



**Universidad Nacional Autónoma de México.**

**Facultad de Medicina.**



**I.S.S.S.T.E  
HOSPITAL GENERAL FERNANDO QUIROZ  
GUTIERREZ  
SERVICIO DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA**

**T E S I S**

**USO PROFILÁCTICO DE OXITOCINA INTRAMUSCULAR DURANTE  
EL TERCER PERIODO DEL TRABAJO DE PARTO.**

**QUE PARA OBTENER ESPECIALIDAD EN GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA**

**Presenta.**

⊙ **Dra. VICTORIA ALEJANDRA GARCÍA RAMÍREZ**  
No. de cuenta: 098102606

**ASESOR.**

λ **Dr. MARIO MAURICIO FERNÁNDEZ ROMERO**

**CIUDAD UNIVERSITARIA, CD.MX. MARZO 2019.**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**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.

## INDICE GENERAL

Título	1
Objetivos	
a) Objetivos generales	2
b) Objetivos específicos	3
Antecedentes	4
a) Introducción	6
b) Justificación	10
c) Población y muestra	11
d) Criterios de selección	12
e) Identificación de variables	13
f) Definición del problema	14
g) Hipótesis	15
h) Método	15
Análisis estadístico	16
Apéndices	
a) Tablas de frecuencia	18
b) Gráficas	22
c) Medidas de tendencia central	25
Resultados	27
Conclusiones	28
Aspectos éticos	29
Cronograma	32
Bibliografía	33

**Título:**

**USO PROFILÁCTICO DE 10 OXITOCINA  
INTRAMUSCULAR EN EL TERCER PERIODO DEL  
TRABAJO DE PARTO.**

## **Objetivos generales:**

- A. Unificar criterios en nuestra unidad hospitalaria, con respecto al uso de oxitocina intramuscular para la disminución del riesgo de hemorragia obstétrica en las pacientes en las que se resuelve el embarazo por vía vaginal.
  
- B. Describir las ventajas del manejo activo en el tercer periodo del trabajo de parto para la prevención de la hemorragia obstétrica por atonía en pacientes del servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital General Fernando Quiroz Gutiérrez en las que se lleva a cabo la resolución del embarazo de termino por vía vaginal durante el periodo del 1° de junio de 2016 al 30 de abril de 2017.

## **Objetivos específicos:**

- A. Definir si es eficaz el uso de oxitocina intramuscular posterior a la resolución por vía vaginal en nuestra población para disminuir el riesgo de hemorragia obstétrica.
- B. Conocer algunas características demográficas de la población de nuestro servicio de las pacientes que se resuelve su embarazo por vía abdominal.
- C. Identificar si la edad materna es un factor de riesgo para presentar hemorragia obstétrica.
- D. Reconocer si hay diferencia entre las pacientes primíparas y las multíparas para presentar riesgo de hemorragia obstétrica.
- E. Describir la presencia de hemorragia obstétrica en las pacientes que se resuelve el embarazo de término por vía vaginal durante el 1° de junio de 2016 al 30 de abril de 2017.
- F. Identificar indicaciones y contraindicaciones de la aplicación del manejo activo del tercer periodo del trabajo de parto.
- G. Discutir los riesgos y beneficios de la aplicación del manejo activo del tercer periodo del trabajo de parto y si es factible su aplicación en todas nuestras pacientes del servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital General Fernando Quiroz Gutiérrez en las que se resuelve el embarazo por vía vaginal para la prevención de la hemorragia obstétrica por atonía uterina.

## **Antecedentes:**

El impacto de la pérdida de sangre, después del nacimiento, puede variar individualmente de forma considerable, dependiendo del volumen de la pérdida, del estado general de salud de la paciente, de la velocidad de la pérdida, de la hemoglobina previa y de su sistema de coagulación. Así mismo un estado de nutrición adecuado de la paciente, se verá reflejado en el poco impacto de una pérdida sanguínea de hasta 500 ml en el estado general, sin embargo en las pacientes en el que su estado de nutrición no es adecuado o presenta algún grado de anemia, puede ser causa de mortalidad o morbilidad considerable.<sup>24</sup>

Se ha estimado que en algunos países hasta un 25% de las muertes maternas son ocasionadas por la hemorragia obstétrica postparto. La mayoría de estas muertes, ocurren en los países en vías de desarrollo.

La seriedad con que es vista la hemorragia obstétrica postparto por profesionales, se evidencia en los trabajos conjuntos entre la Confederación Internacional de Matronas y la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia, así como la Organización Mundial de la Salud; todos ellos recomiendan el manejo activo del tercer periodo del trabajo de parto. Siendo causa de debate del método óptimo del manejo activo del tercer periodo del trabajo de parto, poniendo en balance los riesgos y los beneficios.<sup>18, 23, 25</sup>

Se describe la existencia de dos propuestas diferentes de manejo del tercer periodo de trabajo de parto: el manejo activo y expectante. Aunque en algunas veces se usa una combinación de ambos manejos, refiriendo como “manejo combinado”.

El manejo expectante, también se conoce como manejo conservador y es muy popular en los países del Norte de Europa y Nueva Zelanda. También en ocasiones se usa en unidades donde atienden a las pacientes las comadronas y en nacimientos en casa en Reino Unido e Irlanda, así mismo es usual en práctica en cuidados domiciliarios en algunas partes de países en vías de desarrollo. La acción principal del manejo expectante es el enfoque no intervencionista donde los signos de separación de la placenta y el alumbramiento, se llevan a cabo de forma espontánea o por acción de la gravedad, a través del pujo

materno o la estimulación del pezón, así mismo no se administra ningún agente uterotónico, de manera ideal el cordón umbilical no se corta hasta que la placenta no sea liberada o como mínimo hasta que el cordón deje de pulsar.<sup>21,29</sup>

El manejo activo del trabajo de parto son intervenciones que se engloban dentro de las siguientes: 1. Administración de rutina de uterotónicos profilácticos, justo antes o inmediatamente después del nacimiento del producto, 2. Pinzamiento y corte temprano del cordón o inmediatamente después de la administración de la oxitocina y 3. Tracción controlada para alumbramiento de la placenta. Estas intervenciones son implementadas rutinariamente o de forma profiláctica para reducir la pérdida sanguínea asociada para reducir el riesgo de hemorragia obstétrica postparto.<sup>23,27</sup>

Dentro de estas intervenciones, se describe: 1. Diferentes drogas uterotónicas que pueden ser utilizadas, oxitocina intravenosa o intramuscular, sintometrina intramuscular, ergometrina intramuscular o intravenosa, o misoprostol. Sin embargo, las guías recientes de WHO, FIGO, ICM, y NICE, recomiendan el uso de 10 UI de oxitocina intramuscular. Potencialmente el misoprostol es el fármaco más importante para uso en algunos países porque es estable a altas temperaturas y es accesible en costo, sin embargo posee efectos adversos como náusea y cefalea y ha mostrado menos efectividad que otros agentes. 2. Hay diferentes tiempos en los que se aplica los fármacos uterotónicos profilácticos; por ejemplo, con el nacimiento de la cabeza del bebé, con el nacimiento del hombro anterior, inmediatamente después del nacimiento del bebé, después del nacimiento del bebé pero antes del alumbramiento de la placenta y después del alumbramiento de la placenta. 3. Variación en el momento en que es pinzado y cortado el cordón, esto es inmediatamente al nacimiento del bebé o cierto tiempo, por ejemplo 30 segundos, un minuto o algún tiempo antes de que deje de pulsar el cordón. 4. Hay diferentes momentos de iniciar la tracción controlada del cordón, esperando a que presente signos de separación de la placenta o sin estos signos. 5. Algunas guías mencionan el masaje uterino.<sup>28,29</sup>



## **Introducción:**

El parto, como práctica natural que ha acompañado el desarrollo de la especie humana, ha estado influido por el desarrollo de la profesión médica y su impacto sobre las prácticas sanitarias. A ello debemos sumar el cambio en las percepciones, valoraciones y expectativas de la comunidad, especialmente de las mujeres, en torno al significado de este momento único e irrepetible de la vida de las personas. Estas circunstancias han condicionado la aparición de puntos de encuentros donde se produce un debate entre el saber y el quehacer. Los ingresos por parto constituyen una proporción significativa de la actividad hospitalaria y de las estancias hospitalarias. Se trata del único componente de la atención hospitalaria que trabaja mayoritariamente con población sana y donde el ingreso se produce para atravesar una experiencia ligada a un evento biológicamente natural, que debe concluir en un acontecimiento feliz: el nacimiento de una hija o un hijo.<sup>6,7</sup>

A pesar del descenso global en la mortalidad materna en países de altos ingresos, la hemorragia postparto todavía hace una contribución importante a la mortalidad materna y morbilidad materna grave. Tal es el caso de nuestro país, en donde la primera causa de muerte materna lo sigue constituyendo la hemorragia postparto, similar comportamiento que se presenta en los países en vías de desarrollo, en donde la mortalidad materna es aproximadamente 100 veces mayor que en países desarrollados.<sup>1,2,7</sup>

Las mujeres embarazadas pueden enfrentar la pérdida de sangre potencialmente mortal en el momento del parto. Posterior al alumbramiento, ocurre la contracción muscular uterina, la cual actúa como un mecanismo de “abrazadera” a los vasos sanguíneos para contener la pérdida sanguínea de la madre. Si esto no ocurre, puede presentarse una hemorragia obstétrica, que puede ser una amenaza a la vida. Lo que es un problema muy serio que requiere de manejos eficaces que pueden evitar el uso de manejo quirúrgico, por ejemplo, que incrementa el riesgo de complicaciones, así como que deje a la mujer con imposibilidad de volver a procrear. Por lo que la mayoría de las instituciones, las mujeres reciben un medicamento en el momento del nacimiento (antes de que se presenta sangrado excesivo) para reducir la probabilidad de pérdida de sangre excesiva.<sup>5,7,11</sup>

En el trabajo de parto normal 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, que ocasionan 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 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. Estos mecanismos son los responsables fisiológicos de que en condiciones normales no haya hemorragia que tenga afectación hemodinámica en la paciente que recién ha presentado resolución de evento obstétrico.

2, 5, 8, 12

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 como corte alternativos un descenso significativo en el hematocrito (10%) 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 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.<sup>1, 11, 12, 15</sup>

Entre las opciones de tratamiento para el manejo de la hemorragia postparto, se incluyen medicamentos para aumentar las contracciones de los músculos (por ejemplo, oxitocina, ergometrina y las prostaglandinas como el misoprostol), medicamentos que ayudan a la coagulación (fármacos hemostáticos como el ácido tranexámico y factor VII activo recombinante, las técnicas de manejo quirúrgico o embolización de la arteria uterina y las intervenciones radiológicas que ayudan al mismo propósito. Las revisiones sugieren que el tratamiento para la hemorragia postparto primario convencional con la oxitocina intravenosa es el manejo más eficaz. De igual forma, la Hemorragia Postparto primaria es una condición peligrosa para la vida, por lo que debemos tener disponibilidad de tratamiento de primeros auxilios (como la disponibilidad de una vía intravenosa, el uso de líquidos parenterales y agentes uterotónicos, como medidas iniciales).<sup>10, 11, 13, 15</sup>

En diversos estudios, se hace comparación para determinar la utilidad del uso de oxitocina para la prevención de la hemorragia obstétrica, para lo cual se ha venido investigando y publicado desde hace ya casi 30 años sobre este tema. Dentro de los hallazgos más importantes, fueron la dosis y la vía por la que mayor eficacia tienen para la prevención de dicha complicación. Existen publicados y mencionados en artículos de revisión, diversos estudios en los que se comparó principalmente, la dosis (generalmente 3, 5 y 10 UI), la vía y la comparación contra otros fármacos uterotónicos; siendo ampliamente conocida y aceptada la dosis de 10 UI, por la efectividad y mínimos efectos adversos en las pacientes después de su uso.<sup>15, 18, 23, 24</sup>

Alrededor de todo el mundo Instituciones las cuales han esfuerzos para reducir la muerte materna o la discapacidad relacionada con la hemorragia obstétrica alrededor del mundo. Las declaraciones de estas Instituciones comparten un compromiso común en la promoción de la salud, los derechos humanos y bienestar de todas las mujeres, la mayoría especialmente aquellos en mayor riesgo de muerte y discapacidad asociada a la maternidad. Dichas intervenciones están basadas en evidencia que, cuando se utiliza correctamente con

consentimiento informado, puede reducir la incidencia de morbimortalidad materna.<sup>23,24,25</sup>

Dentro de estas intervenciones se encuentran aquellas englobadas en el manejo activo del tercer periodo del trabajo de parto. Las medidas habituales incluyen: la administración de oxitocina o algún otro medicamento uterotónico dentro de un minuto después del nacimiento de la bebé, la tracción controlada del cordón umbilical y la realización de masaje uterino posterior al alumbramiento. Es importante tomar en cuenta que algunas mujeres pudieran requerir tratamiento para el sangrado excesivo, por lo que es prioridad la remisión oportuna y adecuada y traslado a servicios básicos o integrales atención obstétrica de emergencia para el tratamiento especializado y con ello salvar vidas. Actualmente, el estándar de atención en servicios de atención obstétrica de emergencia básica incluye la administración de fármacos uterotónicos intravenosa o intramuscular, así como la extracción manual de la placenta; dentro del manejo de atención obstétrica de emergencia integral también incluye la transfusión sanguínea o el manejo quirúrgico cuando estos son necesarios.<sup>22,26,27</sup>

Definición operacional: existen varias definiciones para el término hemorragia obstétrica, sin embargo la estimación de la cantidad de sangrado suele ser un parámetro subjetivo, por el que existe dentro de las definiciones aquella en la que disminuye en 10% el hematocrito de la biometría basal o antes del parto, ya que un parámetro objetivo y al alcance dentro de nuestra práctica clínica.<sup>1,2</sup>

## **Justificación:**

La realización de este estudio dentro de nuestro servicio nos es de utilidad para describir la eficacia del manejo activo del tercer periodo del trabajo de parto en las pacientes en las que se resuelven los embarazos por vía vaginal para la prevención de hemorragia obstétrica por atonía; siendo factible dicho estudio ya que se cuenta con los recursos materiales, tales como medicamentos uterotónicos como la oxitocina, el cual es de uso habitual, es de costo accesible y prácticamente sin contraindicaciones para su uso, así mismo contamos con el personal médico y paramédico dentro de nuestro servicio, los cuales se encuentran capacitados para llevar a cabo la realización del manejo activo del tercer periodo del trabajo de parto. Todo esto en su conjunto para lograr la unificación de criterios para el manejo de nuestras pacientes en lo que respecta con la prevención de la hemorragia obstétrica, ya que si bien dentro de nuestro servicio no ha ocurrido muertes maternas debido a dicha complicación perinatal, esto mejora la calidad de la atención a las pacientes y se pueda optimizar la utilización de otros recursos hospitalarios como por ejemplo, disminuir el uso de hemoderivados, o por ejemplo, disminuyendo los días de hospitalización en el caso de las pacientes que presentan hemorragia obstétrica. Con su consecuente costo y beneficio en la recuperación y calidad de la atención a las pacientes en las que se resuelve el embarazo por vía vaginal dentro de nuestro servicio.

## **Población y muestra:**

Nuestra población la componen todas las pacientes que ingresaron a nuestro servicio para resolución del evento obstétrico durante el periodo del 1º de junio de 2016 al 30 de abril de 2017, las cuales representan 327 pacientes. De estas, la muestra la representan las pacientes en las que se resolvió el embarazo por vía vaginal, las cuales se encuentran 143 pacientes; dentro de este grupo contamos con 91 pacientes con las que contamos con biometría hemática de control postparto, esta muestra se dividió en dos grupos. El primero de los grupos, formado por 45 pacientes, en el que se utilizó la aplicación de oxitocina intramuscular durante el tercer periodo del trabajo de parto y el segundo grupo fue en el que no se aplicó oxitocina intramuscular, dentro de este grupo se encontraron 46 pacientes.

## **Cálculo de la muestra:**

Con la siguiente fórmula:

$$n = z^2 \times p \times q / d^2$$

La muestra recomendada sería de 177, con un nivel de confianza de 95% y un margen de error del 5%.

Por lo que también se realiza cálculo de Número necesario a tratar, lo que daría como resultado 23.25; que significa que por cada 23 pacientes que demos tratamiento, se previene un caso de hemorragia obstétrica.

## **Criterios de selección:**

### Inclusión:

- a) Expedientes de pacientes ingresadas a nuestro servicio para resolución de embarazo único de término por vía vaginal
- b) Que estas pacientes fueran sanas
- c) Pacientes que contaran con biometría hemática de ingreso y de control postparto
- d) La resolución del embarazo haya dado durante el periodo de 1° de junio de 2016 al 30 de abril de 2017.

### Exclusión:

- a) Expedientes de pacientes cuya resolución obstétrica sea por vía abdominal
- b) Pacientes que se encontrara portadora de alguna enfermedad o condición que pudiera contribuir como factor de riesgo para la presencia de hemorragia obstétrica (embarazo múltiple, polihidramnios, trombofilia, etc).
- c) Pacientes en las que se encuentre como causa de hemorragia obstétrica, otra que no sea atonía uterina.

### Eliminación:

- a) Expedientes de pacientes que por alguna causa no cuenten con biometría hemática de control postparto.

## Identificación de variables:

<u>Variable</u>	<u>Definición conceptual</u>	<u>Medida</u>	<u>Tipo de variable</u>
<u>Edad materna</u>	<u>Años cumplidos de la madre</u>	<u>Años</u>	<u>Cuantitativa discreta</u>
<u>Número de embarazos</u>	<u>Veces que se ha embarazado la paciente</u>	<u>1, 2, &gt;/=3</u>	<u>Cualitativa discreta</u>
<u>Peso del recién nacido</u>	<u>Masa al momento del nacimiento</u>	<u>Gramos</u>	<u>Cuantitativa discreta</u>
<u>Hematocrito de ingreso</u>	<u>Volumen de glóbulos rojos medido al momento del ingreso hospitalario</u>	<u>%</u>	<u>Cuantitativa continua</u>
<u>Hematocrito de control</u>	<u>Volumen de globulos rojos medido posterior a la resolución obstétrica</u>	<u>%</u>	<u>Cuantitativa continua</u>



## **Definición del Problema:**

Dentro de las Guías y recomendaciones de la práctica clínica de nuestra especialidad en el manejo obstétrico se encuentra indicado el uso de fármacos uterotónicos, para la prevención de la hemorragia obstétrica postparto, sin embargo en nuestra unidad hospitalaria, aún no existe un criterio unificado en el manejo activo del trabajo de parto, específicamente en lo que respecta a la aplicación de oxitocina intramuscular posterior al nacimiento, para disminuir el riesgo para hemorragia por atonía. Con la finalidad de promover un mismo manejo para todas las pacientes y difundir de manera amplia, hacemos esta revisión y estudio.

## **Hipótesis:**

H1: la aplicación de 10 UI de oxitocina por vía intramuscular dentro del primer minuto posterior al nacimiento por vía vaginal, disminuye el sangrado postparto, por lo que disminuye el riesgo de hemorragia obstétrica.

H0: la aplicación de 10 UI de oxitocina por vía intramuscular dentro del primer minuto posterior al nacimiento por vía vaginal, no disminuye el sangrado postparto, por lo que no tiene efecto sobre el riesgo de presentar hemorragia obstétrica posterior a la resolución obstétrica por vía vaginal.

## **Método:**

Se llevó a través de un estudio observacional, descriptivo y transversal.

## Análisis estadístico:

Se llevará a cabo con la realización de cuadro 2x2. Para posterior realización de cálculo de medidas de dispersión de las variables y se realizará cálculo de razón de momios para validación estadística.

**Cuadro 2 X 2.**

	<b>Sin tratamiento</b>	<b>Con tratamiento</b>	
<b>Casos</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>Ni:4</b>
<b>No casos</b>	<b>43</b>	<b>44</b>	<b>No:87</b>
	<b>Mi:46</b>	<b>Mo:45</b>	<b>91</b>

Prevalencia global:  $\frac{4}{91} = 0.043 \therefore 4.3 \%$

Prevalencia de hemorragia obstétrica en expuestos:  $\frac{3}{1} = 3 \therefore 0.003 \%$

Prevalencia de hemorragia obstétrica no Expuestos:  $\frac{43}{44} = 0.97 \therefore 0.009\%$

La probabilidad de presentar hemorragia obstétrica en pacientes en las que administra manejo con oxitocina intramuscular es de 3%, en comparación con el 9% si no se realiza dicho manejo.

## Medidas de asociación.

Razón de momios.  $\frac{(a)(d)}{(b)(c)} = \frac{(3)(44)}{(1)(43)} = 3.06$  ∴ las pacientes que resuelven su embarazo por vía abdominal tienen 1.5 veces la probabilidad de presentar hemorragia obstétrica que las pacientes que resuelven su embarazo por vía vaginal.

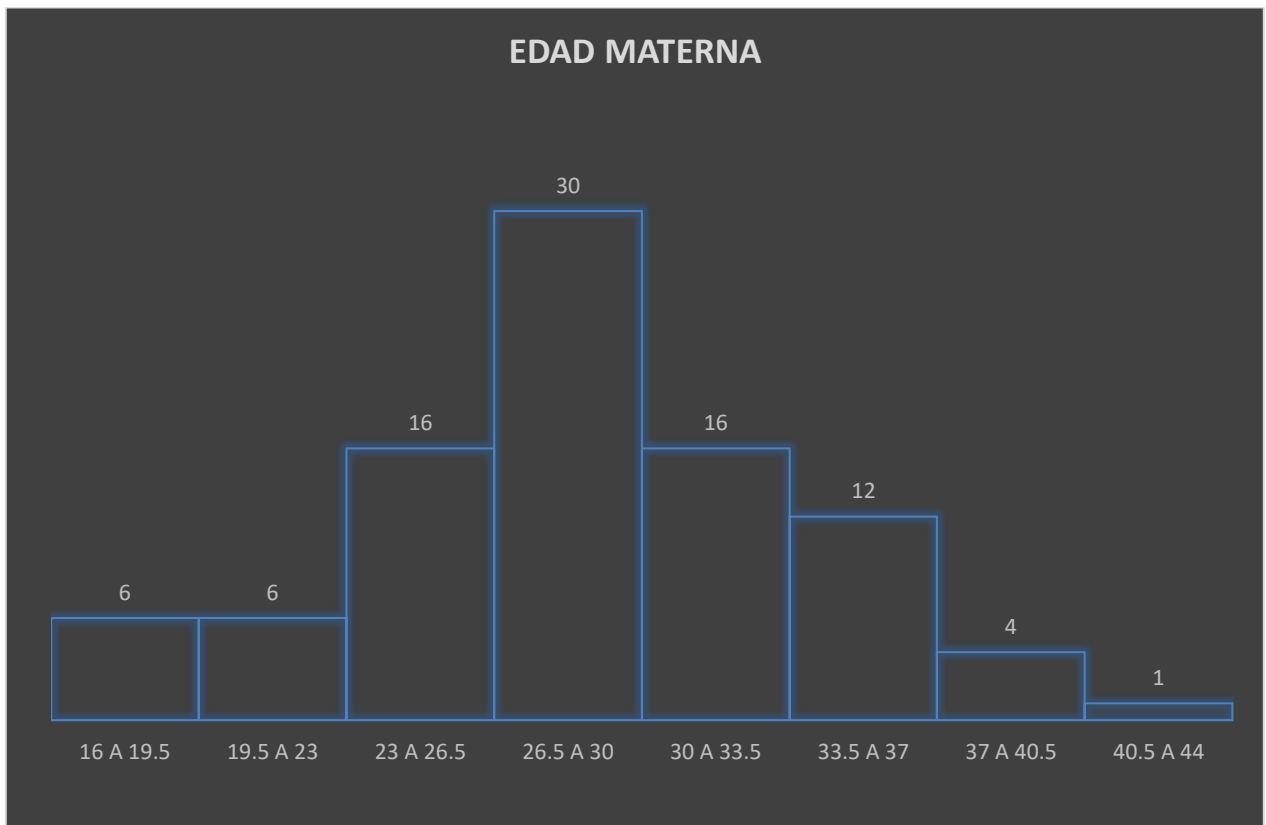
## Significancia estadística.

$$X_{mh} = \frac{(ad) - (bc)}{\sqrt{\frac{mi\ mo\ ni\ ni}{n-1}}} \therefore X_{mh} = \frac{(3*44) - (1*43)}{\sqrt{\frac{46*45*4*87}{91-1}}} \quad X_{mh} = \frac{(132) - (43)}{\sqrt{720360/90}} \quad X_{mh} = \frac{89}{\sqrt{8004}} \quad X_{mh} = \frac{89}{89.46}$$

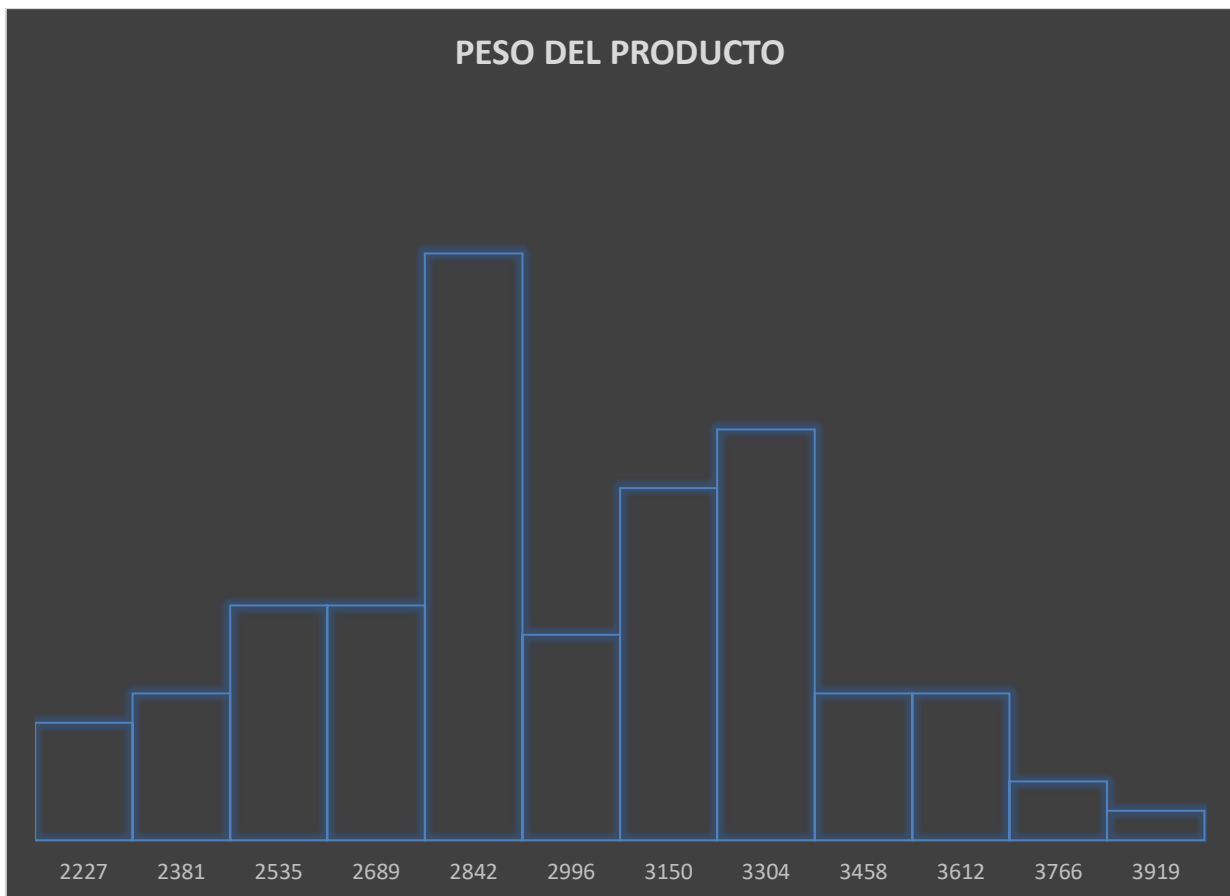
$$X_{mh} = 0.99$$

## TABLAS DE FRECUENCIA

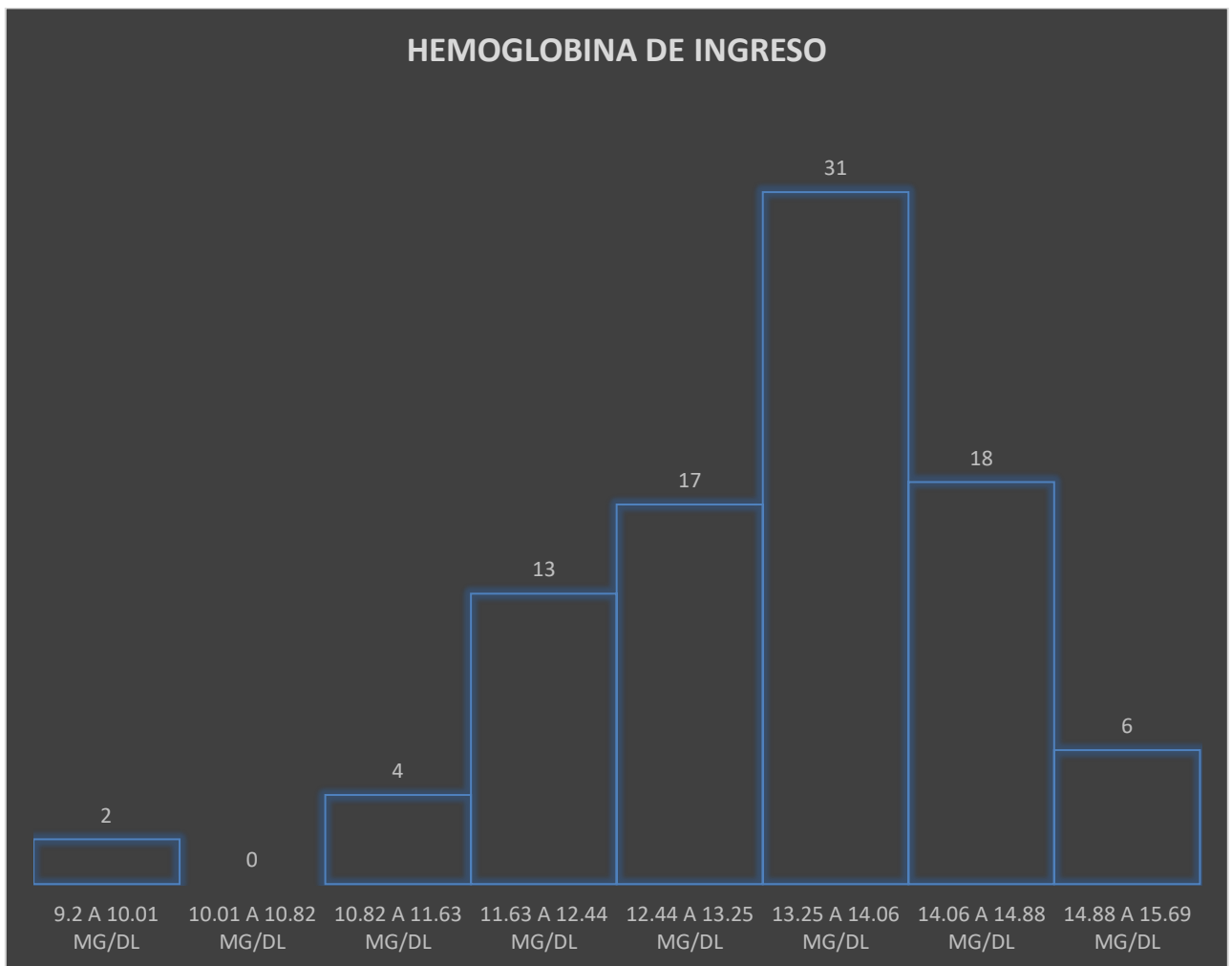
<b>1</b>	<b>16</b>	<b>19.5</b>	<b>17.75</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>0.07</b>	<b>0.07</b>
<b>2</b>	19.5	23.0	21.25	6	12	0.07	0.13
<b>3</b>	23.0	26.5	24.75	16	28	0.18	0.31
<b>4</b>	26.5	30.0	28.25	30	58	0.33	0.64
<b>5</b>	30.0	33.5	31.75	16	74	0.18	0.81
<b>6</b>	33.5	37.0	35.25	12	86	0.13	0.95
<b>7</b>	37.0	40.5	38.75	4	90	0.04	0.99
<b>8</b>	40.5	44.0	42.25	1	91	0.01	1.00



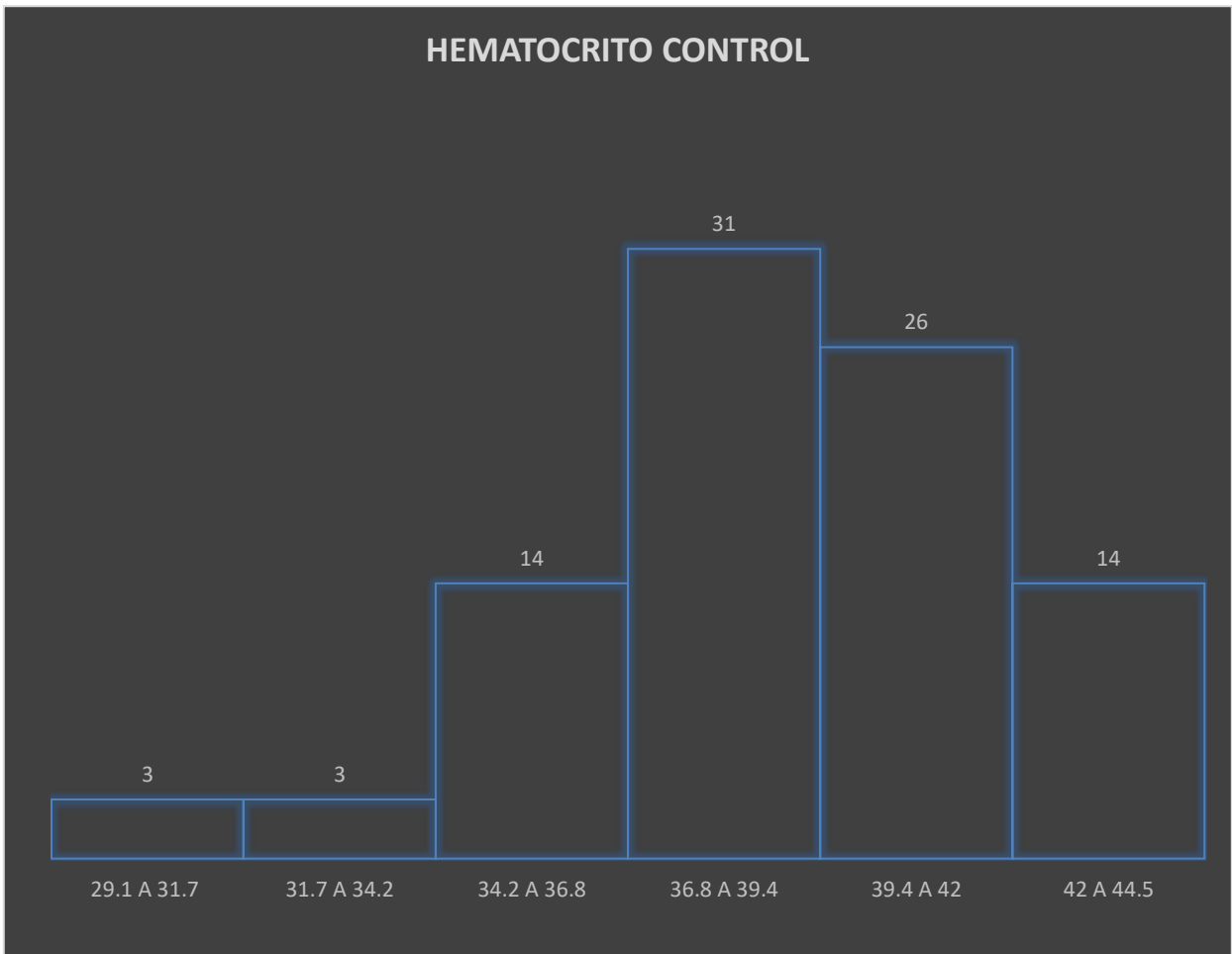
CLASE	LINFE	L SUP	M CLSE	FRECUENCIA	FEC ACUMULA
1	2150	2303.9	2227	4	4
2	2303.9	2457.7	2381	5	9
3	2457.7	2611.6	2535	8	17
4	2611.6	2765.4	2689	8	25
5	2765.4	2919.3	2842	20	45
6	2919.3	3073.1	2996	7	52
7	3073.1	3227.0	3150	12	64
8	3227.0	3380.9	3304	14	78
9	3380.9	3534.7	3458	5	83
10	3534.7	3688.6	3612	5	88
11	3688.6	3842.4	3766	2	90
12	3842.4	3996.3	3919	1	90



CLASE	LINF	L SUP	M CLSE	FRECUENCIA	FEC ACUMULA	FRE REL	FR REL ACU
1	9.2	10.01	9.61	2	2	0.02	0.02
2	10.01	10.82	10.42	0	2	0.00	0.02
3	10.82	11.63	11.23	4	6	0.04	0.07
4	11.63	12.44	12.04	13	19	0.14	0.21
5	12.44	13.25	12.85	17	36	0.19	0.40
6	13.25	14.06	13.66	31	67	0.34	0.74
7	14.06	14.88	14.47	18	85	0.20	0.93
8	14.88	15.69	15.28	6	91	0.07	1.00

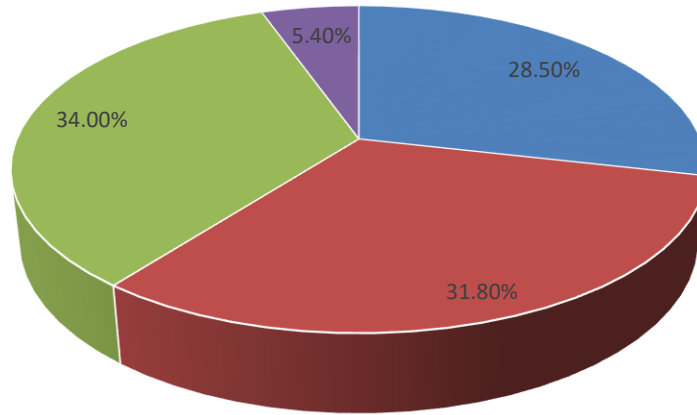


CLASE	L INF	L SUP	M CLSE	FRECUENCIA	FEC ACUMULA
1	29.1	31.7	30.4	3	2
2	31.7	34.2	33.0	3	5
3	34.2	36.8	35.5	14	19
4	36.8	39.4	38.1	31	50
5	39.4	42.0	40.7	26	76



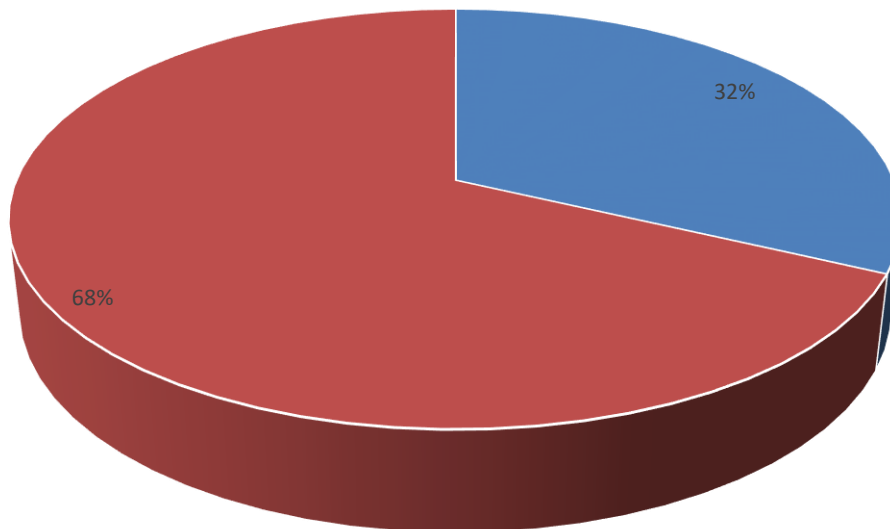


### Pacientes primigestas y No primigestas



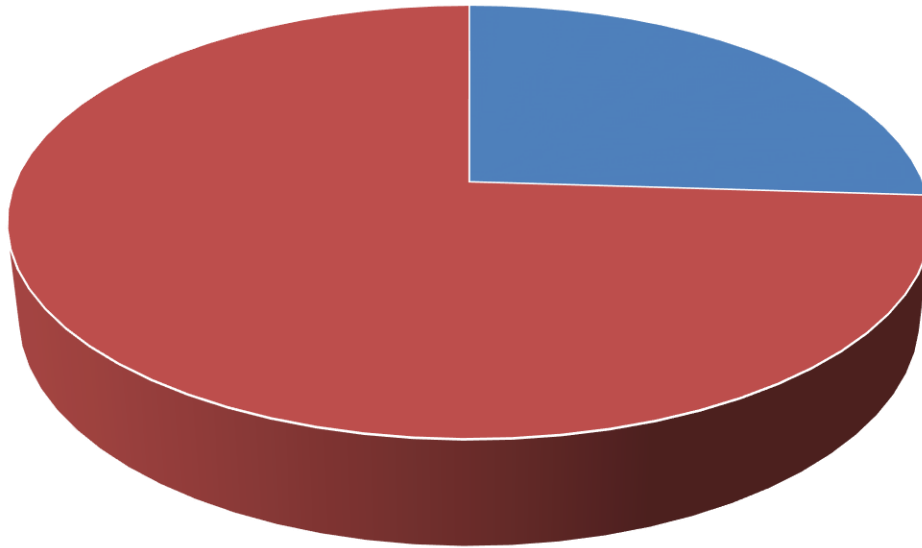
■ G1-26 PACIENTES ■ G2-29 PACIENTES ■ G3-31 PACIENTES ■ G>5-5 PACIENTES

### Pacientes con tratamiento



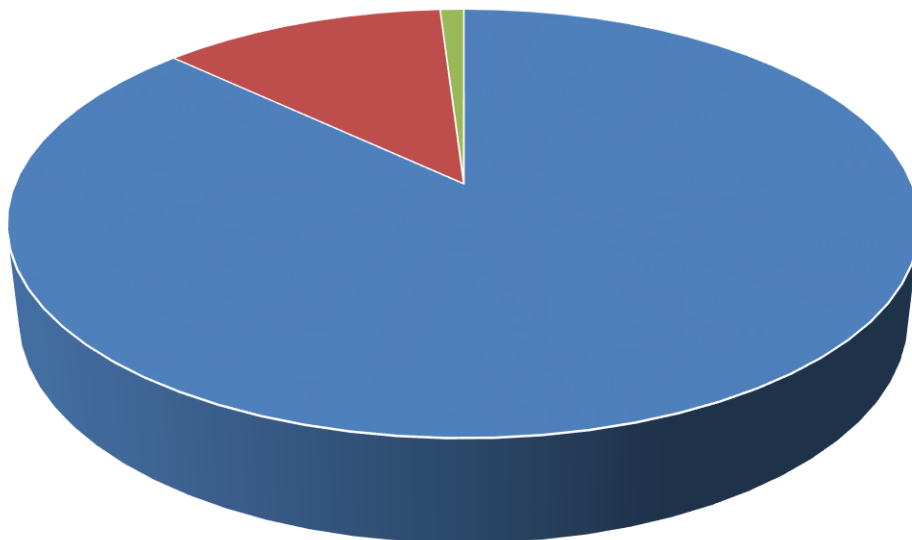
■ Primigestas-14 pacientes ■ No primigestas-31 pacientes ■ ■

### Pacientes sin tratamiento



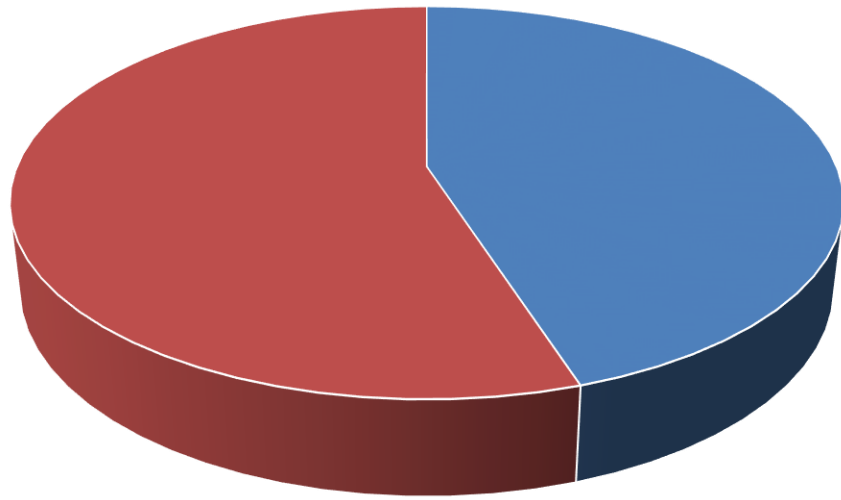
■ Primigestas-12 pacientes ■ No primigestas-34 pacientes ■ ■

### Control prenatal



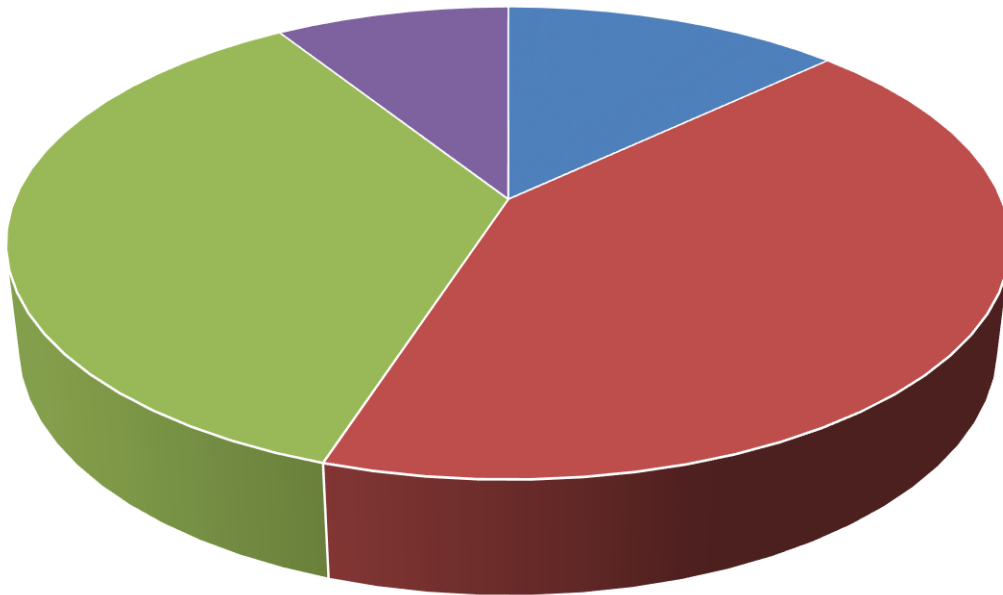
■ 1er Trimestre 79 pacientes ■ 2do Trimestre 11 pacientes ■ Sin control 1 paciente ■

### Productos nacidos vivos



■ Masculinos-41 ■ Femeninos-50 ■

### Peso del producto



■ 2000-2500 gramos-12 ■ 2501-3000 gramos-38 ■ 3001-3500 gramos-33 ■ >3500 gramos-8

## MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL

### EDAD MATERNA

---

---

MEDIA	28.76
MODA	28
MEDIANA	28

---

---

### PESO DEL PRODUCTO

---

---

MEDIA	2984.5
MODA	2940
MEDIANA	2900

---

---

## MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL

### HEMOGLOBINA

	<b>INGRESO</b>	<b>CONTROL</b>
MEDIA	13.29	12.56
MODA	13.5	12.6
MEDIANA	14-5	12.6

### HEMATOCRITO

	<b>INGRESO</b>	<b>CONTROL</b>
MEDIA	38.57	35.9
MODA	39.0	36.2
MEDIANA	40.7	38.0

## Resultados:

1. De la muestra se encontró que está formada por un 28.5% de pacientes primigestas y 71.5% de pacientes no multigestas..
2. Del grupo de las pacientes que recibieron manejo con oxitocina intramuscular al momento del nacimiento del hombro anterior, el 32% de las pacientes fueron primigestas y el restante 68% fueron pacientes que se había embarazado 2 o mas veces.
3. De nuestro grupo de estudio, se usó oxitocina intramuscular en el momento del nacimiento del hombro anterior en un 49% y no lo recibieron el restante 51%.
4. Se encontró que la razón de Momios fue de 0.99, que significa que existe asociación entre la variable dependiente y la independiente, lo que se traduce como que es un factor protector la aplicación de la oxitocina intramuscular al momento del nacimiento del hombro anterior contra la presencia de hemorragia obstétrica.
5. La prevalencia de la hemorragia obstétrica en nuestra muestra se encontró que fue del 5%, lo que se encuentra acorde a lo que reporta la literatura.
6. De acuerdo con la prevalencia de la hemorragia obstétrica en el grupo de los expuestos y los no expuestos (3 y 9%, respectivamente), se apoya que el uso de la oxitocina intramuscular durante el nacimiento del hombro anterior del feto, está relacionado con la disminución de la presencia de la hemorragia obstétrica.

## **Conclusiones:**

1. De acuerdo a los resultados el estudio es significativo y tiene validez estadística.
2. La aplicación de la oxitocina intramuscular al momento del nacimiento del hombro anterior fue útil en la prevención de la hemorragia obstétrica.
3. De acuerdo a los resultados podemos concluir que es de utilidad realizar la aplicación de 10 UI de oxitocina intramuscular al momento del nacimiento del hombro anterior de forma rutinaria para la prevención de la hemorragia obstétrica durante la resolución del embarazo por vía vaginal.
4. El planteamiento y los resultados del estudio nos permiten continuar investigando si es que están relacionados otros factores asociados al evento de hemorragia obstétrica.

## **Aspectos éticos:**

Se llevará a cabo cuando se tenga la autorización del titular de la institución de atención a la salud y, en su caso, de la Secretaría, de conformidad con los artículos 31, 62, 69, 71, 73, y 88 de la Ley general de Salud

ARTICULO 31.- Las investigaciones experimentales en comunidades sólo podrán ser realizadas por establecimientos que cuenten con la autorización previa de la Secretaría para llevarlas a cabo, sin perjuicio de las atribuciones que correspondan a otras dependencias del Ejecutivo Federal, y hubieren cumplido, en su caso, con los estudios de toxicidad, de acuerdo a las características de los productos y el riesgo que impliquen para la salud humana.

ARTICULO 62.- Las autoridades correspondientes de las instituciones de atención a la salud que realice estas investigaciones deberán obtener la autorización de la Secretaría. Al efecto, presentarán la siguiente documentación:

- I.- Protocolo de investigación que deberá contener un análisis objetivo y completo de los riesgos, involucrados, comparados con los riesgos de los métodos de diagnóstico y tratamiento establecidos y la expectativa de las condiciones de vida del sujeto con y sin el procedimiento o tratamiento propuesto;
- II.- Carta de aceptación del titular de la institución donde se efectuaría la investigación;
- III.- Dictamen favorable de las Comisiones de Investigación, Ética y, en su caso, de bioseguridad;
- IV.- Descripción de los recursos disponibles, incluyendo áreas, equipo y servicios auxiliares de laboratorios y gabinetes;
- V.- Descripción de los recursos disponibles para el manejo de urgencias médicas,
- VI.- Historial profesional del investigador principal, que incluya su preparación académica, producción científica representativa y práctica clínica o experiencia en el área de la investigación propuesta;
- VII.- Preparación académica y experiencia del personal médico, paramédico y otros expertos que participaran en las actividades de la investigación;



- VIII.- Los requisitos señalados en los artículos 69 y 73 de este Reglamento, en su caso, y
- IX.- Las demás que señalen las normas técnicas que al efecto emita la Secretaría

ARTICULO 69.- El empleo en seres humanos de medicamentos de investigación durante su valoración a través de las fases I a IV de investigación farmacológica clínica, se hará con la autorización de la Secretaría. Al efecto, las instituciones deberán presentar la documentación que indica el artículo 62 de ese Reglamento, además de la siguiente:

- I. la información farmacológicas básica y preclínica del medicamento, y
- II. La información previamente obtenida sobre farmacología clínica, en casos de las fases II, III y IV y pruebas de disponibilidad cuando se requieran.

ARTICULO 71.- En el tratamiento de urgencia en condiciones que amenazan la vida de una persona, cuando se considere necesario usar medicamentos de investigación o un medicamento conocido empleando indicaciones, dosis y vías de administración diferentes de las establecidas, el médico deberá obtener el dictamen favorable de la Comisión de Investigación de la institución de atención a la salud y la carta de consentimiento informado del sujeto del sujeto de investigación o, en su caso, de su representante legal, según lo permitan las circunstancias, de acuerdo a las siguientes bases:

I. Las Comisiones de Investigaciones y de Ética serán informadas del empleo del medicamento de investigación de manera anticipada si el investigador puede prever la necesidad de su uso en situaciones de urgencia. En forma retrospectivas, si el uso del medicamento, la indicación, dosis o vías de administración nuevas surgieran como necesidades no previstas. En ambos casos las comisiones emitirán el dictamen en favor o en contra de aprobar el uso planeado o la repetición del uso no previsto del medicamento y el titular de la institución de atención, médica será responsable de requerir que la Secretaría autorice tales usos, y

II. La carta de consentimiento informado será obtenida del sujeto investigador, en su caso, de su representante legal o del familiar más cercano en vínculo, excepto cuando la condición del sujeto le incapacite o impida otorgarlo, el representante legal o el familiar no estén disponibles y el dejar de usar el medicamento de investigación represente un riesgo casi absoluto de muerte.

ARTICULO 73.- Toda investigación a la que se refiere a este Capítulo deberá contar con la autorización de la Secretaría. Al efecto, las instituciones deberán presentar la documentación que se indica en el artículo 62 de este Reglamento, además de la siguiente:

I. Los fundamentos científicos, información sobre la experimentación previa realizada en animales, en laboratorio, y

II. Estudios previos de investigación clínica, cuando los hubiere.

ARTICULO 88.- Se requiere la autorización de la Secretaría para iniciar los siguientes tipos de experimentación:

I. Formación de ácido desoxirribonucleico recombinante derivado de los microorganismos patógenos que queden clasificados en los grupos de riesgo III y IV a que se refiere el artículo 79 de este Reglamento, así como la formación de material genético recombinante derivado de las células que son infectadas por tales agentes, independientemente del sistema de huésped y vector que se use,

II. Construcción intencional de ácidos nucleicos recombinantes para inducir la biosíntesis de toxinas potentes para los vertebrados;

III. Liberación internacional al ambiente de cualquier microorganismo que porte ácidos nucleicos recombinantes,

IV. Transferencia de resistencia a los antibióticos a microorganismos que no la adquieren en la naturaleza, si tal transferencia pudiera afectar negativamente el empleo del antibiótico en medicina humana,

V. Experimentos con microorganismos con ácidos nucleicos recombinantes en cultivos mayores de 10 litros, debido a que su

contención física y biológica es más difícil, a menos que las moléculas recombinadas se hayan caracterizado rigurosamente y se demuestre la ausencia de genes peligrosos en ellas. Quedan excluidos aquellos procesos de carácter industrial y agropecuario no relacionados directa y específicamente con las actividades establecidas en el artículo 3o. del presente Reglamento.

## Cronograma.

Etapa/actividad	Trimestres 2017 - 2018											
• <b>Etapa de planeación del proyecto</b>												
• <b>Marco teórico</b>				X	X							
• <b>Material y métodos</b>						X						
• <b>Registro y autorización del proyecto</b>								X				
• <b>Prueba piloto</b>												
• <b>Etapa de ejecución del proyecto</b>												
• <b>Recolección de datos</b>	X	X	X	X								
• <b>Almacenamiento de los datos</b>	X	X	X	X								
• <b>Análisis de los datos</b>						X	X					
• <b>Descripción de los resultados</b>								X				
• <b>Discusión de los resultados</b>								X				
• <b>Conclusiones del estudio</b>								X				
• <b>Integración y revisión final</b>									X			
• <b>Reporte final</b>									X			
• <b>Autorizaciones</b>									X			
• <b>Impresión del trabajo final</b>									X			
• <b>Solicitud de examen de tesis</b>									X			

## **BIBLIOGRAFIA.**

1. Diagnóstico y tratamiento de la hemorragia obstétrica en la segunda mitad del embarazo y puerperio inmediato. México: Secretaría de Salud; 2009.
2. Diagnóstico y tratamiento del choque hemorrágico en obstetricia. Guía de Evidencias y Recomendaciones: Guía de Práctica Clínica. México. CENETEC; 2017.
3. Begley CM, Gyte GML, Devane D, McGuire W, Weeks A. Active versus expectant management for women in the thirdstage of labour (Review). Cochrane Database of Systematic Reviews 2015, Issue 3
4. Alexander J, Thomas P, Sanghera J. Tratamientos para la hemorragia postparto secundaria. *Biblioteca Cochrane Plus*, 2008 Número 4. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>.
5. Elbourne DR, Prendiville WJ, Carroli G, Wood J, McDonald S. Uso profiláctico de la oxitocina en el alumbramiento. *Biblioteca Cochrane Plus*, número 3, 2008. Oxford, Update Software.
6. International Confederation of Midwives and International Federation of Gynaecology and Obstetrics. Prevention and Treatment of Post-partum Haemorrhage: New Advances for Low Resource Settings. La Haya: ICM; Londres: FIGO; 2006
7. Martínez-Galiano J.M. Prevención de las hemorragias posparto con el manejo activo del alumbramiento. *Matronas Prof.* 2009; 10 (4): 20-26
8. Mousa HA, et al. Treatment for primary postpartum haemorrhage. Cochrane Database of Systematic Reviews 2014
9. Ministerio de Sanidad y Consumo. Estrategia de atención al parto normal en el Sistema Nacional de Salud. 2007.
10. Winter C. et al. Variations in policies for management of the third stage of labour and the immediate management of postpartum haemorrhage in Europe. 2007 BJOG An International Journal of Obstetrics and Gynaecology.
11. Segura A., Guerra V., León I., Rodríguez G., Arpa A. Influence of active management of the third stage of labor upon maternal morbidity due to postpartum hemorrhage. *Revista Cubana de Medicina Militar* vol.42 no.3 Ciudad de la Habana jul.-sep. 2013
12. Fawcus S. Tratamiento para la hemorragia postparto primaria: aspectos prácticos de la BSR (última revisión: 8 de mayo de 2007). La Biblioteca de Salud Reproductiva de la OMS; Ginebra: Organización Mundial de la Salud.
13. Williams. Tratado de Obstetricia. 22 ed. Sección II. Anatomía y fisiología. Cap 6. Parto. 2005.
14. John W, Snelgrove MD. Postpartum Haemorrhage in the Developing World A Review of Clinical Management Strategies. *Mcgill J Med.* 2009;12(2):61.
15. Prendiville WJ, Elbourne D, McDonald S. Conducta activa versus conducta expectante en el alumbramiento. La Biblioteca Cochrane Plus, 2006 Número 2. Oxford: Update Software Ltd.

16. Soltani H, Dickinson F, Symonds I. Drenaje del cordón placentario después del parto vaginal espontáneo como parte del tratamiento de la etapa expulsiva del parto. La Biblioteca Cochrane Plus, 2006 Número 2. Oxford: Update Software Ltd.
17. Mousa HA, Alfirevic Z. Tratamiento para la hemorragia posparto primaria. La Biblioteca Cochrane Plus, 2007 Número 2. Oxford: Update Software Ltd.
18. WHO. WHO Recommendations for the prevention of postpartum haemorrhage. Making Pregnancy Safer. Ginebra: WHO, 2006.
19. International Confederation of Midwives, International Federation of Gynaecology and Obstetrics. Declaración conjunta. Manejo de la tercera etapa del parto para evitar una hemorragia posparto. La Haya: ICM; Londres: FIGO; 2003.
20. International Confederation of Midwives, International Federation of Gynaecology and Obstetrics. Declaración conjunta. Prevención y tratamiento de la hemorragia posparto: Nuevos avances para un entorno de bajos recursos. La Haya: ICM; Londres: FIGO; 2006.
21. McDonald S, Prendiville WJ, Elbourne D. Administración profiláctica de sintometrina versus oxitocina para el alumbramiento. La Biblioteca Cochrane Plus, 2006 Número 2. Oxford: Update Software Ltd.
22. Giacalone PL, Vignal J, Daures JP, Boulot P, Hedon B, Laffargue F. A randomised evaluation of two techniques of management of the third stage in women with low risk of postpartum haemorrhage. BJOG. 2000 Mar; 107(3): 396-400.
23. Gyte GM. Evaluation of the meta-analyses on the effects on both mother and baby, of the various components of "active" management of the third stage of labour. Midwifery. 1994; 10(4): 183-99.
24. Elbourne DR, Prendiville WJ, Carroli G, Wood J, McDonald S. Uso profiláctico de la ocitocina en el alumbramiento. La Biblioteca Cochrane Plus, 2006 Número 2. Oxford: Update Software Ltd.
25. Gómez J., Osorio J., Vélez G., Zuleta J., Londoño J., Velásquez J., Guía de práctica clínica para la prevención y el manejo de la hemorragia posparto y complicaciones del choque hemorrágico. Rev Colomb Obstet Ginecol vol.64 no.4 Bogotá Oct./Dec. 2013
26. Smith J., Ramus R, Postpartum Hemorrhage Treatment & Management. Updated: Mar 01, 2016
27. Leduc C., Senikas V., Lalonde AB., Ballerman C., Biringier A., Delaney M., et al. Active management of the third stage of labour: prevention and treatment of postpartum hemorrhage. [J Obstet Gynaecol Can.](#) 2009 Oct;31(10):980-93.
28. Sosa C., Althabe F., Belizan J., Buekens P., Use of oxytocin during early stages of labor and its effect on active management of third stage of labor. [Am J Obstet Gynecol.](#) 2011 Mar; 204(3): 238.e1–238.e5

29. Kumar S., Shyam S., Baturki P., Carboprost Versus Oxytocin for Active Management of Third Stage of Labor: A Prospective Randomized Control Study. [J Obstet Gynaecol India](#). 2016 Oct;66(Suppl 1):229-34. doi: 10.1007/s13224-016-0842-x.