueron almacenados con el Sistema Visual FoxPro 8,0 sobre Windows XP y la información fue procesada con el SPSS 11,5 en Windows XP.

## **LUGAR**

Hospital " Darío Fernández Fierro". Unidad de Tococirugía del servicio de Gineco Obstetricia



## RESULTADOS

El estudio comenzó el 01 de febrero de 2012 y finalizó el 30 de Junio del 2012; participaron 3 equipos de guardia del hospital y el equipo diurno del servicio de tococirugía. En este período ocurrieron 363 nacimientos, de los cuales 217 (59.79%) fueron por cesárea, 146 (40.22%) fueron por parto y 68 (18.7%) primigestas, se excluyen 6 que son menores de 18 años.

Se incluye finalmente 31 pacientes en el grupo de manejo expectante (grupo I o control) y 31 en el grupo de manejo activo (grupo II o en estudio)

En base a los objetivos de este estudio, se obtuvieron los siguientes resultados:

La edad media para las pacientes en el grupo de casos, fue de 27.6 y para el control fue de 27.5, con una desviación estándar de 4.3 y de 5 respectivamente, la mediana fue de 28 para ambos grupos. La edad media analizada con T de Student, tiene un valor de P de 0.87, considerado no significativo, lo que implica que ambos grupos tenían una edad similar. (tabla 1, grafica 1)

Respecto a las semanas de gestación para el grupo de casos hubo una edad gestacional media de 39 semanas, y para el control de 38.8 semanas, con una desviación estándar de 1.16 y 1.24 respectivamente, con un valor de P con prueba de T de Student de 0.32, considerado no significativo, que indica poblaciones similares. (tabla 2, grafica 2)

La determinación en gramos de hemoglobina previo al parto para los casos fue de 11.9 y para los controles de 12, con un valor de P por prueba de T de Student, de 0.51, considerado no significativo, por lo que ambos grupos tenían cifras de hemoglobina similares. (tabla 3, grafica 3)

Para la hemoglobina posterior a la resolución del embarazo, la media en el grupo de casos fue de 11.4 y en el control de 10.9, con una desviación estándar de 0.61 y de 0.81 respectivamente, con un valor de P por prueba de T de Student de 0.009, considerado extremadamente significativo, lo que implica que el grupo de casos presento una menor hemorragia postparto. (tabla 4, grafica 4)

Para la cuantificación aproximada de sangrado postparto tenemos, que el grupo de casos tuvo una media de 288ml, y el control de 440ml, con una desviación estándar de 57 y 102 respectivamente por prueba de Mann-Whitney con un valor de P menor a 0.0001 considerado extremadamente significativo, que corrobora que se correlaciona con el resultado de la hemoglobina postparto. (tabla 5, grafica 5)

El peso medio en gramos obtenido en recién nacidos en el grupo de casos fue de 3136gr y en el control de 3204gr, con un valor de P por prueba de T de Student de 0.24, considerado no significativo, lo que implica que no hubieron diferencias en el peso de los recién nacidos de ambos grupos, por lo que se puede atribuir que el sangrado postparto en ambos grupo no fue modificado por esta variante. (tabla 6, grafica 6)

El desgarro cervical se presentó en 3 pacientes del grupo de casos y en 2 del control, con un valor de P por prueba exacta de Fisher de 1 considerado no significativo. Esta variable tampoco modifico el sangrado postparto. (tabla 7, grafica 7)

Respecto a la episiotomía, en el grupo de casos se practicaron a 30 pacientes y en el control a 29 pacientes, con un valor de P por prueba exacta de Fisher de 1, no significativo. (tabla 9, grafica 9)

Para la conducción de trabajo de parto, 24 pacientes del grupo de casos, contra 26 pacientes del grupo control, con un valor de 0.749, por prueba exacta de Fisher, considerado no significativo.

La hipotonía uterina se presentó en una paciente del grupo de casos, y en 4 pacientes del grupo control, con un riesgo relativo de 0.38 para el grupo de casos, menor que para el grupo control, sin embargo se obtuvo un valor de P por prueba exacta de Fisher de 0.354, considerado no significativo, lo cual puede ser secundario al tamaño de muestra, ya que en una muestra mayor probablemente se hubiese presentado diferencias significativas en ambos grupos. (tabla 9, grafica 9)

## DISCUSIÓN

Durante el presente estudio, hubo una diferencia significativa en la cuantificación de sangrado aproximado en ambos grupos, siendo menor para las de manejo activo del tercer periodo (288 mls. vs 440 mls, con valor de P por prueba de Mann-Whitney menor a 0.0001. Datos que se corroboran a la cuantificación media de hemoglobina postparto teniendo que en el grupo de manejo activo fue de 11.4 y en el control de 10.9, con un valor de P por prueba de T de Student de 0.009, considerado extremadamente significativo.

Hay que destacar que no hubo diferencias significativas en el resto de variables estudiadas:

Basevi, al igual que otros autores, estima que al asistir activamente la tercera fase del trabajo de parto, se impone valorar la presencia de afecciones asociadas que pudieran estar relacionadas con la ocurrencia de sangrado posparto o complicar el proceso, así como su vinculación con los efectos indeseables que pudieran producir los oxitócicos. En la serie estudiada por ellos, al igual que en la nuestra, no se halló significación con respecto a enfermedades concomitantes con el embarazo y el manejo activo del alumbramiento. (21)

Se ha publicado que un promedio de 18 % de las mujeres con evolución fisiológica del alumbramiento tuvieron una pérdida sanguínea mayor de 500 ml y 7 % sangraron más de 1,000 ml: sin embargo, solo 3 % de las que fueron asistidas activamente perdieron 500 ml de sangre como promedio; mientras que en nuestro estudio se tuvo un 13 % de pacientes con hipotonía y hemorragia para las de evolución fisiológica y sólo un 3 % para las de manejo activo, resultados que son similares en ambos estudios. (13)

La menor duración del tercer período del parto en relación con su manejo activo también ha sido comprobada por Hodnett y Prendiville, quienes obtuvieron una disminución de 13; 10 y 12 %, en todos los casos respectivamente, en comparación con las gestantes en quienes se esperó la producción del parto espontáneamente, similar a la reducción que se tuvo en nuestro estudio. (7, 8)

En la literatura médica revisada, algunas complicaciones maternas que coinciden con las citadas por nosotros, no tuvieron una frecuencia de aparición significativa en las embarazadas asistidas activamente en el tercer período del parto. (12)

## **CONCLUSIONES:**

1. Este estudio, evidencia, que el grupo de pacientes con manejo activo del tercer periodo del trabajo de parto presentan una menor cantidad de sangrado durante el alumbramiento, media de 288 ml. contra 440 ml. (con un valor de P menor a 0.0001, extremadamente significativo).
2. El manejo activo del tercer periodo del trabajo de parto, redujo la caída de la hemoglobina materna en el puerperio, con una media de 11.4 contra 10.9 gr/dl, que traduce una menor hemorragia.
3. El manejo activo del tercer periodo del trabajo de parto ha demostrado disminuir la complicación más temible; la hemorragia postparto.
4. Con los resultados obtenidos en el presente estudio, se tienen las evidencias para la realización sistemática del manejo activo del trabajo de parto en nuestra unidad.

## ANEXOS

### TABLAS:

Tabla1: Distribución de Edad por grupo

| Edad                | Casos | Control |
|---------------------|-------|---------|
| Media               | 27.6  | 27.5    |
| Desviación estándar | 4.3   | 5       |
| Valor de P          | 0.87  |         |
| Edad mínima         | 20    | 19      |
| Mediana             | 28    | 28      |
| Edad máxima         | 35    | 35      |

Fuente: Hoja de recolección de datos.

P . pearson

Tabla 2: Semanas de Gestación

| Semanas de Gestación | Casos | Control |
|----------------------|-------|---------|
| Media                | 39    | 38.8    |
| Desviación estándar  | 1.16  | 1.24    |
| Valor de P           | 0.32  |         |
| Mínima               | 37    | 37      |
| Mediana              | 39    | 39      |
| Máxima               | 41    | 41      |

Fuente: Hoja de recolección de datos

Mann-Whitney Test.

Tabla 3: Hemoglobina preparto

| Hb preparto         | Casos | Control |
|---------------------|-------|---------|
| Media               | 11.9  | 12      |
| Desviación estándar | 0.61  | 0.57    |
| Valor de P          | 0.51  |         |
| Mínima              | 10.0  | 10.0    |
| Mediana             | 12    | 12      |
| Máxima              | 12.8  | 13      |

Fuente: Hoja de recolección de datos.

p. pearson

Tabla 4: Hemoglobina postparto

| Hb postparto        | Casos | Control |
|---------------------|-------|---------|
| Media               | 11.4  | 10.9    |
| Desviación estándar | 0.61  | 0.81    |
| Valor de P          | 0.009 |         |
| Mínima              | 9.6   | 9.0     |
| Mediana             | 11.6  | 11      |
| Máxima              | 12.3  | 12.5    |

Fuente: Hoja de recolección de datos.

Tabla 5: Sangrado

| Sangrado aproximado | Casos   | Control |
|---------------------|---------|---------|
| Media               | 288.7   | 440.3   |
| Desviación estándar | 57.3    | 102     |
| Valor de P          | <0.0001 |         |
| Mínima              | 200     | 300     |
| Mediana             | 300     | 400     |
| Máxima              | 400     | 600     |

Fuente: Hoja de recolección de datos.

Mann-Whitney Test

Tabla 6: Peso fetal

| Peso fetal          | Casos | Control |
|---------------------|-------|---------|
| Media               | 3136  | 3204    |
| Desviación estándar | 193   | 247     |
| Valor de P          | 0.24  |         |
| Mínima              | 2800  | 2800    |
| Mediana             | 3110  | 3130    |
| Máxima              | 3600  | 3650    |

Fuente: Hoja de recolección de datos.

P. pearson

Tabla 7: Desgarro

| Desgarro cervical | Casos        | Control |
|-------------------|--------------|---------|
| Con desgarro      | 3            | 2       |
| Sin desgarro      | 28           | 29      |
| Valor de P        | 1.0          |         |
| RR                | 1.2          |         |
| IC                | 0.5695-2.620 |         |

---

Fuente: Hoja de recolección de datos.

Test de Fisher

Tabla 8: Episiotomía

| Episiotomía | Casos        | Control |
|-------------|--------------|---------|
| Con         | 30           | 29      |
| Sin         | 1            | 2       |
| Valor de P  | 1            |         |
| RR          | 1.5          |         |
| IC          | 0.3018-7.710 |         |

---

Fuente: Hoja de recolección de datos.

Test de Fisher

Tabla 9: Conducción de TDP

| Conducción | Casos        | Control |
|------------|--------------|---------|
| Con        | 24           | 26      |
| Sin        | 7            | 5       |
| Valor de P | 0.749        |         |
| RR         | 0.8229       |         |
| IC         | 0.4707-1.439 |         |

---

Fuente: Hoja de recolección de datos.

Test de Fisher

Tabla 10: Hipotonia

| Hipotonia  | Casos         | Control |
|------------|---------------|---------|
| Con        | 1             | 4       |
| Sin        | 30            | 27      |
| Valor de P | 0.354         |         |
| RR         | 0.38          |         |
| IC         | 0.06468-2.232 |         |

Fuente: Hoja de recolección de datos.

Test de Fisher



## GRAFICAS

**Gráfica 1**

|      |   |      |      |      |   |       |       |
|------|---|------|------|------|---|-------|-------|
| 2,22 | 0 | 0,98 | 0,6  | 2,51 | 0 | 0,895 | 0,575 |
| 1,31 | 0 | 0,71 | 0,5  | 2    | 0 | 0,57  | 0,385 |
| 2,03 | 0 | 0,7  | 0,49 | 1,95 | 0 | 0,74  | 0,5   |
| 2,13 | 0 | 1,72 | 0,73 | 3,76 | 0 | 1,25  | 0,63  |
| 1,74 | 0 | 0,85 | 0,56 | 2,25 | 0 | 0,75  | 0,5   |
| 2,31 | 0 | 1,76 | 0,97 | 2,97 | 0 | 1,37  | 0,77  |
| 2,04 | 0 | 0,88 | 0,56 | 2,28 | 0 | 0,795 | 0,53  |
| 1,95 | 0 | 0,86 | 0,56 | 2,28 | 0 | 0,775 | 0,525 |
| 2,43 | 0 | 0,82 | 0,53 | 2,11 | 0 | 0,86  | 0,56  |
| 3,8  | 0 | 1,2  | 0,59 | 2,4  | 0 | 1,075 | 0,665 |

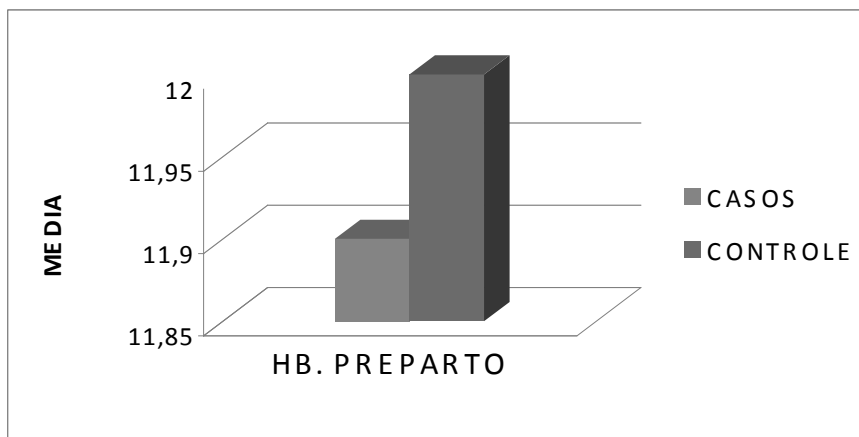
Fuente: Hoja de recolección de datos

**Gráfica 2**



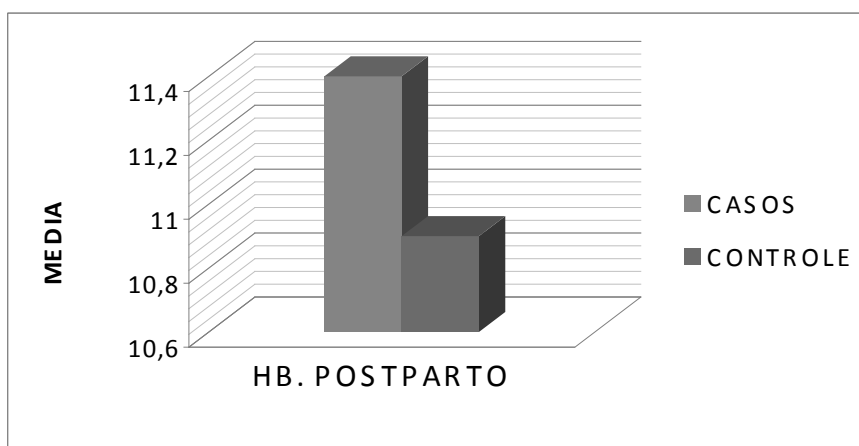
Fuente: Hoja de recolección de datos

**Gráfica 3**



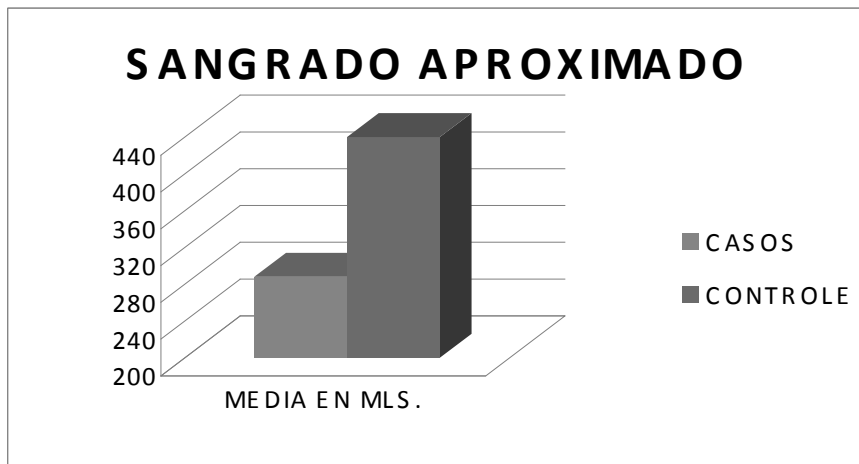
Fuente: Hoja de recolección de datos

**Gráfica 4**



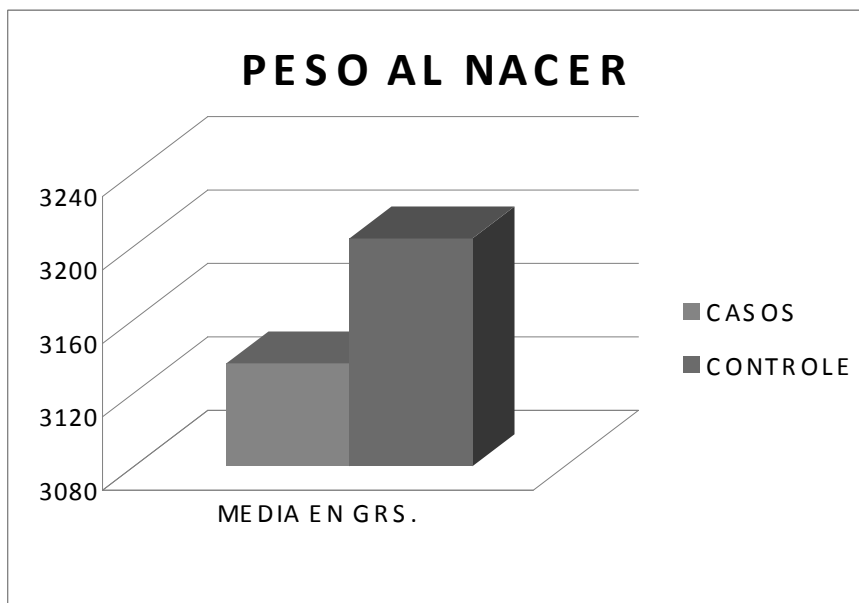
Fuente: Hoja de recolección de datos

Gráfica 5



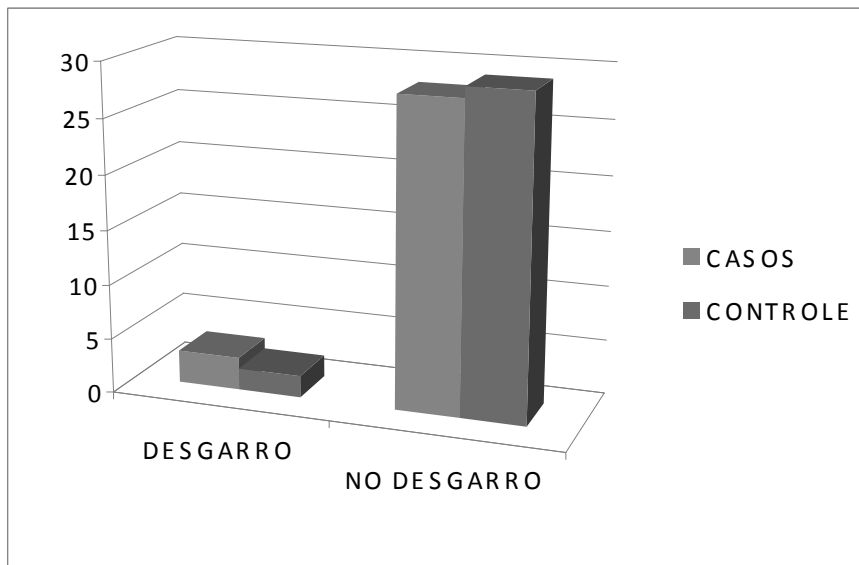
Fuente: Hoja de recolección de datos

Gráfica 6



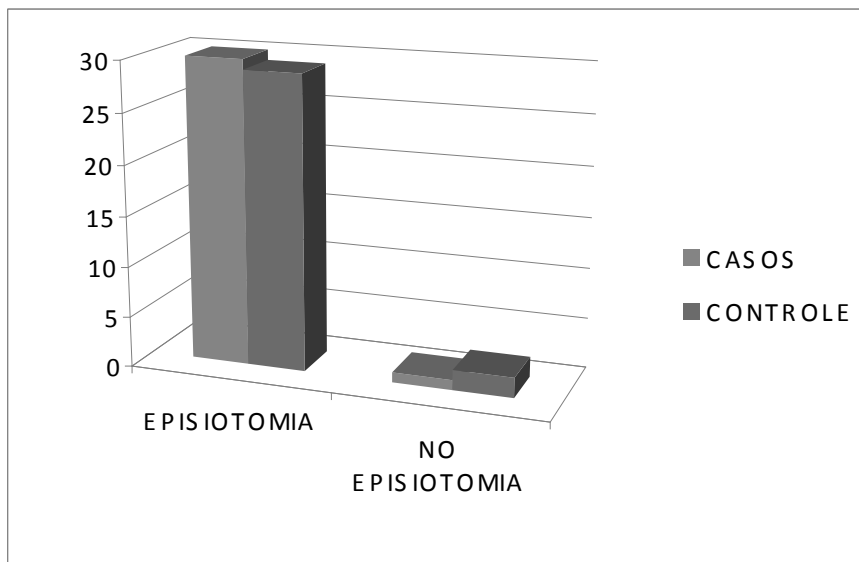
Fuente: Hoja de recolección de datos

**Gráfica 7**



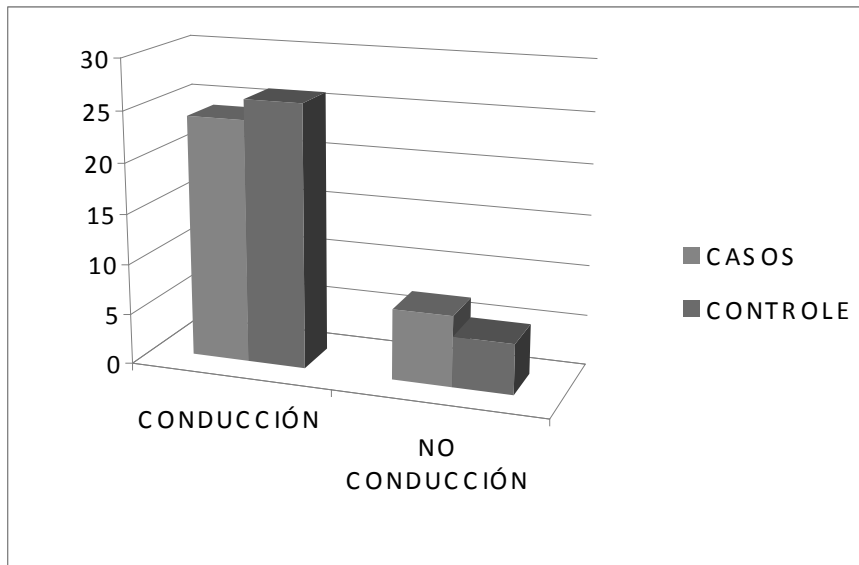
Fuente: Hoja de recolección de datos

**Gráfica 8**



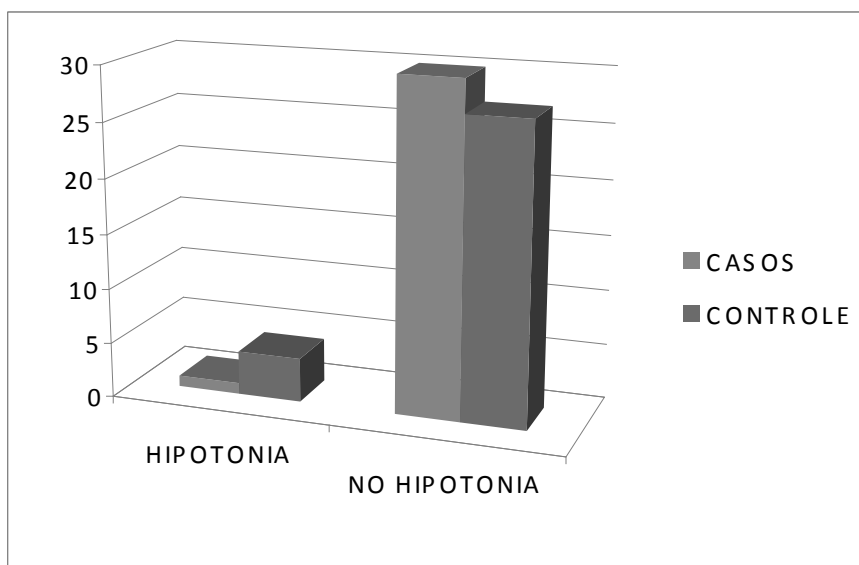
Fuente: Hoja de recolección de datos

**Gráfica 9**



Fuente: Hoja de recolección de datos

**Gráfica 10**



Fuente: Hoja de recolección de datos

## BIBLIOGRAFIA

1. Norma Oficial Mexicana NOM-007-SSA2-1993, para la "Atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio y del recién nacido
2. Maternal Mortality in 2008: estimates developed by WHO, UNICEF and UNFPA. Geneva: World Health Organization; 2009.
3. Patología del alumbramiento y del postparto inmediato. Cabero Rotura L, Cabrillo Rodríguez E, Editores. Tratado de ginecología, obstetricia y medicina de la reproducción. 1º Ed. Versión 1.0. 2003.
4. Organización Mundial de la Salud. Cuidados en el parto normal: una guía práctica. Informe presentado por el Grupo Técnico de Trabajo. Ginebra: Departamento de Salud Reproductiva, 2009:15-23.
5. Sintometrina profiláctica vs oxitocina en el alumbramiento. McDonald S, Prendiville WJ, Elbourne D. WHO. Biblioteca de salud reproductiva de la OMS. 5º Ed. Versión 1.0. 2010.
6. Brabin BJ, Hakimi M, Pelletier D. An analysis of anemia and pregnancy-related maternal mortality. *J Nutr.* 2008;131:604-5S.
7. World Health Organization. Guidelines for the prevention of postpartum haemorrhage. Geneva: World Health Organization; 2009
8. Manejo activo del tercer estadio del trabajo del parto comparado con el expectante Prendiville WJ, Elbourne D, McDonald S. WHO. Biblioteca de salud reproductiva de la OMS. 5º Ed. Versión 1.0. 2008.
9. CLAPS. OPS. OMS. Salud maternal y perinatal: Hemorragia post parto. BVS 2010. URL disponible en : [http://perinatal.bvsalud.org/E/temas\\_perinatales/hemorragia.htm](http://perinatal.bvsalud.org/E/temas_perinatales/hemorragia.htm)
10. Ministerio de Salud y Acción Social. Atención de parto de riesgo. Período placentario patológico. En: Propuesta normativa perinatal. 2007; 5 (supl 4): 61-64.
11. ACOG. Educational Bulletin n 243. Postpartum hemorrhage. *Int J Gynecol Obstet.* 2009; 61: 79-86.
12. Prendiville WJ, Elbourne D. McDonald S. Active versus expectant management in the third stage of labour (Cochrane review ). Oxford: Cochrane Library, 2009;t 3.
13. Huh W, Chelmow D, Malone FD. A randomized, double-blinded, placebo controlled trial of oxytocin at the beginning versus the end of the third stage of labor for prevention of postpartum hemorrhage. *Am J Obstet Gynecol* 2010;182(1 Pt 2):S130-7.
14. FIGO/ICM: Management of the Third Stage of Labour to Prevent Post-partum Haemorrhage 2007.
15. Mathai M, Gulmezoglu AM, Hill S: Saving womens lives: evidence-based recommendations for the prevention of postpartum haemorrhage. *Bull World Health Organ* 2009, 85:322-323
16. Keirse MJNC: What does prevent postpartum haemorrhage? *Lancet* 2009, 351:690- 92.
17. De Groot AN, van Roosmalen J, van Dongen PW, Borm GF: A placebo-controlled trial of oral ergometrine to reduce postpartum hemorrhage. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2009, 75:464-468.
18. Nordstrom L, Fogelstam K, Fridman G, Larsson A, Rydhstroem H: Routine oxytocin in the third stage of labour: a placebo controlled randomised trial. *Br J Obstet Gynaecol* 2009, 104:781-786.
19. Pierre F, Mesnard L, Body G: For a systematic policy of i.v. oxytocin induced placenta deliveries in a unit where a fairly active management of third stage of labour is yet applied: results of a controlled trial. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2009, 43:131-135.
20. Spencer PM: Controlled Cord Traction in Management of Third Stage of Labour. *British Medical Journal* 2008.
21. Althabe F, Bergel E, Buekens P, Sosa C, Belizan JM: Controlled cord traction in the third stage of labor. Systematic review. *Int J Gynecol Obstet* 2009, 94:S126-S127.

22. Abdel-Aleem H, Hofmeyr GJ, Shokry M, El Sonoosy E: Uterine massage and postpartum blood loss. *Int J Gynaecol Obstet* 2009, 93:238-239.
23. Williams Obstetrics. 22nd edition. McGraw-Hill Companies, Inc; 2007.
24. Hofmeyr GJ, Abdel-Aleem H, Abdel-Aleem MA: Uterine massage for preventing postpartum haemorrhage. *Cochrane Database Syst Rev* 2008, CD006431.
25. Patel A, Goudar SS, Geller SE, Kodkany BS, Edlavitch SA, Wagh K, et al.: Drape estimation vs. visual assessment for estimating postpartum hemorrhage. *Int J Gynecol Obstet* 2008, 93:220-224.
26. D'Agostino RB Sr, Massaro JM, Sullivan LM: Non-inferiority trials: design concepts and issues – the encounters of academic consultants in statistics. *Stat Med* 2008, 22:169-186.
27. Li, X.F. et al. The postpartum period: the key to maternal mortality. *International Journal of Gynecology and Obstetrics* 54:1 – 10 (2009).
28. AbouZhar, C. "Antepartum and Postpartum Hemorrhage." In: Murray, C.J.L. and Lopez, A.D., eds. *Health Dimensions of Sex and Reproduction*. Boston: Harvard University press (2008).