

11202



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

**FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE POSTGRADO  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CENTRO MEDICO "LA RAZA"**

**ASOCIACION DEL TRATAMIENTO MEDICO Y ANESTESICO EN LA EVOLUCION CLINICA DE LA PACIENTE ECLAMPTICA**

**T E S I S**  
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:  
**MEDICO ANESTESIOLOGO**  
**P R E S E N T A:**  
**DR. SALVADOR VILLANUEVA ARCE**

**ASESOR:  
DRA. MARIA DE LOURDES MENDOZA CHAVARRIA**



**MEXICO, D. F. FEBRERO 2000**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



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

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

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

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

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES  
DEL CENTRO MEDICO NACIONAL LA RAZA

ASOCIACIÓN DEL TRATAMIENTO MEDICO ANESTÉSICO EN  
LA EVOLUCIÓN CLINICA DE LA PACIENTE ECLÁMPTICA



ho tal de especialidades  
REGISTRO DE PROTOCOLO-99-692-0036  
DIVISION DE EDUCACION  
E INVESTIGACION MEDICA

DR. JESUS ARENAS OSUNA

JEFE DE LA DIVISION DE EDUCACIÓN MEDICA E INVESTIGACIÓN MEDICA

  
DR. JUAN JOSE DOSTA HERRERA

TITULAR DEL CURSO UNIVERSITARIO DE ESPECIALIZACIÓN EN

ANESTESIOLOGIA

  
DR. SALVADOR VILLANUEVA ARCE

. RESIDENTE DE TERCER AÑO DE LA ESPECIALIDAD EN

ANESTESIOLOGIA

AGRADECIMIENTO

GRACIAS A MIS PADRES

ENRIQUE VILLANUEVA NAJERA (†)

ARGELA ARCE ROSAS

QUE SIEMPRE HAN ESTADO CONMIGO

GRACIAS A MIS MAESTROS

DR. RAFAEL CRUZ RODRIGUEZ

DR. JUAN JOSÉ DOSTA HERRERA

POR LA PACIENCIA QUE ME TUVIERON

Y CON GRAN ADMIRACION RESPETO Y CARIÑO

DRA. MARIA DE LOURDES MENDOZA CHAVARRIA

## INDICE

➤ RESUMEN	1
➤ SUMMARY	2
➤ ANTECEDENTES CIENTÍFICOS	3
➤ MATERIAL Y METODOS	8
➤ RESULTADOS	10
➤ DISCUSIÓN	13
➤ CONCLUSIONES	15
➤ BIBLIOGRAFÍA	16
➤ ANEXOS	18

## "ASOCIACION DEL TRATAMIENTO MEDICO Y ANESTESICO EN LA EVOLUCION CLINICA DE LA PACIENTE ECLAMPTICA".

**Objetivo.** Correlacionar la estabilización clínica prequirúrgica de la paciente eclámptica con la técnica anestésica en la evolución postquirúrgica.

**Material y métodos.** Diseño, se realizó un estudio descriptivo, retrolectivo y transversal, a 31 mujeres con diagnóstico de eclampsia, en el periodo comprendido del 1º enero al 31 diciembre de 1999. Se clasificó el periodo de estabilización con una escala de puntuación: ausencia de crisis convulsivas, tensión arterial normal, adecuación del volumen intravascular, la técnica anestésica general o regional y la evolución postquirúrgica. El análisis estadístico fue: Xi cuadrada y coeficiente de correlación de Spearman con  $p < 0.05$  para significancia estadística.

**Resultados.** Recibieron anestesia regional 67.7% de las pacientes, anestesia general 32.30%, con  $p <$  de 0.05. La evolución postquirúrgica: volumen urinario mayor de 400ml las pacientes que recibieron anestesia regional (54.80%); y anestesia general el 12.90%, con  $p <$  de 0.05 ; encontramos dos casos de hemorragia cerebral y muerte materna relacionados con la técnica anestésica, ambos recibieron anestesia general, con  $p <$  de 0.05.

**Conclusiones:** El periodo de estabilización es incompleto en 18 pacientes (60%). La anestesia regional se correlaciona con mejor pronóstico para función renal y disminuye la morbimortalidad comparada con anestesia general.

**Palabras claves.** Crisis convulsivas, volumen intravascular, anestesia regional, anestesia general.

## ASSOCIATION OF THE MEDICAL AND ANESTHETIC TREATMENT IN THE CLINIC EVOLUTION OF THE ECLAMPTIC PATIENT.

**OBJETIVE.** To relate the presurgical clinic stability of the eclamptic patient with the anesthetic technical on the postsurgical evolution.

**MATERIAL AND METHODS:** Design. We realized a descriptive, retrolective and transversal study in 31 women with eclampsia diagnostic between first January to december 31 of 1999. We classified the estabilitation period with one scale scoring: absence of convulsives crisis, normal arterial presure, adjusting of intravascular volume, general or regional anesthetic technique and the postsurgical evolution. The statical analysis was: Chi square and the correlation Spearmans coefficient with  $p < 0.05$  for estatical significance.

**RESULTS:** Regional anesthesia was received for 67.7% of the patients, general anesthesia was received for 32.30%, with  $p < 0.05$ . The postsurgical evolution: urinal volume hlgger of 400 ml in patients who received regional anesthesia (54.80%); and general anesthesia in (12.90%) with  $p < 0.05$ ; we found two cases of cerebral haemorrhage and maternal death related with technical anesthesia, both of received general anesthesia, with  $< 0.05$ .

**CONCLUSIONS:** The stabilization period is unfinished in 18 patients (60%). The regional anesthesia is related with better prognosis in renal function and decrease the morbimortality compared with general anesthesia.

**KEY WORDS:** Convulsives crisis, intravascular volume, regional anesthesia, general anesthesia.

# ASOCIACION DEL TRATAMIENTO MEDICO Y ANESTESICO EN LA EVOLUCION CLINICA DE LA PACIENTE ECLAMPTICA.

## ANTECEDENTES CIENTIFICOS.

La eclampsia en mujeres embarazadas es reconocida y registrada desde el inicio del cuarto siglo A. C. por Hipócrates. La condición fue llamada eclampsia, un trabajo griego lo tradujo literalmente como un "fuerte brillo" implicando un desarrollo imprevisto. Era poco el conocimiento acerca de la eclampsia hasta 1843 cuando en el Hospital Lever Guy's se fundamentó, que varias mujeres quienes presentaban albuminuria tenían características comunes. Sin embargo, esto no fue difundido hasta el uso del esfigmomanómetro y la condición se asocio con hipertensión arterial sistémica, reconociendo que la albuminuria puede preceder al inicio de ésta forma, el término preeclampsia fue ideado aunque la nomenclatura ahora es criticada, porque una pequeña proporción únicamente de pacientes con preeclampsia desarrolla posteriormente eclampsia.

La eclampsia es una enfermedad específica del embarazo puede definirse como la aparición de convulsiones generalizadas o coma en la paciente con signos y síntomas de preeclampsia (2), aparece en 5-10% de los embarazos y se manifiesta después de la 20 a. semana de gestación o a menudo cerca del final de la misma, se caracteriza por la presencia de hipertensión arterial, proteinuria, se incluyen datos de laboratorio anormales como trombocitopenia, hiperuricemia, pruebas de función hepáticas anormales, hipoalbuminemia (3).

después de la 20 a. semana de gestación o a menudo cerca del final de la misma, se caracteriza por la presencia de hipertensión arterial, proteinuria, se incluyen datos de laboratorio anormales como trombocitopenia, hiperuricemia, pruebas de función hepáticas anormales, hipoalbuminemia (3).

En la evolución natural de la preeclampsia puede aparecer la eclampsia (2,6,8,9).

En países desarrollados y con atención prenatal se presenta con una incidencia que oscila de 0.22 a 0.68 % situación que contrasta, en los países pobres cuya incidencia oscila 0.6 a 1.3% (4,5).

El nivel de desarrollo y por lo tanto de la atención médica prenatal incide de manera determinante en la mortalidad materno fetal. Sibai en 1990 (7) y Pritchard et al (8) comunican una muerte materna en 254 y 245 casos de eclampsia respectivamente constituyendo el 0.4%. Obed et al (9) comunica 11 muertes en 134 casos (8.5%) y Moodley (10) comunica 12 muertes en 135 casos (9%). Sin embargo tal y como lo destacan Douglas y Redman (11) la disminución en la incidencia y mortalidad observada en los países desarrollados, en relación con la eclampsia no debe ser motivo de autocomplacencia, ya que la mayor parte de las muertes maternas obedecen a un nivel de atención médica deficiente y en consecuencia deberían ser evitadas.

En general las causas más frecuente de muerte materna son:

1. Hemorragia cerebral
2. Edema pulmonar

3. Falla renal o hepática

4. Coagulación intravascular diseminada (7,8,9).

La etiología de las convulsiones no se conoce con precisión habiéndose atribuido, entre otros, a mecanismo como la isquemia vasoespástica, encefalopatía hipertensiva y/o metabólica edema cerebral (2). Sin embargo según Brivet y Laveaucoupet (6) el mecanismo patogénico esencial, responsable de las manifestaciones cerebrales de la eclampsia, es la hipertensión arterial y la pérdida de la autorregulación vascular cerebral (6).

Las convulsiones pueden aparecer:

- antes del parto en un 50%
- durante el parto 25%
- posparto en un 25% dentro de las 43 a 72 h siguiente. (2,7,8).

A pesar del tratamiento con sulfato de magnesio se pueden observar un 14 % (7).

La repetición de las crisis convulsivas se acompaña de mayor mortalidad:

- pacientes con episodio único de crisis convulsivas presentan mortalidad del 4.3%
- Pacientes con mas de 4 eventos de crisis convulsivas tienen mortalidad de 12% (10).
- Tradicionalmente como lo señala Sibai (2) se ha postulado que la eclampsia constituye un proceso gradual que comienza con un aumento de peso, hipertensión y proteinuria y termina con la aparición de las convulsiones, sin embargo lo encontrado por Sibai y otros autores, es la aparición de las convulsiones no sólo no se relaciona con severidad de éstas manifestaciones,

sino que incluso puede presentarse en ausencia de alguna de las mismas (4,7-9).

Sibai nos muestra que al inicio de las convulsiones sólo

- el 40% presenta hipertensión arterial severa
- 13% hipertensión leve (7).
- 19 % no presenta proteinuria
- 32% no presenta edema

Y en conjunto el 20% de las pacientes no presenta la triada clásica de preeclampsia.

El tratamiento de la eclampsia debe perseguir dos objetivos básicos

1. estabilización de la condición materna

- control de las convulsiones
- control de la hipertensión arterial
- control de la vía aérea
- adecuación del volumen intravascular

2. interrupción rápida de la gestación

El tratamiento es basado en el manejo de los síntomas y prevención de complicaciones maternas y fetales más que de un tratamiento específico, contemplando el control de la tensión arterial con fármacos vasodilatadores arteriales, antagonistas de los canales de calcio, diuréticos, prevención y o tratamiento de las convulsiones con sulfato de magnesio (12) fenitoína o benzodiazepinas; adecuación del volumen intravascular; supervisión del estado materno fetal y finalización óptima del embarazo (6).

La eclampsia define un proceso de etiopatogenia poco clara y repercusión funcional multiorgánica severa, que se acompaña de una gran morbimortalidad materno-fetal y que exige la instauración rápida de una terapia eficaz que estabilice la condición clínica de la madre en presencia de cualquiera de los síntomas descritos antes, independientemente del grado de hipertensión que presente la paciente (7).

La elección de la técnica anestésica en la paciente ecláptica es controversial, incluso en la actualidad. Así que mientras la mayoría de los autores sostienen que la anestesia general constituye la opción más adecuada en la operación cesárea. Debemos de tener en cuenta la dificultad de la intubación por edema de la vía aérea, la respuesta presora a la intubación que puede originar, hemorragia cerebral o taquicardia ventricular que condiciona falla ventricular izquierda (3,6) Se refieren diferentes esquemas de tratamiento para evitar la respuesta presora a la intubación desde la administración de lidocaína a 1.5 mg IV , fentanil 2.5 mg/kg. descrita por Rout et al, o Ramanathan propone 500 mcg de esmolol/kg. seguida de 300 mcg/kg. en infusión durante 3 min. Existe otra corriente poco difundida que aboga por la anestesia epidural (3) como técnica anestésica que podemos elegir en los casos que las crisis convulsivas estén controladas y las pruebas de coagulación así lo permitan habría que valorar en estudios subsecuentes la evolución clínica posterior a la utilización de ésta técnica anestésica y con el empleo de anestésicos locales y opioides se reduce la probabilidad de hipotensión materna con repercusiones hemodinámicas a nivel uteroplacentario.

## MATERIAL Y METODOS.

Después de ser aprobado por el Comité Local de Investigación del Hospital de Ginecología No. 3 del Centro Médico la Raza. Se llevó a cabo un estudio observacional, descriptivo, retrospectivo, transversal, comparativo a 31 pacientes del sexo femenino que fueron diagnosticadas con eclampsia, bajo tratamiento médico para la estabilización clínica con indicación obstétrica de operación cesárea que recibieron anestesia general o anestesia regional. En el periodo comprendido del 1º de enero de 1999 al 31 de diciembre de 1999.

Se llamó periodo de estabilización clínica al intervalo de tiempo mínimo de 4 horas posteriores a la implementación del tratamiento médico caracterizado por: ausencia de crisis convulsivas, control de tensión arterial, proteinuria menor de 5 gramos en 24 horas, diuresis mayor de 400 ml en 24 horas, creatinina menor de 1.5 mg, tiempos de coagulación normales, plaquetas mayores de 100 000, pvc menor de 15 cm agua, y categorizado en periodo de estabilización completa; incompleto o ausente.

Se llamó evolución clínica que presentó la paciente en la Unidad de Cuidados Intensivos Adultos (UCIA) dentro de las siguientes 48 horas posteriores a la operación cesárea y cumpliera los siguientes criterios: ausencia de crisis convulsivas, control de presión arterial, ausencia de intubación orotraqueal, diuresis mayor de 400 ml en 24 horas, creatinina igual o menor de 1 mg / dl. Tiempos de coagulación normales, plaquetas mayores de 100 000, pvc menor de 15 cm de agua; y se calificó como: satisfactoria y no satisfactoria.

Y las complicaciones postquirúrgica al egreso de la UCIA. Como son: edema agudo pulmonar, hemorragia cerebral, falla cardiaca, síndrome de HELLP, e insuficiencia renal aguda.

## RESULTADOS.

### DATOS DEMOGRAFICOS:

Edad promedio de la pacientes eclámpticas fue de  $26.91 \pm 6.51$  años y con un peso  $69.27 \pm 12.80$  kg.; talla  $155.09 \pm 3.84$  cm y edad gestacional  $32.50 \pm 4.23$  semanas. (Ver tabla 1).

El control prenatal se realizó en el 45.2% del total de las pacientes (n=14) y el control prenatal estuvo ausente en el 54.8% (n=17) el promedio de semanas de control prenatal fue de  $8.90 \pm 10.84$  semanas (ver tabla 2).

### PERIODO DE ESTABILIZACIÓN MEDICO PREQUIRÚRGICO:

Pacientes con periodo de estabilización prequirúrgico completo fue de 19.4% (n=6); incompleto 64.5% (n=20) y ausente 16.3% (n=5). (ver tabla 3 y 5).

Encontramos en el periodo de estabilización en 31 pacientes:

Tiempos de protrombina mayor de 65 % se encontró en 28 pacientes (90.32%)

Creatinina menor de 1.5 gramos en 24 pacientes (77.41%)

Ausencia de crisis convulsivas en las 4 horas previas a cirugía en 22 pacientes (70.96%)

Diastólica menor de 110 mm Hg 22 pacientes (70.96%)

Presión arterial sistólica menor de 160 mm Hg 14 pacientes (45.16%)

Presión arterial media menor de 125 mm Hg , 11 pacientes (35.48%)

Volúmenes urinarios mayor de 400ml en 24 horas en 5 pacientes (19.34 %)

Proteinuria menor de 5 gramos en 24 horas, 26 pacientes (16.12%)

Cuenta plaquetaria de mayor de 50000 en 27 pacientes (87.09%).

A ninguna de las paciente se tomo presión venosa central.

El periodo de estabilización prequirúrgico promedio fue de  $6.32 \pm 3.16$  hrs. (ver tabla 3).

#### TÉCNICA ANESTÉSICA.

El manejo anestésico fue en un 67.7% (n=21) con anestesia regional (bloqueo epidural) y 32.3% (n=10) con anestesia general, encontrando coeficiente de correlación de Spearman en las pacientes sometidas a periodo de estabilización médica prequirúrgico y la técnica anestésica con  $p < 0.05$ .(tabla 6).

Tiempo estimado anestésico  $1:19 \pm 0.27$  hrs.

#### EVOLUCION CLINICA POSTQUIRÚRGICA:

- En el postoperatorio se observó una diferencia significativa a las pacientes que fueron manejadas con anestesia regional con volúmenes urinarios  $> 400$  ml en un 54.8% ; contra anestesia general que fue 12.90 % con un coeficiente de correlación de Spearman  $r=0.5$   $p < 0.05$  (ver tabla 8).
- En la correlación de la técnica anestésica y la presencia de crisis convulsivas, presión arterial medla, Creatinina, plaquetas en el postoperatorio fue estadísticamente no significativo con  $p > 0.05$ .
- La correlación de la evolución global postquirúrgica con la técnica anestésica el coeficiente de correlación de Spearman  $r= 0.03$ ;  $p < 0.05$ .
- La correlación entre la técnica anestésica y las complicaciones postquirúrgicas edema pulmonar y hemorragia cerebral son significativas estadísticamente con

coeficiente de correlación de Spearman  $r = 0.5$  con una  $p < 0.05$ . (ver tablas 9, 10 y 11).

- La Mortalidad bajo anestesia regional es de 0% contra un 6.45% bajo anestesia general la correlación entre anestesia y mortalidad el coeficiente de Spearman con una  $p < 0.05$

## DISCUSIÓN.

Uno de los puntos primordiales del estudio es el manejo anestésico que se proporciona a las pacientes eclámpicas controladas que aunque continúa siendo controversial como lo maneja el Dr. Miranda en su texto: Nosotros encontramos un manejo bajo anestesia regional de un 67.7%, comparada con anestesia general de 32.3%, y que contrasta con el estudio que realizó el Dr. Rodríguez-González D. En 1997 en Guadaluajara 80% para anestesia general y 1.45% bajo anestesia regional en donde se obtuvo alta incidencia de insuficiencia renal aguda. En nuestro estudio se muestra la presencia de volúmenes urinarios mayores de 400 ml en 24 horas en el 54.80% de las pacientes operadas bajo anestesia regional también se encontró que la mayoría de éstas pacientes contaban con cuantas plaquetarias mayores de 50 000 en el 87.09%, y que a ninguna se tomó presión venosa central para corrección de volúmenes plasmáticos.

Se observó que a menor tiempo de estabilización clínica y manejadas con anestesia general el pronóstico es más sombrío repercutiendo en la mortalidad, la cual fue de un 6.49% contrastando con cero bajo anestesia regional.

Se ha estudiado la posibilidad de administrar aminas para aumentar el flujo urinario a dosis dopa para el flujo renal en la arteria aferente como el estudio que realizó Kaei y cols. Para tratamiento de la falla renal causada por la preeclampsia, en su estudio Dr. Rodríguez-González D. comparó el porcentaje de falla renal en éstas pacientes, encontrando que la causa fundamental del daño es debido a la disminución del volumen circulante lo que provoca endoteliosis glomerular y a la vasoconstricción severa, en

nuestro estudio, aunque no se midió en la mayoría de los casos la presión venosa central coincidimos con éstos autores en que en la paciente ecláptica la falla renal es consecuencia de la disminución del volumen circulante a pesar de que éstas pacientes se encuentran con hipertensión arterial sistémica, existe disminución del flujo sanguíneo renal aferente lo se relaciona de manera directa con los volúmenes urinarios bajos, en nuestras pacientes, pero si encontramos relación directa con la aplicación de la técnica anestésica y conservación de la función renal por el efecto benéfico que proporciona el bloqueo simpático que se asocia con la anestesia regional pacientes.

La hemorragia cerebral se encontró asociada con anestesia general lo cual se puede explicar por la respuesta presora que se presenta a la laringoscopia durante la intubación, no se encontraron registradas en el manejo anestésico medidas protectoras como: administración de fentanil, lidocaína o betabloqueadores endovenosos, existe renuencia por parte del anestesiólogo tratante al uso de los fentanil o betabloqueadores por los efectos deletéreos que puede tener en el recién nacido su administración transanestésico , pero es más grave la respuesta al estrés quirúrgico que presenta la madre al iniciar la operación cesárea sin una adecuada protección neurovegetativa que desencadena respuesta neuroendocrina al dolor y así se genera la hemorragia cerebral que puede dejar secuelas neurológicas o muerte materna.

## CONCLUSIONES.

El manejo de las pacientes con diagnóstico de eclampsia y/o eclampsia debe ser en primera instancia médico en la Unidad de Cuidados Intensivos con una terapia eficaz que mejore la condición clínica materna y la resolución del embarazo bajo anestesia regional ya que se correlaciona con un mejor pronóstico para la función renal y disminuye la morbimortalidad comparada con anestesia general.

Este estudio da las bases de continuar la investigación de la paciente eclámpica en nuestro hospital, ya que otro punto a estudiar sería ver el manejo de la función renal y tratar de dilucidar lo que sucede en la microcirculación en éstas pacientes, pues es un punto clave de la fisiopatología.

## BIBLIOGRAFIA

- 1.- Mushambi M, Halligan A, Williamson K Recent developments in the pathophysiology and management of pre-eclampsia. *Br J Anaesth.* 1996;73:133-48.
- 2.- Sibai BM. Preeclampsia-Eclampsia. *Curr Probl. Obstet Gynecol* 1990;1:39-45.
- 3.- Weinstein R, Malinow A. The eclamptic patient. *Anesthesiology clinics of North America* 1998;2:323-30.
- 4.- Maer B, Lindmark G. Eclampsia in Sweden 1976 - 1980. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1986;65:307-14.
- 5.- Safflas AF, Olson DDR, Franks AL Epidemiology of preclampsia and eclampsia in the United States, 1979 - 1986. *Am J Obstet Gynecol* 1990;163:460-65.
- 6.- Miranda A. Analgoanestesia en la preeclampsia/eclampsia en Miranda. *Tratado de anestesiología y reanimación en obstetricia. Principos fundamentales y bases de aplicación práctica.* 1ª. Edición Barcelona, España por Masson, S.A., 1997:569-09.
- 7.- Sibai BM, Eclampsia. VI Maternal perinatal outcome in 254 consecutive cases. *Am J Obstet Gynecol* 1990;163:1049-55.
- 8.- Pritchard JA, Cunningham FG, Pritchard SA, The Parkland Memorial Hospital protocol for treatment of eclampsia evaluation of 245 cases *Am J Obstet Gynecol* 1984;146:951-63.
- 9.- Obed SA, Wilson JB Eclampsia 134 consecutive cases. *Int J Gynecol Obstet* 1994;45:95-103.
- 10.- Modley J, Daya P Eclampsia a continuing problem in developing countries *Int J Gynecol Obstet* 1993;44:9-14
- 11.- Douglas KA, Readman CWG. Eclampsia in the United Kingdom, "The Best" way forward. *Br J Obstet Gynecol* 1992;99:355-56.

- 12.- Sibai MN, Ramanathan J. The case for magnesium sulfate in preclampsia-eclampsia. *Int J obstet Gynecol* 1992;1:167-75.
- 13.- Kaei N, Yoshimatsu J, Anai T, Miyakawa. Low-dose dopamine in treating acute failure caused by preeclampsia. *Gynecology and Obstetric Investigation*. 1996;42:140-141.
14. Rodríguez-González D, Mateo-Godina G, Hernández-Chavez A, et al. Preeclampsia severa síndrome de HELLP e Insuficiencia renal. *Ginecología y Obstetricia de México*. 1997; 66:48-51.

## ANEXOS

Tabla 1.- DATOS DEMOGRAFICOS DE LAS PACIENTES ECLAMPTICAS.

Datos demográficos	N	Media y Desviación estándar
Edad	31	26.19 ± 6.51 años
Peso	31	69.27 ± 12.80
Talla	31	155.09 ± 3.84 cm
Edad gestacional	31	32.50 ± 4.23 semanas

Tabla 2.- FRECUENCIA DE CONTROL PRENATAL.

Control prenatal	Frecuencia	Porcentaje	Semanas de control prenatal
Si	14	45.2 %	8.9 ± 10.84
No	17	54.8 %	0
Total	31	100 %	8.9 ± 10.84

Tabla 3.- PERIODO DE ESTABILIZACIÓN MÉDICA.

N	Media y desviación estándar	Mínimo	Máximo
31	6.32 ± 3.16 h	0.35 h	17.30 h

Tabla 4.- PERIODO DE ESTABILIZACIÓN.

SIGNOS Y SINTOMAS	NUMERO DE PACIENTES	PORCENTAJE
TP > DE 65%	28	90.32%
CREATININA < 1.5 gr.	24	77.41%
AUSENCIA DE CRISIS CONVULSIVAS	22	70.96%
TAD < 110 mm Hg	22	70.96%
TAS < 160 mm Hg	14	45.16%
PAM < 125 mm Hg	11	35.48%
DIURESIS > DE 400 ML EN 24 HORAS	5	19.34%
PROTEINURIA < DE 5 GRAMOS EN 24 HORAS	26	16.12%
CUENTA PLAQUETARIA DE > 50000	27	87.09%

Tabla 5.- FRECUENCIA DEL GRADO DE ESTABILIZACIÓN MÉDICA PREQUIRÚRGICA.

Estabilización	Frecuencia	Porcentaje
Completa	6	19.4
Incompleta	20	64.5
Ausente	5	16.5

ESTA TESIS NO DEBE SALIR DE LA BIBLIOTECA

Tabla 6.- ASOCIACIÓN DE LA TÉCNICA ANESTÉSICA Y GRADO DE ESTABILIZACIÓN MÉDICA PREQUIRURGICA

Estabilización	Anestesia regional	Anestesia general	Total	Significancia estadística
Completo	5	1	6	$p < 0.05$
Incompleto	15	5	20	$p < 0.05$
Ausente	1	4	5	$p < 0.05$
Total	21	10	31	

Prueba estadística de chi cuadrada y coeficiente de correlación de Spearman con

- Nivel de significancia estadística  $p < 0.05$

Tabla 7.- FRECUENCIA SIMPLE DE TECNICA ANESTESICA

Anestesia	Frecuencia	Porcentaje
Regional	21	67.7 %
General	10	32.3 %
Total	31	100 %

Tabla 8.- CORRELACIÓN DE ANESTESIA Y DIURESIS POSTQUIRÚRGICA.

Anestesia	Diuresis postquirúrgica		Total
	- 400 ml	+ 400 ml	
Regional	4	17	21 *
General	6	4	10 *
Total	10	21	31

Prueba estadística Coeficiente de Correlación de Spearman

- Significancia estadística  $p < 0.05$ .

Tabla 9 .-CORRELACION DE ANESTESIA Y EDEMA PULMONAR POSTQUIRURGICO.

Anestesia	Edema pulmonar		Total
	Si	No	
Regional	0	21	21 *
General	2	8	10 *
Total	2	29	31

Prueba estadística Coeficiente de Correlación de Spearman

- \* Significancia estadística  $P < 0.05$

Tabla 10 .- CORRELACIÓN DE ANESTESIA Y HEMORRAGIA CEREBRAL

Anestesia	Hemorragia Cerebral		Total
	Si	No	
Regional	0	21	21 *
General	2	8	10 *
Total	2	29	31

Prueba estadística Coeficiente de Correlación de Spearman

- Significancia estadística  $p < 0.05$ .

Tabla 11.- CORRELACIÓN DE ANESTESIA Y MUERTE POSTOPERATORIA

Anestesia	MUERTE MATERNA		Total
	Si	No	
Regional	0	21	21 *
General	2	8	10 *
Total	2	29	31

Prueba estadística Coeficiente de Correlación de Spearman

- \* Significancia estadística  $p < 0.05$ .