

UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA



**ESTUDIO CLÍNICO DE ECLAMPSIA, EN EL HOSPITAL
JOSÉ AGURTO TELLO DE CHOSICA- LIMA, PERÚ
ENTRE LOS AÑOS 2004 – 2009.**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
MÉDICO CIRUJANO**

ALEJANDRO MANUEL MUÑOZ SALAZAR

LIMA – PERÚ

2011

ASESOR:

Dr. Héctor Malaverri Lozano

*Jefe de la unidad de Cuidados Críticos Obstétricos del HNERM-EsSALUD y
Docente de la facultad de medicina de la universidad Ricardo Palma.*

JURADO:

PRESIDENTE: Dr. Carlos Silva Benavides.

MIEMBRO: Dra. Nelly Salgado Zambrano.

MIEMBRO: Dr. Alejandro Huapaya Cabrera.

DEDICATORIA.

A Dios.

Por estar siempre a mi lado con su infinito amor y bondad, por guiar mis pasos y permitirme llegar hasta este momento en mi vida.

A mis padres.

Por apoyarme en todo momento, por su comprensión, consejos oportunos e inculcarme valores que me han permitido ser una persona de bien. Por sus ejemplos de perseverancia y tenacidad que los caracterizan, los mismos que me han servido de inspiración para sortear las dificultades y salir adelante, pero sobre todo, por su amor.

A mis hermanos:

*A mi hermano Oscar, por ser un ejemplo de hermano mayor y de profesional.
A mi hermana Lupe, por saber sobrellevar mi carácter y sentido del humor.*

A ti:

Es lo que hacemos todos: nos lanzamos, y esperamos poder volar. Porque si no es así, caeremos como piedras. Y durante la caída nos preguntamos: ¿se puede saber por qué he saltado? Pero aquí estoy, cayendo. Y sólo hay una persona que puede hacerme creer que vuelo: y eres tú.

AGRADECIMIENTOS.

Al Dr. Héctor Malaverry Lozano por su asesoramiento y apoyo en la investigación.

A los doctores del servicio de Gineco-obstetricia del Hospital José Agurto de Chosica por su apoyo en la investigación.

A todos y cada uno de los doctores, que con sus valiosos aportes y oportunos consejos permitieron la mejora y crecimiento de este trabajo de investigación.

RESUMEN

Objetivo: Determinar la incidencia de eclampsia, los factores ligados a la madre para su desarrollo, la vía de culminación del parto, el lugar de presentación de la eclampsia; el número de pacientes con eclampsia que ingresaron a UCI. El uso correcto de corticoides (maduración pulmonar fetal) y del sulfato de magnesio.

Material y métodos: Es un estudio descriptivo, retrospectivo.

Resultados: Se hallaron 66 casos de eclampsia; la incidencia fue 7.90 por cada mil nacidos vivos; La edad materna promedio fue 24 años. El número de controles prenatales fue inadecuado en 25 pacientes, de las cuales 13 no tuvieron ningún control (10.7%); así mismo, el control prenatal se realizó con mayor frecuencia en los Centros de Salud con 50.9%. Las primigestas son las más afectadas (66.6%); las gestaciones a término correspondieron al 54.6% de los casos. El 81.8% convulsionó antes de llegar al hospital y el 89.4% antes del parto. La medicación más empleada fue Sulfato de Magnesio más Fenitoina con 34.8%. La vía de culminación del parto más frecuente fue la abdominal (cesárea) con 87.9% y la anestesia más empleada, la epidural con 72.4%. Fue necesario que el 10.6% de pacientes ingresen a UCI; El 9% de las pacientes tuvo complicaciones, siendo el Síndrome de HELLP el más frecuente. Hubo 68 recién nacidos, incluidos 2 embarazos gemelares; el 63.3% fueron de sexo femenino, el peso promedio fue 2 860gr (peso normal). El APGAR al 1er minuto, fue normal en el 51.5% de los casos; mientras que a los 5 minutos lo fue en 79.4%; se realizó maduración pulmonar fetal al 40% de las pacientes con edad gestacional menor a 37 semanas.

Conclusión: La incidencia de eclampsia en el Hospital José Agurto Tello de Chosica presenta una disminución sostenida, no obstante una ligera elevación en el año 2009. Los Controles Prenatales se realizaron con mayor frecuencia en los Centros de Salud; Existe inadecuado control prenatal. Las gestantes primigestas son las más afectadas. Tanto el uso del sulfato de magnesio para la prevención y tratamiento de la eclampsia, como la corticoterapia para la maduración pulmonar fetal, fueron inadecuados. La cesárea fue la vía de culminación del parto más usada, junto con la anestesia epidural. Los recién nacidos tuvieron en promedio peso normal, con Apgar más de las dos terceras partes normales.

ABSTRACT

Objective: To determine the incidence of eclampsia, factors related to the mother, place of presentation, mode of delivery completion, use of magnesium sulfate, corticoid for fetal lung maturity, and number of patients that were admitted to the ICU.

Material and methods: A descriptive, retrospective study.

Results: There are 66 cases of eclampsia with an incident of 7.90. The mother average age was 24 years. The number of prenatal care was inadequate in 25 patients, 13 of them had no control (10.7%), and likewise, prenatal care is most often performed in health centers with 50.9%. The primiparous (66.6 %) and pregnancies to term (54.6 %) were the most affected. 81.8 % convulsed before arriving to the hospital. 34.8 % used Sulfate of Magnesium plus Fenitoina. The most commonly used methods were the Caesarean section (87.9 %) and the epidural anesthesia (72.4 %). It was necessary that 10.6% were admitted at the ICU; 9% of patients had complications, the HELLP syndrome was the most common. There were 68 newborn children (2 gemelares); the average weight was 2 860gr. Normal APGAR at 1st minute 51.5 %; and APGAR at 5th minutes 79.4. Fetal lung maturation was performed to the 40% of patients with gestational age less than 37 weeks.

Conclusion: The incidence of eclampsia in the Hospital José Tello Chosica Agurto shows a steady decline, despite a slight rise in 2009. Prenatal checkups were more frequently performed in Health Centers. There is an inadequate prenatal care; the primiparous are the most affected. Both the use of magnesium sulfate for the

prevention and treatment of eclampsia, such as corticoid for fetal lung maturity, were inadequate. Cesarean section and epidural anesthesia were the most commonly used modes of delivery completion. Newborns had an average normal weight and an Apgar more than two-thirds of normal.

INDICE

LISTA DE CUADROS.....	11
1. MARCO TEORICO.....	14
2. INTRODUCCION.....	22
a. Línea de investigación.....	22
b. Descripción del proyecto.....	22
c. Planteamiento del problema.....	23
d. Justificación.....	24
e. Objetivos.....	24
f. Hipótesis.....	25
3. ANTECEDENTES.....	25
4. MATERIALES Y METODOS.....	32
a. Definiciones operacionales:.....	32
b. Diseño general del estudio.....	34
c. Universo de estudio, selección y tamaño de muestra, unidad de análisis.....	35
d. Criterios de Inclusión y exclusión.....	35
e. Procedimiento para la colección de información.....	36
f. Instrumentos a utilizar y método para el control de la calidad de datos.....	37
g. Procedimientos para garantizar aspectos éticos en la investigación con seres humanos. ..	37
h. Análisis de resultados:.....	37
5. LUGAR DE EJECUCION.....	38
6. RESULTADO.....	38
7. DISCUSION.....	64
8. CONCLUSIONES.....	68
9. RECOMENDACIONES.....	70
10. CRONOGRAMA DE TRABAJO.....	71
11. PRESUPUESTO.....	72
12. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	73
13. ANEXOS.....	78

LISTA DE CUADROS

- **CUADRO N° 1:** Incidencia de Eclampsia en el Hospital José Agurto Tello de Chosica entre los años 2004-2009.....Pág. 39
- **CUADRO N° 2:** Edad Materna de las pacientes con eclampsia del Hospital José Agurto Tello de Chosica- Lima, Perú entre los años 2004-2009.....Pág. 40
- **CUADRO N° 3:** Estado Civil de las pacientes con eclampsia del Hospital José Agurto Tello de Chosica- Lima, Perú entre los años 2004-2009.....Pág. 41
- **CUADRO N° 4.** Edad gestacional de las pacientes con eclampsia del Hospital José Agurto Tello de Chosica- Lima, Perú entre los años 2004-2009.....Pág. 42
- **CUADRO N° 5.** Grado de instrucción de las pacientes con eclampsia del Hospital José Agurto Tello de Chosica- Lima, Perú entre los años 2004-2009.....Pág. 43
- **CUADRO N° 6.** Número de controles prenatales de las pacientes con eclampsia del Hospital José Agurto Tello de Chosica- Lima, Perú entre los años 2004-2009.....Pág. 44
- **CUADRO N° 7.** Número de gestaciones de las pacientes con eclampsia del Hospital José Agurto Tello de Chosica- Lima, Perú entre los años 2004-2009..... Pág. 45
- **CUADRO N° 8.** Signos premonitorios en las pacientes con eclampsia del Hospital José Agurto Tello de Chosica- Lima, Perú entre los años 2004-

- 2009.....Pág. 46
- **CUADRO Nº 9.** Lugar de presentación de la convulsión en las pacientes con eclampsia del Hospital José Agurto Tello de Chosica- Lima, Perú entre los años 2004-2009.....Pág. 47
 - **CUADRO Nº 10.** Momento del parto y presentación de convulsión en las pacientes con eclampsia del Hospital José Agurto Tello de Chosica- Lima, Perú entre los años 2004-2009.....Pág. 48
 - **CUADRO Nº 11.** Tipo de tratamiento empleado en las pacientes con eclampsia del Hospital José Agurto Tello de Chosica- Lima, Perú entre los años 2004-2009.....Pág. 49
 - **CUADRO Nº 12.** Administración de corticoides para madurez pulmonar fetal en las pacientes con eclampsia del Hospital José Agurto Tello de Chosica- Lima, Perú entre los años 2004-2009.....Pág. 50
 - **CUADRO Nº 13.** Vía de culminación del parto de las pacientes con eclampsia del Hospital José Agurto Tello de Chosica- Lima, Perú entre los años 2004-2009.....Pág. 51
 - **CUADRO Nº 14.** Tipo de anestesia empleada en las pacientes con eclampsia del Hospital José Agurto Tello de Chosica- Lima, Perú entre los años 2004-2009.....Pág. 52
 - **CUADRO Nº 15.** Ingreso a UCI de las pacientes con eclampsia del Hospital José Agurto Tello de Chosica- Lima, Perú entre los años 2004-2009.....Pág. 53

- **CUADRO N° 16.** Presencia de complicaciones en las pacientes con eclampsia del Hospital José Agurto Tello de Chosica- Lima, Perú entre los años 2004-2009.....Pág. 54
- **CUADRO N° 17.** Complicaciones presentadas en las pacientes con eclampsia del Hospital José Agurto Tello de Chosica- Lima, Perú entre los años 2004-2009.....Pág. 55
- **CUADRO N° 18.** Lugar de control prenatal de las pacientes con eclampsia del Hospital José Agurto Tello de Chosica- Lima, Perú entre los años 2004-2009.....Pág. 56
- **CUADRO N° 19.** Embarazos de las pacientes con eclampsia del Hospital José Agurto Tello de Chosica- Lima, Perú entre los años 2004-2009.....Pág. 57
- **CUADRO N° 20.** Sexo de los recién nacidos de las pacientes con eclampsia del Hospital José Agurto Tello de Chosica- Lima, Perú entre los años 2004-2009.....Pág. 58
- **CUADRO N° 21.** Peso de los recién nacidos de las pacientes con eclampsia del Hospital José Agurto Tello de Chosica- Lima, Perú entre los años 2004-2009.....Pág. 59
- **CUADRO N° 22.** Apgar al minuto de los recién nacidos de las pacientes con eclampsia del Hospital José Agurto Tello de Chosica- Lima, Perú entre los años 2004-2009.....Pág. 60
- **CUADRO N° 23.** Apgar a los 5 minutos de los recién nacidos de las pacientes con eclampsia del Hospital José Agurto Tello de Chosica- Lima, Perú entre los años 2004-2009.....Pág. 61

- **CUADRO Nº 24.** Edad materna vs. Numero de controles prenatales de las pacientes con eclampsia del Hospital José Agurto Tello de Chosica- Lima, Perú entre los años 2004-2009.....Pág. 62
- **CUADRO Nº 25.** APGAR al 1 minuto vs. APGAR a los 5 minutos de los recién nacidos de las pacientes con eclampsia del Hospital José Agurto Tello de Chosica- Lima, Perú entre los años 2004-2009.....Pág. 63

1. MARCO TEORICO

La eclampsia denominada por Hipócrates como la enfermedad sagrada al referirse a las convulsiones y que Zweifel en 1916 la llamaba "la enfermedad de

las teorías", porque hasta hoy no se conoce exactamente la causa. Es considerada la complicación médica obstétrica más importante y grave que una mujer embarazada pueda padecer, fundamentalmente por la morbi-mortalidad materna y perinatal que ocasiona.

Esta entidad es producto de la severidad de la pre-eclampsia, perteneciendo por lo tanto a la Enfermedad hipertensiva del embarazo, que continúa siendo uno de los principales problemas de salud de la mujer gestante en el mundo y más aún en los países en vías de desarrollo como el nuestro, es entonces motivo suficiente para la búsqueda de los factores asociados, del correcto diagnóstico y del uso adecuado del sulfato de magnesio; por ser el medicamento ideal para prevenir y tratar las convulsiones (eclampsia), todo ello con el único fin de disminuir su presentación y de esta manera las complicaciones tanto maternas como perinatales.

La Enfermedad Hipertensiva del embarazo es una entidad de presentación frecuente en nuestro país, comprometiendo en muchos de los casos la vida de la paciente y del feto, y ello básicamente debido a las complicaciones que pudieran presentar en el caso de comportarse como severa, así tenemos : eclampsia, síndrome de Hellp (hemolysis, elevated liver enzymes, low platelets), ruptura hepática, edema agudo pulmonar, falla renal, coagulación intravascular diseminada (CID), emergencia hipertensiva, encefalopatía hipertensiva, ceguera

cortical, accidente cerebrovascular (ACV), desprendimiento prematuro de placenta, etc. (9,13).

Teniendo en consideración que la Eclampsia es una complicación de la pre-eclampsia y que pertenece a las llamadas enfermedades hipertensivas del embarazo; es importante conocer correctamente la clasificación de las mismas:

- Hipertensión crónica, observada antes del embarazo o antes de las 20 semanas de gestación.
- Hipertensión gestacional, observada después de las 20 semanas de gestación y antes del parto, sin presencia de proteinuria, ocurrido el parto cambia de denominación a hipertensión transitoria; donde la presión arterial vuelve a lo normal hacia las 12 semanas después del parto.
- Pre-eclampsia/eclampsia, ocurre después de las 20 semanas de gestación, con presión arterial mayor o igual a 140/90 mmhg o al hallarlo en dos ocasiones en un lapso superior a 6 horas de separación, acompañado de proteinuria (mayor 0.3 gramos de proteína en una muestra de orina de 24 horas). La Eclampsia cumple con lo anteriormente mencionado más la presencia de convulsiones, pero es posible sospechar que se presente cuando hay síntomas típicos como: cefalalgia, visión borrosa (escotomas), fotopsias, dolor abdominal (epigastralgia, o dolor en hipocondrio derecho), tinitus, hiperreflexia.

- La pre-eclampsia sobre impuesta a la hipertensión crónica; cuando ocurre pre-eclampsia en mujeres que ya son hipertensas, el pronóstico para la madre y el feto es mucho peor que en presencia de uno u otro padecimiento solo. (24,26).

En lo que respecta a eclampsia propiamente dicha, antes se pensaba que era complicación de la pre-eclampsia severa ($PA \geq 160/110$), lo que actualmente se está dejando de lado, porque se presenta de igual manera en pre-eclampsia leve. La causa precisa del origen de la convulsión no está clara pero se propone que existe un vaso espasmo cerebral con isquemia local, encefalopatía hipertensiva con hiperperfusión, edema vasogénico y daño endotelial. (13,18). Otros autores refieren presencia de focos hemorrágicos intracraneales causados por ruptura del endotelio vascular o presencia de trombos plaquetarios. (9).

La eclampsia está asociada a elevada morbi-mortalidad materna y perinatal. Dicha entidad ocurre usualmente en la segunda mitad de la gestación y la mayoría de los casos (60%) ocurre después de las 37 semanas de gestación, especialmente antes del parto, pero también durante o dentro de las 48 horas posteriores al parto. (27). Afirmación que no corrobora otra publicación donde la mitad de todos los casos de eclampsia ocurre antes del término de la gestación y el 20% ocurre antes de la semana 31 de gestación (13).

Es frecuente en mujeres de raza negra, nulíparas, condición socioeconómica baja, mujeres menores de 20 años o mayores de 35 años, historia

familiar. Además un factor de importancia adicional para algunos autores es el sexo masculino del recién nacido como mayor presentación en pre-eclámpticas (9), otros estudios consideran al sexo femenino fetal como posible factor de riesgo para pre-eclampsia (26), y es respaldado por otros hallazgos (20,21), pero otros autores no lo consideran como factor tal (17); un estudio de 7 años de revisión realizado en el Hospital Cayetano Heredia de Lima en mujeres eclámpticas se halló aproximadamente un 62% de recién nacidos de sexo masculino frente a un 37% del sexo femenino (7), en otro estudio del Instituto Materno Perinatal no se evidenció diferencias entre los sexos del recién nacido con la presentación de esta entidad, pero hay que mencionar que sólo se evaluó en un periodo de 6 meses (28); siendo por lo tanto hallazgos controversiales.

Es de vital importancia tener en cuenta que las convulsiones que se presentan antes de las 20 semanas de gestación podrían deberse a embarazo molar o síndrome de anticuerpo anti-fosfolipídico, entre otras causas, no formando parte de esta entidad. (13).

La incidencia de eclampsia es relativamente estable en general de 4 a 5 casos por 10 000 nacidos vivos en diferentes países desarrollados (13), siendo para los Estados Unidos de 5% a 8%; (8) y en los países en vías de desarrollo la incidencia varía ampliamente desde 6 a 100 por cada 10 000 nacidos vivos. Es la segunda causa más común de muerte materna en los Estados Unidos de Norte

América explicando el 15% de todas las muertes maternas y se estima que existe 50 000 muertes maternas por año a nivel mundial (13).

En los países en desarrollo se estima que el 10% de las muertes maternas son asociadas a eclampsia. En Colombia- Cali, es la primera causa de muerte en la segunda mitad del embarazo con una tasa global de 2,3 muertes maternas por cada 100 nacimientos. (9).

En nuestro país la hipertensión inducida por el embarazo es una de las tres causas más importantes de mortalidad materna. (1,28). Purizaca reportó una mortalidad materna de 18,9% por eclampsia. (25). En otro reporte observado en el Hospital Cayetano Heredia de Lima; ocurre 4,09 por cada 1000 partos en 7 años. (7), comparado con 10.5 por cada mil nacimientos desde el año 1991-1999 en el Hospital Regional Cayetano Heredia – Piura. (23).

Dentro de los problemas que se observan en los recién nacidos están: prematuridad, retardo de crecimiento intrauterino, asfixia intrauterina, óbito fetal y abrupto placentae, presentando una mortalidad de aproximadamente 9 a 23% (13,22).

Las manifestaciones clínicas y el diagnóstico, como ya se mencionó, son la presencia de convulsiones, coma o ambas en pacientes con diagnóstico previo de

pre-eclampsia, (2,7,27), que duran generalmente entre 3 a 4 minutos y que electroencefalográficamente no se diferencian de otras convulsiones, por lo general estas pacientes no tienen déficit neurológico focal o coma prolongado, no requiriendo de esta manera estudios complementarios. (13).

El tratamiento que ha probado eficiencia y seguridad para disminuir la incidencia de eclampsia es el Sulfato de Magnesio, administrándose a pacientes con pre-eclampsia severa o en inminencia de eclampsia; a dosis de 4 gramos endovenoso pasado en 20 minutos (como dosis de ataque), luego dosis de mantenimiento de 1 a 2 gramos por hora o cada dos horas respectivamente, no se recomienda la vía intramuscular por los efectos adversos locales. (5,6,11,26,27). Se debe continuar por 24 a 48 horas después de la finalización del parto. (8). En cuanto a la prevención y disminución de la morbilidad y mortalidad materna y perinatal con el uso de sulfato de magnesio, no hay evidencia consistente que respalde dicha afirmación, sobre todo en lo que respecta a mortalidad perinatal, porque si bien es cierto la mortalidad materna decreció, no fue estadísticamente significativa en el estudio magpie. (6,29).

Por otro lado es de vital importancia tener presente otras entidades (como diagnósticos diferenciales) que originan convulsiones para evitar errores diagnósticos, entre ellas tenemos:

- Accidente Cerebro Vascular (hemorragia intracerebral, trombosis de vena o arteria cerebral)
- Enfermedades Hipertensivas (encefalopatías hipertensivas, Feocromocitoma).
- Lesiones que ocupen espacio en el Sistema Nervioso Central (tumores, abscesos).
- Desórdenes Metabólicos (hipoglucemia, uremia, secreción inadecuada de hormona antidiurética).
- Etiologías infecciosas (meningitis, encefalitis).
- Púrpura Trombocitopénica Trombótica.
- Epilepsia Ideopática.

Como se puede observar es necesario encontrar entonces el o los factores asociados a la eclampsia y el correcto uso del sulfato de magnesio, entre otras, para disminuir la incidencia de dicha entidad y evitar de esta manera mayores complicaciones, que podrían ser fatales para la vida de la paciente y del recién nacido; convirtiéndose entonces en un problema de Salud Pública.

2. INTRODUCCION

a. Línea de investigación

Epidemiológica-clínica.

b. Descripción del proyecto

La presente investigación fue un estudio de tipo descriptivo, retrospectivo; la muestra se obtuvo de las pacientes gestantes diagnosticadas con Enfermedad Hipertensiva del Embarazo, que acudieron a emergencia del servicio de Gineco-obstetricia del Hospital José Agurto Tello de Chosica en el periodo comprendido entre enero del 2004 hasta diciembre del 2009. El mencionado Hospital pertenece al ministerio de salud (MINSA) y está ubicado al este de la ciudad de Lima en el distrito de Lurigancho-Chosica.

Las historias clínicas de las pacientes fueron seleccionadas de acuerdo a los criterios de inclusión. El proceso de recopilación de historias clínicas de las pacientes gestantes con diagnóstico de Enfermedad Hipertensiva del Embarazo, durante el periodo de enero del 2004 a diciembre del 2009 en el Hospital José Agurto Tello de Chosica se realizó en un periodo de tiempo de aproximadamente 60 días.

La recolección de datos de las Historias Clínicas fue registrada en una ficha confeccionada por el investigador para este fin, en donde se consignaron

los datos de la paciente y los factores de riesgo que posiblemente influyan en el diagnóstico de Enfermedad Hipertensiva del Embarazo.

En el Hospital José Agurto Tello de Chosica la especialidad de gineco-obstetricia recibe una elevada cantidad de pacientes al año (en relación con las demás especialidades), a ésto se suma la poca conciencia de enfermedad, falta de controles prenatales y control puerperal, por lo que esta patología se muestra como un factor de riesgo más para la salud de las madres gestantes y la calidad de vida de los neonatos. El análisis de los datos se realizó en el programa SPSS11.

c. Planteamiento del problema

Teniendo en consideración que el hospital de Chosica fue en sus inicios un "Hospital materno perinatal"; que en la actualidad es el hospital de referencia para los diversos puestos y centros de salud de las localidades aledañas y que a la fecha la mayor afluencia de emergencias es para el servicio de gineco-obstetricia, principalmente los problemas hipertensivos y sus complicaciones durante la gestación, y al ser la eclampsia una de las principales causantes de dichas complicaciones y observándose además una alta incidencia en esta localidad; es de vital importancia poder hallar el factor o los factores de riesgo, que podrían motivar la presencia de dicha entidad y de esta manera poder dirigir los esfuerzos necesarios, para mejorar o corregir el control de la mujer gestante.

d. Justificación

No existen estudios realizados que demuestren los factores de riesgo para la presentación de Eclampsia en el Hospital José Agurto Tello de Chosica, de manera que su hallazgo sería un aporte importante para futuras investigaciones al respecto.

No obstante, en la actualidad se puede observar un leve incremento en la incidencia, pese a los nuevos protocolos de tratamientos y a los esfuerzos de la institución para el control adecuado de la mujer gestante, motivo por el cual nos urge detectar qué factores de riesgo están asociados al incremento de dicha patología, y poder de esta manera realizar su futura corrección. Además se valorarán qué otras complicaciones se observaron tanto en la madre como en el recién nacido.

e. Objetivos

General:

Determinar los factores de riesgo para eclampsia en el Hospital José Agurto Tello de Chosica desde Enero del 2004 a Diciembre del 2009.

Específicos

- Determinar la incidencia de eclampsia.
- Determinar los factores ligados a la madre para el desarrollo de eclampsia.

- Determinar el lugar de presentación de la convulsión.
- Determinar el uso correcto de Sulfato de Magnesio.
- Determinar la vía de culminación del parto cuando se presenta la complicación.
- Determinar el uso de corticoides en la maduración pulmonar fetal para prevenir la morbi-mortalidad neonatal.
- Determinar el número de pacientes con eclampsia que ingresaron a UCI.

f. Hipótesis

- Existen factores de riesgo ligados a la presentación de eclampsia en pacientes diagnosticadas con enfermedad hipertensiva del embarazo en el Hospital José Agurto Tello de Chosica durante el periodo comprendido entre enero del 2004 y diciembre del 2009.

3. ANTECEDENTES

El conocimiento de la enfermedad “pre-eclampsia” es el eje principal para el diagnóstico de eclampsia, por lo que es importante tener presente los criterios de la Enfermedad Hipertensiva del Embarazo, que en el presente trabajo es recordado, con la finalidad de realizar un adecuado diagnóstico y por ende tratamiento; que conduciría a evitar y disminuir los problemas o complicaciones que se originan al instalarse dicha entidad, llegando a comprometer tanto la vida materna como perinatal. En dicho contexto, la eclampsia es un tema en el que destacan investigaciones y sucesos que a continuación se mencionan:

- D.J. TUFFNELL, D. JANKOWICZ, S.W. LINDOW, G. LYONS, G.C. MASON, I.F. RUSELL, J.J WALKER (2005), se realizó un estudio prospectivo de 5 años, el cual se llevó a cabo en 16 unidades de cuidados críticos obstétricos del Hospital de Yorkshire, desde enero de 1999 hasta diciembre de 2003; de un total de 1087 gestantes, se encontraron 82 casos de eclampsia, 45 ocurrieron antes del parto (55%), 11 casos ocurrieron en el trabajo de parto (13%), de los cuales 1 durante una cesárea, y 26 casos se produjeron después del parto (32%). Finalmente el autor concluye que una guía regional para el manejo de la eclampsia puede ser desarrollada e implementada, de tal modo que su uso pueda contribuir a una baja tasa de complicaciones graves.

- JIMÉNEZ LÓPEZ, JOSEFINA; ROIZ HERNÁNDEZ, JOSÉ (2001), en su investigación realizada en el Centro Médico Nacional de Torreón en México, mediante una encuesta retrospectiva y descriptiva de 138 ingresos al servicio de Ginecología y Obstetricia del 1° de enero al 31 de diciembre de 1997; 132 pacientes presentaron pre-eclampsia severa y 6 eclampsia; el promedio de edad de las pacientes eclámpicas fue de 23.2, sólo 57 pacientes tuvieron un control prenatal adecuado, todos los casos de eclampsia fueron en el parto. En el año 1997 hubo cinco muertes maternas, una de ellas debida a eclampsia, se registraron 16 muertes perinatales, una fue fetal y el resto en el período neonatal; así concluyeron que la Eclampsia sigue siendo una de las patologías que más incide en la

morbi-mortalidad materna y perinatal, por lo que se deberá seguir trabajando en encontrar la forma de prevenir su aparición o de modificar su evolución.

- CRUZ BREUCOP, ROBINSON; RODRÍGUEZ MORALES, FRANCISCO; REYES, WINSTON; VIGIL DE GRACÍA, FACOG PAULINO (2002), en su estudio realizado en cuatro hospitales de Centroamérica: Complejo hospitalario "AMM" de la Caja de Seguro Social de Panamá, Hospital Santo Tomás de Panamá, Hospital Berta Calderón en Managua Nicaragua y el hospital Primero de Mayo del ISSS en San Salvador, El Salvador, desde enero a diciembre del año 1998, con un total de 102 pacientes; con el objetivo de determinar la incidencia, características y resultados maternos de pacientes con eclampsia en países centroamericanos. Los hallazgos fueron: presión arterial superior a 160/110 mmHg en 38% de los pacientes durante la convulsión y 25% con presión arterial menor de 140/90 mmHg. 10 pacientes tuvieron proteinuria negativa durante todo el curso de la enfermedad y 26 pacientes desarrollaron síndrome de HELLP. Hubo 7 muertes maternas, en 6 de ellas se hizo el diagnóstico de síndrome de HELLP. Se corroboró que la eclampsia está relacionada con mujeres jóvenes, nulíparas, con o sin control prenatal y con embarazos de término o cerca del término. El síndrome de HELLP es un factor de alto riesgo de muerte en pacientes con eclampsia.

- DE LEONES, ALEXANDER; GONZALEZ BEATRIZ; BRAVO ADRIANA; TENIAS PIERRI; SILVA RICHARD; GUTIERREZ, LUIS ARTURO; MARIN, DAMELYS; AREVALO, LUIGI MICALI (2005), el presente es un estudio retrospectivo, realizado en el hospital del I.V.S.S. "Dr. Rafael Calles Sierra" en Venezuela, se evidenció que entre el período de 1993 a 1997, de 11 195 partos hubo 22 casos de eclampsia, incluida una muerte materna. En el estudio se evidenció que el mayor número de eclámpticas correspondieron a embarazos con gestaciones de 28-37 semanas, con un 71.42%., el 28,57% (6 pacientes) eran de edades comprendidas entre los 18-28 años seguidas con un 19.04% de pacientes con 30 años o más. Se concluye que el alto índice de morbi-mortalidad en embarazos pre término que reportó el estudio se debió al gran porcentaje de embarazos no controlados, traduciéndose en las condiciones clínicas del Recién nacido y el alto índice de hospitalización por dicha patología.

- DONOSO, ENRIQUE (2010), en Chile se llevó a cabo un estudio para determinar el NÚMERO DE MUERTES MATERNAS POR ECLAMPSIA en un periodo comprendido entre los años 1997 y 2007, dando como resultado 70 muertes maternas por eclampsia; así mismo se aprecia una tendencia descendente y significativa de la de la tasa de mortalidad por eclampsia , como también una asociación directa y significativa entre la tasa de mortalidad materna por eclampsia y la tasa de natalidad; pero sin cambios significativos desde el 2003 en adelante. El autor concluye que los datos presentados son promisorios, sin embargo, pueden ser mejores, Chile

posee una amplia cobertura del control prenatal y de la atención institucional/profesional del parto, poniendo especial énfasis en los cambios epidemiológicos y demográficos del país que muestran el envejecimiento poblacional de la mujer chilena en edad fértil y el aumento de la natalidad en adolescentes y en edad materna avanzada, ambos grupos de alto riesgo de eclampsia y de eventual mortalidad materna.

- MANUEL PURIZACA (1999), en su estudio realizado en El Hospital III "Cayetano Heredia" de Piura, desde enero a diciembre del año 1998, dicho estudio es de tipo epidemiológico descriptivo, retrospectivo, comprendiendo los casos de eclampsia desde octubre de 1974 hasta setiembre de 1998, es decir **un lapso de 24 años**, en los cuales ocurrieron 86 391 nacimientos y 525 casos de eclampsia; con el objetivo de precisar la evolución de la incidencia de la eclampsia a través de los años, así como los resultados obtenidos en relación con el tratamiento, mortalidad materno-fetal. Los hallazgos fueron: incremento progresivo de la incidencia de 3,14 por mil hasta 10,5 por mil nacimientos, el grupo etario más afectado es el de menores de 25 años de edad, el 82,5% no tuvieron control prenatal, las primigrávidas fueron el 73,7%, En el 57,4% de los casos la edad gestacional fue a término. El embarazo concluyó por cesárea en el 78,1%. La anestesia que más se empleó fue la general. La mortalidad fetal fue de 11%. La mortalidad materna fue de 9,33%. Conclusión: La evolución de la eclampsia a través de los 24 años estudiados muestra un incremento en los últimos años; se obtiene mejores resultados culminando en gestación por

cesárea. Si la cesárea se realiza en el momento adecuado (2 a 6 h) la mortalidad materna puede disminuir aún más.

- ADOLFO PINEDO, LUIS ORDERIQUE (2001), es un estudio analítico de corte sobre 359 casos de gestantes y sus respectivos productos, con pre-eclampsia y eclampsia, diagnosticados en el periodo del 1 de julio de 1997 al 30 de junio de 1998 en el Hospital María Auxiliadora- Lima, Perú. Con el objetivo de Identificar las complicaciones materno-perinatales de la pre-eclampsia y eclampsia. Se halló que la eclampsia disminuyó de 0,8% a 0,4%; del mismo modo la complicación materna más frecuente relacionada a muerte fue el síndrome de HELLP. La frecuencia y gravedad de las complicaciones médicas de la madre y el niño aumentan con la progresión de la enfermedad. Se sugiere por ello prever la convulsión, el manejo de la patología debe ser oportuno, con protocolos bien establecidos y con dosis completas de los medicamentos, como el sulfato de magnesio.

- ROMAN PILCO, CARLOS; LOAYZA, ROMÁN; PILCO, PAUL (1999), Se realizó un trabajo prospectivo-descriptivo basándose en el estudio de gestantes con eclampsia, atendidas en el Servicio de Obstetricia del Hospital Nacional Cayetano Heredia- Lima, Perú, durante el periodo comprendido entre el 1 de julio de 1991 al 31 de diciembre de 1997; con el objetivo de evaluar su incidencia, algunas características clínicas y la mortalidad materna y perinatal. Se halló una incidencia con eclampsia de 4,09 por mil partos atendidos, el mayor número de casos en el grupo de

primigestas (64,6%) y en el grupo etario menor a 20 años (36,3%), con alto porcentaje de parto pretérmino (49,5%) y elevada frecuencia de cesáreas (85%) una mortalidad perinatal de 20 casos (17,4%), con 69% de recién nacidos pequeños para edad gestacional y 36,5% de recién nacidos deprimidos. Entre las pacientes con eclampsia 9 fallecieron (8%) por causas de falla renal, daño cerebral y síndrome de HELLP. Los autores concluyen que se encontró una elevada tasa de mortalidad materna y perinatal en la eclampsia, debida principalmente a que el mencionado hospital es centro de referencia y que las pacientes son transferidas en estado grave. Sólo dos pacientes fallecieron dentro de las primeras 24 horas y 3 más en las primeras 72 horas; la mayoría sobrevivió mayor tiempo, pero, el daño, cerebral y/o renal fue irreparable.

Cabe precisar que en el Hospital José Agurto Tello de la ciudad de Chosica no se ha llevado a cabo aún ningún estudio sobre la incidencia de eclampsia, ni sobre los factores de riesgo que podrían conllevar a la misma. No obstante, basándonos en observaciones y conocimiento empírico proveniente de la experiencia asistencial y pese a los avances que nos brinda la ciencia, parece estar incrementándose, lo que nos lleva a obtener evidencia objetiva de este álgido problema con el presente estudio.

4. MATERIALES Y METODOS

a. Definiciones operacionales:

VARIABLE	TIPO	NATURALEZA	ESCALA DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO DE PROCEDIMIENTO DE MEDICIÓN	DEFINICIÓN DE VALORES FINALES
Edad	Independiente	Cuantitativa	Numérico discontinua	Historia Clínica o Carnet perinatal	< 20 años, 20 a 35 y >35 años.
Estado Civil	Independiente	Cualitativa	Nominal	Historia Clínica o Carnet perinatal	Soltero, casado Divorciado, conviviente, viudo.
CPN	Independiente	Cuantitativa	Numérica Discontinua	Carnet perinatal	Adecuado ≥ 5 Inadecuado < 5

--	--	--	--	--	--

VARIABLE	TIPO	NATURALEZA	ESCALA DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO DE PROCEDIMIENTO DE MEDICIÓN	DEFINICIÓN DE VALORES FINALES
-----------------	-------------	-------------------	---------------------------	---	--------------------------------------

Lugar de CPN	Independiente	Cualitativa	Nominal	Carnet perinatal	Posta de salud, Centro d salud, Hospital.
Alfabetización	Independiente	Cualitativa	Nominal	Historia Clínica	Analfabeta, Primaria, Secundaria Superior
Edad gestacional	Independiente	Cuantitativa	Numérica Discontinua	Historia Clínica o Carnet perinatal	24 –33 semanas 34-36 semanas, \geq 37semanas
Gestapara (GoPo)	Independiente	Cualitativa	Nominal	Historia Clínica o Carnet perinatal	Nulípara, primigesta, segundigesta, tercigesta, multigesta, gran múltipara.
Peso de Recién nacido	Dependiente	Cuantitativa	Numérica Continua	Historia Clínica o Carnet perinatal	501 - 999 gr, 1000 – 1499gr, 1500- 2499 gr, \geq 2500 gr.
Sexo de Recién nacido	Independiente	Cualitativa	Nominal	Historia Clínica Perinatal o Carnet perinatal	Masculino Femenino

Apgar	Dependiente	Cualitativa Ordinal	Ordinal	Historia Clínica perinatal o Carnet perinatal	Depresión moderada, severa y normal
Tipo de parto	Dependiente	Cualitativa	Nominal	Historia Clínica perinatal o Carnet perinatal	Eutócico Distócico
Tipo de anestesia	Dependiente	Cualitativa	Nominal	Historia Clínica perinatal o carnet perinatal	General y Regional (epidural o raquídea)
Signos premonitorios	Independiente	Cualitativa	Nominal	Historia Clínica	Epigastralgia, escotomas, tinitus, cefalea fotopsia.
Convulsión Intrahospitalaria	Independiente	Cualitativa	Nominal	Historia Clínica	Sí o No
Uso Sulfato de Magnesio	Independiente	Cualitativa	Nominal	Historia Clínica	Sí o No
Uso de Fenitoina	Independiente	Cualitativa	Nominal	Historia Clínica	Sí o No
Uso de Dexametasona	Independiente	Cualitativa	Nominal	Historia Clínica	Sí o No
Proteinuria	Independiente	Cuantitativa	Nominal	Historia Clínica	Más de 0.3 gramos de proteína en una muestra de orina de 24 horas.

b. Diseño general del estudio

El presente estudio es de tipo descriptivo, retrospectivo, analítico.

c. Universo de estudio, selección y tamaño de muestra, unidad de análisis.

- ✓ **Universo de estudio:** Todas las gestantes que llegaron o estuvieron en el hospital en mención entre el periodo 2004 al 2009, que tengan diagnóstico previo de pre-eclampsia y que hayan presentado convulsión o que lo presenten en el transcurso de la hospitalización.
- ✓ **Selección y tamaño de muestra:** Está dada por cada una de las pacientes gestantes con diagnóstico de enfermedad hipertensiva del embarazo atendidas en el Hospital José Agurto Tello de Chosica en el periodo comprendido entre enero 2004 y diciembre 2009.
- ✓ **Unidad de análisis:** Gestante ecláptica.

d. Criterios de Inclusión y exclusión

- **Criterios de Inclusión:**
 - Toda paciente gestante con diagnóstico previo de Eclampsia antes, durante y post parto.
 - Toda gestante que teniendo diagnóstico previo de Pre-eclampsia haya presentado convulsiones en emergencia, hospitalización o referidas de alguna área de salud aledaña, por dicho motivo.
 - Pacientes que hayan tenido Control Prenatal o cuantificación documentada en la Historia Clínica de la Presión Arterial materna después de las 20 semanas de gestación.

▪ **Criterios de Exclusión:**

- Gestante con patología asociada: epilépticas, infecciones del sistema nervioso central, gestante con historia reciente de Traumatismo Encéfalo Craneano (1 año), que hayan presentado en alguna ocasión convulsión, o que estén cursando con enfermedad tumoral, o enfermedad metabólica (hipoglucemia, uremia, secreción inadecuada de hormona antidiurética), aquellas con diagnóstico de púrpura trombocitopénica trombótica.
- Toda gestante en la que halla duda diagnóstica.
- Las gestantes que no ingresan al estudio serán aquellas que se encuentren fuera del período pre-establecido.

e. Procedimiento para la colección de información

Se obtuvieron del sistema de estadística del servicio de gineco-obstetricia del Hospital José Agurto Tello de Chosica, todas aquellas pacientes con diagnóstico de eclampsia.

El número de pacientes hallado en el sistema de vigilancia se corroboró con los encontrados en el cuaderno de anotación obligatoria ubicado en el Centro Obstétrico, evitando de esta manera el escape de información.

Se revisaron las Historias Clínicas, en donde se llenaron las fichas de recolección de datos, para luego ser analizadas.

f. Instrumentos a utilizar y método para el control de la calidad de datos

Los datos fueron recolectados en fichas confeccionadas por el investigador, que consignan variables del presente estudio. Las variables fueron categorizadas y se les dió una codificación en números para que puedan ser contabilizadas. Los datos obtenidos se mantienen en lugares de seguridad, utilizando carpetas específicas con acceso restringido. Además se instaló las medidas de antivirus y firewalls pertinentes.

g. Procedimientos para garantizar aspectos éticos en la investigación con seres humanos.

Se garantiza la confidencialidad de la información proporcionada por la Historia Clínica respetando los deberes, restricciones y responsabilidades en consideración a la salud de terceros, teniendo como principio básico la Ley general de Salud Nro. 26842 y el código de Ética del colegio médico del Perú.

h. Análisis de resultados:

- ❖ **Métodos y modelos de análisis de datos según tipo de variables.**

Se utilizó la estadística descriptiva mediante la interpretación de cuadros y gráficos para variables cualitativas y cuantitativas, para su posterior discusión y publicación.

❖ **Programas a utilizar para análisis de datos.**

Los datos obtenidos se procesaron en el programa de Excel 2007, luego fueron analizados estadísticamente en el programa SPSS11, para aceptar o rechazar la hipótesis planteada y proceder luego a la redacción final.

5. LUGAR DE EJECUCION

El presente trabajo de investigación se desarrolló en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital José Agurto Tello de Chosica, durante el periodo de Enero del 2004 a Diciembre del 2009.

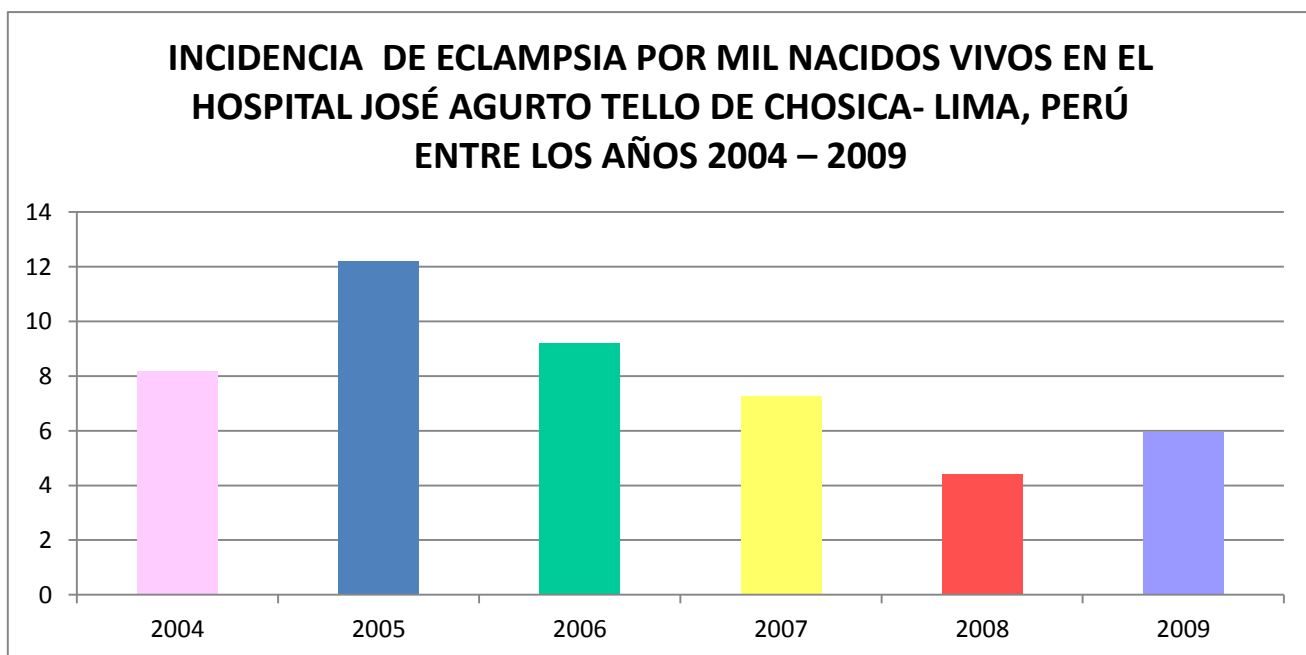
Distrito: Lurigancho-Chosica.

Provincia: Lima

6. RESULTADO

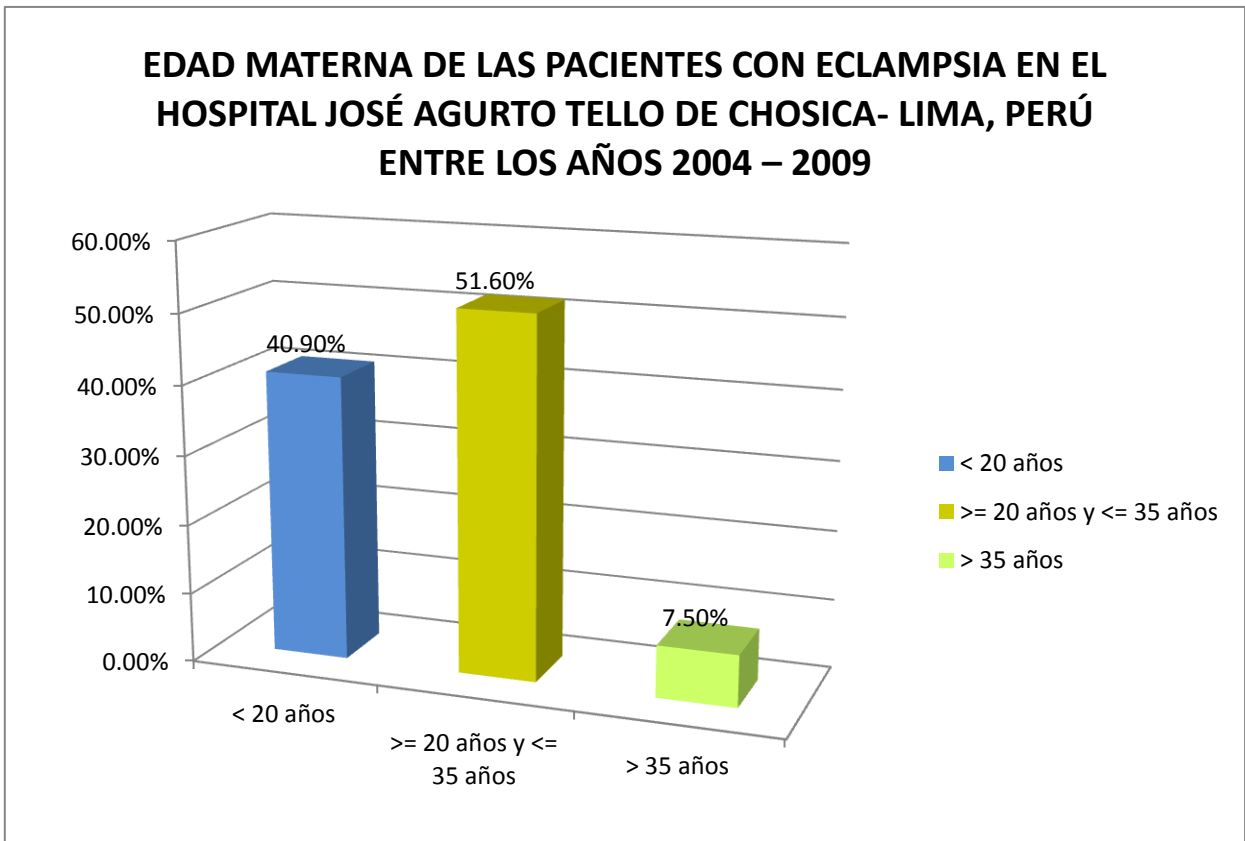
CUADRO N° 1 Incidencia de eclampsia en el Hospital José Agurto Tello de Chosica entre los años 2004-2009.

AÑO	Nacimientos	Casos de Eclampsia	Incidencia x mil
2004	1465	12	8.20
2005	1394	17	12.19
2006	1412	13	9.20
2007	1374	10	7.27
2008	1362	6	4.40
2009	1343	8	5.95
TOTAL	8350	66	7.90



CUADRO N° 2. Edad Materna de las pacientes con eclampsia del Hospital José Agurto Tello de Chosica- Lima, Perú entre los años 2004-2009.

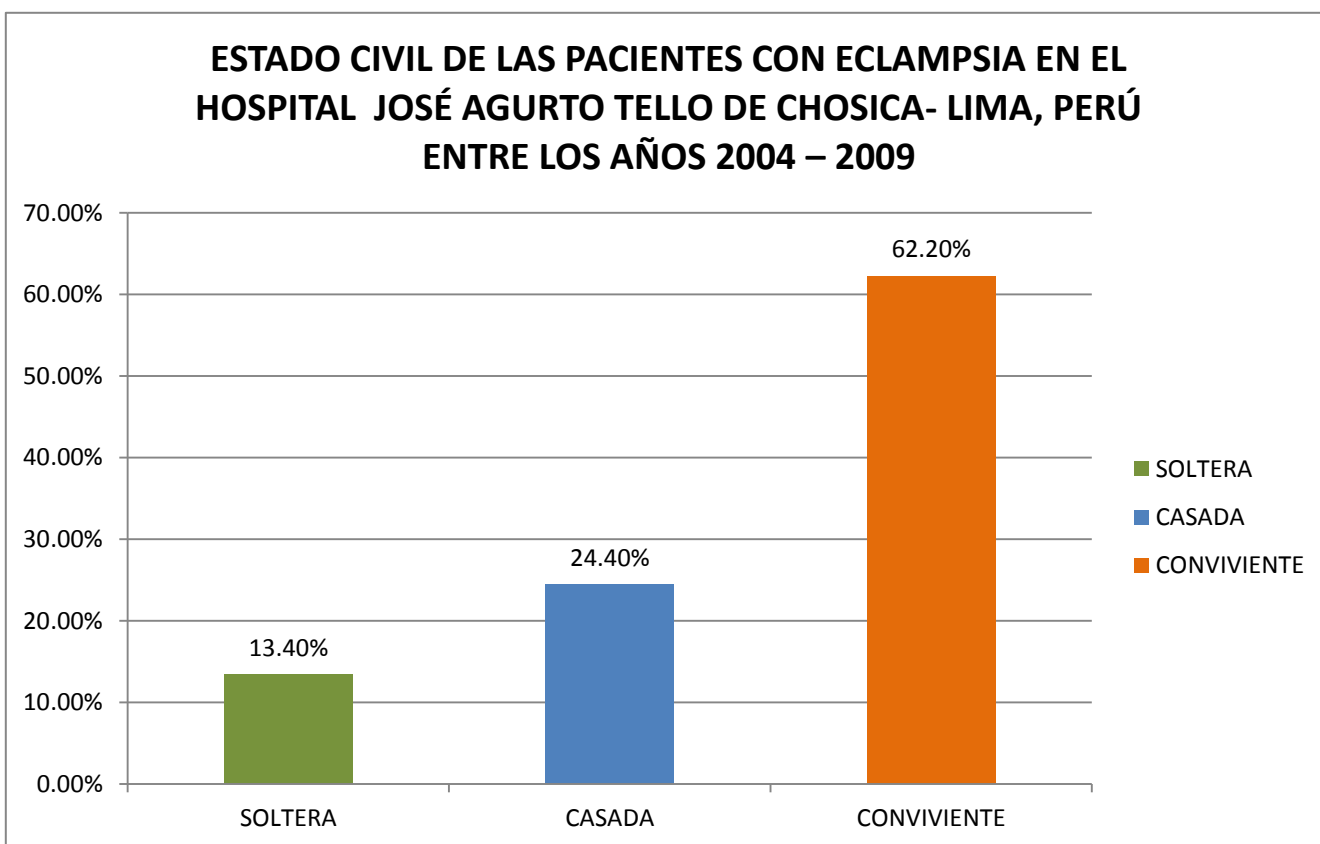
Edad Materna	Frecuencia	%	% Acumulado
< 20 años	27	40.9	40.9
>= 20 años y <= 35 años	34	51.6	92.5
> 35 años	5	7.5	100.0
Total	66	100.0	



CUADRO Nº 3. Estado Civil de las pacientes con eclampsia del Hospital José Agurto Tello de Chosica- Lima, Perú entre los años 2004-2009.

Estado Civil	Frecuencia	%	% Acumulado
--------------	------------	---	-------------

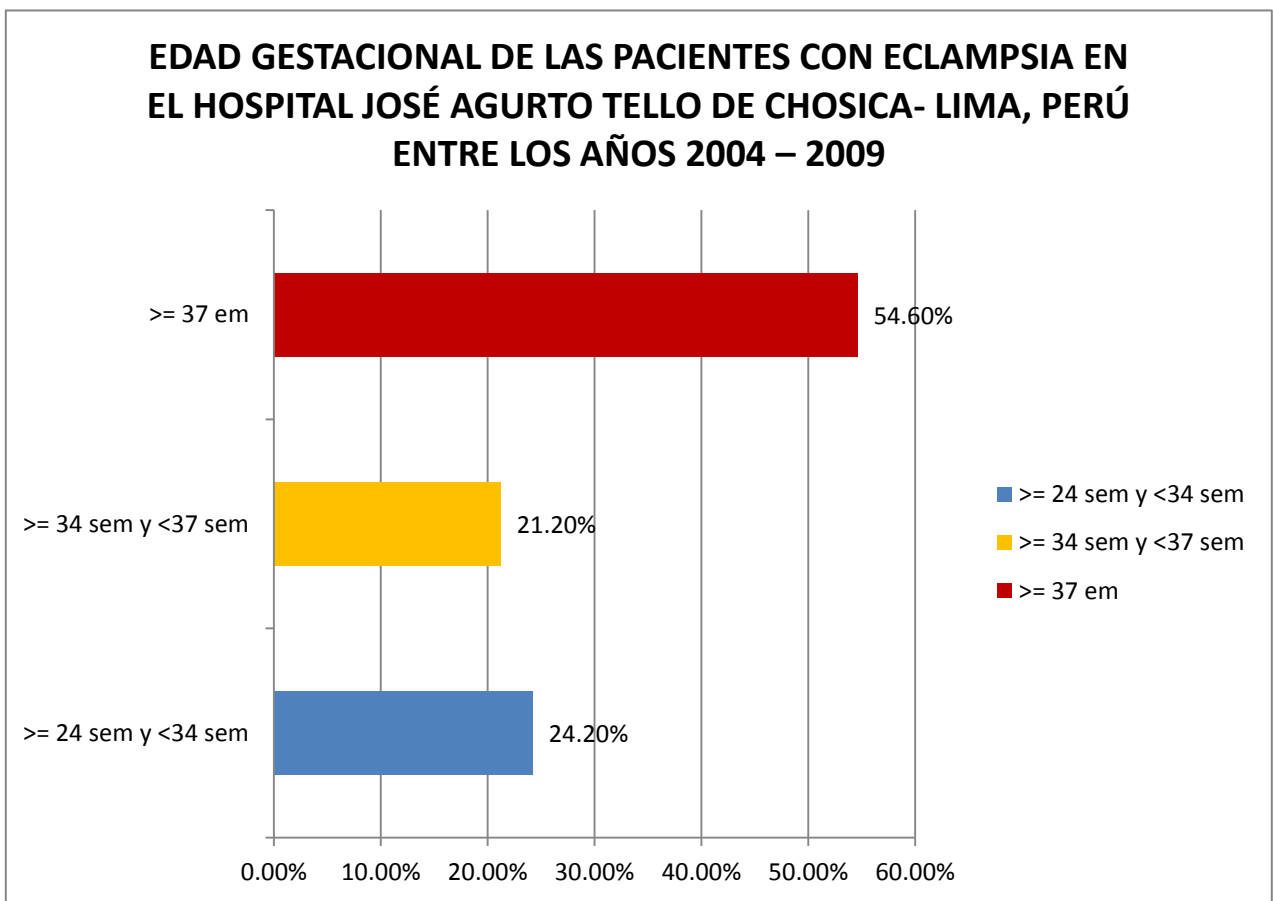
SOLTERA	9	13.4	13.4
CASADA	16	24.4	37.8
CONVIVIENTE	41	62.2	100.0
Total	66	100.0	



CUADRO Nº 4. Edad gestacional de las pacientes con eclampsia del Hospital José Agurto Tello de Chosica- Lima, Perú entre los años 2004-2009.

Edad Gestacional	Frecuencia	%	% Acumulado
------------------	------------	---	-------------

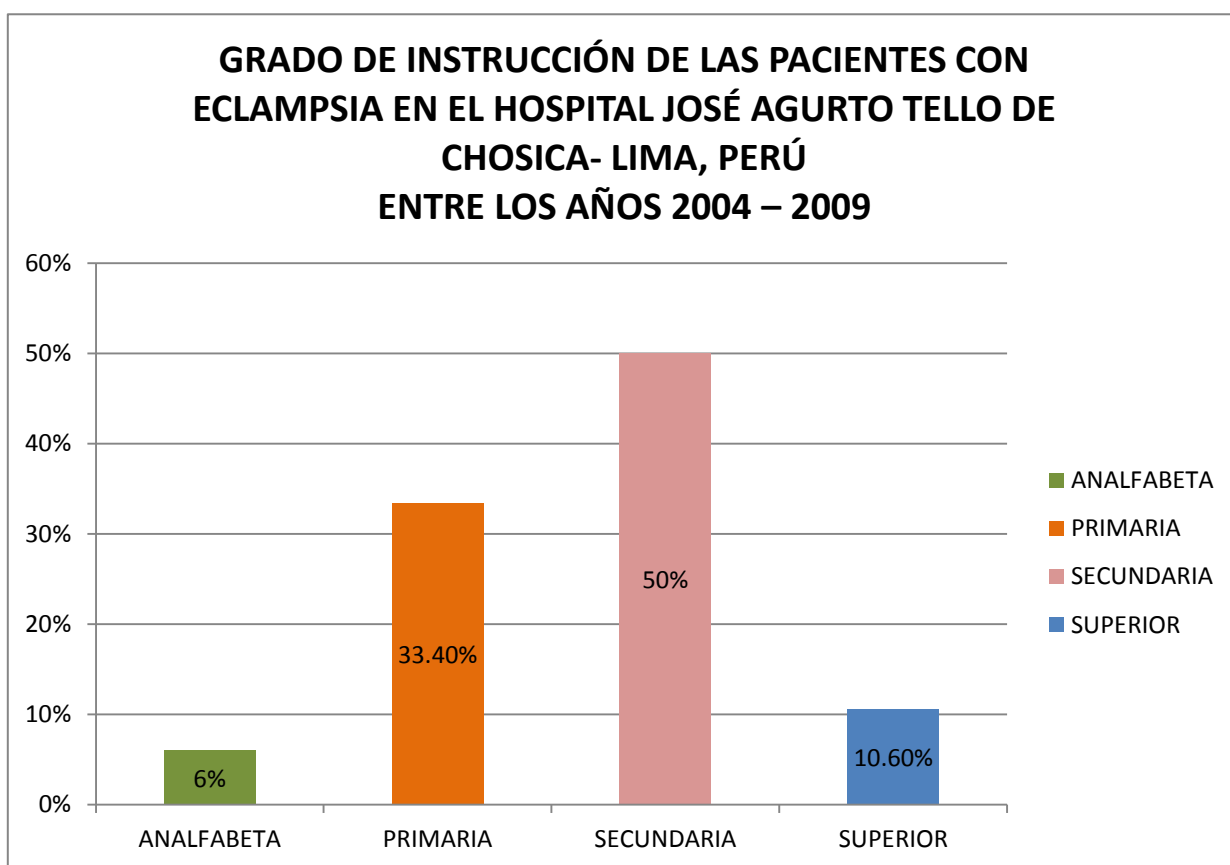
>= 24 sem y < 34 sem	16	24,2	24,2
>= 34 sem y < 37 sem	14	21,2	45,4
>= 37 sem	36	54,6	100,0
Total	66	100,0	



CUADRO Nº 5. Grado de instrucción de las pacientes con eclampsia del Hospital José Agurto Tello de Chosica- Lima, Perú entre los años 2004-2009.

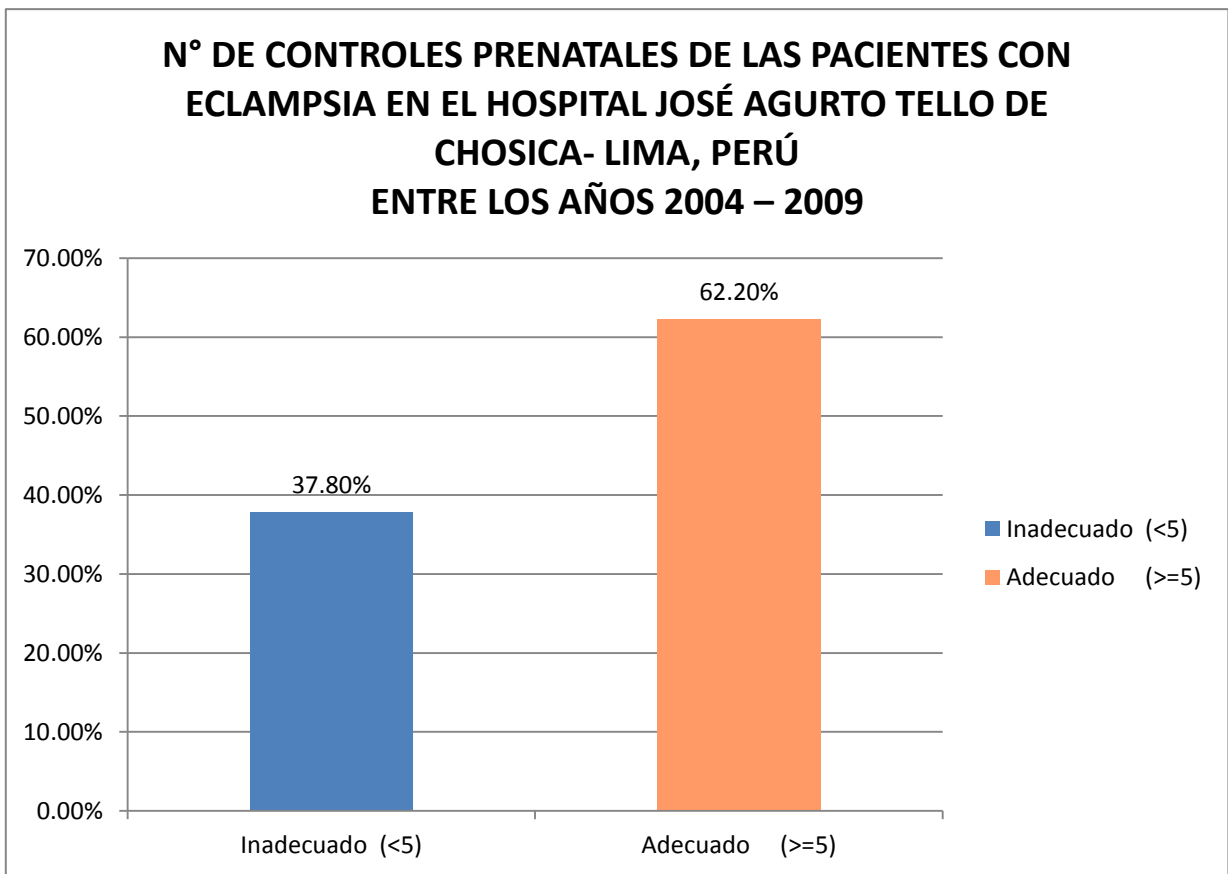
Grado de Instrucción	Frecuencia	%	% Acumulado
----------------------	------------	---	-------------

ANALFABETA	4	6.0	6.0
PRIMARIA	22	33.4	39.4
SECUNDARIA	33	50.0	89.4
SUPERIOR	7	10.6	100.0
TOTAL	66	100.0	



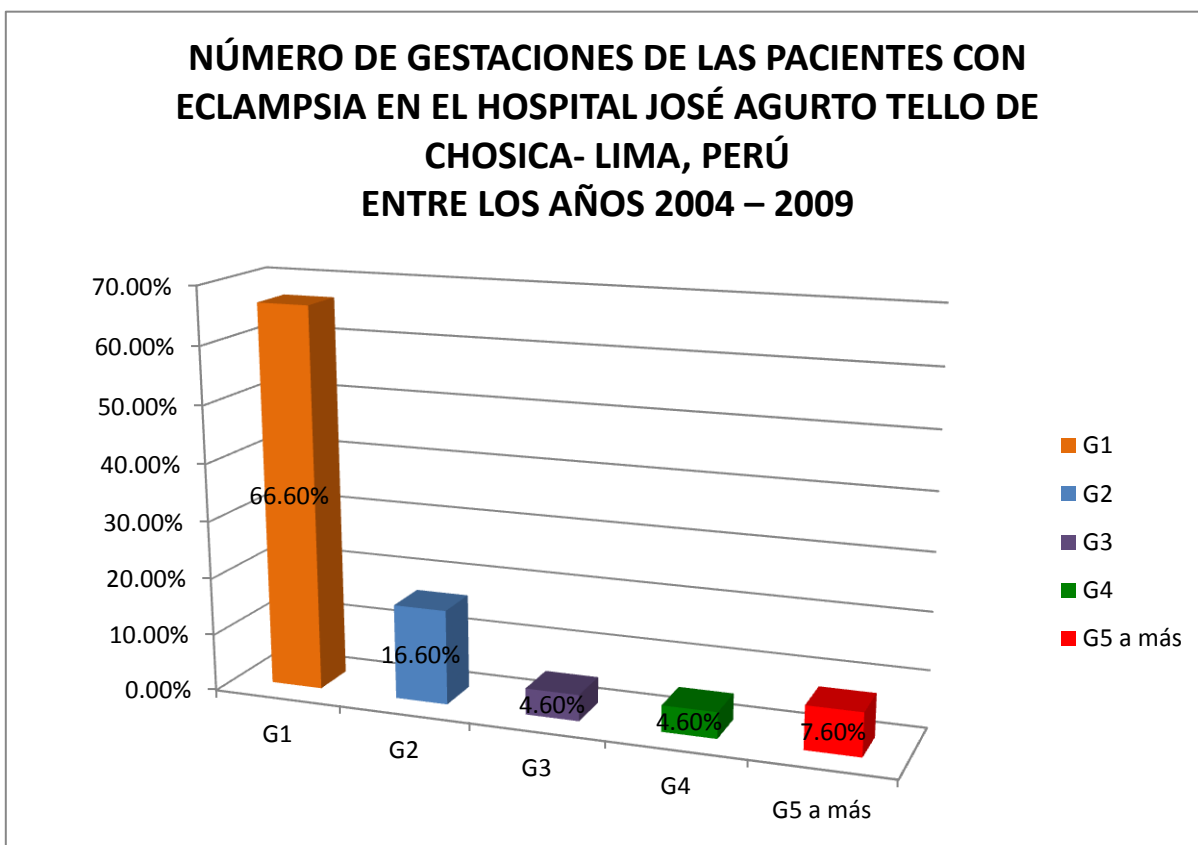
CUADRO Nº 6. Número de controles prenatales de las pacientes con eclampsia del Hospital José Agurto Tello de Chosica- Lima, Perú entre los años 2004-2009.

Núm. Controles Prenatales	Frecuencia	%	% Acumulado
Inadecuado (<5)	25	37,8	37,8
Adecuado (>=5)	41	62,2	100,0
Total	66	100,0	



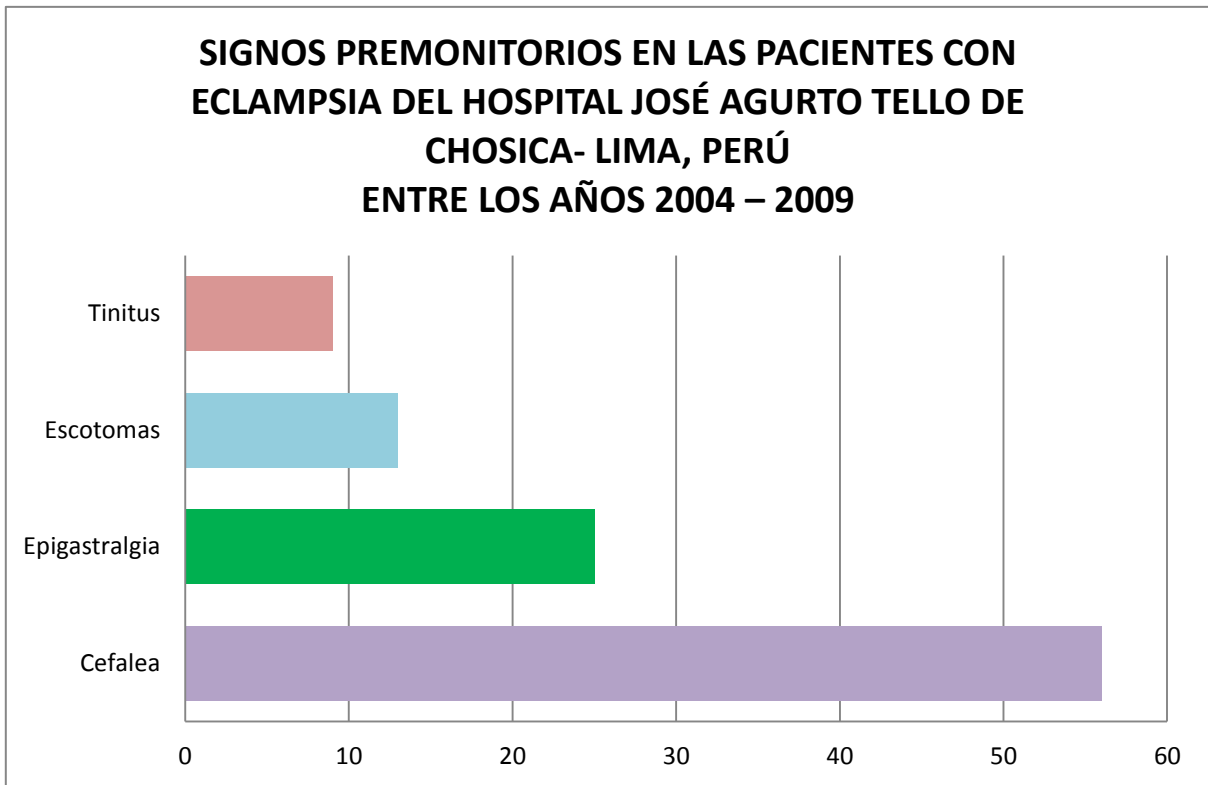
CUADRO Nº 7. Número de gestaciones de las pacientes con eclampsia del Hospital José Agurto Tello de Chosica- Lima, Perú entre los años 2004-2009.

Núm. Gestaciones	Frecuencia	%	% Acumulado
G1	44	66.6	66.6
G2	11	16.6	83.2
G3	3	4.6	87.8
G4	3	4.6	92.4
G5 a más	5	7.6	100.0
Total	66	100.0	



CUADRO Nº 8. Signos premonitorios en las pacientes con eclampsia del Hospital José Agurto Tello de Chosica- Lima, Perú entre los años 2004-2009.

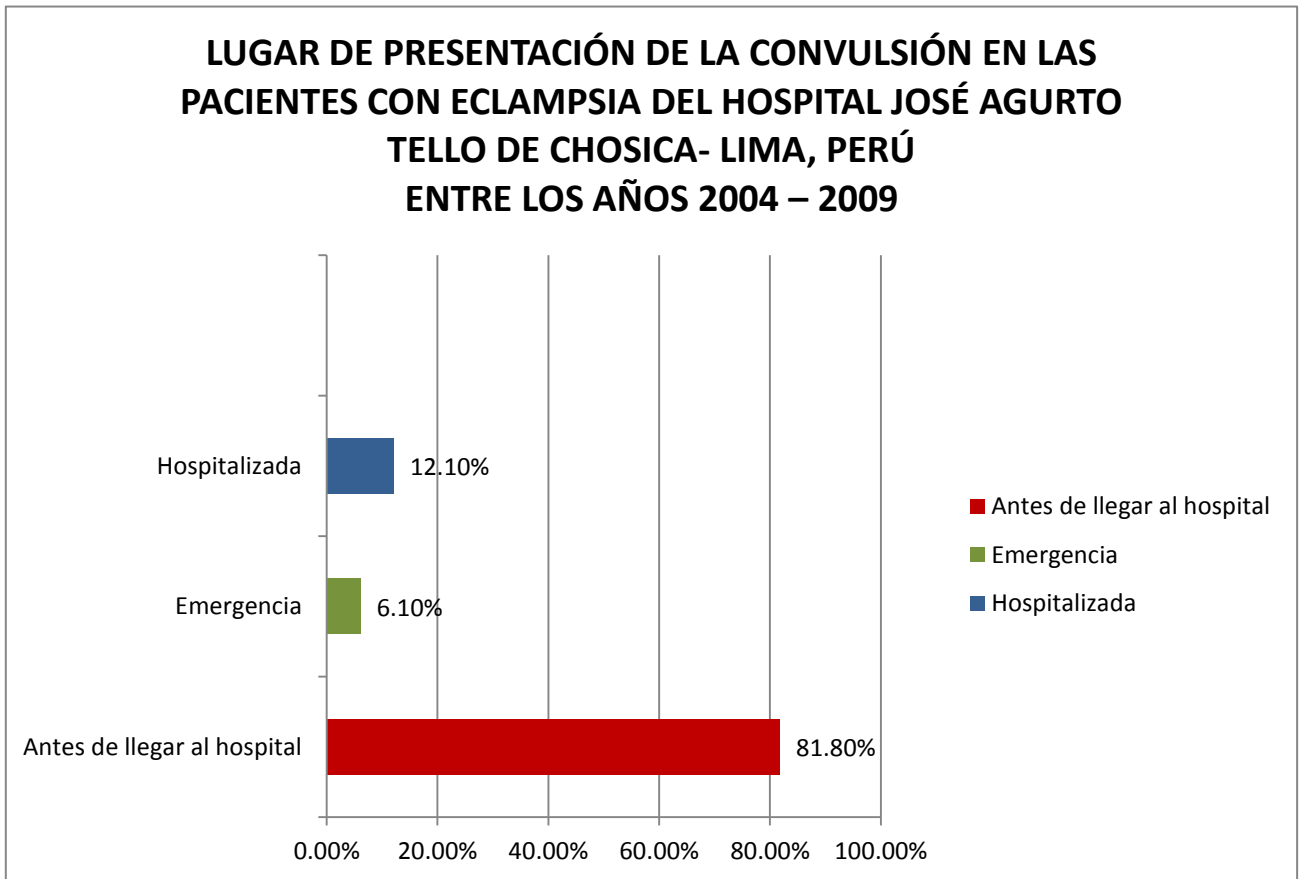
	Frecuencia
CEFALEA	56
EPIGASTRALGIA	25
ESCOTOMAS	13
TINITUS	9
Total	103



CUADRO Nº 9. Lugar de presentación de la convulsión en las pacientes con eclampsia del Hospital José Agurto Tello de Chosica- Lima, Perú entre los

años 2004-2009.

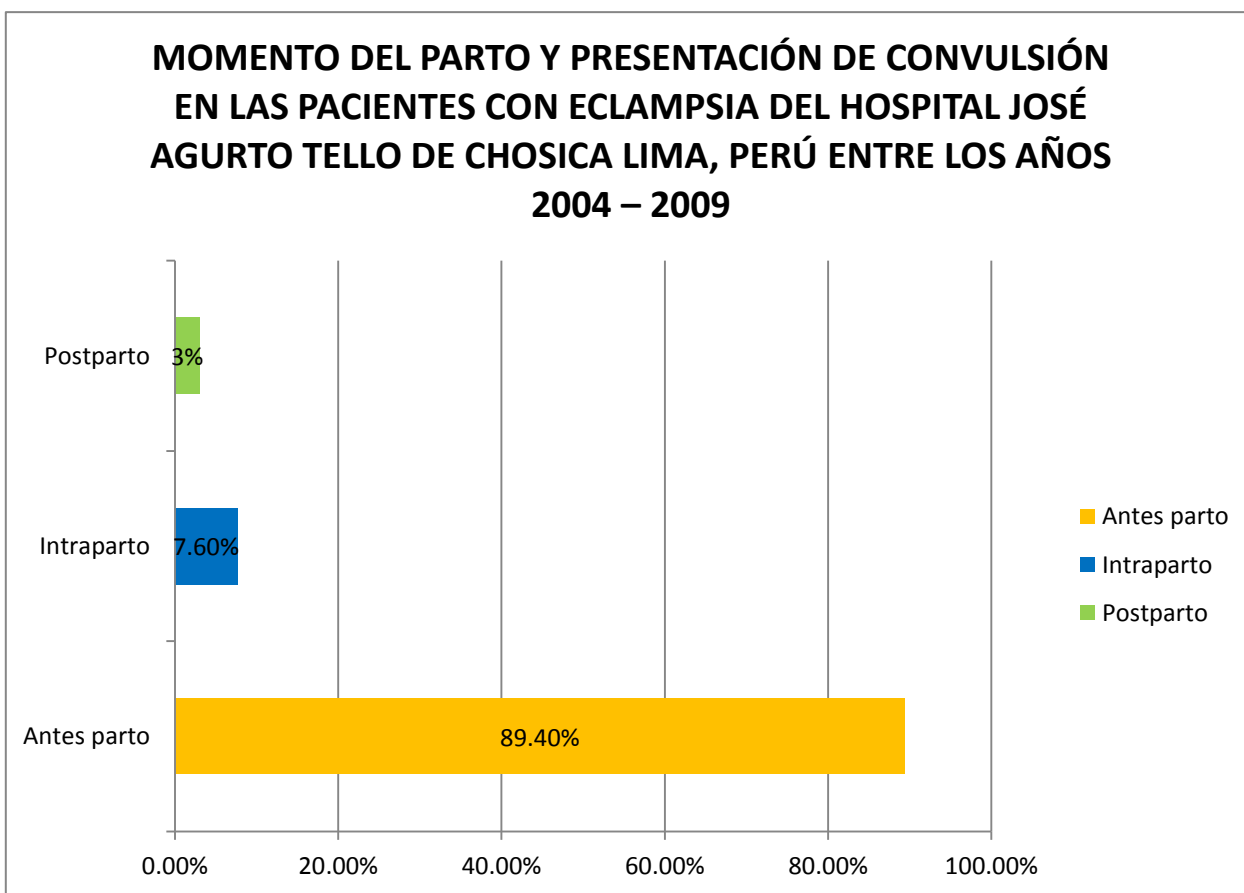
	Frecuencia	%	% Acumulado
Antes de llegar al hospital	54	81.8	81.8
Emergencia	4	6.1	87.9
Hospitalizada	8	12.1	100.0
Total	66	100.0	



CUADRO Nº 10. Momento del parto y presentación de convulsión en las pacientes con eclampsia del Hospital José Agurto Tello de Chosica- Lima,

Perú entre los años 2004-2009.

Presentación Convulsión	Frecuencia	%	% Acumulado
Antes parto	59	89.4	89.4
Intraparto	5	7.6	97.0
Postparto	2	3	100.0
Total	66	100.0	

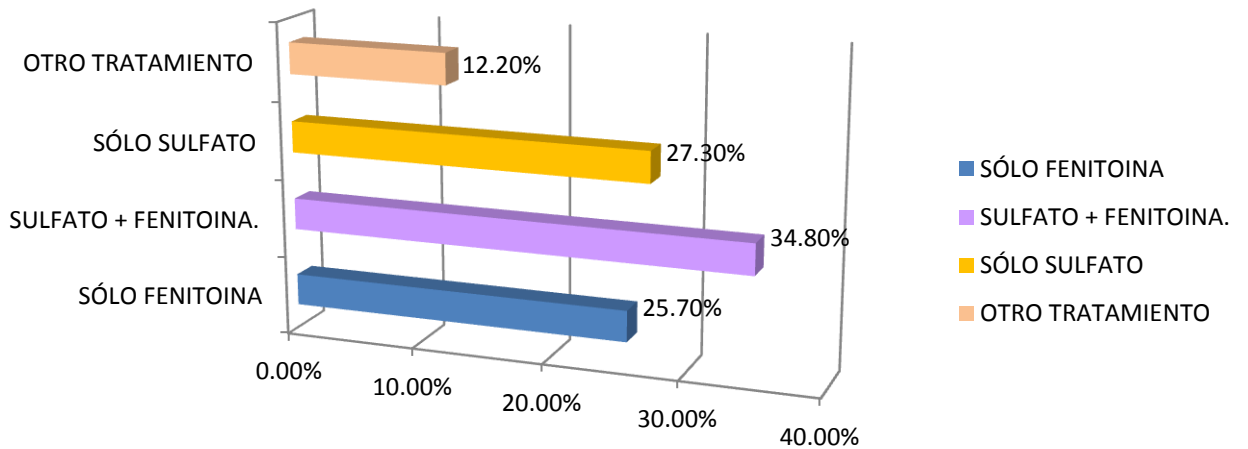


CUADRO Nº 11. Tipo de tratamiento empleado en las pacientes con eclampsia del Hospital José Agurto Tello de Chosica- Lima, Perú entre los

años 2004-2009.

Uso Medicamentos	Frecuencia	%
SOLO FENITOINA	17	25.7
SULFATO + FENITOINA	23	34.8
SOLO SULFATO	18	27.3
OTRO TRATAMIENTO	8	12.2
TOTAL	66	100,0

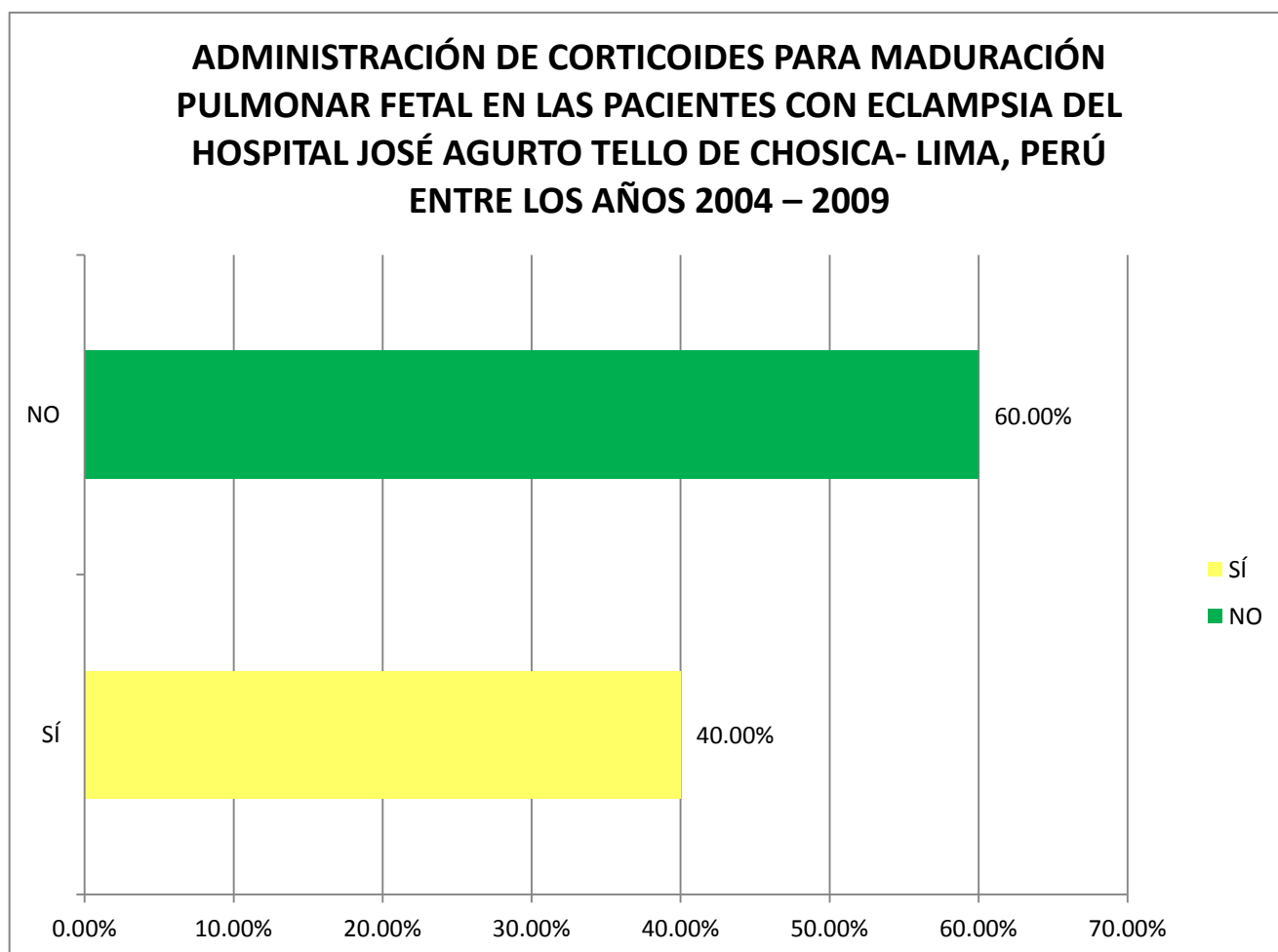
TIPO DE TRATAMIENTO EMPLEADO EN LAS PACIENTES CON ECLAMPسيا DEL HOSPITAL JOSÉ AGURTO TELLO DE CHOSICALIMA, PERÚ ENTRE LOS AÑOS 2004 – 2009



CUADRO Nº 12. Administración de corticoides para madurez pulmonar fetal en las pacientes con eclampsia del Hospital José Agurto Tello de Chosica-

Lima, Perú entre los años 2004-2009.

Madurez Pulmonar	Frecuencia	%	% Acumulado
Sí	12	40.0	40.0
NO	18	60.0	100.0
Total	30	100.0	

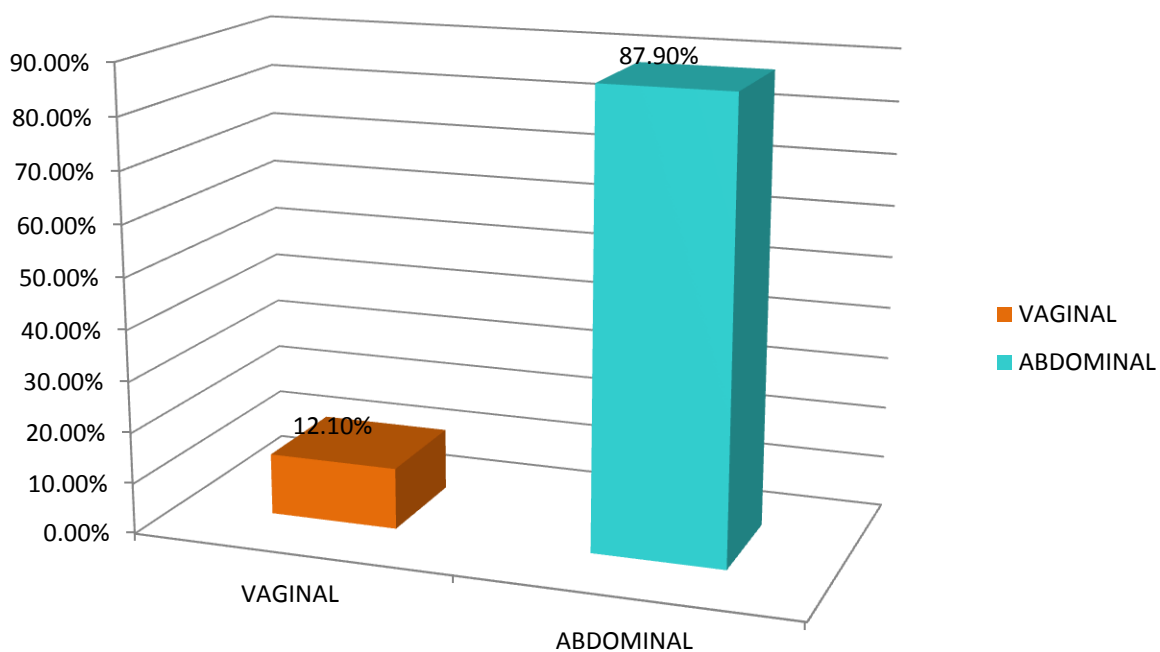


CUADRO Nº 13. Vía de culminación del parto de las pacientes con eclampsia del Hospital José Agurto Tello de Chosica- Lima, Perú entre los años 2004-

2009.

Vía de Culminación	Frecuencia	%	% Acumulado
VAGINAL	8	12.1	12.1
ABDOMINAL	58	87.9	100.0
Total	66	100.0	

**VÍA DE CULMINACIÓN DEL PARTO DE LAS PACIENTES CON
ECLAMPSIA DEL HOSPITAL JOSÉ AGURTO TELLO DE
CHOSICA- LIMA, PERÚ
ENTRE LOS AÑOS 2004 – 2009**

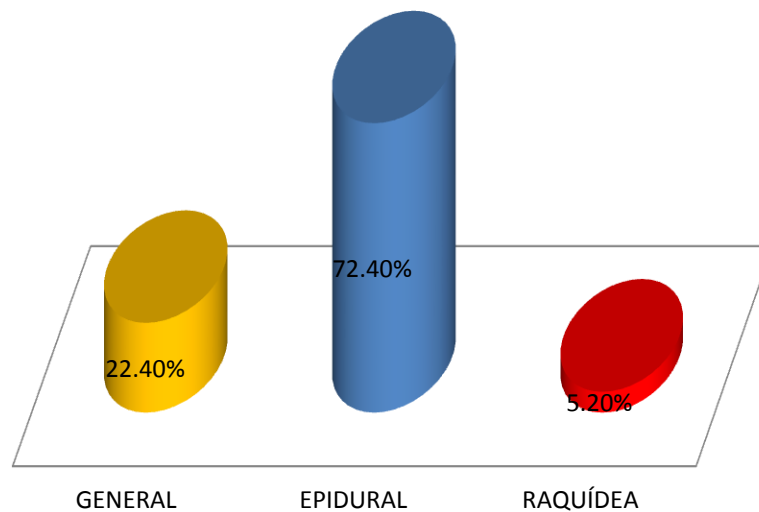


CUADRO Nº 14. Tipo de anestesia empleada en las pacientes con eclampsia del Hospital José Agurto Tello de Chosica- Lima, Perú entre los años 2004-2009.

Tipo Anestesia	Frecuencia	%	% Acumulado
GENERAL	13	22.4	22.4
EPIDURAL	42	72.4	94.8
RAQUÍDEA	3	5.2	100.0
Total	58	100.0	

TIPO DE ANESTESIA EMPLEADA EN LAS PACIENTES CON ECLAMPSIA DEL HOSPITAL JOSÉ AGURTO TELLO DE CHOSICA- LIMA, PERÚ ENTRE LOS AÑOS 2004 – 2009

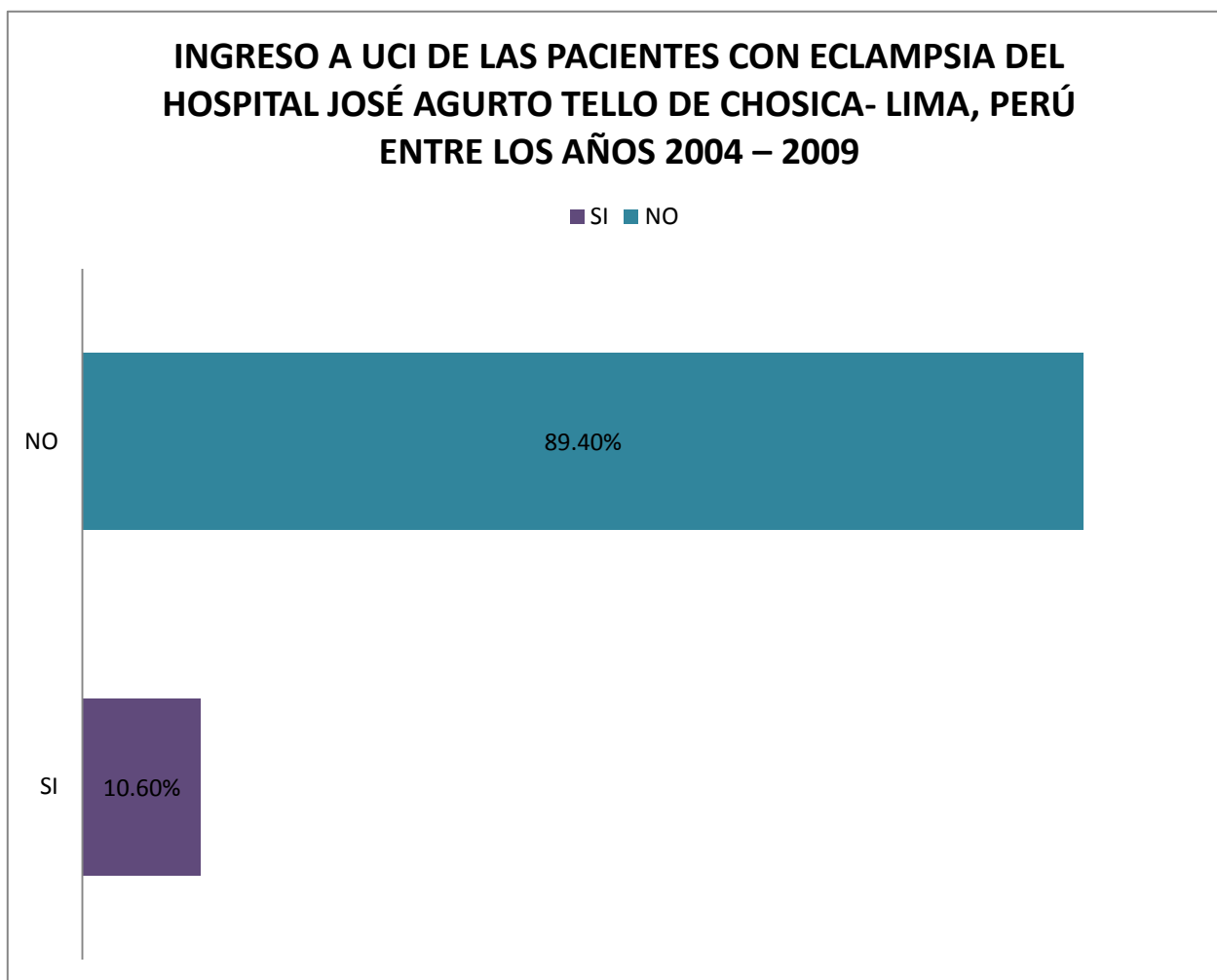
■ GENERAL ■ EPIDURAL ■ RAQUÍDEA



CUADRO N° 15. Ingreso a UCI de las pacientes con eclampsia del Hospital

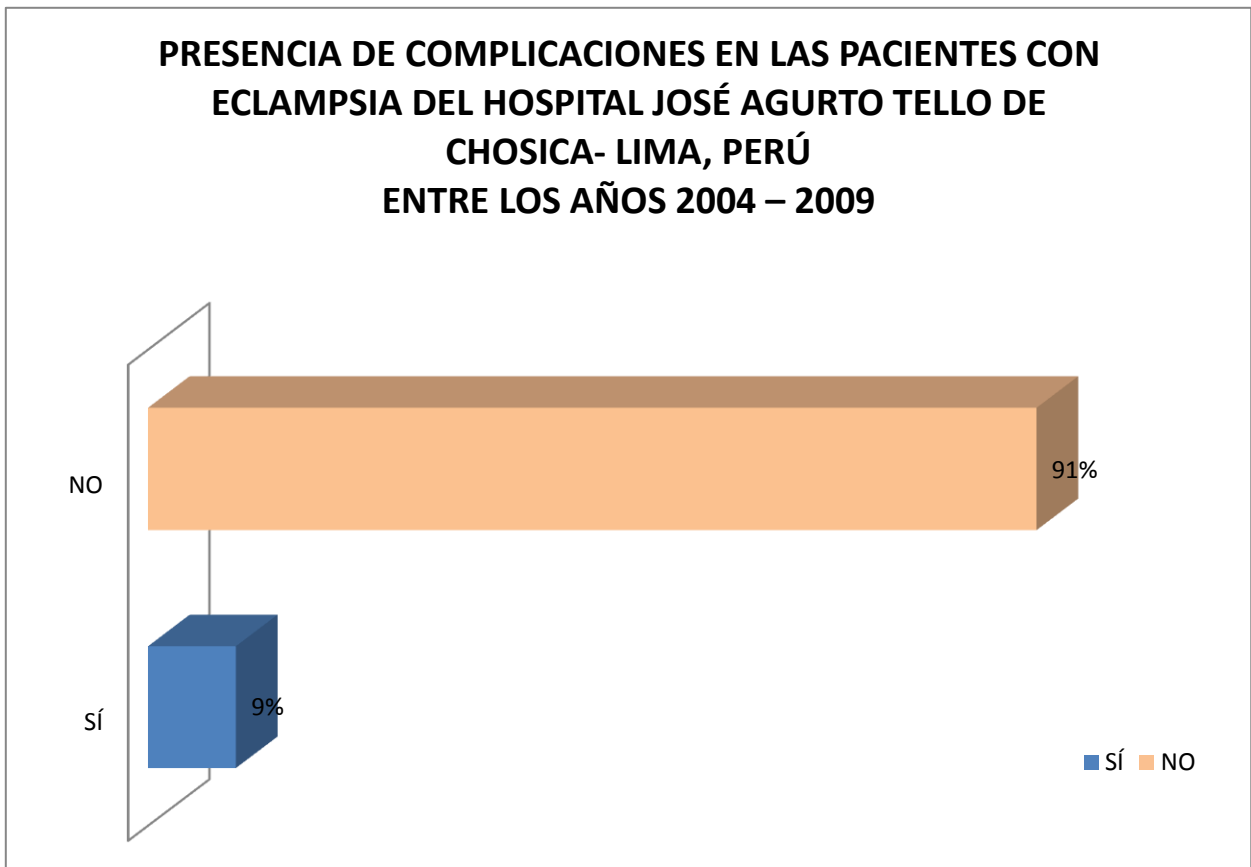
José Agurto Tello de Chosica- Lima, Perú entre los años 2004-2009.

UCI	Frecuencia	%	% Acumulado
SI	7	10.6	10.6
NO	59	89.4	100.0
TOTAL	66	100.0	



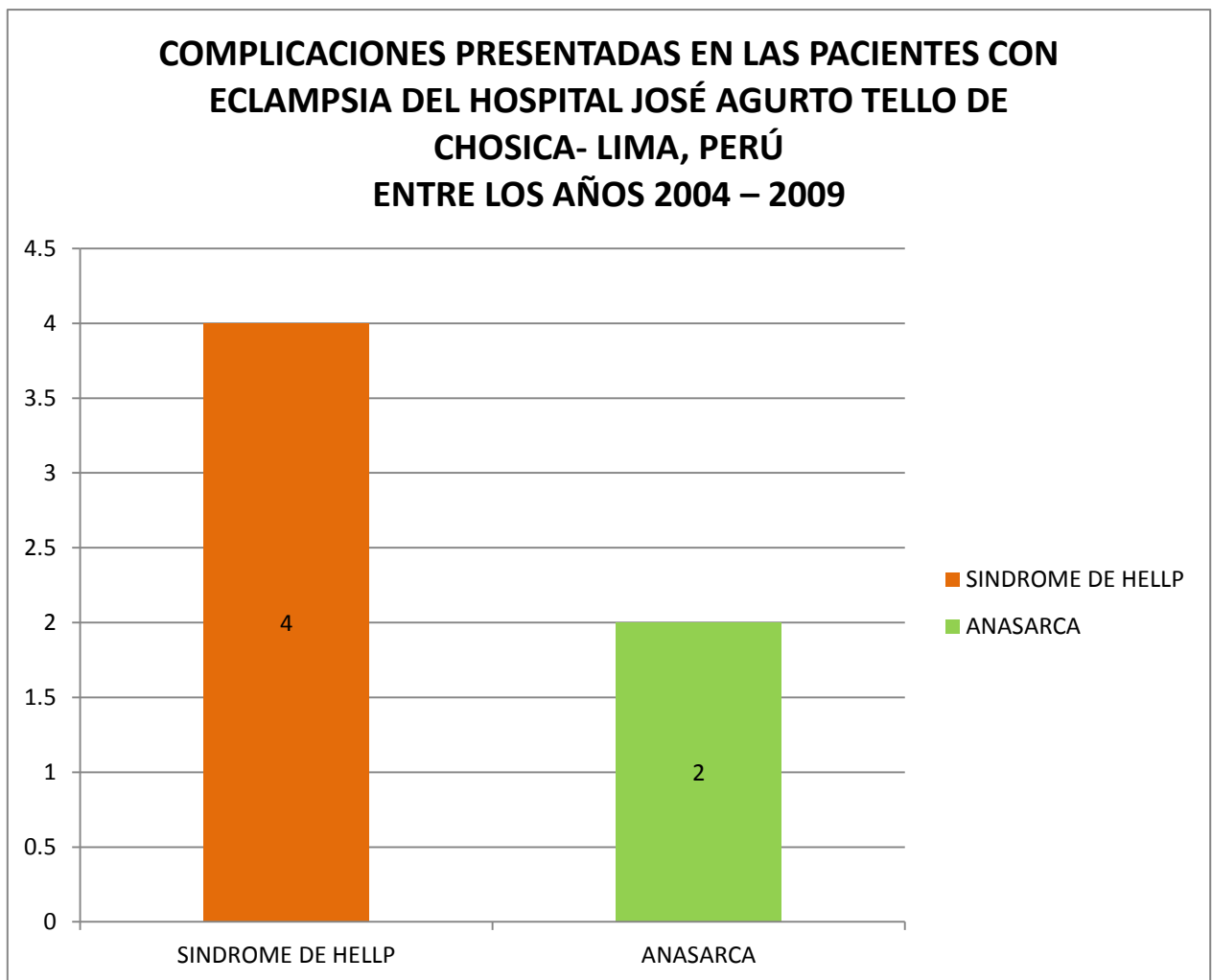
CUADRO N° 16. Presencia de complicaciones en las pacientes con eclampsia del Hospital José Agurto Tello de Chosica- Lima, Perú entre los años 2004-2009.

Presencia de Complicación	Frecuencia	%	% Acumulado
SÍ	6	9.0	9.0
NO	60	91.0	100.0
Total	66	100.0	



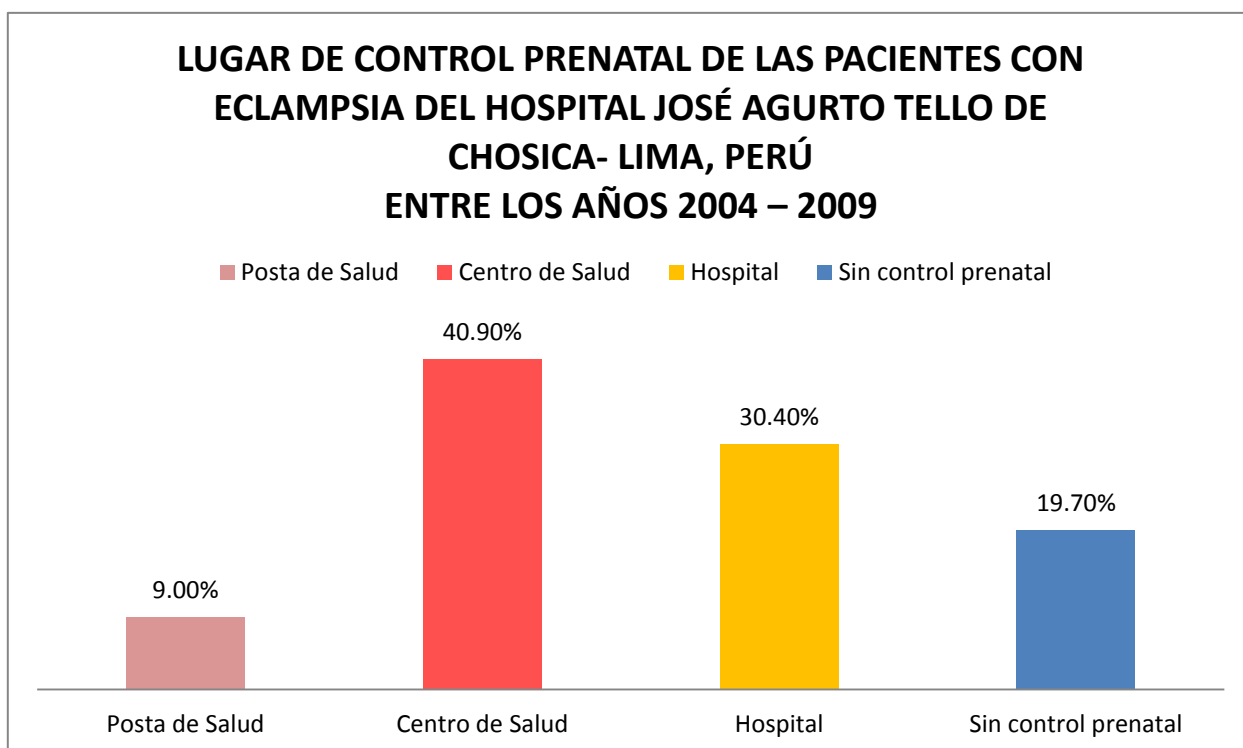
CUADRO N° 17. Complicaciones presentadas en las pacientes con eclampsia del Hospital José Agurto Tello de Chosica- Lima, Perú entre los años 2004-2009.

Complicaciones	Frecuencia	%
SÍNDROME DE HELLP	4	100,0
ANASARCA	2	100,0



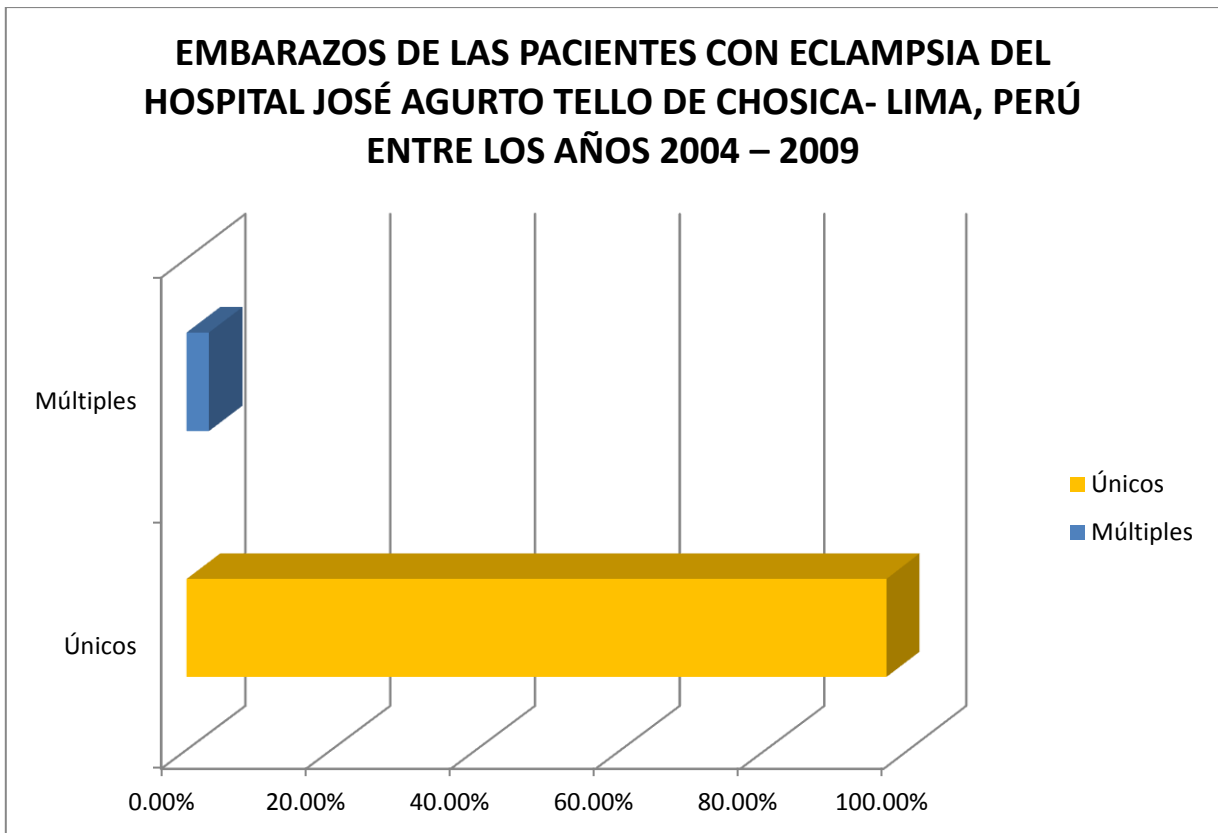
CUADRO N° 18. Lugar de control prenatal de las pacientes con eclampsia del Hospital José Agurto Tello de Chosica- Lima, Perú entre los años 2004-2009.

Lugar de CPN	Frecuencia	%	% Acumulado
Posta de Salud	6	9.0	9.0
Centro de Salud	27	40.9	49.9
Hospital	20	30.4	80.3
Sin control prenatal	13	19.7	100.0
Total	66	100.0	



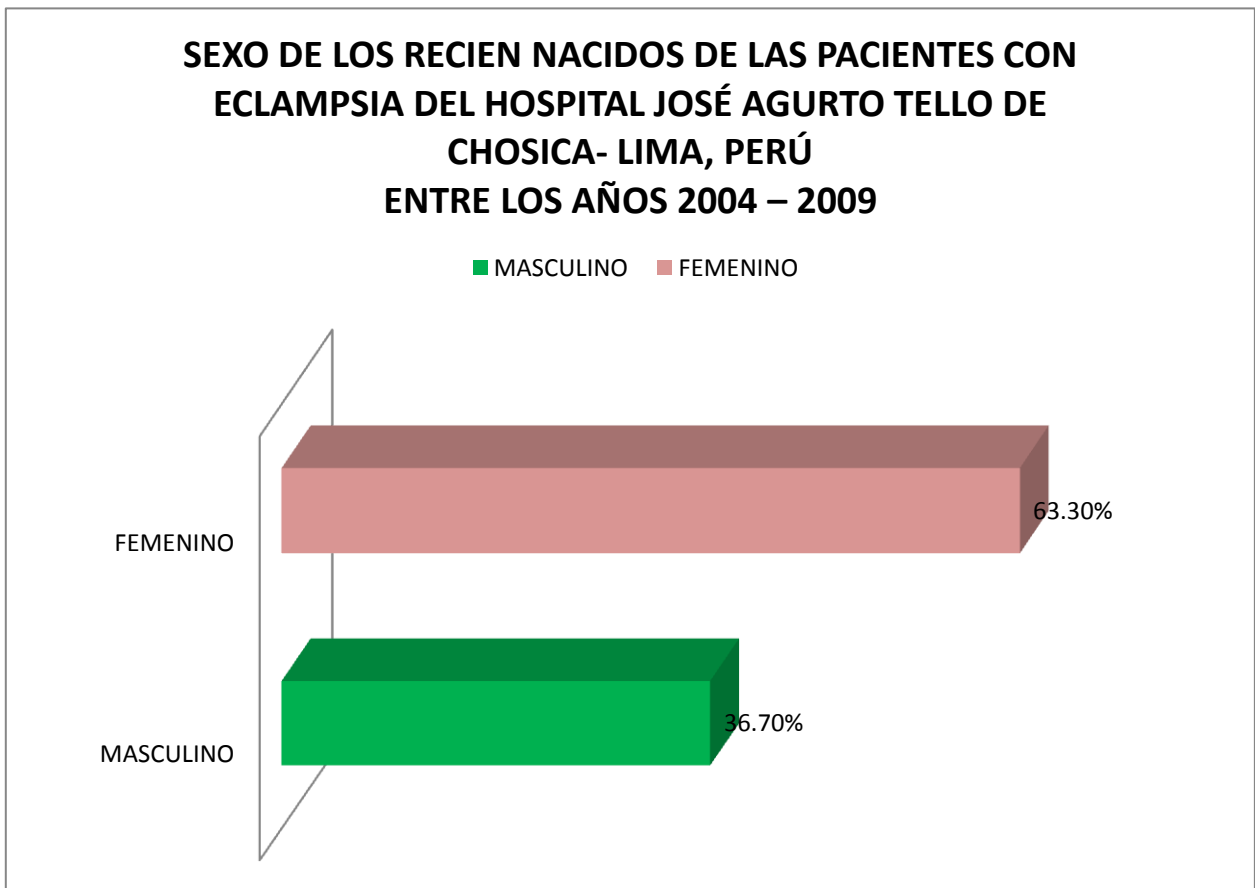
CUADRO N° 19. Embarazos de las pacientes con eclampsia del Hospital José Agurto Tello de Chosica- Lima, Perú entre los años 2004-2009.

Embarazos	Frecuencia	%	% acumulado
Únicos	64	96.9	96.9
Múltiples	2	3.1	100.0
Total	66	100.0	



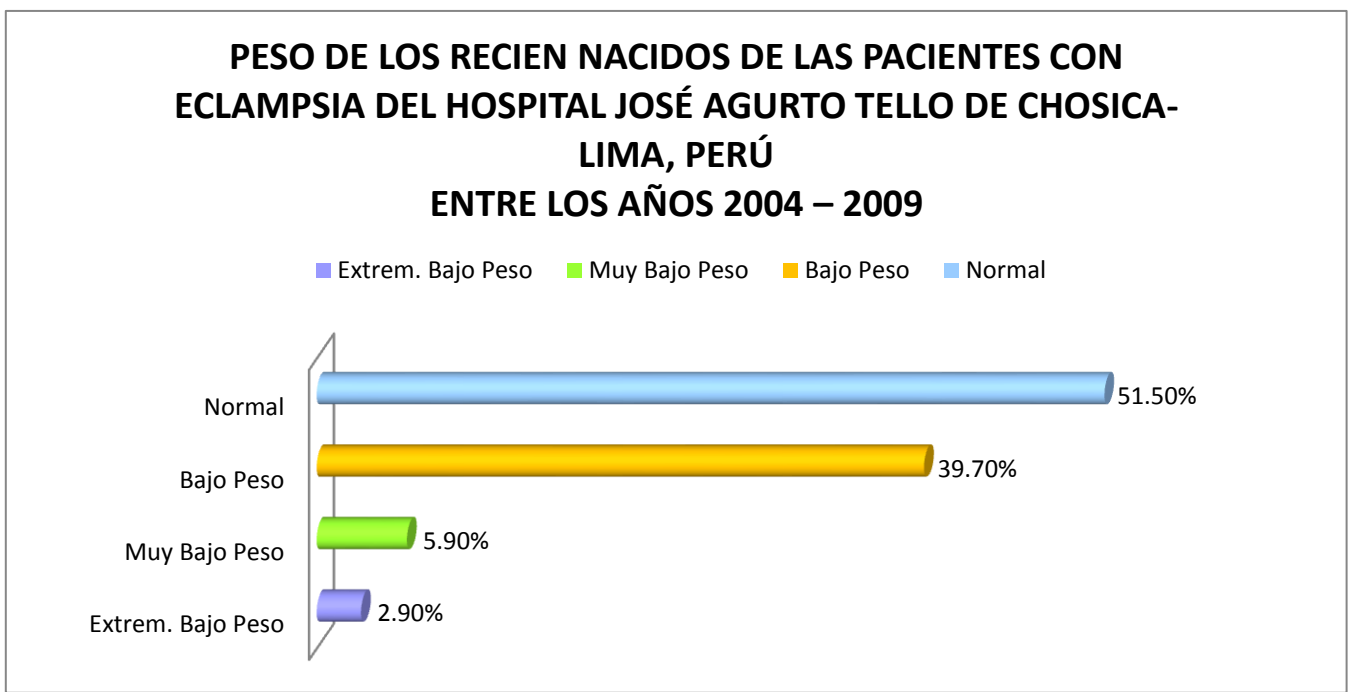
CUADRO N° 20. Sexo de los recién nacidos de las pacientes con eclampsia del Hospital José Agurto Tello de Chosica- Lima, Perú entre los años 2004-2009.

Sexo	Frecuencia	%	% Acumulado
Masculino	25	36.7	36.7
Femenino	43	63.3	100.0
Total	68	100.0	



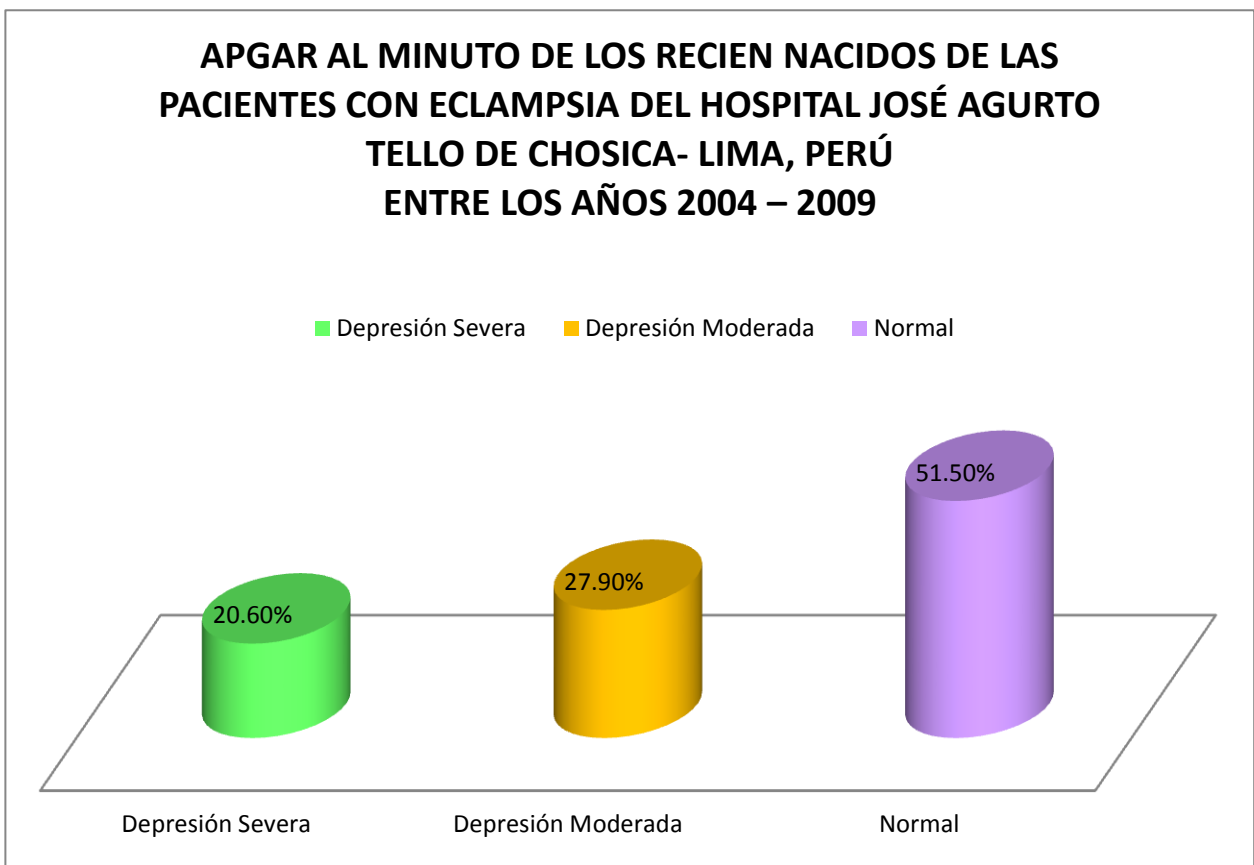
CUADRO N° 21. Peso de los recién nacidos de las pacientes con eclampsia del Hospital José Agurto Tello de Chosica- Lima, Perú entre los años 2004-2009.

Peso recién nacido	Frecuencia	%	% acumulado
Extremado Bajo peso (menor 1000 gr.)	2	2.9	2.9
Muy bajo peso (menor 1500 gr.)	4	5.9	8.8
Bajo peso (menor 2500 gr.)	27	39.7	48.5
Normal (2500-4000 gr.)	35	51.5	100.0
Total	68	100.0	



CUADRO N° 22. Apgar al minuto de los recién nacidos de las pacientes con eclampsia del Hospital José Agurto Tello de Chosica- Lima, Perú entre los años 2004-2009.

	Frecuencia	%	% Acumulado
Depresión Severa (Apgar menor a 5)	14	20.6	20.6
Depresión Moderada (Apgar menor a 6)	19	27.9	48.5
Normal (Apgar de 7-10)	35	51.5	100.0
Total	68	100.0	

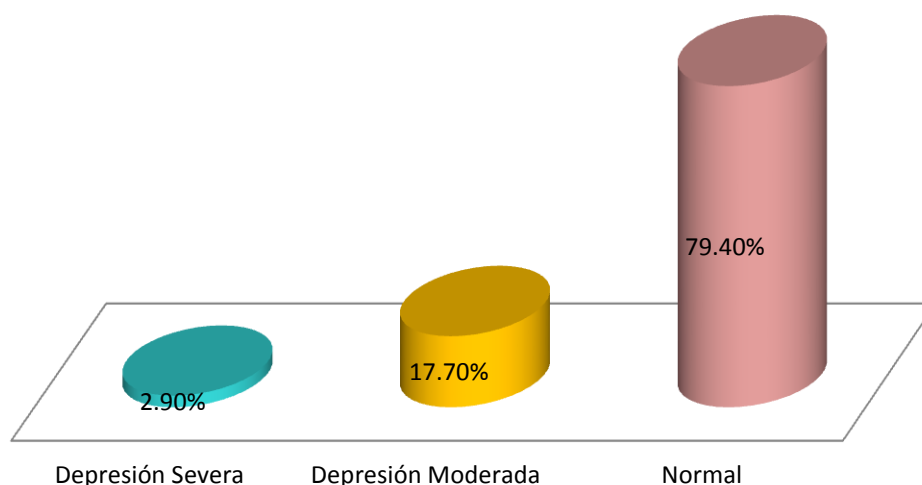


CUADRO N° 23. Apgar a los 5 minutos de los recién nacidos de las pacientes con eclampsia del Hospital José Agurto Tello de Chosica- Lima, Perú entre los años 2004-2009.

	Frecuencia	%	% Acumulado
Depresión Severa (Apgar menor a 5)	2	2.9	2.9
Depresión Moderada (Apgar menor o igual a 6)	12	17.7	20.6
Normal (Apgar de 7-10)	54	79.4	100.0
Total	68	100.0	

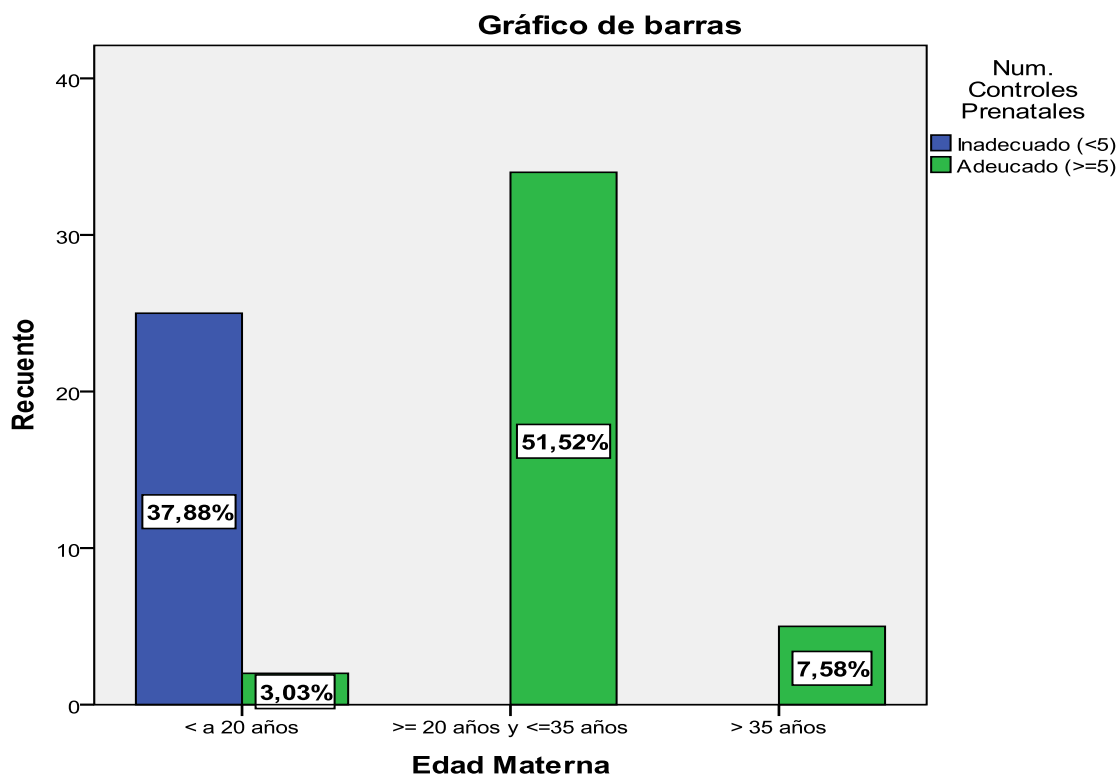
APGAR A LOS 5 MINUTOS DE LOS RECIEN NACIDOS DE LAS PACIENTES CON ECLAMPسيا DEL HOSPITAL JOSÉ AGURTO TELLO DE CHOSICA- LIMA, PERÚ ENTRE LOS AÑOS 2004 – 2009

■ Depresión Severa ■ Depresión Moderada ■ Normal



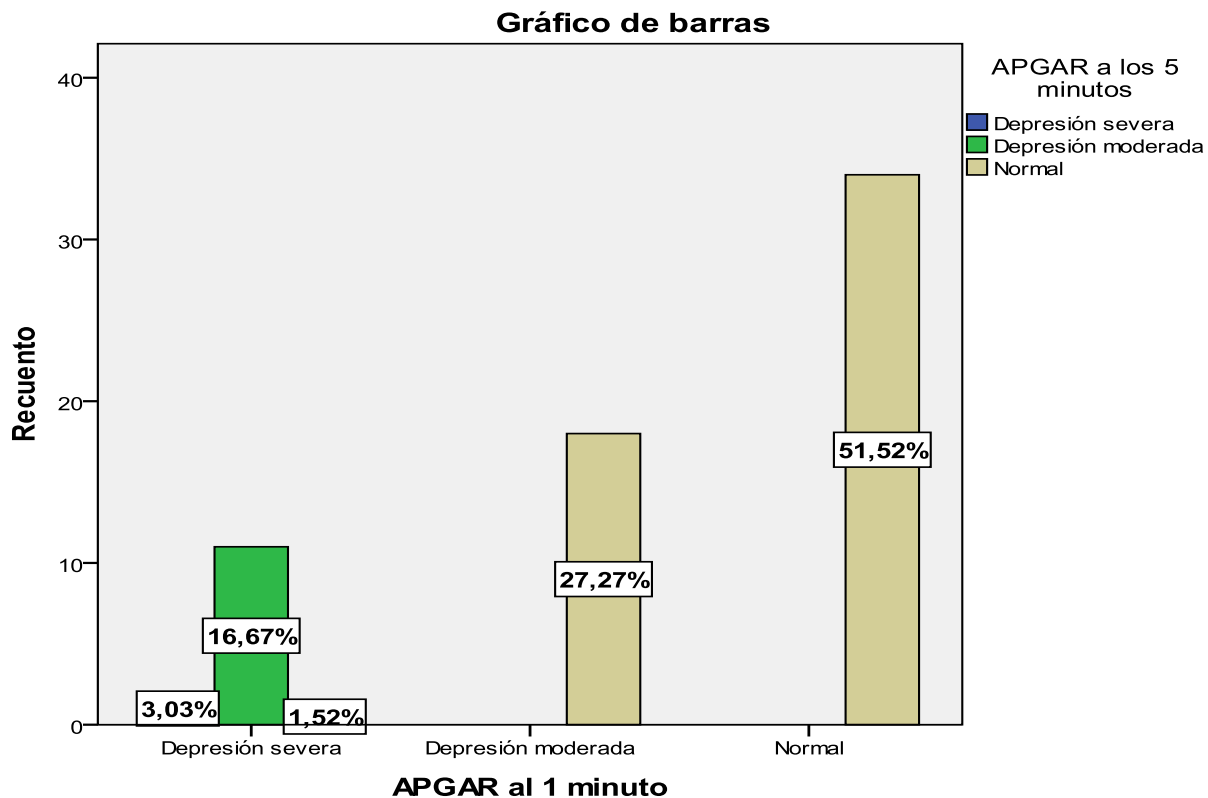
**CUADRO N° 24. Edad materna vs. Numero de controles prenatales de las
pacientes con eclampsia del Hospital José Agurto Tello de Chosica- Lima,
Perú entre los años 2004-2009.**

			Núm. Controles Prenatales		Total
			Inadecuado (<5)	Adecuado (>=5)	
Edad Materna	< a 20 años	Recuento	25	2	27
		% del total	37,9%	3,0%	40,9%
	>= 20 años y <=35 años	Recuento	0	34	34
		% del total	,0%	51,5%	51,5%
	> 35 años	Recuento	0	5	5
		% del total	,0%	7,6%	7,6%
Total		Recuento	25	41	66
		% del total	37,9%	62,1%	100,0%



CUADRO Nº 25. APGAR al 1 minuto vs. APGAR a los 5 minutos de los recién nacidos de las pacientes con eclampsia del Hospital José Agurto Tello de Chosica- Lima, Perú entre los años 2004-2009.

		APGAR a los 5 minutos			Total	
		Depresión severa	Depresión moderada	Normal		
APGAR al 1 minuto	Depresión severa	Recuento	2	11	1	14
		% del total	3,0%	16,7%	1,5%	21,2%
	Depresión moderada	Recuento	0	0	18	18
		% del total	,0%	,0%	27,3%	27,3%
	Normal	Recuento	0	0	34	34
		% del total	,0%	,0%	51,5%	51,5%
Total		Recuento	2	11	53	66
		% del total	3,0%	16,7%	80,3%	100,0%



7. DISCUSION.

La presente investigación indica que la incidencia de eclampsia en el Hospital José Agurto Tello de Chosica tuvo su cifra más alta en el año 2005 con 12.19, luego del cual presentó un descenso sostenido, llegando incluso a la cifra de 4.40 en el año 2008; así también, apreciamos que en el año 2009 hubo un ligero aumento con 5.95. En total se presentaron 66 casos de eclampsia, obteniendo una incidencia de 7.90 por cada 1 000 nacidos vivos, cifra que es menor comparada con lo reportado por Purizaca (25) en el Hospital III "Cayetano Heredia" de Piura en el periodo 1974-1998 con 10.5 por cada mil nacidos vivos; no obstante, es una serie alta comparada con lo hallado en el Instituto Materno Perinatal y el Hospital 2 de Mayo con 1.2‰ para el año 1998(28).

La edad materna de mayor frecuencia se encuentra entre las pacientes mayores de 20 años y menores de 35 años, con 51.6%, coincidiendo con lo reportado por Roman (7) en el Hospital Cayetano Heredia de Lima; aunque difiere con lo indicado en los reportes internacionales (9,13). Una característica más de la población fue que el 62.2% fueron convivientes y el 50% presentaron estudios secundarios.

El número de controles prenatales fue inadecuado en 25 pacientes, de las cuales 13 no tuvieron ningún control, resultado mucho menor comparado con el estudio de Purizaca (25), pero que continua siendo alto con respecto a otros estudios nacionales (1,7) e internacionales (9). Se observó además, que el control prenatal se realizó con mayor frecuencia en los Centros de Salud con 50.9%,

seguido por el realizado en los hospitales con 37.8%; ésto debido a que el Hospital José Agurto Tello de Chosica es un Hospital de referencia para las postas y centros de salud que se encuentran en las localidades aledañas. Cabe señalar que la población de dichas localidades posee una condición socioeconómica precaria, por lo que las pacientes optan por acudir al centro de salud de su localidad (o en muchos casos no asistir) antes que al Hospital de Chosica.

Las primigestas son las más afectadas con un 66.6% y el 54.6% fueron con edades gestacionales a término, similares resultados se observaron en estudios nacionales (1,7,28), pero con respecto a la edad gestacional no sucedió lo mismo según refiere Tuffnell en el Reino Unido (12) y Errol en USA (13).

La convulsión se presentó en su mayoría antes de llegar al hospital con un 81.8% y antes del parto en el 89.4% siendo estadísticamente significativo, cifra ligeramente superior a la encontrada por Purizaca (25).

La cefalea fue el signo premonitorio de mayor frecuencia con 57.6%, similar a lo publicado por Roman (7) y Cifuentes (26).

La medicación más empleada fue Sulfato de Magnesio más Fenitoina con 34.8% seguido del uso de sólo Sulfato de Magnesio con 27.3%. Si nos basamos en lo que recomienda el estudio Magpie (29), no se estaría empleando adecuadamente el Sulfato de Magnesio, puesto que su uso en el tratamiento de la eclampsia ha demostrado tener ventajas significativas al ser comparado con otros anticonvulsivantes (15).

La vía de culminación del parto más frecuente fue la abdominal (cesárea) con el 87.9%, cifra que coincide con publicaciones de estudios anteriores (1,7,25,28,30). Teniendo en consideración los riesgos de morbi-mortalidad para la madre y el feto a causa de la eclampsia es motivo suficiente para culminar la gestación lo antes posible mediante esta vía.

La anestesia más usada fue la epidural con un 72.4%, empleo que corresponde a la práctica cotidiana en la actualidad, evitando de esta manera la respuesta presora por intubación traqueal; evita también la falla en su procedimiento y la aspiración por parte de la paciente, facilitando además el monitoreo neurológico del mismo, disminuye la pérdida sanguínea y el requerimiento de transfusiones (4,5,19).

Se evidenció un 9% de pacientes con complicaciones, donde el Síndrome de HELLP fue el más frecuente. Cabe señalar, que no se registraron muertes maternas debido a la eclampsia o sus complicaciones en los 6 años que abarcó el presente estudio. No obstante, en estudios previos realizados en centros nacionales y extranjeros sí se presentaron muertes maternas (7,12,16). Por otro lado fue necesario que el 10.6% de pacientes ingresen a la UCI para su mejor cuidado.

En cuanto a los recién nacidos, se obtuvo un total de 68 (incluido 2 embarazos gemelares), el 63.3% fueron de sexo femenino, resultado diferente a lo observado tanto por Roman (7) como por Cifuentes (9), los cuales registraron más recién nacidos del sexo masculino. El peso hallado fue normal en el 51.5%,

seguido del de bajo peso con 49.7%, obteniéndose como promedio 2 860 gramos, el mismo que se encuentra en el rango del peso normal, hallazgo que difiere de otras revisiones nacionales (1,7,30), en las que se evidencia bajo peso al nacer.

Con respecto al APGAR al 1er minuto, fue normal en el 51.5% de los casos; mientras que el APGAR a los 5 minutos fue normal en el 79.4%; ambos resultados son más elevados que los encontrados en los reportes nacionales (1,7,30) y extranjeros (14), con una marcada diferencia sobre todo en el APGAR al 1er minuto.

Se halló 30 recién nacidos que se encontraban entre las edades gestacionales de 24 a 33 semanas, recibieron corticoterapia de maduración pulmonar fetal el 40%, empleo que debería ser instaurado en la totalidad de las pacientes con edades gestacionales menores de 34 semanas por haber demostrado beneficio en acelerar la madurez pulmonar fetal (3,9,11,14,17).

8. *CONCLUSIONES*

- a. La incidencia de eclampsia en el Hospital José Agurto Tello de Chosica presenta una disminución sostenida, no obstante una ligera elevación en el año 2009.
- b. Los factores ligados fueron: primera gestación y control prenatal inadecuado.
- c. La edad materna promedio fue 24 años.
- d. La convulsión se presentó en su mayoría antes del parto y en los establecimientos de referencia.
- e. Existe inadecuado uso del sulfato de magnesio.
- f. La cesárea es la vía de culminación del parto más practicada, al igual que la anestesia epidural.
- g. No se realizó corticoterapia de maduración pulmonar al total de gestantes con edades gestacionales entre 24 y 33 semanas.
- h. Aproximadamente, la novena parte de las pacientes ingresaron al servicio de UCI.
- i. El signo premonitorio más frecuente fue la cefalea.
- j. La complicación materna más frecuente fue el Síndrome de Hellp.

- k. El Control Prenatal se realizó en los Centro de Salud en la mitad de los casos.
- l. El peso de los recién nacidos en promedio fue normal.
- ll. No existió depresión neonatal en más de las tres cuartas partes de los casos.
- m. No se registraron muertes maternas ni neonatales en el presente estudio.

9. RECOMENDACIONES

- Concientizar a la población sobre la importancia del control prenatal, el cual debe ser precoz, de amplia cobertura, periódico, integral, informativo, con calidad y calidez.
- Educar e informar a la gestante sobre los riesgos que pudieran presentar durante su gestación, haciendo hincapié en las primigestas.
- Es de vital importancia capacitar al personal de salud tanto hospitalario como de los establecimientos aledaños sobre la prevención, y así mismo sobre el manejo inicial y posterior de la paciente ecláptica, lo que permitirá disminuir la incidencia en morbi-mortalidad materna y perinatal.
- Exigir el empleo del sulfato de magnesio como medicamento de elección en este tipo de pacientes.
- Impulsar el uso de corticoterapia de maduración pulmonar fetal a todas las gestantes que se encuentren entre las 24 y 33 semanas de edad gestacional.

10. **CRONOGRAMA DE TRABAJO**

PERIODO	09/2010		10/2010		11/2010		12/2010		01/2011		02/2011		03/2011		04/2011		05/2011		06/2011		07/2011			
	Semana		Semana		Semana		Semana		Semana		Semana		Semana		Semana		Semana		Semana		Semana			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Elección de Tema	█																							
Revisión Bibliográfica	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█								
Elaboración de Proyecto			█	█	█	█	█	█	█	█	█	█												
Viabilización de Proyecto													█	█	█	█								
Revisión de Proyecto																	█	█						
Aprobación de Proyecto de Tesis																								
Recolección y Análisis de Datos																	█	█	█	█				
Elaboración de Borrador de Tesis																								
Revisión de Borrador de Tesis																					█	█		
Tesis terminada																								█

11. PRESUPUESTO

Recursos Humanos

♦	Investigador	S/. 1	500	
♦	Asesor		500	
♦	Estadístico		350	
♦	Equipo de apoyo		<u>300</u>	
	Sub total		2 650	2 650

Materiales y equipos.

♦	Material de oficina		240	
♦	Impresiones		110	
♦	Viáticos		200	
♦	Pasajes		170	
♦	Imprevistos		<u>200</u>	
	Sub total		920	920
			Total	: 3 570

Financiamiento: Autofinanciado.

12. *REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS*

1. ADOLFO PINEDO, LUIS ORDERIQUE. 2007. Complicaciones materno perinatales de la pre-eclampsia / eclampsia. *Ginecología Obstetricia* 47 (1). Perú. p 41-46.
2. C. VIDAEFF, ALEX; A. CARROLL, MARY; M. RAMIN, SUSAN. 2005. Acute <hypertensive emergencies in pregnancy. *Critical Care Medicine*, vol. 33, nro. 10.
3. PEREZ SÁNCHEZ, ALFREDO Y DONOSO SIÑA, ENRIQUE. 2002. *Obstetricia*. 4 ta edición.
4. PINDER, AMANDA; DRESNER, MARTIN. 2005. Massive obstetric haemorrhage. *Current Anaesthesia & Critical Care* 16. p 181 -188.
5. BANKS, AMELIA; LEVY, DAVID. 2006. Life-threatening complications of pregnancy: Key issues for anaesthetists. *Current Anaesthesia & Critical Care*.
6. M. SIBAI, BAHA. 2005. Magnesium Sulfate Prophylaxis in Preeclampsia: Evidence from Randomized Trials. *Clinical Obstetrics and Gynecology* vol. 48, número. 2. p 478-488.
7. ROMAN PILCO, CARLOS; LOAYZA, ROMAN; PILCO, PAUL. 1999. Eclampsia. Mortalidad materna y perinatal. Hospital Cayetano Heredia. Julio 1991 – Diciembre 1997. *Ginecología Obstetricia*. 45(4). Perú. p. 270-273.

8. S. HENRY, CHARLES; A. BIEDERMANN, SCOTT; F. CAMPBELL, MICHEL; S. GUNTUPALLI, JAYARAMA. 2004. Spectrum of hypertensive emergencies in pregnancy. *Critical Care Clinics* 20. p 697-712.
9. CIFUENTES B. 2006. *Obstetricia de Alto Riesgo*. 6a edición. Colombia.
10. TORRES-PEREYRA, JORGE; MATURANA PEREA, ANDRÉS. 2001. *Maduración Pulmonar Fetal*. Edición Servicio Neonatología Hospital Clínico Universidad de Chile. Chile.
11. ROBERTS, JAMES; M., JOSÉ; ARULKUMARAN, SABARATNAM. 2007. Prevent and treatment of eclamptic convulsions. *British Medical Journal* vol. 325. p 609-610.
12. D.J. TUFFNELL, D. JANKOWICZ, S.W. LINDOW, G. LYONS, G.C. MASON, I.F. RUSELL, J.J WALKER. 2005. Outcomes of severe pre-eclampsia/ eclampsia in Yorkshire 1999/2003. *BJOG: an International journal of Obstetrics and Gynecology*, vol. 112. p. 875-880.
13. R. NORWITZ, ERROL; CHAUR-DONG HSU, and T. REPKE, JHON. 2002. *Clinical Obstetrics and Gynecology* 45 (2). p. 308-329.
14. Y. CHANG, EUGENE; M. KATHRYN MENARD; T. VERMILLION, STEPHEN; HULSEY, THOMAS; EBELING, MYLA. 2004. The association between hyaline membrane disease ad preeclampsia. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 7 p. 191, 1414.
15. EVIDENCE – BASED MEDICINE. June 2005. The Eclampsia Trial Collaborative Group. Which anticonvulsant for women with eclampsia? *Lancet*. 345. p. 1455-1463.

16. PARUK, FATHIMA AND MOODLEY, JACK. 2001. Severe obstetric morbidity. *Current Opinion in Obstetrics and Gynecology* 13. p. 563-568.
17. CUNNINGHAM, GARAY; F. GANT, NORMAN; J. LEVENO, KENNETH; C. GIESTRAP III, LARRY; C. HAUTH, JOHN; D. WENSTROM, KATHARINE. 2006. *Williams obstetricia*. 22ava edición.
18. G. ZEEMAN, GERDA; R. HATAB, MUSTAPHA; M. TWICKLER, DIANE. 2004. Increased cerebral blood flow in preeclampsia with magnetic resonance imaging. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 191. p. 1425-1429.
19. L. LIVINGSTONE, HARVEY; DRESNER, MARTIN. 2006. Anaesthesia for obstetric surgery. *Current Anaesthesia & Critical Care*.
20. HASSINK, SANDRA G; DE LANCEY, ELIZABETH; SHESLOW, DAVID V; SMITH-KIRWIN, SUSAN M; O'CONNOR, DARLISE M; CONSIDINE, ROBERTO V; OPENTANOVA, IRINA; DOSTAL, KERSTIN; SPEAR, MICHAEL L; LEEF, KATHY; ASH, MELISSA; SPITZER, ALAN R; FUNANAGE, VICKY L. 1997. Placental leptin: an important new growth factor in intrauterine and neonatal development? *Pediatrics* vol 100 nro.1
21. HELLAND, INGRID B; RESELAND, JANNE E; SAUGSTADT, OLA D; DREVON, CHRISTIAN A. 2003. Leptin levels in pregnant women and newborn infants: gender differences and reduction during the neonatal period. *Pediatrics* vol. 101 nro. 3.
22. VILLAR, JOSÉ; CARROLI, GUILLERMO; WOIDYLA, DANIEL; HABLOS, EDGARDO. 2006. Hipertensión y sus complicaciones en el embarazo. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* vol. 194. p. 921-931

23. RIOS ORTEGA, JOSIAS CALEB. Tesis: "Características de la Mortalidad Materna en el Hospital Cayetano Heredia Piura durante los años 2001 – 2005. Perú.
24. LIPPINCOTT WILLIAMS & WILKINS. 2002. Clínicas Obstétricas y Ginecológicas Vol. 1. Edición en español por McGraw-Hill Interamericana editors.
25. MANUEL PURIZACA. Evolución de la eclampsia en el Hospital III EsSALUD "Cayetano Heredia" de Piura: Experiencia en 24 años. Ginecología Obstetricia 1999;45 (4). Perú. p. 262-69.
26. CIFUENTES B., RODRIGO; NAVARRO N., HERNANDO; PRIETO A., CESAR. 2009. Ginecología y Obstetricia Basadas en las Evidencias.
27. RONNAUG A., ODEGARD; LARNS J., VATTEN; STEIN TORE, NILSEN. 2002. Umbilical cord plasma leptin is increased in preeclampsia. American Journal Obstetrics and Gynecology 186. p. 427-432.
28. SÁNCHEZ, SIXTO; WARE-JAUREGUI, SUSANA; LARRABURE, GLORIA; BAZUL, VICTOR; INGAR, HUGO; CUILIN, ZHANG; WILLIAMS, MICHELLE. 2001. Factores de Riesgo de Pre-eclampsia en mujeres peruanas, Ginecología y Obstetricia; 47. p. 102-111.
29. THE MAGPIE TRIAL GROUP. 2002. Do woman with pre-eclampsia, and their babies, benefit from magnesium sulfates? The Magpie trial: a randomized, placebo-controlled trial. Lancet 359. p.1877-1890.

30. CHU CORDOVA, VANINA. Tesis en "Complicaciones perinatales de la hipertensión inducida por el embarazo en el departamento materno – infantil del hospital III Cayetano Heredia Es-SALUD Piura, abril – junio 2005".
31. DONOSO, ENRIQUE. 2010. Muerte materna en Chile por eclampsia. Revista chilena de obstetricia y ginecología. v.75 n.5. Versión On-line ISSN 0717-7526. Santiago. Chile. p. 281-283.
32. JIMÉNEZ LÓPEZ, JOSEFINA; ROIZ HERNÁNDEZ, JOSÉ. 2001. Pre-eclampsia/ Eclampsia. Experiencia En El Centro Médico Nacional De Torreón. Ginecología y Obstetricia Vol. 69(9). Torreón - Coahuila. México. p. 341-345.
33. CRUZ BREUCOP, ROBINSON; RODRÍGUEZ MORALES, FRANCISCO; REYES, WINSTON; VIGIL DE GRACÍA, FACOG PAULINO. 2002. Eclampsia En América Central. Ginecología y Obstetricia Vol. 70(11). Panamá. p. 545-550.
34. DE LEONES, ALEXANDER; GONZALEZ BEATRIZ; BRAVO ADRIANA; TENIAS PIERRI; SILVA, RICHARD; GUTIERREZ, LUIS ARTURO; MARIN, DAMELYS; AREVALO, LUIGI MICALI. 2005. Factores predisponentes de eclampsia en la población de Paraguaná en el hospital I.V.S.S. "Dr. Rafael Calles Sierra" 1993-1997. Paraguaná-Venezuela.

13. ANEXOS