



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución- NoComercial-CompartirIgual 2.5 Perú](http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/pe/).

Vea una copia de esta licencia en <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/pe/>

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN
TARAPOTO**

Facultad de Obstetricia



**Uso de Metilergonovina y su Relación con el Momento
de Administración en Parturientas del Hospital Regional
de Loreto - Iquitos 1994.**

Tesistas:

**Becerril Iberico Carmen Yisela
Cueva Gonzales Katty Marisol**

**Tesis para optar Título de:
OBSTETRIZ**

Tarapoto - Perú

1,994

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN

FACULTAD DE OBSTETRICIA

USO DE METILERGONOVINA Y SU RELACION
CON EL MOMENTO DE ADMINISTRACION EN
PARTURIENTAS DEL HOSPITAL REGIONAL
DE LORETO, IQUITOS 1994

TESISTAS : BECERRIL IBERICO CARMEN VISELA

CUEVA GONZALES KATY MARISOL

JURADO CALIFICADOR

Dr. AMMAR BEKAUCHE DE JERTDI
PSICOLOGO MEDICO Ph.D. - C.P.S. 488
MEDICO CIRUJANO
O.M.P. 18175



DR. AMMAR BEKAUCHE DE JERTDI
PRESIDENTE


OBST. ROSA RIOS RIOS
MIEMBRO


DR. NESTOR ESTACIO PINO
ASESOR


Q.F. ALICIA BARTRA REATEGUI
Hospital Regional Amazonas
Dpto. Gineco-Obstetricia


DR. JAVIER VASQUEZ VASQUEZ
ASESOR

A mi madre Gregoria, por su
sacrificio invalorable y apoyo
constante en lo material y
espiritual para ver culminada mi
carrera profesional

A mis hermanos quienes
con su comprensión,
colaboración e incentivo
inculcaron en mí el
espíritu del estudio y la
superación.

CARMEN YISELA.

A mis queridos padres quienes
despertaron en mí la superación y
con su apoyo moral y material
contribuyeron a la culminación de
mi carrera.

A mis hermanos y a mis
tíos, mi profundo
agradecimiento por su
comprensión, amistad y
confianza que siempre me
brindaron.

KATTY MARISOL

AGRADECIMIENTO

A nuestros asesores por sus brillantes enseñanzas, apoyo moral y académico en el desarrollo de la presente investigación.

Al Director y a todo el personal del Hospital Regional de Loreto, quienes facilitaron el campo clínico para el desarrollo del estudio.

Al Lic. en Estadística Pedro Ballena Chumioque, por su apoyo desinteresado en el análisis estadístico del presente estudio.

A los docentes de la Universidad Nacional de San Martín, Facultad de Obstetricia, por las sabias enseñanzas durante nuestros años de formación profesional.

LAS AUTORAS.

INDICE

	Pág.
I. RESUMEN	08
II. INTRODUCCION.....	10
III. OBJETIVOS.....	16
IV. MATERIALES Y METODOS	17
V. RESULTADOS Y DISCUSIONES.....	21
VI. CONCLUSIONES	52
VII. RECOMENDACIONES	53
IX. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	54
X. ANEXOS	59

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN

FACULTAD DE OBSTETRICIA

USO DE METILERGONOVINA Y SU RELACION CON EL MOMENTO DE
ADMINISTRACION EN PARTURIENTAS DEL HOSPITAL REGIONAL DE
LORETO. IQUITOS 1994.

TESISTAS: BECERRIL IBERICO CARMEN YISELA
CUEVA GONZALES KATTY MARISOL

TESIS

PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL EN OBSTETRICIA

ASESORES: Dr. NESTOR ESTACIO PINO
Dr. JAVIER VASQUEZ VASQUEZ

TARAPOTO - PERU

1994.

RESUMEN

El presente estudio de tipo **APLICADA** con nivel experimental fue realizado en el Hospital Regional de Loreto - Iquitos, durante el año 1,994, con el fin de conocer la necesidad del uso de la metilergonovina y el momento de su administración; para tal efecto se usó el diseño experimental clásico, en el que se tomaron tres grupos de estudio, uno para el grupo control B₁ y dos experimentales A₂ - A₃ (administración de metilergonovina 1 ampolla de 0.2 mg. intramuscular a la salida del feto para el grupo A₂ y a la salida de la placenta para el grupo A₃), luego 0.125 mg vía oral cada 8 horas hasta las 24 horas, registrándose un total de 165 pacientes con paridad de 1 - 5, 55 para cada grupo.

Después de realizar la respectiva contrastación de la hipótesis se llegó a los siguientes resultados:

El volumen de sangrado para el grupo control B₁ fue de 378 cc., para el grupo experimental A₂ fue de 365.9 cc. y para el grupo A₃ 409.8 cc., pérdida relativamente superior en multiparas que en primiparas. El promedio de involución uterina al séptimo día en el grupo B₁ fue de 6.29 cm.; en los grupos experimentales (A₂ - A₃) 4.52 y 5.72 cm. respectivamente, respondiendo en estos últimos mejor las multiparas, al mismo tiempo se registró un acortamiento del período de

alumbramiento 7.53 minutos en las pacientes del grupo A2.

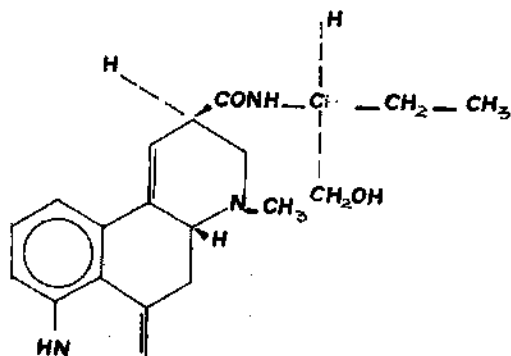
Las principales complicaciones presentadas son hemorragia y subinvolución, encontrando 11 pacientes para la primera y doce para la segunda, mayormente en multiparas, siendo menor dichas complicaciones en el grupo A2.

Con estos resultados se demuestra que el mejor momento para la aplicación de la Metilergonovina es a la salida del feto (grupo experimental A2) y su uso no deber ser rutinario sino con una evaluación previa de los factores de riesgo, como multiparidad, hidramnios, y gemelaridad.

INTRODUCCION

El efecto del Cornezuelo de Centeno ingerido durante el embarazo se conoce hace más de 2,000 años. En los primeros años de este siglo el aislamiento y la identificación química de los principios activos de este alcaloide quedaron establecidos y comenzó el estudio detallado de su actividad biológica. Así en 1,905 - 1,906 investigadores aislaron la ergotina y la ergotoxina sintética. Juan Sterns en 1,908 usó por primera vez en Obstetricia el Cornezuelo de Centeno; posteriormente Moir observó que estos componentes activos aislados quedaban activos sobre la fibra uterina, dedicándose los investigadores a buscar un derivado que cumpliera tal rol farmacodinámico. A raíz de esto, cuatro investigadores aislaron separadamente un nuevo alcaloide del Cornezuelo de Centeno, al que le dieron sendos nombres. Los suizos lo llamaron ergobasina por su acción ligeramente alcalina; los Ingleses ergometrina, los americanos ergotoxina y la American Medical, ergonovina. Más tarde Kirebbof, después de una serie de reacciones a partir del ácido lisérgico, logró amalgamar el ácido lisérgico + aminobutanol = Metilergonovina.

Cuya fórmula química presentamos a continuación...



De lo que se sostiene que la Metilergonovina es un no polipéptido derivado semisintético del ácido lisérgico con acción oxitócica potente y nula acción alfa adrenérgica (9,24), es empleada para la asistencia activa del tercer período del parto como medio para fomentar la separación de la placenta, reducir la pérdida sanguínea y facilitar la involución uterina , sobre todo su uso es esencial en caso de hemorragia (6,17).

Desde hace más de siglo y medio quedaron definidas las indicaciones y contraindicaciones de los derivados del Cornezuelo de Centeno y desde este tiempo más aún en la actualidad se está utilizando con bastante frecuencia como tratamiento profiláctico para el sangrado postparto (24), pero se ha visto que en la mayoría de partos vaginales no complicados se puede conseguir que el tercer período (alumbramiento) y el

postalumbramiento transcurran con pérdidas sanguíneas razonables sin tener que utilizar los alcaloides del Cornezuelo de Centeno (19).

Diversos autores discrepan sobre el momento preciso de administración de este medicamento, así como también éste difiere en los distintos centros de atención de salud, la administración antes del desprendimiento de la placenta reduce la pérdida de sangre, el mayor problema del uso antes de la expulsión de la placenta, es que puede quedar atrapado un segundo gemelo no diagnosticado (19).

Se han realizado estudios que no justifican el uso rutinario del medicamento. Por ejemplo Adams y Flowers citado por Pritchard (19), recogieron los loquios durante cinco días y medio de mujeres lactantes y no lactantes y de otras que recibieron Metilergonovina vía oral por tres días, no hubo diferencia apreciable en la cantidad de loquios en los dos grupos, las tasas de morbilidad fueron iguales y la altura del fondo uterino idéntica; la diferencia real estuvo relacionada con las molestias dolores a consecuencia de contracciones uterinas (entuetos) en las pacientes que recibieron el medicamento, por lo que estos autores concluyeron que no está justificado el uso habitual de la Metilergonovina.

De modo similar, Newton y Bradford en 1,961 citado por Pritchard (19), han identificado que después del período expulsivo la administración intramuscular de oxitócicos a mujeres normales, no proporciona ninguna ventaja en orden a reducir la pérdida de sangrado o acelerar la involución del útero.

Ungunbode (26), realizó un estudio clínico comparativo con syntometrina y ergometrina en el tercer período del trabajo de parto, para determinar con cuál de ellos se produciría una menor pérdida de sangre. La syntometrina produjo un promedio estadísticamente inferior de pérdida sanguínea que la ergometrina, concluye que el componente oxitócico de syntometrina es el responsable de superioridad clínica.

Mejía Ascurra (10), encuentra otros resultados al administrar metilergonovina a la salida del hombro anterior, disminuyó notablemente la duración del alumbramiento y redujo el sangrado postparto.

Thilaganathan, B y Otros (25), compararon el tratamiento a base de syntometrina con el tratamiento fisiológico del tercer período del parto en mujeres de bajo riesgo de hemorragia postparto; no hubo diferencia significativa en la pérdida sanguínea, siete pacientes recibieron oxitócicos en el grupo fisiológico por presunta hemorragia; solo un caso en el grupo activo requirió extirpación manual de la placenta, además

concluyen que la reducción del tercer periodo del parto fue significativa.

Elbourne, Diana (3), en un estudio comparativo encontró que no hay diferencia en la disminución del riesgo de hemorragia postparto en pacientes que usaron oxitocina y alcaloides del cornezuelo de centeno.

Vaughan, Williams y otros (27), refiere que no existe información acerca de la hemorragia postparto, pero el promedio de pérdida sanguínea fue mayor en el grupo que usó los alcaloides del Cornezuelo de Centeno que en el grupo que uso oxitocina.

Nieminen, J. (13), encontró un gran riesgo de prolongarse el tercer periodo del parto (mayor de 30 min.) y retención de placenta en pacientes que usaron alcaloides.

Sorbe, B. (23), también encontró diferencias usando oxitocina y derivados del cornezuelo de centeno, al prolongarse el tercer periodo del parto, encarcelamiento y retención placentaria y necesidad de extracción manual de placenta en este último.

Howard, W. y otros (7), no reportan diferencias entre mujeres que recibieron oxitocina y alcaloides del Cornezuelo de Centeno en los efectos colaterales tales

como náuseas y vómitos, mientras que Friedman (4), sostiene que estos efectos fueron significativamente inferiores en el grupo de los alcaloides que en el grupo de la oxitocina.

Como se podrá apreciar, existen diferentes resultados, el momento ideal de administración no está definido, su utilización varía de una institución a otra; por estas consideraciones, pese a la dificultad en la recolección bibliográfica y escasas referencias estadísticas, es que se ha llevado a cabo el presente trabajo de investigación, no con esto pretendemos quitar el valor clínico del medicamento, sino más bien unificar criterios que finalmente beneficien a la paciente.

OBJETIVOS

GENERALES :

1. Demostrar que el uso de metilergonovina en el puerperio no debe ser rutinario.
2. Identificar el momento ideal para la administración de metilergonovina, para conservar la volemia de la parturienta dentro de los límites de la normalidad.

ESPECIFICOS :

1. Medir el volumen de pérdida sanguínea durante el tercer período del parto y puerperio inmediato.
2. Evaluar la involución uterina en puérperas de parto eutócico.
3. Evaluar la morbilidad en puérperas sujetas a estudio.

MATERIAL Y METODOS

Se realizó un estudio aplicado con nivel experimental y recolección prospectiva de datos en el Hospital Regional de Loreto -Iquitos. junio - noviembre 1994.

Para el estudio se utilizó el "Diseño Experimental Clásico".

E	
A	A1
B	B1

R = A₁ vs B₁

Donde:

A = Mediciones de las pacientes antes del uso de metilergonovina (estímulo)

A₁= Mediciones de las pacientes después del uso de Metilergonovina.

B = Medición en pacientes que no hicieron uso de metilergonovina.

B₁= Resultado en pacientes después del parto, sin el uso de metilergonovina.

E = Estímulo.

R = Respuesta

Al mismo tiempo al grupo experimental se dividió en dos subgrupos.

En los cuales se usó el "Diseño con muestras Diferentes".



Donde:

A₂ = Grupo de parturientas que se administraron metilergonovina 0.2 mg. intramuscular inmediatamente a la expulsión del feto y 0.125 mg. vía oral cada 8 horas hasta completar las 24 horas.

A₃ = Grupo de parturientas que se administraron metilergonovina 0.2 mg. intramuscular después de la salida de la placenta y 0.125 mg. vía oral cada 8 horas hasta las 24 horas.

Para determinar el tamaño de la muestra, se utilizó la fórmula estadística (anexo 02), a través de la cual se obtuvo 55 parturientas de parto eutócico para cada grupo de estudio, haciendo un total de 165 pacientes.

En la selección de la misma se utilizó el muestreo probabilístico aleatorio simple.

Los criterios de inclusión considerados para la selección de la muestra fueron:

- Parto eutócico no complicado.
- Pacientes sin contraindicaciones para el uso de metilergonovina.
- Procedencia (Iquitos).
- Gestación a término (37 - 41 semanas).
- Paridad (1 - 5).

Las variables en estudio, sangrado e involución uterina fueron medidos, el primero por medio de un frasco milimetrado inmediato al parto y alumbramiento; a las 24 horas siguientes por el peso de los paños en gr. La conversión a mililitros se realizó a través de la fórmula de la densidad (anexo 02).

La involución uterina fue evaluada por la medición de la altura uterina en las horas y días establecidos. La morbilidad se determinó por la evolución de la paciente durante las visitas domiciliarias.

Para el análisis y tabulación de datos se aplicó la prueba estadística del chi cuadrado (X^2) para ver la relación de las variables estudiadas.

prueba de significancia estadística para ver la diferencia entre sangrado e involución uterina en los tres grupos de estudio.

HIPOTESIS DE INVESTIGACION:

La administración de Metilergonovina a la salida del feto, reduce significativamente la pérdida sanguínea.

RESULTADOS Y DISCUSIONES

La selva peruana es la región más extensa caracterizada por la existencia de grandes ríos y bosques. Su densidad poblacional es baja, sus habitantes se encuentran ubicados a lo largo de los ríos. La población del departamento de Loreto, Iquitos está inmerso en esta realidad. El hospital de Loreto atiende aproximadamente a un 40% de la población de Iquitos, aquí en este hospital nuestra inquietud ha sido averiguar el uso rutinario de la metilergonovina en púerperas antes y después de la salida de la placenta, para esto hemos tomado de la población atendida de parturientas una muestra constituida por tres grupos, uno control o testigo y otros dos experimentales.

Al realizar el análisis sobre sus aspectos demográficos según el cuadro Nº 01 encontramos que las parturientas predominantemente provienen de las zonas urbanas, de estado civil conviviente, se dedican a labores domésticas y de nivel socioeconómico bajo. Característica que fue demostrada según la encuesta demográfica de ENDES (8), así como los estudios realizados por Ríos y García (21), en el mismo hospital, quienes también encontraron las mismas variantes en cuanto a demografía.

CUADRO Nº 02

USO DE METILERGONOVINA Y SU RELACION CON EL MOMENTO DE
ADMINISTRACION EN EL HOSPITAL REGIONAL DE LORETO-IQUITOS .

1994.

DISTRIBUCION SEGUN EDAD MATERNA.

E D A D MATERNA (años)	GRUPO TESTIGO O CONTROL		GRUPO EXPERIMENTAL ADMINISTRACION METILERGONOVINA				TOTAL	
	Nº	%	SALIDA FETO		SALIDA PLACENTA			
			Nº	%	Nº	%	Nº	%
Menor que 20	11	20.0	18	32.7	20	36.4	49	29.7
De 20 - 25	19	34.5	19	34.5	16	29.1	54	32.7
De 26 - 30	21	38.2	13	23.6	11	20.0	45	27.3
De 31 - 35	4	7.3	5	9.1	5	9.1	14	8.3
Mayor que 35	--	--	--	--	3	5.5	3	1.8
TOTAL	55	100	55	100	55	100	165	100

MEDIA TOTAL = 23.8 años Rango (14-38)
 Grupo control B1 = 24.2 años Rango (14-35)
 Grupo experim. A2 = 23.3 años Rango (15-34)
 Grupo experim. A3 = 24 años Rango (14-38)

Se deduce que las parturientas de nuestro estudio se encuentran en la edad reproductiva óptima, es decir, de 20 a 25 años y la edad promedio está ubicada en este intervalo, siendo ésta de 23.8 años y un rango de 14 a 34 años. Nuestro porcentaje para las pacientes afeosas son mínimos, indicador que reducirá el riesgo de cursar con hipotonía y atonía según la literatura revisada (22); los pocos estudios realizados con similitud al presente no presentan cifras en cuanto a la edad que nos ayude a una más amplia discusión.

CUADRO Nº 03

USO DE METILERGONOVINA Y SU RELACION CON EL MOMENTO DE
ADMINISTRACION EN PARTURIENTAS DEL HOSPITAL REGIONAL DE
LORETO-IQUITOS .1994.
DISTRIBUCION SEGUN PARIDAD.

PARIDAD (Nº de Hijos)	GRUPO TESTIGO O CONTROL		GRUPO EXPERIMENTAL ADMINISTRACION METILERGONOVINA				TOTAL	
	Nº	%	SALIDA FETO		SALIDA PLACENTA			
			Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
P 1	18	32.7	18	32.7	18	32.7	54	32.7
P 2 - 3	24	43.6	25	45.5	22	40.0	71	43.1
P 4 - 5	13	23.6	12	21.8	15	27.3	40	24.2
TOTAL	55	100	55	100	55	100	165	100

PROMEDIO TOTAL DE HIJOS = 2 Rango (1-5)

En lo referente a paridad no existe mucha diferencia en los grupos de estudio, existe predominancia de la paridad 2 - 3 con 43.1% y un promedio de dos hijos para el grupo control y el experimental A2, al no haber trabajos con grandes multíparas nos impide a inferir resultados significativos en cuanto a paridad ya que sabemos que uno de los riesgos de padecer hemorragia es la multiparidad.(16,22)

CUADRO N.º 04

USO DE METILERGONOVINA Y SU RELACION CON EL MOMENTO DE ADMINISTRACION EN PARTURIENTAS DEL HOSPITAL REGIONAL DE LORETO. 1,994.

CANTIDAD DE SANGRADO SEGUN GRUPOS DE ESTUDIO DURANTE LAS DOS PRIMERAS HORAS POSTPARTO

GRUPOS DE ESTUDIO	< 200 Nº %	200-350 Nº %	351-500 Nº %	> 500 Nº %	TOTAL Nº %
GRUPO CONTROL No usaron metilergonovina					
P1	10 55.8	8 33.3	1 5.8	1 5.8	18 32.7
P 2 - 3	10 41.7	14 58.3	----	----	24 43.8
P 4 - 5	3 23.1	5 38.5	2 15.3	3 23.1	13 23.8
TOTAL	23 41.8	25 45.4	3 5.6	4 7.3	55 100
GRUPO EXPERIMENTAL Administración Metilergonovina					
A LA SALIDA DEL FETO					
P 1	9 50.0	9 50.0	----	----	18 32.7
P 2 - 3	12 48.0	10 40.0	2 8.0	1 4.0	25 45.5
P 4 - 5	5 41.5	3 25.0	3 25.0	1 8.3	12 21.8
TOTAL	26 47.3	22 40.0	5 9.1	2 3.6	55 100
A LA SALIDA DE LA PLACENTA					
P 1	6 33.3	10 55.8	2 11.1	----	18 32.7
P 2 - 3	10 45.5	12 22.7	6 22.7	1 9.1	22 40.0
P 4 - 5	5 33.3	5 33.3	1 6.7	4 26.7	15 27.3
TOTAL	21 38.1	20 35.4	9 16.3	5 9.1	55 100

PROMEDIO DE SANGRADO EN 2 H. 261.95 ml. Rango (58.4-1178.8)

Grupo control B1 = 250.39 ml.

Grupo experimental A2 = 242.83 ml.

Grupo experimental A3 = 292.63 ml.

La cantidad de sangre que puede perder una paciente sin alterar su volemia es variable; así durante el alumbramiento puede calcularse como volumen normal la pérdida de 300-500 ml. más cuantiosa en multíparas que en primíparas (22), aunque Mongrut (12) refiere como hemorragia cuando el volumen de sangre excede los 300 ml utilizando oxitócicos.

En este cuadro se aprecia que en todos los grupos hubo mayor porcentaje de pacientes con un volumen sanguíneo menor a 500 ml., predominando el grupo experimental A2 (administración de metilergonovina a la salida del feto) con 96.4%, las multíparas presentaron mayor porcentaje de sangrado mayor de 500 ml.. El promedio de sangrado global a las 2 horas fue de 261.95 ml. obteniendo menor volumen el grupo en el que se utilizó metilergonovina a la salida del feto con un total de 242.83 ml.

Es muy evidente que en el grupo A2 hubo menor porcentaje de multíparas con sangrado mayor de 500 ml.(3.6%), destacando que en este grupo no se tuvo ningún caso de retención placentaria con la sola excepción de un caso de retención de restos, resultado muy diferente a lo reportado por Peiretti y otros (15), quienes utilizando metilergonovina a la salida de la cabeza y del hombro anterior, de 72 casos estudiados, reportan 7 retenciones placentarias, mientras que A. Mejía Ascurra (10), reporta

una retención placentaria en 100 casos estudiados.

Pensamos que la diferencia con el estudio de Peiretti se debe al momento y vía de administración ya que en nuestro estudio se utilizó la vía intramuscular y ellos usaron la vía endovenosa.

En el tercer grupo hay poca evidencia de reducción de hemorragia postparto (sangrado mayor de 500 ml.) con un porcentaje de 9.1% relativamente mayor al grupo control (7.5) y muy superior al grupo experimental A2 (3.6%). Datos superiores a los reportados por Peiretti y otros (15), quienes encontraron un porcentaje de 1.9% para el caso de hemorragia; lo que podría atribuirse a factores nutricionales y ambientales de nuestra población de estudio ya que dicha investigación se realizó en un país desarrollado donde el nivel nutricional es mejor.

En el gráfico N° 01 los valores del pulso estuvieron dentro de los rangos normales, comparando con el registro de las dos horas gráfico N° 02, encontramos que dos pacientes del grupo experimental A2 presentaron una frecuencia mayor de 100 pulsaciones por minuto, atribuible al efecto compensatorio natural de la pérdida sanguínea, ya que en este grupo como observamos el valor promedio de sangrado fue de 292.63 ml. valor ligeramente superior a los demás grupos.

En cuanto a la presión arterial los gráficos N° 03 y 05, muestran los valores basales de las pacientes estudiadas, si lo comparamos con el registro de las dos horas gráficos N° 04 y 06, encontramos que en el grupo control y experimental As hubo un ligero incremento de pacientes que presentaron un valor mayor fenómeno ocurrido tanto en la sistólica como en la diastólica, lo que nos demuestra que este efecto fue independiente del uso de Metilergonovina y que el momento ideal para la administración de este fármaco es a la salida del feto, grupo donde las variaciones de pulso y presión fueron muy mínimas.

GRAFICO # 01

PULSO BASAL

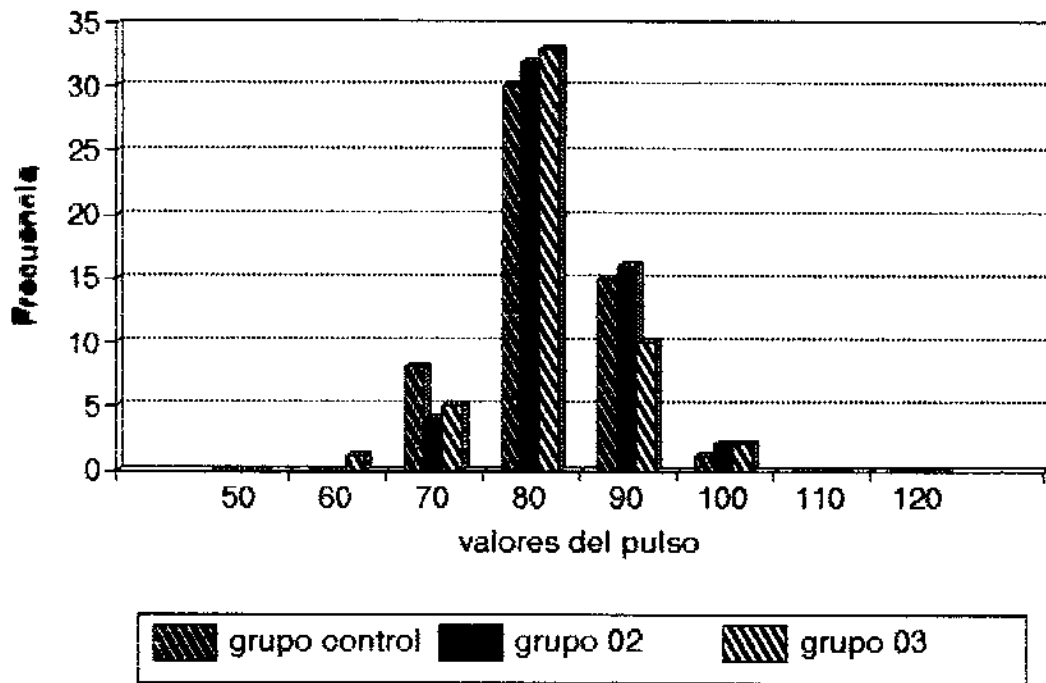


GRAFICO # 02

PULSO A LAS 2 HORAS

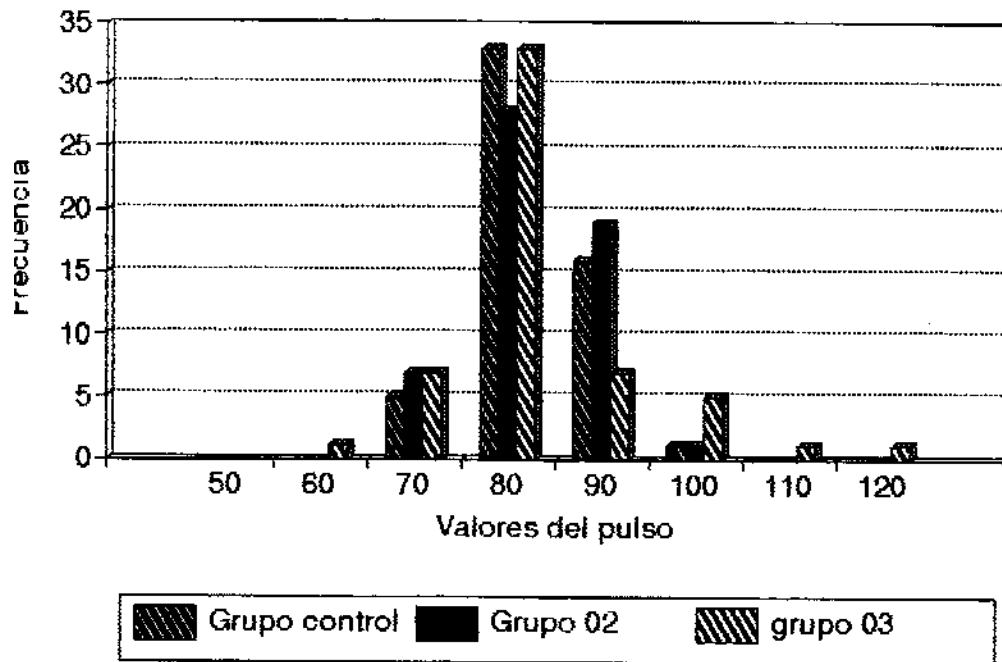


GRAFICO # 03
Presión sistólica basal

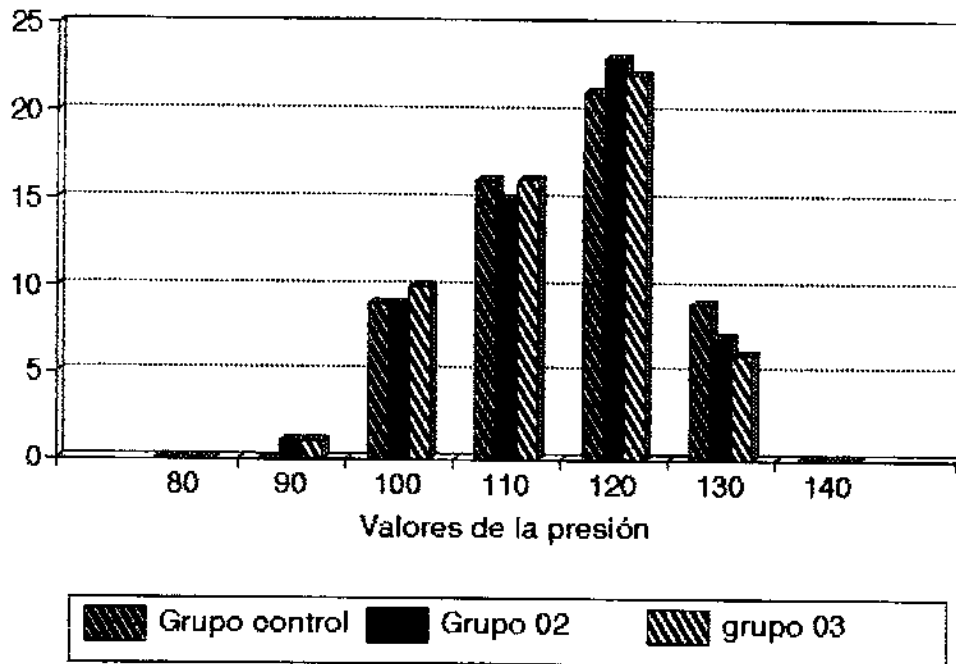


GRAFICO # 04
Presión sistólica a las 2 horas

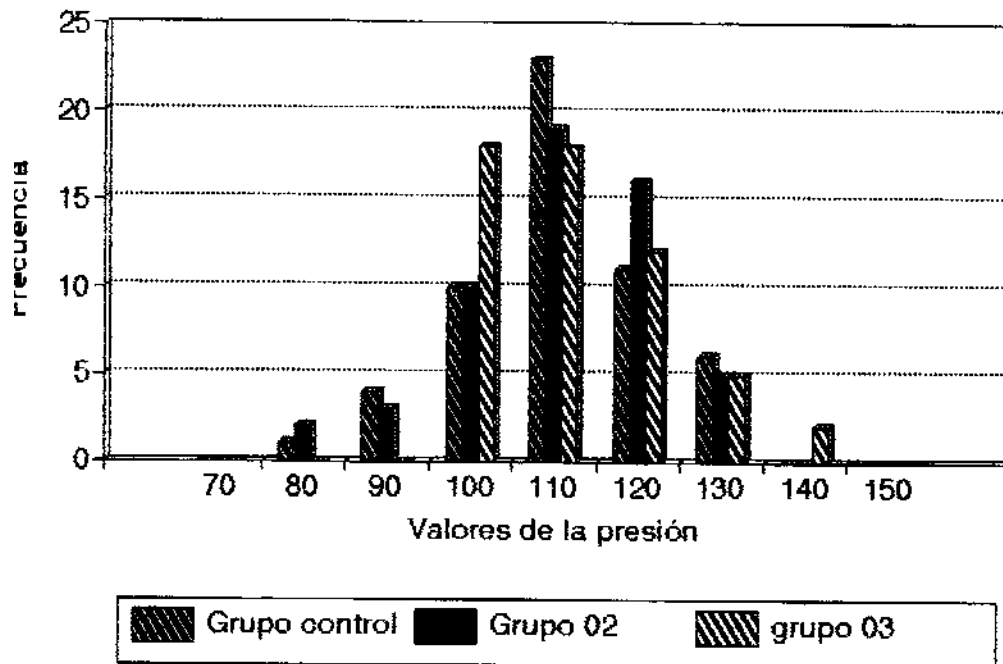


GRAFICO # 05
Presión diastólica basal

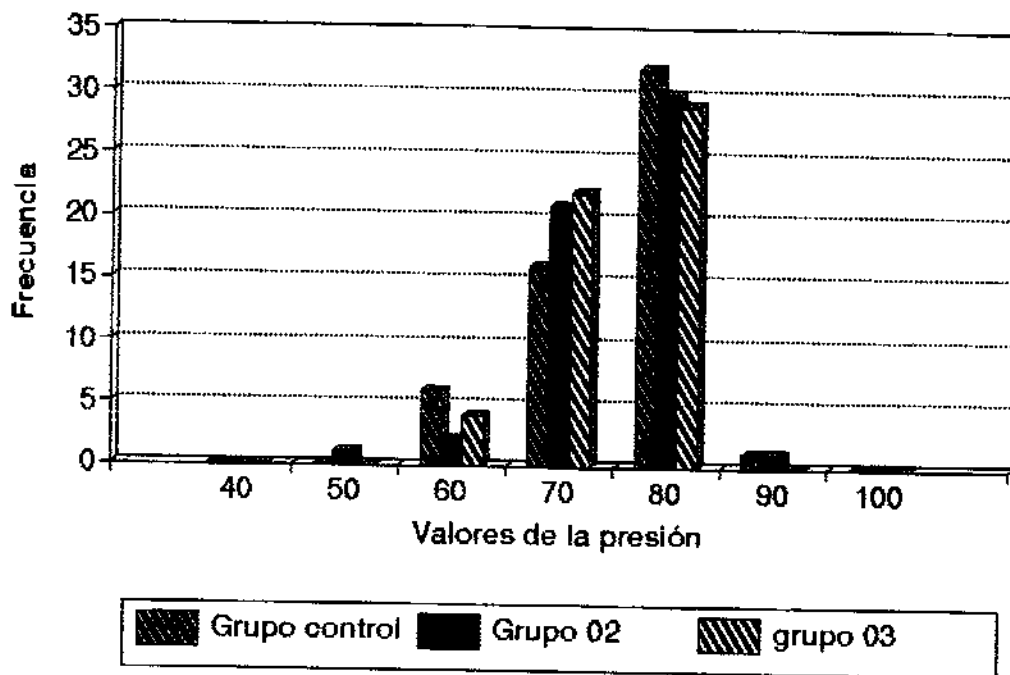
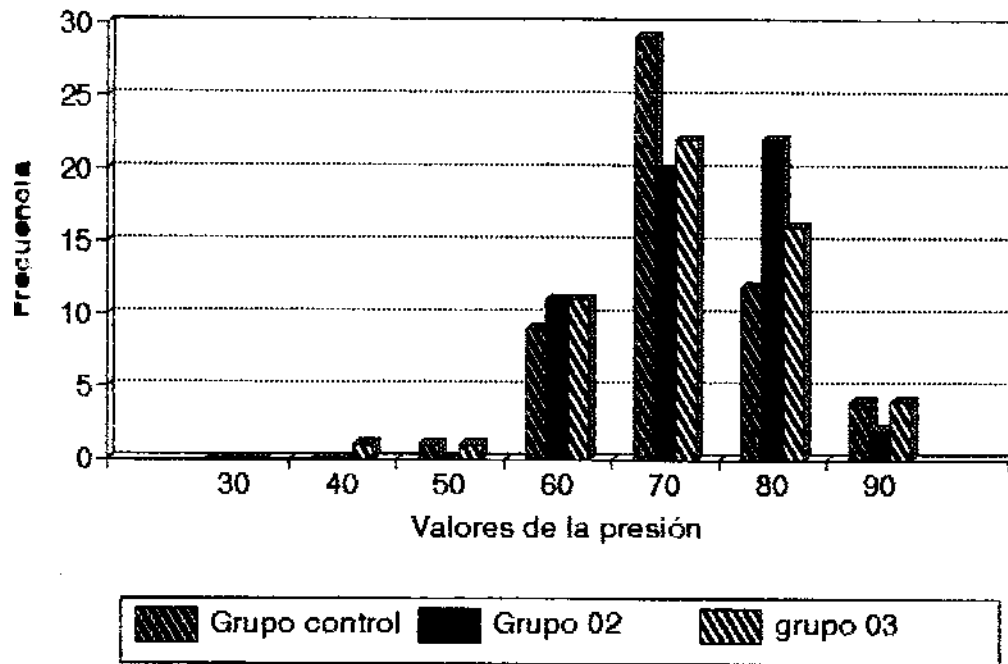


GRAFICO # 06
Presión Diastólica a las 2 horas



CUADRO Nº 05

USO DE METILERGONOVINA Y SU RELACION CON EL MOMENTO DE ADMINISTRACION EN PARTURIENTES DEL HOSPITAL REGIONAL DE LORETO - IQUITOS. 1,984.

CANTIDAD DE SANGRADO SEGUN GRUPOS DE ESTUDIO Y PARIDAD DURANTE LAS 24 HORAS POSTPARTO.

GRUPOS DE ESTUDIO	< 200 Nº %	200-399 Nº %	400-599 Nº %	600-800 Nº %	> 800 Nº %	TOTAL Nº %
GRUPO CONTROL No usaron metilergonovina						
P 1	4 22.2	9 50.0	4 22.2	-----	1 5.6	18 32.7
P 2 - 3	1 4.2	17 70.8	6 26.0	-----	-----	24 43.5
P 4 - 5	-----	8 61.5	2 15.4	3 23.1	-----	13 23.8
TOTAL	5 9.1	34 61.8	12 21.8	3 5.6	1 1.8	55 100
GRUPO EXPERIMENTAL Administración Metilergonovina						
A LA SALIDA DEL FETO						
P 1	2 11.0	12 68.7	8 18.7	1 5.6	-----	18 32.7
P 2 - 3	-----	19 76.0	6 20.0	1 4.0	-----	26 45.5
P 4 - 5	-----	7 58.3	3 25.0	1 8.3	1 8.3	12 21.8
TOTAL	2 3.8	38 69.1	11 20.0	3 5.6	1 1.8	55 100
A LA SALIDA PLACENTA						
P 1	-----	10 55.8	8 44.4	-----	-----	18 32.7
P 2 - 3	2 9.1	12 54.5	6 22.7	3 13.6	-----	22 40.0
P 4 - 5	1 5.7	7 46.7	3 20.0	1 5.7	3 20.0	15 27.3
TOTAL	3 5.5	29 52.7	16 29.1	4 7.3	3 5.5	55 100

COMEDIO TOTAL DE SANGRADO EN 24 HORAS
396.23 ml. rango (123.1-1434.4)

El uso de metilergonovina en el puerperio es muy importante para prevenir el sangrado y facilitar la involución uterina, sobre todo su uso es esencial en caso de hemorragia (9,17), el cuadro N^o 05 muestra que es apreciable el porcentaje de pacientes con un volumen sanguíneo que oscila de 200 a 399 ml. fundamentalmente en el grupo donde se administró metilergonovina a la salida del feto y con una paridad de 2 - 3 hijos, al hallar el promedio de sangrado en los grupos experimentales el grupo que presentó mayor promedio es aquel donde se administró metilergonovina a la salida de la placenta comparando este promedio con el grupo control y experimental A2, hay un distanciamiento notorio.

Este mismo cuadro establece el volumen de pérdida sanguínea durante el puerperio inmediato (24 primeras horas) para los grupos control y de estudio deduciéndose que la administración de metilergonovina no debe ser rutinario, lo que se comprueba y se establece mejor con la tabla que adjuntamos a continuación, según promedio de sangrado, donde la variación que existe en los dos grupo experimentales es de 365.95 ml. para el grupo A2 y 409.84 ml. para el grupo A3. Creemos que el resultado puede deberse al momento de aplicación del medicamento por lo que se recomienda si se hace uso administrar a la salida del feto.

TABLA N^o 01

PROMEDIO DE SANGRADO EN LAS 24 HORAS SEGUN PARIDAD

GRUPOS DE ESTUDIO SEGUN PARIDAD	PROMEDIO DE SANGRADO	RANGO
GRUPO CONTROL		
P 1	362	147.1 - 1434.4
P 2 - 3	333	123.1 - 461.3
P 4 - 5	483	312.5 - 774.6
TOTAL	378	-- --
GRUPO EXPERIMENTAL		
Administración de Metilergonovina a la salida del feto		
P 1	345.24	178.4 - 667.8
P 2 - 3	351.52	218.3 - 723.0
P 4 - 5	427.05	278.3 - 560.0
TOTAL	365.95	-- --
Administración de Metilergonovina a la salida de la placenta		
P 1	382.53	232.3 - 593.1
P 2 - 3	383.75	145.3 - 790.0
P 4 - 5	480.83	177.7 - 1099.3
TOTAL	409.84	-- --

CUADRO Nº 06

USO DE METILERGONOVINA Y SU RELACION CON EL MOMENTO DE ADMINISTRACION EN PARTURIENTAS DEL HOSPITAL REGIONAL DE LORETO-IQUITOS . 1994.

CANTIDAD DE SANGRADO SEGUN GRUPOS DE ESTUDIO A LAS 02 H. Y 24H. POSTPARTO.

CANTIDAD DE SANGRADO (mililitros)	GRUPO TESTIGO O CONTROL	GRUPO EXPERIMENTAL ADMINISTRACION METILERGONOVINA				TOTAL		
		SALIDA FETO		SALIDA PLACENTA				
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº
SANGRADO A 2 H.								
Menor que 200	22	40.0	26	47.3	21	38.2	69	41.8
De 200 - 350	26	47.2	22	40.0	20	36.4	68	41.2
De 351 - 500	3	5.5	5	9.1	9	16.3	17	10.3
De 501 - 1000	3	5.5	2	3.6	5	9.1	10	6.1
Mayor que 1000	1	1.8	--	--	--	--	1	0.6
Total	55	100	55	100	55	100	165	100
SANGRADO A 24 H.								
Menor que 200	5	9.1	2	3.6	3	5.5	12	7.3
De 200 - 350	22	40.0	29	52.7	22	40.0	73	44.2
De 351 - 500	22	40.0	16	29.1	18	32.7	56	33.9
De 501 - 1000	5	9.1	7	12.7	11	20.0	23	13.9
Mayor que 1000	1	1.8	1	1.8	1	1.8	3	1.8
Total	55	100	55	100	55	100	165	100

χ^2 para las 2 horas $\chi^2_a = 3.1$ $\chi^2_t = 7.81$ ($P > 0.05$)

χ^2 para las 24 horas $\chi^2_a = 2.16$ $\chi^2_t = 9.49$ ($P > 0.050$)

Los resultados de este cuadro nos muestra la cantidad de sangrado, tanto a las dos horas como a las 24, según grupos de estudio. A las 2 horas, el mayor porcentaje 83% tuvieron un sangrado menor de 350 ml. con un promedio de 261.95 ml. para los tres grupos, a las 24 horas un 84.2% presentaron sangrado menor de 500 ml, cifras consideradas

como normales durante el parto y las horas siguientes (1,12,18,19). Así mismo, las pacientes que cursaron con sangrado mayor de 500 ml. ocupan un 8.7% a las 2 horas y 15.7% a las 24 horas, con predominio en el grupo donde se utilizó metilergonovina a la salida de la placenta. Si a estos resultados lo comparamos con los estudios de Ríos y García (21) donde el promedio de pérdida sanguínea fue de 492.03 ml., valor relativamente alto, creemos que estos resultados se deben a que ellos han trabajado incluyendo pacientes con patologías médicas y obstétricas. Así también Duthie y colaboradores, citados por Ríos y García (21), en 1,991 encontró un promedio de 360.35 ml., Rengifo y Meléndez en el HAIT 1,992 encontraron un promedio de 543.45 ml. Asumimos que estos resultados difieren de los nuestros por haber encontrado menor porcentaje de complicaciones durante el alumbramiento; pero si lo comparamos con Mejía Ascurra (10) en un trabajo similar nos muestra un promedio de 73.50 ml. valor muy inferior al nuestro, el mismo que se atribuye al estado nutricional y a las condiciones somáticas de las pacientes con quienes se realizó el estudio.

Aplicando la prueba estadística chi cuadrado (X^2) con un nivel de significancia de 0.05, encontramos que el volumen de sangrado es independiente de la administración de metilergonovina, con lo que decimos que estadísticamente no existe diferencia significativa entre la pérdida sanguínea y el hecho de utilizar metilergonovina.

CUADRO Nº 07

USO DE METILERGONOVINA Y SU RELACION CON EL MOMENTO DE ADMINISTRACION EN PARTURIENTAS DEL HOSPITAL REGIONAL DE LORETO-IQUITOS. 1,994:

INVOLUCION UTERINA SEGUN GRUPOS DE ESTUDIO

INVOLUCION UTERINA (centimetros)	GRUPO TESTIGO O CONTROL		GRUPO EXPERIMENTAL ADMINISTRACION METILERGONOVINA				TOTAL	
	Nº (n=55)	%	SALIDA FETO		SALIDA PLACENTA			
			Nº (n=55)	%	Nº (n=55)	%	Nº (n=165)	%
INVOLUC. POST-ALUM								
Mayor que 20	--	--	--	--	--	--	--	--
De 16 - 20	3	5.5	--	--	1	1.8	4	2.4
De 12 - 15	13	23.6	10	18.2	15	27.3	38	23.0
De 8 - 11	38	69.1	38	69.1	36	65.5	112	67.9
Menor que 8	1	1.8	7	12.7	3	5.5	11	6.6
INVOLUC. UTE. A 2H								
Mayor que 20	1	1.8	--	--	--	--	1	0.6
De 16 - 20	48	87.3	50	90.9	52	94.5	149	90.3
Menor que 15	6	10.9	5	9.1	3	5.5	15	9.1
INVOLUC. UTE. 24H.								
Mayor que 15	14	25.5	8	14.5	12	21.8	34	20.6
De 12 - 15	37	67.3	44	80.0	42	76.4	123	74.5
Menor que 12	4	7.3	3	5.5	1	1.8	8	4.8
INVOLUC. UTE. 4TO. d								
Mayor que 12	5	9.1	2	3.6	2	3.6	9	5.5
De 11 - 12	15	27.3	6	10.9	7	12.7	28	16.9
De 8 - 10	28	50.9	31	56.4	41	74.5	100	60.6
Menor que 8	7	12.7	16	29.1	5	9.1	28	16.9
INVOLUC. UTE. 7MO. d								
Mayor que 9	6	10.9	3	5.5	3	5.5	12	7.3
De 5 - 9	34	61.8	23	41.8	35	63.6	92	55.7
Menor que 5	9	16.4	18	32.7	13	23.6	30	18.2
Intrapélvico	6	10.9	11	20.0	4	7.3	21	12.7

χ^2 al séptimo día = $\chi^2_c = 6.56$ $\chi^2_t = 7.81$ ($P > 0.05$).

La involución es la regresión durante la cual se produce una recuperación del tamaño uterino hasta alcanzar su medida anterior al embarazo; Así, a la salida de la placenta, el ápice del cuerpo uterino contraído se encuentra aproximadamente entre el ombligo y la sínfisis pubiana o ligeramente por encima. A las 24 horas el útero se encuentra a nivel del ombligo o por debajo de él (14,18,22). En los días sucesivos va involucionando hasta completar las 6 - 8 semanas.

En el cuadro N° 07 se puede apreciar el proceso de regresión, en el cual, el mayor porcentaje de involución uterina postalumbramiento, en los tres grupos de estudio están entre 8-11 cm., con un 67.9%, a las 2 horas del parto el 90.3% están entre 16 - 20 cm., para disminuir a las 24 horas encontrando un 74.5% entre 12 a 15 cm. la misma que va disminuyendo de 1 - 2 cm. por día, para encontrar al cuarto día de 8 - 10 cm. y al séptimo día de 5 - 9 cm., lo que nos indica que, en la mayoría de pacientes el proceso de involución uterina está de acuerdo a la literatura (1,14,18,22). Un 12.7% de pacientes presentaron útero intrapélvico al séptimo día con predominio en el grupo donde se utiliza metilergonovina a la salida del feto. Aplicando la prueba X^2 con un nivel de significancia de 0.05, encontramos que no existe diferencia significativa en la involución uterina con el hecho de administrar metilergonovina ($P > 0.05$).

Para mayor entendimiento presentamos la tabla N° 02 con promedio y rango de involución, observando que en el grupo experimental A2 el proceso de involución fue satisfactorio.

TABLA N° 02

PROMEDIO DE INVOLUCION UTERINA SEGUN GRUPOS DE ESTUDIO

GRUPOS DE ESTUDIO	PROMEDIO DE INVOLUCION	R A N G O
GRUPO CONTROL		
Post alumbramiento	10.56	6 - 18
02 horas	16.65	13 - 22
24 horas	14.09	10 - 17
4to día	10.07	5 - 14
7mo día	8.29	0 - 14
GRUPO EXPERIMENTAL		
Administración de metilerg. a la salida del feto		
Post alumbramiento	9.36	5 - 15
02 horas	16.55	13 - 20
24 horas	13.90	10 - 16
4to día	8.96	4 - 13
7mo día	4.52	0 - 11
Administración de metilerg. a la salida de la placenta		
Post alumbramiento	10.32	6 - 16
02 horas	16.50	13 - 20
24 horas	14.22	11 - 17
4to día	9.42	5 - 13
7mo día	5.72	0 - 12

CUADRO Nº 08

USO DE METILERGONOVINA Y SU RELACION CON EL MOMENTO DE ADMINISTRACION EN PARTURIENTAS DEL HOSPITAL REGIONAL DE LORETO - IQUITOS. 1994.

PROMEDIO DE INVOLUCION UTERINA EN LOS DIFERENTES GRUPOS DE ESTUDIO SEGUN PARIDAD Y MOMENTO DE CONTROL.

GRUPOS DE ESTUDIO SEGUN PARIDAD	VALOR PROMEDIO DE INVOLUC.UTERINA Cm.				
	Post.A.	2H.	24Hs	4to día	7mo d.
GRUPO CONTROL No uso metilergonovin					
P1	10.22	16.39	13.72	9.5	5.78
P2-3	10.95	16.63	14.20	10.42	6.88
P4-5	10.30	17.07	14.38	10.23	5.92
Total	10.56	16.65	14.09	10.07	6.29
GRUPO EXPERIMENTAL Administ. metilergon. a la salida feto					
P1	8.72	16.16	14.5	9.38	5.11
P2-3	10.08	16.88	13.8	9.08	4.36
P4-5	8.83	16.41	13.25	7.41	4.0
Total	9.36	16.55	13.90	8.96	4.53
Administ. Metilergon. Salida la placenta					
P1	10.5	16.44	14.61	9.88	6.17
P2-3	9.5	16.45	14.05	9.36	6.59
P4-5	11.33	16.66	14.2	9.2	5.4
Total	10.32	16.50	14.22	9.49	5.72

Comparando los tres grupos de estudio, el promedio de involución uterina postalumbramiento es menor en el grupo donde se utilizó metilergonovina a la salida del feto (9.36 cm.) sin diferencia evidente en cuanto a paridad. A las 2 horas no existe diferencia en los grupos de estudio para encontrar a las 24 horas mayor involución en multíparas en

los grupos experimentales. Al cuarto y séptimo días de seguimiento las multíparas continúan con mayor involución que en el grupo control, sobre todo en el grupo donde se utilizó metilergonovina a la salida del feto con un promedio de 4.53 cm. al séptimo día. *Lo que nos demuestra que en las pacientes primíparas que no usaron metilergonovina, la involución es más rápida.* Mejía Ascurra (10), sostiene que el efecto de la metilergonovina es más notorio en las multíparas lo que se comprueba en los resultados de los grupos experimentales, donde se nota mayor efectividad aunque en cifras mínimas cuando la metilergonovina se administra a la salida del feto.

las 5 - 12 H.(76.4%); el expulsivo dentro de los primeros 20 minutos (81.2%); periodos que consideramos como referencia para el trabajo. El período de alumbramiento en el mayor número de pacientes, se produjo dentro de los primeros 10 minutos (73.3%), predominando este fenómeno en el grupo A2 con 94.5% y lo restante estando dentro de los 11 - 15 minutos.

En la tabla NQ 03 observamos que el promedio de alumbramiento para el grupo control es de 11.3 minutos; para el grupo experimental A2 7.53 minutos; para el grupo experimental A3 13.3 minutos, resultados que comparándolo con Mejía Ascurra (10) en cuyo trabajo administró metilergonovina a la salida del hombro anterior, encontró un promedio de 4.30' y para su grupo control sin administración del medicamento 18'. Creemos que los minutos de diferencia en la administración de la metilergonovina justifican estas diferencias, ya que en nuestro estudio la administración fue a la salida del feto.

Aplicando la prueba estadística X^2 con un nivel de significancia de 0.05 encontramos que el período de alumbramiento es altamente significativo en el grupo A2 ($P < 0.01$); con lo que se demuestra que la administración de la metilergonovina a la salida del feto acorta significativamente el tercer período del parto.

TABLA Nº 03

PROMEDIO DE DURACION DEL TRABAJO DE PARTO

GRUPOS DE ESTUDIO	DILATACION Promedio Rango	EXPULSIVO Promedio Rango	ALUMBRAM. Promedio Rango	TIEMPO TOTAL Promedio Rango
GRUPO CONTROL				
P 1	551.9 320-900	22.2 5-20	11.5 7-15	590.1 300-995
P 2 - 3	377.2 180-665	12.9 3-40	11.3 5-20	412.8 200-916
P 4 - 5	378.6 195-705	14.2 5-40	10.5 5-30	403.7 225-715
GRUPO EXPERIMENTAL				
Administrac. Metilergovina salida feto				
P 1	578.9 210-1280	15.0 2-45	7.2 4-15	599.2 228-1275
P 3 - 4	421.7 180-775	14.7 5-40	7.9 4-15	444.3 185-830
P 4 - 5	491.9 200-950	12.3 5-25	7.2 5-12	511.3 215-965
Administrac. metilergonovin salida Placen.				
P 1	610.3 230-1020	18.6 5-72	18.6 5-30	659.9 270-1055
P 2 - 3	457.6 130-720	11.2 4-50	8.3 5-20	479.7 150-732
P 4 - 5	388.0 150-745	12.5 5-30	12.5 5-30	511.3 190-774

Promedio Grupo Control = 11.3' Promedio Grupo A₂ = 7.53'
 Promedio Grupo A₃ = 13.3'

CUADRO Nº 10

USO DE METILERGONOVINA Y SU RELACION CON EL MOMENTO DE ADMINISTRACION EN PARTURIENTAS DEL HOSPITAL REGIONAL DE LORETO-IQUITOS . 1994.

COMPLICACIONES PRESENTADAS SEGUN GRUPOS DE ESTUDIO POR PARIDAD.

GRUPOS DE ESTUDIO SEGUN PARIDAD	COMPLICACIONES PRESENTADAS				TOTAL	
	HEMORRAGIA		SUB-INVOLUC.		Nº	%
	Nº	%	Nº	%		
GRUPO CONTROL No usaron metilergonovina	(n = 55)		(n = 55)		(n = 55)	
P 1	1	1.8	2	3.6	3	5.4
P2 - 3	--	--	2	3.6	2	3.6
P4 - 5	3	5.5	2	3.6	5	9.1
TOTAL	4	7.3	6	10.9	10	18.2
GRUPO EXPERIMENTAL Administración metilergonovina a la salida del feto	(n = 55)		(n = 55)		(n = 55)	
P 1	--	--	1	1.8	1	1.8
P2 - 3	1	1.8	1	1.8	2	3.6
P4 - 5	1	1.8	1	1.8	2	3.6
TOTAL	2	3.6	3	5.5	5	9.1
Administración metilergonovina a la salida de la placenta	(n = 55)		(n = 55)		(n = 55)	
P 1	--	--	1	1.8	1	1.8
P2 - 3	2	3.6	1	1.8	3	5.4
P4 - 5	3	5.5	1	1.8	4	7.3
TOTAL	5	9.1	3	5.5	8	14.5

La tasa de morbilidad materna aún sigue siendo alta, teniendo como causa las complicaciones del embarazo, parto y puerperio. En nuestro estudio las complicaciones de mayor importancia relacionadas con el objeto de investigación son la hemorragia y la subinvolución uterina; considerando como

hemorragia a la pérdida mayor de 500 ml. durante las primeras dos horas, la misma que se sustenta en las diferentes bibliografías revisadas (1,18,19).

Un total de 11 pacientes se complicaron con hemorragia, lo que hace un 6.6% del total de pacientes estudiadas (165); de éstas, 4 (7.3%) correspondieron al grupo control, 2 (3.6%) al grupo experimental A₂ y 5 (9.1%) al grupo experimental A₃, siendo los porcentajes mayores para las múltiples que son de más riesgo para este caso (18,19,22). Nuestros datos difieren significativamente de los encontrados por Ríos y García (21), quienes reportan un porcentaje de 37.11% para las primíparas y 27.56% para las múltiples. Como ya se explicó, esto se debe a los criterios de inclusión diferentes que se tomaron en los dos trabajos. Observamos además que en el grupo control y grupo experimental A₃ tuvimos una paciente en cada grupo que sangraron más de 1,000 ml. y a pesar del masaje uterino no cedía llegándose a aplicar oxitocina a goteo endovenoso. Con estos resultados ~~se sostiene~~ que el mejor momento para la administración de metilergonovina debe ser a la salida del feto. ✕

En lo referente a subinvolución se consideró a la medición de la altura uterina mayor de 9 cm. al séptimo día, resultando un total de 12 pacientes que hacen un 7.3%, 6 para el grupo control (10.9%) y 3 para cada grupo experimental (5.5%), no existiendo diferencia en cuanto a paridad.

CUADRO Nº 11

USO DE METILERGONOVINA Y SU RELACION CON EL MOMENTO DE ADMINISTRACION EN PARTURIENTAS DEL HOSPITAL REGIONAL DE LORETO-IQUITOS. 1994.
EFECTOS COLATERALES SEGUN GRUPO DE ESTUDIO

EFECTOS COLATERALES	GRUPO TESTIGO O CONTROL	GRUPO EXPERIMENTAL ADMINISTRACION METILERGONOVINA				TOTAL	
		SALIDA FETO		SALIDA PLACENTA			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº
	(n=55)	(n=55)		(n=55)		(n=165)	
Taquicardia	2 3.6	--	--	2	3.6	4	2.4
Elevac.pres.art.	1 1.8	2	3.6	--	--	3	1.8
Entuertos acent.	6 10.9	9	16.4	13	23.6	28	16.9
Nauseas y vómitos	-- --	1	1.8	--	--	1	0.6
Otros	-- --	1	1.8	1	1.8	2	1.2
TOTAL	9 16.3	13	23.6	16	29.1	38	23.0

$$X_{2c} = 9.54$$

$$X_{2t} = 9.49 \quad (P < 0.05)$$

Observamos que los entuertos predominan dentro de los efectos colaterales, ocupando mayor porcentaje los grupos experimentales, lo que nos lleva a asociar el uso de metilergonovina con este efecto, dato coincidente con Taylor y Cohen, citado por Goodman y Gilman (6), quienes sostienen que *la metilergonovina intensifica el dolor uterino después del parto.*

Al aplicar la distribución χ^2 , con un nivel de significancia de 0.05 se demuestra que existe diferencia significativa en los grupos experimentales, es decir, los efectos colaterales dependen del momento de administración de metilergonovina.

CUADRO Nº 12

USO DE METILERGONOVINA Y SU RELACION CON EL MOMENTO DE ADMINISTRACION EN PARTURIENTAS DEL HOSPITAL REGIONAL DE LORETO-IQUITOS. 1994.

NECESIDAD DE ANALGESICO SEGUN PARIDAD

PARIDAD (Nº de Hijos)	GRUPO TESTIGO O CONTROL		GRUPO EXPERIMENTAL ADMINISTRACION METILERGONOVINA				TOTAL	
	Nº	%	SALIDA FETO		SALIDA PLACENTA		Nº	%
			Nº	%	Nº	%		
P 1	--	--	1	1.8	3	5.4	4	2.4
P 2 - 3	3	5.4	3	5.4	3	5.4	9	5.5
P 4 - 5	2	3.6	5	9.1	6	10.9	13	7.8
TOTAL	5	9.1	9	16.3	12	21.8	26	15.7

En cuanto al uso de analgésicos, el mayor porcentaje ocupan las multigestas dentro de ellos los grupos experimentales y como es lógico esto se relaciona con la presentación de entuertos que anteriormente fue descrita; datos que corroboran que el uso de metilergonovina condiciona la mayor presentación de entuertos y por ende la necesidad del uso de analgésicos con mayor gasto económico para la paciente, lo que es sustentado por las diferentes bibliografías revisadas (6,18,19).

CONCLUSIONES

1. El promedio de Sangrado en las pacientes estudiadas fue de 396.23 ml., distribuidos según grupos de estudio tenemos:
 - Para el Grupo Control = 378.00 ml.
 - Para el Grupo Experimental A2 = 365.95 ml.
 - Para el Grupo Experimental A3 = 409.84 ml.
2. El promedio de involución uterina tomada al 7mo día fue de 5.37 cm. y según grupos de estudio tenemos:
 - Para el Grupo Control = 6.29 cm.
 - Para el Grupo Experimental A2 = 4.53 cm.
 - Para el Grupo Experimental A3 = 5.72 cm.
3. El sangrado y la involución uterina son independientes del uso de la metilergonovina.
4. El período de alumbramiento se acortó significativamente administrando metilergonovina a la salida del feto.
5. El uso de la metilergonovina no debe ser rutinario.
6. El momento ideal para la administración de la metilergonovina (si se hace uso de ésta), debe ser a la salida del feto.
7. Dentro de las complicaciones relacionadas con el estudio, la hemorragia ocupa un 6.7% y la subinvolución un 7.3%.
8. Los efectos colaterales dependen del momento de administración de metilergonovina.

RECOMENDACIONES

1. Se recomienda realizar una evaluación previa de los factores de riesgo para la administración de metilergonovina.
2. Se recomienda que si la paciente requiere del uso de metilergonovina, se administre a la salida del feto.
3. Se recomienda realizar otros estudios similares con administración a la salida del hombro para determinar las relaciones y diferencias.
4. Que el Hospital Regional de Loreto establezca un manual de normas y procedimientos para unificar los criterios de terapia en las diferentes patologías y/o complicaciones.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- BOTERO U.J.: **Obstetricia y Ginecología**. 4a.ed.
edit.Interamericana. Colombia: 140-
145.1990.
- 2.- BUSTIOS R.C.: **Morbimortalidad materna en 10
países seleccionados**. serie publicaciones
científicas Nº 17. Escuela Salud Pública
del Perú. MINSA. Lima-Perú. 1983.
- 3.- ELBOURNE DIANA, PRENDEVILLE WALTER.: **Choice
of oxytocic preparation for routine use in
the management of third stage of labor:
and Overview of the evidence from
controlled trials**. Brit. J. Obstet.Gynaec.
95, 17-30 (1,988).
- 4.- FRIEDMAN E. A.: **Comparative clinical evaluation
of post partum oxytoces**.
Am.J.Obstet.Gynecol. 73, 1306 - 1313.
1957.
- 5.- GONZALES AGUDELO M. A.: **Fundamentos de
medicina, Manual de terapéutica**. 5a.ed.
edit. carvajal S.A. Colombia: 381. 1991.

- 6.- GOODMAN, GILMAN.: **Las Bases Farmacológicas de la Terapéutica.** 8va ed. edit.Médica-Panamericana. pág. 814 - 923. 1,990.
- 7.- HOWARD W, FADEN PR.KETTEL.: **Oxytocic drugs in fourth Stage of labor.** Edit. JAMA. 189 - 411 Y 413.
- 8.- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA E INFORMATICA.:
Encuesta Demográfica y de Salud (ENDES) 92. Región Loreto 1992.
- 9.- LITTER,M.: **Compendio de farmacología.** 5a ed. edit. El Ateneo. Argentina: 567-569. 1986.
- 10.- MEJIA ASCURRA.: **Contribución al estudio del alumbramiento dirigido, uso clínico de la metilergonovina.** Tesis Br. UNMSM.1985.
- 11.- MICHAEL GG.: **Oxitocina mas ergometrina versus oxitocina sola en el manejo activo del tercer periodo del parto.** Rev. clin. Doc.83. 1,993.
- 12.- MONGRUT STEANE Andrés.: **Tratado de Obstetricia.** Tomo II. 3a.ed. edit. Talleres Gráficos. Lima-Perú: 396-889. 1989.

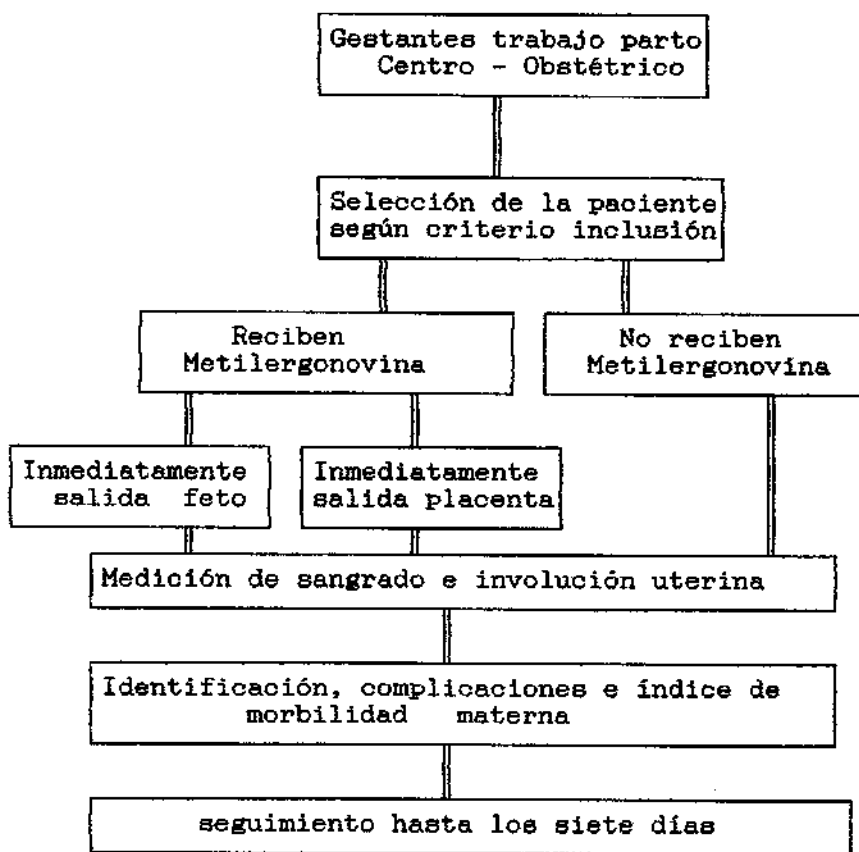
- 13.- NIEMINEN V. J.: **Estudio Comparativo de diferentes medicamentos en el tratamiento del tercer periodo de labor de parto.** Rev. Am.J. 53, 424 - 429. 1,983.
- 14.- NISWANDER K.R.: **Manual de Obstetricia. Diagnóstico y Tratamiento.** 3a.ed. edit.Salvat. Argentina: 439 - 374. 1988.
15. PEIRETTI, FRANCISCO.: **Nuestra experiencia con la Metilergonovina,** Rev. obstét.y Gynecológ. Nº 34, 286. 1,975.
- 16.- PEREZ SANCHEZ A.; DANOSO SUNA E.: **Obstetricia.** 2a.ed. edit. mediterraneo. Santiago-Chile : 246-270. 1992.
17. P.L.M.: **Diccionario de especialidades Farmacéuticas.** 5a.ed. edit. PLM. Bogotá - Colombia. pág.434. 1,991
18. PSCHYREMBEL.: **Obstetricia - Práctica.** 4a.ed. España 1,981 pág. 237 - 303.
- 19.- PRITCHARD J.A.: **Williams - Obstetricia.** 3a.ed. edit.Interamericana. México: 336-362. 1991.

20. RENGIFO, C. MELENDEZ N.: Hemorragia Post parto en el Hospital Integrado Tarapoto. Tesis Br. UNSM.Tarapoto. 1,992.
21. RIOS,R. Y GARCIA J.: Consideraciones Clínicas Epidemiológico del sangrado postparto en el Hospital Regional de Loreto. Tesis Br. UNSM. Tarapoto. 1,991.
- 22.- SCHWARCZ R.L.: Obstetricia. 3a.ed. edit. El Ateneo. Buenos Aires Argentina :392-465. 1990.
23. SORBE B.: Active pharmalogyc management of the third stage labour. Rev. Obstet, Gineacol. 52 . 694 - 697. 1,988.
- 24.- TRIBUNA MEDICA.: Vademecum Farmacológico. 4a.ed. ediciones Larner. Colombia : 446. 1991.
25. THILAGANATHAN B.: Manejo del tercer periodo del parto en mujeres con alto riesgo de Hemorragia post parto. Rev. Obstet.Gyneacol. 48 (1). 19 -22. 1,993.

- 26.- UNGUNBODE J.U.: Comparacion de dos preparados comerciales: Syntometrina y Maleato de ergometrina. Rev. Clin. 2 (45). 76-83 . 1989.
27. VAUGHMAN WILLIAMS C., JOHNSON A. LEDWARD.: A comparison of central venous pressure changes in the third stage of labour following oxytocic drugs and diazepam. J.Obstet. Gynecol Br. Commonw 81, 596 - 599. 1,979.

ANEXOS

3.7.0 FLUXOGRAMA DE INVESTIGACION:



ANEXO 02

FORMATO DE INVESTIGACION.

CODIGO..... FECHA..... H.C.....
 APELLIDOS Y NOMBRES.....
 DIRECCION.....
 TIPO DE GRUPO: Testigo o control 1
 Experimental Az 2
 As 3

I.- DATOS GENERALES:

Edad:		procedencia:	
Menor de 20 años	1	Rural	1
20 - 30 años	2	Urbana	2
31 - 35 años	3	Urbano-marginal	3
Mayor de 35 años	4		

Nivel socioeconómico:		Ocupación :	
Baja	1	Su casa	1
Media	2	Obrera	2
Alta	3	Empleada Público	3
		Trab. Independ.	4
		Otro.....	5
(especifique)			

Estado civil:		Paridad:	
Casada	1	p 1	1
Soltera	2	P 2 - 3	2
Conviviente	3	p 4 - 5	3
Otro.....	4		
(especifique)			

Momento Ingreso Hosp:		Patología Asociada:	
No Trabajo parto	1	R.P.M.	1
Pródromos parto	2	I.T.U.	2
Fase Latente	3	Antec. Aborto	3
Fase Activa	4	Amenaza P. prem.	4
Fase Expulsiva	5	Otro.....	5
		(especifique)	
Duración Trabajo Parto:		Peso del R. Nacido:	
P. dilatación.....h.		Menor de 2500 gr.	1
P. Expulsivo .....h.		2500 - 3499 gr.	2
P. Alumbramiento.....h.		3500 - 4000 gr.	3
Total T.P.....h.		Mayor de 4000 gr.	4

II.- EXAMEN FISICO:

1.- Signos vitales:	P/A	P	R	T
Inicial	.....	.....	.....	.....
Post. Alumbramiento.....	.....	.....	.....	.....
A las 2 horas	.....	.....	.....	.....
A las 12 horas	.....	.....	.....	.....
A las 24 horas	.....	.....	.....	.....
2.- Cantidad de Sangrado:				
Post. alumbramiento	.....ml.			
A las 02 horas	.....ml.			
A las 10 horas	.....ml.			
A las 18 horas	.....ml.			
A las 24 horas	.....ml.			
Total	.....ml.			

3.- Involución Uterina:

A la salida de la placenta	.....cm.
A las 02 horas	.....cm.
A las 24 horas	.....cm.
Al 4to - 5to día	.....cm.
Al 7mo día	.....cm.

4.- Complicaciones:

Otras complicaciones:

Hemorragia	1	Fiebre	1
Sub-Involución uterina	2	Endometritis	2
		Dehiscencia epis.	3
		Mastitis	4

5.- Efectos colaterales:

Taquicardia	1
Elevación P/A.....PD.	2
Entuertos Acentuados	3
Nauseas y Vómitos	4

6.- Púerperas que necesitaron analgésicos para aliviar entuertos y/o molestias:

Primerizas	1
Paridad (2 - 3)	2
Paridad (4 - 5)	3
Tipo de analgésico recibido.....	
Dosis	

ANEXO Nº 03

FORMULAS DIVERSAS UTILIZADAS.

1. Para seleccionar el tamaño de la Muestra.

$$n = \frac{Z^2 (P - q)}{t^2}$$

2. Para cálculo de chi cuadrado.

$$X^2_c = \frac{(O - E)^2}{E}$$

$$X^2_t = X^2_{0.05} (f-1) (c-1)$$

3. Para encontrar en volumen en mililitros de la pérdida sanguínea se utilizó la fórmula de la densidad.

$$p = \frac{m}{v}$$

Donde: Densidad (p) = 1.056 g/cc.
 Masa (m) = peso paño en gramos
 Volumen (v) = X.

Anexo 04

DEFINICIONES BASICAS

Morbilidad.- Estado de enfermedad.

Indice de morbilidad.- Número de casos de una enfermedad que se produce en un determinado número de la población, generalmente refiriéndose a los casos por 100,000 o por 1'000,000.

Indice de mortalidad.- Número de defunciones registradas en un año por 1,000 y dividida por la población a mitad del año.

Puerperio.- Período comprendido entre la expulsión completa de la placenta y la regresión a su estado preembarazo de los órganos y estructuras que participaron durante la gestación. Varía entre las 4 y 6 semanas.

Loquios.- Eliminación líquida por la vulva, formado por la sangre que emana de la herida placentaria y de las escoriaciones de cuello y vagina.

Syntometrina.- Es un compuesto farmacológico, resultado de 0.5 mg de ergometrina más 5.0 U.I. de oxitocina.

